

Informatika va axborot texnologiyalari

6-sinf

Victoria Ellis

Sarah Lawrey

Doug Dickinson

Toshkent – 2023



MAKTABGACHA
VA MAKTAB TA'LIMI
VAZIRLIGI



CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS



USAID
AMERIKA XALQIDAN

O'ZBEKISTON BARKAMOLLIK UCHUN TA'LIM DASTURI

UO'K 004(075.3)

KBK 74.263.2

32.81ya72

E 47

Informatika va axborot texnologiyalari

6-sinf

Ushbu o'zgartirilgan nashrga "Cambridge University Press" nashriyotining mulki bo'lgan va litsenziya asosida foydalanilgan asl ma'lumotlar kiritilgan. Bu kitob AQSH xalqaro taraqqiyot agentligining (USAID) O'zbekistondagi missiyasi yordamida 7201151CA00004-son hamkorlik kelishuvi doirasida chop etildi.

Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi

O'zbekiston Respublikasi

100011, Toshkent sh.

Navoiy ko'chasi, 2a-uy

O'zbekiston Barkamollik uchun ta'lif dasturi jamoasi: Cathy Curtis, Monica Donohue, Bryan Farrell, Shelly Hollis, Davron Karimov, Laziz Karshiboev, **O'ybek Kurbanov**, Umida Sadikova, Julie Sims, June Songy, Shelley Thompson, Feruza Tursunova.

Tarjimon: Orifaxon G'ulomova. Muhammadi: Javlon Vafoyev.

Darslik taqrizchilar: Jaxongir Baxodirov, Maxhubaxon Fayziyeva, Israil Kurbaniyazov, Barno Abdurazzoqova, Shahzoda Kamolova.

Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi jamoasi: Feruza Alimanova, Umid Murodov, Nafisa Xaytullayeva, Ulug'bek Mamatqulov (asosiy taqriz guruhi a'zolari), Shuhrat Sattorov, Javlonbek Meliboyev, Arabboy Abdullaev (Respublika ta'lif markazi), Muxayyoxon Azamova va Oxunjon Ibroximov (Donor va grantlar bilan ishlash shu'basi).

O'zbek tilidagi nashr dizayni: Brattle Education, Brattle Publishing Group bo'limi®.

ISBN 978-9943-7448-4-4

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS

University Printing House, Cambridge CB2 8BS, United Kingdom

One Liberty Plaza, 20th Floor, New York, NY 10006, USA

477 Williamstown Road, Port Melbourne, VIC 3207, Australia

314-321, 3rd Floor, Plot 3, Splendor Forum, Jasola District Centre,
New Delhi - 110025, India

79 Anson Road, #06-04/06, Singapore 079906

Cambridge University Press Kembrij Universiteti (University of Cambridge)ning
tarkibiy qismidir.

Nashriyot universitetning yuqori darajadagi ta'lif, o'rganish va tadqiqotlar uchun bilim
tarqatish maqsadiga o'z hissasini qo'shadi.

Asl nashr © Cambridge University Press, 2019

Ushbu nashr © Cambridge University Press, 2021. RTI tomonidan litsenziya asosida
tahrirlangan

Bu kitob mualliflik huquqi bilan himoyalangan. Qonun bilan belgilangan istisno va jamoaviy
litsenziya kelishuvlariga mos kelishi mumkin. Kitobning hech qaysi qismi Cambridge
University Pressning yozma ruxsatsiz chop etilishi mumkin emas.

Birinchi nashr 2003

Ikkinci nashr 2005

Uchinchi nashr 2013

To'rtinchi nashr 2019

Cambridge University Press ushbu kitobda keltirilgan tashqi va uchinchi taraf veb saytlari
URLarining amalda bo'lishi yoki to'g'riligi uchun javobgar emas va bu veb saytlardagi kontent
to'g'ri bo'lishiga kafolat bermaydi. Bu kitobda keltirilgan narxlar, safar jadvallari va boshqa
ma'lumotlar ilk chop etilish vaqtida uchun mos va Cambridge University Press bundan keyingi
davda bu ma'lumotlarning to'g'riligini kafolatlamaydi.

.....

O'QITUVCHILAR UCHUN ESLATMA

Ushbu kitobning har qanday qismini moddiy shaklda qayta yaratish (shu jumladan, fotonusxa
olish va elektron holda saqlash) qonunga xilof.



6-sinf uchun mo'ljallangan "Informatika va axborot texnologiyalari" darsligi Cambridge University Press nashriyotining 2019-yilda chop qilingan "ICT Starters: Next Steps Stage 1" va "Next Steps Stage 2" kitoblari asosida yaratilgan. Ushbu darslikka kiritilgan "Next Steps" modullari axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) bo'yicha bilim va ko'nikmalarni egallashingizga yordam beradi. Qolaversa, fanning keyingi bosqichlari uchun mustahkam poydevor bo'lib xizmat qiladi.

Modullarni erkin tartibda o'rganish mumkin.

Darslik elektron ma'lumotlarni boshqarish, matnli hujjatlar, jadvallar va tasvirlar bilan ishslash, dasturlash, internet qidirish tizimi va elektron pochtadan foydalanish mavzulari bo'yicha asosiy ko'nikmalarni amalda qo'llassingizni ta'minlaydi.

Darslik quyidagi materiallardan iborat:

- mashg'ulotlar namunasi;
- ko'nikmalarni shakllantirish uchun mashqlar;
- o'zlashtirishni tekshirish uchun yakuniy loyihalar;
- mustaqil bajarish uchun mashg'ulotlar va topshiriqlar.

Darslikdan ta'lim jarayonida foydalanish uchun tajribali o'qituvchilarning ko'magiga tayaning. Berilgan mashg'ulot, mashq va topshiriqlarni bajarish uchun kompyuter va mavzuga tegishli jihozlar zarur bo'ladi. Har bir modulning kirish qismida "Darsni boshlashdan avval" rukni mavjud. Bu ruknda darsni boshlashdan oldin bilishingiz kerak bo'lgan ma'lumotlar berilgan. Har bir mashg'ulotdan o'zlashtirgan ko'nikma va bilimlaringiz yakuniy loyihani bajarish jarayonida qo'l keladi.

Ayrim mashqlarni bajarish uchun maxsus hujjatlar talab qilinadi. Bu fayllarni belgilangan mashq avvalida o'qituvchingiz taqdim etadi.

Darslik mavzulari Microsoft Office 2016, Microsoft Paint, Scratch, Gmail, veb brauzer va qidirish tizimlariga asoslangan. Demak, siz raqamli texnoligiyalar bo'yicha ko'nikmalingizni oshirib, ko'rsatma va mashg'ulotlarni oson tushunasiz va bajarasiz. Yodda tuting, modul maqsadlariga erishish uchun o'qituvchingiz boshqa dasturiy ta'minotlarni ham qo'llashi mumkin.

Darslik siz uchun foydali bo'ladi va bilimlaringizni yanada mustahkamlaydi, deb umid qilamiz.

Omad yor bo'lsin!

Mundarija

Kirish

1	Matnli hujjatlar bilan ishlash	6
2	Grafika bilan ishlash	28
3	Elektron jadvallar bilan ishlash	48
4	Ma'lumotlar bazasi bilan ishlash	84
5	Dasturlashni o'rganish	122
6	Internetda ishlashni o'rganish	159
7	Elektron pochtadan foydalanishni o'rganish	178
8	Multimedia bilan ishlash	206
	Glossariy	227



Kitobdan foydalanish qoidalari

Har bir modul bir nechta rukndan iborat. Ularning qisqacha mazmuni bilan tanishing.

Modul maqsadlari: modulda o'rganiladigan asosiy bilim va ko'nikmalar.

Bu modulda quyidagilarni o'rganasiz:	
1	Ko'rsatmalarning qisqa tartibini rejalashtirish (algoritm)
2	Ko'rsatmalar tartibi asosida dastur yaratish

Kalit so'zlar: mavzuga oid muhim va foydali so'zlarning ta'rifi.

Kalit so'zlar

Ochiluvchi

ro'yxat: tanlash mumkin bo'lgan turli ma'lumotlar ro'yxati berilgan katak.

Bilasizmi?: qiziqarli ma'lumot va faktlar.

Bilasizmi?

Qidirishlardagi yulduzcha (*) almashtirma belgisi deb ataladi.

Maslahat: vazifani bajarishingiz uchun zarur tavsiyalar.

Maslahat

Tasvir belgilanganda uning chetida hoshiya paydo bo'ladi.

Masala: o'quv dasturiga kiritilmagan va nisbatan murakkab mashg'ulotlar.

Masala

Ssenariy: modulda o'rganganlaringizni hayotiy vaziyatlarda qo'llashingizga yordam beruvchi mashg'ulotlar.

Ssenariy

"Mehnatning tagi – rohat!"

6-amaliy ko'nikma

Amaliy ko'nikma: egallagan bilim va ko'nikmalariningizni sinash uchun mashg'ulotlar.

1-amaliy ko'nikma

Diqqat: vazifani bajarishda xato qilmaslikni ta'minlovchi ma'lumotlar.



DIQQAT!

Hujjatni muntazam saqlab turish kerak.

Bu modulda quyidagilarni o'rganasiz:	
1	Matnli hujjat yaratish va tahrirlash
2	Matnni maqsadli auditoriya uchun tahrirlash
3	Hujjatga tasvir yoki boshqa obyektlarni joylash
4	Hujjat mакetini muayyan auditoriyaga moslash va tartibga keltirish
5	Tayyor hujjatni (maqsadga muvofiqligini) tekshirish

Bu moduldagи qiziqarli ko'nikmalar yakuniy loyihangizni bajarishda qo'l keladi. Siz matnli hujjatlarni turli auditoriyalarga moslab tahrirlashni va sozlashni o'rganasiz.

Yakuniy loyiha – sog'lom ovqatlanish haqida maqola yozish.

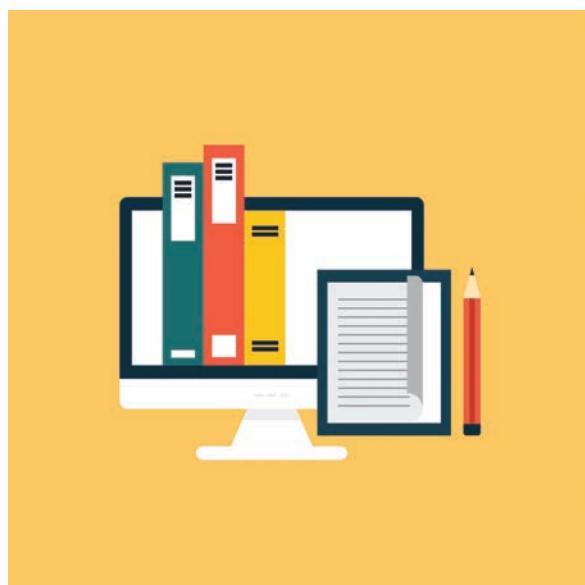
Bu jarayonda kichik tadqiqot o'tkazasiz va mavzuga mos matn, tasvirlar tanlaysiz.

Tadqiqot xulosalari ikki guruhga mo'ljallanadi:

- 1) maktab o'quvchilari;
- 2) ota-onalar va vasiylar.

Shuningdek, quyidagilarni bilib olasiz:

- hujjatga hoshiya qo'shish;
- tasvirga hoshiya qo'shish;
- tasvirni aylantirish;
- hujjatga SmartArt qo'shish.



Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- klaviaturadan foydalanib hujjatga so‘z va jumlalar kiritish;
- klaviaturadagi harflar, raqamlar, tinish belgilari, **SHIFT**, **CAPS LOCK**, **BACKSPACE** va **ENTER** kabi tugmalardan foydalanish;
- hujjatdagi so‘zlarni belgilash va o‘zgartirish;
- sichqonchadan foydalanib **Save**, **Print**, **Spelling & Grammar checker** kabi oddiy buyruqlarni tanlash;
- imlo tekshiruvi funksiyasidan foydalanish;
- o‘zingiz yaratgan hujjat uchun mos nomni tanlash;
- hujjatni tahrirlash.

Bilasizmi?

Aksariyat odamlar elektron hujjatga bir daqiqada o‘rtacha 40 ta so‘z kiritadi. Professional matn teruvchilar esa elektron hujjatga bir daqiqada 65–75 ta so‘z yoza oladi.

Kirish

Hujjat yaratish va matn kiritish ko‘nikmalar juda muhim. Bu ko‘nikmalar yordamida loyihangiz ma’lumotlarga boy, aniq va qiziqarli bo‘ladi.

Hujjat yaratishda, avvalo, auditoriyangiz haqida o‘ylang. Modul davomida hujjat yaratish va auditoriyaga moslab sozlashni o‘rganasiz.

1-amaliy ko‘nikma

Matn qo’shish, o‘zgartirish va ko‘chirish

Matn qo’shish

Hujjatni yaratgach, ekrandan o‘chib-yonuvchi chiziqcha, ya’ni **matn kursori** topiladi.

Kursor matn sahifaning qayeriga yozilishini ko‘rsatadi.

Hujjatga matn kiritish uchun klaviatura tugmalaridan foydalaniladi. Klaviaturadagi harf, raqam yoki belgi bosiladi. Shunda u elektron hujjat sahifasida paydo bo‘ladi.

Matnni o‘zgartirish

Hujjatdagi matnni o‘zgartirmoqchimisiz? Buning uch usuli bor:

1. Harflab **o‘chirish** uchun klaviaturadagi  tugmasi bosiladi.

Kalit so‘zlar

Matn: hujjatga kiritilgan so‘zlar.

Auditoriya: hujjatni o‘qiydigan odamlar.

Kursor: elektron hujjatning matn yoziladigan qismini ko‘rsatuvchi belgi.

Kalit so‘z

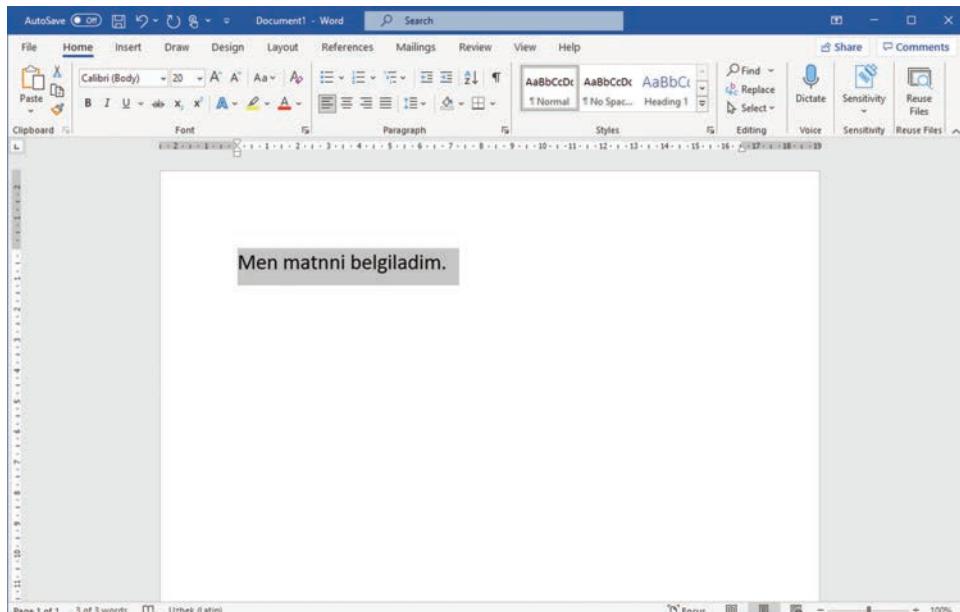
O‘chirish: hujjatdan matn yoki tasvirlarni olib tashlash.

Kalit so‘z

Ikki marta bosish:

sichqoncha tugmasini ikki marta ketma-ket bosish.

2. Sichqonchaning cursorini kerakli so‘z ustiga keltiriladi va chap tugma ikki marta bosiladi. Shunda bitta so‘z to‘liq belgilanadi. Endi **Backspace** tugmasi bir marta bosiladi. Shu so‘z g‘oyib bo‘ladi.
3. Sichqonchaning chap tugmasini bosib turgan holda cursor keraksiz jumla ustidan harakatlantiriladi. Jumlaning fon rangi o‘zgaradi va belgilangan hisoblanadi. Endi **Backspace** yoki **Delete** tugmalaridan biri bosiladi. Belgilangan jumla o‘chib ketadi.



Matnni ko‘chirish

Belgilangan matnning hujjatdagi o‘rnini o‘zgartirish mumkin.

Kursor belgilangan matn ustiga olib boriladi va sichqonchaning chap tugmasi bosiladi. Shu turishda kursorni hujjatning kerakli joyiga yurgiziladi. Belgilangan matn cursor bilan birga ko‘chadi.

Matnni **Cut** va **Paste** buyruqlari bilan ham ko‘chirish mumkin.

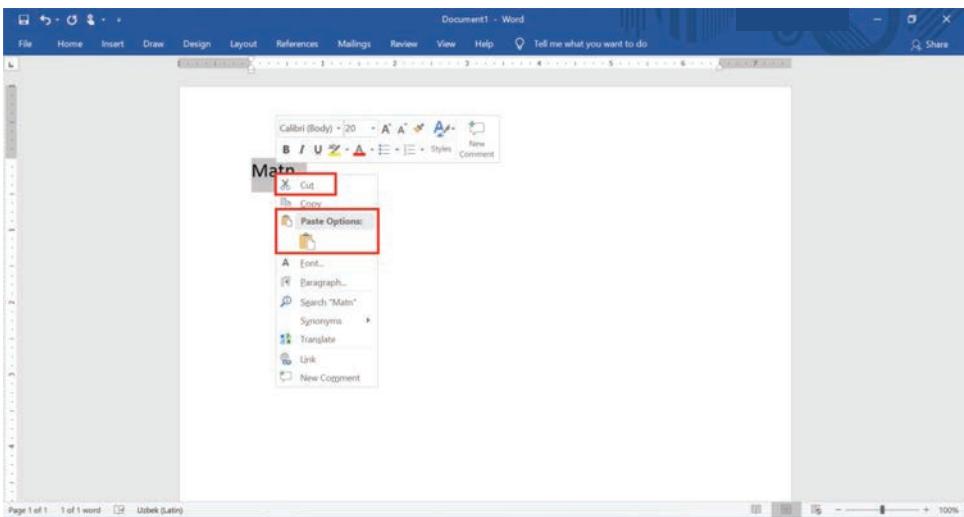
Buning uchun matn belgilanadi va sichqonchaning o‘ng tugmasi bosiladi. Menyudagi ochiluvchi ro‘yxatdan **Cut** buyrug‘i tanlanadi. Belgilangan matn sahifadan o‘chadi. Endi cursor matn ko‘chiriladigan joyga olib boriladi va sichqonchaning o‘ng tugmasi yana bosiladi. Bu safar ochiluvchi ro‘yxatdan **Paste** buyrug‘ini tanlanadi. Natijada, matn yangi joyda paydo bo‘ladi.

Kalit so‘z

Ochiluvchi ro‘yxat:

tanlov variantlari ochiladigan oyna.





1.1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *Holiday_memories.docx* hujjatini oching.

Hujjat davomiga quyidagi matnni qo'shing:

Biz, shuningdek, sohilga ham bordik. Havo iliq va quyoshli edi.
Dengizda cho'mildik va qumdan qasrlar qurdik.

1.2-mashg'ulot

Matndagi ushbu jumlanı hujjat boshiga ko'chiring:

Biz manzilga yetib keldik. So'ng mehmonxona restoranida mazali taom tanovul qildik.

1.3-mashg'ulot

Ushbu gapdagi "Sohil" so'zini "Quyosh va dengiz" jumlasiga o'zgartiring:

Mehmonxona "Sohil" deb nomlanar ekan.

1.4-mashg'ulot

Hujjatni saqlang va uning nusxasini chop eting.

Holiday_Memories hujjat uchun mos nom deb o'ylaysizmi? Javobingizni izohlang.

Kalit so‘z

Shrift: harf va belgilarning muayyan stili.

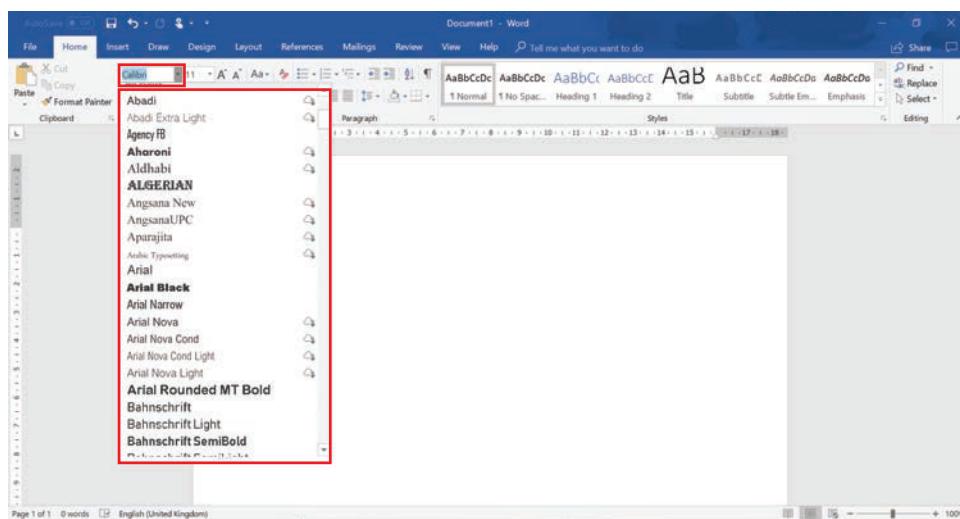
2-amaliy ko‘nikma

Shrift turi, o‘lchami va rangini o‘zgartirish

Matn shriftining turi, o‘lchami va rangi hujjat ko‘rinishiga katta ta’sir qiladi. Masalan, ba’zi shriftlar hujjatni kulgili, boshqa shriftlar jiddiy ko‘rsatadi. Odatda auditoriyaga mos shrift tanlanadi.

Shrift turi

Ochiluvchi ro‘yxatdan mos shrift turi tanlanadi.

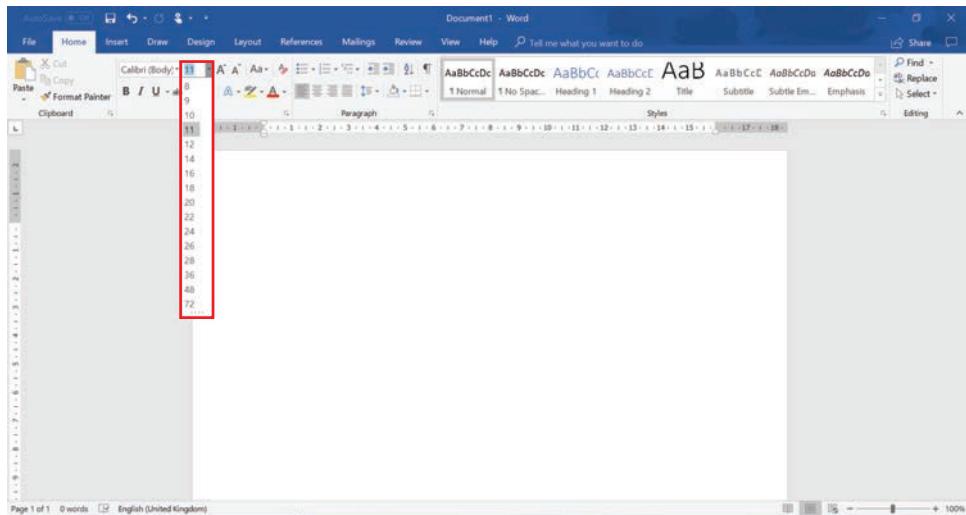


Sahifaga matn kiritiladi. Uning shrifti o‘zgorganini ko‘rish mumkin!



Shrift o'lchami

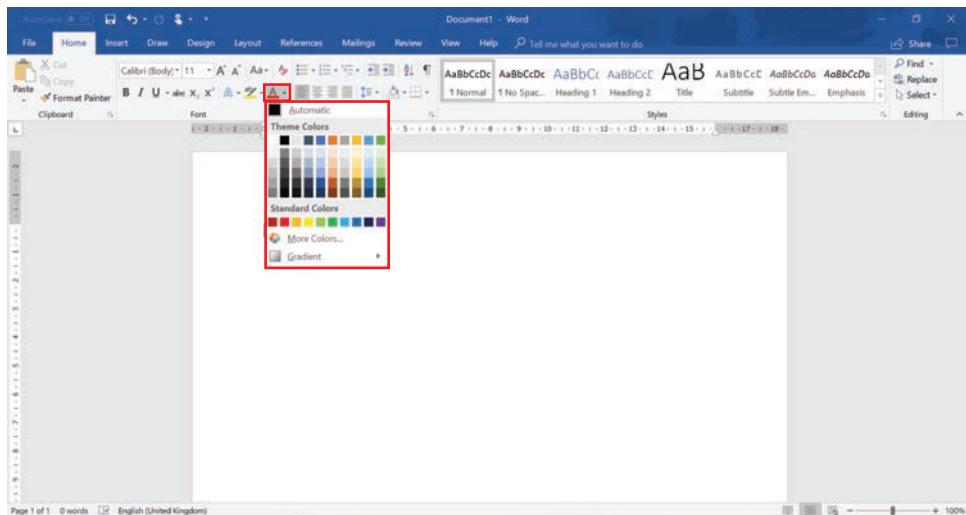
Ochiluvchi ro'yxatdan mos o'lcham tanlanadi. Bu yerda pt shrift o'lchov birligidir.



Sahifaga matn kiritiladi. Uning o'lchami o'zgarganini ko'rish mumkin!

Shrift rangi

Ochiluvchi ro'yxatdan mos rang tanlanadi.



Sahifaga matn kiritiladi. Uning rangi o'zgarganini ko'rish mumkin!

Maslahat

Hujjatda ikkitadan ortiq shrift qo'llanmaydi. Aks holda hujjat tartibsiz va tushunarsiz ko'rinadi.

Mavjud matn

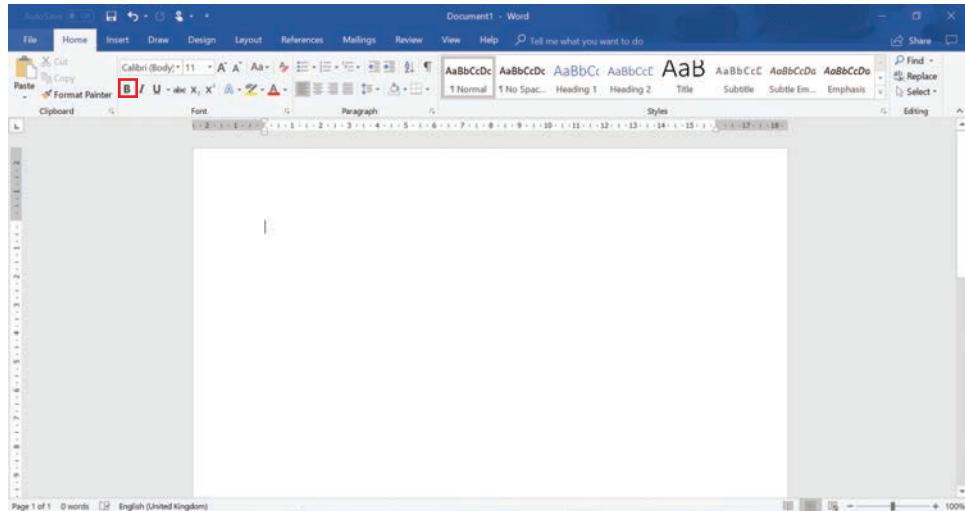
Hujjatda avvaldan mavjud matnning shriftini sozlash uchun matn belgilanadi. Ochiluvchi ro'yxatlarga birma-bir kirib, shriftning kerakli turi, o'lchami va rangi belgilanadi.

Hujjat sarlavhasi shriftining turi, rangi va o'lchami sozlanadi. Shunda u asosiy matndan ajralib turadi.

Sozlamalar yordamida matnni **qalin**, tagiga chizilgan yoki *kursiv* holida ko'rsatish ham mumkin.

Qalin matn

Matnning kerakli qismi belgilanadi va **Bold** tugmasi bosiladi. Shu qismning shrifti qalin ko'rinishga keladi.

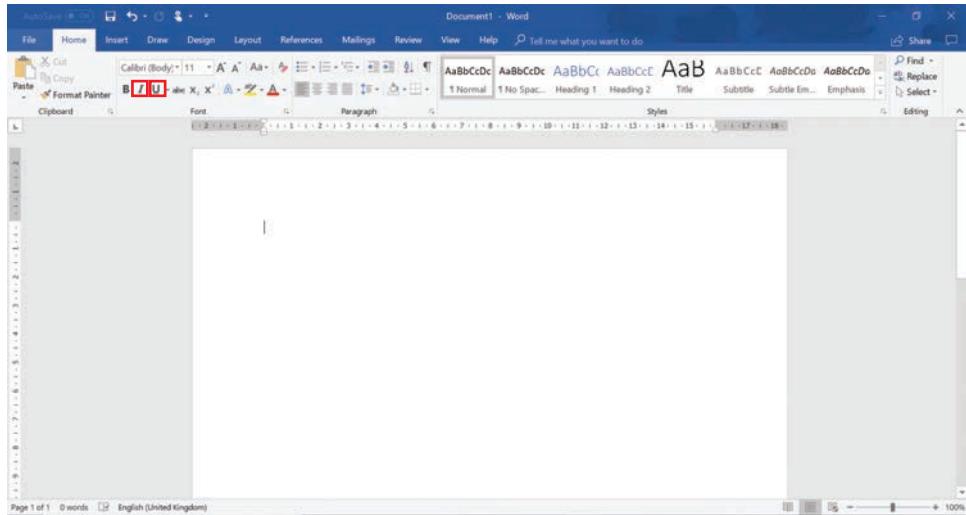


Matn qalin bo'lishi talab etilmasa, yana bir marta **Bold** tugmasi bosiladi. Shunda u avvalgi, oddiy ko'rinishiga qaytadi.



Tagiga chizilgan va kursiv matn

Belgilangan matnning tagiga chizish uchun **Underline**, uni *kursiv* ko'rinishiga keltirish uchun **Italics** tugmasi bosiladi.



2.1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *Info_about_vegetables.docx* hujjatini oching.

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Sizningcha, hujjat matnining qaysi qismi **qalin** bo'lishi kerak?

Sizningcha, matnning qaysi qismi tagiga chizilishi kerak?

Sizningcha, matnning qaysi qismi *kursiv* bo'lishi kerak?

2.2-mashg'ulot

Quyidagi shriftlardan qaysi biri tengdoshlaringiz uchun mos?

Menu

Menu

Menu

Menu

Bu shriftning tengdoshlaringiz uchun mos tomonlari nimada?

2.3-mashg'ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Quyidagi shriftlardan qaysi biri rasmiy hujjat uchun mos?

Document Document Document Document

Bu shriftning rasmiy hujjat uchun mos tomonlari nimada?

2.4-mashg'ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Quyidagi shrift ranglaridan qaysi biri yosh auditoriya uchun mos keladi?

Yorqin ranglar

Xira ranglar

Qora

Bu ranglarning yosh auditoriya uchun mos tomonlari nimada?

2.5-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *Menu.docx* hujjatini oching.

Matn shriftini 8–13 yoshdagi bolalarga moslab tahrirlang.

Sarlavha va kichik sarlavhani yaqqol ko'rsatish uchun tahrirlang. Kichik sarlavha — menu elementi nomi.

Hujjatdagi o'zgarishlarning 8–13 yoshdagi bolalarga mos tomonlarini izohlang.

2.6-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *Memo.docx* hujjatini oching.

Matn shriftini kattalarga moslab tahrirlang.

Sarlavhani kattalashtiring. Hujjatdagi o'zgarishlarning kattalar auditoriyasiga mos tomonlarini izohlang.

Kalit so'z

Tahrirlash:

o'zgartirish yoki
tuzatish.



3-amaliy ko'nikma

Matnni tekislash

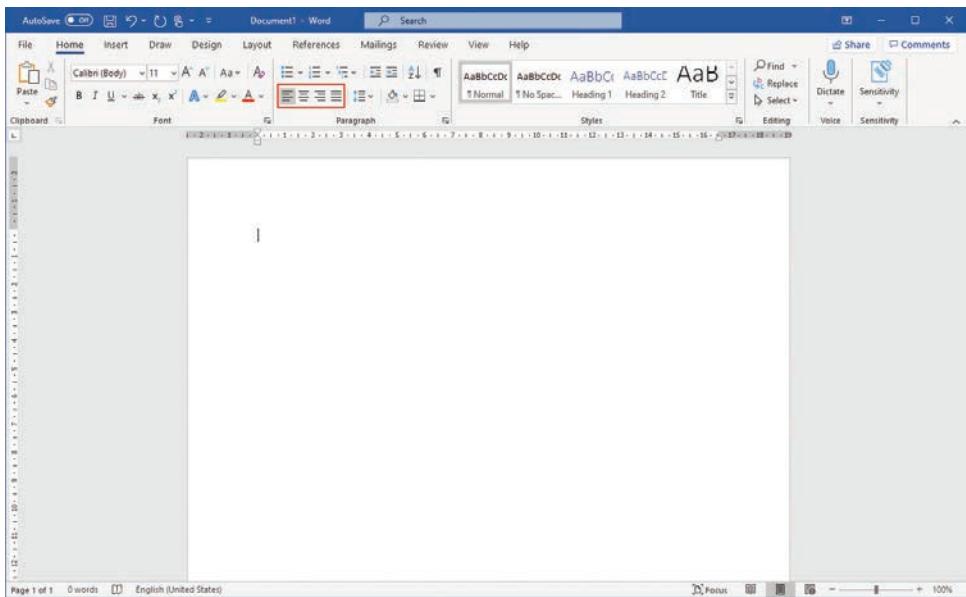
Matnni tekislash matn sahifaning qayerida joylanishini anglatadi. Bu modulda uchta asosiy tekislash turi o'rganiladi:

- chapdan tekislash;
- markazdan tekislash;
- o'ngdan tekislash.

Yozilayotgan matn avtomatik tarzda chapdan tekislanadi. Ya'ni matn sahifaning chap tomonidan tekis joylanadi.

O'ngdan tekislashda kiritilgan matn sahifaning o'ng tomonidan tekis joylanadi. Markazdan tekislash esa matnni sahifaning o'rtasida, o'ng va chap qismidan teng uzoqlikda joylanishidir.

Tekislanishni sozlash uchun avvalo matn belgilanadi. So'ng **Home** menyusining **Paragraph** menu bo'limidan **Alignment** tugmasi topiladi. Ular gorizontal chiziqlar ko'rinishida bo'ladi. Birinchi tugma chapdan tekislash, ikkinchisi markazdan tekislash, uchinchisi o'ngdan tekislash amalini bajaradi.



3.1-mashg'ulot

Menyu.docx hujjatini oching.

Hujjatning davomidan ismingizni yozing va o'ngdan tekislang.

Maslahat

Chapdan tekislash:

dasturiy ta'minotning standart sozlamasi.

3.2-mashg'ulot

Hujjatdagi matnning qolgan qismini markazdan tekislang.

Kalit so'zlar

Tasvir: rasm, fotosurat yoki diagramma.

Insert: hujjatga element joylash.

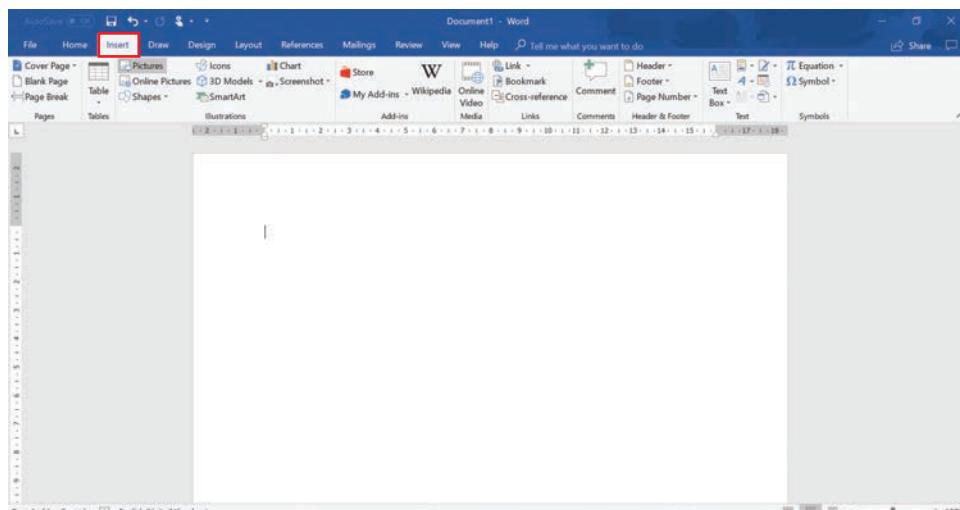
4-amaliy ko'nikma

Hujjatga tasvir va hoshiya qo'shish

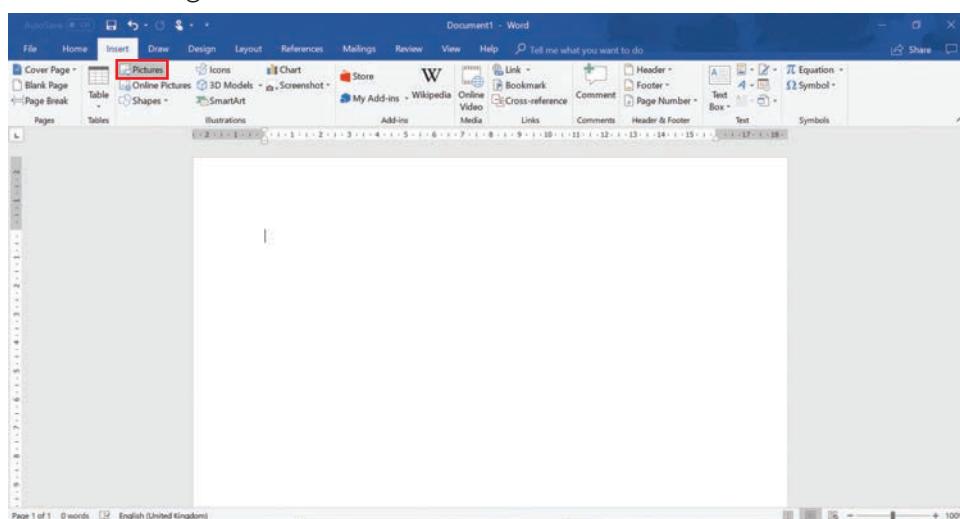
Hujjatga **tasvir** qo'shish ham mumkin.

Tasvir qo'shish

Hujjatga tasvir joylash uchun matn kursori sahifaning kerakli qatoriga keltiriladi va sichqoncha kursori yordamida **Insert** menu bo'limga kiriladi.



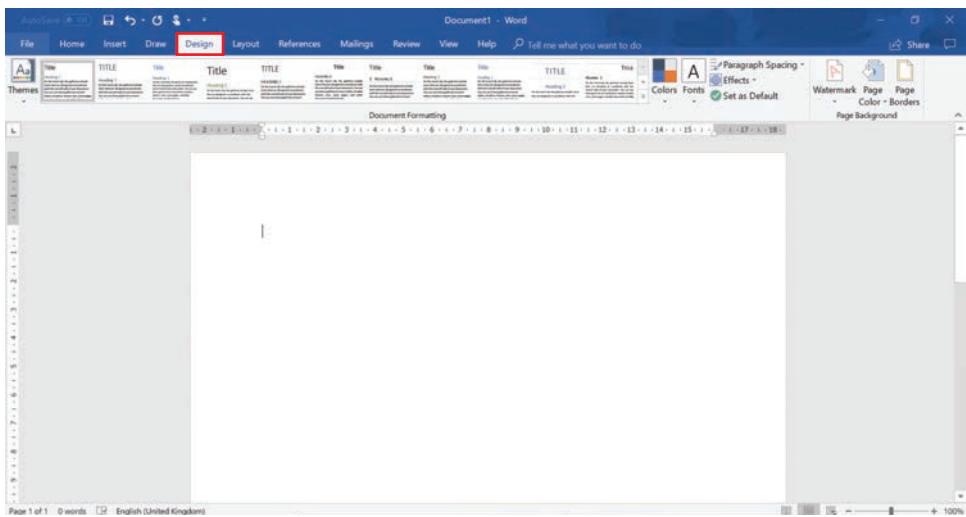
Pictures tugmasi bosiladi. Kerakli tasvirni qidirish uchun oyna ochiladi. O'qituvchingiz sizga tasvirlar to'plamini tayyorlab qo'ygan. Shularning ichidan mosini tanlang.



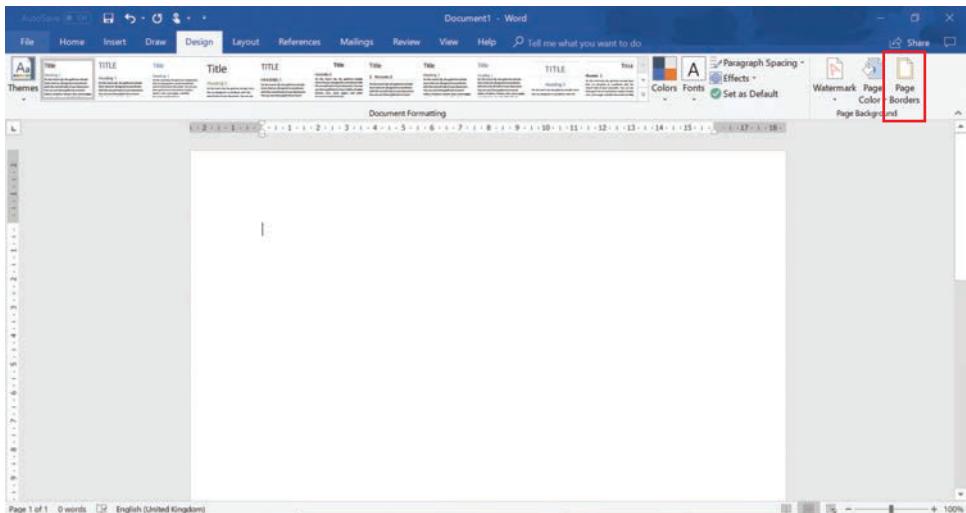
Insert tugmasi bosiladi, tasvir sahifada paydo bo'ladi.

Hoshiya qo'shish

Hujjatga chiziqli yoki bezakli hoshiya qo'shish uchun **Design** menyu bo'limiga kiriladi.



Menyuning o'ng burchagidagi **Page Borders** tugmasi bosiladi.



Bu yerda hoshiya va uning stili, rangi, qalinligi sozlanadi.

4.1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *Menu.docx* hujjatini oching.

“Bizda sarxil sabzavotlar bor.” va “Umid qilamizki, taomlarimiz sizga yoqadi.” qatorlari orasiga *Sabzavotlar.jpg* tasvirini joylang.



4.2-mashg'ulot

Menu.docx hujjatiga hoshiya qo'shing.

Hoshiya chizig'i ko'p nuqta ko'rinishida bo'lsin. Masalan:

.....

Hoshiya uchun 1 pt o'lchamni va ko'k rangni tanlang.

4.3-mashg'ulot

Menu.docx hujjati hoshiyasini o'zgartiring. Yulduzchali hoshiya tanlang.

Kalit so'z

Moslash:

takomillashtirish
yoki o'zgartirish.

5-amaliy ko'nikma

Hujjatni auditoriya uchun moslash

Hujjatni yaratish va tahrirlashda auditoriyani hisobga olish muhim. Demak, hujjatning har bir elementi, kontenti, dizayni va sozlamalari auditoriyaga moslab tanlanadi.

Hujjat ko'rinishi haqida siz va o'qituvchингиз har xil fikrashi mumkin. Masalan, siz odamlarning e'tiborini jalb qilish uchun rang-barang stilni ma'qul topasiz. Lekin kattalar bu stilni jiddiy qabul qilmasa-chi?

Hujjat kontenti ham muhim ahamiyatga ega. Balki, siz norasmiy matnni ma'qul ko'rarsiz?



Ammo katta odamlar rasmiyroq matnlarga e'tiborli bo'ladi. Ayniqsa, hujjat mavzusi jiddiy bo'lsa!

Tasvirlar ham matnning mazmuniga mos kelishi zarur. Masalan, jiddiy mavzudagi matnda ajoyib tasvir noo'rin ko'rindi.

Hujjat maketiga ham e'tiborli bo'lish kerak. Katta-katta, turlicha joylangan tasvirlar hujjatni norasmiy ko'rsatadi. Rasmiyroq hujjatlar uchun kamroq va ixchamroq tasvir joylanadi.

Unutmang, rasmiy hujjat zerikarli ko'rinnmaydi. U shunchaki oddiy, tushunarli shrift va stilda bo'ladi.

Kontent va tahrir tanlashda o'zingizdan so'rang: "Mening auditoriyamga nima kerak?"

5.1-mashg'ulot

O'qituvchингиз берган *Healthy_Eating_Letter.docx* hujjatini oching.

Bu hujjat mактаб тадбирiga taklif xati bo'lib, o'quvchilarning ota-onasi va vasiylariga yuboriladi. Ammo unda kontent va shrift juda chalkash berilgan.

Hujjatga diqqat bilan qarang va auditoriya haqida yaxshilab o'ylab ko'ring.

Hujjatning auditoriyaga nomunosib elementini sheringiz bilan muhokama qiling.

Hujjatni auditoriyaga moslab tahrirlang.

5.2-mashg'ulot

Hujjatga kiritilgan o'zgarishlar va ularning auditoriyaga foydasi haqida qisqa matn yozing.

Maslahat

Professional bo'lмаган hujjat juda zinch yoki tartibsiz ko'rinishi mumkin. Bu juda ko'p shrift turlari, o'lchamlari va ranglari ishlatalganiga bog'liq.

Ssenariy

Juda band!

Maktabingiz uchun sog'lom ovqatlanishga oid qo'llanma tayyorlandi. Lekin hujjat juda chalkash va tartibsiz. Qolaversa, ma'lumotlar ham haddan ziyod.

Vazifa — modulda o'rganilgan yangi ko'nikmalardan foydalanib hujjatni tahrirlash. Yodda tuting, qo'llanma — o'quvchilar uchun qiziqarli, ayni paytda rasmiy ko'rinishi kerak.



1-mashg'ulot

Heathy_Eating_Guide.docx hujjatini oching.

Hujjatda mavjud kontent, dizayn va tahrir xatolarini sheringizingiz bilan muhokama qiling.

2-mashg'ulot

Hujjatni auditoriyaga moslab tahrirlang. Bunda rasmiy stilga rioya qiling.

3-mashg'ulot

Tahrirlangan hujjatni sheringizinga ko'rsating. Hujjatga kiritilgan o'zgarishlar va ularning auditoriyaga foydasini izohlang.



Masala

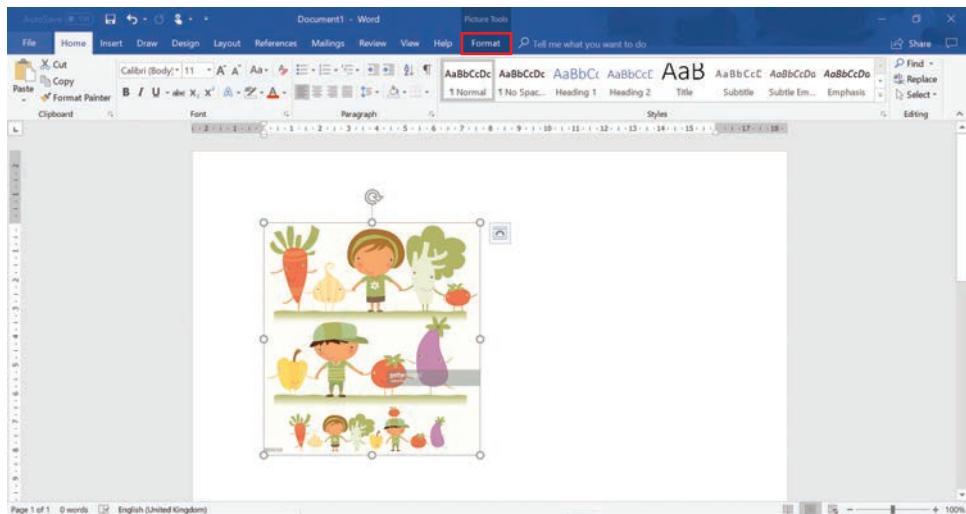
Tasvirni tahrirlash

Hujjatga tasvir qo'shishni bilib oldingiz. Endi tasvirni tahrirlash va ko'rinishini o'zgartirish ko'nikmalarini o'zlashtirasiz.

Hoshiya qo'shish

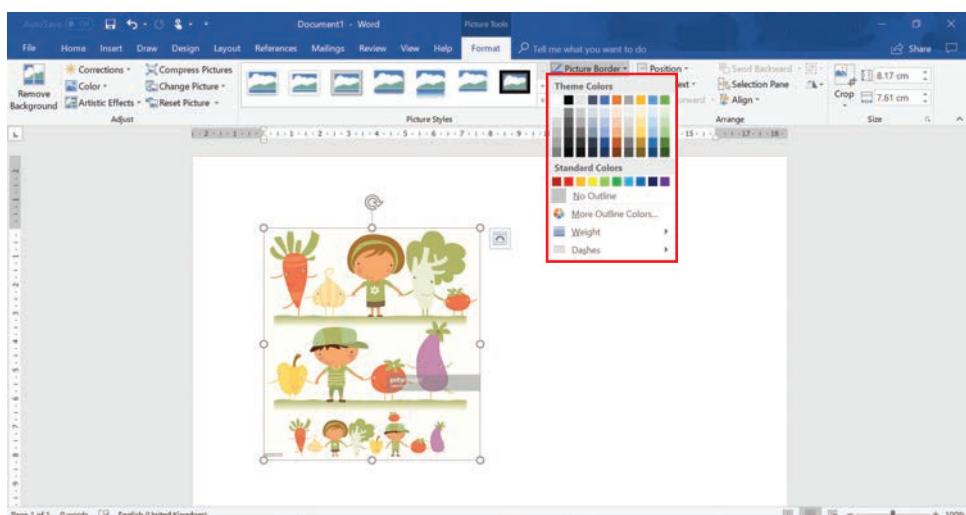
Hoshiya yordamida tasvir sahifada ajralib ko'rindi.

Hoshiyalash uchun, avvalo, kerakli tasvirni belgilang. Bu sichqonchaning chap tugmasi yordamida bajariladi.



Tasmada **Format** menu bo'limi paydo bo'ladi.

Format menu bo'limida **Picture Border** tugmasi tanlanadi. Natijada ochiluvchi ro'yxat kelib chiqadi. **Picture Border** tugmasini tanlash orqali ochiladigan ro'yxat oynasi paydo bo'ladi.



Maslahat

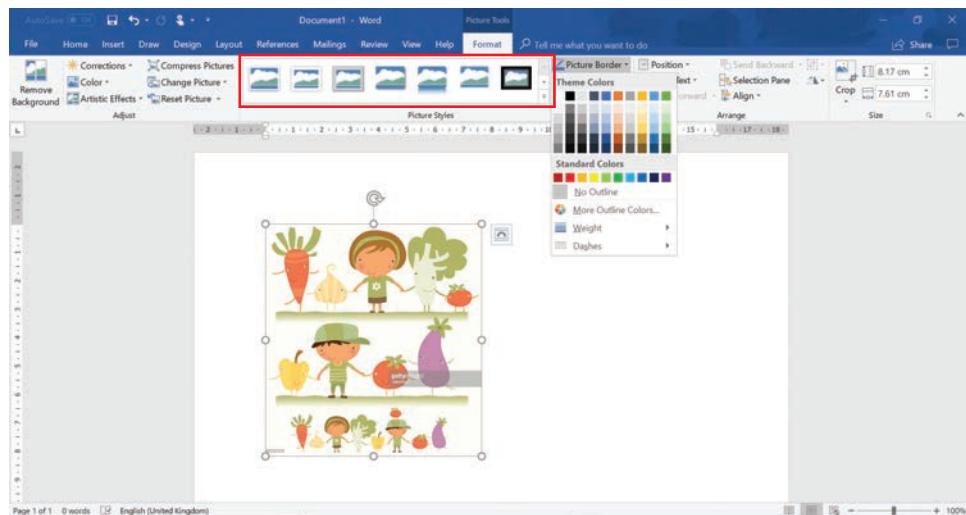
Tasvir belgilanganda uning chetida hoshiya paydo bo'ladi.

Kalit so'z

Format: kontentni tartiblash yoki taqdim qilish usuli.

Endi siz quyidagi amallarni bajara olasiz:

- hoshiya rangini sozlash;
- hoshiya qalnligini sozlash;
- tayyor hoshiya namunalarini tanlash.

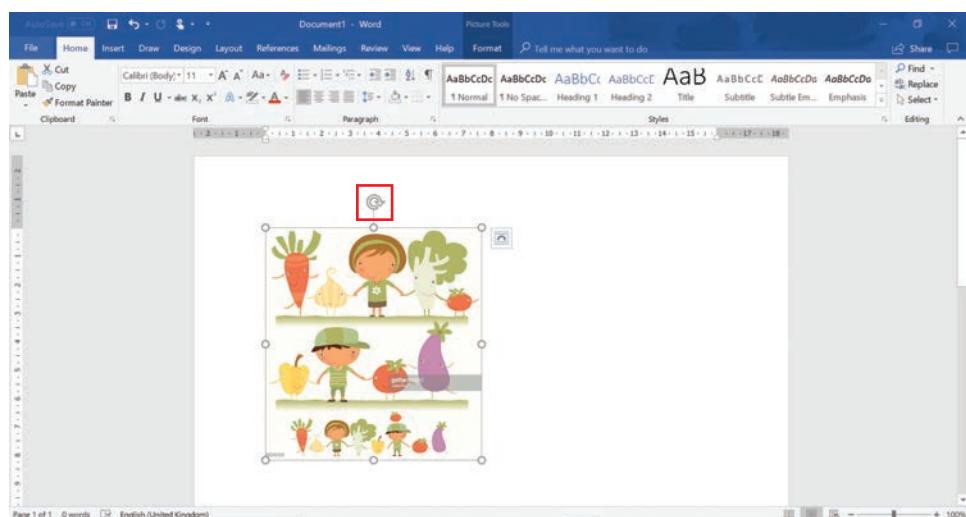


Tasvirni aylantirish

Tasvirni aylantirish juda qiziq va foydali. Bu tasvirni siljitim yoki uning burchaklarini o'zgartirishda qo'l keladi.

Aylantirish uchun, avvalo, kerakli tasvir belgilanadi.

Uning atrofi chegaralanadi va yuqori qismida aylanasimon o'q paydo bo'ladi.

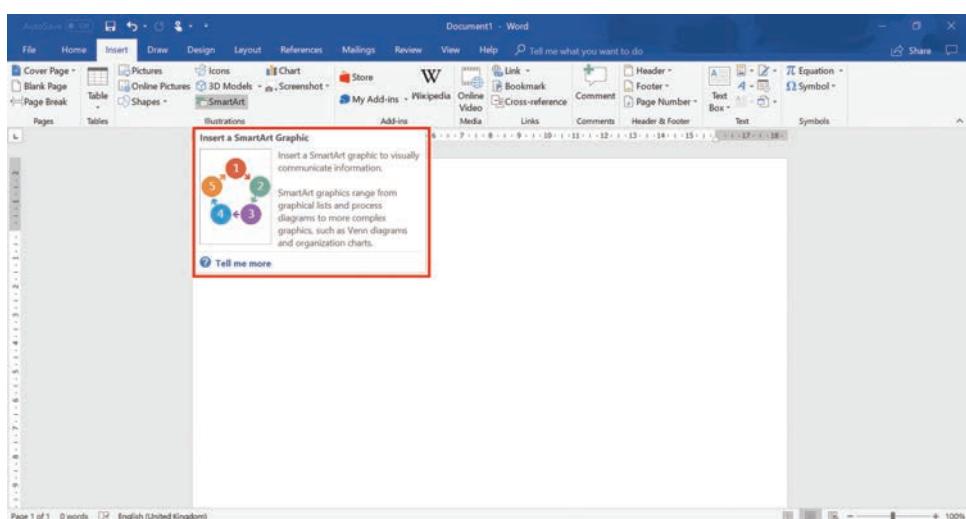


Sichqoncha kursori shu o'qning ustiga olib kelinadi. Chap tugmani bosgan holda sichqoncha harakatlantiriladi. Shunda tasvir ham qo'shilib aylanadi. Tasvir xohlangan burchakka aylanganda sichqonchaning chap tugmasi qo'yib yuboriladi.

SmartArt

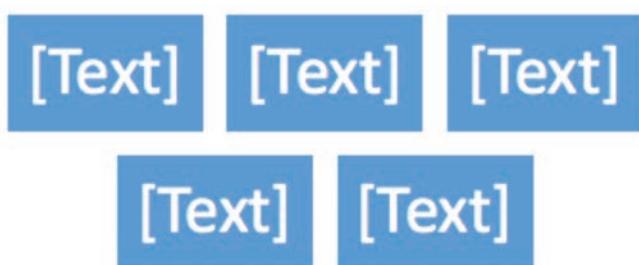
Diagramma yoki sxemalar hujjatdagi ma'lumotlarni aniq taqdim etishga yordam beradi. Hujjatda sxema yaratish uchun **SmartArt** uskunasi mavjud. **SmartArt** — sxema yaratish uskunasi.

Dastlab matn kursori sahifaning sxema qo'shiladigan qismiga joylashtiriladi. Keyin **Insert** menyu bo'limidan **SmartArt** tugmasi tanlanadi.



Ochilgan oynadan kerakli sxema belgilanadi va **Ok** tugmasi bosiladi. Tanlangan SmartArt sxemasi sahifada paydo bo'ladi.

SmartArtda [Text] yozuvli kataklar bo'ladi. Bu kataklarga matn kiritiladi.



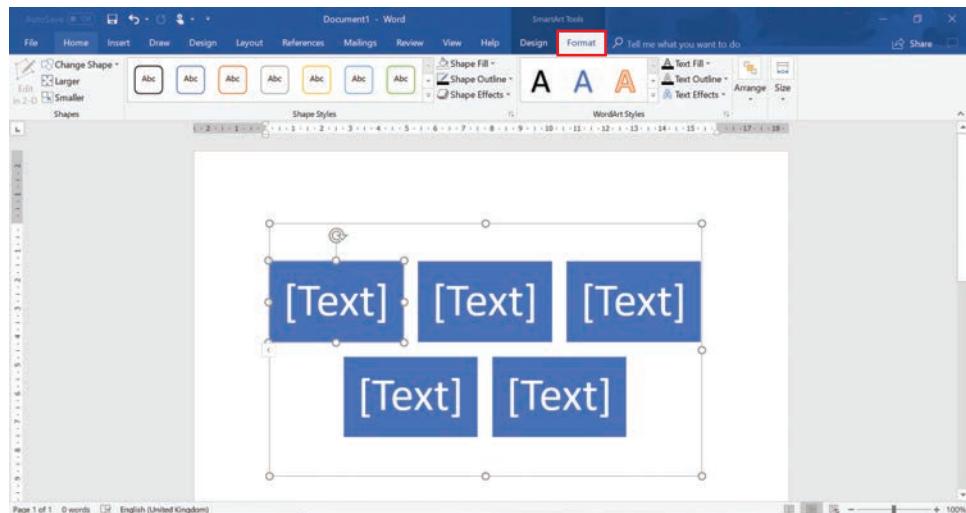
Maslahat

Auditoriya uchun **sxema** yaratishda **SmartArt**dan foydalanish maqsadga muvofiq.

Buning uchun matn kursori [Text] maydoniga olib borilib, sichqonchaning chap tugmasi bosiladi va kerakli yozuv kiritiladi.

SmartArtdagi shakllar rangi ham sozlanadi.

Kursor kerakli katakka olib boriladi va sichqonchaning chap tugmasi bosiladi. Tasmadan Format menu bo'limi tanlanadi.



Shape Fill tugmasi bosiladi va ma'qul rang belgilanadi.

SmartArtdagi biror katak ortiqchami? Shu katak belgilanadi va klaviaturadagi **Backspace** tugmasi bosiladi. Shunda keraksiz katak g'oyib bo'ladi.

1-mashg'ulot

Menu.docx hujjatini oching.

Sabzavotlarning tasviriga to'q ko'k rangli hoshiya qo'shing.

2-mashg'ulot

Sabzavotlar tasvirini 45 daraja burchakka aylantiring.

3-mashg'ulot

Memo.docx hujjatini oching.

Hujjatning davomidan **Basic Block List** nomli SmartArtni joylashtiring.
Uning ikkita katagini o'chirib tashlang.



Qolgan kataklarga quyidagi so'zlarni bittalab kriting:

Ota-onalar

O'qituvchilar

O'quvchilar

4-mashg'ulot

SmartArt kataklarini qizil, yashil va ko'k rangga bo'yang.

Yakuniy loyiha — “Sog‘ tanda — sog‘lom aql”

O'qituvchingiz maktabdagi o'quvchilar, ularning oila a'zolarini sog‘lom ovqatlanishga undamoqchi. Vazifangiz — sog‘lom ovqatlanish haqida **maqola** yozish.



Kalit so‘z

Maqola: gazeta yoki jurnal uchun yozilgan matn.

Demak, maqolangiz quyidagi auditoriyalar uchun mo'ljallangan:

- matabingizdagи o'quvchilar;
- ularning ota-onasi.

Siz maqolani shu ikki auditoriya uchun moslang. Har ikkala variantni o'qituvchingizga topshiring.

Maqola kontentini sheringizing bilan birga qidiring. Keyin har bir auditoriyaga mos ma'lumotlarni mustaqil tanlang va tahrirlang. Bu matn bilan ishlash ko'nikmalaringizni ko'rsatish uchun zo'r imkoniyat!

1-mashg'ulot

O'zingizga sherik toping. Yodda tuting, u bilan sog'lom ovqatlanishga oid maqola uchun mos ma'lumotlarni qidirasiz. Dastavval, ota-onalar uchun mos kontent (matn va tasvir) tanlang.

Natijalarni boshqa juftlik bilan o'rtoqlashing. To'plagan kontentingizni bitta hujjat qilib saqlang.

2-mashg'ulot

Endi alohida ishlang. Kontentingizni ko'rib chiqing va kattalar auditoriyasiga moslab tahrirlang.

Yodda tuting, tasvirlar va matn ota-onalarga mos kelsin. Hujjat rasmiy bo'lsin, ammo zerikarli ko'rinxmasin.

3-mashg'ulot

Kontentingizni ko'rib chiqing va o'quvchilar auditoriyasiga moslab tahrirlang.

Yodda tuting, tasvirlar va matn auditoriyangizga mos kelsin. Hujjat qiziqarli bo'lsin, ammo tartibsiz ko'rinxmasin.

4-mashg'ulot

Tayyor maqolalaringizni sheringingizga bering. Undan ham tayyor maqolalarini oling. Endi shu maqolalardagi xatolarni toping va tuzating. Xatolar haqida sheringingiz bilan fikr almashing.

O'ylab ko'ring

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

- 1.** Hujjatni rasmiyroq ko'rsatuvchi omillar nima?
-
-
-



2. Maqolangizni o'quvchilar auditoriyasiga qanday qilib mosladingiz?

3. Maqolangizni kattalar auditoriyasiga qanday qilib mosladingiz?



Bu modulda quyidagilarni o'rganasiz:	
1	Shtamp va nusxa ko'chirish uskunalaridan foydalanib, takroriy naqshlar yaratish
2	Turli uskunalar va effektlardan foydalanib, tasvirlar yaratish
3	Tasvirning kerakli qismini tanlash, nusxa olish va uning o'lchamlarini o'zgartirish
4	Qoralama nusxalarni saqlash

Bu modulning qiziqarli ko'nikmalari yakuniy loyihangizni bajarishda qo'l keladi. Siz tasvirni aylantirish, uning o'lchamlarini o'zgartirish kabi tahrir sirlarini egallaysiz.

Bundan tashqari, mo'yqalam uskunasining yangi imkoniyatlarini ochasiz, yangi effektlarni qo'llaysiz. Nihoyat, "versiya nazorati" tushunchasi bilan tanishasiz.

Yakuniy loyiha — sevimli kitobingizni ifodalovchi tasvir yaratish. Bu loyiha ijod mahoratingizni ham rivojlantiradi.



Shuningdek, quyidagilarni bilib olasiz:

- tasvirni qirqish;
- tasvirga matn qo'shish.



Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bajara olishingiz kerak:

- sichqonchadan foydalanish, uning chap va o'ng tugmalarini bosish;
- tasvirni mos hujjat nomi bilan saqlash;
- chiziq chizish;
- kvadrat yoki doira kabi oddiy shakllarni chizish;
- mo'yqalam uskunalaridan foydalanish;
- shaklni bo'yash;
- tasvirni to'liq yoki qisman belgilash;
- tasvirni nusxalash va qayta joylash.

Kirish

Kompyuter yordamida san'at asarlari yaratish juda qiziq va ijodiy jarayon.

Ellik yildan oshibdiki, odamlar raqamli san'at namunalari yaratishda kompyuterlardan foydalanmoqda.

Zamonaviy raqamli san'at asarlari juda murakkab bo'ladi. Demak, ularni tayyorlash uchun katta mahorat kerak. Keyingi sahifadagi raqamli san'at namunasiga bir qarang!

Bu modulda siz sodda raqamli asar yaratishni o'rganasiz. Ammo qunt bilan bilim olishda davom eting. Natijada yuqori sinflarga o'tgach, siz ham shunday tasvirlar yaratishni uddalaysiz.

Modul mashg'ulotlari *Microsoft Paint* dasturiga asoslangan. Bu dastur sodda va ishlashga oson. Unda juda ko'p uskunalar bor. Ular yordamida ijod mahoratingizni rivojlantirasiz (dasturni qanday topish va yangi hujjat yaratishni o'qituvchingiz ko'rsatib beradi).

Kalit so'zlar

Tahrirlash:

tasvir ko'rinishini o'zgartirish.

Raqamli san'at asari: kompyuter yordamida yaratilgan tasvir.

Bilasizmi?

Ba'zi professional rassomlar

Microsoft

Paint dasturi yordamida tasvir chizadi. Ularning namunasini internetdan topish mumkin.

Bilasizmi?

Kompyuterda ilk san'at asari 1964-yilda yaratilgan. Uning muallifi Charlz Ksuri "kompyuter san'atining otasi" nomi bilan mashhur.



Endi siz tasvirlarni aylantirish, burish va o'lchamlarini o'zgartirish ko'nikmalaridan foydalanib, yangi tasvirlar yaratasziz. O'z ijod asaringizdan zavqlanishga nima yetsin!

Avvalo, **Select** uskunasi yordamida tasvirlarni belgilash yodingizdam? To'rburchak shaklidagi belgilash uskunasi tasvirni to'liq yoki qisman belgilashga xizmat qiladi. Shuningdek, **Free-form selection** (erkin shaklda belgilash) uskunasi bilan tasvir yoki uning muayyan qismini belgilash mumkin.



DIQQAT!

Boshqa foydalanuvchilar tayyorlagan tasvirlardan beruxsat nusxa ko'chirish va "o'zimniki" deb aytish mumkin emas. Tayyorlanayotgan ishda birovning tasvirini qo'llash uchun muallifdan ruxsat olish kerak. Tasvirni beruxsat ko'chirib, "o'zimniki", deb aytish **plagiat** sanaladi.

2 Grafika bilan ishlash

1-amaliy ko'nikma

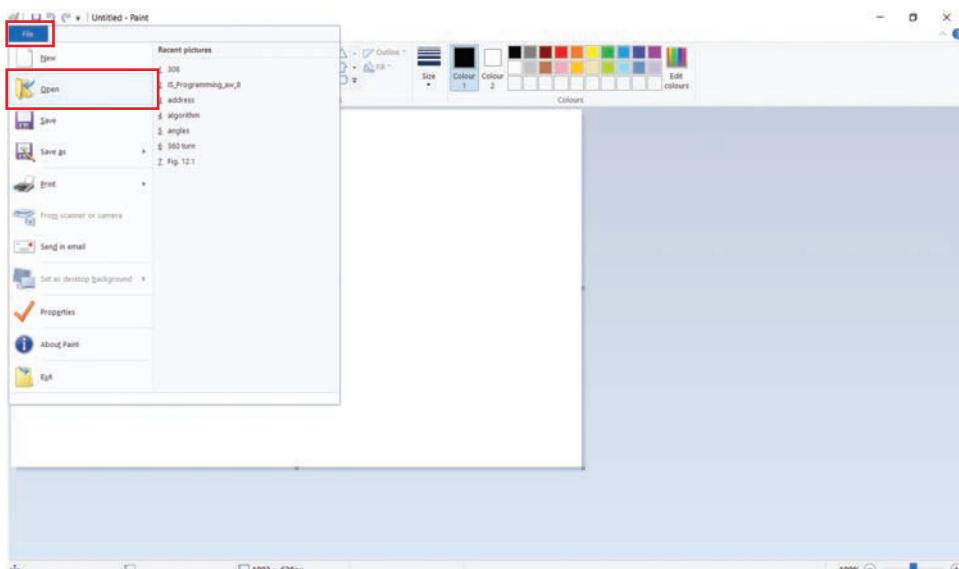
Tasvirni import qilish

Tasvir yaratishda unga boshqa grafik hujjatlarni **import** qilish mumkin. Grafik hujjatlarni turli qurilmalardan, masalan, mobil telefondan yoki raqamli kameradan import qilsa bo'ladi.

Internetdan, kompyuterga skanerlangan hujjatdan yoki klipart to'plamidan ham import qilsa bo'ladi.

Tasvirlar saqlangan hujjatlarni ko'chirish quyidagicha amalga oshiriladi:

- **File** menyusi tanlanadi;
- **Open** buyrug'i bosiladi;
- kerakli tasvir hujjati topiladi va **Open** tugmasi bosiladi.



Kalit so'z

Import: bir dasturda yaratilgan hujjatdan boshqa dasturda foydalanish.



DIQQAT!

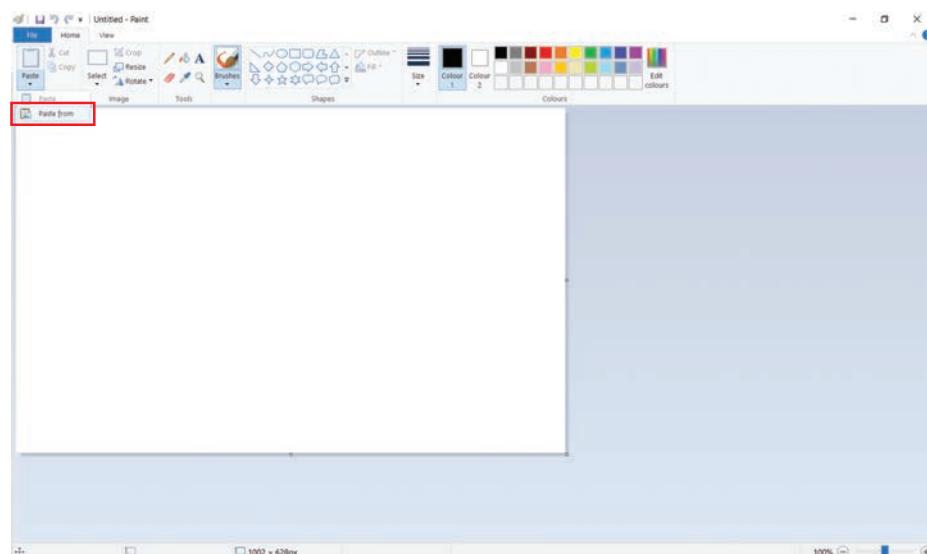
Internetdan tasvir qidirishda e'tiborli bo'lish kerak. Faqat yoshta mos va ishonchli manbalardan foydalanish kerak.



DIQQAT!

Agar tasvir boshqa odamga tegishli bo'lsa yoki tasvirda boshqa odam(lar) (foto)surati bo'lsa, surat yoki tasvirdan foydalanish uchun ruxsat so'rash shart. Birovlarning tasviri yoki fotosuratidan beruxsat foydalanish mumkin emas. Agar savol bo'lsa o'qituvchiga murojaat qilinadi.

Bundan tashqari, **Paste** buyrug‘ining **Paste from** bandi orqali ham tasvirni import qilish mumkin.



1.1-mashg‘ulot

Microsoft Paint dasturini oching va yangi hujjat yarating. O‘qituvchingiz bergen *Bear.jpg* nomli grafik hujjatni **File** menyu bo‘limi yordamida import qiling.

1.2-mashg‘ulot

Bear.jpg nomli ikkinchi tasvirni **Paste from** tugmasidan foydalanib import qiling.

Tasvirni import qilishning qaysi usuli siz uchun qulay?

Kalit so‘zlar

Rotate: tasvirni 90 darajaga aylantirish.

Flip: tasvirda oyna effektini hosil qilish

2-amaliy ko‘nikma

Tasvirlarni aylantirish va teskari o‘girish

Tasvirni yaratish yoki import qilishda **aylantirish** yoki **teskari o‘girish** mumkin. Bu ko‘nikmalar qiziqarli, nosimmetrik naqshlar yaratishda asqatadi.



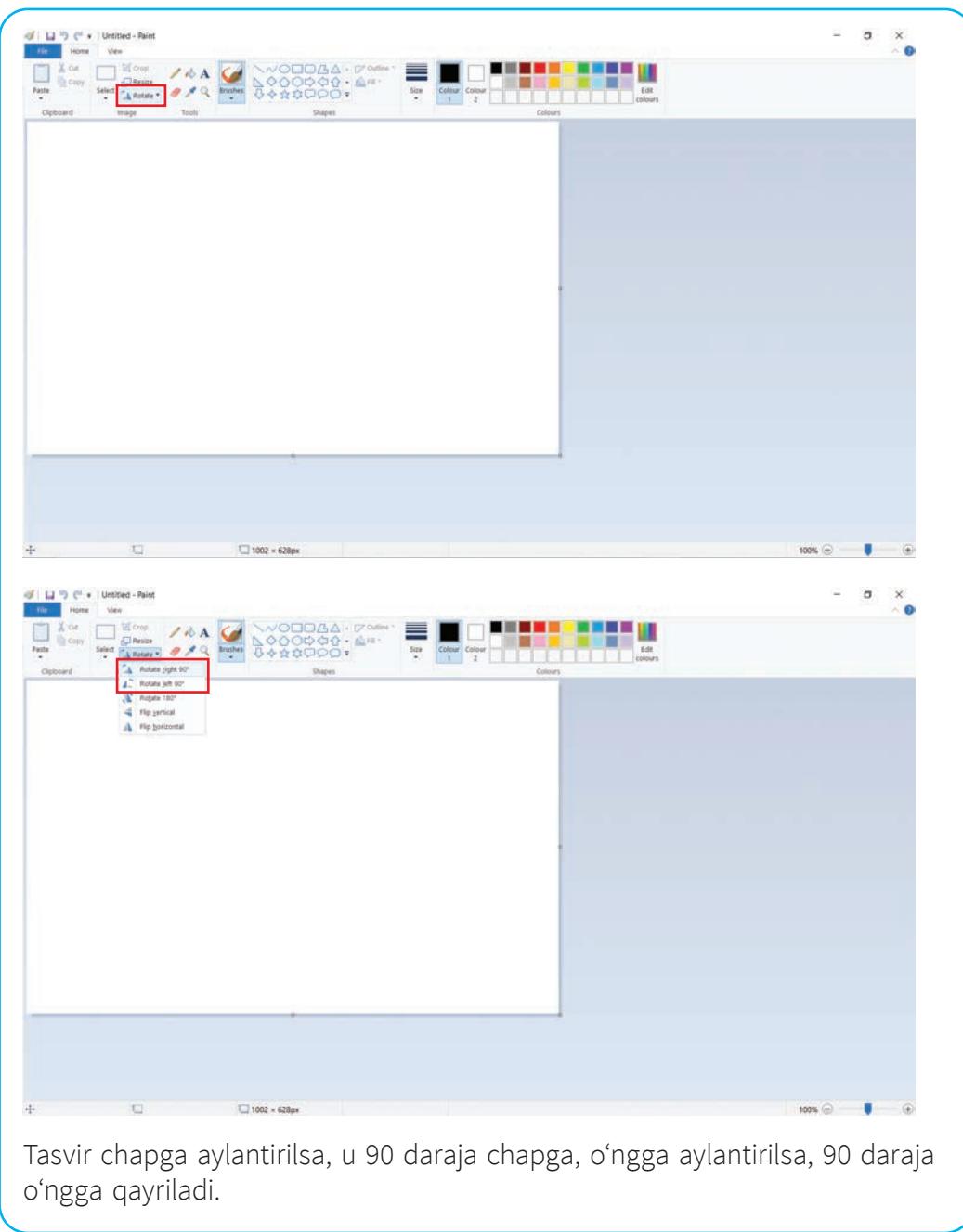
Tasvirni aylantirganda, u o‘zgartiriladi. Tasvirni teskari o‘griganda esa, uning oynadagi kabi aksi hosil bo‘ladi.

Aylantirish uchun kerakli tasvir belgilanadi. Keyin **Rotate** tugmasi bosiladi.

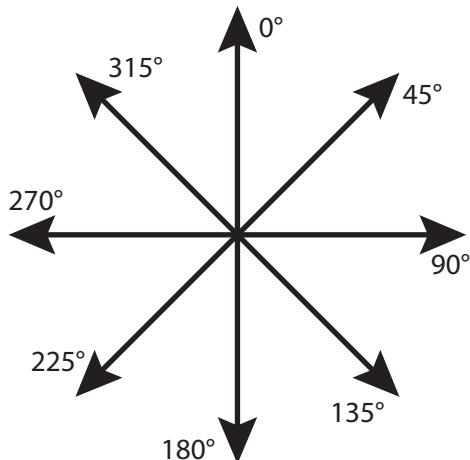
Endi tasvirni 90 daraja chap yoki o‘ngga aylantirish mumkin.



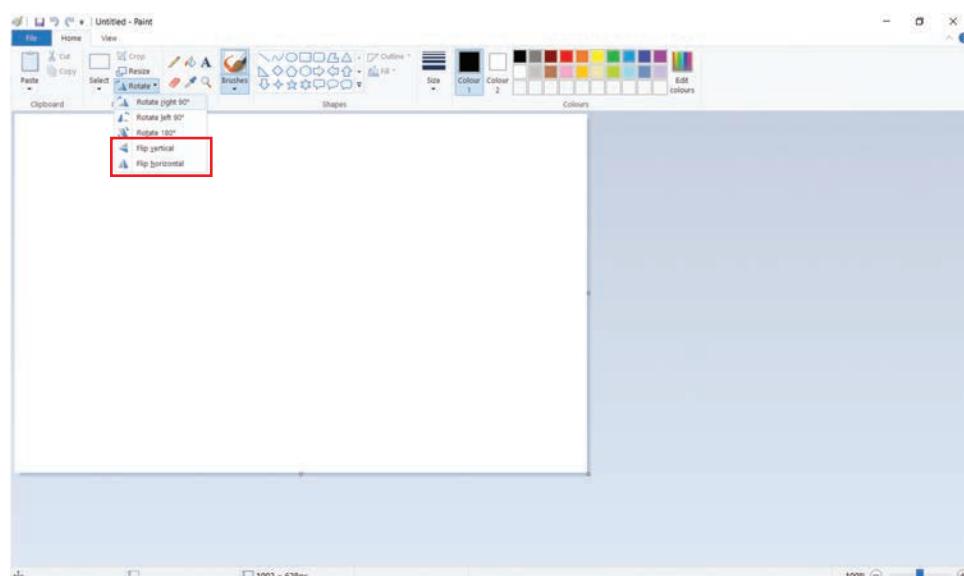
2 Grafika bilan ishlash



Tasvir chapga aylantirilsa, u 90 daraja chapga, o'ngga aylantirilsa, 90 daraja o'ngga qayriladi.



Teskari o'girish uchun kerakli tasvir belgilanadi. Keyin **Rotate** tugmasi bosiladi. Endi tasvirni vertikal yoki gorizontal o'girish mumkin.

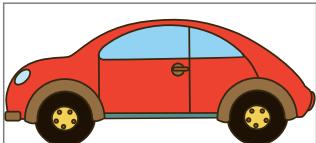


Vertikal o'girish — tasvirni sahifaning yuqorisidan pastiga o'girish. Tasvirni vertikal o'girish tugmasi bosilganda, tasvirning tepe va pastki qismlari almashib qoladi.

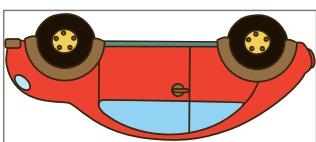
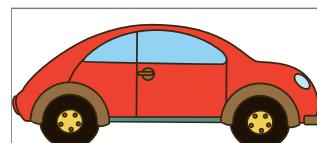
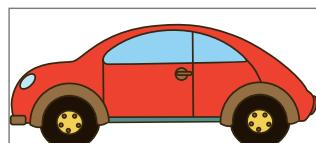
Tasavvur qiling, qo'lingizda afisha bor. Uning pastki qismi yuqoriga qilib osiladi. Bu afishani vertikal o'girish bo'ladi.



Vertikal o'girish



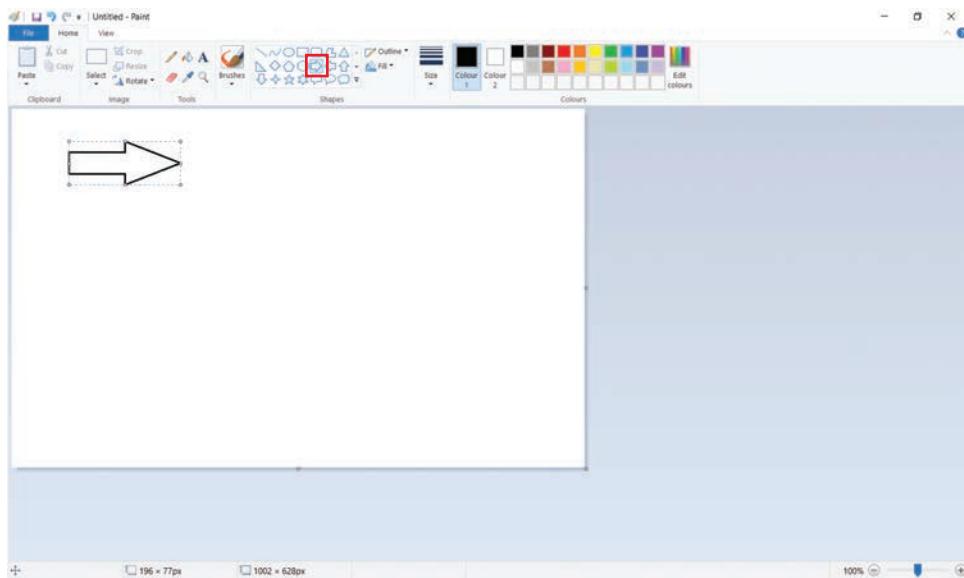
Gorizontall o'girish



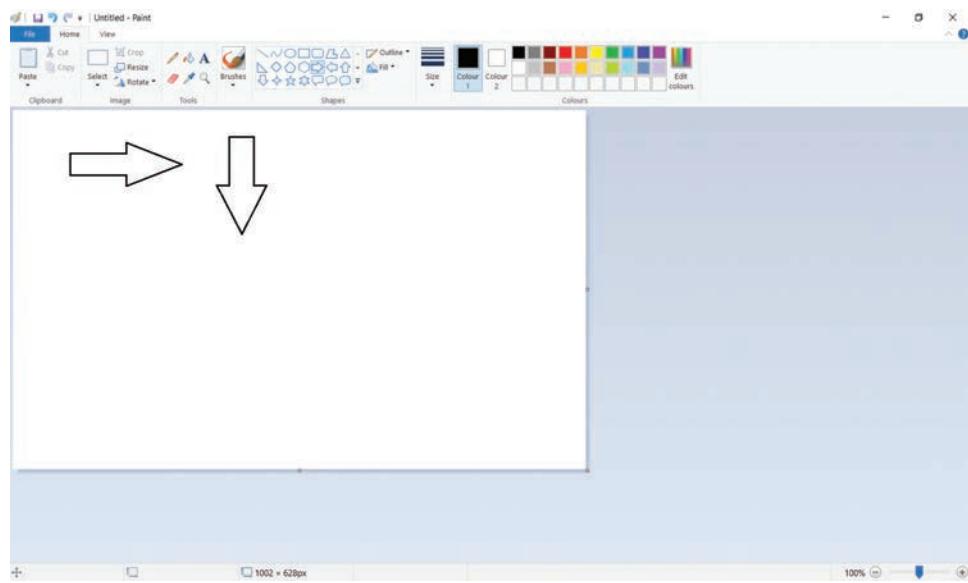
Gorizontall o'girish — tasvirni sahifaning bir chetidan ikkinchi chetiga o'girish. Tasvirni gorizontall o'girish tugmasi bosilganda, tasvir o'ngdan chapga yoki aksincha aylanib qoladi. Bu chap tomonni o'ng tomonda hosil qilish uchun tasvirni aylantirishga o'xshaydi.

2.1-mashg'ulot

Yangi Microsoft Paint hujjati oching. **Arrow Shape** uskunasi yordamida o'ngga yo'naltirilgan strelka shaklini chizing.

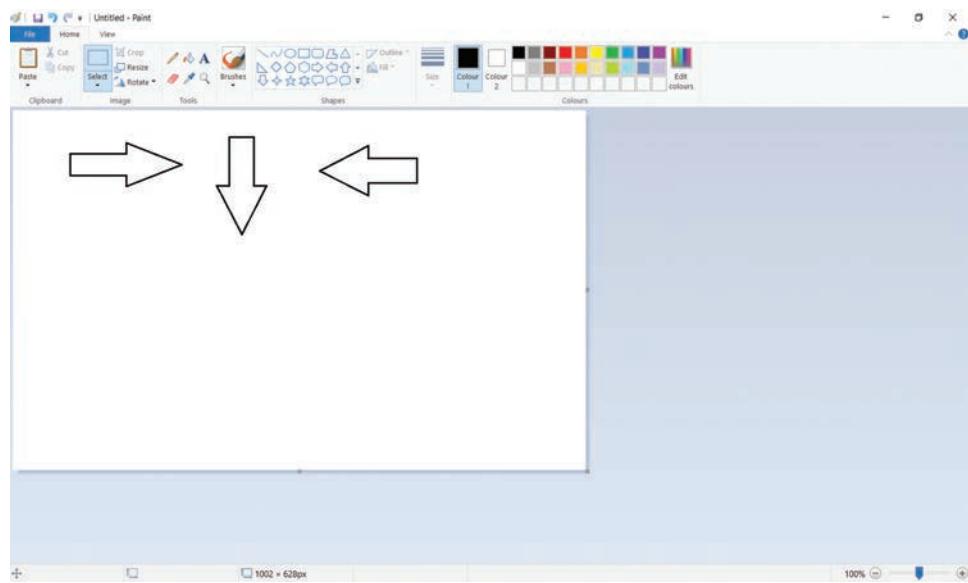


Arrow Shape uskunasi yordamida o'ngga yo'naltirilgan ikkinchi strelka shaklini chizing. Bu shaklini 90 daraja o'ngga aylantiring.



O'ngga yo'naltirilgan uchinchi strelkani chizing.

Bu strelkani chapga ishora qilguncha aylantiring.

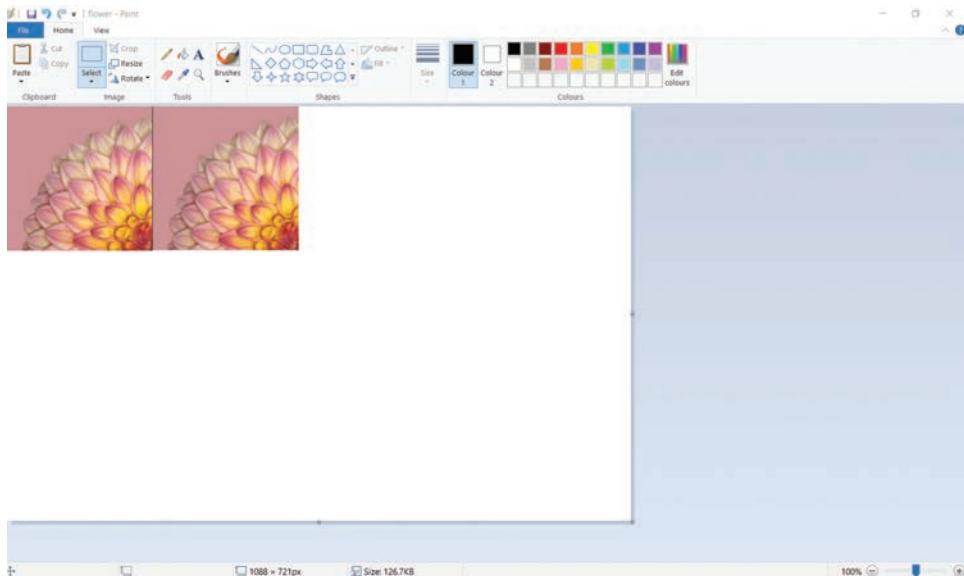


2 Grafika bilan ishlash

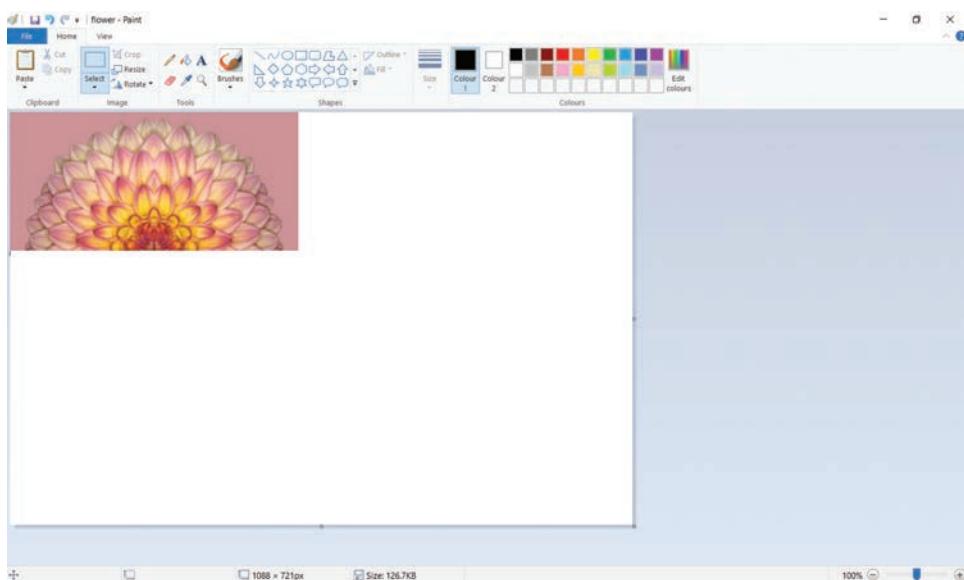
2.2-mashg'ulot

Yangi Microsoft Paint hujjatini oching va unga *Flower.png* tasvirini import qiling.

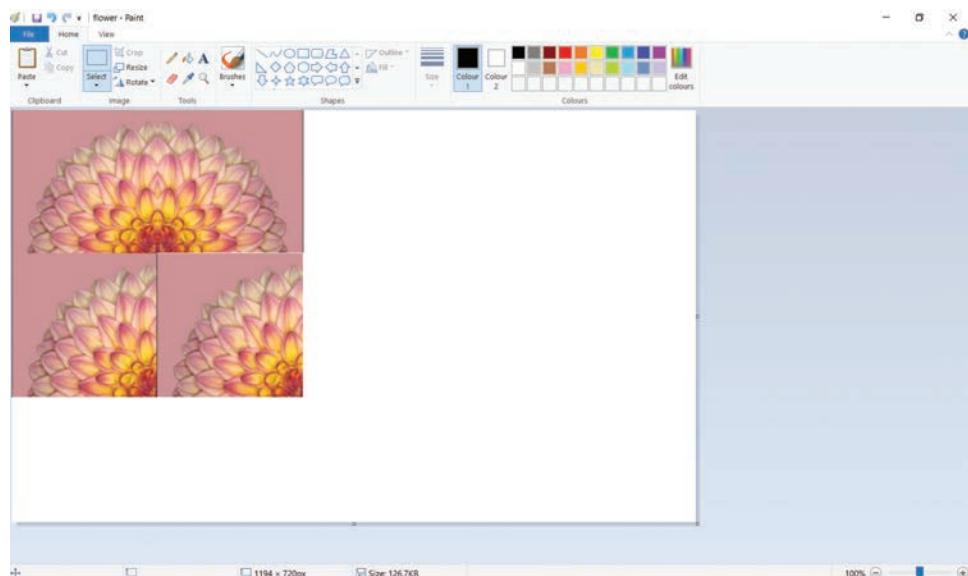
Tasvirni nusxalang va yon tomoniga joylang.



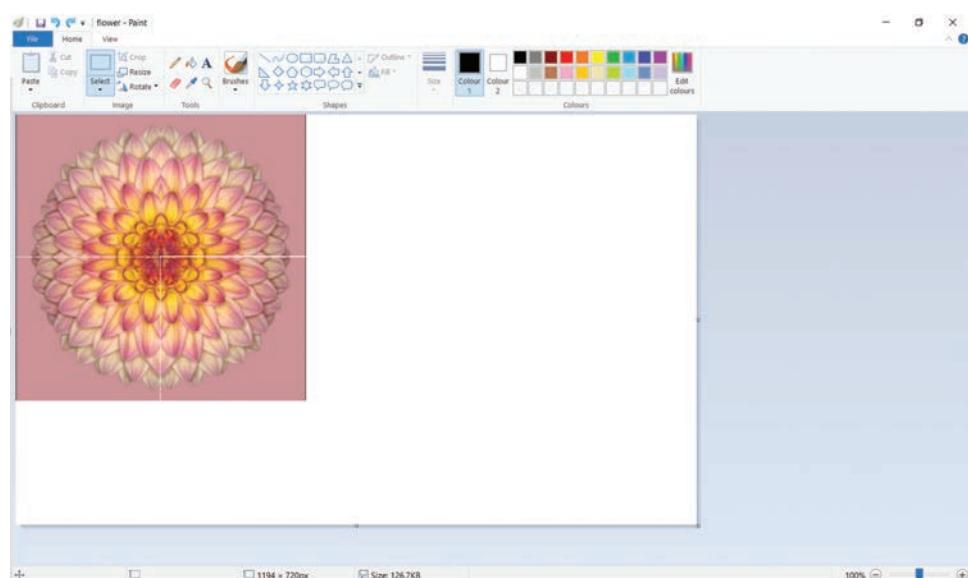
Ikkinci *Flower.png* tasvirini belgilang va gorizontal o'giring.



Flower.png tasvirining yana ikkita nusxasini joylang.



Gulning to'liq tasvirini yaratish uchun pastki tasvirlarni kerakli yo'nalishda o'giring.



2.3-mashg'ulot

Yangi Microsoft Paint hujjatini oching. Kamida ikki xil mo'yqalam uskunasidan foydalanib, yarim kapalakni chizib oling. Masalan:



Kapalakning yarmini chizganingizdan keyin chizilgan tasvirni belgilang va nusxa oling. **Paste** buyrug'i yordamida nusxani birinchi tasvir yoniga joylang. So'ng butun kapalak paydo bo'lguncha tasvirni o'giring.

Kapalak tasvirini mos hujjat nomi bilan **saqlang**.

2.4-mashg'ulot

Yangi Microsoft Paint hujjatini oching. Eng kamida ikki xil mo'yqalam uskunasidan foydalanib, bog' fonini chizing.

Kapalak tasvirini kamida ikki marta import qiling.

Kapalaklar bog' aro uchayotgandek ko'rinishi uchun tasvirlarni ma'lum burchakka buring.

Bog' tasvirini mos hujjat nomi bilan saqlang.

Kalit so'z

Save as: fayl nomini berish uchun hujjatni birinchi marta saqlaganda foydalaniladigan buyruq.

3-amaliy ko'nikma

Tasvir o'lchamini o'zgartirish

Tasvirni kattaroq yoki kichikroq o'lchamda yaratish va import qilish mumkin.

Bu vazifa **Resize** buyrug'i orqali bajariladi.

Tasvir o'lchamini o'zgartirishning ikki usuli bor.



Kalit so'z

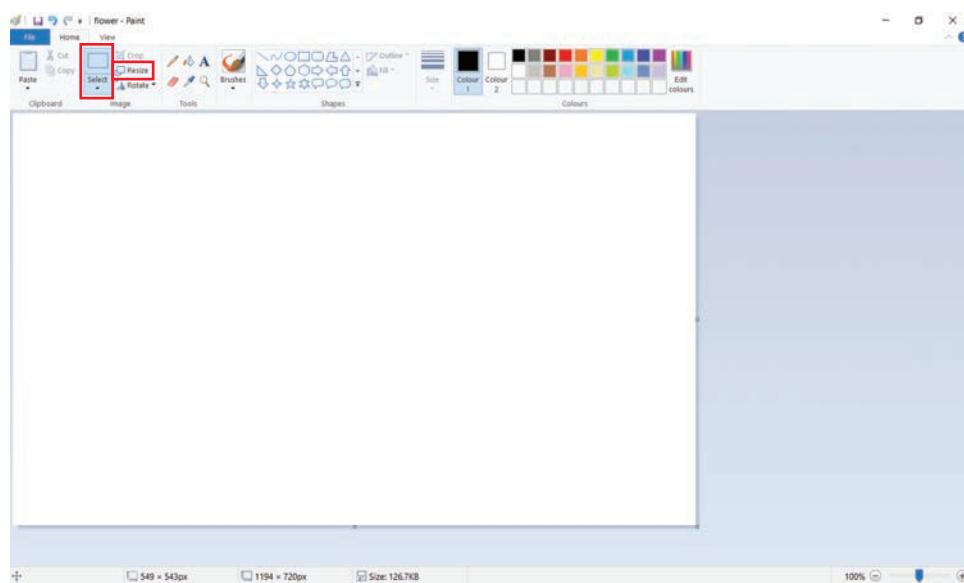
Resize: tasvirni kattaroq yoki kichikroq qilish.

Resize uskunasidan foydalanish

Select uskunasi yordamida tasvir to'liq yoki qisman belgilanadi.

Kalit so'z

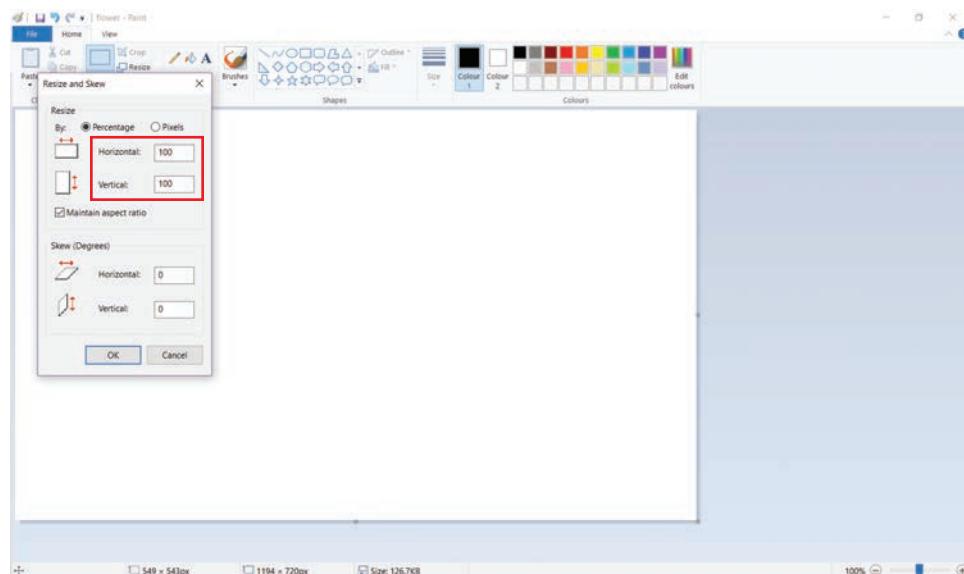
Nisbatlar buzilishi: tasvirni turli yo'nالishda o'zgartirish natijasida uning o'lcham nisbatlarining buzilishi.



Resize buyrug'i tanlanadi. Menyu hosil bo'ldimi?

Maintain aspect ratio buyrug'i belgilab qo'yilsa, tasvir o'lchamini o'zgartirish natijasida uning o'lcham nisbatlari buzilmaydi.

Horizontal uchun o'lchamni 100% dan katta yoki kichikroq qiymatga o'zgartirish mumkin. Bunda **Vertical** o'lchami avtomatik tarzda o'zgaradi.



Qiymat qancha katta kiritilsa, tasvir shuncha katta ko'rinadi.

Resize arrow uskunasidan foydalanish

Resize arrow uskunasi ham tasvir o'lchamini o'zgartirishga xizmat qiladi. Uskunadan foydalanish uchun kerakli tasvir belgilanadi.

Keyin sichqoncha kursori tasvirning biror-bir burchagiga olib boriladi, shunda kursov shakliga kiradi. Ushbu strelka ko'rinishi bilan sichqonchaning chap tugmasi bosiladi.

Keyin chap tugmani qo'yib yubormasdan, sichqoncha kursori harakatlantiriladi.

Tasvirni kichraytirish uchun sichqoncha kursori tasvir markaziga, kattalashtirish uchun sahifa chetiga yo'naltiriladi.

3.1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergen *Bear.jpg* tasvirini import qiling. Tasvir hajmini 85 foizga o'zgartirish uchun **Resize** uskunasidan foydalaning.

3.2-mashg'ulot

Bear.jpg tasvirini yana bir marta sahifaga import qiling. Tasvir o'lchamini kichraytirish uchun strelkalardan foydalaning.

3.3-mashg'ulot

Bear.jpg tasvirini yana uch marta import qiling.

Resize uskunasi yoki strelkalar yordamida har bir ayiqni har xil o'lchamga keltiring. Ayiqlarni eng kattadan eng kichikkacha qarab tartib bilan joylashtiring.

4-amaliy ko'nikma

Versiya nazorati

Tasvir yaratayotganda, yakuniy versiya paydo bo'lgunicha, grafik hujjatning turli versiyalarini yaratish kerak bo'ladi. Bunday versiyalar **qoralama** deb nomlanadi. Ushbu versiyalar har safar qayta ishlaganda saqlab borilsa, tasvir yakuniy ko'rinishga kelguncha qanday o'zgarishlar bo'lgani ko'rinadi.



Kalit so'z

Qoralama: tasvir yaratayotganda birinchi va keyingi urinishlar natijasi.

Maslahat

Hujjatning har bir qoralama versiyasini saqlab qo'yish kerak. Shunda ish natijasi yoqmasa, bitta oldingi qoramaga qaytib, qaytadan boshlash oson bo'ladi.

Bu qoralama versiyalarning har biriga mos hujjat nomini qo'yish kerak. Hujjat nomida qoralama versiya ko'rsatiladi. Masalan, bog' tasviri yaratilayotgan bo'lsa, qoralama versiyalarini quyidagicha nomlash mumkin:

“My_Garden_v1.png”
“My_Garden_v2.png”
“My_Garden_v3.png”
“My_Garden_Final.png”

Dastlabki uchta hujjat qoralama, oxirgisi yakuniy versiya hisoblanadi. Hujjatlarni shu tarzda nomlash **versiya nazorati** deb ataladi. Bu qoralama hujjatlar yaratilgan tartibni ko'rishga imkon beradi.

4.1-mashg'ulot

Hujjat qoralamasini saqlab qo'yish uchun ikkita ijobiy sabab toping.

4.2-mashg'ulot

Versiya nazorati muhim deb o'ylaysizmi?

Ssenariy

Yoz — o'tmoqda soz!

Siz sohil tasvirini yaratmoqchisiz. O'ylab ko'ringchi, sizga sohilda nima bilan shug'ullanish yoqadi? Tasvirga nimalarni qo'shasiz?



1-mashg'ulot

Sohil tasviri uchun fon yarating.

Qum, dengiz va osmonni chizish uchun mo'yqalam vositalaridan foydalaning.

Bu tasvirni *Beach_v1.png* nomi bilan saqlang.

2-mashg'ulot

O'qituvchingiz sizga foydalanish uchun bir nechta grafik hujjat beradi. Ular orasidagi *Beachball.jpg*ni sohil tasviriga import qiling. Voleybol koptogi o'lchamini sohilga moslang. Yodda tuting, koptok sohil tasvirining asosiy qismini egallamasin. Bu tasvirni *Beach_v2.png* sifatida saqlang.

3-mashg'ulot

*BeachUmbrella.jpg*ni sohil tasviriga ikki marta import qiling.

Har bir soyabonni belgilang va tasvirning ikki tomoniga bittadan joylang.

Soyabonlar orasiga mo'yqalam uskunasi yordamida qum qal'asini chizing.

Bu tasvirni *Beach_v3.png* sifatida saqlang.

4-mashg'ulot

Tasvirning *Beach_v2.png* versiyasini oching. Dengiz tasviriga qayiqni joylang.

Bu tasvirni *Beach_v4.png* sifatida saqlang.

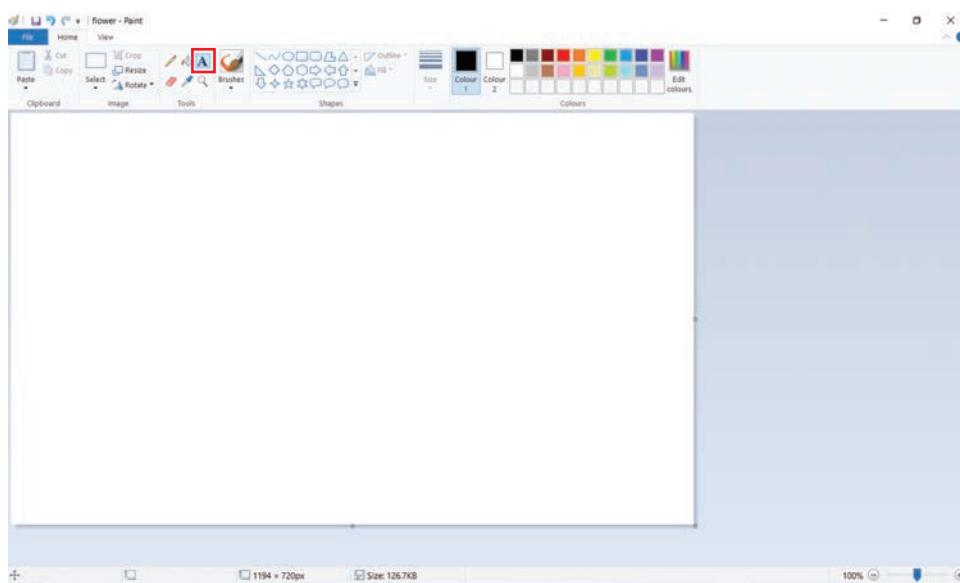
5-mashg'ulot

Beach_v3.png yoki *Beach_v4.png* tasvirlaridan sizga ko'proq yoqqanini tanlang va oching. Sohil tasviriga mo'yqalam uskunasidan foydalanib, o'zingiz xohlagan boshqa elementlarni qo'shing va ishni yakunlang.

Masala

Tasvirga matn qo'shish

Tasvirga matn qo'shish uchun **Text** buyrug'i bor.



Sichqoncha kursori sahifaning matn qo'shiladigan joyiga olib boriladi va chap tugmasi bosiladi.

Atrofi nuqtali chiziqdan iborat shakl paydo bo'ladi.

Kiritilgan matn shu shakl ichida paydo bo'ladi.

1-mashg'ulot

Bear.jpg tasvirini import qiling. Tasvirning davomiga quyidagi matnni qo'shing: Ayrim ayiqlar qish bo'yи uxlaydi!

Kalit so'z

Crop: tasvirning bir qismini olib tashlash.

Tasvirni qirqish



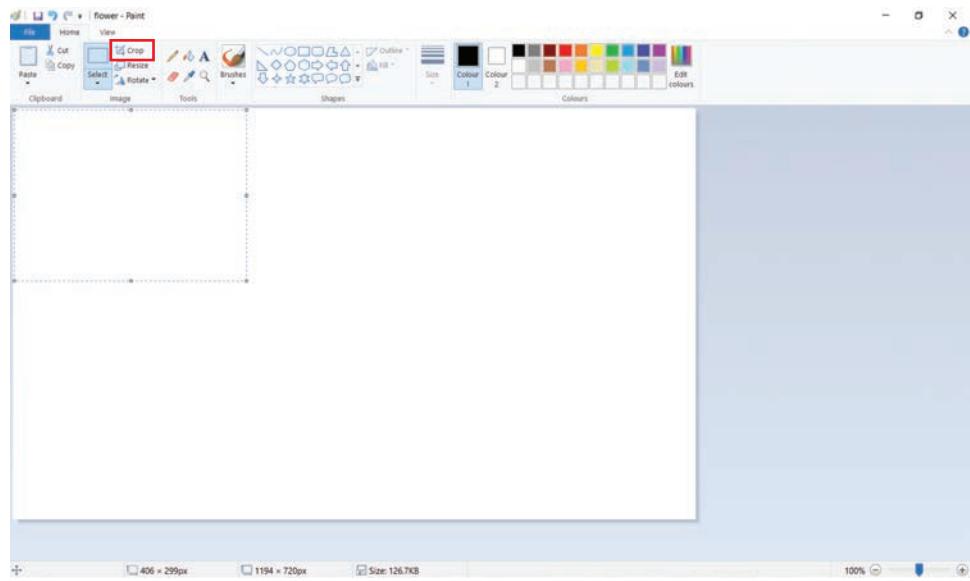
Deylik, import qilingan tasvirning bir qismi kerak bo'lib qoldi. Bunda **Crop** buyrug'i asqatadi.

Select uskunasi yordamida tasvirning kerakli qismi belgilanadi.



2 Grafika bilan ishlash

Keyin **Crop** tugmasini bosiladi.



Tasvirning tanlanmagan barcha qismlari olib tashlanadi va faqat tanlangan qismi qoladi.

2-mashg'ulot

Bear.jpg tasvirini import qiling. Daraxtlarni tasvirdan kesib oling. Faqat ayiq tasviri qolsin.

Maslahat

Tasvirning kerakli qismi belgilanadi.

Yakuniy loyiha — Mening sevimli kitobim!

Vazifangiz — sevimli kitobingiz afishasi uchun tasvir yaratish. Vazifani bajarishda modulda o'rgangan barcha ko'nikmalardan faol foydalaning. Jumladan, import funksiyasi, mo'yqalam uskunalari, **Copy** va **Paste, Rotate, Flip** buyruqlari, versiya nazoratini amalda qo'llang.



1-mashg'ulot

Tasvirning birinchi qoralamasini yarating.

Bu qoralama tasvir haqida ikki nafar do'stingiz bilan fikr almashing.

Ular ishingizning ikkita ijobiy tarafini, shuningdek, yaxshilash kerak bo'lgan bitta jihatni aytsin.

2-mashg'ulot

Tasvirning ikkinchi qoralamasini yarating.

Xuddi shu do'stlaringizdan ikkala qoralamaning qay biri yaxshiroq ekanini so'rang.

O'zingiz va do'stlaringizga yoqqan hujjatni yakuniy qoralama sifatida saqlang.

O'ylab ko'ring

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

- 1 Chiziq chizish uchun sevimli mo'yqalam uskunangiz qaysi? Javobingizni izohlang.



2 Grafika bilan ishlash

- 2 Nima uchun dastlab hujjatning qoralama versiyalarini yaratish kerak?

- 3 Nima uchun boshqa odamlarga tegishli hujjatdan beruxsat nusxa ko‘chirishimiz va uni “o‘zimniki” deb aytishimiz mumkin emas?



Bu modulda quyidagilarni o'rganasiz:	
1	Elektron jadvalga yorliq va raqamlar kiritish
2	Sodda formulalar kiritish va ulardan nusxa olish
3	Diagramma va grafik yaratish
4	Ma'lumotlarni o'zgartirish
5	Modellashtirilgan ssenariyga javob berish uchun elektron jadvaldan foydalanish. "What-If"

Bu modulning qiziqarli ko'nikmalari yakuniy loyihangizni bajarishda qo'l keladi. Yakuniy loyiha maktab tomonidan Temuriylar tarixi davlat muzeyiga sayohat uyuştirish haqida bo'ladi. Muzeyga sayohat uyuştirishda e'tiborli bo'lish kerak. Siz elektron jadval yordamida o'qituvchilaringizga sayohatni rejalashtirish uchun ko'mak berasiz.



Shuningdek, quyidagilarni bilib olasiz:

- o'quvchilarning maktab tomonidan sayohat tashkil etishga ketadigan xarajatlarini hisoblash uchun elektron jadval yaratish;
- har bir o'quvchining sayohat xarajatini aniqlash uchun formulalar kiritish va funksiyalardan foydalanish;
- diagrammalar yasash hamda "agar" so'zi bilan boshlanadigan savollarga javob berish. Masalan, "Agar murabbiyning xarajati oshsa nima bo'ladi?"
- **AVERAGE, MIN** va **MAX** funksiyalaridan foydalanish.



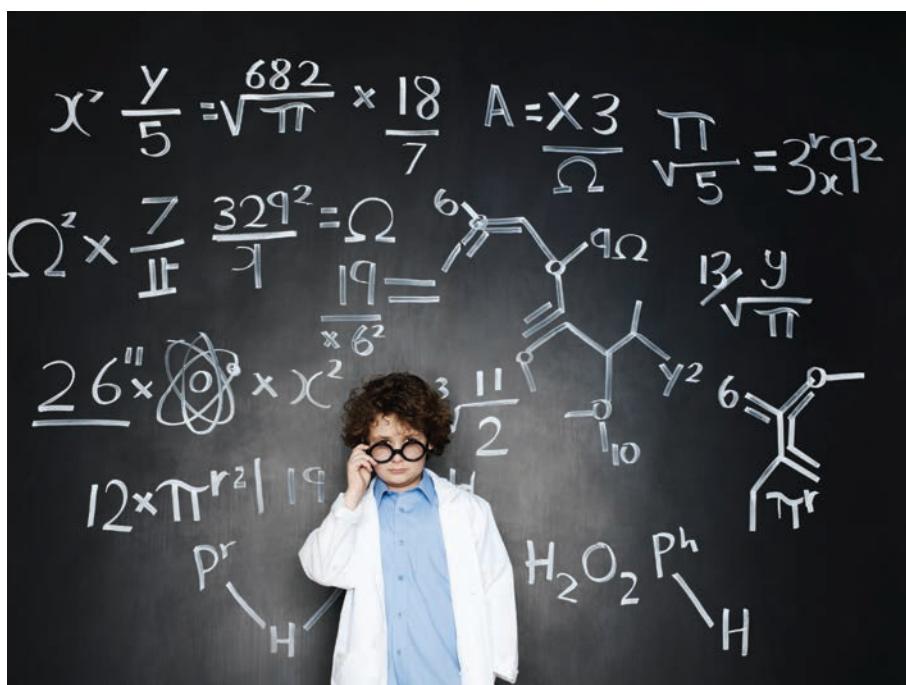
Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- hisob-kitoblarni bajarishda matematik formulalardan foydalanish;
- diagrammalar yaratish;
- turli ma'lumotlarni tasvirlash uchun grafiklar tuzish;
- ma'lumotlar asosida jadval va diagrammalar yaratish uchun dasturiy vositalardan foydalanish;
- kompyuterga ma'lumotlar va matnlarni kiritish;
- ma'lumotlarni nusxalash va qayta joylash;
- hujjatni saqlash va saqlangan hujjatni ochish.

Kirish

Elektron jadval jadvallardan iborat dastur. Bu jadvallarga **raqam**, **matn** va **formulalar**ni kiritasiz. Shu orqali dastur hisob-kitob amallarini bajarishda sizga ko'maklashadi. Elektron jadvallar diagramma tuzish uchun ham qo'l keladi.



Elektron jadvallardan butun dunyoda odamlar va kompaniyalar tomonidan ma'lumotlarni saqlash va ular ustida hisob-kitoblarni amalga oshirish, masalan, daromad, xarajat miqdorini aniqlash uchun foydalaniladi.

O'qituvchингиз elektron jadvallardan foydalanib maktab tomonidan uyushtiriladigan sayohatga qancha mablag' sarflanishini (murabbiy yollash, chipta, tushlik) aniqlab berishi mumkin. Natijada har bir o'quvchining sayohat uchun xarajati miqdori kelib chiqadi.

Kalit so'zlar

Elektron jadval: qator va ustunlardan iborat jadval ko'rinishidagi dastur. U odamlarga hisob-kitoblarni bajarishda yordam beradi.

Hisoblash: natijani matematik ishlab chiqish usuli.

Formula: elektron jadvalning matematik hisob-kitob usuli. Formulada natijalarni aniqlash uchun +, -, *, / kabi belgilardan foydalaniladi.

Ushbu modul *Microsoft Excel* dasturiga asoslanadi, ammo *Numbers* va *Google Sheets* kabi ko'plab boshqa dasturlar ham mavjud.

Kalit so'zlar

Katak: elektron jadvalning eng kichik qismi.

Ustunlar: elektron jadvaldagi kataklarning vertikal holati, ular harflar bilan ifodalanadi.

Qatorlar: elektron jadvaldagi kataklarning gorizontal holati, ular raqamlar bilan ifodalanadi.

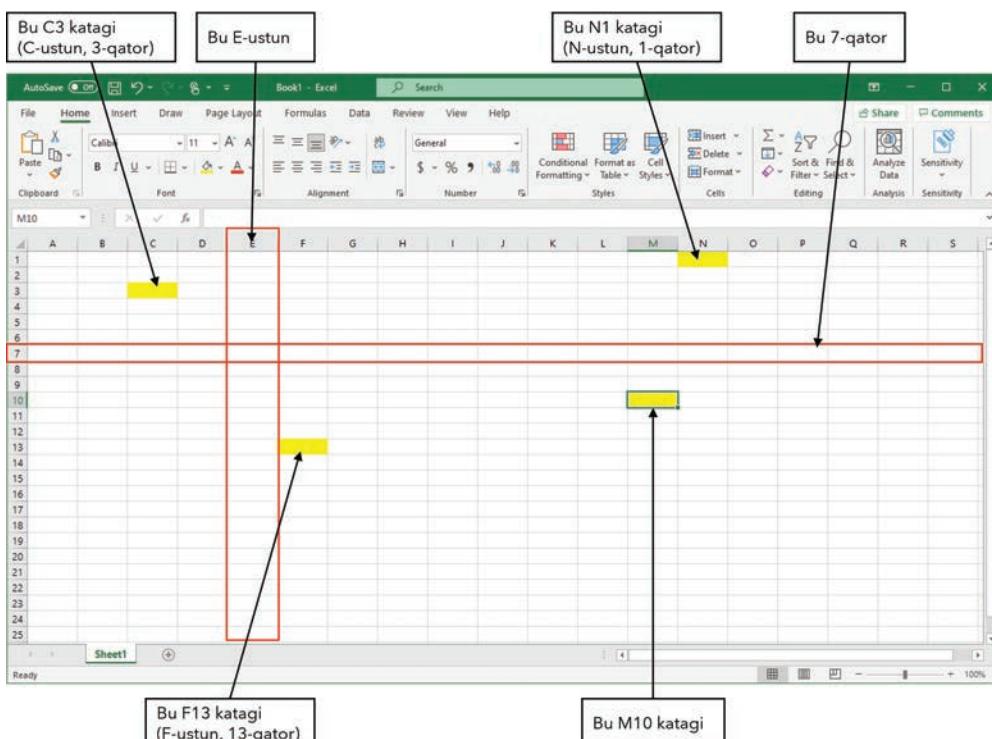
Katak manzili: bitta katak uchun ustun harfi va qator raqamidan iborat nom. Masalan, C3.

1-amaliy ko'nikma

Elektron jadval nima?

Elektron jadval to'rtburchak **kataklardan** iborat bo'lib, kataklar tepasidagi harflar **ustunlar nomini**, chap yondagi raqamlar **qatorlar nomini** anglatadi.

Har bir katakning ustun (harf) va katak joylashgan qator (raqam) nomlaridan tashkil topgan **manzili** mavjud.



1.1-mashg'ulot

Sherigingiz bilan "Dengiz jangi" o'yinini o'ynang. Ikkalangiz ham alohida qog'oz parchasiga 8 ta ustun va 8 ta qatordan iborat jadval chizing. Har bir ustunni A-H harflari va har bir qatormi 1-8 raqamlari bilan belgilang (yorliq qo'ying).



Jadvalingizni sheringingizga ko'rsatmasdan quyidagi tarzda bo'yang:

- besh katakdan iborat bir qator;
- to'rt katakdan iborat bir qator;
- uch katakdan iborat bir ustun;
- ikki katakdan iborat bir ustun;

Bu jadvalning namunasi.

O'yinning maqsadi — sheringingizning jadvalida joylashgan barcha rangli kataklarni topish. Har bir kataklar guruhi bitta kemani anglatadi.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

1. 1-o'yinchisi 2-o'yinchiga katak manzilini (harf, keyin raqam) aytadi.
2. 2-o'yinchisi 1-o'yinchiga ushbu katak bo'yalgan yoki bo'yalmaganini aytadi.
1-o'yinchisi kema bo'lmasa, X ni qo'yadi, kema bo'lsa, uni bo'yab qo'yadi.
3. 2-o'yinchisi 1-o'yinchiga katak manzilini aytadi.
4. 1-o'yinchisi 2-o'yinchiga ushbu katak bo'yalgan yoki bo'yalmaganini aytadi.
5. Navbat bilan ushbu jarayon bitta o'yinchisi o'n to'rtta kataknini topguncha takrorlanadi. Barcha kataklarni birinchi va to'g'ri topgan o'yinchisi g'alaba qozonadi.

1.2-mashg'ulot

Endi kataklarni aniqlash bilan shug'ullanmasiz. O'qituvchi bergen identifyingCells.xlsx elektron jadvalini oching.

Sariq rang bilan ajratilgan o'nta katak mavjud. Ularning ichiga har bir kataknining manzilini yozing. Yodda tuting, katak ma'lumoti — avval ustun, keyin qator nomi.

Katak manzillari to'g'ri ekanini sheringingiz bilan tekshiring.

2-amaliy ko'nikma

Ma'lumotlarni elektron jadvalga kiritish

Elektron jadvalga matn va raqamlarni kiritish mumkin.

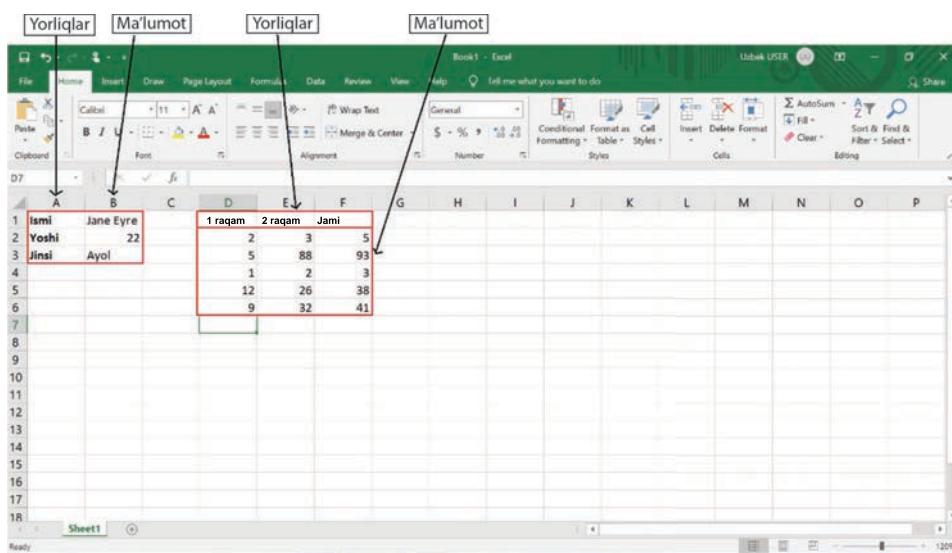
Yorliq — kiritilgan ma'lumotlarni tavsflovchi matn. Masalan, gorizontal va vertikal ko'rinishda berilgan sarlavha.

Ma'lumotlar matnli yoki **raqamli** ko'rinishda elektron jadvalga kiritiladi. Keyinchalik ma'lumotlardan hisob-kitoblarni bajarish uchun foydalaniladi.

Kalit so'z

Raqamli:

raqamlardan tashkil topgan ma'lumotlar. Masalan, 12, 2.4.



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'Book1 - Excel'. The ribbon tabs at the top are 'Yorliqlar', 'Ma'lumot', 'Yorliqlar', and 'Ma'lumot'. The 'Ma'lumot' tab is active. The data is organized into two tables. The first table has columns A and B, with rows 1 through 3 containing data: Row 1 (Ismi, Jane Eyre), Row 2 (Yoshi, 22), and Row 3 (Jinsi, Ayol). The second table has columns D, E, and F, with rows 1 through 6 containing data: Row 1 (1 raqam, 2 raqam, Jami), Row 2 (2, 3, 5), Row 3 (5, 88, 93), Row 4 (1, 2, 3), Row 5 (12, 26, 38), and Row 6 (9, 32, 41).

Bu tasvirda yorliqlar ko'zga tashlanib turishi uchun qalin (uskunalar panelidagi **Bold** tugmasi yordamida) formatlangan.

Yorliq yoki ma'lumotlarni elektron jadvalga kiritish uchun kerakli katak bir marta bosiladi. Keyin matn yoki raqamlar klaviaturadan foydalanib kiritiladi.

Katakdagi matnni tahrirlashning ikki usuli bor:

- tahrirlanadigan katak ikki marta bosiladi va matn o'zgartiriladi;
- katak bir marta bosiladi. Yuqorida joylashgan formulalar qatorida shu katakdagi matn paydo bo'ladi va uni o'zgartirish mumkin.



Matnni o'zgartirish uchun formulalar qatorini bosing.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Ismi	Jane Eyre		1 raqam	2 raqam	Jami									
2	Yoshi	22		2	3	5									
3	Jinsi	Ayol		5	88	93									
4				1	2	3									
5				12	26	38									
6				9	32	41									

2.1-mashg'ulot

firstformula.xlsx hujjatini oching. Jadvalda “Birinchi raqam” va “Ikkinchi raqam” yorliqlarini ko'rasisiz.

Birinchi raqam	Ikkinchi raqam
12	6
5	25
44	33

Ushbu jadvaldagi raqamlarni hujjatdagi tegishli yorliq ostiga kriting.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Birinchi raqam	Ikkinchi raqam								
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										



DIQQAT!

Hujjatni
muntazam
ravishda
saqlab borishni
unutmaslik
kerak!

Kalit so‘z

Jami: yakuniy miqdor.

2.2-mashg‘ulot

firstformula.xlsx hujjatidagi C1 katakka “**Jami**” yorlig‘ini qo‘sning.

2.3-mashg‘ulot

Jadvalda berilgan kataklarga quyidagi yorliq va ma’lumotlarni kriting:

Katak	Yorliq
F1	1
G1	2
H1	3
I1	4
J1	5
E2	1
E3	2
E4	3
E5	4
E6	5

2.4-mashg‘ulot

A1 katakdagi yorliqni “1-raqam”, B1 katakdagi yorliqni “2-raqam” deb o‘zgartiring.

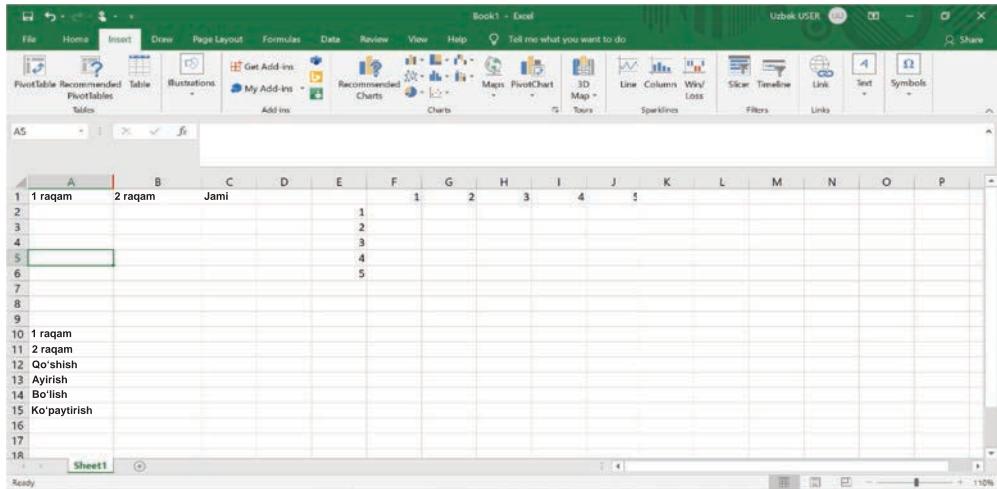
2.5-mashg‘ulot

Jadvalda berilgan kataklarga quyidagi yorliq va ma’lumotlarni kriting:

Katak	Yorliq
A10	1-raqam
A11	2-raqam
A12	Qo‘sish
A13	Ayirish
A14	Bo‘lish
A15	Ko‘paytirish



Elektron jadvalingiz quyidagi ko'rinishga keldimi? Agar ustunlar yetarlicha keng bo'lmasa va matn kesilgan bo'lsa, ustun sarlavhalari orasidagi chiziqning ustiga sichqonchaning chap tugmasini bosing va B ustun tarafga keraklicha harakatlantiring. Natijada ustun kengayadi.



Maslahat

Hujjatning oxiriga ism-familiyaning bosh harflarini yozib, mos nom bilan saqlang. Bu hujjat keyingi ko'nikmalarni bajarishda kerak bo'ladi.

3-amaliy ko'nikma

Raqamlardan iborat sodda formulalardan foydalanish

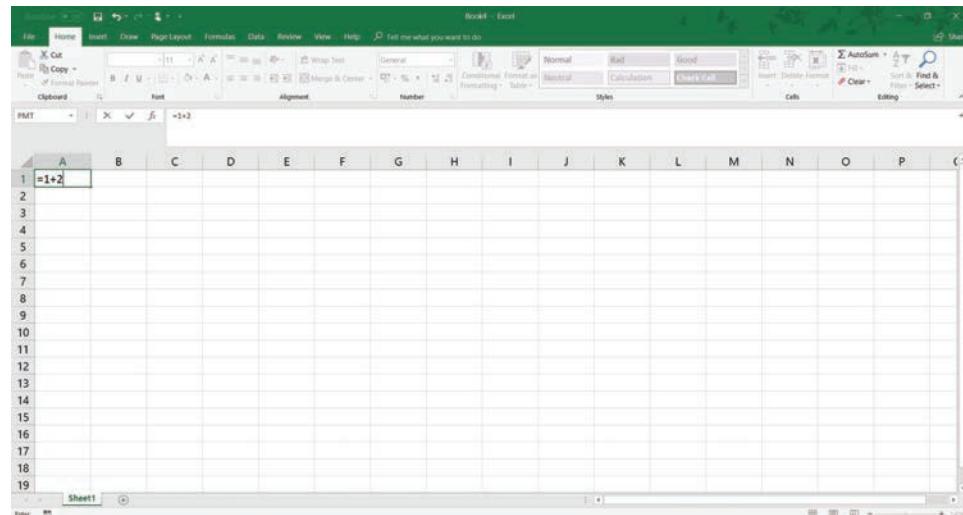
Matematikada qo'shish, ayirish, bo'lish va ko'paytirish belgilari ko'p qo'llanadi.

Elektron jadvalda ham ushbu belgilardan foydalanildi:

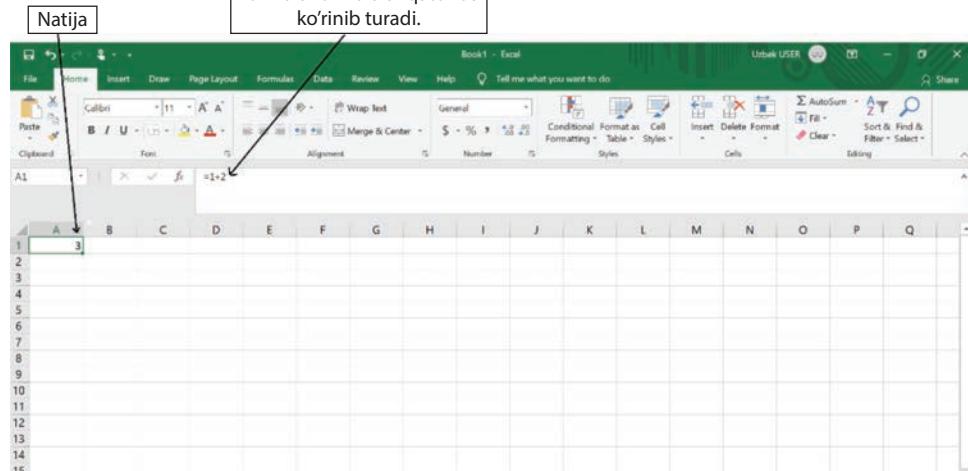
Hisoblash	Belgi	Misollar
Qo'shish	+	$1+2=3$ $2+2=4$ $10+12=22$
Ayirish	-	$2-1=1$ $10-5=5$ $11-4=7$
Bo'lish	/	$10/2=5$ $20/10=2$ $15/3=5$
Ko'paytirish	*	$2 * 2=4$ $5 * 2=10$ $10 * 3=30$

Elektron jadvalda formula katakka kiritiladi. Formulani (=) tenglik belgisi bilan boshlash shart.

A1 katakka $=1+2$ formulasi kiritilib, Enter tugmasi bosiladi. Natija xuddi shu katakda paydo bo'ladi.



Formula formulalar qatorida ko'rinib turadi.



3.1-mashg'ulot

Yangi elektron jadval yarating.

Yangi hujjat yaratish uchun **Microsoft Excel** dasturini ishga tushiring.

File menyusidan **Save As** buyrug'ini tanlang.

Elektron jadvalga mos nom bering va saqlang.



Berilgan kataklarga formulalarni kiriting (quyidagi jadvalda ko'rsatilgan).

Katak	Formula
A1	=2+5
B1	=5-2
C1	=10/2
D1	=10*2

Maslahat

Formulani = belgisi bilan boshlash kerak.

3.2-mashg'ulot

A2 katakka 2 va 3 raqamlarini qo'shish uchun formula yozing.



3.3-mashg'ulot

B2 katakka 10 dan 4 ni ayirish formulasini yozing.



3.4-mashg'ulot

C2 katakka 12 ni 4 ga bo'lish formulasini yozing.



3.5-mashg'ulot

D2 katakka 3 ni 8 ga ko'paytirish formulasini yozing.



Maslahat

5 dan 2 ni ayirish formulasini 5-2 shaklida kiritiladi.

Maslahat

20 ni 2 ga bo'lish formulasini 20/2 shaklida kiritiladi.

4-amaliy ko'nikma

Sodda formulalarni kiritishda katak manzilidan foydalanish

Elektron jadvalda formula raqamlarini katak manzili yordamida ham kirtsab o'ladi.

Quyidagi tasvirdagi A1 va B1 kataklardagi raqamlarni qo'shish kerak. Bunda: C1 katakka $=2+5$ o'rniiga $=A1+B1$ deb yoziladi.

Maslahat

Formulaga A1 va B1 deb yozish o'rniiga ularni shunchaki bosish orqali kiritish mumkin. Bunda dastlab

= belgisi kiritiladi.

Sichqonchaning chap tugmasi bilan A1 katak bosiladi.

+ belgisi kiritiladi.

Sichqonchaning chap tugmasi bilan B1 katak bosiladi.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Book1 - Excel". In the top-left cell (A1), there is the number "1". In the adjacent cell (B1), there is also the number "1". To the right of B1, in cell C1, the formula $=A1+B1$ is entered. The formula bar at the top also displays $=A1+B1$. The rest of the spreadsheet is blank with rows numbered from 1 to 19.

firstformula.xlsx hujjati ochiladi va quyidagi vazifalar bajariladi.

4.1-mashg'ulot

A2 va B2 kataklariga boshqa-boshqa ixtiyoriy raqamlarni yozing.

C2 katagiga esa ushbu formulani kirting: $=A2+B2$.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Book2.xlsx - Excel". It contains a table with three columns: "1 raqam", "2 raqam", and "Jami". The first row has values 1 and 5 respectively, and the "Jami" cell contains the formula $=1+5$. The second row has values 6 and 11, and the "Jami" cell contains the formula $=6+11$. Below the table, there is a list of numbers from 10 to 18, each preceded by a short description in Uzbek:

- 10 1 raqam
- 11 2 raqam
- 12 Qo'shish
- 13 Ayirish
- 14 Bolish
- 15 Ko'paytirish
- 16
- 17
- 18



4.2-mashg'ulot

B10 va B11 kataklariga istalgan boshqa-boshqa raqamlarni yozing.

B10 va B11 ni qo'shish uchun B12 katagiga formula yozing.

4.3-mashg'ulot

B10-B11 amalini hisoblash uchun B13 katagiga formula yozing.

4.4-mashg'ulot

B10/B11 amalini hisoblash uchun B14 katagiga formula yozing.

4.5-mashg'ulot

B10*B11 amalini hisoblash uchun B15 katagiga formula yozing.

4.6-mashg'ulot

A3 va B3 kataklariga istalgan boshqa-boshqa raqamlarni yozing.

A2, B2, A3 va B3 kataklaridagi raqamlarni bir-biriga qo'shish uchun C3 katagiga formula yozing.

4.7-mashg'ulot

E1 dan J6 gacha bo'lgan kataklarda ko'paytirish jadvali yaratish mumkin.

F1 ni E2 ga ko'paytirish uchun F2 katagiga formula yozing.

F1 ni E3 ga ko'paytirish uchun F3 katagiga formula yozing.

F1 ni E4 ga ko'paytirish uchun F4 katagiga formula yozing.

F5 va F6 kataklarida ham davom eting.

G1 ni E2 ga ko'paytirish uchun G2 katagiga formula yozing. Barcha kataklar to'lguniga qadar shu usulda davom eting.

Maslahat

Manfiy son chiqsa ham xavotir olish kerak emas.

Maslahat

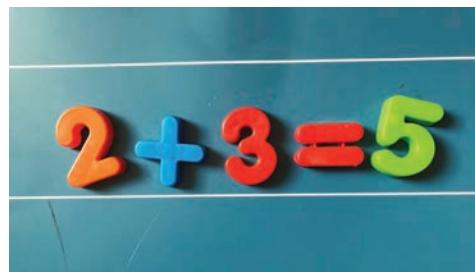
Formulada bir nechta katak manzillaridan foydalanish mumkin. Faqt har birining orasiga hisoblash belgisini joylashni unutmaslik kerak. Masalan: $G1+H1+F1$.

5-amaliy ko'nikma

SUM funksiyasidan

foydalanish

Elektron jadvallarning ma'lum **funksiyalari** yordamida matematik belgilari yoki ko'plab katak manzillarini yozmasdan ham **muayyan** hisob-kitoblarni bajarish mumkin.



Kalit so'zlar

Funksiya:

kalit so'z orqali bajariladigan ko'rsatmalar to'plami.

Kalit so'z

SUM: yig'indini chiqarish funksiyasi.

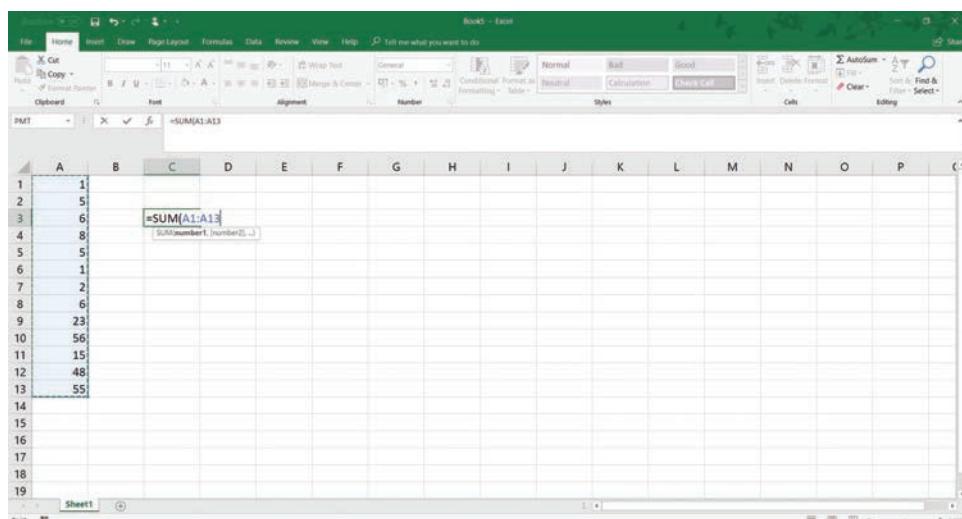
Maslahat

Katak manzilini belgilash uchun shu katak ustiga sichqonchaning chap tugmasi bosiladi.

Maslahat

SUM funksiyasi ishlashi uchun kataklarning barchasi yonma-yon bo'lishi shart. A1, B3, B4, C5 kabi kataklar uchun bu funksiyadan foydalanib bo'lmaydi. Chunki ular yonma-yon joylashmagan.

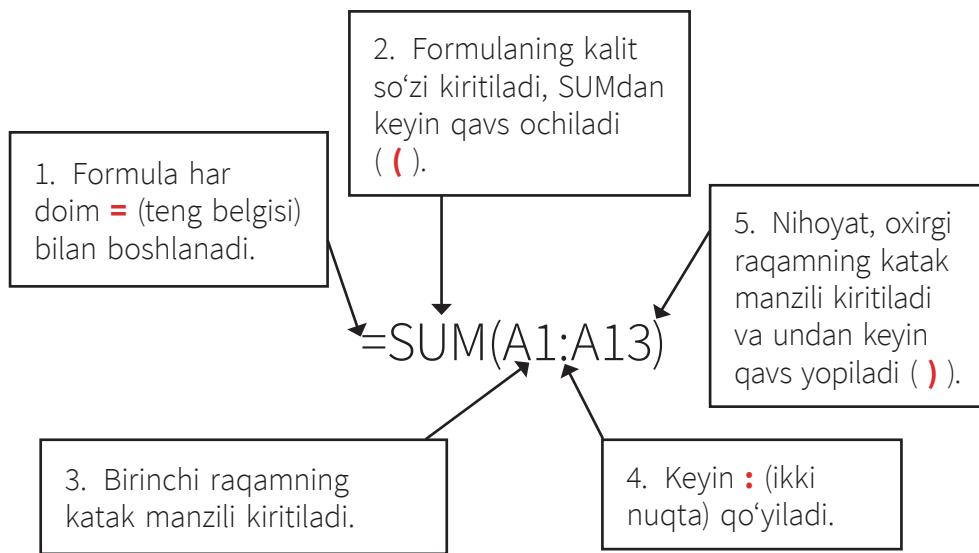
SUM yonma-yon yoki ustma-ust joylashgan kataklar qatorini qo'shib beradi.



Bu jadvalagi barcha raqamlarni bir-biriga qo'shish formulasi quyidagicha bo'ladi:

$$A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10+A11+A12+A13$$

Lekin yuqoridagi usul juda uzun! Buning o'rniغا, bir nechta raqamlarni qo'shishda SUM funksiyasidan foydalanish mumkin.



5.1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *usingSUM.xlsx* hujjatini oching.

B1 dan B8 gacha kataklarni qo'shish uchun B9 katagiga =SUM(B1:B8) formulasini yozing.

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "using SUM - Excel". The table has columns A through P. Row 1 contains values 1, 5, 126, 78, 5, 123, 456, 78, 1, and Total: 12. Row 2 contains values 5, 12, 5, 123, 456, 6, 55, 2, 44, 45, 12, and Total: 565. Row 3 contains values 59, 54, 878, 87, 45, and Total: 352. Row 4 contains values 64, 44, and Total: 56. Row 9 contains the formula =SUM(B1:B8) in cell B9, and the result 565 is displayed in cell O9. The formula bar also shows =SUM(B1:B8).

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	1			1	45	126	78	5	123	456	78	1	Total:	12	
2	5			12	5	123	456	6							
3	59			55	2	44	45	12							
4	64			565	878	87	45	352							
5	32														
6	11														
7	54														
8	44														
9	Total: =SUM(B1:B8)														
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															

5.2-mashg'ulot

E1 dan M1 gacha kataklarni qo'shish uchun O1 katagiga formula yozing.
SUM funksiyasidan foydalaning.

5.3-mashg'ulot

E6 dan I8 gacha kataklarni qo'shish uchun I9 katagiga formula yozing.
SUM funksiyasidan foydalaning.

Maslahat

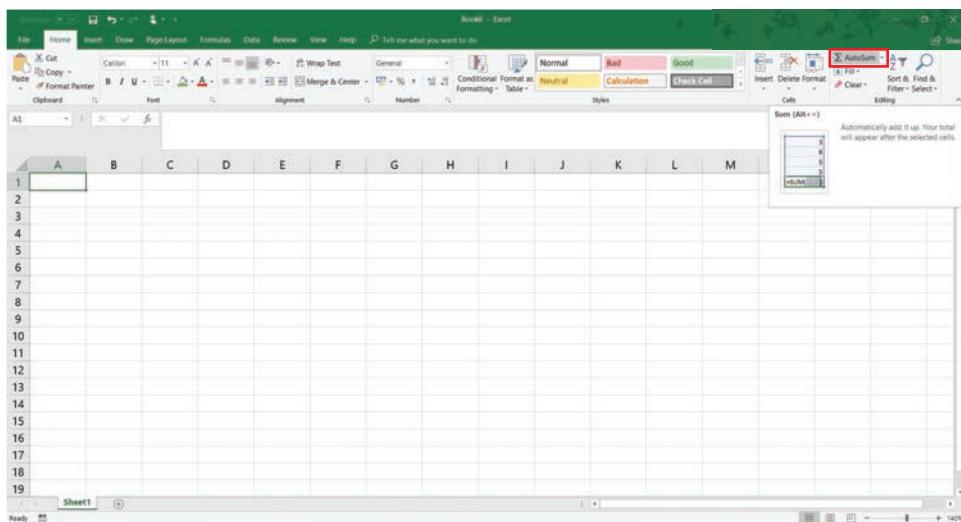
Birinchi katak manzili E1, oxirgi katak manzili M1.

Maslahat

Bu kataklar bir-birining yonida joylashgan, faqat to'rburchak shaklda. Birinchi katak manzili E6, oxirgisi I8.

Bilasizmi?

Jadvalda bittalab formula yozish o'rniga **AutoSum** tugmasini bosish mumkin.



Kalit so'zlar

Nusxalash:
mavjud element,
masalan,
formuladan nusxa
olish.

6-amaliy ko'nikma

Formulani nusxalash

Ma'lumot, jumladan, formulalarni ham bir joydan boshqa joyga ko'chirish mumkin.

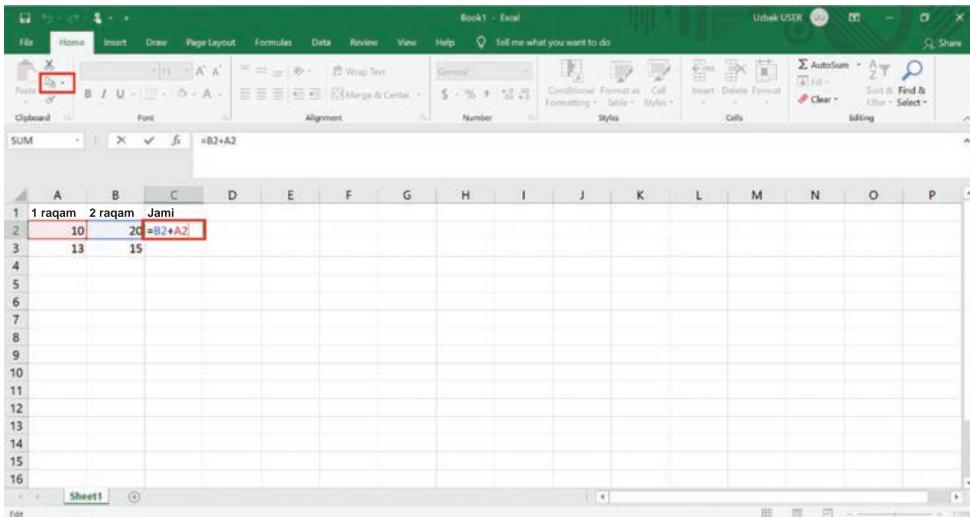
Formuladan nusxa olib, boshqa katakka qo'yilganda formuladagi katak manzillari avtomatik tarzda o'zgaradi. Formulani nusxalashning ikki usuli bor.



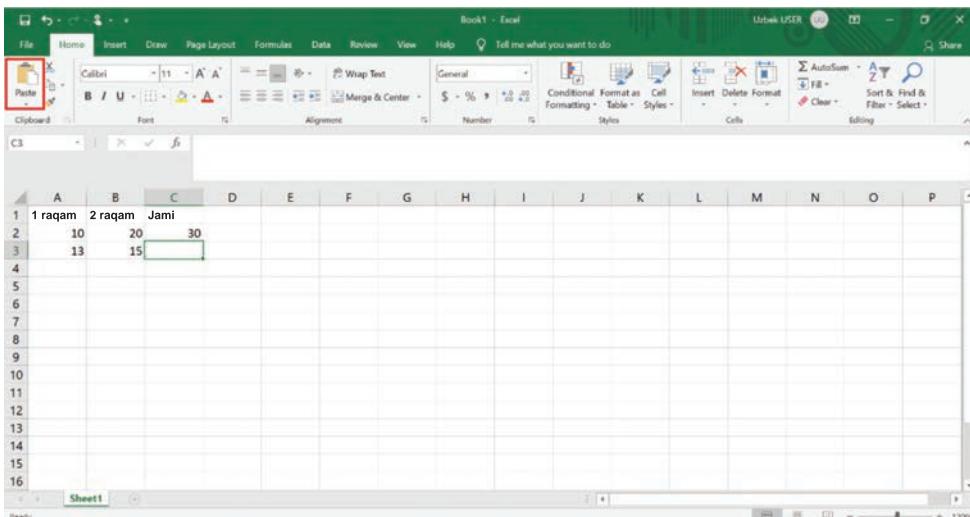
1-usul:

Quyidagi misolda “Jami” katagi =B2+A2 dan tashkil topgan.

Formula yozilgan katak manzili C2 belgilanadi. Keyin **Copy** tugmasi bosiladi.



Formula nusxasi joylanmoqchi bo'lgan katak (C3) belgilanadi va **Paste** tugmasi bosiladi.



Joylangan formulada kataklar manzili o'zgaradi: =A3+B3.

2-usul

Katak belgilansa, uning pastki o'ng burchagida kichik kvadrat ko'rindi.

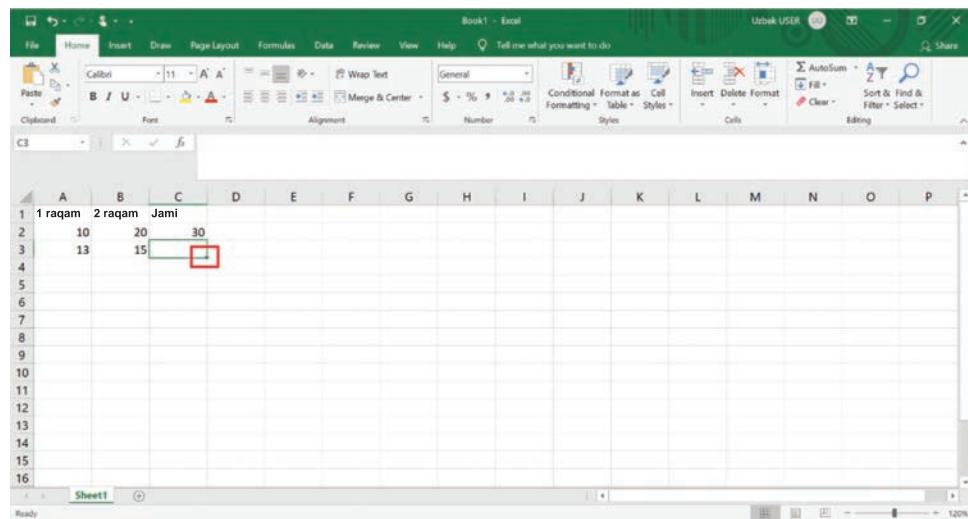
Bu **to'ldirish nuqtasi** deyiladi.

Formula yozilgan katak C2 belgilanadi.

Maslahat

To'ldirish nuqtasidan faqat kataklar yonmayon bo'lganda foydalanish mumkin.

Keyin sichqonchaning chap tugmasi bilan to'ldirish nuqtasi bosiladi.

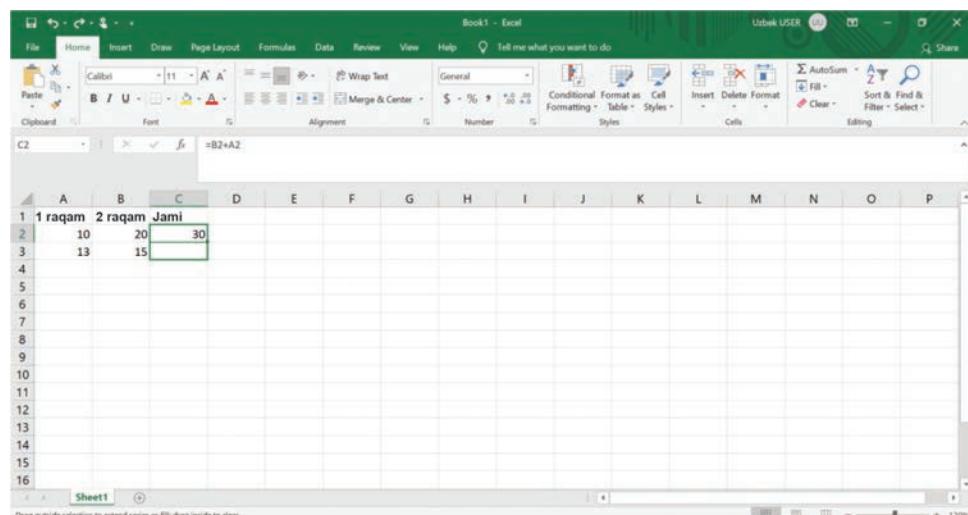


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	1 raqam	2 raqam	Jami													
2		10	20	30												
3		13	15													
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																

Sichqonchaning chap tugmasi ushlab turiqan holda sichqoncha kursori ko'chirilayotgan katakka harakatlantiriladi.

Shuningdek, belgilangan katak atrofiga surilishi ham mumkin.

Agar sichqoncha tugmasi qo'yib yuborilsa, formuladan nusxa olinadi.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	1 raqam	2 raqam	Jami													
2		10	20	30												
3		13	15													
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																

To'ldirish nuqtasi formuladan ko'p nusxa olish uchun juda qulaydir.

Quyidagi vazifalarni bajarish uchun o'qituvchi bergen *copyingformula.xlsx* hujjati ochiladi.



6.1-mashg'ulot

C2 katakdagi formula A2 va B2 katak qiymatlarini qo'shadi.

Bu formulani **Copy** va **Paste** tugmalari yordamida C3 katakka nusxalang.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Book1 - Excel". The ribbon menu is visible at the top, with "Home" selected. The formula bar shows the cell reference "B7". The main area contains three tables:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	1 raqam	2 raqam	Yig'indি			1 raqam	2 raqam	Ko'paytma			1 raqam:	44	56	78	99	100	66		
2	2	5	7			5	12	60			2 raqam:	35	12	56	32	2	2		
3	4	6				45	35				3 raqam:	2	1	3	2	1	13		
4	66	45				78	45				Olingan	7							
5	95	32				15	8												
6						65	15												
7						98	32												
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

The formula bar shows the cell reference "B7". The ribbon menu is visible at the top, with "Home" selected. The formula bar shows the cell reference "B7". The ribbon menu is visible at the top, with "Home" selected.

6.2-mashg'ulot

C3 katagiga nusxalagan formulangizni C4 va C5 kataklariga ham ko'chiring. Bunda to'ldirish nuqtasidan foydalaning.

6.3-mashg'ulot

H₂ katakdagi formula F₂ va G₂ katak qiymatlarini ko'paytiradi.

Bu formulani **Copy** va **Paste** tugmalari yordamida H3 katakka nusxalang.

6.4-mashg'ulot

H3 katakka nusxalagan formulangizni H4, H5, H6 va H7 kataklariga ham ko'chiring. Bunda to'ldirish nuqtasidan foydalaning.

6.5-mashg'ulot

L4 katagidagi formula =L1-L2-L3.

Bu formulani M4, N4, O4, P4 va Q4 kataklariga nusxalang. Bunda to'ldirish nuqtasidan foydalaning.

7-amaliy ko'nikma

Grafik yaratish

Elektron jadvallar yordamida diagramma, masalan, ustunli yoki doirasimon diagrammalar yaratiladi.

Diagramma uchun kerakli kataklar o'z sarlavhalari bilan birga belgilanadi.

Insert menu bo'limidan kerakli grafik turi tanlanadi.



A screenshot of Microsoft Excel showing a table titled "O'y O'rtacha harorat". The table has two columns: "O'y" (Month) and "O'rtacha harorat" (Average temperature). The data is as follows:

O'y	O'rtacha harorat
Yanvar	3
Fevral	5
Mart	9
Aprel	11
May	18
Iyun	24
Iyul	29
Avgust	33
Sentyabr	28
Oktiyabr	18
Noyabr	12
Dekabr	4

Ochiluvchi ro'yxatdan kerakli diagramma turi tanlanadi. Sahifada ustunli diagramma paydo bo'ladi. (Bu gistogramma Microsoft Excel dasturida ustunli diagramma deb ataladi.)

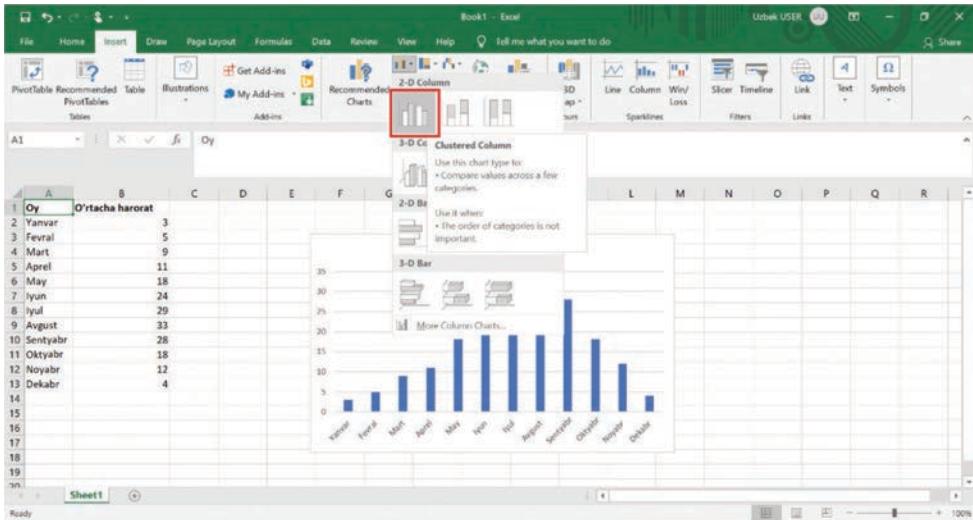
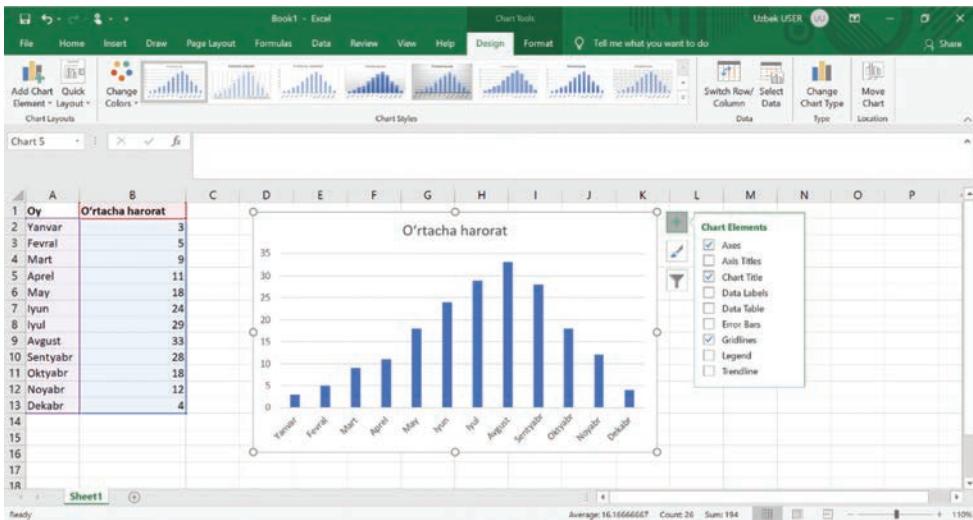


Diagramma mavzusi belgilanadi va **Backspace** tugmasi bosiladi. Shunda mavzu o'chadi. Uning o'rniga tegishli mavzu kiritiladi.

Diagrammani tanlab, yuqori o'ng burchakdagi **+** belgisi bosiladi. Bu diagrammaga o'q yorliqlarini qo'shadi.

Axis titlesni belgilang.



Shuningdek, istalgan elementda sichqonchaning o'ng tugmasi bosilib, sozlamalar tahrirlanadi, grafikni o'zgartirish orqali undagi matn va ranglar o'zgartiriladi.

Yonma-yon bo'limgan ikkita ustunni belgilash uchun avval birinchisi belgilanadi. Keyin klaviaturadagi **Ctrl** tugmasini bosib turgan holda ikkinchi ustun belgilanadi.

Maslahat

Yodda tuting, x o'qi gorizontal, y o'qi vertikaldir.

7.1-mashg'ulot

Quyidagi ma'lumotlarni elektron jadvalga kriting.

Kun	Harorat
Dushanba	21
Seshanba	22,5
Chorshanba	20
Payshanba	23
Juma	19
Shanba	19,5
Yakshanba	21

Maslahat

Microsoft Excel buni ustunli diagramma deb ataydi.

Ma'lumotlarni aks ettirish uchun ustunli diagramma yarating.

Diagrammada quyidagilar bo'lishi kerak:

- mos sarlavha;
- o'q yorliqlari.

7.2-mashg'ulot

Yangi elektron jadval yarating. Uni mos nom bilan saqlang.

Jadvalga "Sevimli rang" va "Odamlar soni" sarlavhalarini kriting.

"Sevimli rang" ustuniga to'rtta rang nomini yozing (har bir qatorga bittadan).

Sinfingizdagilardan ushbu to'rt rangdan qay birini yoqtirishini so'rang.

Natijalarni "Odamlar soni" ustuniga kriting.

Natijalarni ko'rsatish uchun doirasimon diagramma yarating.



8-amaliy ko‘nikma

Ma'lumotlarni o'zgartirish va "What-If" so'rovi

Ssenariylarni **modellashtirish**

uchun elektron jadvallardan
foydalanish mumkin.

Modellashtirish jadval
ma'lumotlarining qiymati
o'zgartirilsa, natija qanday bo'lishini
hisoblab beradi. Masalan:

- Do'kon egasi mahsulotlaridan birining narxini oshirganida nima bo'ladi?
 - Cho'ntak pulingiz haftasiga 100 so'mdan ko'paysa, bir yilda qancha mablag' to'plashingizni elektron jadvallar yordamida hisoblang.



Jadvallar bu hisob-kitobni bemalol bajara oladi. Chunki formulalar hisoblash uchun raqamlardan emas, katak manzillaridan foydalanadi. Agar hisob-kitobdagি raqamlar o'zgartirilsa, formula o'zgarmaydi. Lekin u yangi qiymatlardan foydalanib natija chiqaradi.

C1 katakda ushbu formula bor: =A1+B1.

Unda 14 aks etgan, chunki $10+4=14$.

A screenshot of Microsoft Excel 2013. The ribbon at the top has tabs for File, Home, Insert, Draw, Page Layout, Formulas, Data, Review, View, and Help. The Home tab is selected. The status bar at the bottom says 'Book3 - Excel'. The formula bar shows the formula =B1+A1. The main worksheet area shows a grid of cells from A1 to P19. Cell C1 contains the formula '=B1+A1'. Cells B1 and A1 contain the values 10 and 4 respectively. The rest of the cells are empty. The ribbon also includes tabs for Conditional Format, Table, Normal, Bad, Good, Neutral, Calculation, Check Cell, Insert, Delete, Format Painter, Sort & Filter, Clear, and Editing.

Kalit so‘zlar

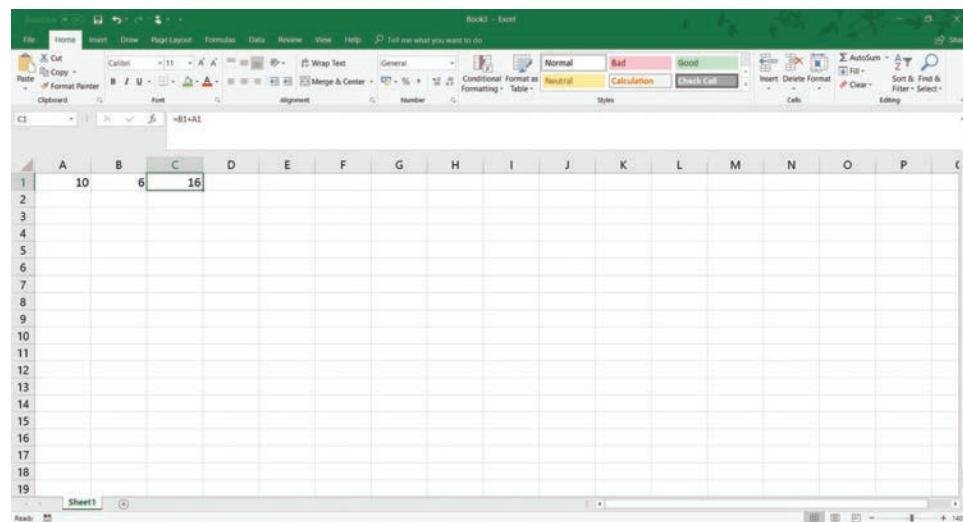
“What-If”:

elektron
jadvaldagı
so'rov turi. U
ma'lumotlar
qiymatlarini
o'zgartirib, ular
nimaga ta'sir
etishini ko'rsatadi.

Modellashtirish:

ma'lumotning
qiymatlarini
o'zgartirish
orqali natijani
olish usuli. Buni
bajarish uchun
elektron jadval
juda qulay.

B1 katakdagi raqam 6 ga o'zgartirilsa, formula natijani 16 ga yangilaydi.
 $10+6=16$.



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Book1 - Excel". The ribbon menu is visible at the top. The formula bar shows the formula =B1+A1. The spreadsheet has one sheet named "Sheet1". Cell A1 contains the value 10, cell B1 contains the value 6, and cell C1 contains the result 16. The formula bar also displays the formula =B1+A1.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	10	6	16													
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																

Bu yerda "What-If" so'rovini yuborish mumkin: "Agar B1 katakdagi qiymat o'zgartirilsa, nima yuz beradi?"

Jadvalning bir qismi quyidagicha aks etgan.

	A	B	C	D
1	10	20	30	
2				
3				

C1 ushbu formulaga ega: =A1+B1.

1. Agar A1 ni 20 qilib o'zgartirsa, nima bo'ladi?

C1 katakdagi qiymat 40 ga o'zgaradi.

2. Agar B1 ni 10 qilib o'zgartirsa, nima bo'ladi?

C1 katakdagi qiymat 20 ga o'zgaradi.



8.1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *manipulatingdata.xlsx* hujjatini oching.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Book2.xlsx". The data is organized into two columns: "1 raqam" (Column A) and "2 raqam" (Column B). Row 1 contains the headers. Rows 2 through 7 contain data with formulas in Column B:

1 raqam	2 raqam
10	=A2+B2
5	=A2-B2
15	=A2/B2
5	=A2*B2
2	
50	

Jadvalda quyidagi formulalar aks etgan:

Katak	Formula
B4	=A2+B2
B5	=A2-B2
B6	=A2/B2
B7	=A2*B2

The screenshot shows the same Microsoft Excel spreadsheet as before, but now the formulas in Column B have been applied. The values in Column B are now calculated results: 15, -5, 3, and 50 respectively. The formula cells (B4, B5, B6, B7) now show the original formulas instead of the calculated results.

Maslahat

Elektron jadvaldagи barcha formulalarni ko'rish uchun **Formula** menyу bo'limi, keyin **Show formulas** tugmasi bosiladi. Ma'lumotlarni ko'rishga qaytish uchun o'sha tugma yana bir marta bosiladi.

A2 katakdagi raqamni 20 ga o'zgartiring. B4 dan B7 gacha bo'lgan kataklarda nima o'zgarish yuz berdi?

8.2-mashg'ulot

Agar B2 katakdagi qiymatni 5 dan 10 ga o'zgartirsangiz, nima yuz beradi?

Qiymatni o'zgartiring va adashmaganingizni tekshiring.

8.3-mashg'ulot

H1 katagidagi qiymatga 1 sonini qo'shish ($=H1+1$) formulasini H2 katagiga yozing.

Bu formulani R1 katakka ham nusxalash uchun to'ldirish nuqtasidan foydalaning.

Agar H1 katakdagi qiymatni 50 soniga o'zgartirsangiz, nima yuz beradi?

Qiymatni o'zgartiring va adashmaganingizni tekshiring.

Kalit so'zlar

Xarajatlar: kompaniya surf qiluvchi miqdor. Masalan, shokolad ishlab chiqarish uchun sarflanadigan mablag'.

Daromad: siz oladigan pul miqdori (shokoladlar sonining har bir shokoladning sotuv narxiga ko'paytmasi).

Foya: sizda qoladigan pul miqdori (*daromad – xarajatlar*).

Ssenariy

Shokolad do'koni

Tasavvur qiling, shaxsiy shokolad do'koningiz bor. Shokolad tayyorlash uchun qancha pul sarflashingizni, shokoladlardan qanchasini va qanday narxda sotayotganingizni hisoblab chiqing va sof foydangizni aniqlang. Vazifani bajarishda elektron jadvaldan foydalaning.

Elektron jadvalingizda quyidagi ma'lumotlar saqlanishi kerak:

- siz sotadigan shokoladlar miqdori;
- siz sotib oladigan har bir shokolad narxi;
- har bir shokoladning siz sotadigan narxi;
- har bir shokoladdan nechtadan sotilgani;
- umumiylar **xarajatlar, daromad** va **foya**.



1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *chocolateshop.xlsx* hujjatini oching.

Unga ayrim yorliq va ma'lumotlar kiritilgan. Ro'yxatdagi yorliqlarni elektron jadvalning tegishli kataklariiga qo'shing.

Katak	Yorliq
A9	Umumiy xarajatlar
A10	Umumiy daromad
A11	Foyda

Elektron jadvalingiz quyidagi ko'rinishga keldimi?

	Sotib olish narxi	Sotish narxi	Sotilganlari soni	Sotib olish* Sotilganlari soni	Sotish* Sotilganlari soni
1	Shokolad				
2	Qora				
3	Sutli				
4	Karamelli				
5	Yong'oqli				
6					
7					
8					
9	Umumiy xarajat				
10	Umumiy daromad				
11	Foya				
12					
13					
14					
15					
16					

2-mashg'ulot

Do'koningizda to'rt xil shokolad sotiladi. Jadvalda quyidagilar aks etgan:

- har bir shokoladning nomi;
- har bir shokolad uchun siz to'lagan miqdor (sotib olish narxi);
- siz sotgan har bir shokolad narxi (sotish narxi).

Sotib olish narxi va sotish narxini B va C ustunlarga yozing.

Shokolad	Sotib olish narxi	Sotish narxi
Qora	1,2	3
Sutli	1	2,5
Karamelli	0,5	2
Yong'oqli	1	3

Maslahat

Ustunlar kengligini o'zgartirish uchun ustun harflari orasidagi chiziq tortiladi.

Elektron jadval quyidagi ko'rinishga keldimi?

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Book1 - Excel". The table has columns labeled A through I. Column A contains product names: "Shokolad", "Qora", "Sutli", "Karamelli", and "Yong'qli". Columns B and C show unit prices: 1.2, 1, 0.5, and 1 respectively. Column D shows quantities sold: 3, 2.5, 2, and 3. Column E contains the formula "Sotib olish * Sotilganlari soni" (Sales volume * Number of items sold). Column F contains the calculated results: 3.6, 2.5, 1, and 3 respectively. The formula in cell E2 is =B2*D2.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1 Shokolad	Sotib olish narxi	Sotish narxi	Sotilganlari soni	Sotib olish * Sotilganlari soni	Sotish * Sotilganlari soni			
2 Qora	1.2		3					
3 Sutli	1		2.5					
4 Karamelli	0.5		2					
5 Yong'qli	1		3					
6								
7								
8								
9 Umumiy xarajat								
10 Umumiy daromad								
11 Foyda								
12								
13								
14								
15								
16								

3-mashg'ulot

D2, D3, D4 va D5 kataklariga 10 raqamini yozing ("Sotilganlari soni").

4-mashg'ulot

Endi shokolad tayyorlash uchun qancha xarajat ketishini aniqlang.

"Sotib olish * Sotilganlari soni" ustuni quyidagi amalni bajaradi:

"Sotib olish narxi" (B ustun) * "Sotilganlari soni" (D ustun)

E2 katagiga B2 va D2 kataklarni bir-biriga ko'paytiruvchi formula yozing. Formulani E3, E4 va E5 kataklarga nusxalang.

5-mashg'ulot

Shokolad savdosidan qancha daromad olganingizni aniqlang.

"Sotish narxi * Sotilganlari soni" ustuni quyidagi amalni bajaradi:

"Sotish narxi" (C ustun) * "Sotilganlari soni" (D ustun)

F2 katagiga C2 va D2 kataklarni bir-biriga ko'paytirish formulasini yozing.

Formulani F3, F4 va F5 kataklarga nusxalang.

6-mashg'ulot

Siz sotgan barcha shokoladlarning jami sotib olish xarajatlarini aniqlang. B9 katagiga E ustunidagi barcha miqdorlarni (E2, E3, E4 va E5) bir-biriga qo'shish formulasini yozing.

Maslahat

Katak manzillari va * belgisidan foydalaniladi.



7-mashg'ulot

Do'koningiz olgan jami daromadni aniqlang.

B10 katagiga F ustunidagi barcha miqdorlarni (F2, F3, F4 va F5) bir-biriga qo'shish formulasini yozing.

8-mashg'ulot

Do'koningiz qancha foyda olganini aniqlang. Bu quydagicha aniqlanadi:

"Umumiy daromad" (B10) - "Umumiy xarajatlar" (B9)

B11 katagiga "Umumiy xarajatlar"ni (B9) "Umumiy daromad"dan (B10) ayirish formulasini yozing.

Elektron jadvalingiz quydagi ko'rinishga keldimi?

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Shokolad	Sotib olish narxi	Sotilganlari soni	Sotib olish*Sotilganlari soni	Sotish*Sotilganlari soni			
2	Qora	1.2	3	10	12	30		
3	Sutli	1	2.5	10	10	25		
4	Karamelli	0.5	2	10	5	20		
5	Yong'oqli	1	3	10	10	30		
6								
7								
8								
9	Umumiy xarajat	37						
10	Umumiy daromad	105						
11	Foyda	68						
12								
13								
14								
15								
16								

9-mashg'ulot

Do'konga sotib olinayotgan shokoladlar narxini ko'rsatish uchun ustunli diagramma yarating (A va B ustunlar kerak bo'ladi).

10-mashg'ulot

Quyidagi savolning javobini daftaringizga yozing.

Agar sotilgan qora shokolad miqdori 20 taga ortsa, nima bo'ladi?

Ma'lumotni o'zgartiring va adashmaganingizni tekshiring.

11-mashg'ulot

Quyidagi savolning javobini daftaringizga yozing.

Agar sutli shokoladlarning sotib olish narxi 2 marta ortsa, nima bo'ladi?

Ma'lumotni o'zgartiring va adashmaganingizni tekshiring.

1-masala

SUM — siz foydalana oladigan yagona funksiya emas.

Yana boshqa funksiyalar bor, masalan, **AVERAGE**, **MIN** va **MAX**.

AVERAGE

AVERAGE ro'yxatning o'rtacha qiymatini aniqlaydi. Undan raqamlar to'plamining o'rtacha qiymatini topish uchun foydalaniadi.

O'rtacha qiymat barcha qiymatlarni bir-biriga qo'shish, keyin uni shu qiymatlarning umumiyl soniga bo'lish orqali hisoblanadi. Masalan:



10
2
7
30
6

Qiymatlarni bir-biriga qo'shing: $10+2+7+30+6=55$.

Keyin shu qiymatlarning umumiyl soniga bo'ling (5 ta raqam bor). $55/5=11$.

Formula quyidagicha: =AVERAGE(Birinchi katak manzili: Oxirgi katak manzili).

Masalan, =AVERAGE(A1:A3) A1, A2 va A3 kataklardagi qiymatlarning o'rtacha miqdorini aniqlaydi.



MAX

MAX ro'yxatdagi maksimum (eng katta) qiymatni aniqlaydi. Masalan:



10
2
7
30
6

Bu ro'yxatdagi MAX qiymat 30.

Formula quyidagicha: =MAX(Birinchi katak manzili: Oxirgi katak manzili).

Masalan, =MAX(A1:A3) A1, A2 va A3 kataklardagi eng katta qiymatni aniqlaydi.

MIN

MIN ro'yxatdagi minimum (eng kichik) qiymatni aniqlaydi. Masalan:

10
2
7
30
6

Bu ro'yxatdagi MIN qiymat 2.

Formula quyidagicha: =MIN(Birinchi katak manzili: Oxirgi katak manzili).

Masalan, =MIN(A1:A3) A1, A2 va A3 kataklardagi eng kichik qiymatni aniqlaydi.

1-mashg'ulot

Jadvaldagi raqamlarni A1 dan A5 gacha bo'lgan kataklarga yozing.

B1 katagiga "O'rtacha" yorlig'ini kirititing.

C1 katagiga esa ushbu formulani yozing: =AVERAGE(A1:A5).

2-mashg'ulot

B2 katakka "Maksimum" yorlig'ini kirititing.

C2 katagiga esa ushbu formulani yozing: =MAX(A1:A5).

3-mashg'ulot

B3 katakka "Minimum" yorlig'ini kirititing.

C3 katagiga esa ushbu formulani yozing: =MIN(A1:A5).

2-masala

Elektron jadval ko'rinishini shrift turi, o'lchami va kataklar rangini sozlash orqali o'zgartirish mumkin.

Bu sozlamalardan e'tibor bilan foydalaning. Har bir kataknin turli rangga bo'yab tashlamang. Chunki bu elektron jadvalningizga juda murakkab va tartibsiz ko'rinish beradi.

Shokolad do'konini elektron jadvalningizni oching.

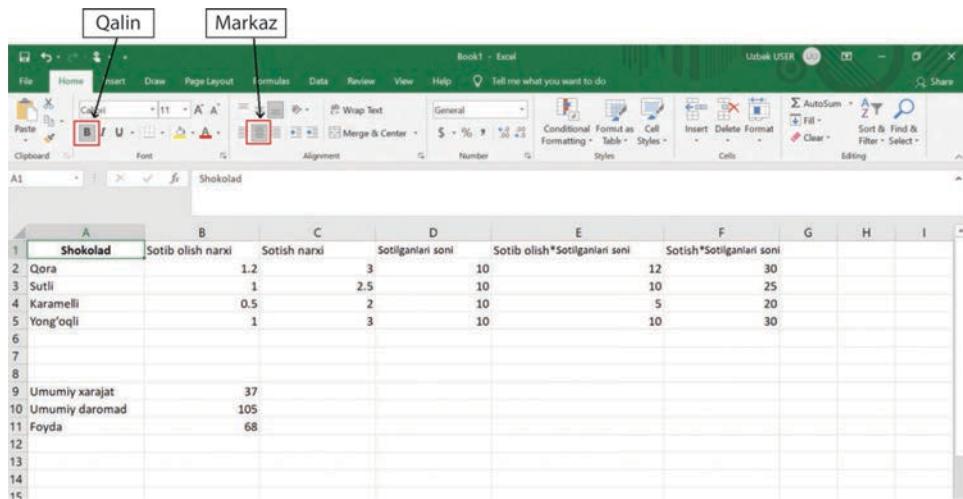
1-mashg'ulot

A1 katagini belgilang. Uskunalar panelidagi **B** tugmasini bosish orqali kataknin qalinlashtiring.

Centre tugmasini tanlang va kataknin markazdan tekislang.



Shuningdek, shrift o'lchami, turi va rangini ham shu paneldan o'zgartirish mumkin.



The screenshot shows the Microsoft Excel ribbon with the "Home" tab selected. The font section of the ribbon is highlighted, showing various font styles like "Qalin" (Bold) and "Markaz" (Center). Below the ribbon, a table titled "Shokolad" is displayed. The first row contains column headers: "Shokolad", "Sotib olish narxi", "Sotish narxi", "Sotilganlari soni", "Sotib olish*Sotilganlari soni", and "Sotish*Sotilganlari soni". The data rows include items like Qora, Sutli, Karamelli, Yong'oqli, Umumiy xarajat, Umumiy daromad, and Foyda, with their respective values.

Shokolad	Sotib olish narxi	Sotish narxi	Sotilganlari soni	Sotib olish*Sotilganlari soni	Sotish*Sotilganlari soni
Qora	1.2	3	10	12	30
Sutli	1	2.5	10	10	25
Karamelli	0.5	2	10	5	20
Yong'oqli	1	3	10	10	30
Umumiy xarajat	37				
Umumiy daromad	105				
Foyda	68				

Bu amalni A1 dan F1 gacha kataklarda qaytaring.

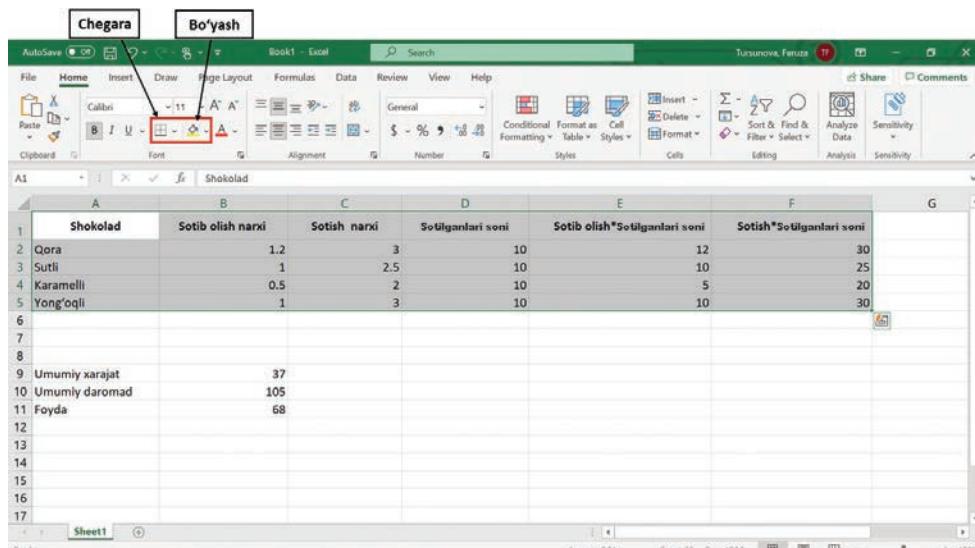
A9 dan A11 gacha bo'lgan kataklarni qalnlashtiring.

2-mashg'ulot

A1 dan F5 gacha kataklarni belgilang.

Uskunalar panelidagi **Fill color** tugmasini bosing va och kulrangni tanlang.

Uskunalar panelida **Borders** tugmasining o'ng tomonidagi strelkani bosing va **"All borders"** buyrug'ini tanlang.



The screenshot shows the Microsoft Excel ribbon with the "Home" tab selected. The borders section of the ribbon is highlighted, showing a "Chegara" (Outer border) icon and a "Bo'yash" (Inner border) icon. Below the ribbon, the same "Shokolad" table is displayed. The borders have been applied to the range from A9 to B11, making the cells stand out from the rest of the table.

Shokolad	Sotib olish narxi	Sotish narxi	Sotilganlari soni	Sotib olish*Sotilganlari soni	Sotish*Sotilganlari soni
Qora	1.2	3	10	12	30
Sutli	1	2.5	10	10	25
Karamelli	0.5	2	10	5	20
Yong'oqli	1	3	10	10	30
Umumiy xarajat	37				
Umumiy daromad	105				
Foyda	68				

Bu amalni A9 dan B11 gacha bo'lgan kataklarda qaytaring.

Yakuniy loyiha — “Muzeyga sayohat”

Yakuniy loyihani bajarishda modulda o‘rgangan ko‘nikmalaringizdan foydalaning. Maktabingiz o‘quvchilarni Temuriylar tarixi davlat muzeyiga sayohatga olib bormoqchi.

Vazifangiz — o‘qituvchingga sayohatning jami xarajati va har bir o‘quvchi qancha to‘lov qilishi kerakligini aniqlab berish. Bu vazifani bajarishda elektron jadvaldan foydalaning.



Sayohatda murabbiy uchun 50 000 so‘m to‘lanadi.

Muzeyga kirish har bir o‘quvchi uchun 5 000 so‘m. Ekskursiya gidi uchun har bir o‘quvchi yana 1 000 so‘mdan berishi kerak.

Tushlik har bir o‘quvchi uchun 20 000 so‘m.

Sayohatda hamrohlik qiluvchi qo‘srimcha xodim uchun to‘lov 20 000 so‘m.

1-mashg‘ulot

Yangi elektron jadval yarating. Unga mos nom tanlang. Masalan:
Muzeyga_sayohat.

Jadval kataklariga ushbu yorliqlarni kriting:

Katak	Yorliq
A1	Jami xarajatlar
A2	Xarajat nomi
B2	Narxi
A3	Murabbiy
A4	Qo‘srimcha xodim

B3 katagiga murabbiy uchun xarajatni yozing.

B4 katagiga qo‘srimcha xodim uchun xarajatni yozing.



2-mashg'ulot

Jadval kataklariga ushbu yorliqlarni kriting:

Katak	Yorliq
D1	Har bir o'quvchi uchun xarajat
D2	Xarajat nomi
E2	Narxi
D3	Muzeyga kirish
D4	Gid haqi
D5	Tushlik
D6	Murabbiy
D7	Qo'shimcha xodim

E3 katagiga har bir o'quvchi uchun muzeyga kirish xarajatini yozing.

E4 katagiga har bir o'quvchi uchun ekskursiya xarajatini yozing.

E5 katagiga har bir o'quvchi uchun tushlik xarajatini yozing.

3-mashg'ulot

Murabbiy va xodim uchun xarajatlar barcha o'quvchilar orasida teng taqsimlanadi. Har bir qiymat o'quvchilar soniga teng bo'linadi.

G1 katagiga "O'quvchilar soni" yorlig'ini kriting.

H1 katagiga esa 20 raqamini yozing.

Bu 20 nafar o'quvchini bildiradi.

E6 katagiga murabbiyning xarajatini (B3) o'quvchilar soniga (H1) bo'lish formulasini yozing.

E7 katagiga qo'shimcha xodim xarajatini (B4) o'quvchilar soniga (H1) bo'lish formulasini yozing.

4-mashg'ulot

A9 katagiga "Bitta o'quvchining xarajati" yorlig'ini yozing.

B9 katagiga har bir o'quvchi uchun barcha xarajatlarni (E3, E4, E5, E6 va E7) bir-biriga qo'shish formulasini yozing.

Maslahat

Bo'lish belgisi quyidagicha: **I.**

Maslahat

Bu kataklar yonma-yon joylashgan. Shuning uchun SUM funksiyasidan foydalanish mumkin.

Elektron jadval quyidagi ko'rinishga keldimi?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Jami xarajatlar			Har bir o'quvchi uchun xarajat			O'quvchilar soni	20				
2	Xarajat nomi	Narxi		Xarajat nomi	Narxi							
3	Murabbiy	50 000		Muzeyga kirish	5 000							
4	Qo'shimcha xodim	20 000		Gid haqi	1 000							
5				Tushlik	20 000							
6				Murabbiy	2 500							
7				Qo'shimcha xodim	1 000							
8												
9	Bitta o'quvchining xarajati		29 500									
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												

5-mashg'ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Agar murabbiy uchun xarajatni 1000 so'mga o'zgartirsangiz, nima yuz beradi?

Agar o'quvchilar sonini 40 nafarga o'zgartirsangiz, nima yuz beradi?

Agar har bir o'quvchi uchun muzeyga kirish xarajatini 10 so'mga o'zgartirsangiz, nima yuz beradi?

Agar qo'shimcha xodim uchun xarajatni 10 000 so'mga o'zgartirsangiz, nima yuz beradi?

6-mashg'ulot

Har bir o'quvchiga beshta predmet bo'yicha xarajatlarni ko'rsatish uchun doirasimon diagramma yarating.

D2 dan E7 gacha bo'lgan kataklarni belgilashingiz kerak.

Diagrammaga mos nom tanlang.



7-mashg'ulot

Elektron jadvalingizdagi yorliqlarni qalin va markazdan tekislangan holda sozlang.

Ma'lumotli kataklar rangini va chegarasini o'zgartiring.

8-mashg'ulot

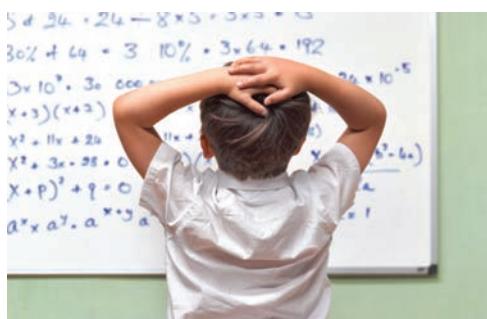
Ma'lumotlar aks etgan elektron jadvalingiz va formulalar aks etgan jadvalingiz nusxalarini chop eting.

O'ylab ko'ring

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

- 1.** Elektron jadvaldagи modellashtirish funksiyasining ahamiyati nimada?

- 2.** Hisob-kitoblar uchun qog'ozdan emas, elektron jadvallardan foydalanishning afzalligi nimada?



	Bu modulda quyidagilarni o'rganasiz:
1	Ma'lumotlar bazasi hujjatiga yangi kontent qo'shish
2	Maydonlar turini aniqlash
3	Qidirishda "teng", "ko'p" va "kam" ko'rsatkichlaridan foydalanish
4	Qidirish shartlaridan foydalanib qayta so'rov yozish
5	Ma'lumotlarni tahlil qilish

Bu modulning qiziqarli ko'nikmalari yakuniy loyihangizni bajarishda qo'l keladi. Yakuniy loyiha — kimsasiz orolda yashovchi xayoliy mavjudotlar haqida. Siz xayoliy mavjudotlar uchun ma'lumotlar bazasidan foydalanasiz, unga yangi mavjudotlar qo'shasiz. Shuningdek, kerakli mavjudotni topish uchun qidirish shartlaridan foydalanasiz.

Shuningdek, quyidagilarni bilib olasiz:

- qidirishda "NOT" so'zidan foydalanish;
- qidirishda "ko'p va teng" hamda "kam va teng" ko'rsatkichlaridan foydalanish.



Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- kalit so'zlardan foydalanib qidirish;
- qidirish tizimlaridan foydalanib internetda **axborotlarni** topa olish;
- ma'lumotlar** bilan ishlash tajribasiga ega bo'lish, masalan, ma'lumotlarni jamlash, o'qish va tahlil qilish. Bu ko'nikmalarni grafik va jadvallar bilan ishlaganda o'rgangansiz.

Kirish

Barcha tashkilotlar, kompaniyalar bir necha turdag'i ma'lumotlarni saqlaydi. Bu ularning xodimlari, sotadigan mahsulotlari va daromadi haqida ma'lumotlar bo'lishi mumkin. Bu ma'lumotlar turli usullarda saqlanadi. Masalan, elektron jadvallardan foydalanib tuzilgan **ma'lumotlar bazasi** yoki oddiy matnli hujjat ko'rinishida. Bu modulda ma'lumotlar qanday qilib ma'lumotlar bazasida saqlanishi, bu bazadan axborot qidirish usullarini o'rganasiz.

Kalit so'zlar

Axborot:

qiymatga ega,
tushunarli
ma'lumot.
Masalan, 12 ta ot.

Ma'lumot: yakka
holda ma'no
anglatmaydigan
raqam yoki
so'zlar. Masalan,
25 yoki
ma'lumotlar
bazasi.

Ma'lumotlar bazasi:

jadvallarda
saqlanuvchi
ma'lumotlar
to'plami.

1-amaliy ko'nikma

Ma'lumotlar bazasi nima?

Ma'lumotlar bazasi — ma'lumotlarni sistematik, tartibli usulda saqlash tizimi. Bu tizimda ma'lumotlar hujjat shaklida saqlanadi.

1.1-mashg'ulot

Quyidagi vazifalarni daftaringizda bajaring.

Tasavvur qiling, sizda kasalxonadagi bemor haqida juda ko'p ma'lumot bor. Ularni tartiblastingiz kerak. Masalan,

Ilhom 2a-palatadagi bemor. Uning bemorlik ID (identifikatsiya) raqami 12AB5 va u 1975-yil 1-fevral kuni tug'ilgan. Ilhomning familiyasi Obidov;

Sanjar Ikromov boshqa bir bemor. Lekin u 5b-palatada. Sanjar 1968-yil 16-martda tug'ilgan va uning ID raqami 55KKL;

Uchinchi bemor Diyora Saidova va u Ilhom bilan bir palatada. Diyoraning bemorlik ID raqami 77EJ9 va u 1983-yilda tug'ilgan (8-dekabr);

Oxirgi bemor 3a-palatada. Bu bemorning ID raqami 19HH1. U 1982-yil 2-fevralda tug'ilgan va uning ismi Sevara Qurbanova.

2a-palatadagi barcha bemorlarning ID raqamini yozing.

Kalit so'z

Hujjat: ma'lumot saqlovchi tizim turi. Masalan, kompyuterda saqlanuvchi ma'lumotlar bazasi ham hujjat sanaladi.

Bu yerdagi axborotlar chalkash va o'qishga noqulay. Agar ular quyidagi jadvalga kiritilsa, axborotning aniq qismlarini topish osonroq bo'ladi:

Bemorning identifikatori	Ismi	Familiyasi	Tug'ilgan sanasi	Palata raqami
12ABS	Ilhom	Obidov	01/02/1975	2a
55KKI	Sanjar	Ikromov	16/03/1968	5b
19HH1	Sevara	Qurbanova	02/02/1982	3a
77EJ9	Diyora	Saidova	08/12/1983	2a

2a-palatadagi barcha bemorlarning familiyasini yozing.

Jadvalda aniq bir axborotni qidirish osonroq va tezroq bo'ladi. Chunki ma'lumotlar tartibga solingan.

Kalit so'zlar

Maydon:

axborotning bir qismi. Masalan, yosh.

Qator: jadvaldagi barcha gorizontal ma'lumotlar.

Masalan, bir bemor uchun ajratilgan barcha maydonlar.

Yozuv: bir obyekt, predmet yoki shaxs haqidagi to'ldirilgan maydonlar to'plami.**Bilasizmi?**

Ma'lumotlar bazasi bilan ishlovchi ko'plab dasturiy ta'minotlar bor. Masalan, *Oracle* va *FileMaker*. Ayrim ma'lumotlar bazalari butunlay SQL dasturlash tili yordamida ishlaydi.

1.2-mashg'ulot

Ma'lumotlar bazasi bir yoki bir nechta jadvallardan tashkil topadi. Har bir jadval bir mazmundagi ma'lumotni saqlaydi. Masalan, shifoxonada bemorlar haqida, shifokorlar haqida, qabul vaqtleri haqida jadvallar bor.

Har bir jadval ko'plab ma'lumot qismlaridan iborat. Bu axborotlar maydonlar ichida tartiblanadi. Masalan, bemorlar haqidagi jadvalda ularning ismi, familiyasi, tavallud sanasi va shu kabi ma'lumotlar saqlanishi mumkin. Har bir axborot turi bir maydon sanaladi.

Jadval ma'lumot bilan to'ldirilganida ma'lumotning har bir **qatori** bir predmet, obyekt yoki shaxs haqida bo'ladi. Bemorlar haqidagi jadvalda har bir qator bir bemor haqida bo'ladi. Bu **yozuv** deb ataladi.

Ma'lumotlar bazasi ko'plab shakllarda bo'ladi. Shunga yarasha, turli dasturiy ta'minotlar mavjud. *Microsoft Access* — ma'lumotlar bazasi bilan ishlovchi dasturlardan biri. Ushbu modul mashg'ulotlarida *Microsoft Access* dasturidan foydalaniadi.

Bu BEMORLAR deb nomlangan jadval. Bu jadval kasalxonadagi bemorlar haqidagi ma'lumotlarni saqlaydi.

Bemorning identifikatori	Ismi	Familiyasi	Tug'ilgan sanasi	Palata raqami
12ABS	Ilhom	Obidov	01/02/1975	2a
55KKI	Sanjar	Ikromov	16/03/1968	5b
19HH1	Sevara	Qurbanova	02/02/1982	3a
77EJ9	Diyora	Saidova	08/12/1983	2a

Har bir qator yozuv deb ataladi. Har bir yozuv bitta bemorga taalluqli barcha maydonlardan iborat.

Jadvaldagi har bir ustun maydonidan tashkil topgan. Unda har bir yozuv haqida bitta ma'lumot mavjud. Masalan, **Bemorning identifikatori** bu bitta maydon hisoblanadi.

Jadvaldagi beshta maydon nomini yozing.



Jadvaldagi to'rtta bemorning ID raqamini yozing.

2-amaliy ko'nikma

Maydonlarni aniqlash

2.1-mashg'ulot

Maktabingiz haqida o'ylang. U yerda siz haqingizdagи ma'lumotlar saqlanadi. Ismingiz ham shu ma'lumotlarning bir qismidir. Demak, ISM — baza maydonlaridan biri.

Maktab siz haqingizda ma'lumot saqlashi mumkin bo'lgan yana uchta maydon yozing.

2.2-mashg'ulot

Ro'yxatingizni sinfdoshingizning ro'yxati bilan solishtiring.

Bir xil javoblar bor ekanmi? Yangi maydon nomini ko'rsangiz, uni ro'yxatingizga qo'shing.

2.3-mashg'ulot

Superqahramonlarning barchasida superqahramonlik ismi bor.

Shuningdek, ularning haqiqiy ismi va familiyasi ham bor.

Superqahramonlar ayol yoki erkak bo'lishi mumkin.

Ayrim superqahramonlar ucha oladi.

Ayrim superqahramonlar ko'rinas bo'la oladi, ya'ni ularning super qobiliyatları bor.



Har bir superqahramonning tavallud sanasi va bo‘yi (cm) bor.

Har bir superqahramon kiyimining asosiy rangi bor va ular turli mamlakatlarda yashaydi.

Ba’zi superqahramonlar qo’shimcha super qobiliyatga ega bo‘lishi ham mumkin.

Ma’lumotlar bazasida superqahramonlar haqidagi barcha ma’lumotlar saqlanishi kerak.

Superqahramonlarni tavsiflovchi ma’lumotlarni saqlash uchun kerakli maydonlar ro‘yxatini yozing.



3-amaliy ko'nikma

Ma'lumot turlari

Kompyuterlar ularda qanday ma'lumot turini saqlash xohlanayotganini bilishi kerak. Masalan, maydon raqamni saqlashi kerakmi yoki harflarni?

Jadvalda ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarning ayrim umumiylar turlari tavsiflangan.

Ma'lumot turi	Tavsifi	Misollar
Matn	Harflar (a-z, A-Z), belgilar (masalan, !, /") va hisoblanmaydigan raqamlarni saqlaydi (masalan, telefon raqami).	<ul style="list-style-type: none">• Salom• Buning barchasi matn!!!• 123 – bu ham matn• 0028374637282
Raqam	Faqat raqamlarni saqlaydi.	<ul style="list-style-type: none">• 123• 5• 2,6• 59865212356
Sana	Kun, oy, yil kabi sanalarni saqlaydi (uni erkin tartibda ifodalash mumkin).	<ul style="list-style-type: none">• 01.02.1990• 12.12.1953
Mantiqiy ifoda	Faqat "Ha" yoki "Yo'q" javoblarini saqlaydi.	<ul style="list-style-type: none">• Ha• Yo'q
Valyuta	Raqamlarni valyuta belgisi bilan saqlaydi. Masalan, UZS, \$.	<ul style="list-style-type: none">• UZS 20000• \$ 3999.99

Kalit so'z

Tartib:
predmetlarning
joylashuvi.
Masalan, alifbo
tartibida.

Bilasizmi?

Mantiqiy ifoda
(Boolean)
matematik olim
Jorj Bul sharafiga
nomlangan.
U javobning bir
yoki boshqa
ekanini bildiradi,
ya'ni ROST yoki
YOLG'ON, HA yoki
YO'Q.

Shaxsning ismi harflardan iborat. Harflardan foydalanish imkonini beruvchi yagona ma'lumot turi bu – **matn**. Demak, “Ism” maydoni uchun ma'lumot turi – **matn**.

Shaxsning yoshi raqamlarda yoziladi. Raqamlar bilan hisob-kitoblar bajariladi. Masalan, o'n birga o'nni qo'shish. Demak, “Yosh” maydoni uchun ma'lumot turi – **raqam**.

Faqat ikkita javobdan iborat savol **Mantiqiy ifoda** sifatida saqlanadi. Masalan: Televizoringiz bormi? Ha yoki yo'q.

3.1-mashg'ulot

Quyidagi topshiriq javobini daftaringizga yozing.

Superqahramonlar uchun aniqlagan barcha maydonlaringizni yozing. Keyin bu maydonlarda saqlash uchun mos keluvchi ma'lumot turini belgilang.

3.2-mashg'ulot

Javoblariningizni sindoshingizni bilan solishtiring. Ular bir xilmi? Ikki xil javobga duch kelsangiz, har biringiz o'z javobingizni izohlang. Qaysi biri berilgan maydon turiga mos kelishini aniqlang.

4-amaliy ko'nikma

Ma'lumotlar bazasida harakatlanish

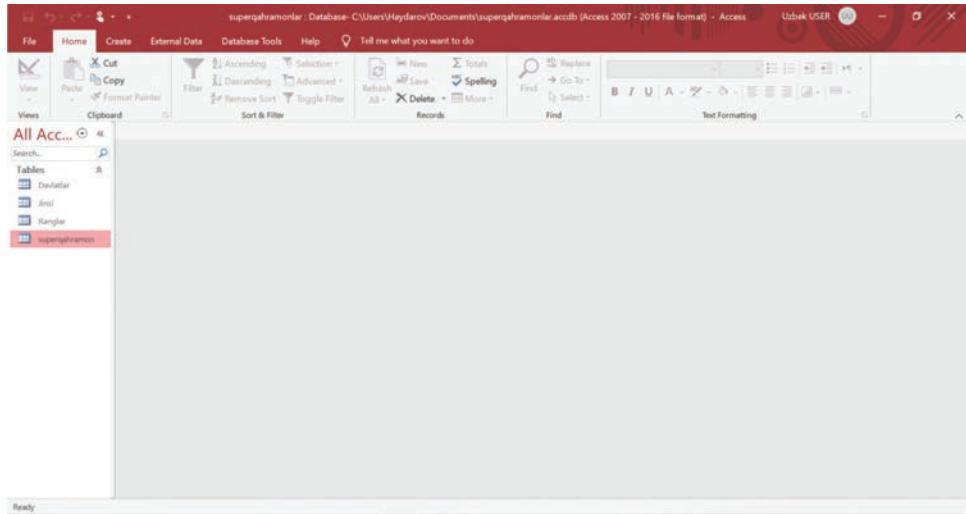
O'qituvchi superqahramonlar haqidagi ma'lumotlar bazasini beradi. Avval Access ma'lumotlar bazasi, u yerda esa superqahramonlar jadvali ochiladi.

4.1-mashg'ulot

superheroes.accdb nomli ma'lumotlar bazasi hujjatini oching.



"Superqahramonlar" jadvali ustiga ikki marta bosing:



Jadval ochiladi va avvalroq ma'lumotlar bazasiga kiritilgan superqahramonlar haqidagi ma'lumotlarni ko'rsatadi.

Super qahramon	Ismi	Familialysi	Jinsi	Uchadimi?	Ko'rinnmasmi?	Niqbolimi?	Tug'ulgan ku	Klyuning ra	Maksus qobi	Davlat	Balansif
Aqilov	Anvar	Maximudov	Erikak	✓	✓	✓	4/14/2015	Oqora	Judayam aqili	O'zbekiston	160
Botir baba	Botir	Qucheporov	Erikak	✓	✓	✓	12/12/2011	Yashil	Kuchli, qo'rma	O'zbekiston	178
Ozoda	Guzal	polvonova	Ayol	✓	✓	✓	5/4/2001	Qizil	Tezkor, harakat	O'zbekiston	181
Xotiraboy	Aziz	Xaydarov	Erikak	✓	✓	✓	7/6/2008	Ko'k	Barcha narsani	O'zbekiston	154
Ucharqiz	Zuxra	Akmalova	Ayol	✓	✓	✓	3/3/2000	Sariq	Uchadi, sakrayc	O'zbekiston	172

4.2-mashg'ulot

Siz **2-amaliy ko'nikma**, **2.3-mashg'ulot**da aniqlagan maydonlarga qarang. Ularni jadvaldagilar bilan solishtiring va qolib ketganini toping.

5-amaliy ko'nikma

Yangi yozuv qo'shish

Superqahramon ma'lumotlar bazasi o'n ikki maydonidan iborat. Maydon nomlari va ma'lumot turlari quyidagicha:

Maydon nomi	Ma'lumot turi
Superqahramonlik ismi	Matn
Ismi	Matn
Familiyasi	Matn
Jinsi	Matn
Uchadimi?	Mantiqiy
Ko'rinnmasmi?	Mantiqiy
Niqoblimi?	Mantiqiy
Tug'ilgan kuni	Sana
Kiyimining rangi	Matn
Maxsus qobiliyati	Matn
Davlat	Matn
Bo'y (cm)	Matn

Allaqachon bilib olgанингиздек, yozuv — ma'lumotlar qatori.

Yozuv kiritish uchun har bir ustundagi jadvalni bosish va ma'lumotni yozish talab qilinadi.

Ushbu maydonga super qahramon nomini kiriting.

Ha-javob uchun katakniga belgilang. Yo'q-javobi uchun bo'sh goldiring

Ustun ma'lumotiga bosing va ochiladigan ro'yxatdan birini tanlang.



5.1-mashg'ulot

Ma'lumotlar bazangizga ikkita yangi superqahramon qo'shing.



Agar maydon superqahramonlaringizga to'g'ri kelmasa, bo'sh qoldiring.

Superqahramonlik ismi maydonini bo'sh qoldira olmaysiz.

5.2-mashg'ulot

Do'stlaringizdan superqahramonlari haqida so'rang.

Ma'lumotlar bazasiga ularning superqahramonlarini qo'shing.

Ma'lumotlar bazasiga kamida beshta yangi superqahramon qo'shilishi kerak.

6-amaliy ko'nikma

TENG sharti bilan query yaratish

Ma'lumotlar bazasidan kerakli axborotni qidirish mumkin.

Bu amal **query** (so'rov) yordamida bajariladi.

Qidirish doirasini qisqartirish uchun qidirish **sharti** "Criteria:" maydoniga kiritiladi. Masalan, barcha ayollarni topish uchun "Jinsi" maydoni uchun qidirish mezoni "ayol" bo'ladi.

Kalit so'zlar

Query:

ma'lumotlar
bazasidan aniq
ma'lumotni
qidirish uskunasi.

Criteria: qidirish
jarayonida
kiritiladigan
shart. Masalan,
yosh = 20.

Kalit so‘z

Ichki qism:

umumiylarning ma'lumotlarning kichik qismi. Ya'ni query natijalari ma'lumotlarning barchasini emas, ayrimlarini aks ettiradi.

Query ma'lumotlarning **ichki qismini** qayta yo'naltirib beradi (yangi jadvalda faqat qidirilayotgan narsalar ko'rindi).

6.1-mashg'ulot

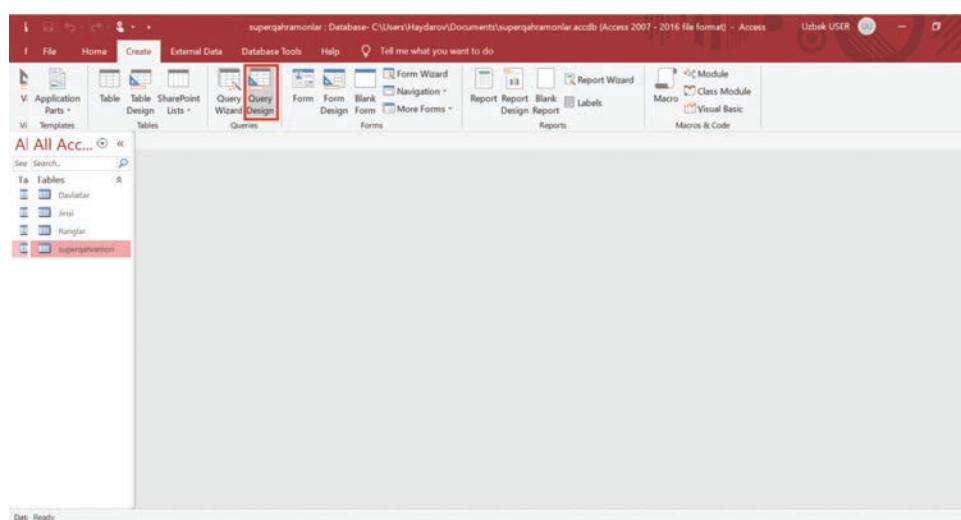
Barcha ayol superqahramonlarning superqahramonlik ismini qidiring.

Query yaratish uchun ma'lumotlar bazasi jadvali yopiq bo'lishi kerak (jadvalning yuqori o'ng burchagidagi X ni bosing).

Super qahar	Ismi	Familiyasi	Jinsi	Uchadimi?	Ko'yinmasmi	Niqbolimi?	Tug'ilgan ku	Yaxrimining ra	Maxsus eobi	Davlat	Balanlig
Aylyov	Anvar	Maxmudov	Erik	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4/1/2015	Qora	Judayam agilli	O'zbekiston	160
Bultur bola	Bultur	Quchqorov	Erik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12/13/2013	Yoshil	Xochli, qo'rg'iza	O'zbekiston	178
Ozoda	Guzal	Polvonova	Ayol	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5/4/2001	Qizil	Teekor, harakat	O'zbekiston	181
Xotiraboy	Aziz	Xaydarov	Erik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7/6/2008	Ko'k	Barcha narsani	O'zbekiston	154
Ucharqiz	Zuxra	Akmalova	Ayol	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3/3/2000	Sarq	O'chadi, sakracy	O'zbekiston	172

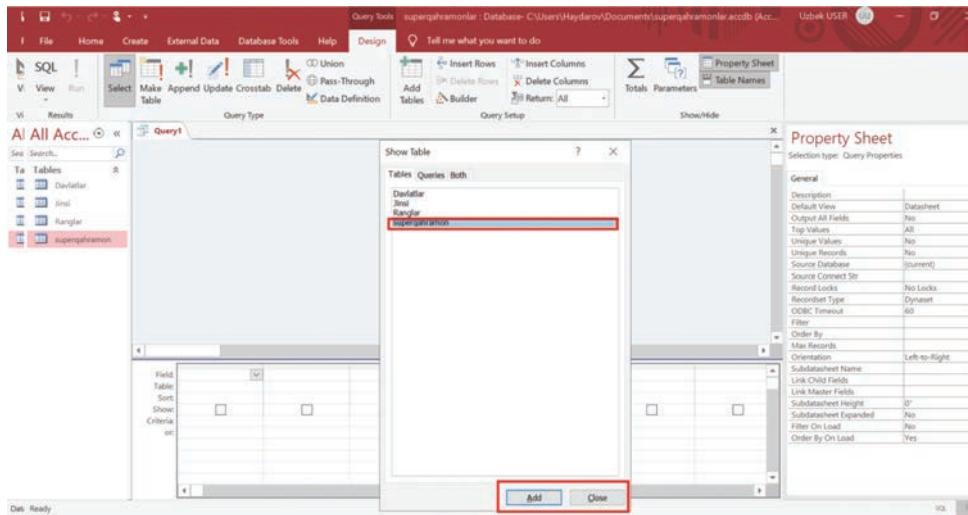
Create menu bo'limini tanlang.

Query Design tugmasini bosing.



“Superqahramonlar” jadvalini belgilang, keyin **Add** buyrug‘ini tanlang.

Close tugmasini bosing.



So‘rovda aks ettirmoqchi bo‘lgan barcha maydonlaringizga ikki marta bosing. Sizga barcha ayol superqahramonlarning superqahramonlik ismi kerak. Shuning uchun “Superqahramonlik ismi” va “Jinsi” maydonlarini tanlang.

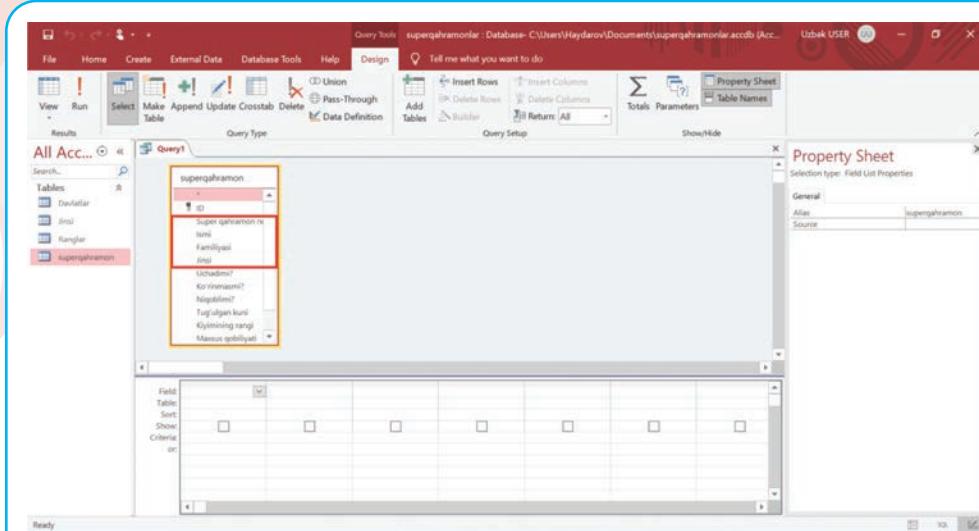
Kalit so‘z

Sort: tartibga keltirish yoki guruhlarga ajratish.

Juda ko‘p yoki qizil to‘rtburchak

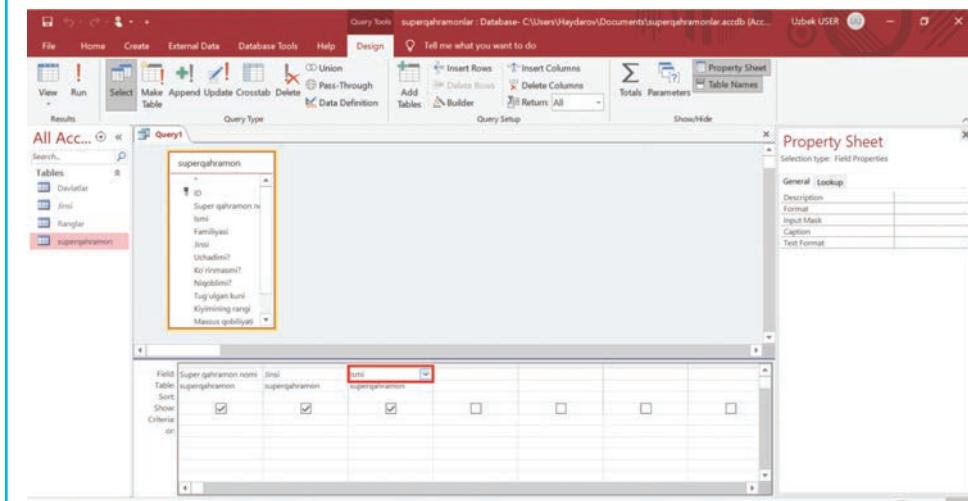
Maslahat

Microsoft Access 2016 dasturidan foydalanayotganda **querylar** harflarning katta-kichikligiga nisbatan sezgir bo‘ladi. Masalan, “Ayol” deb qidirilayotgan bo‘lsa, lekin jumla “ayol” yoki “A” deb saqlangan bo‘lsa, tizim kutilgan natijani bermaydi. Shuning uchun imlo va bosh harflarni tekshirish kerak.



Siz ikki marta bosgan maydonlar quyidagicha aks etadi.

Tasvirda ortiqcha maydon bor: “Ismi”. Uni olib tashlash uchun belgilangan qizil to‘rtburchak ichidagi “Ismi” matnini o‘chiring.



Endi shart kriting.

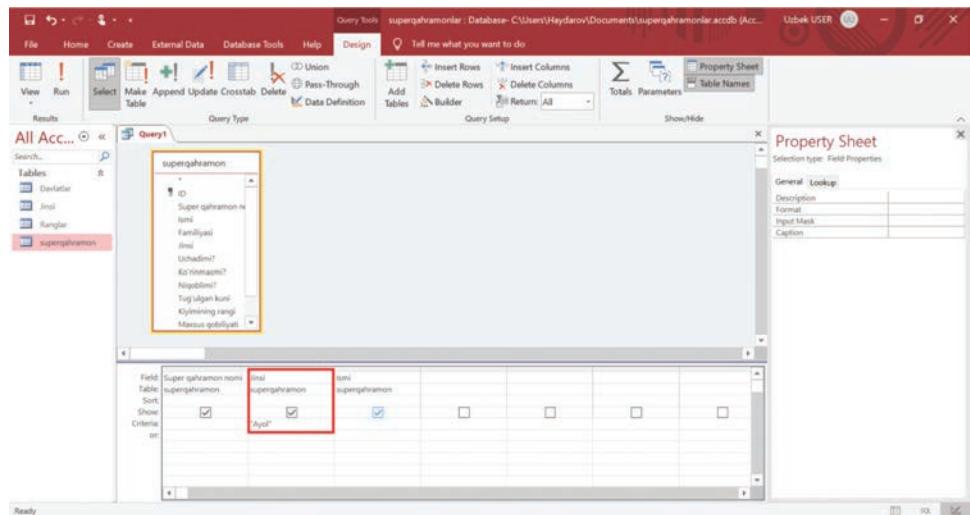
Jadval quyidagi qatorlardan iborat:

Qator nomi	Tavsif
Maydon (Field)	So‘rovda kerakli maydonlarning nomi
Jadval (Table)	Maydonlar keltirilgan jadval nomi
Saralash (Sort)	Natijalarni shakllantirish imkonini beradi
Ko‘rsatish (Show)	Qaysi maydonlar ko‘rinishi va qaysilari ko‘rimmasligini aniqlashga imkon beradi
Mezon (Criteria)	So‘rovga qanday natijalar kerakligini aytishga imkon beradi
Yoki (or)	Boshqa mezonlarni kiritishga imkon beradi

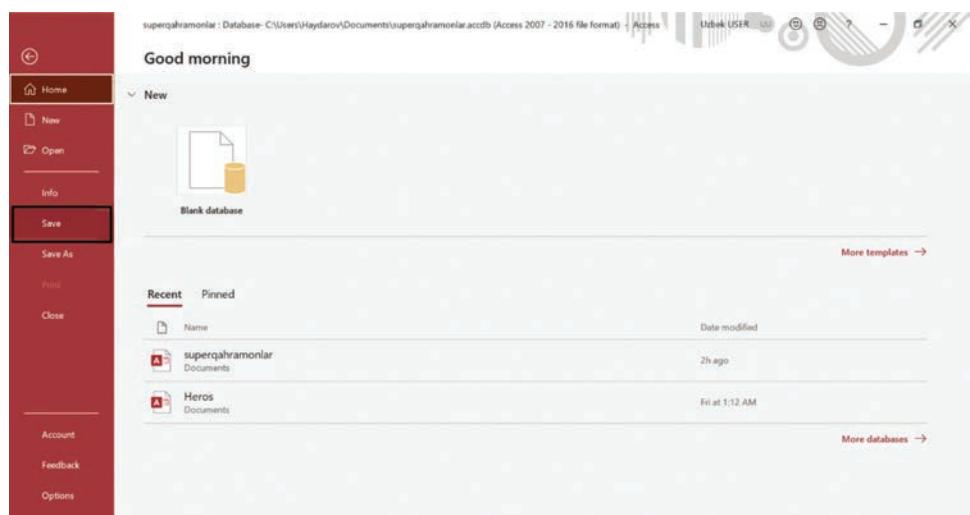


Sizning shartingiz ayol superqahramonlar uchun mo'ljallangan. Sizga ayol jinsli superqahramonlar kerak.

Jadvaldan "Jinsi" maydonini toping va uning pastidagi "Criteria" qismiga "Ayol" deb yozing. Qo'shtirnoq kiritish shart emas, buni Microsoft Access avtomatik bajaradi.



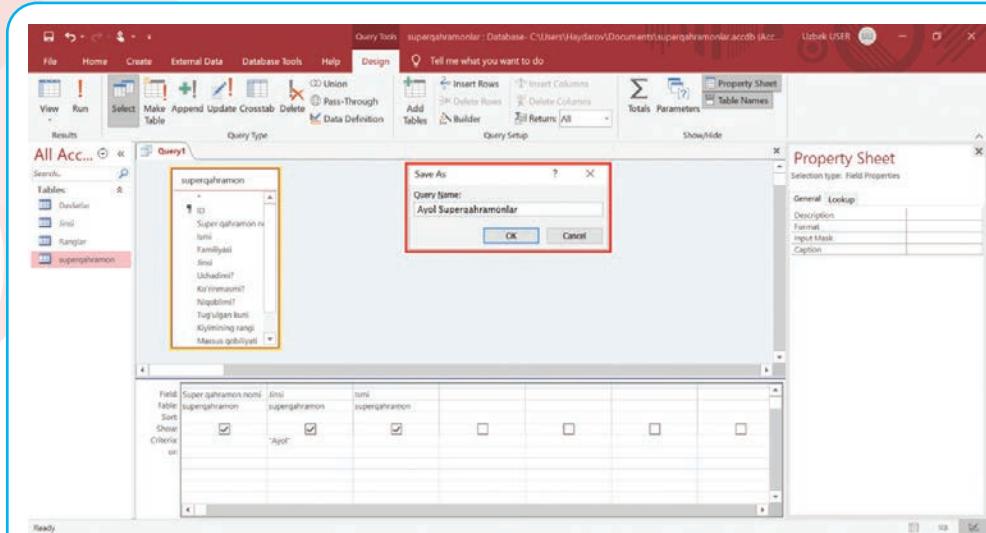
Querylarni saqlash uchun **File** menyusidagi **Save** tugmasini bosing.



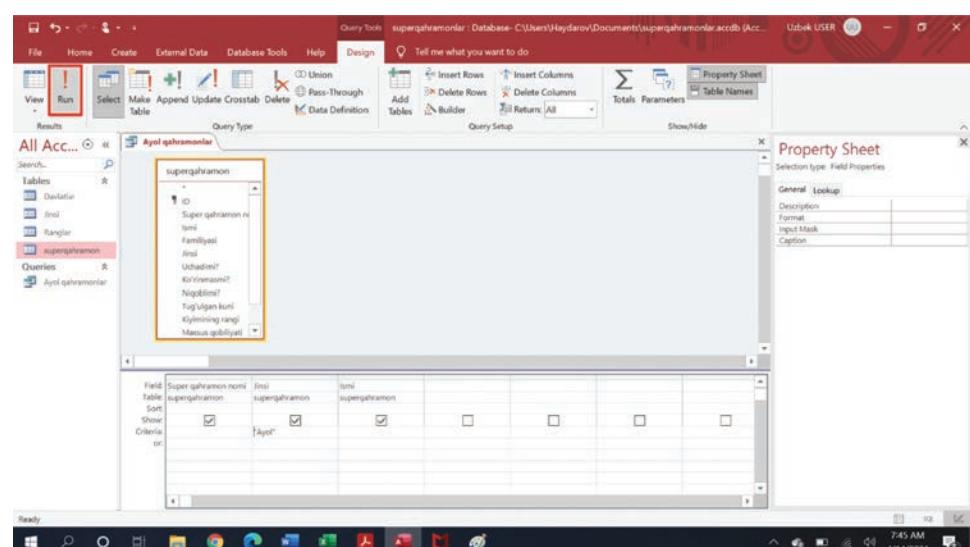
Microsoft Access queryga nom berishni so'raydi.

Queryga mos nom tanlang. Masalan, "Ayol superqahramonlar".

"OK" tugmasini bosing.



Natijalarni ko'rish uchun ekran yuqorisidagi **Run** tugmasini bosing.

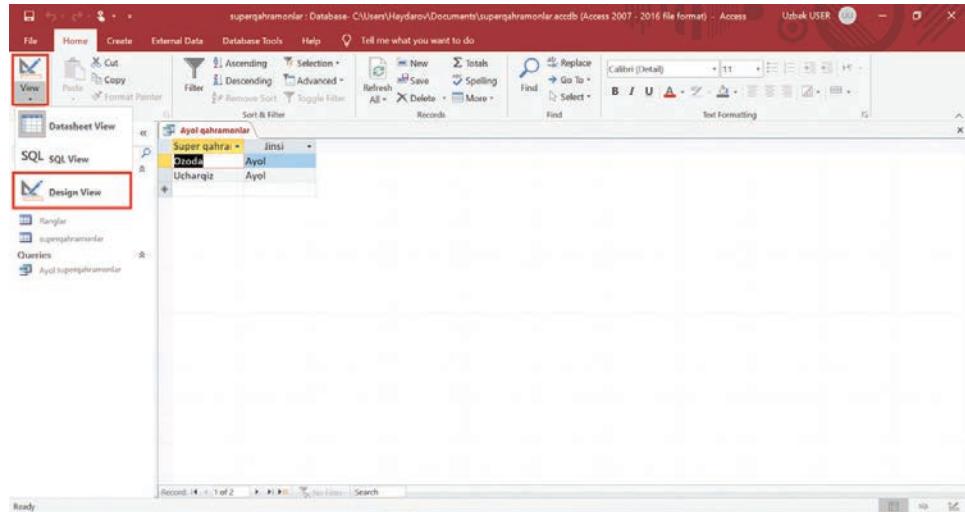


Siz tanlagan maydonlar bilan yangi jadval ochiladi. Bu yerda faqat ayol superqahramonlar haqida ma'lumotlar chiqadi.

Agar bunday bo'lmasa, imloni tekshiring.

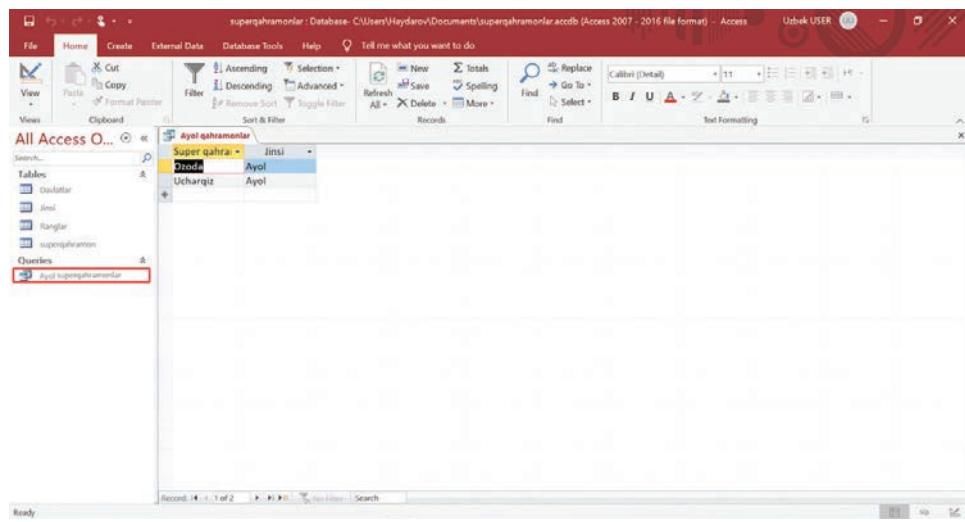


Queryni o'zgartirish uchun avval **View** tugmasini, keyin "**Design view**" tugmasini bosing.



Queryni yopish uchun o'ng tomondagi X belgisini tanlang.

Query nomi chap tomonda paydo bo'ladi. Uni qayta ochish uchun istalgan payt ustiga ikki marta bosing.



6.2-mashg'ulot

Barcha ayol superqahramonlarni topish uchun query yarating.

Sizga "Superqahramonlik ismi" va "Jinsi" maydonlari kerak.

Jinsi uchun shart "Ayol".

6.3-mashg'ulot

Agar barcha ucha oladigan superqahramonlarni qidirishni istasangiz, "Uchadimi?" maydonini belgilang.

"Uchadimi?" maydoni uchun shart "Ha".

Ucha oladigan barcha superqahramonlarning kiyimi rangini topish uchun query yarating.



Maslahat

Maydonlar
"Kiyim rangi"
va "Uchadimi?"
bo'ladi.
"Uchadimi?"
uchun shart "Ha"
bo'ladi.

Kalit so'z

Raqamli:

raqamlardan
iborat ma'lumot.
Masalan, 12, 2.4.

Maslahat

Maydonlar "Ismi",
"Familiyasi" va
"Bo'yi (cm)"
bo'ladi. "Bo'yi
(cm)" uchun shart
"164".

Maslahat

Maydonlar
"Superqahramon
nomi", "Bo'yi
(cm)" va "Tug'il-
gan sanasi"
bo'ladi. "Tug'ilgan
sanasi" uchun
mezon –
05/03/1983.

6.4-mashg'ulot

Shartni **raqamli** maydonlarga ham qo'llay olasiz.

Bo'yi 164 cm bo'lgan barcha superqahramonlarning ismi va familiyasini topish uchun query yarating.

164 ni harflarda yozish mumkin emas, chunki u raqamli ma'lumot.

6.5-mashg'ulot

Shartni sana maydonlariga kiriting.

Shartda siz qidirayotgan sanani kiriting. Microsoft Access sana atrofiga avtomatik tarzda # belgisini qo'yadi. Masalan, "#5/5/2017#".

05/03/1983 sanada tug'ilgan superqahramonlarning laqabini va bo'yi (cm)ni topish uchun query yarating.

6.6-mashg'ulot

Ma'lumotlar bazasidan superqahramonlar haqida axborot olish uchun o'z queryingizni yarating.

Qaysi maydonlarni ko'rmoqchililingiz va qaysi shartni kiritmoqchililingizni aniqlang.



7-amaliy ko'nikma

Qidirishlarda < va > belgilaridan foydalanish

Ma'lumot turi raqam bo'lgan maydonlardagi querylarda < va > belgilaridan shart yaratishda foydalanish mumkin.

Ular matematikada qanday vazifani bajarsa, bu yerda ham xuddi shunday.

“<” belgisi “...dan kichik” degani.

“>” belgisi “...dan katta” degani.

7.1-mashg'ulot

$10 < 20$ — to'g'ri, chunki 10 raqami 20 dan kichik.

$15 < 10$ — noto'g'ri, chunki 15 raqami 10 dan kichik emas.

$3 < 3$ — noto'g'ri, chunki 3 raqami 3 dan kichik emas, ular teng.

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

a) $9 < 10$?

b) $100 < 200$?

c) $29 < 22$?

d) $55 < 55$?

7.2-mashg'ulot

$40 > 30$ — to'g'ri, chunki 40 raqami 30 dan katta.

$101 > 100$ — to'g'ri, chunki 101 raqami 100 dan katta.

$5 > 5$ — noto'g'ri, chunki 5 raqami 5 dan katta emas, ular teng.

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

a) $66 > 3$?

b) $999 > 3$?

c) $13 > 15?$

d) $999 > 999?$

7.3-mashg'ulot

Raqamli maydonlarda shart sifatida nisbatan katta yoki kichik yozuvlarni topish uchun < va > belgilardan foydalanish mumkin.

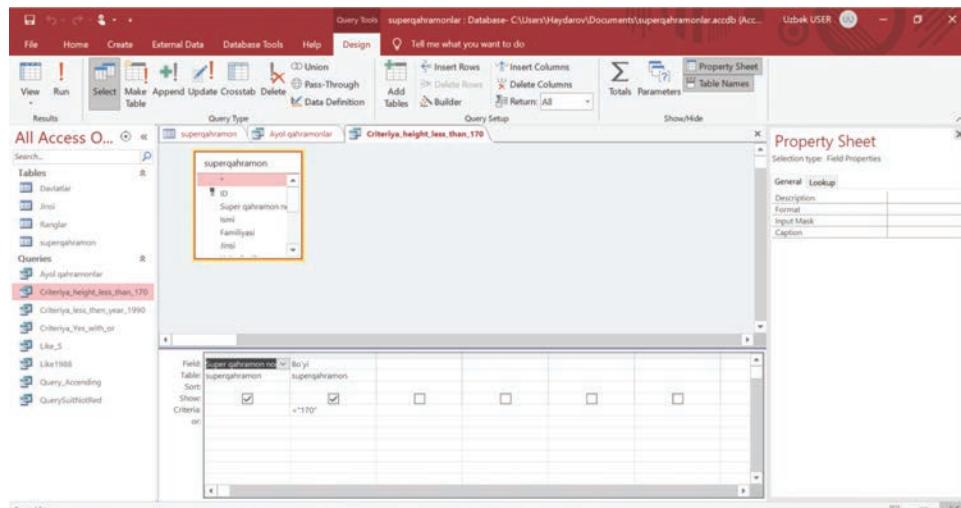
Masalan, bo'yи 170 cm dan kichik bo'lgan barcha superqahramonlarni topish uchun shart "< 170" bo'ladi.

Bo'yи 170 cm dan katta bo'lgan barcha superqahramonlarni topish uchun shart "> 170" bo'ladi.

Bo'yи 170 cm dan kichik bo'lgan barcha superqahramonlarning nomini topish uchun query yarating.

Yuqorida bajargan usulningizda TENG uchun ham query yarating. "Superqahramonlik ismi" va "Bo'yи (cm)" maydonlarini qo'shing.

"Bo'yи (cm)" uchun shart katagiga "< 170" ni kriting. Harflardan iborat belgilar kiritmang. Chunki bu raqamli maydon.



7.4-mashg'ulot

Bo'yи 172 cm dan baland bo'lgan barcha superqahramonlarning ismi va familiyasini topish uchun query yarating.

7.5-mashg'ulot

Shuningdek, < va > belgilarini sanalarda ham ishlatishingiz mumkin.

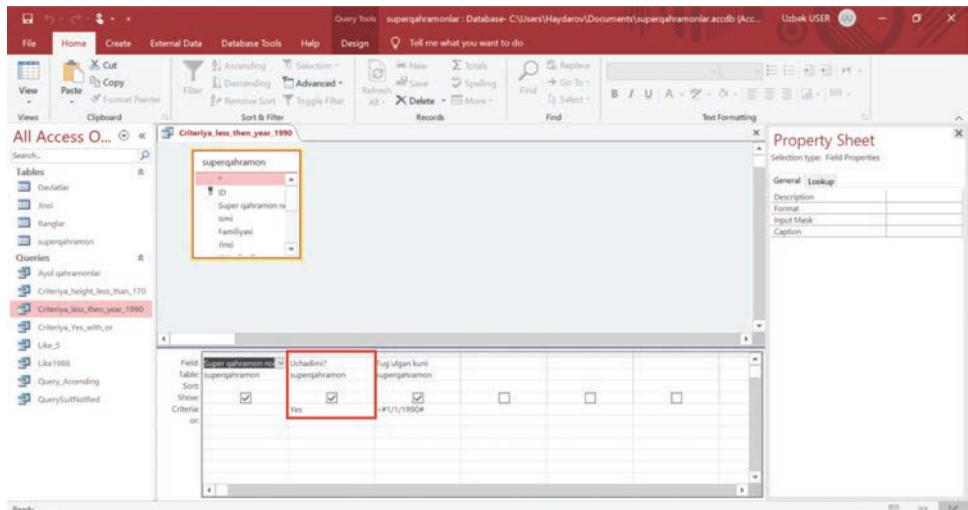
1990-yildan oldin tug'ilgan barcha superqahramonlarning familiyasini topish va ucha olishini bilish uchun query yarating. Bu degani, ularning barchasi 01.01.1990 sanasidan oldin tug'ilgan bo'lishi kerak.

"Familiyasi", "Uchadimi?" va "Tug'ilgan kuni" maydonlarini qo'shing.

"Tug'ilgan kuni" ostiga "<01/01/1990" shartini kiriting.

Maslahat

"Ismi", "Familiyasi" va "Bo'yи (cm)" maydonlari kerak bo'ladi. "Bo'yи (cm)" uchun shart ">172".



7.6-mashg'ulot

Bo'yи 175 cm dan baland bo'lgan barcha superqahramonlarning super qobiliyatini topish uchun query yarating.

7.7-mashg'ulot

Bo'yи 165 cm dan past bo'lgan barcha superqahramonlarning superqahramonlik ismi va kiyimi rangini topish uchun query yarating.

Kalit so‘z

AND: ma'lumotlar bazasi query operatori bo'lib, ikki shart orasiga qo'yilganda ikkala shartga mos keluvchi ma'lumotlarni qidiradi.

8-amaliy ko'nikma

AND query operatori

Bittadan ko'p shartlarga ega query yaratish ham mumkin. Masalan, barcha ucha oladigan va niqob taquvchi superqahramonlarning superqahramonlik ismini topish mumkin.



Bu AND ("va", "bilan" ma'nosini anglatadi) operatori deb ataladi. Chunki har ikki element rost bo'lishi kerak.

8.1-mashg'ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Agar o'g'il bola bo'lsangiz va sevimli rangingiz yashil bo'lsa, qarsak chaling.

a) Agar o'g'il bola bo'lsangiz va sevimli rangingiz qora bo'lsa, qarsak chalasizmi?

b) Agar qiz bola bo'lsangiz va sevimli rangingiz yashil bo'lsa, qarsak chalasizmi?

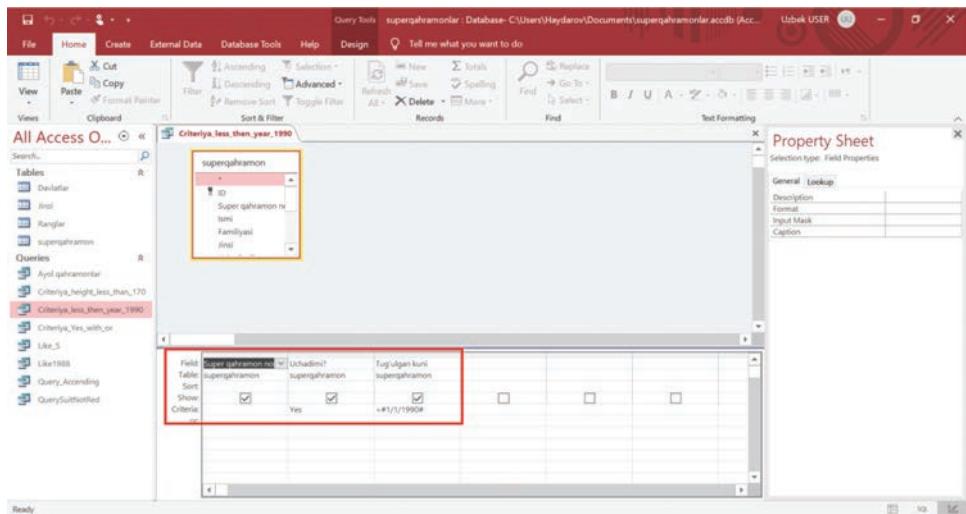
c) Agar o'g'il bola bo'lsangiz va sevimli rangingiz yashil bo'lsa, qarsak chalasizmi?



8.2-mashg'ulot

“Superqahramonlik ismi”, “Uchadimi?” va “Niqoblimi?” maydonlari bilan query yarating.

Shart qatorida, “Uchadimi?” maydoni ostiga “Ha (Yes)” deb yozing. Shuningdek, “Niqoblimi?” maydoni ostiga ham “Ha (Yes)” jumlasini kriting. Har ikki shart bir qatorda bo'lsin.



8.3-mashg'ulot

Erkak va ucha oladigan superqahramonlarning yashash joyini topish uchun query yarating.

8.4-mashg'ulot

Ko'rmas bo'la oladigan va ucha oladigan superqahramonlarning kiyimi rangini topish uchun query yarating.

Maslahat

“Yashash joyi”, “Uchadimi?” va “Jinsi” maydonlari kerak bo'ladi. “Uchadimi?” uchun shart “Ha” bo'ladi. “Jinsi” uchun shart – “Erkak”.

Maslahat

“Kiyimi rangi”, “Ko'rmasmi?” va “Uchadimi?” maydonlari kerak bo'ladi. Har ikki “Ko'rmasmi?” va “Uchadimi?” maydonlari uchun mezon – “Ha”.

9-amaliy ko'nikma

OR query operatori

OR (“yoki” ma'nosini anglatadi) operatori bir yoki ikkala variantni anglatadi. Masalan, barcha ucha oladigan yoki niqobli superqahramonlarni topish uchun aynan OR operatoridan foydalaniadi.

OR operatori barcha ucha oluvchi superqahramonlar, shuningdek, barcha niqobli superqahramonlarni ham ko'rsatishi mumkin.

Kalit so'z

OR: ma'lumotlar bazasi query operatori bo'lib, shartlar orasiga qo'yilganda bir yoki har ikki tomon shartlariga mos ma'lumotlarni qidiradi.

9.1-mashg'ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Agar qiz bola bo'lsangiz yoki sevimli rangingiz sariq bo'lsa, yuqoriga sakrang.

a) Agar qiz bola bo'lsangiz va sevimli rangingiz qizil bo'lsa, yuqoriga sakraysizmi?

b) Agar o'g'il bola bo'lsangiz va sevimli rangingiz sariq bo'lsa, yuqoriga sakraysizmi?

c) Agar qiz bola bo'lsangiz va sevimli rangingiz sariq bo'lsa, yuqoriga sakraysizmi?

9.2-mashg'ulot

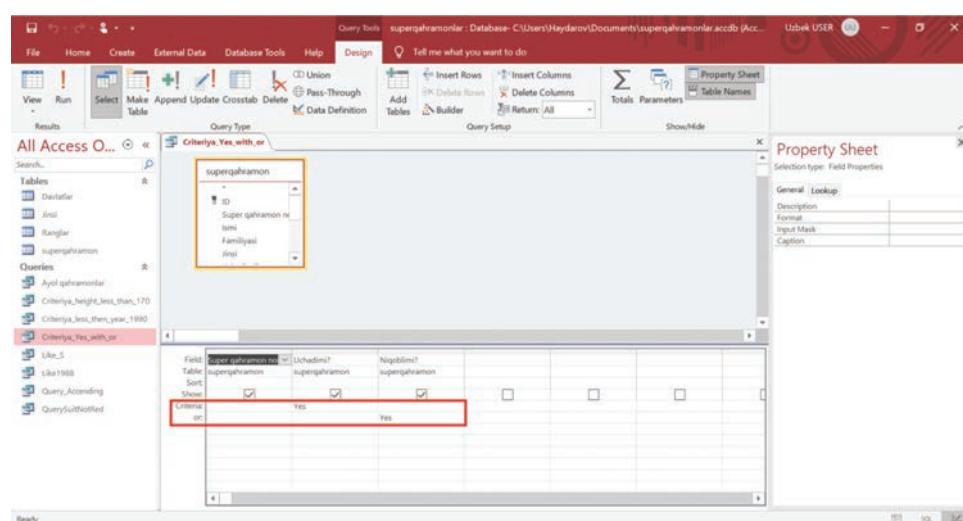
Barcha ucha oladigan yoki niqob taquvchi superqahramonlarni topish uchun query yaratting.

“Uchadimi?” qatori sharti uchun “Ha (Yes)” deb yozing.

Shart qatori ostiga, “or:” qatoridagi “Niqoblimi?” ustuni uchun “Ha (Yes)” deb yozing.

Maslahat

“Ismi”,
“Familiyasi”, “Jinsi”
va “Ko'rinnmasmi?”
maydonlari
kerak bo'ladi.
“Jinsi” maydoni
uchun “Erkak”
“Ko'rinnmasmi?”
maydoni uchun
“Ha” deb yozish
kerak. Ular
alohida satrlarda
ekaniga ishonch
hosil qilish zarur.



Siz istagancha “Or” jumlasini qo'yishingiz mumkin, faqat ularning har biri yangi satrda bo'lsin.

9.3-mashg'ulot

Jinsi ayol bo'lgan yoki ko'rinnmas bo'la oluvchi superqahramonlarning ismi va familiyasini topish uchun query yaratting.



9.4-mashg'ulot

Ko'rinmas bo'la oladigan yoki ucha oladigan superqahramonlarning kiyimi rangini topish uchun query yarating.

9.5-mashg'ulot

165 cm dan past yoki 175 cm dan baland superqahramonlarning tug'ilgan kunini topish uchun query yarating.

10-amaliy ko'nikma

INCLUDES query operatori

Foydalanuvchi aniq nimani qidirayotganini bilmasligi mumkin, lekin u ma'lum harflar yoki so'zlardan iboratligini biladi. Masalan, ismida "z" harfi bor superqahramonlarni topish kerak.

Yulduzcha belgisi * queryda "istalgan narsa" degan ma'noni bildiradi. Masalan:

- "*z" queryda barcha "-z" bilan yakunlanuvchi ma'lumotlarni topadi. Ungacha boshqa harflar bo'lishi mumkin, lekin undan keyin hech narsa bo'lmasligi kerak.
- "z*" querysi bosh harfida "z" bo'lgan barcha ma'lumotni topadi, undan keyin istalgan ma'lumot bo'lishi, lekin undan oldin hech nima kelmasligi kerak.
- "*z*" query harflari orasida "z" harfi bor barcha ma'lumotlarni topadi. Uning oldida va undan keyin istalgan narsa bo'lishi mumkin.

Microsoft Access dasturida "**Like**" (o'xshash) kalit so'zi ham mavjud.

Oxirida "a" bilan tugovchi superqahramonlarning superqahramonlik ismini qidirish uchun "Like *a" shartini yozish kerak.

Maslahat

"Tug'ilgan kuni" va "Bo'yি (cm)" maydonlari kerak bo'ladi. "Bo'yি (cm)" maydoniga ikkita mezon kerak, birinchisiga "< 165", uning ostiga "> 175" raqami kiritiladi.

Kalit so'z

INCLUDES:

ma'lumotlar bazasining query operatori bo'lib, batafsil ma'lumot elementlari orqali qidirish amalga oshirishda foydalaniladi.

Bilasizmi?

Qidirishlardagi yulduzcha * "wildcard" – almashtirma belgi deb ataladi.

Maslahat

Matndagi barcha harflar muhimdir. Bosh harf **N** kichik harfda yozilgan **n** bilan bir xil emas.

10.1-mashg'ulot

Jadvaldagi ma'lumotga qarang va vazifalarni bajaring:

Armon
Darmon
Xirmon
Qarz
Karmon
Kasal
Farz
Hindiston

“*mon” query obyekti ishga tushganda chiqadigan so‘zlarni daftaringizga yozing.

10.2-mashg'ulot

“K*” query obyekti ishga tushganda chiqadigan so‘zlarni daftaringizga yozing.

10.3-mashg'ulot

“*r*” query obyekti ishga tushganda chiqadigan so‘zlarni daftaringizga yozing.



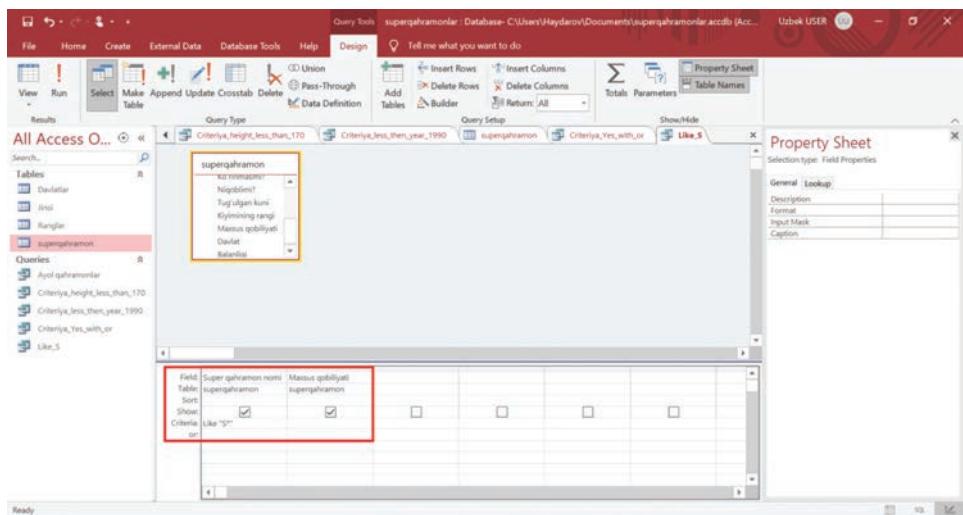
10.4-mashg'ulot

Superqahramonlar ma'lumotlar bazasidan nomi "S" bilan boshlanuvchi barcha superqahramonlarni super qobiliyati bilan birga qidiring.

Yangi query yarating. "Superqahramonlik ismi" va "super qobiliyati" maydonlarini tanlang.

Siz superqahramon nomi "S" bilan boshlanishini bilasiz. Demak, bu harfdan oldin hech nima bo'lmasligi kerak. Lekin undan keyin istalgan harf kelishi mumkin.

Query sharti "Like *S*" bo'ladi.



10.5-mashg'ulot

Superqahramonlik ismi "a" harfi bilan yakunlanuvchi barcha superqahramonlarning kiyimi rangini topish uchun query yarating.

10.6-mashg'ulot

Super qobiliyatida "aql" so'zi mavjud barcha superqahramonlarning tug'ilgan kunini topish uchun query yarating.

10.7-mashg'ulot

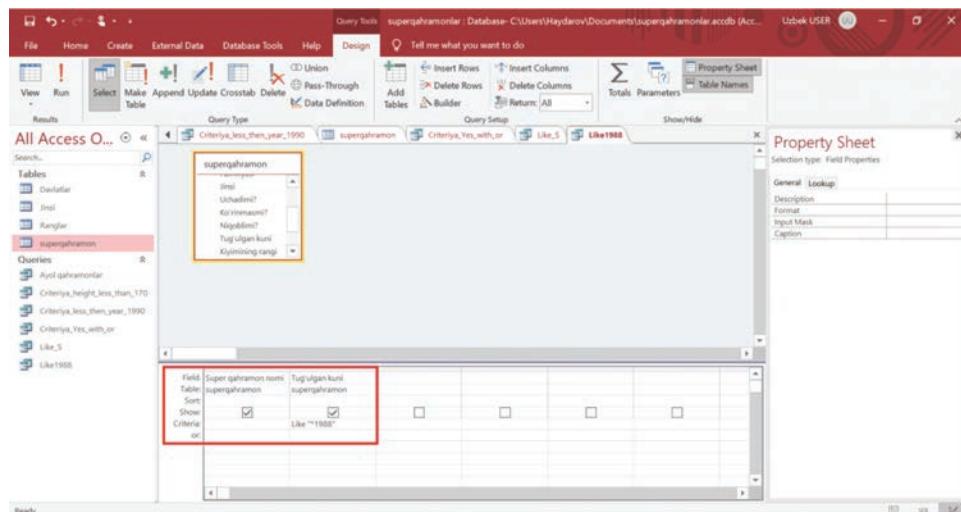
"Like" query operatoridan ma'lumot turi raqam va sana bo'lgan maydonlarda foydalanasiz.

Masalan, "Like *1988" sharti yordamida 1988-yilda tug'ilgan barcha superqahramonlarni topasiz.

"Like */11/*" sharti yordamida noyabr oyida tug'ilgan barcha superqahramonlarni aniqlaysiz.

1988-yilda tug'ilgan barcha superqahramonlarning superqahramonlik ismini toping.

“Superqahramonlik ismi” va “Tug'ilgan kuni” maydonlarini tanlang. “Tug'ilgan kuni” uchun “Like *1988” shartini yozing.



10.8-mashg'ulot

Dekabr oyida tug'ilgan barcha superqahramonlarning ismi va familiyasini topish uchun query yarating.

11-amaliy ko'nikma

Saralash

Saralash deganda biror narsani tartib bilan ajratish tushuniladi. Masalan, kitoblarni alifbo yoki mualliflari tartibida saralash mumkin.

Tartiblar o'suvchi yoki kamayuvchi bo'ladi.

O'suvchi element tartibi deganda kichikdan kattaga qarab ortib borish tushuniladi. Eng kichik raqam birinchi aks etadi. Agar harflardan foydalanilsa, “a” harfi birinchi bo'ladi.

Kamayuvchi tartib deganda elementlar tartibining kichikka qarab pasayishi tushuniladi. Eng katta raqam birinchi aks etadi. Agar harflardan foydalanilsa, “z” harfi birinchi bo'ladi.



11.1-mashg'ulot

Quyidagi raqamlarni o'sish tartibida joylang:

22, 5, 18, 10, 99, 1, 5.

11.2-mashg'ulot

Quyidagi raqamlarni kamayish tartibida joylang:

22, 5, 18, 10, 99, 1, 5.

11.3-mashg'ulot

Quyidagi so'zlarni o'sish tartibida joylang: armon, darmon, xirmon, qarz, karmon, kasal, farz, Hindiston.

11.4-mashg'ulot

Quyidagi so'zlarni kamayish tartibida joylang: armon, darmon, xirmon, qarz, karmon, kasal, farz, Hindiston.

11.5-mashg'ulot

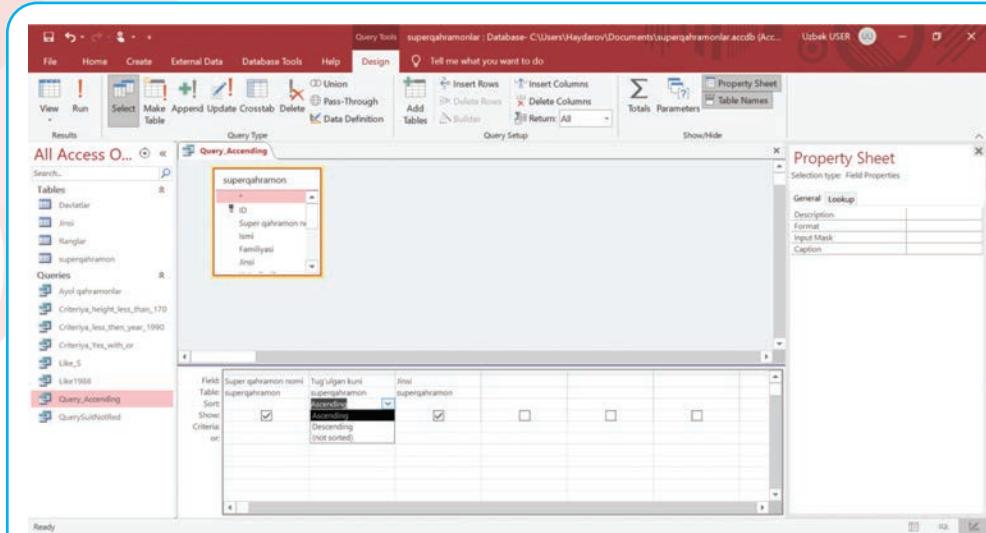
Query natijalarini saralang.

Barcha superqahramonlarning superqahramonlik ismi, jinsi va tug'ilgan kunini toping. Natijalarni tug'ilgan kuni bo'yicha o'sish tartibida aks ettiring (yoshi eng kattasi birinchi, yoshi eng kichigi oxirgi).

"Superqahramonlik ismi", "Tug'ilgan kuni" va "Jinsi" maydonlarini tanlang.

Barcha superqahramonlar ko'rinishi uchun shart qatori bo'sh qolsin.

"Tug'ilgan kuni" maydoni ostidagi "Sort" deb nomlangan qatorni tanlang. "Ascending" va "Descending" variantlari ochiladi. "Ascending" variantini tanlang.



Maslahat

Shart kerak emas. Saralash “Superqahramon ismi” uchun “O’suvchi” – “Ascending” tartibda bo’ladi.

11.6-mashg’ulot

Barcha ucha oluvchi va ko’rinmas bo’la oluvchi superqahramonlarning ismini topish uchun query yarating.

Natijalarni superqahramonlik ismi bo'yicha o'sish tartibida joylang.

11.7-mashg’ulot

Kiyimi rangi ko’k bo’lgan barcha superqahramonlarning superqahramonlik ismini topish uchun query yarating.

Natijalarni superqahramonlik ismi bo'yicha kamayish tartibida joylang.

11.8-mashg’ulot

Barcha superqahramonlarning yashash joyi va bo'yini topish uchun query yarating.

Natijalarni bo'yiga qarab kamayishi tartibida joylang.

12-amaliy ko’nikma

So’ralgan savolni queryga aylantirish va natijalarni tahlil qilish

Hozirga qadar o’quvchilardan aniq shaklga ega querylar yaratish so’raldi (maydon nomlari, shartlar va shu kabilar berilgan). Ammo axborot qidirganda bunday aniq shakllar doim ham berilmaydi – bularni o’quvchining o’zi topishi kerak bo’ladi.



12.1-mashg'ulot

Janjalxo'ja Gulkent shahriga hujum qildi. Shaharni faqatgina uchar superqahramon qutqara oladi. Biz kimni yordamga chaqira olamiz?

Ma'lumotlar bazasida foydalanish uchun, avvalo, bu savolni queryga aylantirish kerak.

1-qadam: sizga qaysi maydonlar kerak bo'lishini o'ylab ko'ring. Superqahramonning superqahramonlik ismi, ismi yoki familiyasini bilishingiz kerakmi? Har bir maydon ustida diqqat bilan fikr yuriting va qaysi maydonlar kerakligini aniqlang.



2-qadam: bu yerga biror shart kiritishingiz kerakmi? Qaysi maydonga? Qanday shart?

3-qadam: natijalarni saralashingiz kerakmi?

Demak, query yaratish uchun bizga quyidagilar kerak bo'ladi:

- Superqahramonlik ismi;
- Ucha oladimi?

"Uchadimi?" uchun shart "Ha" bo'ladi. Siz yana boshqa maydonlarni ham muhim deb o'layapsizmi? Ularni ham qo'shing.

Query yarating.

Queryni ishga tushirganingizdan keyin natijalarni tahlil qilishingiz mumkin. Natijalarni tahlil qilish orqali ularning ma'nosini anglaysiz. Bu savolga javob topish uchun query yaratib, ma'lumotlarga ega bo'lganiningizni anglatadi.

Qaysi superqahramonlar Gulkent shahriga yordam bera oladi? Ma'lumotni tahlil qilish uchun savolga javob bering.

12.2-mashg'ulot

Gulkent shahriga yana hujum boshlandi.
Bu safar Mushtumbuzar tomonidan.
Gulkent shahri aholisi ko'rinas
va bo'yи kamida 168 cm bo'lgan
superqahramonga muhtoj. Ularga qaysi
superqahramon yordam bera oladi?

Savolni queryga aylantiring va javobini
toping.



12.3-mashg'ulot

Ulkan to'fon Gulkent shahrini vayron
qilish arafasida! Ularga uchmaydigan
superqahramon kerak (chunki uchar
qahramonni shamol uchirib ketishi
mumkin). Aholi eng avval keksa
superqahramondan yordam so'ramoqchi.

Qaysi superqahramonlar shaharga
yordam bera oladi? Ular birinchi qaysi superqahramondan yordam so'rashi
kerak?

Savolni queryga aylantiring va javobini toping.



Ssenariy

Mening sevimli kitoblarim

O'qituvchингиз sizдан ba'zi kitoblar haqida ma'lumot to'plash va ularni ma'lumotlar bazasida saqlashni so'radi.

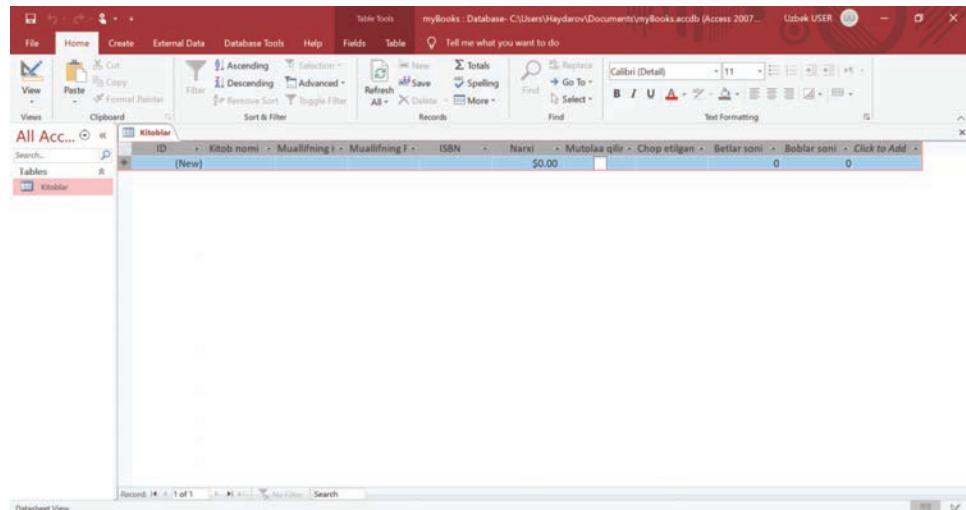


1-mashg'ulot

O'nta kitobdan iborat to'plamni oling. Kitoblar haqidagi ma'lumotlarni taqdim etish uchun kerakli maydonlarni aniqlang.

2-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *myBooks.accdb* ma'lumotlar bazasi hujjatini oching.
Quyidagi tasvirni ko'rish uchun "Kitoblar" jadvaliga qarang.



Jadvalda ushbu maydonlar mavjud:

Maydon	Tavsifi	Namunaviy ma'lumot	Ma'lumot turi
Mavzu	Kitobning nomi	Sariq devni minib	
Muallif ismi	Muallifning ismi (agar bittadan ortiq bo'lsa, bittasini yozing)	Xudoyberdi	
Muallif familiyasi	Muallifning familiyasi (agar bittadan ortiq bo'lsa, bittasini yozing)	To'xtaboyev	
ISBN	Kitobning unikal raqami, odatda orqa tomonida bo'ladi	978-9943-08-286-1	
Narxi	Kitobning narxi	186500	
O'qilganmi?	Kitobni o'qiganmisiz yoki yo'q	Ha (katakka belgi qo'yilgan)	
Nashr qilingan sana	Kitobning nashr qilingan sanasi (agar faqat yili yozilgan bo'lsa, kun va oy sifatida 1-yanvarni yozing)	04/10/2010	
Sahifalar soni	Kitobdagi sahifalar soni	236	
Boblar soni	Kitobdagi boblar soni	5	

Har bir maydon uchun jadvalga muvofiq ma'lumot turini yozing.



3-mashg'ulot

"Kitoblar" ma'lumotlar bazasi jadvalini oching va har bir kitob uchun barcha maydonlarni to'ldirib, yana kamida o'nta kitob qo'shing.

4-mashg'ulot

Quyidagi savollarga javob topish uchun query yarating:

- a)** Siz o'qigan kitoblarning nomlari qanday?
- b)** Qaysi mualliflar 200 sahifadan ortiq kitoblar yozgan?
- c)** Qaysi kitoblar 2010-yildan oldin yozilgan?
- d)** 10 dan ortiq bobi bo'lgan kitobda nechta sahifa bor?
- e)** 10 000 so'mdan qimmat kitoblarning nomi va ISBN raqami qanday?
- f)** Qaysi kitoblar 100 sahifadan ortiq va 10 bobdan ko'p?

5-mashg'ulot

Mustaqil ravishda to'rtta query yarating.

- a)** Nimani bilmoqchiligingizni aniqlang.
- b)** Qaysi maydonlardan foydalanish kerakligini hal qiling.
- c)** Querylar yarating va shartlaringizni yozing.
- d)** Natijalaringizni tahlil qiling.

Masala

1-mashg'ulot

Shuningdek, AND va OR so'rov operatorlari bilan bir qatorda **NOT** operatorini ham qo'llang. Masalan, qizil kiyimli superqahramondan tashqari barcha superqahramonlarni topishingiz kerak.

Jadvalda ushbu query quyidagicha aks etadi.

“Kiyimining rangi” uchun shart “Not(“Qizil”)). Bunda, qavs ichiga yozilgan ma'lumotlar tanlanmaydi. Agar shart matn bo'lsa, uni qo'shtirnoq (“”) bilan yozing.

Kiyimi rangi ko'k bo'lмаган барча superqahramonlarning superqahramonlik ismini topish учун query yarating.

Biror aniq mamlakatda yashamaydigan (masalan, Tojikiston) барча superqahramonlar ismi va sharifini topish учун query yarating.

2-mashg'ulot

Matematikada siz faqat < va > emas, balki <= va >= belgilarni ham органасиз.

Ushbu belgilardan shartlarda ham foydalanish mumkin.

>= bu "...dan katta yoki teng" degani.

<= bu "...dan kichik yoki teng" degani.

Masalan, $10 \leq 20$ to'g'ri, chunki 10 raqami 20 dan kichik.



10 <= 10 ham to'g'ri, chunki 10 raqami 10 ga teng.

11 <= 10 noto'g'ri, chunki 11 raqami 10 dan kichik emas va u 10 ga teng ham emas.

19 >= 20 noto'g'ri, chunki 19 raqami 20 dan katta emas va u 20 ga teng ham emas.

20 >= 20 to'g'ri, chunki 20 raqami 20 ga teng.

21 >= 20 to'g'ri, chunki 21 raqami 20 dan katta.

Bo'yi 164 cm dan past yoki shunga teng bo'lgan barcha superqahramonlarni topish uchun query yarating.

05/05/1995 sanasida yoki undan keyin (>=) tug'ilgan barcha superqahramonlarni topish uchun query yarating.

Yakuniy loyiha — “Yangi mavjudotlar”

Kimsasiz orolda yashovchi bir guruh mavjudotlar aniqlandi. Bu mavjudotlarning ikkitasi quyida tasvirlangan.



Likilla-kuchuk quruqlikda yashovchi hayvon bo'lib, uning sakkizta oyog'i bor. Uning rangi qizil va qora hamda faqat bitta ko'zi bor. O'r ganilgan Likilla-kuchukning uzunligi – 110 cm, bo'yi – 55 cm va vazni – 6 kg. Likilla-kuchuk okeanda suzayotgani kuzatilgan.

Ovsarbaliq — suv hayvoni. Uning oyoqlari yo'q. Chunki u okeanda yashaydi. Ovsarbaliq atigi 8 cm uzunlikda va bo'yi – 1,5 cm, vazni esa 0,1 kg. Ovsarbaliq pushti va kulrangdir.

1-mashg'ulot

Tasavvurimizdagi mavjudotlar haqidagi axborotlarni saqlash uchun kerakli maydonlarni aniqlang.

2-mashg'ulot

Aniqlagan maydonlaringiz uchun mos ma'lumot turlarini toping.

3-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *imaginaryCreatures.accdb* hujjatini oching. Mavjudotlar jadvaliga kiring. Ma'lumotlar bazasiga Likilla-kuchuk va Ovsarbaliq haqidagi axborotlarni kiriting.

4-mashg'ulot

Ma'lumotlar bazasiga yana o'nta mavjudot kiriting.

5-mashg'ulot

Quyidagi savollarga javob topish uchun querylar yarating:

- a)** Oyoqlari bor barcha mavjudotlarning nomlari qanday?
- b)** Qaysi mavjudotlarning oyoqlari bor va ular suza oladi?
- c)** Uzunligi 50 cm dan katta mavjudotlarning vazni qancha?
- d)** Qaysi mavjudotlarning ranglari orasida qizil rang bor?
- e)** Okeanda yashovchi qaysi mavjudot pushti rangga ham ega?
- f)** Qaysi mavjudotlar 20 cm dan uzun, 20 cm dan baland va vazni 5 kg dan ortiq?

6-mashg'ulot

Mustaqil ravishda oltita query yarating va natijalarni tahlil qiling.



O'ylab ko'ring

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

1. Nima uchun ma'lumotlar bazasidan ma'lumotlarni saqlashda foydalaniladi?

2. Maktabingiz o'quvchilar va sinflar haqida ma'lumotlar bazasiga ega.

O'qituvchilarga o'quvchilar va ularning sinflari haqida qanday ma'lumotlar kerak?

3. Ma'lumotlar bazasi qog'oz ko'rinishida ham bo'ladi. Qog'ozdagi ma'lumotlar bazasiga nisbatan elektron ma'lumotlar bazasining yaxshi tomoni nimada?



Bu modulda quyidagilarni o‘rganasiz:	
1	Sodda takroriy shakl yoki naqsh chizish uchun algoritm tuzish
2	Sodda takroriy shakl yoki naqsh chizish uchun dastur yaratish
3	Takrorlanuvchi algoritm asosida yaratilgan dastur natijasini taxmin qilish
4	Dekompozitsiya yordamida murakkab shakl yoki naqshni chizish uchun algoritm rejalashtirish
5	Protsevara yaratish va undan murakkab shakl yoki naqsh chizish uchun dasturda foydalanish

Bilasizmi?

Takrorlash – dasturlashning eng asosiy uch poydevoridan biri. Qolgan ikkisi: uzviylik va tanlash.

Ushbu modulda *Scratch* yordamida Shahzodaning qandolat do‘koniga logotipini yaratish uchun yordam beradigan amaliy ko‘nikmalarni shakllantirasiz. Shahzoda *Scratch* dasturida xo‘rozqandga o‘xshash shaklni yaratmoqchi. Bu jarayonni amalga oshirishda belgini kichikroq qismlarga ajratib olish va *Scratchda Pen* uskunasi yordamida shakllar chizishni o‘rganib olasiz. Yakuniy loyihada xo‘rozqand logotipini yaratish uchun barcha yangi amaliy ko‘nikmalaringizdan foydalanasiz.

Modulda shakllarni birlashtirish orqali xo‘rozqand tasvirini hosil qilish uchun **takrorlash** va **protseduralardan** foydalanishni o‘rganasiz. Vazifalarni kichikroq qismlarga **ajratib** bajarasiz: ular qanchalik kichik bo‘lsa, bajarish shunchalik oson bo‘ladi.

Shuningdek, quyidagilarni bilib olasiz:

- **Pen** uskunasi yordamida chiziqlar va shakllar chizish;
- **Pen** uskunasining rangi va o‘lchamini o‘zgartirish.

Kalit so‘zlar

Takrorlash: bir narsani bir necha marta bajarish.

Protsedura: asosiy dasturdan alohida bo‘lgan ko‘rsatmalar to‘plami. Bu ko‘rsatmalarni takroran ishlatalish mumkin.

Dekompozitsiya: masalani kichikroq masalalar to‘plamiga bo‘lish.



Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- Scratchda Spraytni boshqarish;
- Scratchda yaratilgan dasturlarni saqlash va ochish;
- blok-sxema tushunchasiga ega bo‘lish va dastur tuzishda undan foydalanish;
- blok-sxemalarni yaratish;
- burchak tushunchasiga ega bo‘lish hamda shakllarning burchaklarini hisoblash.

Kirish

Scratch – Spraytlar deb atalgan personajlarni boshqarish uchun sodda dasturlarni yozishga imkon beruvchi dastur turi. Dastur kodi bloklarini ketma-ket yoki ichma-ich joylashtirish orqali hosil qilinadi, undagi ma’lumot qiyomatlarini (masalan, Sprayt oldinga qancha harakatlanishi kerakligini) tahrirlash imkoniyatini ham beradi.

1-amaliy ko‘nikma

Takrorlash nima?

Takrorlash – harakatni takroran bajarish amali. Masalan, idish yuvishda:

1. Idish olinadi.
2. Idish rakinaga qo‘yiladi.
3. Idish yuviladi.
4. Idish artib quritiladi.
5. Idish qolmagunicha 1–4-ko‘rsatmalarni bajarish takrorlanadi.

Bu **takrorlash lipi** deb ataladi.

Takrorlash dasturlar unumdorligini oshiradi. Yozishda davom etish mumkin ...

1. Idish olinadi.
2. Idish rakinaga qo‘yiladi.
3. Idish yuviladi.
4. Idish artib quritiladi.

Kalit so‘z

Takrorlash lipi:

harakatni bir martadan ortiq bajarish uchun buyruq.

- 5.** Idish olinadi.
- 6.** Idish rakovinaga qo'yiladi.
- 7.** Idish yuviladi.
- 8.** Idish artib quritiladi.
- 9.** ... va hokazo.

... lekin bunda ortiqcha dastur kodi yoziladi va qancha idish qolganini qayerdan bilish mumkin? Har safar idish yuvish kerak bo'lsa, dasturni qayta yozish kerak bo'ladi.

1.1-mashg'ulot

Quyidagi vazifani daftaringizda bajaring.

Quyidagi harakatlarni to'rt marta takrorlang:

- 1.** Turing.
- 2.** Ortga buriling.
- 3.** O'tiring.

Siz necha marta turdingiz? Bu vazifani necha marta takrorlagan bo'lsangiz, o'sha songa mos keladi.

Kalit so'z

Algoritm:

ko'rsatmalar ketma-ketligi.

Harakatni 6 marta takrorlash uchun **algoritmn**ni qayta yozing.

1.2-mashg'ulot

Quyidagi vazifani daftaringizda bajaring.

- 1.** Ruchkani oling.
- 2.** Qaytarib joyiga qo'ying.
- 3.** Ruchkani oling.
- 4.** Qaytarib joyiga qo'ying.
- 5.** Ruchkani oling.
- 6.** Qaytarib joyiga qo'ying.

Bu harakatni necha marta takrorladdingiz?

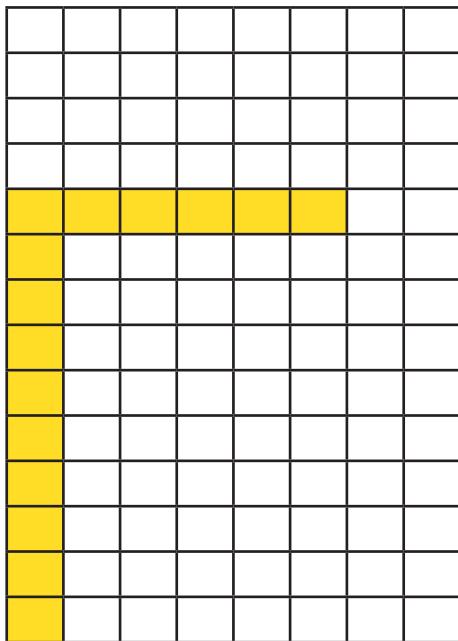
Takrorlash yordamida ko'rsatmalarni qayta yozing.



1.3-mashg'ulot

Quyidagi vazifani daftaringizda bajaring.

Ushbu mashg'ulotni bajarish uchun sizga qalam va katakli qog'oz kerak bo'ladi. Qog'ozning pastki chap burchagidan boshlab, berilgan ko'rsatmalarni bajaring. Birinchi ikki ko'rsatmani bajarish tartibi quyida tasvirlangan.



1. Yuqoriga qarab 10 ta katakni bo'yang.
2. O'ngga qarab 5 ta katakni bo'yang.
3. Yuqoriga qarab 10 ta katakni bo'yang.
4. O'ngga qarab 5 ta katakni bo'yang.
5. Yuqoriga qarab 10 ta katakni bo'yang.
6. O'ngga qarab 5 ta katakni bo'yang.
7. Yuqoriga qarab 10 ta katakni bo'yang.
8. O'ngga qarab 5 ta katakni bo'yang.

Harakatni necha marta takrorladingiz?

Takrorlash yordamida bu ko'rsatmalarni qayta yozing.

Maslahat

Katakli qog'ozning pastki chap burchagidan boshlash kerak.

2-amaliy ko'nikma

Takrorlashdan foydalanib algoritmni yaratish

Blok-sxema – algoritmnini yaratishga yordam beruvchi chizma. Xo'rozqand shaklini yaratishdan oldin uni hosil qilish algoritmini tuzish kerak.

Blok-sxemada dasturning tuzilishini ko'rsatuvchi strelkalar bilan birlashtiriladigan shakllar mavjud.

Kalit so‘z

Shart: “Ha” yoki “Yo‘q” deb javob berishingiz shart bo‘lgan savol.

Tasvirda blok-sxema uchun to‘rtta blok tasvirlangan.

Siz “Boshlash”, “Tugatish” va “Jarayon” bloklari bilan tanishsiz.

Shart tanlov bloki bo‘lib, undan “Ha” va “Yo‘q” nomli ikkita tarmoq paydo bo‘ladi.

Shart blokida savol mavjud. Savolning “Ha” yoki “Yo‘q” javobi bor, masalan:

- Bu to‘rt marta takrorlandimi?
- Foydalanuvchi “To‘xtash” amalini tanladimi?

Bunga misol:

To‘rt marta takrorlang:

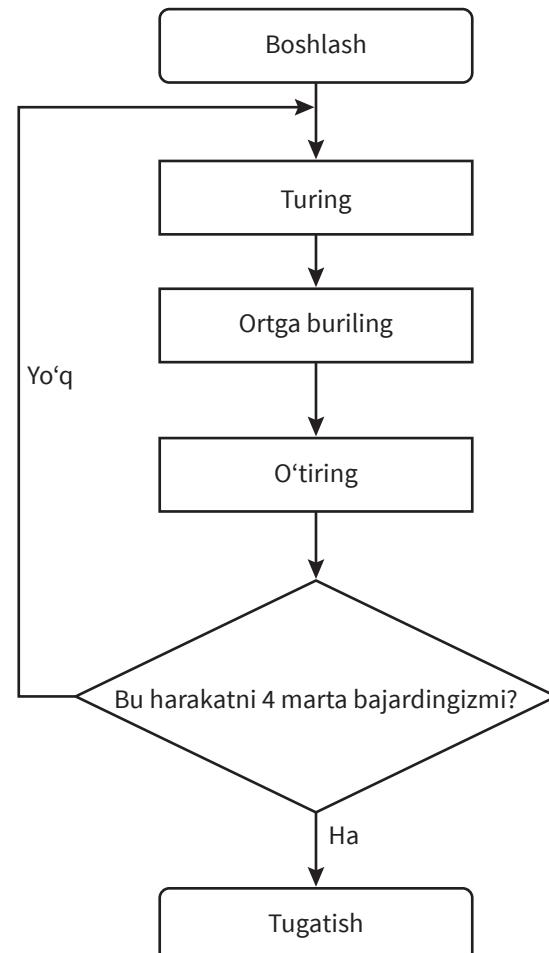
1. Turing.
2. Ortga buriling.
3. O‘tiring.

Boshlash

Tugatish

Jarayon

Shart



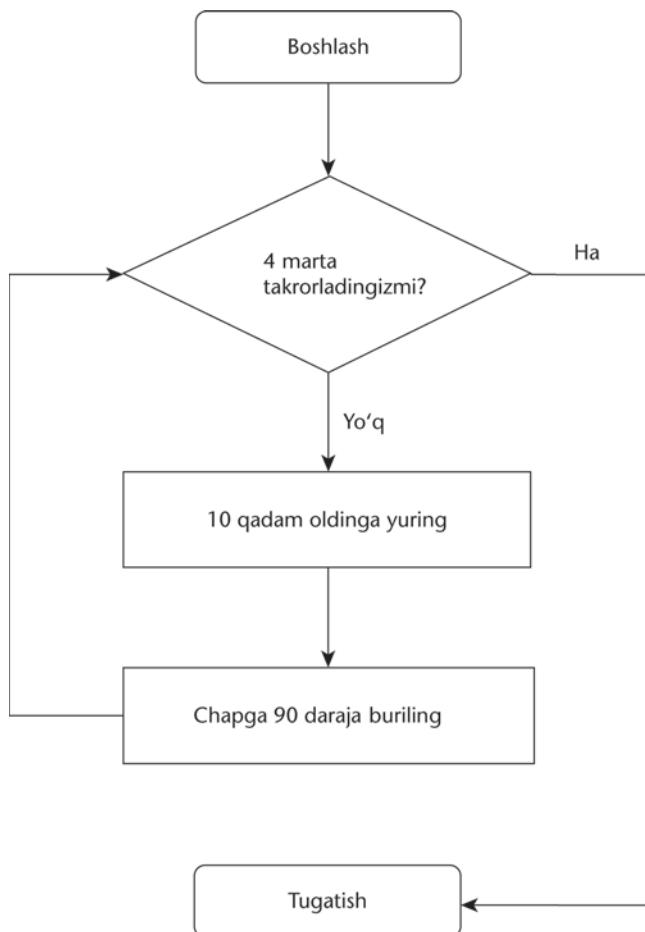
Strelka yo‘nalishi bo‘yicha blok-sxemani o‘qing.

Savolga yetganingizda, agar harakatni to‘rt marta bajargan bo‘lsangiz, “Ha” tarmog‘i bo‘ylab o‘qishda davom eting.

Agar unday bo‘lmasa, “Yo‘q” tarmog‘i orqali davom eting.

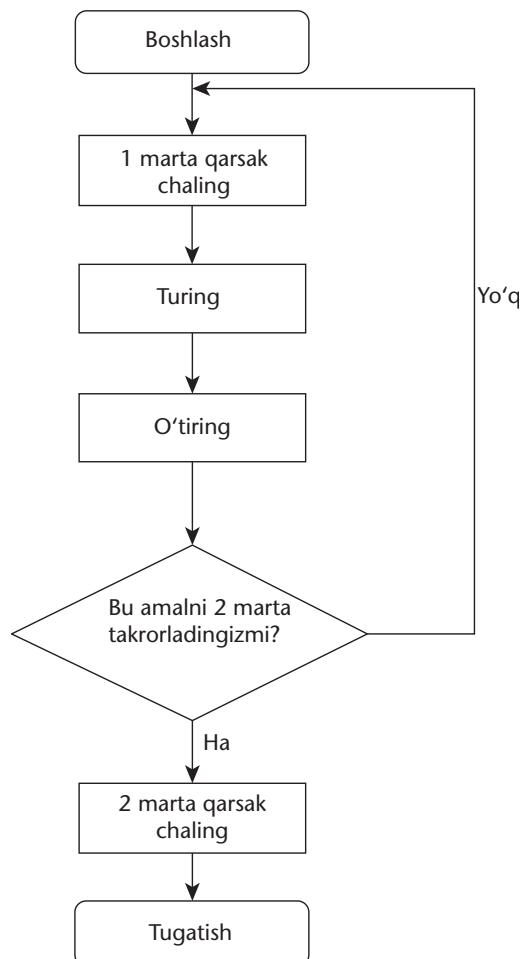
Boshlanishiga savol qo‘yish ham mumkin.

Blok-sxema *Scratch Spraytni* oldinga surish, so‘ng to‘rt marta chapga 90 darajaga burish buyrug‘ini beradi.



2.1-mashg'ulot

Blok-sxemadagi ko'satmalarga amal qiling:



2.2-mashg'ulot

Algoritmga amal qiling.

Besh marta takrorlang:

1. O'ng qo'lingizni boshingizga qo'ying.
2. Chap qo'lingizni boshingizga qo'ying.
3. Ikkala qo'lingizni stolga qo'ying.

Takrorlashdan foydalanib bu algoritmning blok-sxemasini chizing.

2.3-mashg'ulot

Spraytni oldinga 20 qadam suring va 45 daraja o'ngga buring.

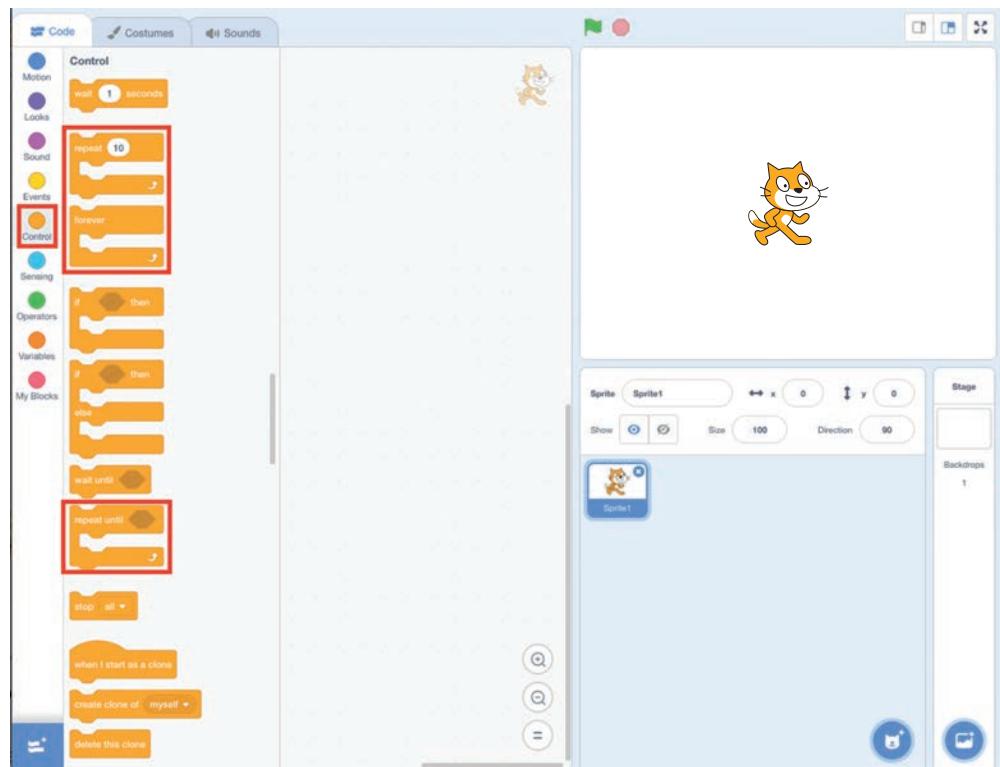
Bu ko'satmani o'n marta bajaring.

Takrorlashdan foydalanib algoritmning blok-sxemasini chizing.



3-amaliy ko'nikma

Scratchda takrorlash amalidan foydalanish



Scratchda **Control** menyusi bosiladi. Bu yerda uch xil takrorlash operatori bor. Bu modulda dastlabki ikkitasidan foydalanishning o'zi yetarli. Birinchi takrorlash operatori kodni oq katakda bajarishlar soniga teng ravishda takrorlaydi. Ushbu vaziyatda u o'n marta ishga tushadi.

Sonini o'zgartirish uchun ushbu qism tanlanadi va yangi son kiritiladi.



Ikkinci takrorlash operatori uning ichidagi kodni cheksiz takrorlash uchun ishga tushiradi. Dastur to'xtamagunicha bu takrorlanish ham to'xtamaydi.



Maslahat

Sprayt o'lchamini o'zgartirish mumkin.

Size tugmasi bosiladi va Spraytni kattalashtirish yoki kichiklashtirish uchun qiymat o'zgartiriladi.

Size

100

3.1-mashg'ulot

when  clicked

bloki bilan algoritmni boshlang.

Ushbu blokni **Events** bo'limidan topasiz.



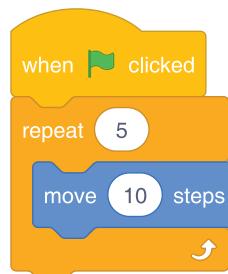
Control bo'limidan blokini joylang.

10 qiymatni 5 ga o'zgartiring. Bu kodni besh marta takrorlashni bildiradi.

move 10 steps

Motion bo'limidan blokini takrorlash operatori ichiga joylashtiring.

Kod quyidagi bo'ladi:



Dasturni ishga tushiring.

Sprayt oldinga besh marta 10 qadamdan yurishi kerak (jami 50 qadam). Bularning barchasi bitta harakat singari amalga oshadi, chunki Sprayt buni juda tez bajaradi.

3.2-mashg'ulot

Quyidagi algoritmni bajaruvchi dastur yarating.

Uni ikki marta takrorlang:

1. 100 qadam yurish.
2. 90 daraja chapga burilish.



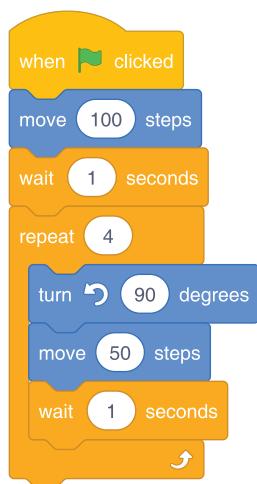
3.3-mashg'ulot

Repeat operatoridan oldin blok qo'yish mumkin.

Quyidagi algoritmni bajaruvchi dastur yarating:

- 100 qadam yurish;
- to'rt marta takrorlash;
 1. 90 daraja chapga burilish;
 2. 50 qadam yurish.

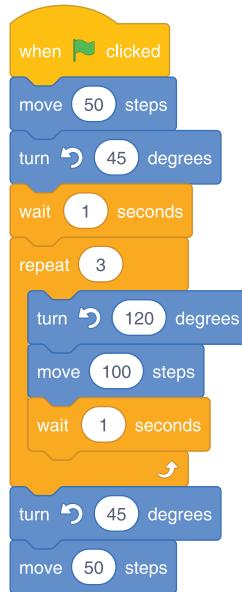
Dasturni ishga tushiring. Agar dastur juda tez harakatlansa, bloklar orasiga **Wait** buyruqlarini qo'yish mumkin, masalan:



3.4-mashg'ulot

Repeat operatoridan keyin ham bloklar qo'yish mumkin. Quyidagi algoritmni bajaruvchi dastur yarating:

- 50 qadam yurish;
- 45 daraja chapga burilish;
- uch marta takrorlash;
 - 1) 120 daraja chapga burilish;
 - 2) 100 qadam yurish;
- 45 daraja chapga burilish;
- 50 qadam yurish.



Maslahat

Dasturni sekinlashtirish uchun **Wait** blokidan foydalaning.

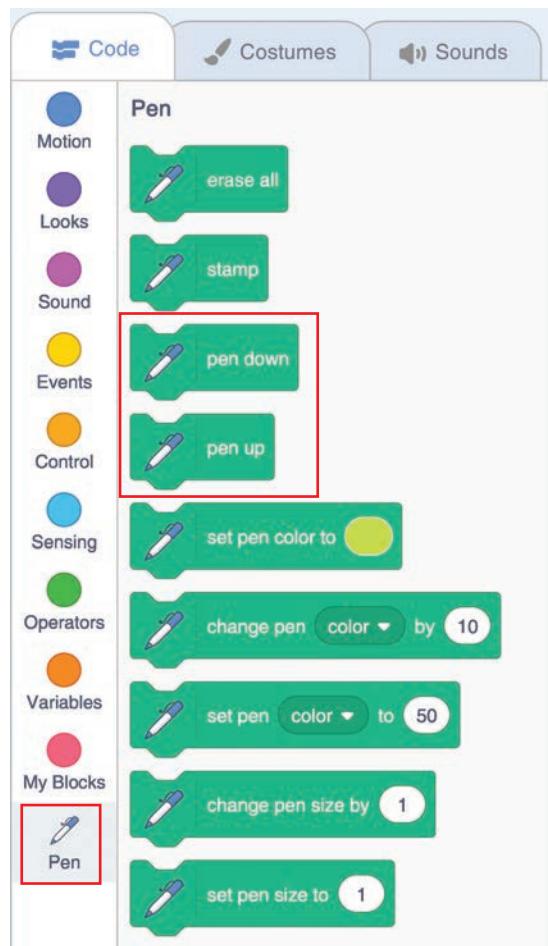
4-amaliy ko'nikma

Scratchda shakl chizish uchun **Pen** uskunasidan foydalaniladi. Shahzodaning qandolat do'koniga uchun xo'rrozqand logotipining shakllarini chizishda **Pen** uskunasidan foydalaniladi.

Pen uskunasidan foydalanish

Ekranda tasvir chizish uchun Spraytdan foydalansa bo'ladi.

Pen uskunasini topish uchun **Codes** ro'yxatidagi **Extensions** tugmasi bosiladi. 



Pen uskunasining turi tanlanadi.

 bloki Spraytga chizishni boshlashni bildiradi.



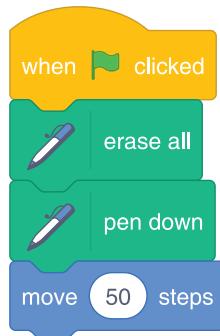


bloki Spraytga chizishni to‘xtatishni bildiradi.

Oldingi chiziqlarni olib tashlash kerak bo‘lsa, har bir dasturning boshida



blokidan foydalaniladi:



Kalit so‘z

Erase all:

mavjud barcha elementlarni o‘chirish.

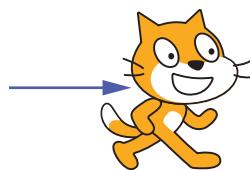
4.1-mashg‘ulot

Sprayda 100 qadam uzunlikdagi to‘g‘ri chiziq chizing.

Pen down blokini qo‘ying va 100 qadam yurish blokini joylang.



Dasturni ishga tushiring: Sprayt o‘zidan keyin chiziq qoldirishi kerak.

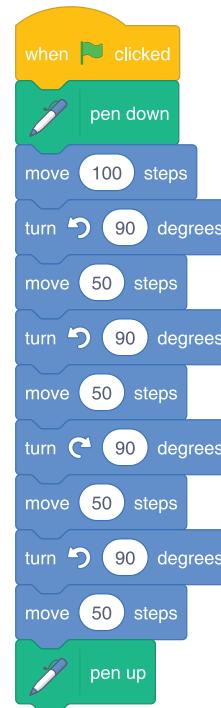


4.2-mashg'ulot

Chiziq chizishni mashq qiling.

Sprayt quyidagi algoritmni amalga oshirsin:

- **Pen down** blokini joylash;
- oldinga 100 qadam yurish;
- 90 daraja chapga burilish;
- oldinga 50 qadam yurish;
- 90 daraja chapga burilish;
- oldinga 50 qadam yurish;
- 90 daraja o'ngga burilish;
- oldinga 50 qadam yurish;
- 90 daraja chapga burilish;
- oldinga 50 qadam yurish;
- **Pen up** blokini joylash.



4.3-mashg'ulot

Sprayt yordamida quyidagi algoritmni amalga oshiring:

- **Pen down** blokini joylash;
- 5 marta takrorlash:
 - 1) 90 daraja chapga burilish;
 - 2) Oldinga 50 qadam yurish;
 - 3) 90 daraja o'ngga burilish;
 - 4) Oldinga 50 qadam yurish.
- **Pen up** blokini joylash.



Maslahat

Har bir
Spraytning
harakatini ko'rish
uchun **Wait**
blokini qo'ying.



5-amaliy ko'nikma

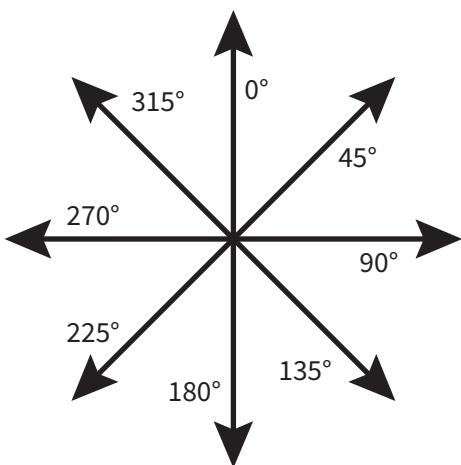
Shakllar bilan ishlash

Xo'rozqand logotipi kichikroq shakllardan iborat.

Shakllar turli miqdordagi tomonlardan va burchaklardan iborat bo'lishi mumkin.

Burchak – burilish kerak bo'lgan daraja.

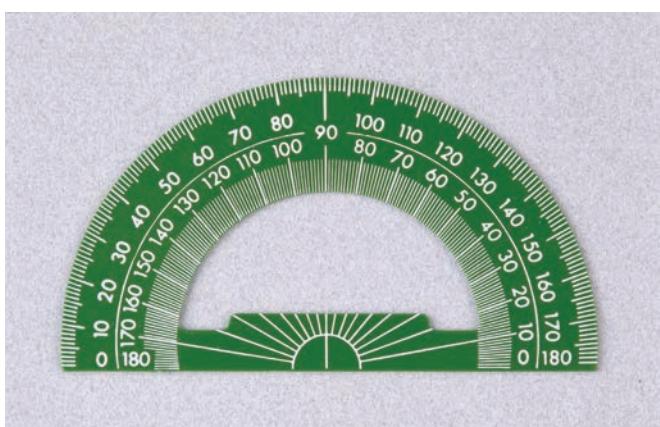
Agar o'ngga burish kerak bo'lsa, ushbu tasvirdagi kabi burchak darajalaridan foydalilaniladi.



Agar chapga burish kerak bo'lsa, ularning joyi almashadi.

Boshlangan joyga qaytish uchun bir necha marta burilganda barcha burilishlar yig'indisi 360 daraja bo'lishi kerak.

Burchaklarni o'lchash uchun transportir kerak.



Chiziqning boshidan oxirigacha yetish uchun *Sprayt* buriladigan burchak o'lchamini aniqlash mumkin.



Sprayt oldinga 100 qadam suriladi. So'ng burilishga yetadi. Chiziq bo'ylab yurishni davom ettirish uchun u burilishi kerak.



Sprayt to'g'ri oldinga yurishda davom etayotganidek chiziq chizish mumkin. Bu "proyeksiyalangan chiziq" deb ataladi.

Sprayt chapga burilishi kerakmi yoki o'ngga?

Xayoliy chiziq va burilish zarur bo'lgan joy orasidagi burchakni o'lchang.

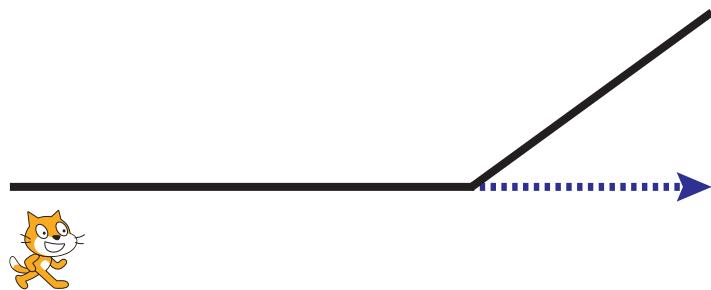
Hosil bo'lgan natija *Sprayt* burilishi kerak bo'lgan burchak darajasini bildiradi.



5.1-mashg‘ulot

Sprayt chapga burilishi kerakmi yoki o‘ngga?

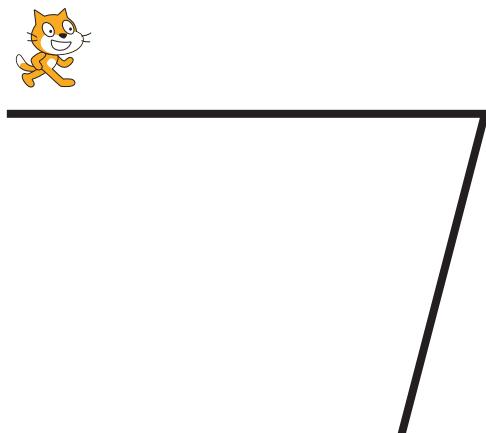
Chiziq oxiriga yetish uchun burilish zarur bo‘lgan burchakni o‘lchang.



5.2-mashg‘ulot

Sprayt chapga burilishi kerakmi yoki o‘ngga?

Chiziq bo‘ylab harakat qilish uchun burilish zarur bo‘lgan burchakni o‘lchang.



Maslahat

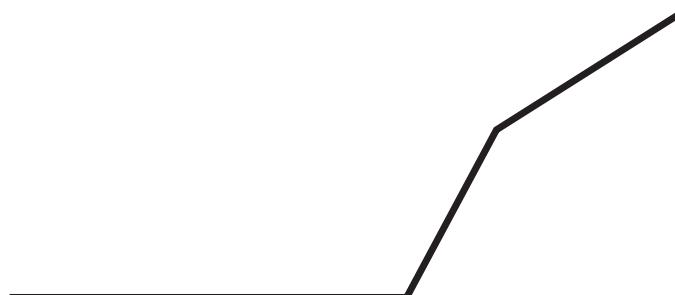
Mavjud chiziqni xayolan davom ettiring. So‘ng ikki chiziq orasidagi burchakni o‘lchang.

5.3-mashg'ulot

Ushbu chiziqda ikkita burilish bor.

Har bir burilishda *Sprayt* chapga yoki o'ngga burilishi kerakligini aniqlang.

Chiziq oxiriga yetish uchun burilish zarur bo'lgan burchakni o'lchang.

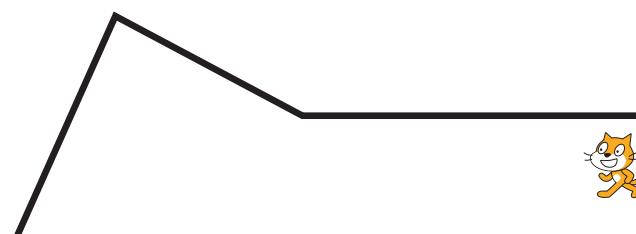


5.4-mashg'ulot

Sprayt endi teskari yo'nalishda harakat qilyapti.

Sprayt har bir burilishda chapga yoki o'ngga burilishi kerakligini aniqlang.

Chiziqning oxiriga yetish uchun burilish zarur bo'lgan burchakni o'lchang.



6-amaliy ko'nikma

Takrorlash bloki yordamida muntazam shakl chizish

Takrorlash bloki kvadrat kabi muntazam shakllar chizishga ham xizmat qiladi.

Bunda shaklning har bir burchagini bilish kerak, masalan, kvadratning har bir burchagi 90 darajaga teng.

Burchaklarni hisoblash

Butun aylana 360 darajaga teng.

Muntazam shaklning har bir burchak qiymatini aniqlash uchun 360 daraja tomonlar soniga bo'linadi.



Masalan:

Kvadratning to‘rt tomoni bor: $360 / 4 = 90$ daraja.

Uchburchakning uchta tomoni bor: $180 / 3 = 60$ daraja.

Kvadratni quyidagi buyruqlar to‘plamidan foydalanib chizish mumkin:

- oldinga 100 qadam;
- 90 daraja chapga burilish;
- oldinga 100 qadam;
- 90 daraja chapga burilish;
- oldinga 100 qadam;
- 90 daraja chapga burilish;
- oldinga 100 qadam;
- 90 daraja chapga burilish;

“Oldinga 100 qadam” va “90 daraja chapga burilish” buyruqlari to‘rt marta (tomonlar soni) takrorlanadi. Buni quyidagicha soddalashtirish mumkin:

To‘rt marta takrorlang:

1. Oldinga 100 qadam;
2. 90 daraja chapga burilish.

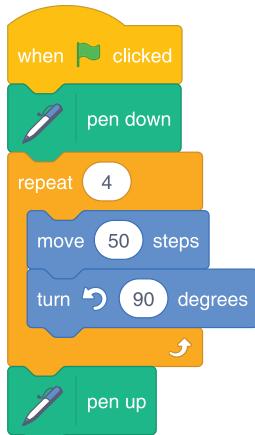
6.1-mashg‘ulot

Blok-sxemalar haqidagi bilimlarni eslash uchun **2-amaliy ko‘nikma qismiga** qarang.

Kvadrat hosil qilish uchun blok-sxema chizing. Uning har bir tomoni 100 qadamga teng bo‘lsin.

6.2-mashg‘ulot

Scratch dasturida kvadrat chizish uchun yaratishda **6.1-mashg‘ulotdagi** blok-sxemadan foydalaning.



Maslahat

/ belgisi matematika fanidagi bo‘lish amalini anglatadi.

Maslahat

Scratchda **Forward** so‘zi oldinga harakat qilishni bildiradi.

Maslahat

Bu amalni necha marta takrorlash va qanday burchakka burilishni o‘ylab ko‘rish kerak.

Maslahat

Shakl chizish uchun **pen down** blokidan foydalaning.

Maslahat

Burilish burchagini aniqlash uchun 360 soni shakldagi tomonlar soniga bo'linadi.

Maslahat

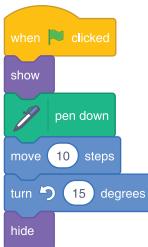
Uchburchakning uchta tomoni bor, shu sababli harakatni uch marta takrorlash kerak.

Maslahat

Agar shakl ko'rinsama, Scratch bloklari yordamida Spraytni yashirish (u ko'rinnay qoladi) va ko'rsatish (u ko'riniq qoladi) mumkin. **Show** va **Hide** bloklari **Looks** menusida joylashgan:



Dastur boshiga **Show** bloki, oxiriga **Hide** bloki qo'yildi:



6.3-mashg'ulot

Uchburchakning uchta tomoni bor.

Teng tomonli uchburchakda har bir burchakning o'lchamini aniqlang.

Takrorlash buyrug'i yordamida yon tomoni 100 qadam uzunlikka ega uchburchak hosil qilish uchun blok-sxema chizing.

6.4-mashg'ulot

Scratch dasturida uchburchak chizish uchun **6.3-mashg'ulotdagi** blok-sxemadan foydalaning.

6.5-mashg'ulot

Oktagonning sakkizta tomoni bor.

Takrorlash yordamida tomonlari 50 qadamga teng oktagon hosil qilish uchun blok-sxema chizing.

6.6-mashg'ulot

Scratchda oktagon chizuvchi dastur yaratish uchun **6.5-mashg'ulotdagi** blok-sxemadan foydalaning.

6.7-mashg'ulot

Har safar 1 darajaga burilib aylana chizish mumkin.

Har bir oldinga harakat qadamining uzunligi va butun aylanani tugallash uchun necha marta 1 darajaga burilish kerakligini aniqlang.

Har bir burilishda 2 qadam bilan aylana chizish uchun blok-sxema yarating.

Scratchda aylana chizuvchi dastur yarating.

Dasturni qayta ishga tushirish kerak bo'lsa, dastur kodiga ushbu bloklarni qo'shing.



Dasturda Spraytni bossangiz, u barcha chiziqlarni olib tashlashini, yuzini ekranning o'ng tomoniga burishi va ishga tushish holatiga qaytganini bildiradi! Nihoyat, Sprayt qayta ishga tushishga tayyor!



7-amaliy ko‘nikma

Takrorlash bloki yordamida yangi shakl chizish

Shakllar har doim ham **muntazam** bo‘lmaydi, masalan, to‘g‘ri to‘rtburchak tomonlari turli uzunliklarga ega, lekin unda takrorlanish ham mavjud.

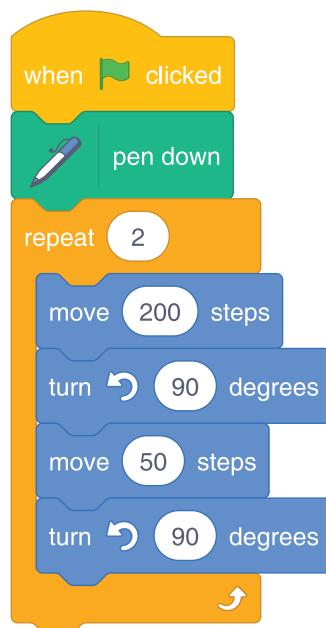
To‘g‘ri to‘rtburchakni takrorlashsiz chizish algoritmi quyidagicha:

- oldinga 200 qadam;
- chapga 90 daraja;
- oldinga 50 qadam;
- chapga 90 daraja;
- oldinga 200 qadam;
- chapga 90 daraja;
- oldinga 50 qadam;
- chapga 90 daraja.

Dastlabki to‘rt buyruq ikki marta takrorlanadi. Buni Scratchda quyidagicha yozish mumkin.

Ikki marta takrorlang:

1. Oldinga 200 qadam.
2. Chapga 90 daraja.
3. Oldinga 50 qadam.
4. Chapga 90 daraja.



Kalit so‘z

Muntazam:
barcha tomonlari
va burchaklari
teng.

Maslahat

Dasturni qayta ishga tushirish maqsadida bloklar qo'shish uchun **6.7-mashg'ulotga** qarash kerak.

Maslahat

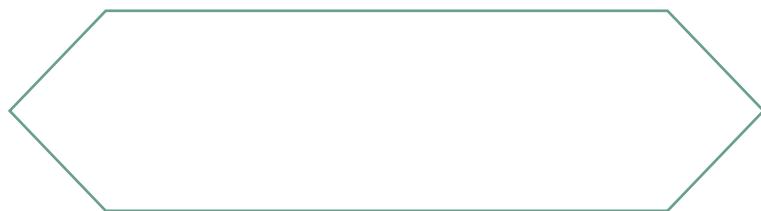
Bu yerda ikkita takrorlash bo'lishi kerak. Takrorlaydigan kodni topish talab etiladi.

Maslahat

Bu yerda to'rtta takrorlash mavjud. Shaklning barcha burchaklari teng.

7.1-mashg'ulot

Ushbu shaklni



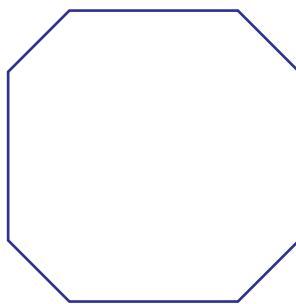
quyidagi algoritm yordamida chizing:

- oldinga 200 qadam;
- 45 daraja chapga burilish;
- oldinga 50 qadam;
- 90 daraja chapga burilish;
- oldinga 50 qadam;
- 45 daraja chapga burilish;
- oldinga 200 qadam;
- 45 daraja chapga burilish;
- oldinga 50 qadam;
- 90 daraja chapga burilish;
- oldinga 50 qadam;
- 45 daraja chapga burilish.

Takrorlash yordamida shakl hosil qilish uchun *Scratch* dasturini yarating.

7.2-mashg'ulot

Takrorlash yordamida quyidagi shaklni chizish uchun *Scratchda* algoritm yarating.



8-amaliy ko'nikma

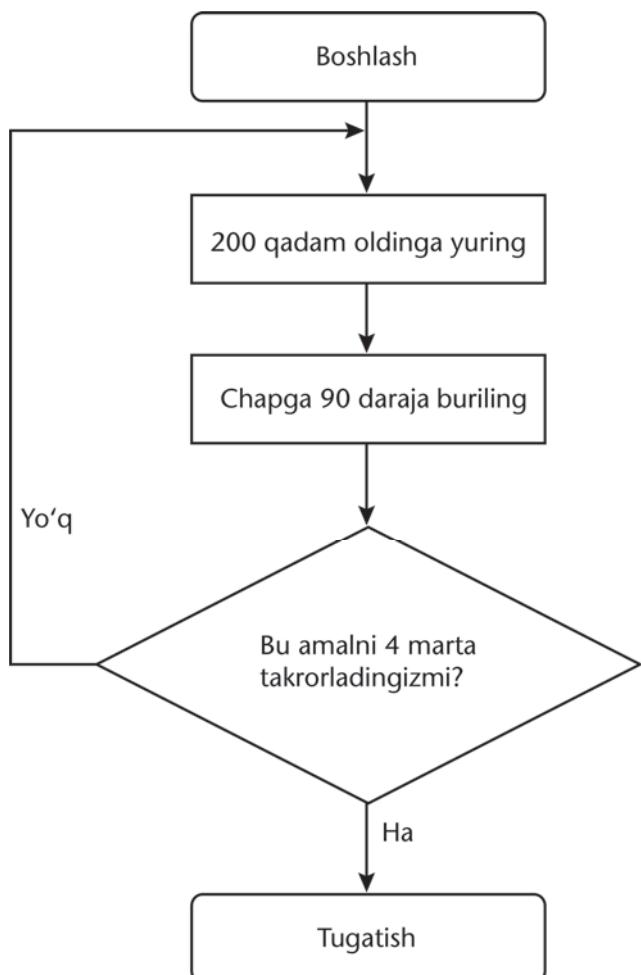
Takrorlash blokidan foydalanib dastur natijasini taxmin qilish

Dasturni ishga tushirmsadan turib, u qanday amal bajarishini taxmin qilish uchun algoritm yoki blok-sxemadan foydalanish mumkin. Bunda quyidagi ko'rsatmaga amal qilish kerak:

- 1) blok-sxema nima vazifa bajarishini tasavvur qilish yoki
- 2) qog'ozda uning nima bajarishini chizish.

8.1-mashg'ulot

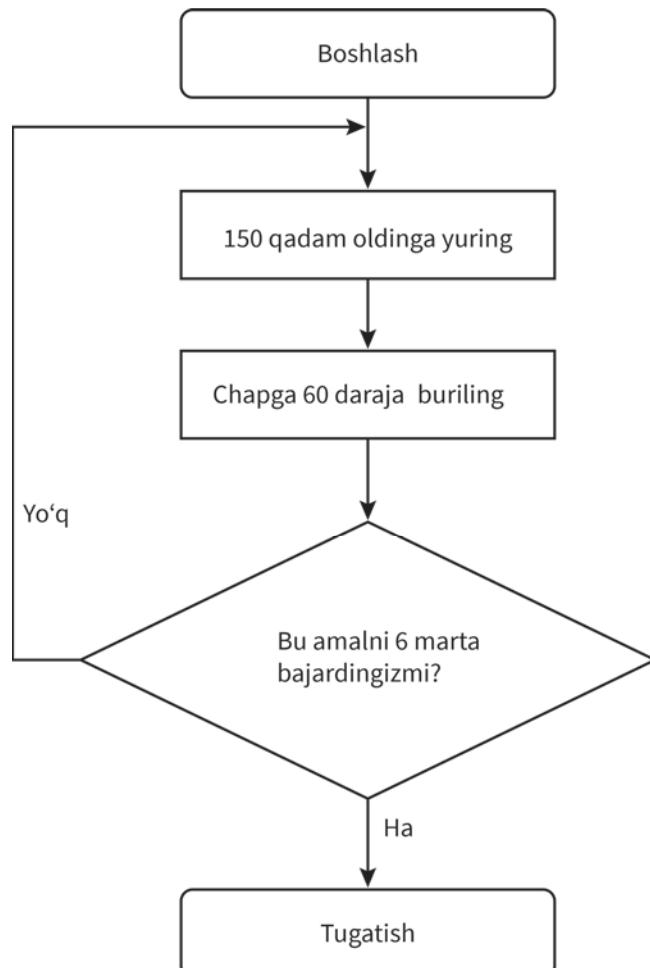
Blok-sxema qanday shakl hosil qilishini taxmin qiling.



Blok-sxema uchun *Scratch* dasturini yarating. To'g'ri bajarganingizni tekshiring.

8.2-mashg'ulot

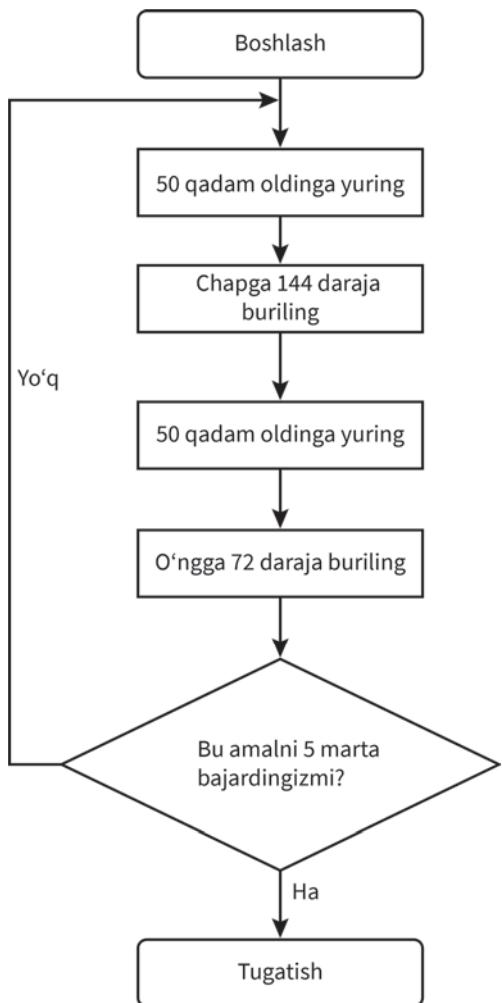
Blok-sxema qanday shakl hosil qilishini taxmin qiling.



Blok-sxema uchun *Scratch* dasturini yarating. To'g'ri bajarganingizni tekshiring.

8.3-mashg‘ulot

Blok-sxema qanday shakl hosil qilishini taxmin qiling.



Maslahat

Burchaklar bilan ishlashga yordam berish uchun **5-amaliy ko‘nikma** bo‘limidagi transportirdan foydalaniladi.

Blok-sxema uchun *Scratch* dasturini yarating. To‘g‘ri bajarganingizni tekshiring.

9-amaliy ko'nikma

Protseduralar

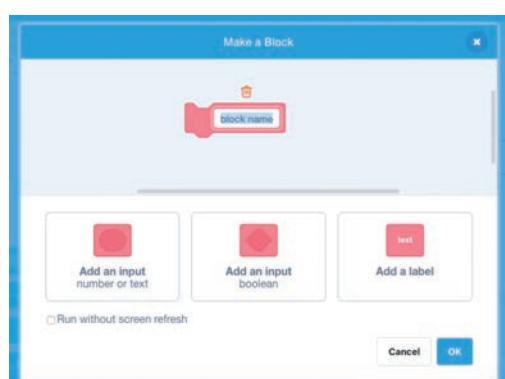
Protsedura asosiy dasturdan alohida bo'lgan ko'rsatmalar to'plamidir. Scratchda ulardan maxsus bloklar sifatida ham foydalanish mumkin.

Asosiy dasturda protseduradan xohlagancha foydalansa bo'ladi va har safar protseduraga murojaat qilganingizda kod qaytadan ishga tushadi.

Bu – masalani **abstraksiyalash** deyiladi. Abstraksiyalash – dasturlashning ajralmas qismi bo'lib, dasturlanayotgan masalalarni soddalashtirishga yordam beradi.

Protsedura yaratish uchun *Scratch* ishga tushiriladi va **My blocks** bo'limidan **Make a block** buyrug'i tanlanadi.

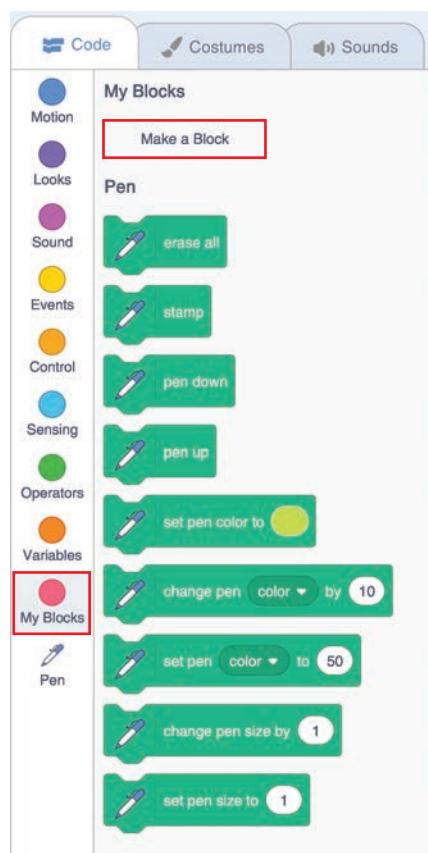
Quyidagi oyna ochiladi.



So'ng protseduraga mos nom beriladi.

Bu protsedura kvadrat chizadi, shuning uchun uni **Kvadrat** deb nomlash kerak.

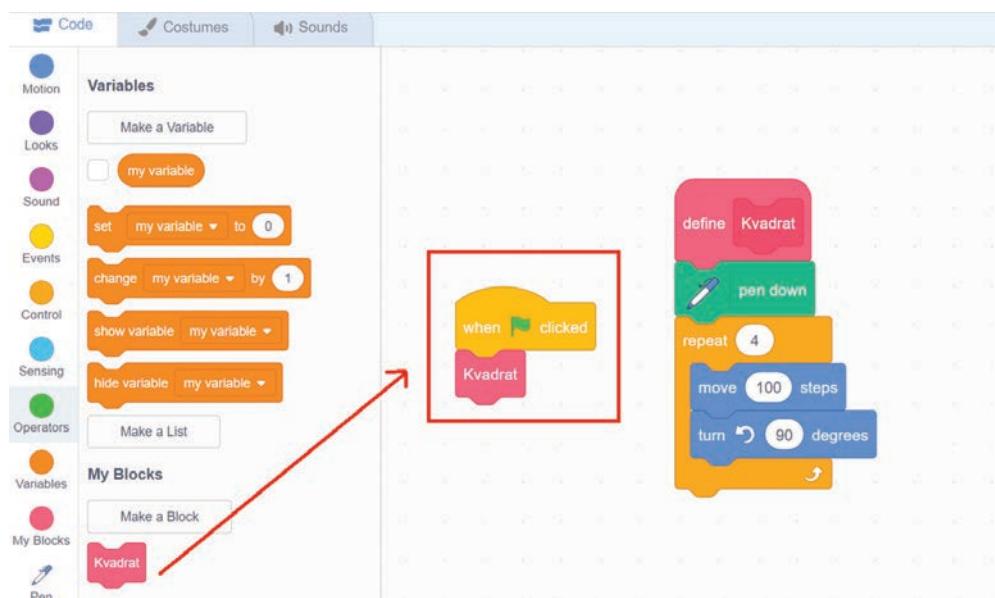
Keyin **OK** tugmasi bosiladi.



Kodingizni yangi **define Kvadrat** bloki ostiga kiritin.



Keyin **More blocks** menyusida protseduraga o‘tish uchun algoritm tanlanadi. Bu protsedurani “chaqirish” deb ham yuritiladi.



9.1-mashg‘ulot

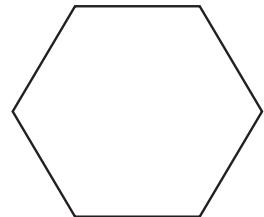
To‘g‘ri to‘rtburchak chizish uchun protsedura yarating. Bu protsedurani **To‘rtburchak** deb nomlang.



Kodni qo‘sning. Yashil bayroq bosilgandan so‘ng to‘g‘ri to‘rtburchak protsedurasi ishga tushadi.

9.2-mashg'ulot

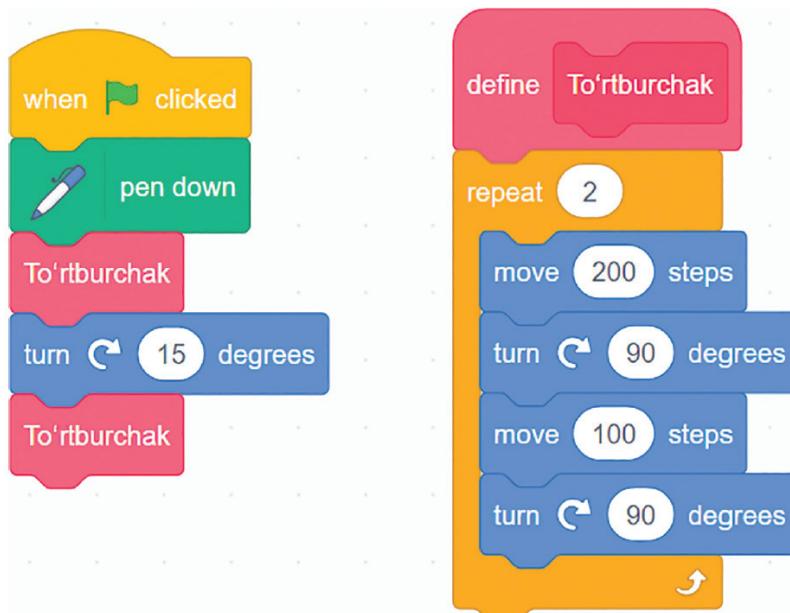
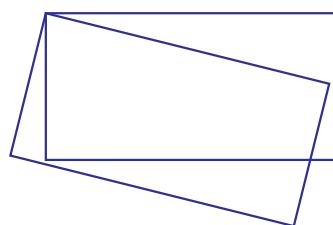
9.1-mashg'ulotdagi kabi Scratch dasturida oltiburchak chizish uchun yangi protsedura yarating. Bu protsedurani **Geksagon** deb nomlang.



To'g'ri to'rtburchak protsedurasidan keyin **Geksagon** protsedurasini chaqiring.

9.3-mashg'ulot

Quyidagi tasvir to'g'ri to'rtburchak protsedurasini ikki marta chaqirish va protsedura chaqiruvlari orasidagi burchakni 15 darajaga burish orgali hosil qilinadi.

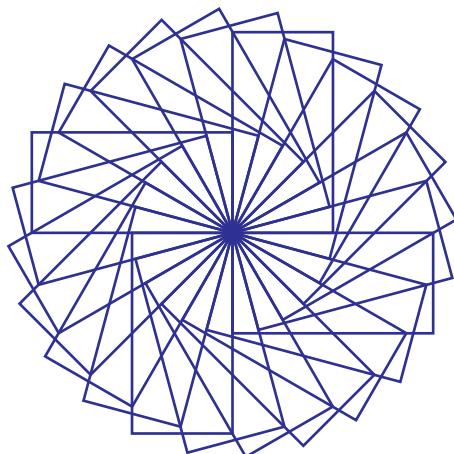


Ushbu shaklni chizish uchun to'g'ri to'rtburchak protsedurasidan foydalaning.



9.4-mashg'ulot

To'g'ri to'rtburchak protsedurasini qayta-qayta chaqirish uchun takrorlash blokidan foydalaning va quyidagi shaklni yaratish uchun protseduralar orasiga 15 darajali burilish joylang.

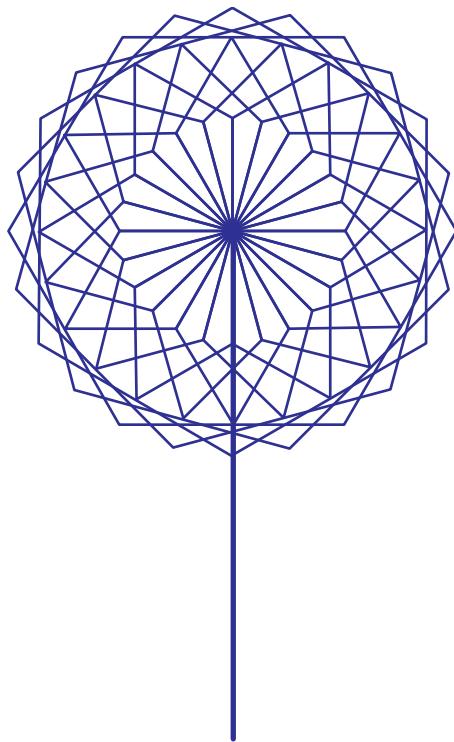


Maslahat

Aylanani tugatish uchun 360 daraja burilish kerak.
Har safar 15 darajaga buriladi.
Takrorlashlar soni quyidagicha hisoblanadi:
 $360 / 15$.

9.5-mashg'ulot

Quyidagi tasvir takrorlangan oltiburchak va to'g'ri chiziqdandan iborat.



Oltiburchak chizish uchun Geksagon protsedurasidan foydalaning.
Xo'rozqandning yuqori qismini chizish uchun har bir protsedura orasiga ma'lum burilish darajasini qo'shib, qayta chaqiring. Xo'rozqand bandini chizish uchun to'g'ri chiziq chizish kodini joylashtiring.

10-amaliy ko'nikma

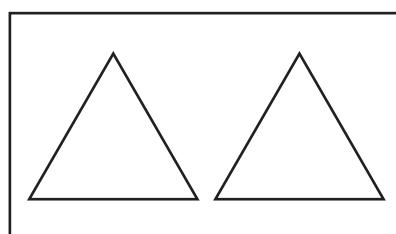
Dekompozitsiyadan foydalanish

Bitta masalaning o'zi kichikroq masalalarga bo'linadi. Shu kichik masalalar ham yanada kichikroq masalalarga ajraladi. Masala qanchalik kichik bo'lsa, uni yechish ham shunchalik oson bo'ladi. Xo'rozqand logotipi bitta katta masala. U kichikroq masalalarga bo'linsa, uni bajarish osonroq bo'ladi.

Kichik masalalar yechilgandan keyin katta masalaga yechim topish uchun ular birlashtiriladi. Bu **dekompozitsiya** deb ataladi.

Bu jarayon turli shakllar yordamida bajariladi.

Quyidagi tasvir uchta shakldan iborat:



- to'g'ri to'rtburchak;
- teng tomonli uchburchak;
- teng tomonli uchburchak.

To'g'ri to'rtburchak chizish uchun protsedura yaratiladi.

Ikkala uchburchak ham o'xshash. Uchburchak chizish uchun bittagina protsedura yaratiladi va ikki marta chaqiriladi.

Uni qanday qilib birinchi joydan keyingi joyga olish aniqlanadi. Masalan, to'g'ri to'rtburchak hosil qilinsa, *Sprayt* uchburchak boshlanishi kerak joyda bo'lmaydi.

Chizishni to'xtatish uchun dan foydalaniladi, keyin *Sprayt* yangi joyga suriladi. Masalan:

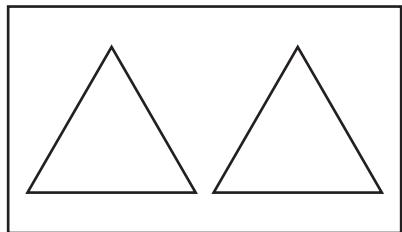
- Pen up;
- oldinga 20;
- 90 daraja chapga burilish;
- oldinga 50;
- 90 daraja o'ngga burilish.

Maslahat

Protseduralarga mos nom berish kerak.



Birinchi uchburchakni chizish uchun protsedura chaqiriladi.



10.1-mashg‘ulot

Shaklni chizish uchun dastur yarating.

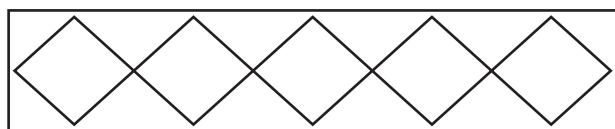
Ikkita protseduradan foydalaning.

10.2-mashg‘ulot

Tasvirni hosil qiluvchi ikkita shaklni ajratib oling.

Har bir shakl uchun protsedura yarating.

Quyidagi tasvirni chizish uchun dastur yarating.

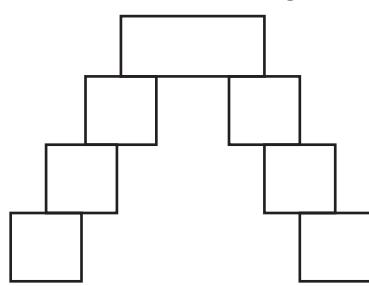


10.3-mashg‘ulot

Tasvirni hosil qiluvchi ikkita shaklni ajratib oling.

Har bir shakl uchun protsedura yarating.

Quyidagi tasvirni chizish uchun dastur yarating.

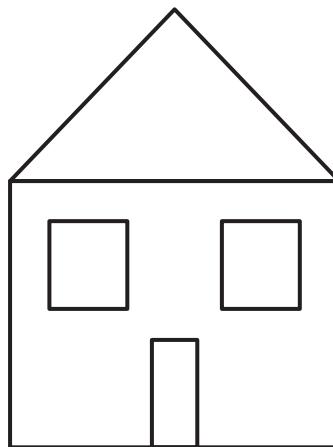


10.4-mashg'ulot

Uyni alohida shakllarga ajrating.

Har bir shakl uchun protsedura yarating.

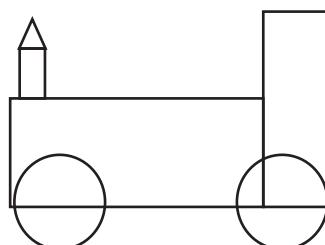
Uyni chizish uchun dastur yarating.



Ssenariy

Alisherning poyezdi

Alisher poyezd tasvirini chizdi. Endi u poyezdni chizish uchun dastur yaratmoqchi. Yodda tuting, shakllar aynan ko'rsatilganidek bo'lishi shart emas, masalan, aylanalar kattaroq yoki kichikroq bo'lishi mumkin.



1-mashg‘ulot

Alisher poyezd qismlari uchun blok-sxema yaratdi.



Blok-sxema poyezdning qaysi qismlarini chizishini taxmin qiling.

2-mashg‘ulot

Alisher poyezdni bir dasturda yaratmoqchi edi, lekin unga dekompozitsiyadan foydalanish va protseduralar yaratishni maslahat berishdi.

Poyezdni alohida shakllarga ajrating.

3-mashg'ulot

2-mashg'ulotda belgilangan har bir alohida shakl uchun blok-sxema yarating.

4-mashg'ulot

3-mashg'ulotda yaratilgan har bir blok-sxema uchun protsedura ishlab chiqing.

5-mashg'ulot

Poyezd tasvirini hosil qilish uchun dasturda protseduralarni birlashtiring.

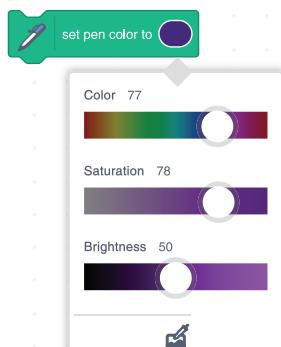
Bir shaklni tugatib, keyingisini boshlashdan oldin Spraytni yangi joyiga suring.

Masala

Penning rangi va o'lchamini sozlash orqali yangicha ko'rinishdagi chiziqlar chiziladi.



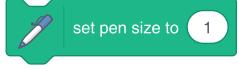
 **set pen color to**  bloki chiziqning rangini o'zgartiradi. Rangli kataknini bossangiz, ranglar palitrasni ochiladi.

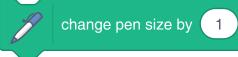


Colour satridagi tugmani harakatlantirish rangni o‘zgartirishga imkon beradi.

Saturation satridagi tugmani harakatlantirish esa rang shaffofligini yanada oshiradi.

Brightness satridan foydalanib rangning yorqinligini oshirish yoki kamaytirish mumkin.

Penning o‘lchamini o‘zgartirish uchun  blokidagi raqamni o‘zgartiring.

 change pen size by 1 qiziqarli natija beradi.



1-mashg‘ulot

Chiziqning birinchi yarmini qora, ikkinchi yarmini ko‘k rangda chizadigan dastur yarating.

2-mashg‘ulot

Rangi sekin to‘qlashib boradigan chiziq chizuvchi dastur yarating.

3-mashg‘ulot

Takrorlash operatori yordamida **2-mashg‘ulot** dasturini qayta yozing.

4-mashg‘ulot

Chiziqning birinchi yarmini Pen o‘lchami 1, ikkinchi yarmini Pen o‘lchami 20 ko‘rinishda chizuvchi dastur yarating.

Birinchi to‘rtburchakni ingichka qizil chiziqda, ikkinchi to‘rtburchakni qalin yashil chiziqda chizish uchun dastur yarating.

5-mashg‘ulot

Oltiburchak kabi shaklni chizish protsedurasiga ega dastur yarating.

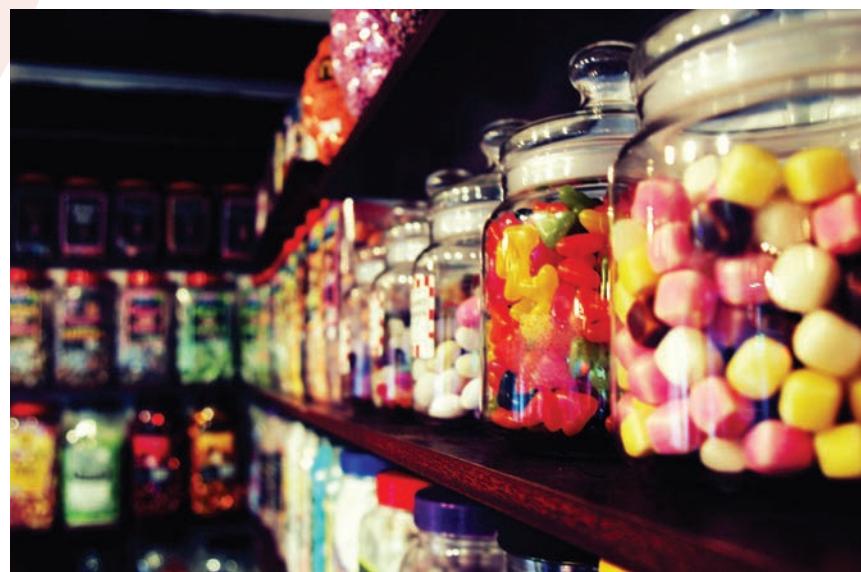
Protceduraga murojaatlar orasini 15 daraja burib, har safar rang va chiziqning qalinligini o‘zgartirib, protsedurani takroran chaqiring.

Maslahat

Kichik qadamlar bilan oldinga suriladi, rang o‘zgartiriladi, keyin oldinga suriladi va hokazo.

Yakuniy loyiha – “Shahzodaning qandolat do‘koni”

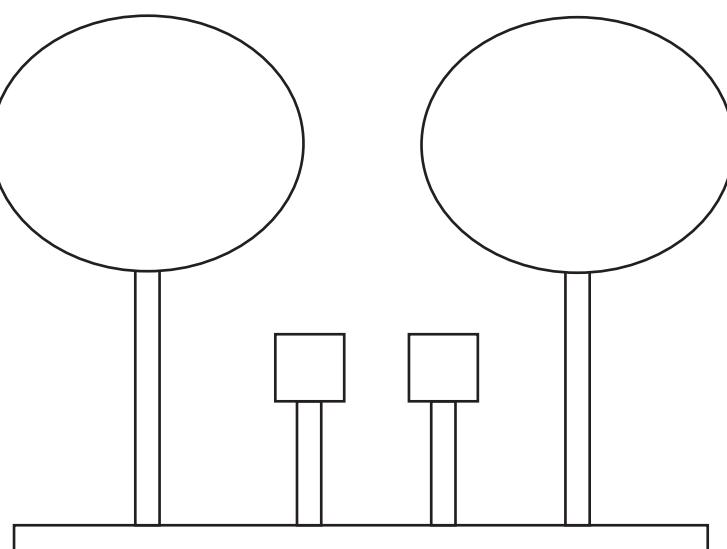
Shahzodaning qandolat do‘koni bor.



U do‘kon logotipining bir qismi bo‘lgan xo‘rozqand tasvirini chizdi.

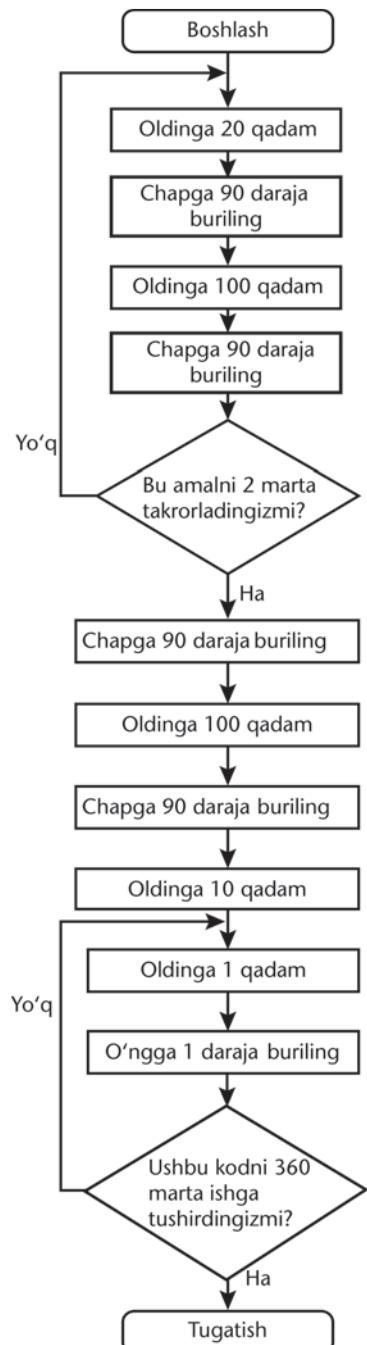
Shahzoda tasvirni chizish uchun dastur yaratishni xohlaydi.

Vazifa – Shahzodaga logotipni yaratishda ko‘mak berish. Vazifani bajarish uchun modulda egallagan barcha ko‘nikmalaringizdan foydalaning.



1-mashg'ulot

Shahzoda tasvirning bir qismini chizish uchun blok-sxema rejalashtirdi.



2-mashg'ulot

Protseduralardan foydalanib tasvirni chizing.

Tasvirni alohida shakllarga ajrating.

3-mashg'ulot

2-mashg'ulotda ajratib olingan har bir alohida shakl uchun blok-sxema yarating.

4-mashg'ulot

3-mashg'ulotda ajratib olingan har bir blok-sxema uchun protsedura yarating.

5-mashg'ulot

4-mashg'ulotda yaratilgan protseduralardan foydalanib tasvir hosil qilish uchun dastur yarating.

Bir shaklni tugatib, keyingisini boshlashdan oldin Spraytni yangi joyga suring.

O'ylab ko'ring

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

- 1.** Takrorlash bloki dastur kodini yozishga qanday yordam beradi?

- 2.** Dasturda protseduralardan foydalanishning qanday afzalliklari bor?



Internetda ishlashni o'rganish

Bu modulda quyidagilarni o'rganasiz:	
1	Ma'lumot topish uchun internet uskunalaridan foydalanish
2	Axborotning ishonchli va foydaliligini baholash
3	Axborotni saqlash va qayta tiklash
4	Veb saytdagi ma'lumotni nusxalash va qayta joylashtirish
5	URL manzillari va veb saytdagi obyektlarni saqlab olish
6	Kengaytirilgan qidirish turidan foydalanish

Bu modulning qiziqarli ko'nikmalari yakuniy loyihangizni bajarishda qo'l keladi. Yakuniy loyiha – internetning qidirish imkoniyatlaridan foydalanishga oid qo'llanma yaratish. Auditoriya – o'z tengdoshlaringiz. Qo'llanmada internetda xavfsizlik masalalari ham aks etadi.

Yakuniy loyihangizni boshlashdan oldin internet yordamida ma'lumot qidirish va natijalarni yozib olish haqida bilib olasiz. Veb brauzerda mavjud ayrim uskunalarni ishlatish bo'yicha ma'lumot olasiz. Modul mashg'ulotlari *Google Chrome* veb brauzeridan foydalanishga asoslangan. Keyin hisobot yozasiz. Hisobot uchun ma'lumot izlashingiz va ma'lumotni qayerdan olganingizni ko'rsatishingiz kerak.



Shu bilan birga quyidagilarni bilib olasiz:

- bukmakrlar uchun papkalar yaratish;
- onlayn ishlayotganda xavfsizlik talablariga rivoja qilish.

Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- ma'lumotdan nusxa olish va qo'shish;
- veb brauzerdagi asosiy navigatsiya tugmalari, masalan, **Oldinga** va **Orqaga** tugmalaridan foydalanish;
- link nima ekani;
- ma'lumot qidirish uchun kalit so'zlardan foydalanish.

Ehtiyyot bo'ling!

Onlayn xavfsizlikni ta'minlash juda muhim. Haqorat qiluvchi yoki noqonuniy ma'lumotlarga duch kelmaslik uchun quyidagi ko'rsatmalarga amal qilish kerak:

- Qidirish uchun kalit so'zlarni ehtiyyotkorlik bilan tanlash kerak. So'z xato yozilsa yoki yetarli ma'lumot bermaydigan umumiylar so'zlar qidirilsa, befoyda yoki zararli natijalar chiqishi mumkin.
- **Veb sahifani** ochishda ogohlantirishlarga e'tibor berish muhim, ularda zararli ma'lumotlar bo'lishi mumkin.
- Barcha qidirish natijalari ham ishonchli emas. Faqat tanish va ishonchli veb saytlarning natijalarni ko'rish kerak.
- Birinchi natija har doim ham eng yaxshisi bo'lavermaydi. Ayrim kompaniyalar o'zi haqidagi natijalar birinchi o'rinda ko'rinishi uchun pul to'laydi. Ularni *Ad* yoki *Sponsored* belgilariidan bilib olsa bo'ladi.

Zararli ma'lumoti bor veb sahifa duch kelsa, zudlik bilan o'qituvchiga aytish kerak. Shunda muammoning oldi olinadi.

Bilasizmi?

Internet tarmog'i 1989-yilda Tim Berners-Lee tomonidan kashf etilgan. Birinchi veb sayt 1990-yilda yaratilgan.

Kirish

Internet millionlab veb sahifalardan iborat **veb saytlarni** o'z ichiga oladi. Bu – juda ko'p ma'lumot degani! Veb saytlar internetning **World Wide Web** qismida topiladi. Zarur ma'lumotni topa olish uchun internetda xavfsiz va samarali qidirish usulini qo'llash kerak. Qidirishlarni qayd etish va keyinroq ishlatalish uchun ma'lumot yoki veb sahifalarni saqlash mumkin.



1-amaliy ko'nikma

Veb manzillar haqida tushuncha

Internetda har bir veb sahifa yagona **URL** manziliga ega. Ushbu manzil veb sahifa ochilganida veb brauzerning manzillar panelida paydo bo'ladi. Agar veb sahifaning manzili aniq bo'lsa, uni manzil paneliga kiritgan holda veb sahifani ishga tushirish mumkin.

URL manzil uch qismdan tashkil topgan:

1. URL manzil odatda "http" yoki "https" harflari bilan boshlanadi. Bu qism protokol deb ataladi. U veb sayt uchun ma'lumot qanday uzatilishini boshqaruvchi qoidalar to'plami hisoblanadi.
2. So'ng veb saytni aniqlovchi qism joylashadi. Masalan, www.google.com. Bu qism **domen nomi** deb ataladi.
3. URL manzilning oxirgi qismi veb saytning turi va dunyoning qayerida joylashganiga bog'liq holda turli xil ko'rinishda bo'lishi mumkin. Ushbu qism domen kengaytmasi deb nomlanadi. Quyida keng tarqalgan domen kengaytmalari ro'yxati keltirilgan:
 - .com
 - .org
 - .net
 - .de
 - .edu
 - .gov
 - .uz

1.1-mashg'ulot

Dunyoda ko'plab domen kengaytmalar mavjud. Masalan Yangi Zelandiya domen kengaytmasi – .nz shaklida bo'ladi.

Mamlakatingiz qanday domen kengaytmasiga ega?

Do'stlaringiz bilan ro'yxatni tuzing va tahrirlang. Yakuniy ro'yxatni sinfdoshlaringiz bilan birga tuzing.

2-amaliy ko'nikma

Qidirish tizimining ishlash tamoyili

Agar veb saytning URL manzili yoki izlanayotgan ma'lumot qayerdaligi ma'lum bo'lmasa, **qidirish tizimi imkoniyatlaridan** foydalaniladi. Ular zarur ma'lumotni ko'plab veb sahifalardan qidirib topish imkoniyatini beradi.

Kalit so'z

URL: Uniform Resource Locator so'zlarining qisqartmasi bo'lib, internetdagi manzilni bildiradi.

Kalit so'z

Qidirish tizimi: internetdagi veb saytlarni o'z ichiga oluvchi yirik ma'lumot bazalarini qidirishda foydalaniladigan dastur.

Kalit so'zlar

Manzillar paneli:

veb sahifa manzilini kiritish uchun veb brauzerdagi kichik oyna.

Indeks: qidirish tizimida avval qidirilgan kalit so'zlar va veb sahfalar ro'yxati.

Algoritm: dastur masalani yechish uchun amal qiladigan jarayon yoki ko'satmalar ro'yxati.

Filtrlash: keraksiz ma'lumotni olib tashlash yoki kerakli ma'lumotni topish.

Qidirish tizimidan foydalanish uchun tanlangan brauzerning qidirish paneli yoki **manzillar paneliga** kalit so'z yoki gap kiritiladi.

Search Google or type URL



Har bir qidirish tizimi **indeks nomli ro'yxatga ega**. Bu kiritilgan kalit so'zga mos keluvchi kalit so'zlar va veb sahfalarning ro'yxatidir.

Qidirish tizimi indeksni qidirish hamda manzillar paneliga kiritilgan so'zlarga mos veb sahfalar ro'yxatini topish uchun murakkab **algoritmdan** foydalanadi.

Kalit so'zga oid ma'lumotlar aks ettirilgan veb sahfalar ro'yxatidan kerakli natija tanlanadi. Tizim ro'yxatning yuqorisiga qaysi veb sahfani joylashtirishni aniqlash uchun boshqa murakkab algoritmdan foydalanadi.

Dunyoda bir qancha qidirish tizimlari mavjud. Ular bir-biridan qisman farq qiluvchi natijalarni ko'rsatadi. Buning sababi – ular foydalanadigan algoritmlar biroz farqli ekani.

Foydalanish uchun qulay qidirish tizimlaridan biri – *Google*. Bundan tashqari, *Bing* qidirish tizimi ham yaxshi imkoniyatlarga ega.

Ayrim qidirish tizimlari ma'lum auditoriya uchun moslashgan. Masalan, *Kiddle* bolalarga mo'ljallangan tizimdir.

Muayyan yoshga mos linklarni tanlash muhim. *Kiddle* kabi qidirish tizimi avtomatik ravishda muayyan yoshga mos kelmaydigan ma'lumotlarni **filtrlaydi**.

2.1-mashg'ulot

Veb brauzerning manzillar paneliga *Google* so'zini kriting.

Paydo bo'lgan oynaga "Qadimgi Misr piramidalari" so'zlarini kriting.

Qidirish natijalari hosil qilgan ro'yxatning yuqorisida joylashgan beshta natijani qayd qiling.

Endi *Bing* qidirish tizimini oching va shu amallarni takrorlang.

Kiddle qidirish tizimini oching va yuqorida bajargan amallaringizni takrorlang.





Har biri qidirish tizimi ko'rsatgan ro'yxatdagi eng birinchi beshta natijaga qarang. Ularning nechтasi bir xil? Nechтasi o'zaro farq qiladi? Ular bir xil tartibda joylashganmi?

2.2-mashg'ulot

2.1-mashg'ulotni takrorlang, lekin kalit so'z sifatida "Kitlar" so'zini kiriting.

Ikkita mashg'ulotda aniqlaganlaringiz o'xshashmi yoki farqi bormi?

Nima uchun natijalar o'xshash/har xil?



Bilasizmi?

Encyclopaedia Britannica birinchi marta 1768-yilda, oxirgi marta esa 2010-yilda nashr qilingan. Unda 110 nafar Nobel mukofoti sovrindori va besh nafar AQSH prezidentining maqolalari chop etilgan.

Kalit so‘zlar

Ishonchli manba:

kompyuterga shikast yetkazmagan holda sizga tahdid qilmaydigan yoki zarar yetkazmaydigan aniq ma'lumot joylashgan manba.

Obro':

insonlarning siz haqingizdag'i fikri.

Aniq:

har tomonlama

to'g'ri.

Wikipedia:

dunyoning turli nuqtalaridagi ko'plab insonlar tomonidan birlgilikda yoziladigan onlayn bepul ensiklopediya.

3-amaliy ko'nikma

Axborotning ishonchliligi

Axborot izlashda internet tizimidan juda ko'p foydaliladi. Bundan maqsad – maktab loyihasini bajarish yoki qandaydir qiziqarli axborotni topish bo'lishi mumkin.

Internetdan foydalanishning eng murakkab qismi axborotning ishonchli ekanini aniqlashdir. Ishonchli axborotlarni faqatgina **ishonchli manbalardan** topish mumkin.

Mashhur kompaniya yoki **obro'li** tashkilotning veb sayti ishonchli manbara misol bo'la oladi. Ishonchli manba odatda veb saytga axborotni joylashdan avval uni juda ko'p faktlar asosida tekshiradi.

Encyclopaedia Britannica ishonchli manbaning bir namunasi. Internet paydo bo'lishidan avval *Encyclopaedia Britannica* bir qancha kitoblar to'plamidan tashkil topgan. U ma'lumot qidirish uchun eng katta manbalardan biri bo'lgan.

Britannica kompaniyasi ensiklopediyaga kiritiladigan ma'lumotlari to'g'riligini tekshirish uchun ko'p yil sarflagan. Vaqt o'tib, bu kitoblardagi ma'lumotlar kompaniya veb saytiga joylandi. Natijada ularni oson va tez yangilash imkonи tug'ildi. *Britannica* aniq va ishonchli ma'lumotlari tufayli obro' qozongan ishonchli manba hisoblanadi.



Ko'pgina odamlar **Wikipedia** saytini ishonchli manba deb hisoblaydi, lekin undan ma'lumot qidirish uchun foydalanishda ehtiyoj bo'lish kerak. Chunki ixtiyoriy foydalanuvchi veb saytdagi axborotni o'zgartirishi mumkin. Shu sababli axborot o'zining aniqlik xususiyatini yo'qotadi. Wikipediada juda ko'p axborot mavjud bo'lsa ham, u ishonchli manba emas.

Aniqlangan axborotning ishonchliligini tekshirish uchun birdan ortiq manbadan foydalanish kerak. Qidirilgan ma'lumot bir nechta manbada bir xil bo'lsa, demak, u ishonchli bo'lishi mumkin.



3.1-mashg'ulot

Quyidagi topshiriqlarning javobini daftaringizga yozing.

Manzillar paneliga “Muzlik davri” jumlasini kiriting va qidiring.

Qidirish natijalaridagi eng birinchi beshta natijaga qarang.



Aynan ma'lumot manbasiga, ya'ni kompaniya yoki tashkilot nomiga e'tibor qarating.

Eng ishonchli manba deb hisoblagan qidirish natijangizni va nima uchun bunday o'ylashingizni sheringizing bilan muhokama qiling.

Eng ishonchsiz manba deb hisoblagan qidirish natijangizni va nima uchun bunday o'ylashingizni sheringizing bilan muhokama qiling.

3.2-mashg'ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Manzillar paneliga Dunyodagi eng katta it jumlasini kriting.

Ro'yxatning eng yuqorisidagi uchta qidirish natijasiga qarang va har bir natijada qayd etilgan eng katta it va uning o'lchamini yozib oling.

Natijalarning barchasi bir xilmi?

3.3-mashg'ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Qidirish paneliga "Dunyoda qancha asalari mavjud?" jumlasini kriting.

Ro'yxatning eng yuqorisidagi uchta qidirish natijasiga qarang va qancha asalari borligi haqidagi ma'lumotni yozib oling.

Qidirish natijalari bir xilmi?

Kalit so'z

Relevantlik:
qidirilayotgan
axborotning
so'rovga mos
kelishi.

4-amaliy ko'nikma

Axborotni filtrlash

Qidirish tizimi ko'plab natijalarni taqdim etadi. Ular orasidan eng mos axborotni aniqlash biroz murakkab.

Eng yaxshi natijalar ro'yxatning yuqorisida joylashadi, chunki algoritmlar ishni shunday amalga oshirishga mo'ljallangan.

Ba'zan turli mamlakatlar bo'yicha hosil qilingan natijalar kerak bo'ladi.
Ba'zan esa faqat o'z mamlakatingizga oid natijalar qidiriladi.

Ko'p qidirish tizimlari joylashgan manzilingizni avtomatik aniqlaydi. Shu bois mamlakatingizga tegishli axborotlar birinchi chiqishi mumkin. Natijani aniqlashtirish uchun axborotni filtrlash funksiyasidan foydalilanadi.

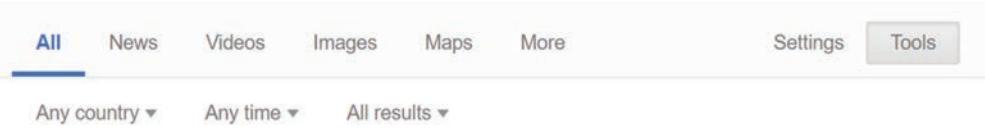
Manzillar paneliga kalit so'zlar yoki gapni kiritgach, qidirish natijalari joylashgan ro'yxat ochiladi.

Google Chrome brauzeridan foydalilanayotgan bo'lsa, **Tools** tugmasi tanlanadi, **Any Country** nomli ochiluvchi ro'yxatga kiriladi.



Kerakli mamlakat topib, belgilanadi. Masalan, "Mamlakat: O'zbekiston", "Mamlakat: Gretsya", "Mamlakat: Ispaniya". Demak, **Any Country** orqali ma'lum mamlakatga aloqador qidirish natijalari filtrlanadi.

Agar mavjud brauzerda bu tizim ishlamas, boshqa qidirish tizimi sinab ko'rildi.



4.1-mashg'ulot

Quyidagi vazifani daftaringizga bajaring.

Manzillar paneliga "Muzlik davri" kalit so'zini kriting.

Qidirish natijalari ro'yxatiga qarang.

Faqat mamlakatingizga oid qidirish natijalarini ko'rish uchun natjalarni filtrlang.

Ro'yxat o'zgardimi? Barcha natijalar o'zgardimi yoki ayrimlari?

5-amaliy ko'nikma

Veb sahifani saqlash

Foydali deb hisoblangan veb sahifalarni saqlab qo'yish mumkin. Natijada ularni keyinroq ham oson topib, foydalaniladi.

Veb sahifalarni saqlab qo'yishning uch xil usuli bor:

Veb sahifa linkini saqlash

Veb sahifaga sichqonchaning o'ng tugmasini bosiladi. **Menyu** paydo bo'ladi.

Save As buyrug'i tanlanadi.

Veb sahifa linkini qayerga saqlash belgilanadi va **Save** tugmasi bosiladi.

Saqlangan joyda veb sahifaning linki paydo bo'ladi.

Kalit so'z

Menyu:
elementlar
ro'yxati.



DIQQAT!

Veb sahifada **Printni** bosish orqali faqat old sahifani emas, ko'plab sahifalarni chop etish mumkin. Ko'rsatilayotgan sahifaning o'zinigina chop etish talab etilsa, printer sozlamalariga kiriladi va faqat mazkur sahifani chop etish tanlanadi.

Veb sahifani chop etish

Veb sahifa ma'lumotlarini chop etish mumkin. Shunda kerakli ma'lumotlarning qog'oz nusxasi tayyor bo'ladi.

Buning uchun veb sahifaga sichqonchaning o'ng tugmasi bosiladi. **Menyu** paydo bo'ladi.

Print buyrug'i tanlanadi. Ekranda veb sahifaning asosiy ko'rinishi hosil bo'ladi.

Print tugmasi bosiladi va veb sahifa chop etiladi.

Back	Alt+Left Arrow
Forward	Alt+Right Arrow
Reload	Ctrl+R
Save as...	Ctrl+S
Print...	Ctrl+P
Cast...	
Translate to English	
<hr/>	
View page source	Ctrl+U
Inspect	Ctrl+Shift+I

Back	Alt+Left Arrow
Forward	Alt+Right Arrow
Reload	Ctrl+R
Save as...	Ctrl+S
Print...	Ctrl+P
Cast...	
Translate to English	
<hr/>	
View page source	Ctrl+U
Inspect	Ctrl+Shift+I



Veb sahifani bukmark sifatida belgilash

Kerakli veb saytga tez va oson kirish uchun u bukmark sifatida **belgilanadi**.

Buning uchun manzillar paneli oxiridagi yulduzcha tanlanadi.

Paydo bo'lgan oynadagi **Done** tugmasi bosiladi.

Saqlangan saytni topish uchun **Bookmark** menyusi ochiladi.

Bu odatda veb sahifaning yuqori o'ng burchagida bo'ladi, lekin uning ko'rinishi brauzerga bog'liq.



5.1-mashg'ulot

Sevimli_veb_sahifalarim nomli papka yaratting.

Sevimli veb sahifangizga kiring. Sahifaning linkini shu papkaga saqlang.

Yana ikkita veb sahifaning linkini ham saqlang.

5.2-mashg'ulot

Sevimli veb sahifangizning qog'oz nusxasini chop eting.

5.3-mashg'ulot

Sevimli veb sahifangizga kiring va uni bukmark sifatida belgilang.

Veb brauzerni yoping, so'ng qayta ishga tushiring va yaratgan bukmarkingizni toping.

Kalit so'z

Bookmark:

ma'lum veb sahifaga kirishga imkon beruvchi saqlangan yorliq. Bu ba'zida **Favourites** deb ham ataladi.

6-amaliy ko'nikma

Veb saytdagi matnni saqlash

Veb saytdagi matnni saqlash imkoniyati mavjud.

Yodda tuting, saytdagi axborotni o'rganib, o'z so'zlaringiz bilan qayta yozgan ma'qul. Bu **akademik halollik** deb ataladi.

Kalit so'z

Akademik halollik:

ma'lumot manbasini keltirib o'tish.

Kalit so‘zlar

Axloqiy xulq:

boshqalarning mehnatini hurmat qilish, foydalanishda vijdonli va adolatli bo‘lish.

Plagiat:

boshqalarning hujjatlarini ruxsatsiz o‘zlashtirib olish.



Yaratilayotgan hujjatda veb saytdagi matndan foydalanilganda, albatta, link ko‘rsatib ketish kerak. Aks holda, **axloqsizlikda**, hatto **plagiatda** aybdor bo‘lib qolish mumkin.

Veb saytdagi matnni saqlash uchun sichqoncha kursoi yordamida kerakli matn belgilanadi.

Sichqonchaning o‘ng tugmasi bosilsa, menyu paydo bo‘ladi.

Copy buyrug‘i tanlanadi.

Yangi hujjat ochiladi. Bu hujjat *Microsoft Word*, *Wordpad* yoki *Notepad* dasturida bo‘lishi mumkin.

Sichqonchaning o‘ng tomonini qayta bosiladi va menyudan **Paste** tugmasi tanlanadi.

6.1-mashg‘ulot

O‘zingiz yoqtirgan veb saytdan biror matnning nusxasini kerakli hujjatga joylashtiring.

Hujjatni tegishli papkaga saqlang.



7-amaliy ko'nikma

URL manzilni saqlash

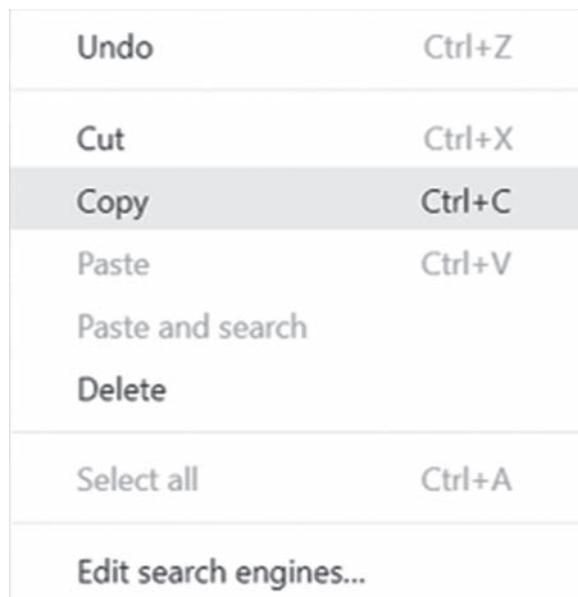
Nusxalash

Veb sahifa URL manzilini nusxalash yordamida uni biror hujjatga joylash, hujjatni saqlash va keyinchalik foydalanish mumkin.

Buning uchun manzillar panelidagi veb sahifa manzili belgilanadi.

So'ng sichqonchaning o'ng tugmasi bosiladi. Menyu paydo bo'ladi.

Copy buyrug'i tanlanadi. Sahifaning URL manzili nusxalanadi.



Nusxalangan URL manzilni hujjatga joylash uchun **Paste** buyrug'idan foydalilanadi.

Drag and drop usuli

Drag and drop – URL manzilni nusxalashning yana bir usuli. Bu usul orqali papkada URL manzilining nusxasi yaratiladi. Bu hujjat ichiga nusxalash va joylashdan ko'ra tezroqdir. Lekin hamma brauzerlar ham bu ishni bajarishga imkon bermaydi. Bu usulni qo'llash uchun veb sahifa bilan papka bir vaqtning o'zida ochiq bo'lishi talab qilinadi.

Maslahat

Manzilni belgilash uchun kursorni veb sahifa manzili oxiriga keltirib, sichqoncha chap tugmasi bosiladi. Sichqoncha kursori veb sahifa manzili boshiga tortilsa, uning belgilanganini ko'rish mumkin (odatda, ko'k rangga belgilanadi).

Yoki manzil ustiga, manzil panelining biror yeriga bir marta bosish orqali ham manzilni belgilash mumkin.

URL manzilni papka ichiga nusxalash uchun sichqonchaning chap tugmasini bosib, kursorni manzillar panelining boshidagi (tasvirda belgilangan) belgi ustida yoki tanlangan URL manzil ustida ushlagan holda papka ichiga tortib kelinadi.



7.1-mashg'ulot

Kerakli_veb_sahifalar nomli hujjat yarating. Sevimli veb sahifangizga o'ting va uning URL manzilini nusxalang.

URL manzilni hujjatingizga joylang.

Yana ikkita veb sahifaning URL manzillarini hujjatingizga nusxalang.

7.2-mashg'ulot

Kerakli_URL_manzillar nomli hujjat yarating.

Sevimli veb sahifangizga o'ting va URL manzilini shu papkaga **Drag and drop** usulida nusxalang. Qolgan ikkita veb sahifa manzilini nusxalash uchun ham shu usuldan foydalaning.

Kalit so'z

Mualliflik huquqi: egalik qiluvchi shaxs yoki muallifga beriladigan qonuniy huquq bo'lib, faqat ular kontentni boshqalarga ular shishi mumkinligini anglatadi.

8-amaliy ko'nikma

Veb saytdan tasvirni saqlab olish

Veb saytdan tasvirni saqlab olish mumkin.

Ammo bundan oldin uni nusxalash huquqiga ega ekaningizni tekshirib ko'rish kerak. Ayrim kontentlarda faqatgina tasvirga egalik qiluvchi shaxs yoki muallif uni qonuniy nusxalashi va boshqalarga ular shishi mumkin. Bu **mualliflik huquqi** deb nomlanadi.

Mualliflik huquqidan xoli tasvirlari bo'lgan veb saytlar ham mavjud. Bu yerdan tasvirlarni bemalol saqlab olib, foydalanish mumkin.

Oldin muhokama qilinganidek, bunday holatda ham, baribir, tasvir qayerdan ko'chirib olinganini ko'rsatuvchi link kiritish lozim.



Veb saytdan tasvirni saqlab olish uchun kursor yordamida kerakli tasvir tanlanadi.

Sichqonchaning o'ng tugmasi bosiladi. Menyu paydo bo'ladi.

Save image as... buyrug'i tanlanadi.

Tasvirni qayerga saqlashni belgilab, **Save** tugmasi bosiladi.

Open image in new tab

Save image as...

Copy image

Copy image address

Search Google for image

Inspect

Ctrl+Shift+I

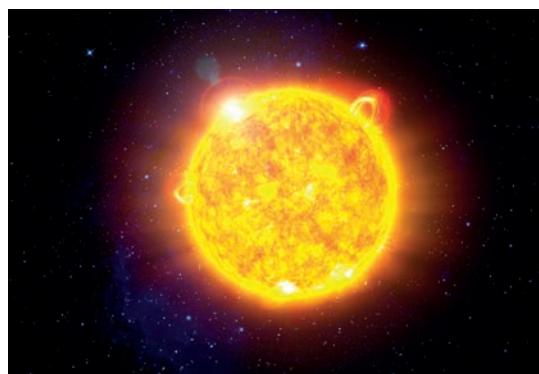
8.1-mashg'ulot

Sevimli veb saytingizdan biror tasvirni tanlang va *Sevimli_veb_sahifalarim* papkasiga saqlang.

Ssenariy

Quyosh haqida faktlar

Siz quyosh haqida ma'lumot qidirish uchun internetdan foydalanmoqchisiz va o'z qidirish natijalarингiz bo'yicha hisobot tayyorlamoqchisiz.



1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *My_Report.docx* hujjatini oching.

Hujjat nomini mos nomga o'zgartiring va saqlang.

2-mashg'ulot

Quyoshdag'i harorat haqidagi ma'lumotni qidirish uchun qidirish tizimlaridan foydalaning. Qidirishning eng ishonchli ikkita natijasidagi matnni nusxalang va hisobotingizga joylang.

3-mashg'ulot

Siz foydalangan veb sahifalarning biridan biror tasvirni hisobotingizga kirititing.

4-mashg'ulot

Hisobot yakunida foydalangan barcha veb sahifalaringizning URL manzillarini nusxalang va hisobotdagi jadvalga joylang.

Har bir URL manzil yoniga bu veb sahifa foydalanish uchun ishonchli manba deb o'ylishingiz sabablarini yozing.

5-mashg'ulot

Hisobotda foydalangan har bir veb sahifangizni bukmark sifatida belgilang.

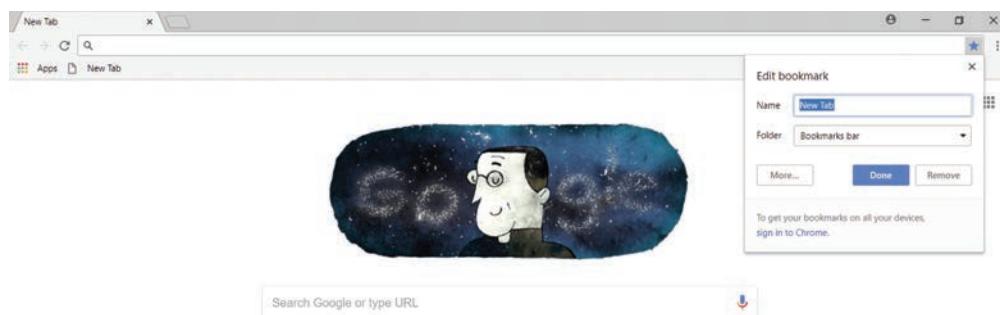
Masala

Bukmark papkalari

Bukmarklar har xil bo'lgani sababli ularni turli papkalarga saqlash maqsadga muvofiq.

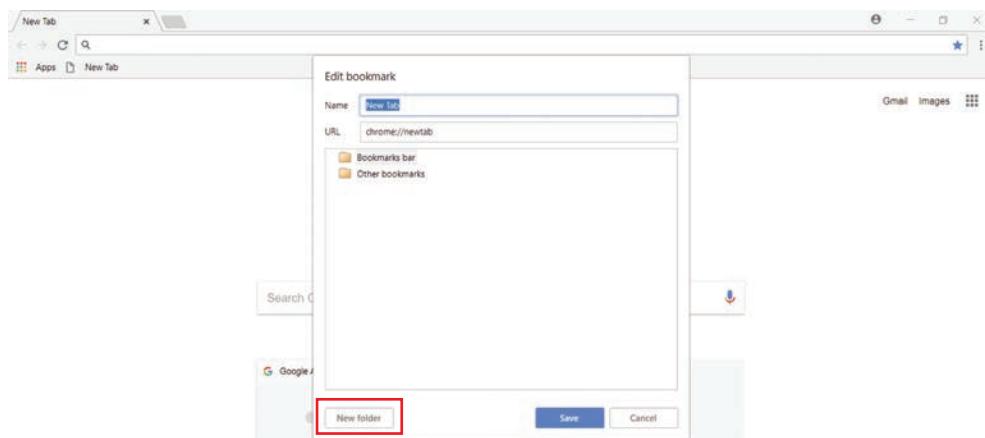
Masalan, maktab vazifalarini bajarish uchun veb sahifalarni bitta papkada, o'yinlarni esa boshqa papkada saqlash tartibiroq.

Bukmarklar papkasini yaratish uchun manzillar paneli oxiridagi yulduzchani tanlang. **Edit bookmark** oynasi ochiladi.



More tugmasini tanlang va ikkinchi oyna ochiladi.

New Folder tugmasini tanlang. Yangi papka hosil bo'ladi. Bu papkani nomlang.



Endi bukmarkka kiritgan veb sahifalaringiz o'zingiz yaratgan papkaga qo'shiladi.

O'sha papkaga yangi bukmarklar qo'shish uchun yulduzcha bosiladi va bukmark uchun kerakli papka tanlanadi.

1-mashg'ulot

Maktab_axborotlari nomli papka yarating.

Maktabda foydalanadigan uchta veb sahifangizni bukmarkka kriting va ularni shu papkaga joylang.

2-mashg'ulot

Qiziq_axborotlar nomli papka yarating.

Ko'ngilochar ikkita veb sahifani bukmarkka kriting va ularni shu papkaga joylang.

Frequently Asked Questions (Ko'p beriladigan savollar)

Veb sahifalarda **Frequently Asked Questions (Ko'p beriladigan savollar)** yoki **FAQ** ko'rinishdagi axborotni uchratasiz.

FAQ aniq mavzu yuzasidan muntazam beriladigan savollardir.

Foydalanuvchining vaqtini tejash maqsadida sayt yaratuvchisi biror bo'limda bunday savollar va ularning javoblari ro'yxatini tuzadi.

Kalit so'z

FAQ: ko'p beriladigan savollar. Odatda, savollar ro'yxati javoblari bilan saytning pastki qismida beriladi.

FAQ berilgan savollarga o'zingiz javob qidirishingiz va sayt yaratuvchisi bitta savolga qayta-qayta javob berishi shart emasligini anglatadi.

3-mashg'ulot

Quyosh tizimi va koinot haqida insonlar eng ko'p so'raydigan savollar ro'yxatini tuzing.

Ro'yxatingizni sinfdoshingizning ro'yxati bilan solishtiring. Ikkingizda bir xil savollar mavjudmi?

4-mashg'ulot

Qidirish tarmoqlari orqali hosil qilingan ro'yxatdagi savollarga javob topib ko'ring. Javoblaringizni har bir savoldan so'ng kriting.

Yakuniy loyiha – “Internetda qidirish qoidalari”

Vazifangiz – ma'lumotlarni qidirish uchun internetdan samarali va xavfsiz foydalanishga oid qo'llanma yaratish. Yodda tuting, bu qo'llanma do'stlaringiz va tengdoshlar uchun mo'ljallangan.

1-mashg'ulot

Qo'llanma yaratish uchun mos dasturiy ta'minotni tanlang.

Qo'llanmani taqdimot yoki matnli hujjat tarzida tayyorlash mumkin.

Hatto veb sahifa ko'rinishida qo'llanma yaratsangiz bo'ladi.

2-mashg'ulot

Ma'lumotlarni qidirish uchun internetdan samarali va xavfsiz foydalanishga oid qo'llanma yarating.

Qo'llanmada quyidagi ma'lumotlar bo'lsin:

- axborotlarni qidirish;
- qidirish natijalarini faqat o'z mamlakatingiz uchun filtrlash;
- ishonchli manbani tanlash;
- veb sahifa manzilini saqlash;
- veb sahifani bukmark sifatida belgilash;
- veb sahifani chop etish;
- onlayn xavfsizlikni ta'minlash.

3-mashg'ulot

Qo'llanmangizga FAQ bo'limini kiritish yoki kiritmaslik haqida o'ylab ko'ring.

Xohlasangiz, qo'llanmaga ushbu bo'limni ham qo'shing.



O'ylab ko'ring

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

- 1.** Internetdagi hamma veb sahifalar ishonchlimi?

- 2.** Manba ishonchli bo'lishi nima uchun muhim?

Bu modulda quyidagilarni o'rganasiz:	
1	Elektron xatlarni yozish, tahrirlash, o'qish va javob berish
2	Elektron manzillar kitobiga yangi manzil qo'shish
3	Manzillar kitobi yordamida elektron xatning nusxasini (cc), yashirin nusxasini (bcc) yuborish va yo'naltirish
4	Elektron xatga ilova qilingan hujjatni ko'rish
5	Elektron xatga hujjat ilova qilish
6	Email papkalaridan foydalanish

Bu modulagi qiziqarli ko'nikmalar yakuniy loyihangizni bajarishda qo'l keladi. Yakuniy loyiha "Veneraga sayohat" kitobi uchun muqova yaratishdan iborat. Kitobda Posbon Grifon va Uchar Ajdarning sarguzashtlari hikoya qilinadi.

Bu loyihani sinfdoshlarining bilan guruh bo'lib bajarasiz. Tayyor muqovani esa hujjat sifatida elektron xatga ilova qilasiz va bir-biringizga yuborasiz.

Shuningdek, quyidagilarni bilib olasiz:

- ichki papka yaratish;
- guruh yaratish.



Darsni boshlashdan avval

Quyidagi larni bilishingiz kerak:

- elektron pochta, masalan, Gmail akkauntidan foydalanish;
- elektron pochta akkauntiga kirish;
- elektron xatlarni ochish, o'qish va yozish;
- elektron xatga manzil qo'shish va xatning nusxasini ikkinchi manzilga yuborish.

Ehtiyyot bo'ling!

Elektron pochtadan foydalanishda ehtiyyot bo'ling. Elektron pochtaga xat yuborish juda oson. Buning uchun elektron pochta manzilini bilish kifoya. Shunday ekan, notanish odamlarga elektron pochta manzilini bermang. Kimgadir elektron manzilingizni berishdan avval ota-onangiz yoki o'qituvchingiz bilan maslahatlashing.

Kalit so'zlar

Compose: yangi kontent yaratish. Misol uchun, yangi elektron xat yozish.

Veb pochta: veb brauzer yordamida elektron pochtaga ulanish.

ISP pochtasi: dasturiy ta'minot (masalan, *Microsoft Outlook*) yordamida elektron pochtaga ulanish.

ISP: internet xizmati provayderi. Odamlarga internet xizmatini taqdim etuvchi kompaniya.

Veb brauzer: veb saytlardan foydalanish uchun dasturiy ta'minot. Masalan, *Internet Explorer*, *Google Chrome*.

Kirish

Elektron pochta – internet yordamida raqamli xabar yuborishning yana bir usuli. Modulda maktabingiz bergen elektron pochta akkaunti orqali elektron xat yozish va qabul qilishni o'rganasiz.

Elektron pochtaning ikkita asosiy turi mavjud: **veb pochta** va **ISP pochtasi**.

1. **Veb pochta:** veb brauzer orqali elektron pochtaga ulanish tizimi. *Gmail* dasturi bu tizimga misol bo'ladi. Elektron pochtalar **serverga o'rnatiladi**. Unga ulanish uchun **veb brauzer**dan foydalanasiz. Tizimga kirish ruxsati bo'lsa, siz dunyoning istalgan joyidan, istalgan veb brauzer orqali elektron pochtaga ulana olasiz.
2. **ISP pochtasi:** ISP – internet xizmatlari provayderini bildiradi. Demak, ISP pochtasi odamlarga provayder tomonidan beriladi.

Veb pochta yoki **ISP** pochtangizga ulanish orqali shaxsiy **elektron pochta qutisiga** kiriladi. Sizning barcha elektron xatlaringiz shu qutining ichida bo'ladi.

Veb pochtadan foydalanish uchun internetga ulangan qurilmada **onlayn** bo'ling. Elektron xat bir zumda avval serverga, keyin esa yuborilgan manzilga yetib boradi.

Kalit so‘zlar

Host: elektron pochta saqlanadigan server. Elektron xatni o‘qish yoki yuborish uchun shu serverga ularish kerak.

Server: tarmoq ma’lumotlari (veb sayt, veb sahifa va h.k.,) ni saqlovchi va boshqa kompyuterlarga yetkazuvchi bosh kompyuter.

Pochta qutisi: elektron xatlar (yangi va eski) saqlanadigan joy.

Onlayn: elektron pochta serveriga ulangan holat.

Oflayn: elektron pochta serveriga ulanmagan holat. Oflayn holatda qurilmada oldin saqlangan elektron xatlarni ko‘rib, o‘qisa bo‘ladi. Ammo yangi xatlarni yuborish va qabul qilish imkonsiz.

ISP pochtasidan foydalanish uchun onlayn bo‘lish shart emas. Oflayn holda ham eski elektron xatlarni o‘qisa bo‘ladi. Ammo yangi xatni yuklash uchun onlayn bo‘lish shart. Yodda tutingki, oflaynda ham yangi elektron xat yoza olasiz. Bu xatlar chiquvchi xatlar papkasiga avtomatik tarzda saqlanadi va qurilma onlaynga o‘tishi bilan manzilga yuboriladi.



Agar biror noma’lum manzildan elektron xat kelsa, uni ochmang. Uni o‘chirib yuboring yoki avval kattalar bilan maslahatlashing.

Agar elektron xatni ochsangiz va unda **link** bo‘lsa, xavfsiz ekaniga amin bo‘lmaguncha uning ustiga bosmang. Har doim avval kattalar bilan maslahatlashgan ma’qul. Link sizni soxta veb saytga olib o‘tishi yoki kompyuteringga **virus** kabi **zararli dasturlarni** yuklashi mumkin. Viruslar kompyuteringga ma’lumotlarga zarar yetkazadi.

Har doim kimga elektron xat yuborilayotgani yaxshilab tekshirilishi kerak. Elektron pochta manzili xatosiz yozilganiga amin bo‘lish lozim. Chunki manzil birgina harfga farq qilsa ham, xat boshqa birovga ketib qoladi yoki umuman ketmaydi.

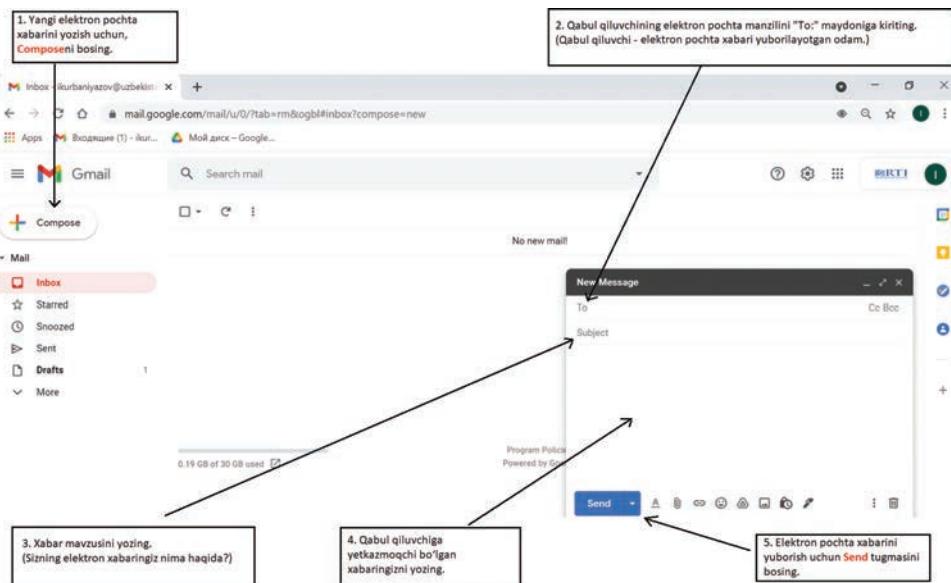
Va nihoyat, elektron pochta akkauntingiz parolini hech qachon birovga bermang. Bunday holat nimalarga olib kelishini tasavvur ham qilolmaysiz!



1-amaliy ko'nikma

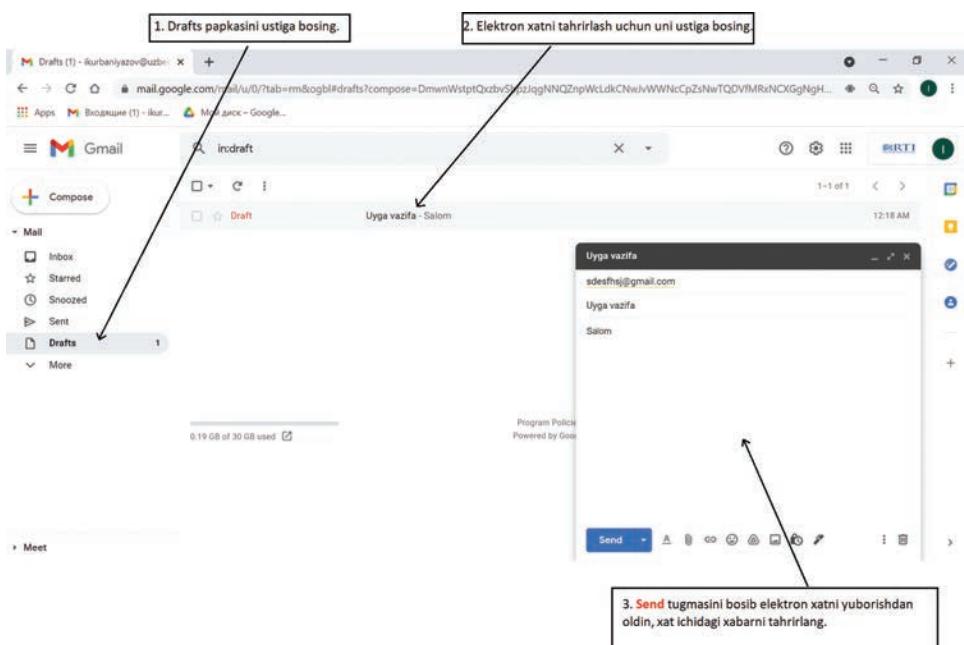
Elektron xatni yozish, tahrirlash, o'qish va javob berish

Elektron xat yozish



Saqlangan elektron xatni tahrirlash

Siz yozishni boshlagan, lekin hali yuborishga ulgurmagan elektron xat **Drafts** papkasiga saqlanadi.



Kalit so'zlar

Yuklab olish:

internetdagi ma'lumotlarni o'z kompyuterizingizga nuxsalash. Elektron xabarni yuklash – uni serverdan kompyuterizingizga qabul qilishni anglatadi.

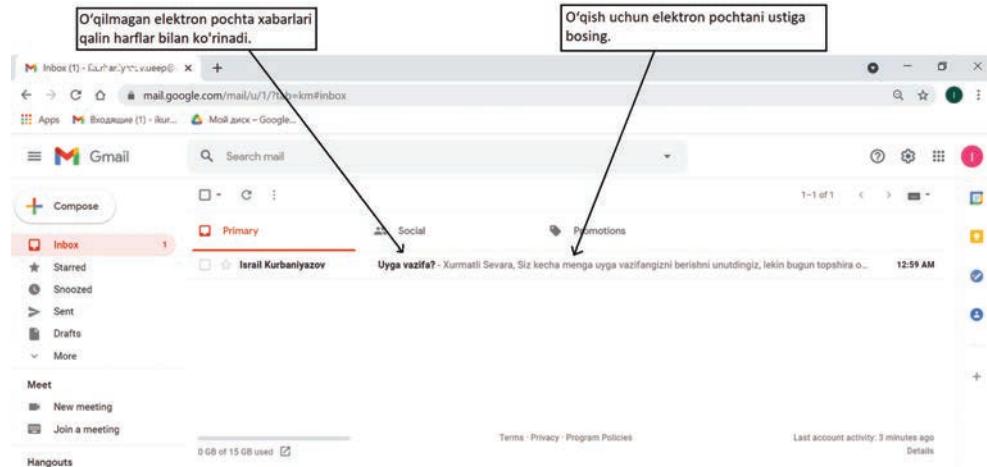
Papka: pochta qutingizdaggi nomlangan joy. Elektron xabarlarni tartibli holda saqlash uchun turli papkalar qo'l keladi.

Link: veb sayt yoki elektron xatdagi biror so'z yoki tasvir. Uning ustiga bosganda boshqa veb sahifaga olib o'tadi.

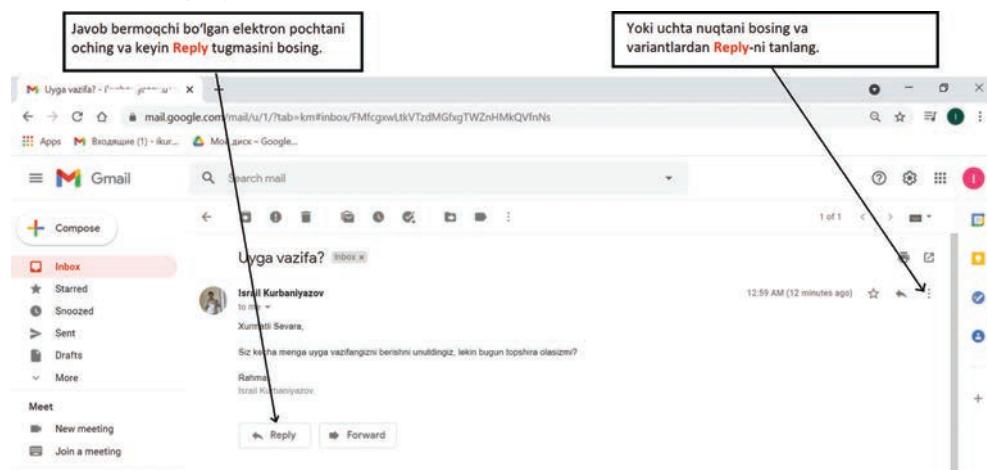
Zararli dastur: sizga bilintirmasdan o'rnatiladigan, odatda, kompyuterizingizga zarar keltiradigan dasturiy ta'minot.

Virus: zararli dastur turi: u o'zini nusxaydi va kompyuterdagi ma'lumotlarga zarar yetkazadi.

Elektron xatni o'qish



Elektron xatga javob berish

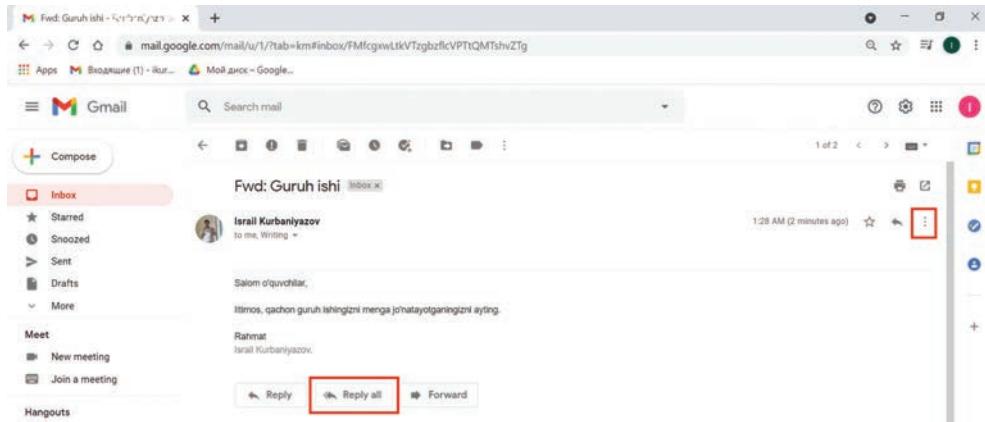


Hammaga javob berish

Kimdir bitta elektron xabarni sizga va boshqa bir necha kishiga yuborishi mumkin.

Reply tugmasi o'rniغا **Reply All** tugmasini bosish orqali bir vaqtning o'zida hammaga javob berish mumkin.

Bu amalni o'ng tomonda joylashgan uch nuqtadan foydalangan holda bajarish ham mumkin.



1.1-mashg'ulot

Do'stlaringizdan biriga qiziqarli latifa yuborish uchun yangi elektron xat yozing.

Xatda do'stingizdan latifa haqida nima deb o'yashini va sizga ham biror latifa yuborishini so'rang.

Xatni yuboring.

1.2-mashg'ulot

Do'stingizdan javob keldi. Xatni oching va do'stingiz nima deb yozganini o'qing.

1.3-mashg'ulot

Do'stingizdan kelgan elektron xatga javob bering.

Yuborilgan latifa haqida fikringizni bildiring.

1.4-mashg'ulot

Uch yoki to'rt kishilik guruhda ishlang.

Guruhiнгиздаги har bir bolaga sevimli xonandangiz yoki ansamblingiz haqida xat yuboring.

Guruhiнгиздаги har bir kishidan elektron xat keladi. Har bir xatni o'qing. Jamoadoshlaringizning sevimli xonandasini yoki ansamblini haqida ma'lumot qidiring.

Reply All tugmasi yordamida har bir xatga javob yozing. Topgan ma'lumotlaringizni javobga kiriting.



DIQQAT!

Xatni hammaga yubormoqchi bo'lgandagina **Reply All** tugmasi tanlanadi. Faqt sizga elektron xat yuborgan kishiga javob berish kerak bo'lsa, shunchaki **Reply** tugmasidan foydalaniлади.

Ehtiyyot bo'ling!

Internetdan o'z yoshiba mos mavzular qidiriladi. Shubhali ma'lumot chiqib qolsa, o'qituvchiga aytish kerak.

Maslahat

Elektron xatni yozishda manzil egasiga ahamiyat berish kerak. Masalan, o'qituvchiga haddan ortiq rang-barang, matn shrifti va o'lchamlari har xil xat yozish odob qoidalariga to'g'ri kelmaydi.

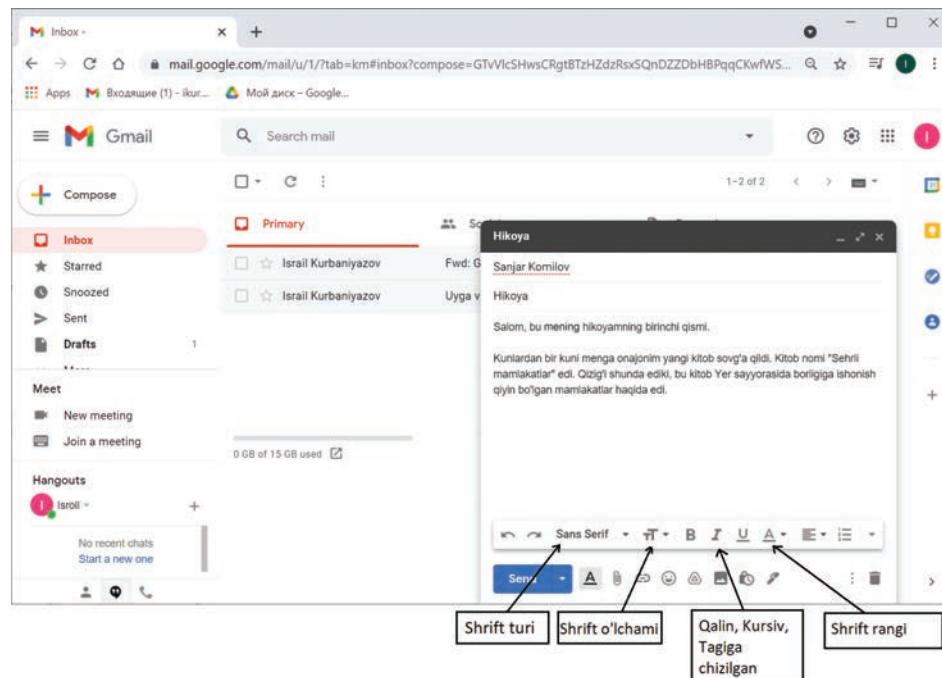
2-amaliy ko'nikma

Matn bilan ishlash uskunalari

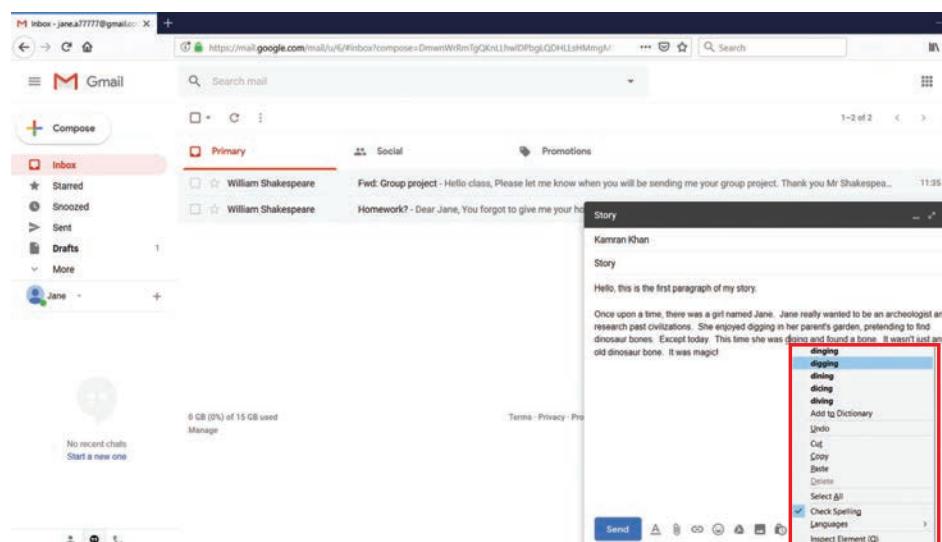
Formatlash

Elektron pochtadagi matnlarni ham formatlash mumkin.

Avvalo, kerakli matn belgilanadi, keyin ko'rsatilgan sozlamalar ichidan kerakli buyruq tanlanadi.



Imloni tekshirish

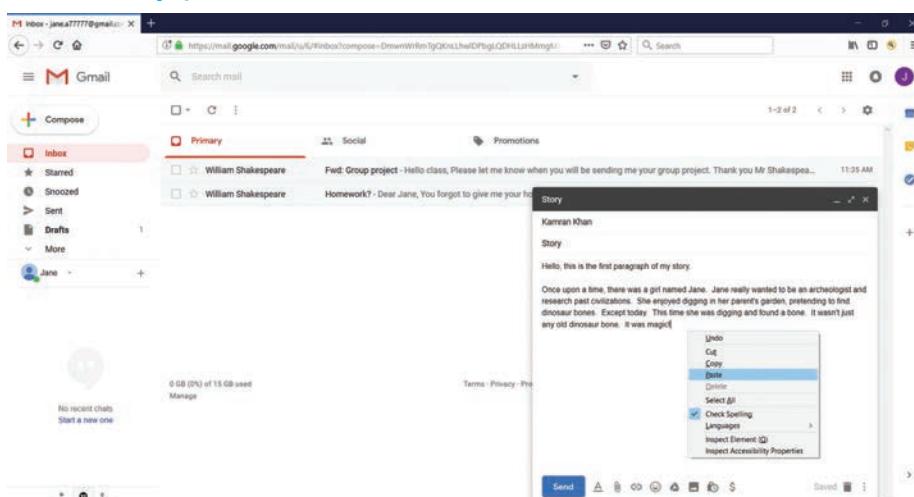


Elektron xatdagi imlo xatolarni tekshirish uchun imloni avtomatik tekshirish imkoniyatidan foydalaniladi (hozircha o'zbek tilida bu funksiya mavjud emas). Elektron xat ustiga sichqonchaning o'ng tugmasini bosing va **Check Spelling** buyrug'i tanlang (tanlanmagan bo'lsa, ustiga bosing).

Yozayotgan matningizda qandaydir xatolar bo'lsa, so'zning tagi qizil rangda chiziladi.

To'g'ri imlo takliflarini ko'rish uchun tagiga chizilgan so'zlarning ustiga sichqonchaning o'ng tugmasi bosiladi.

Nusxalash va joylash



Hujjatdagi matndan nusxa olib, uni elektron pochta orqali kimgadir yuborish mumkin.

Boshqa bir hujjatda joylashgan matndan nusxa olinadi.

Elektron xat oynasiga sichqonchaning o'ng tugmasini bosib, **Paste** buyrug'i tanlanadi.

2.1-mashg'ulot

Posbon Grifon va Uchar Ajdar bir-birini maktab davrida uchratgan.



Ixtiyoriy matn bilan ishslash dasturida (masalan, *Microsoft Word*) Posbon Grifon va Uchar Ajdar qanday qilib uchrashgani haqida hikoyaning birinchi bobini yozing.

2.2-mashg'ulot

O'qituvchingiz uchun yangi elektron xat yozing.

Xatda yozgan hikoyangizning birinchi bobini ilova qilayotganingizni ayting.

2.3-mashg'ulot

Hikoyani nusxalang va elektron xatga joylang.

2.4-mashg'ulot

Elektron xatingiz imlosini tekshiring.

Biror so'zning tagiga qizil rangda chizilgan bo'lsa, muqobil variantlarni ko'rish uchun ularning ustida sichqonchaning o'ng tugmasini bosing.

Yozuvda xato yo'qligiga amin bo'lgach, elektron xatni o'qituvchiga yuboring.

3-amaliy ko'nikma

Manzillar kitobiga manzillarni qo'shish



Kalit so'z

Manzillar kitobi:

odamlarning
ismlari va
elektron pochta
manzillarini
saqlaydi.

Agar **manzillar kitobida** bo'limgan biror kishiga elektron xat yozilsa, uni ushbu kitobga qo'shish mumkin.

Buni amalga oshirishning ikki xil usuli bor.

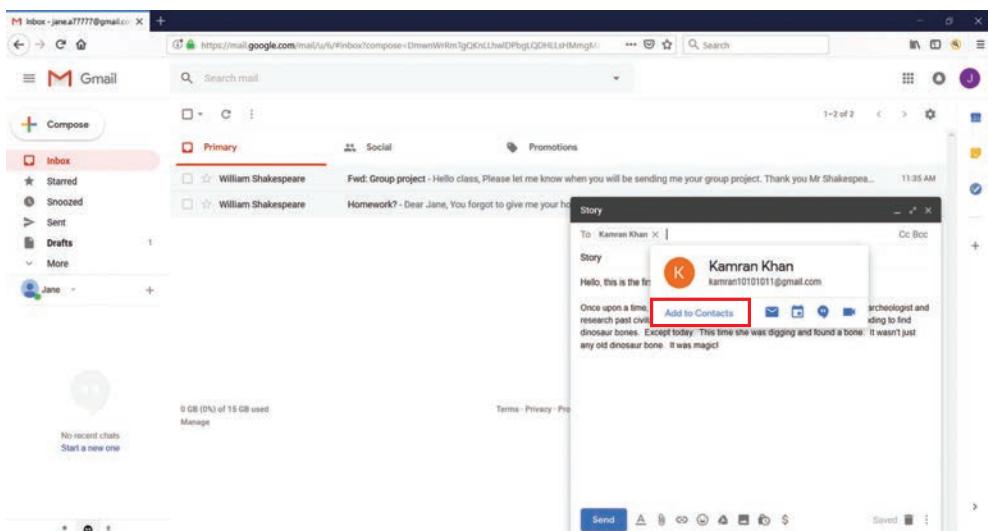


1-usul:

Drafts papkasidagi elektron xat ochiladi.

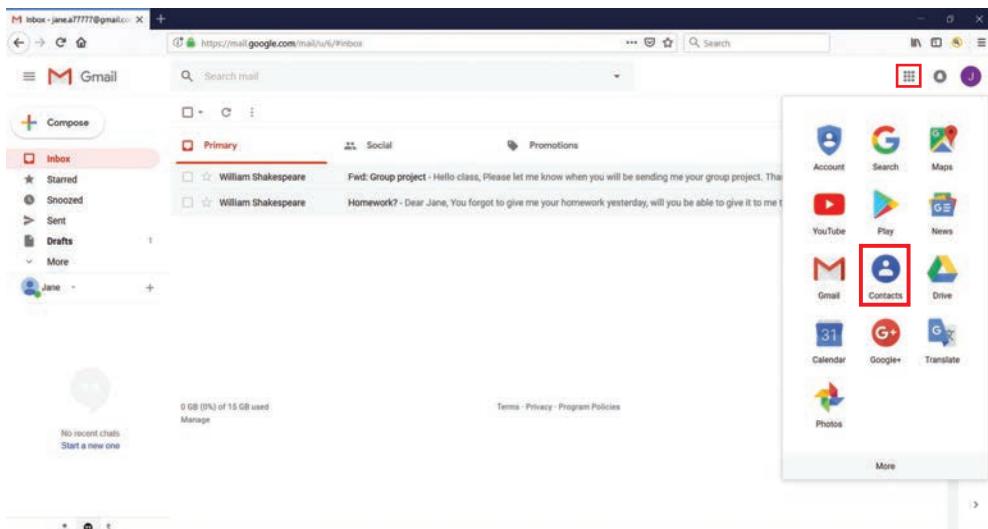
Sichqoncha kursorini xat yuborilgan elektron pochta manzili ustiga olib boriladi (ustiga bosilmaydi).

Add to contacts buyrug'i tanlanadi.

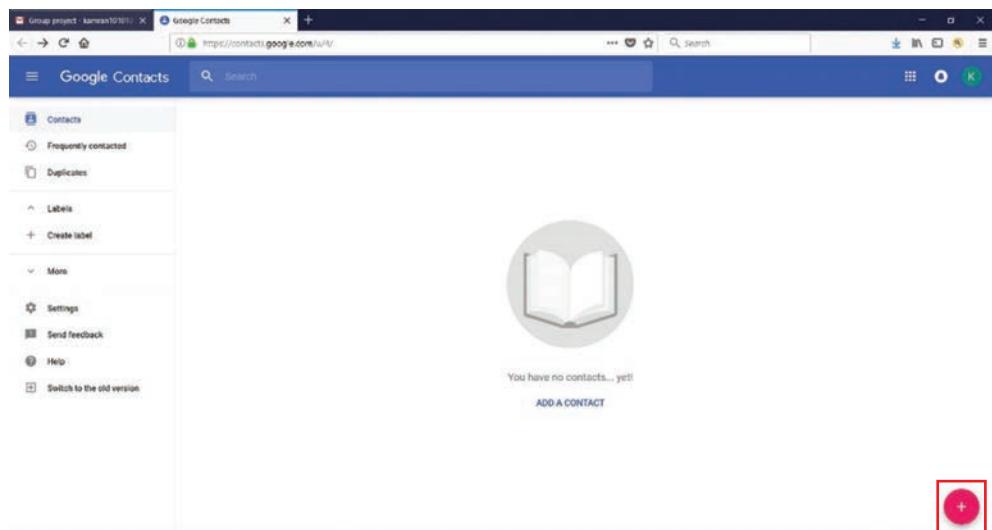


2-usul:

Yangi manzillarni ekranning yuqori o'ng tomonidagi nuqtali kvadratni, keyin **Contacts** buyrug'ini tanlagan holda qo'shish ham mumkin.



Barcha kontaktlarni ko'rish mumkin bo'lgan yangi oyna (yoki tab) ochiladi. "+" belgisi ustiga bosgan holda kontakt ismini va elektron pochta manzilini qo'shish mumkin.



Ehtiyyot bo'ling!

Faqatgina o'zingiz shaxsan taniydigan kishilarning elektron pochta manzillarini qo'shish kerak. Agar manzil aniq bo'lmasa, avvalo, o'qituvchi bilan maslahatlashish kerak.

Kalit so'zlar

Guruuh: elektron pochta manzillar to'plamiga berilgan nom. Bu nomdan foydalanib barcha manzillarga bir vaqtida elektron xat yozish mumkin.

3.1-mashg'ulot

"+" belgisi ustiga bosib joriy manzillar kitobini oching.

3.2-mashg'ulot

Sinfdag'i barcha o'quvchilar manzillar kitobida borligini tekshiring.

Manzillar kitobida yo'qlarni qo'shing.

3.3-mashg'ulot

O'qituvchi sizga elektron xat yuborish kerak bo'lgan bir (yoki ko'proq) insonlarning manzilini beradi.

O'sha insonlarni manzillar kitobiga qo'shing.

4-amaliy ko'nikma

Manzillar kitobidagi guruhlar

Guruuh yaratish orqali bir vaqtida bir necha kishiga elektron xat yozish jarayoni tez amalga oshiriladi.

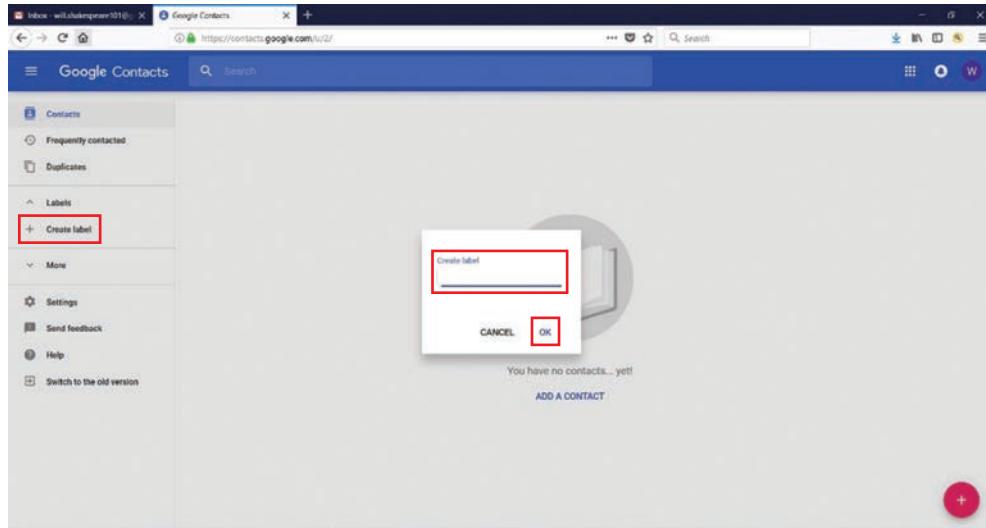
Guruuh tushunishga oson nomga ega bo'ladi. Masalan, *IAT sinfi*. O'sha guruhga tegishli barcha kishilarning elektron pochta manzillari bitta joyda bo'ladi. Bu holatda IAT sinfidagi o'quvchilarning hammasi nazarda tutilmoxda.



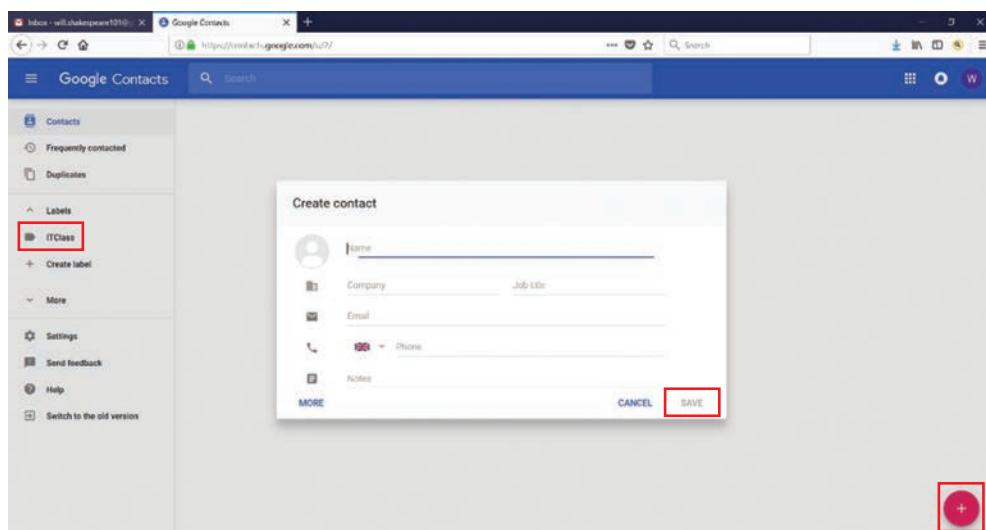
Guruh a’zolariga elektron xat yuborish uchun har bir kishining elektron manzili alohida kiritilmaydi. Guruh nomini kiritish kifoya.

Manzillarni guruhga qo’shish uchun quyidagi qadamlar bajariladi:

1. Ekranning yuqori o’ng tomonidagi *Google* dasturi tugmasi bosilsa, *Gmail* akkauntingizdagи kontaktlar sahifasi ochiladi.
2. **Create label** tugmasi bosiladi.



3. Bo’sh joyga guruh nomi yoziladi va **OK** tugmasi bosiladi.
4. Yangi yorliq ustiga bosiladi va “+” belgisi tanlanadi.
5. Kontakt ma'lumotlari kiritiladi va **Save** tugmasi bosiladi.

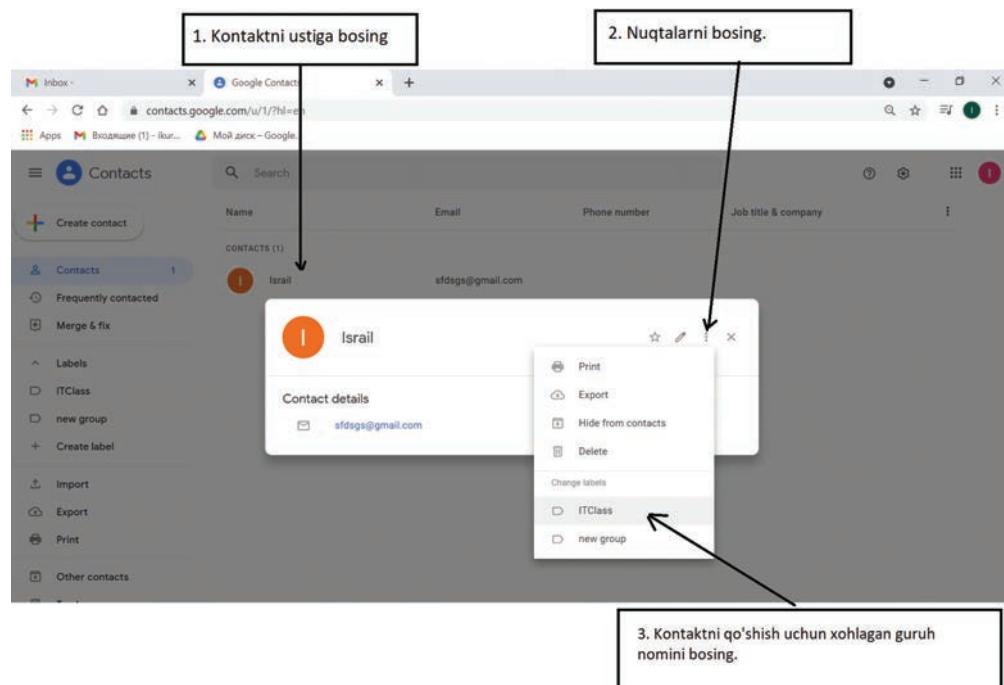


6. Har safar guruhga yangi kontakt qo’shish uchun “+” belgisi tanlanadi.

Ehtiyyot bo'ling!

Internetdan e'tibor bilan foydalanish kerak. Faqat mavzuga oid ma'lumot qidiriladi. Shubhali ma'lumotni tekshirish uchun o'qituvchiga murojaat qilish talab etiladi.

Guruhga mavjud kontaktlarni qo'shish uchun nima qilish kerak? Avvalo yorliq yaratiladi. So'ngra qo'shish uchun kontakt tanlanadi. U yangi menuy oynasida paydo bo'ladi. Shu oynadagi uchta nuqta bosiladi va kerakli guruh tanlanadi.



Guruhga elektron xat yuborish uchun **To** maydoniga shu guruh nomi yoziladi.

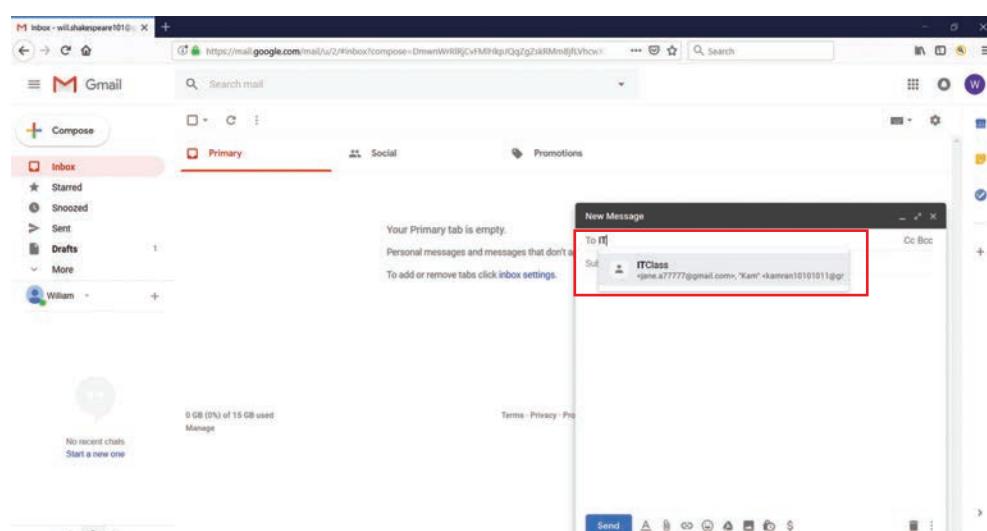
Guruh nomi kontaktlar bilan birgalikda kelib chiqadi.

Guruh nomi tanlansa, maydonga joylanadi.

Maslahat

Guruh nomi kelib chiqmasa, unda:

- xatosiz yozilgani tekshiriladi;
- guruh mavjudligi tekshiriladi.



4.1-mashg'ulot

IAT sinfi uchun yangi guruh yarating.



4.2-mashg'ulot

Barcha sinfdoshlaringizni yangi guruhga qo'shing.

4.3-mashg'ulot

Internetda kompyuterlar haqida qiziqarli ma'lumot toping.

Shu ma'lumotni IAT guruhiga elektron xat shaklida yuboring.

5-amaliy ko'nikma

Cc, Bcc va elektron xatlarni yo'naltirish

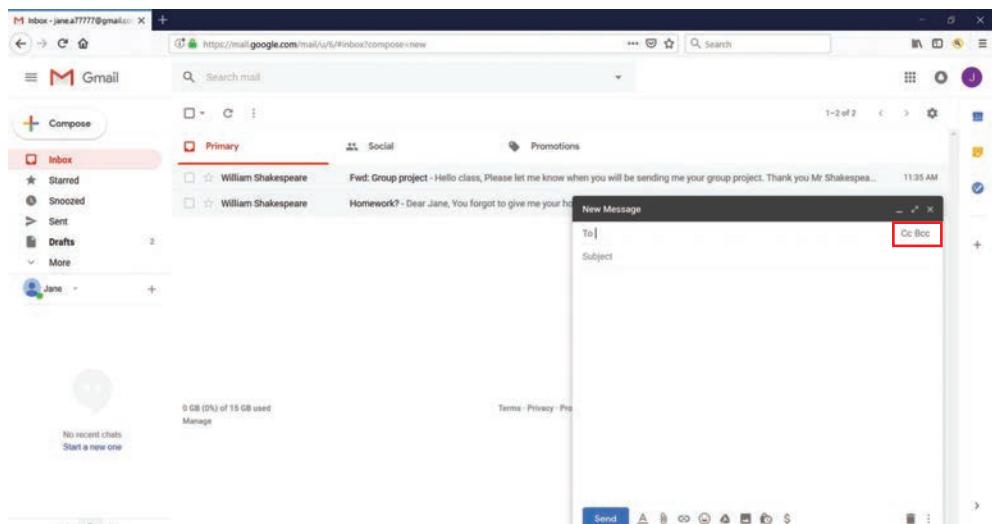


Cc atamasi xatning nusxasini bildiradi. Elektron xat asosiy, birinchi shaxsga, **Cc** esa boshqa, ikkinchi shaxsga yuboriladi.

Qo'shimcha manzil egasi elektron xatni oladi, lekin asosiy qabul qiluvchi emasligini biladi. Masalan, yakuniy loyihangiz o'qituvchingga elektron pochta orqali yuborilganda sinfdoshlaringizni ham belgilash mumkin.

Bcc atamasi xatning **yashirin nusxasini** bildiradi. Elektron xat bir shaxsga, **Bcc** esa boshqa, ikkinchi shaxsga yuboriladi. Lekin xatning nusxalangani birinchi shaxsga ko'rinnmaydi.

Compose buyrug'i bilan yangi elektron xat oynasi ochiladi. So'ng **Cc** yoki **Bcc** funksiyasi tanlanadi.



Bilasizmi?

Elektron pochta yaratilmasdan oldin xatlar nusxalash qog'oziga (Carbon copy) yordamida nusxalangan. Zamonaviy elektron pochtadagi Cc atamasi shundan kelib chiqqan.

Kalit so'z

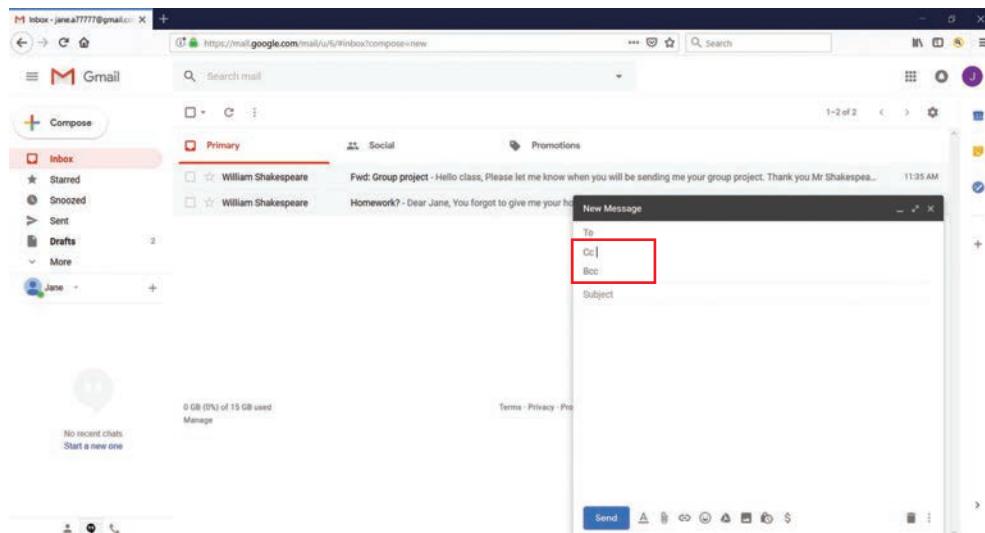
Xabarning yashirin nusxasi (Bcc): elektron xatni oluvchi boshqa odamlarga Bcc manzil ko'rinnmaydi.

Paydo bo'lgan **Cc** yoki **Bcc** maydoniga kerakli manzil kiritiladi.



DIQQAT!

Kimdir yuborgan xat uning ruxsatisiz boshqalarga yuborilmaydi. Bu odobdan emas!

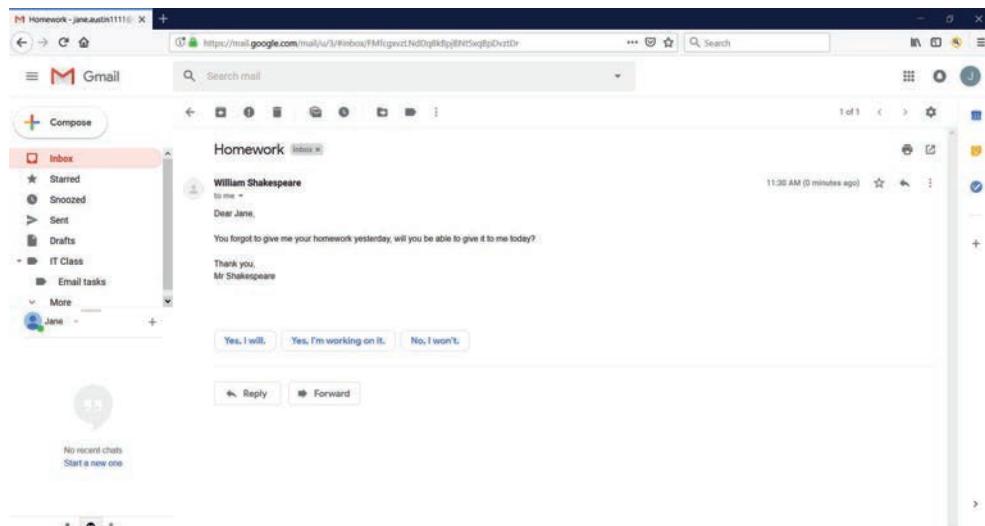


Ilk harflar terilishi bilan manzillar kitobidagi qabul qiluvchilar ro'yxati ko'rindi.

Yetib kelgan elektron xatni boshqa(lar)ga yuborish kerakmi? Unda **Forward** funksiyasidan foydalaniladi.

Forward xatining yuqori qismiga sizning matningiz qo'shiladi.

Forward buyrug'i ochiluvchi ro'yxatdan tanlanadi yoki **Reply** o'rniga belgilanadi.



5.1-mashg‘ulot

1-amaliy ko‘nikma 1.2-mashg‘ulotda elektron pochtangizga latifa yuborilgan edi. Shu xatni toping.

Xatni **Forward** qiling va latifa haqida fikringizni yozing. So‘ng o‘qituvchingga yuboring.

Xatni sizga yuborgan do‘stingizni **Cc**ga qo‘ying.

5.2-mashg‘ulot

2-amaliy ko‘nikma 2.1-mashg‘ulotdagi Posbon Grifon va Uchar Ajdar haqidagi hikoyaga ikkinchi bobni qo‘sning.

Uni do‘stingizga yuboring.

Ikkinchi bir do‘stingizni **Cc**ga kriting.

O‘qituvchingga **Bcc**ga qo‘sning.

Bilasizmi?

Elektron xatlar zanjiri – bitta xabar ortidagi barcha xatlar, ularga javoblar va h.k., masalan, do‘stingizga yuborgan elektron xatingiz, uning javoblari, sizning javobingiz hammasi bir zanjir bo‘ladi. Bu zanjirdagi barcha elektron xatlarni o‘chirib tashlash mumkin.

6-amaliy ko‘nikma

Ilova qilingan hujjatni ochish

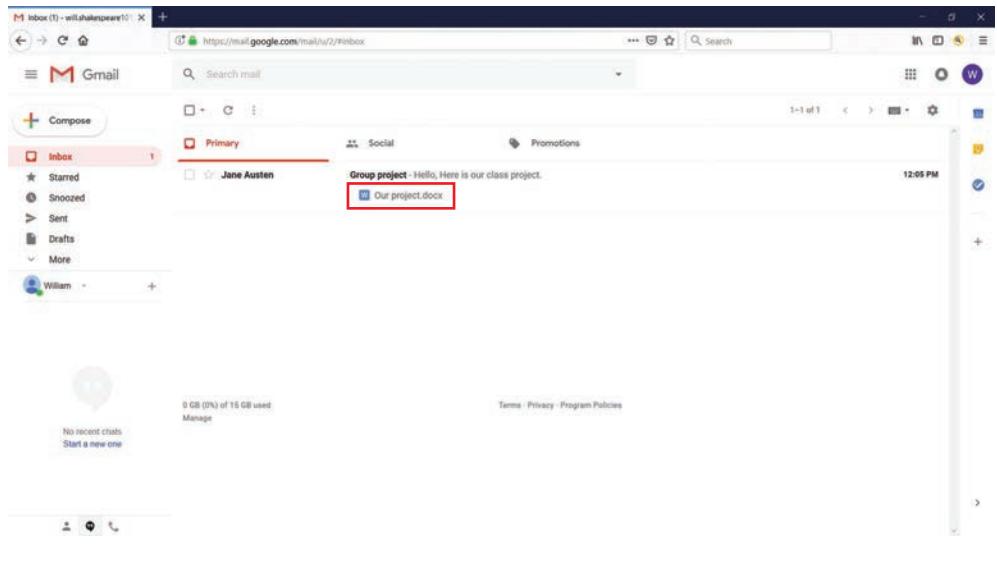
Ilova – elektron xatga qo‘shib yuboriladigan hujjat. Bu tasvir, matnli hujjat yoki video bo‘lishi mumkin.

Bunday xat olinganda ilova qilingan hujjat xat mavzusi chizig‘ining pastki qismida ko‘rinib turadi.



Kalit so‘z

Ilova qilingan hujjat: elektron xatda yuborilgan hujjat.



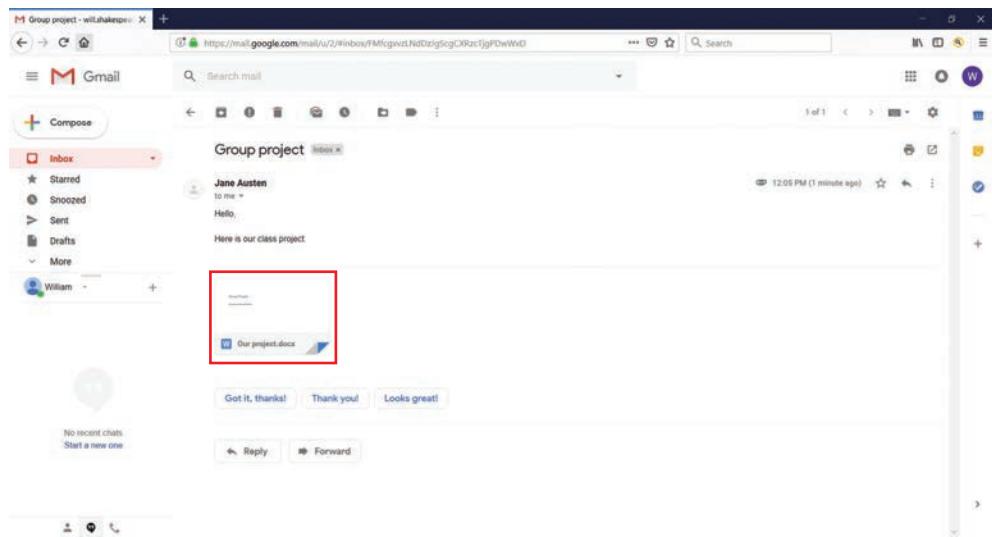
Ehtiyyot bo'ling!

Begonadan kelgan elektron xat ilovasini ochish man ettiladi!

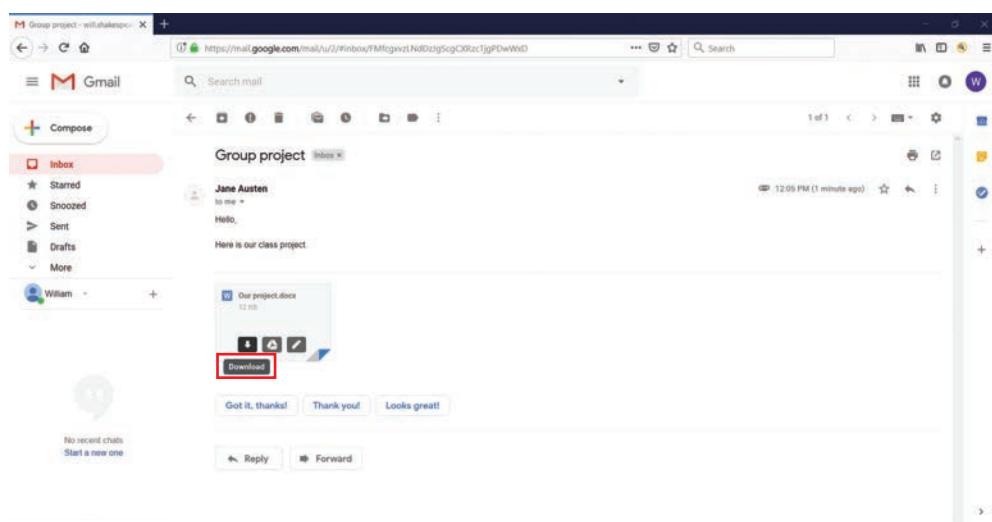
Fayllar ichiga nafaqat siz ishlayotgan kompyuterga, balki bir-biriga ulangan (bir tarmoqdagi) har qanday kompyuterga ham zarar yetkazadigan viruslar joylangan bo'lishi mumkin.

Agar aniq bilmasangiz, har doim ilova qilingan faylni ochishdan oldin o'qituvchingizdan so'rang.

Xat ochilganda ilova qilingan hujjat xabarning pastki qismida ko'rindi.



Sichqoncha kursorini hujjatning ustiga bosiladi. Shunda u ekranada ko'rindi. Kursor hujjat bo'ylab surilsa, **Download** buyrug'i ko'rindi. Buyruq tanlanadi va hujjat kompyuteringizga saqlanadi.



6.1-mashg‘ulot

O‘qituvchning sizga tasvir ilova qilingan elektron xat yuboradi. Xat o‘qituvchindan ekanini diqqat bilan tekshiring.

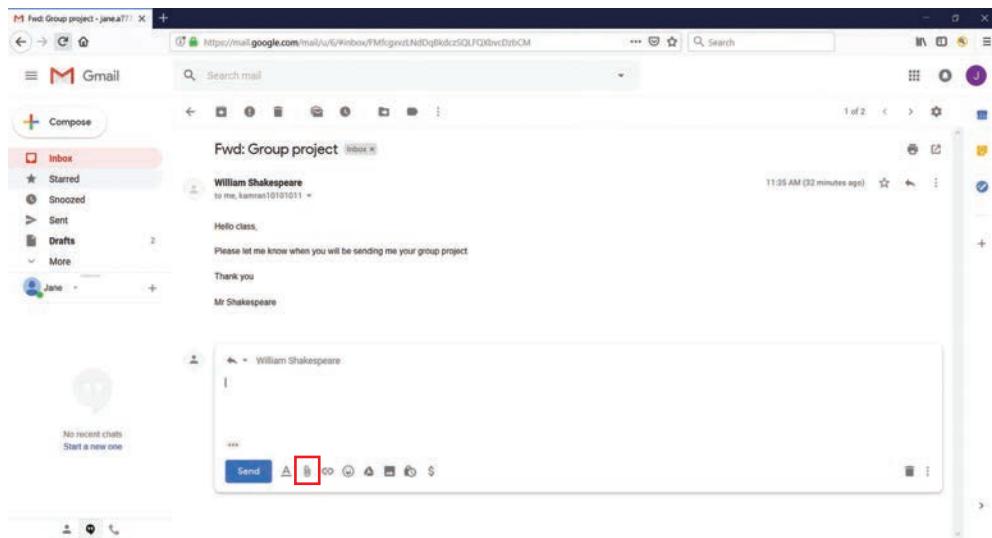
Xatni oching va tasvirni yuklab oling.

7-amaliy ko‘nikma

Elektron xatga hujjat ilova qilish

Elektron xatga hujjat ilova qilinadi va bir yoki undan ortiq kishiga yuboriladi.

Hujjat ilova qilish uchun avvalo elektron xabar yaratiladi. So‘ng **skrepka** belgisi tanlanadi.

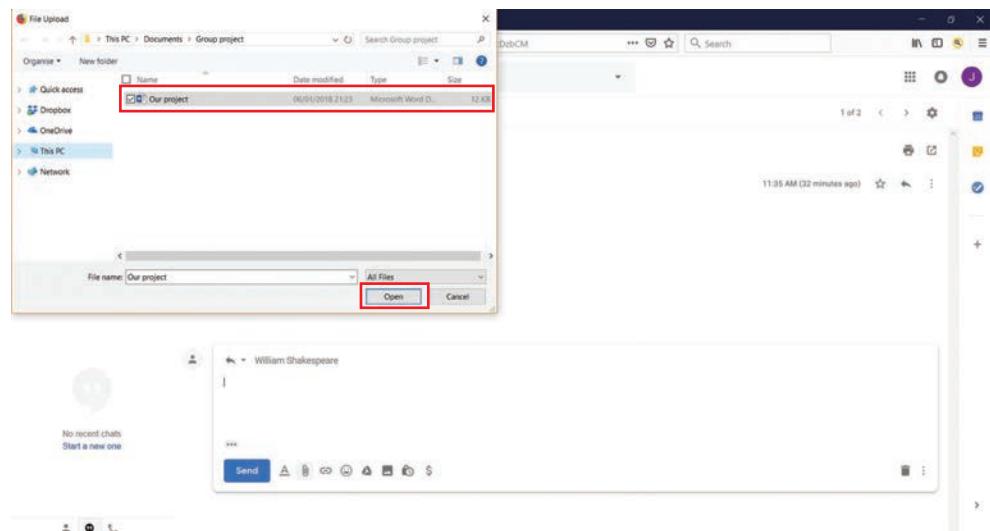


Bilasizmi?

Elektron pochta tizimlarida yuborish mumkin bo‘lgan hujjatning maksimal hajmi o‘rnatilgan. Gmail tizimida, masalan, 25 Mbdan katta hajmdagi hujjatni yuborib bo‘lmaydi.

Ilova qilish uchun hujjat tanlanadi.

Faylni chap tomondagi saqlangan papka ustiga bosgan holda topish mumkin.



Open tugmasi bosiladi.

7.1-mashg'ulot

Elektron xat yarating va unga kompyuteringizda o'zingiz chizgan biror tasvirni ilova qiling.

Xatga ilova qilingan hujjat haqida yozing va o'qituvchingizga yuboring.

7.2-mashg'ulot

Elektron xat yozing va unga biror matnli hujjatni biriktiring.

Xatga ilova qilingan hujjat haqida yozing va o'qituvchingizga yuboring.

7.3-mashg'ulot

Elektron xat yozing va unga biror elektron jadvalni biriktiring.

Xatga ilova qilingan hujjat haqida yozing va o'qituvchingizga yuboring.



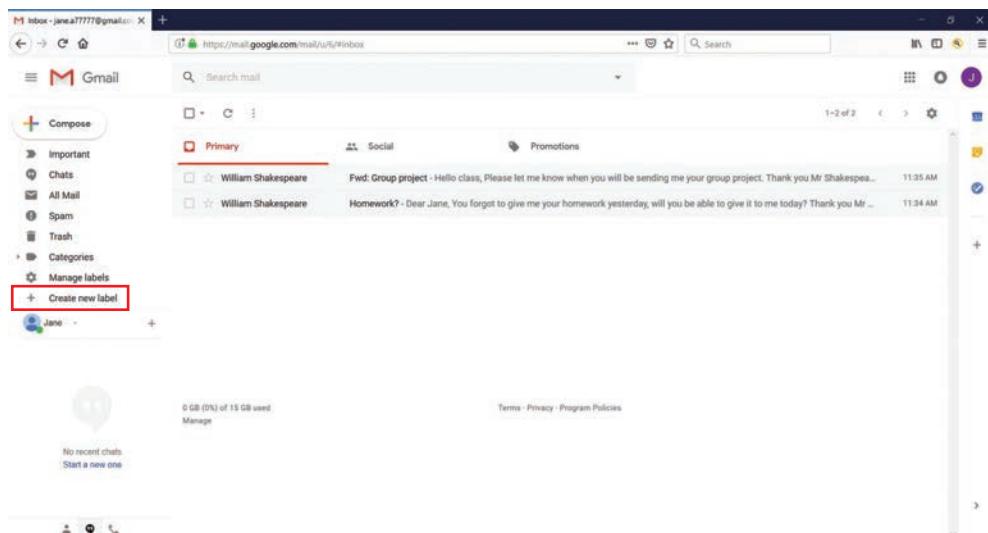
8-amaliy ko'nikma

Elektron pochta papkalarini boshqarish

Elektron pochta akkauntidagi papkalarni ham sozlash mumkin.

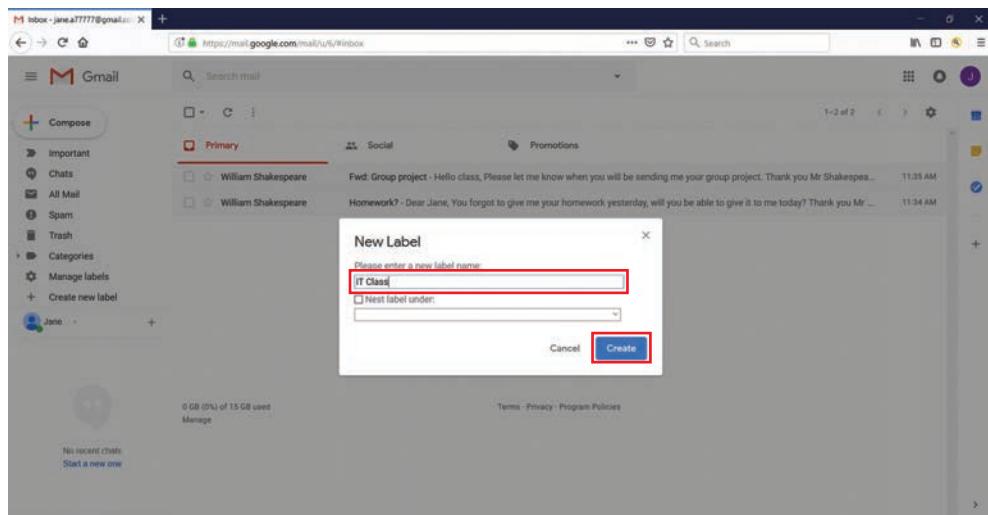
Papkalar elektron xatlarni tartiblashga yordam beradi.

Yangi papka yaratish uchun **Create new label** buyrug'i tanlanadi.



Shundan keyin papka uchun kerakli nom kiritiladi. Masalan, *IAT sinfi*. Demak, bu papkadan IAT sinfiga oid elektron xatlarni saqlash uchun foydalaniladi.

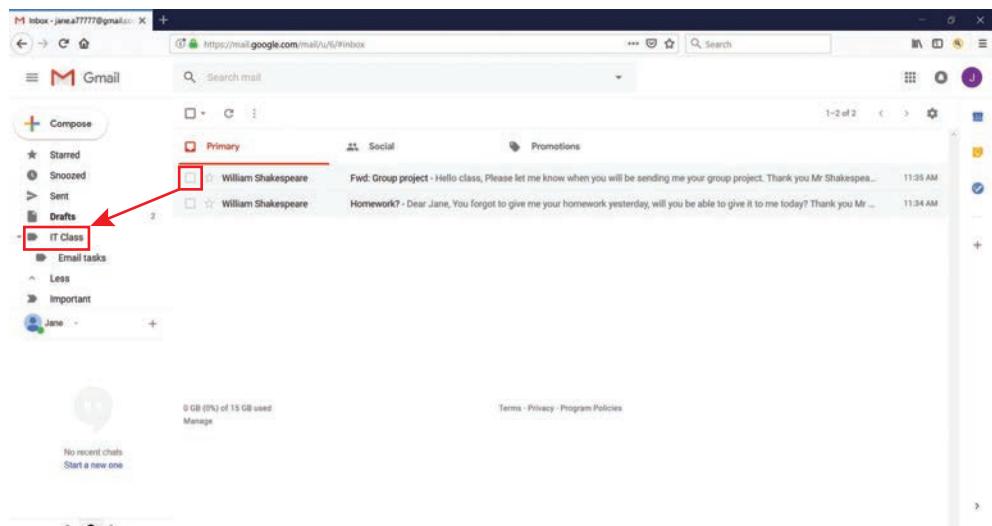
Keyin **Create** tugmasi tanlanadi.



Elektron xatni ko'chirishning ikki xil usuli mavjud.

1-usul:

Elektron xatning chap tomonidagi katak belgilanadi. So'ng uni menyudagi papka ichiga tortib olib boriladi.

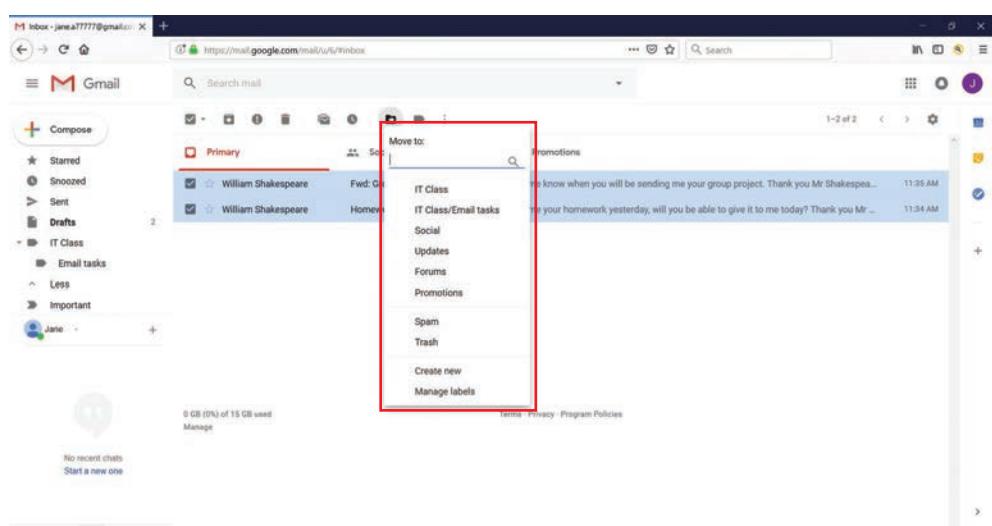


2-usul:

Elektron xatning chap tomonidagi katak belgilanadi.

Move to buyrug'i tanlanadi.

Elektron xatni ko'chrimoqchi bo'lgan papka ustiga bosiladi.



Papka ichidagi elektron xatlarni ko'rish uchun shu papkani tanlash kifoya.



8.1-mashg‘ulot

IAT sinfiga oid elektron xatlarni joylash uchun papka yarating.

8.2-mashg‘ulot

IAT sinfiga oid barcha elektron xatlarni shu papkaga ko‘chiring.

8.3-mashg‘ulot

Elektron xatlardan foydalanishingiz mumkin bo‘lgan har bir qo‘srimcha dars yoki fan uchun papka yarating.

Bu darslarga oid hamma elektron xatlarni kerakli papkaga ko‘chiring.

8.4-mashg‘ulot

Maktabga oid bo‘lmagan elektron xatlar uchun, masalan, do’stlaringiz uchun ijtimoiy tarmoq nomli papka yarating.

Ijtimoiy tarmoq mavzusiga oid hamma elektron xatlarni shu papkaga ko‘chiring.

Ssenariy

Faktni topish

O‘qituvchingiz sizga elektron xat yubordi. Xatga ilova qilingan hujjatda juda ko‘p savollar yozilgan. Savollarga javob toping va hujjatga kriting. So‘ng o‘qituvchingizga qaytarib yuboring.



1-mashg‘ulot

Bu topshiriqqa oid elektron xatlar uchun yangi papka yarating. Unga mos nom qo‘ying.

2-mashg‘ulot

O‘qituvchingiz sizga hujjat ilova qilingan elektron xabar jo‘natadi.

Xatni yangi papkaga ko‘chiring.

Ehtiyyot bo‘ling!

Internetdan foydalanayot-ganda xavfsizlikka e’tibor qaratish kerak. Faqatgina munosib mavzularni qidirish va agarda o‘zingiz amin bo‘lmagan narsani ko‘rsangiz, o‘qituvchiga aytish kerak.

Kalit so‘z

URL: Uniform Resource locator. Veb sayt nomi. Masalan, www.google.com.

3-mashg‘ulot

Ilova qilingan hujjatni yuklab oling va oching. Unda ko‘plab savollar bor.

Savollarga javob topish uchun internetdan (yoki o‘z bilimlaringizdan) foydalaning.

Hujjatdagi har bir savolga javob yozing. Agar yordam uchun internetdan foydalansangiz, foydalangan veb sayt **URL** manzilini nusxalab, joylang.

Hujjatni yakunlab, saqlang.

4-mashg‘ulot

Javoblariningizni do‘stingizning javoblari bilan taqqoslang.

Tayyorlagan hujjatingizni elektron xatga ilova qiling va sheringizinga yuboring.

O‘qituvchingizni **Ccga** kriting.

5-mashg‘ulot

Do‘stingizning javoblarini olgach, o‘zingizni bilan taqqoslang. Sizni to‘g‘rimi? Ikkilansangiz, o‘qituvchingizdan yordam so‘rang. Nimanidir o‘zgartirish kerak bo‘lsa, o‘zgartiring.

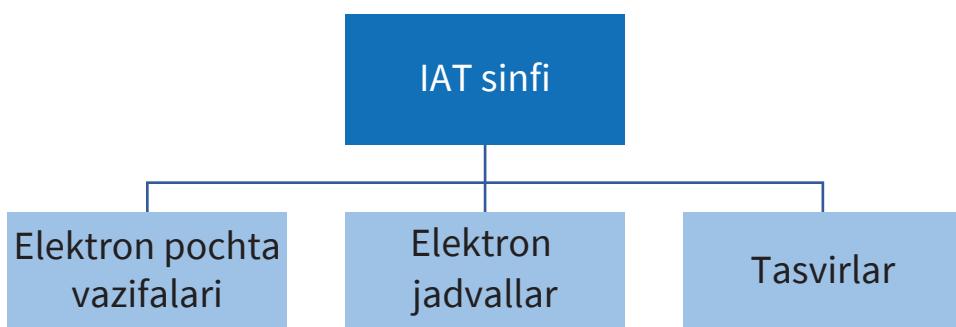
Yakuniy, tugallangan hujjatingizni o‘qituvchiga qaytarib yuboring. Sheringizingizni **Ccga** kriting.

Masala

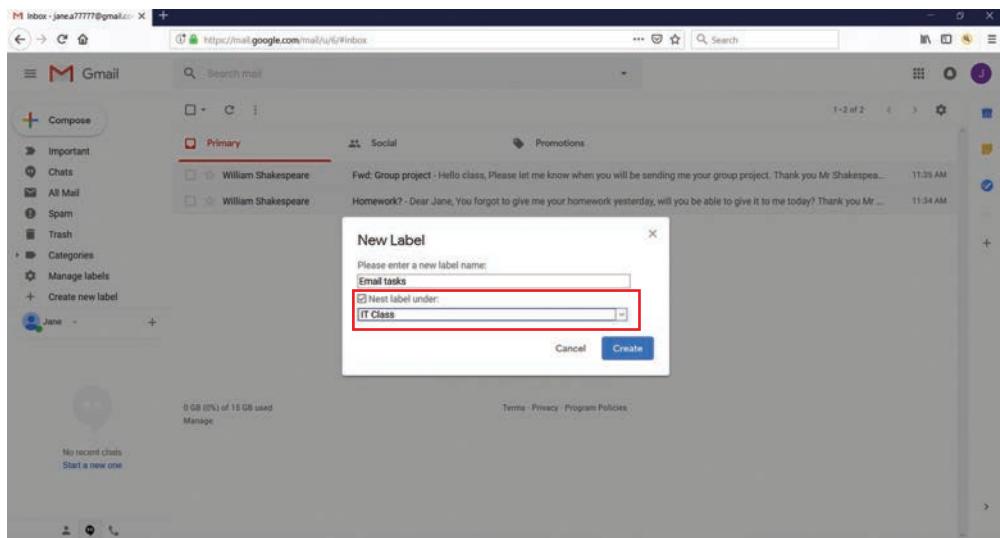
Ichki papkalarni yaratish

Ichki papka boshqa bir papkaning ichidagi papkadir.

IAT sinfi nomli papka va uning ichida *Elektron pochta vazifalari* (shu modul bo‘yicha ishlarni saqlash uchun), *Elektron jadvallar* va *Tasvirlar* nomli bir nechta ichki papka yarating.

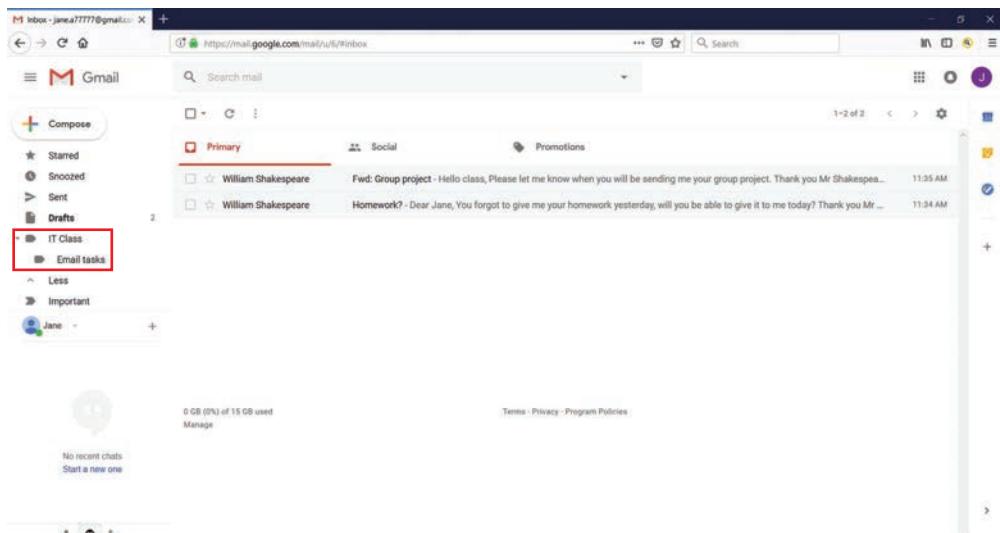


Yuqoridagi amallardan foydalanib yangi papka yarating. **New label** oynasiga yorliq uchun qulay nomni kriting va **Nest label under** katagini belgilang.



Ochiluvchi ro‘yxatdan kerakli papkani tanlang. Keyin **Create** tugmasini bosing.

Eng tepadagi papka yonida strelka paydo bo‘ladi. Ichki papkani ko‘rsatish yoki yashirish uchun shu strelkani belgilang.



Maslahat

O‘zingiz yaratmagan tasvirdan foydalanganda, albatta, manbaga link beriladi. Buning uchun veb manzil o’sha hujjatga nusxalanadi.

1-mashg‘ulot

IAT sinfi papkasida quyidagi ichki papkalarni yarating:

- Keyingi qadam uchun elektron xat;
- Faktlarni topish;
- Veneraga sayohat.

2-mashg‘ulot

Bu modul bo‘yicha o‘zingiz yuborgan hamma elektron xatlarni saralang va mos papkalarga ko‘chiring.

3-mashg‘ulot

Elektron xatlarni tartiblash uchun kerakli boshqa ichki papkalarni qo‘sning.

Yakuniy loyiha – “Venera sayyorasiga sayohat”

Posbon Grifon va Uchar Ajdar “Venera sayyorasiga sayohat” kitobining asosiy qahramonlari.

Vazifa – elektron pochta orqali sinfdoshlaringiz bilan fikr almashing va kitobning muqovasi uchun tasvir yarating.

1-mashg‘ulot

O‘qituvchi sizlarni to‘rt kishilik jamoalarga ajratadi.

Siz loyihani o‘z jamoangiz bilan birga bajarasiz.

Guruhning har bir a’zosiga 1 dan 4 gacha raqamlar beriladi.

Elektron pochtada jamoangiz uchun yangi guruh yarating.

2-mashg‘ulot

Muqovangizni joylash uchun elektron pochtada yangi papka yarating. Unga mos nom tanlang.



3-mashg'ulot

Microsoft Word dasturida muqova uchun yangi hujjat oching. Sarlavhani yozing, mos shrift turini, o'lchamini va rangini tanlang.

Hujjatni saqlang.

4-mashg'ulot

Jamoangizda sizdan keyingi raqam egasiga elektron xat yozing. Masalan, sizning raqamingiz 2 bo'lsa, xatni 3-raqamli sheringizga yuborasiz.

Muqova hujjatini xatga ilova qiling.

Xatni yuboring.

5-mashg'ulot

Jamoaning boshqa a'zosi sizga elektron xat yubordi.

Bu xatni muqova papkasiga ko'chiring.

Posbon Grifon tasvirini mustaqil chizing yoki internetdan oling.

Xatga ilova qilingan muqovani oching va tayyor tasvirni qo'shing.



Muqova hujjatini saqlang.

So'ngra uni elektron pochta orqali keyingi raqam egasiga yuboring.

Sizga xat yuborgan bolaning manzilini **Cc** ga joylang.

6-mashg'ulot

Endi siz kitob sarlavhasi va Posbon Grifon tasviri tushirilgan muqova ilova qilingan elektron xat olasiz. Uni muqovalar uchun yaratilgan papkaga ko'chiring.

Bu muqovaga Uchar Ajdar tasvirini qo'shing.

Muqovani saqlang.

Yangi muqovani elektron xatga ilova qiling va keyingi jamoadoshingizga yuboring.

7-mashg'ulot

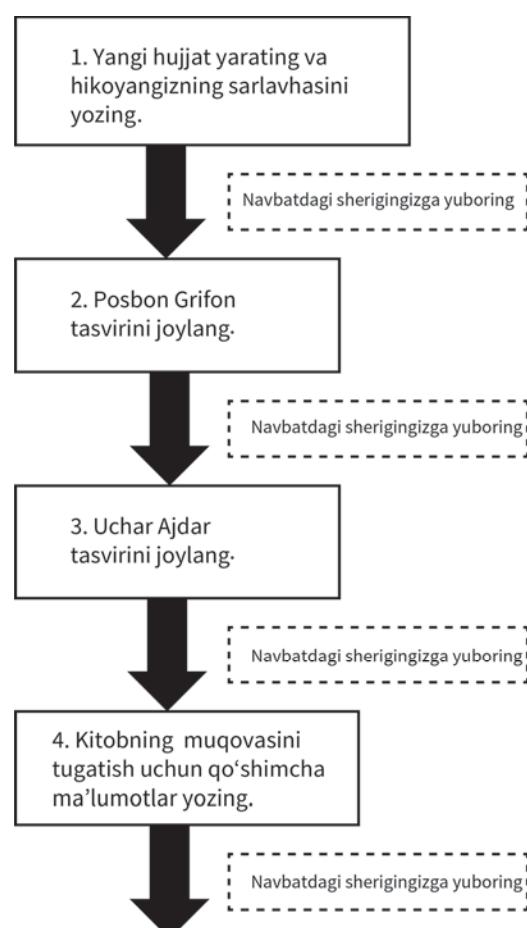
Endi siz kitob sarlavhasi, Posbon Grifon va Uchar Ajdar tasvirli muqova ilova qilingan elektron xat olasiz. Uni muqovalar uchun papkaga ko'chiring.

Muqovani yakunlash uchun boshqa tafsilotlarni kriting.

Muqovani saqlang.

8-mashg'ulot

Yakuniy muqovani o'qituvchiga yuboring. Guruhingizning qolgan a'zolari ham yakuniy muqovani ko'ra olishi uchun **Cc** ga kriting.

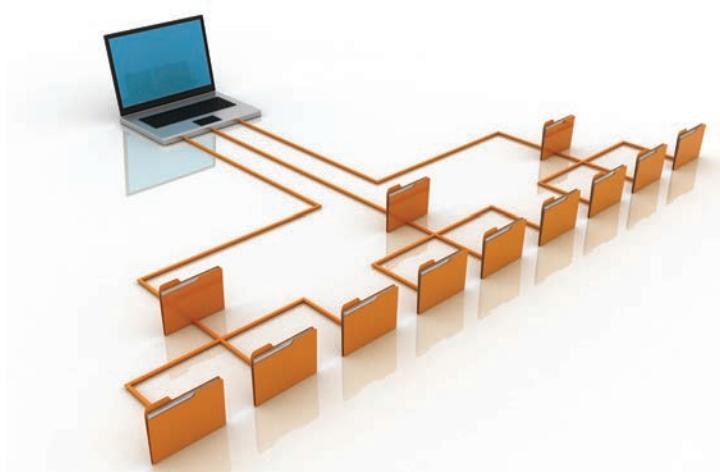


O‘ylab ko‘ring

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

1. Faqat o‘zingiz tanigan kishilardan kelgan elektron xatlarni o‘qish va ilova qilingan hujjatlarni ochish nima uchun muhim?

2. Papkalar yordamida elektron xatlarni tartibli saqlash nima uchun muhim?



Bu modulda quyidagilarni o'rganasiz:	
1	Matn, tasvir va ovozli axborotlardan iborat sahifa yaratish
2	Sahifa dizaynidan samarali foydalanish
3	Kerakli buyruqlar va linklar yordamida taqdimot slaydlarini tahrirlash
4	Foydalanuvchiga taqdimotni turli yo'nalishlarda o'tkazishni taklif qiluvchi slaydlar yaratish
5	Taqdimot auditoriyangiz ehtiyojlariga qanchalik javob berishini tahlil etish

Kalit so'z

Audio:

tovushning boshqa bir nomi.

Bilasizmi?

Multimedia

so'zi aksariyat ingliz lug'atlariga 1960-yillar boshlarida qo'shilgan. Bu zamonaviy tushuncha uchun juda uzoq muddatdek ko'rindi!

Bu modulning qiziqarli ko'nikmalari yakuniy loyihangizni bajarishda qo'l keladi. Yakuniy loyiha – qiziqarli multimedia taqdimotini yaratish. Vazifani bajarishda *Microsoft PowerPoint*, *iWorks Keynote* yoki boshqa dasturiy ta'minot vositasidan foydalanishingiz ham mumkin.

Modulda auditoriyaga mos qiziqarli taqdimot yaratish uchun matn, tasvir, ovozli hujjat qo'shish sirlarini egallaysiz. Natijada, slaydlarga turli elementlar joylash ko'nikmalaringiz oshadi.

Shuningdek, o'quvchilar slaydlar aro o'tishi uchun tugmalar qo'shasiz. Bu tugmalarni link yordamida yaratasisz.

Taqdimot auditoriyasidan xabardor bo'lish sizga mos shriftlar, ranglar va tasvirlarni tanlashga yordam beradi.

Shuningdek, quyidagilarni bilib olasiz:

- taqdimotni sinovdan o'tkazish uchun sinov jadvalini yaratish.



Darsni boshlashdan avval

Quyidagilarni bilishingiz kerak:

- sahifaga matn yozish va tahrirlash;
- *Microsoft PowerPoint*dan foydalanish;
- turli auditoriya uchun matn hamda tasvirlar tanlash, ularni auditoriya uchun mos shrift turlari, ranglar bilan boyitish;
- hujjatga tasvir joylashtirish va uning o'lchamini o'zgartirish.

Kirish

Multimedia ma'lumotni namoyish qilishning qiziqarli usuli. U turli shakllarda bo'lib, matn, grafika, ovoz, tasvirlar, animatsiyalar va videolar kombinatsiyasini o'z ichiga olishi mumkin. Qisqasi, multimediali taqdimot – multimedia va taqdimot elementlari aralashmasidan hosil bo'ladı.

Veb sahifalarda va taqdimotlarda **multimedia**dan foydalanish kishilarning ma'lumot olish usullarini o'zgartirib yuboradi. Tugmalar va linklarni qo'shish o'quvchilar taqdimotlarda o'zlariga to'g'ri keladigan ma'lumotlarni tez topishiga yordam beradi. Bu o'rganishni yanada samaraliroq va qiziqarliroq qiladi. Taqdimot yaratish ham ko'ngilochar jarayonga aylanadi.

Siz **multimedia** taqdimotini yaratishda foydalanadigan dasturiy ta'minot – *Microsoft PowerPoint*. Bu taqdimot slayddarini oson yaratish va ularga ko'plab **multimedia** elementlarini qo'shish imkonini beradi.

Multimedia yaxshi samara berishi uchun undan to'g'ri usulda foydalanish lozim. Modulda hujjatlarga **multimedia** qo'shish va ularning rasmiy formati haqidagi qoidalar tushuntiriladi.



DIQQAT!

Taqdimotdagи boshqalar yaratgan har qanday matn, tasvirlar yoki ovozli fayllardan beruxsat foydalanmang. Aks holda

plagiatda ayblanishingiz mumkin.

Kalit so'zlar

Multimedia:

ma'lumotni taqdim qilish uchun matn, grafika, ovoz, tasvirlar va videolar kombinatsiyasi.

Plagiat: birovning ishini ruxsatsiz o'zlashtirish.

Kalit so‘z

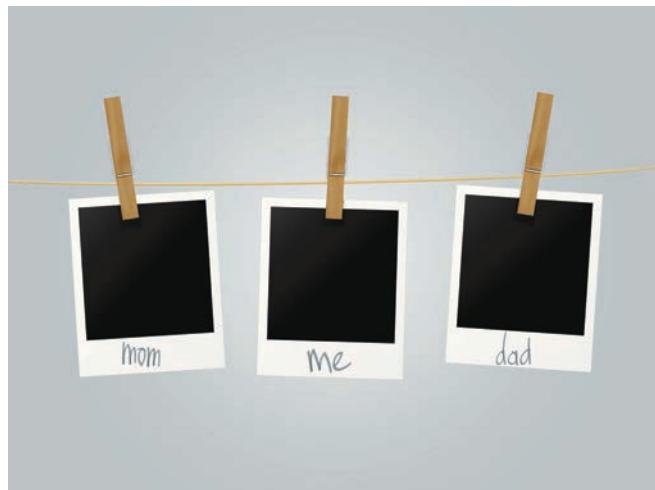
Storyboard:
taqdimot yaratish uchun reja.

1-amaliy ko‘nikma

Taqdimotni yaratish rejasi

Storyboard taqdimotni rejalashtirish uchun juda kerakli vositadir. Yaratilayotgan taqdimot rasmiy formatda bo‘lishi uchun uni yaratishni rejalashtirish muhim.

Storyboard taqdimot qanday ko‘rinishga ega bo‘lishining ko‘rgazmali ifodasi. U taqdimotga kiritiladigan matn, maket, format va **multimediani** rejalashtirish imkonini beradi.



Storyboard har birining pastki qismiga yozuvlar yozilgan bir nechta kvadratlardan iborat.

Kvadratlar qayerda joylashishini ko‘rsatgan holda slaydda ko‘rinadigan kontent bilan shartli nomlar (kataklar)ni o‘z ichiga oladi.

Yozuvlar slaydga kiritiladigan formatlash va **multimedia** haqida barcha ma’lumotni, masalan, foydalaniladigan barcha shriftlar va ranglar hamda vaqt (qancha davom etishi) bilan birgalikda barcha animatsiyalarni o‘z ichiga oladi.

1.1-mashg‘ulot

O‘qituvchi taqdim etgan *Storyboard_Template.docx* nomli hujjatni oching. Bu biror taqdimot uchun **Storyboard** yaratish maqsadida foydalanish mumkin bo‘lgan andozadir.

Har bir slayd uchun reja va yozuvlarni qo‘sishish uchun kompyuterdan foydalanish mumkin.

Shuningdek, shablonlar yaratish va qo‘lda chizish ham mumkin. Bularidan qaysi birini tanlashni o‘qituvchidan so‘rang.



Sevimli hayvon yoki uy jonivoringiz haqidagi oddiy taqdimot uchun **Storyboard** yaratting. Har bir slaydda matn va tasvirlar qayerda joylashishini ko'rsatish uchun kataklar chizing. Har bir slaydda qaysi shriftlar, qaysi ranglar, qanday animatsiyalardan foydalanishni (vaqt markerlari bilan birga), ovoz qo'shilishi yoki qo'shilmasligini bildiruvchi izohlar qo'shing.

1.2-mashg'ulot

Storyboardni sheriklaringizga bering va rejangizni diqqat bilan qarab chiqishni so'rang.

Ulardan siz bergen reja bo'yicha taqdimotingizni yaratishga qanday munosabatda ekanini 1 dan 5 gacha bo'lgan shkalada baholashni so'rang (5 – a'llo).

Agar ular 5 ball qo'ysa, rejangizdagagi aynan qaysi jihat ularni bunchalik ishonch bilan gapirishga majbur qilganini aniqlang. Agar ular 1, 2, 3 yoki 4 ball qo'ysa, rejangizda taqdimotingizni yaratish bo'yicha qaysi ma'lumot yetishmayotganini so'rang.

Maslahat

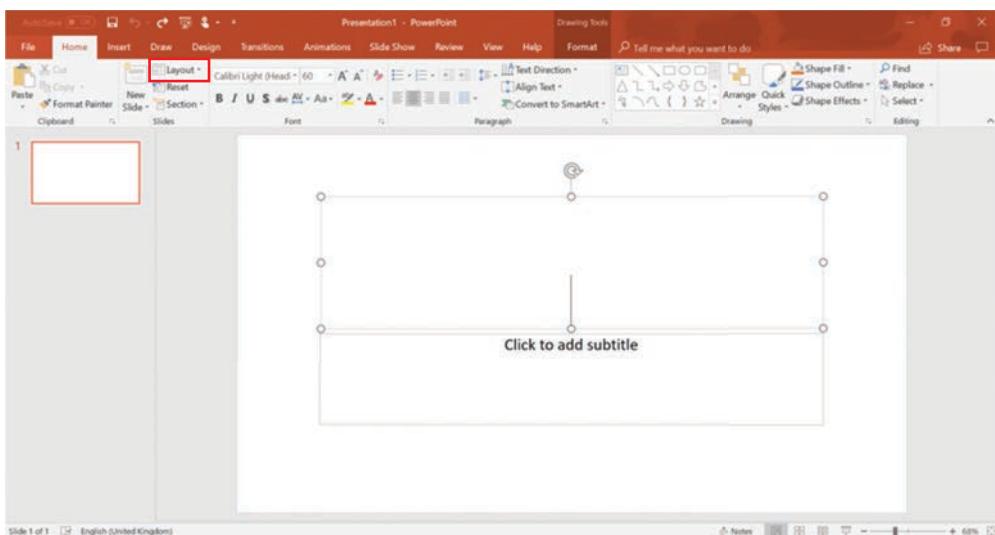
Taqdimotni o'zлari xohlagandek yarata olishi uchun sheriklaringizda kadrlar paneli yetarli tafsilotlarga ega bo'lishi lozim.

2-amaliy ko'nikma

Maketni tanlash va slaydga matn qo'shish

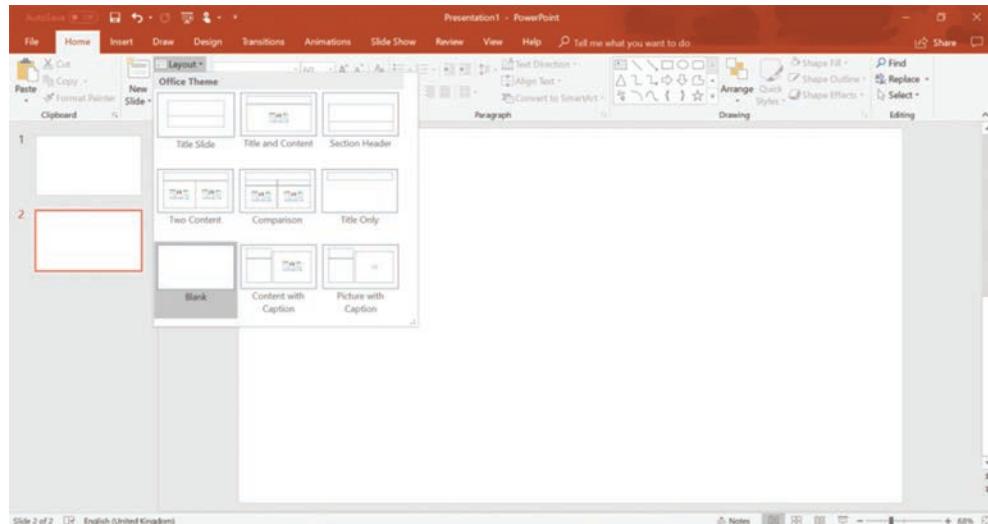
Microsoft PowerPointda taqdimotdagi har bir sahifa slayd deb ataladi. Slaydga matn qo'shishdan avval slayd makedini tanlab oling.

Buning uchun **Home** menu bo'limidan **Layout** buyrug'i tanlanadi.



Menyuda turli maket variantlari aks etadi. **Title and Content** hamda **Two Content** maketlari eng ko'p ishlataladigan mакетларdir.

Taqdimotning kirish slaydi uchun **Title Slide** maketidan foydalaning.



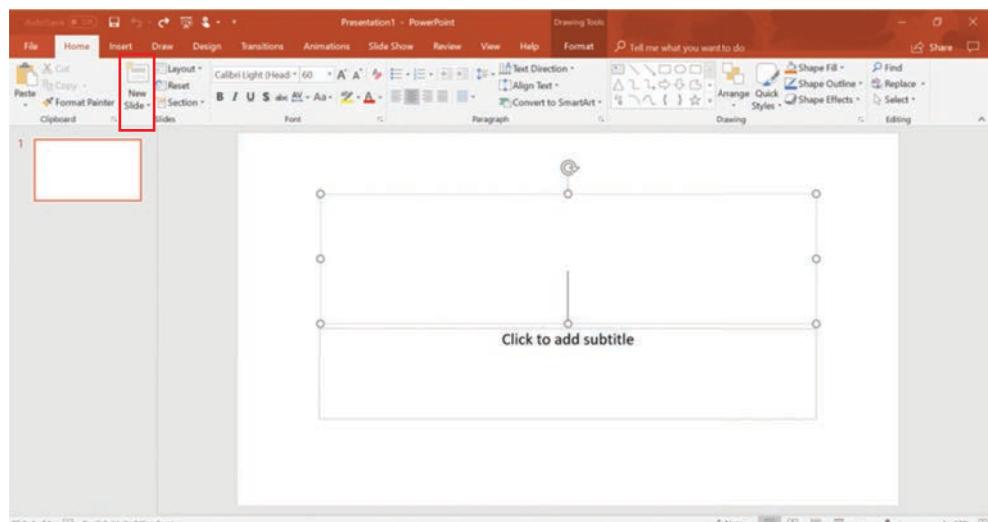
Maslahat

Agar tanlangan maketni o'zgartirish kerak bo'lsa, bu **Layout** buyrug'i yordamida amalga oshiriladi. Buni istalgan payt bajarish mumkin.

Kerakli maketni tanlagach, slayddagi birorta katak ustiga bosib, matn qo'shiladi.

Taqdimotga ikki xil usulda yangi slayd qo'shish mumkin:

- **New Slide** nomli tugma bosiladi. Yangi slayd oldingisi bilan bir xil maketga ega bo'ladi.
- **New Slide** tugmasidagi strelka ustiga bosiladi. Bu mazkur slayd uchun maket tanlashga imkon beradi.



2.1-mashg'ulot

Yangi taqdimotni oching. **Title Slide** maketini tanlang.

“O‘zim haqimda” sarlavhasini kriting.

Tagsarlava sifatida ismingizni kriting.

2.2-mashg'ulot

Taqdimotga yangi slayd qo‘sning.

Title and Content maketini tanlang.

“Sevimli narsalarim” sarlavhasini kriting.

Asosiy katakka beshta yoqtirgan narsangizdan iborat ro‘yxat yozing.

2.3-mashg'ulot

Taqdimotga yangi slayd qo‘sning.

Two Content maketini tanlang.

“Biz iste’mol qiladigan narsalar” sarlavhasini kriting.

Chapdag'i asosiy katakka mevalar ro‘yxatini yozing.

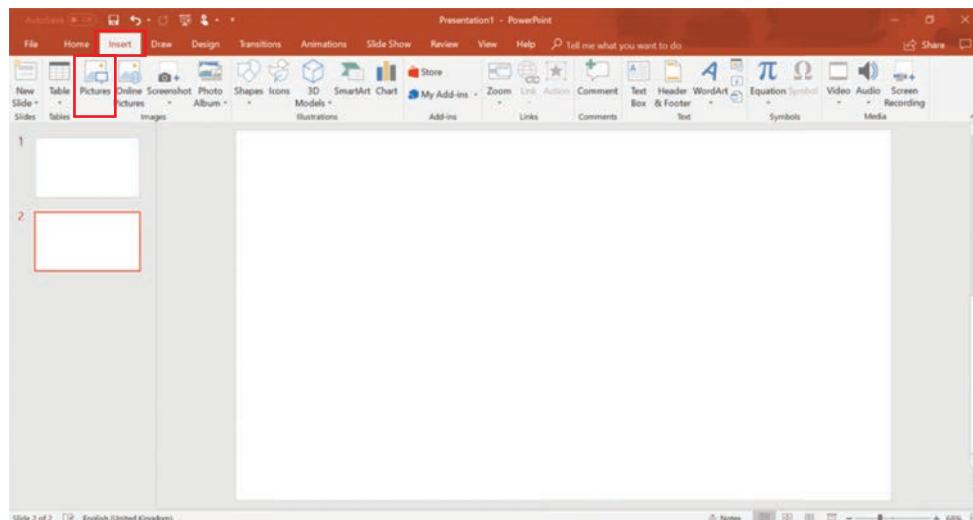
O‘ngdag'i asosiy katakka sabzavotlar ro‘yxatini yozing.

3-amaliy ko'nikma

Tasvir qo'shish

Taqdimotga tasvir qo'shish va uning o'lchamini o'zgartirish mumkin.

Yangi taqdimot ochiladi va maket tanlanadi. Tasvirni qo'shish uchun **Insert** menyusidan **Pictures** buyrug'i belgilanadi.



Qo'shmoqchi bo'lingan tasvir topiladi va **Insert** tugmasi bosiladi. Endi o'sha tasvir taqdimotda paydo bo'ladi.

Qo'shilgan tasvirning o'lchamini o'zgartirish uchun tasvir ustiga bosiladi. Uning atrofida chegara hosil bo'ladi.

Kursor tasvir burchagiga surilsa, ikki tomonga qaragan strelka ko'rindi.

Sichqonchaning chap tugmasini bosib turiladi. O'lchamni kichraytirish uchun strelkani tasvir tomon surish, kattalashtirish uchun tasvirdan uzoqlashtirish kerak.

Agar tasvirni slayd bo'ylab surish kerak bo'lsa, tasvir ustiga bosiladi va uning atrofida chegara hosil bo'ladi.

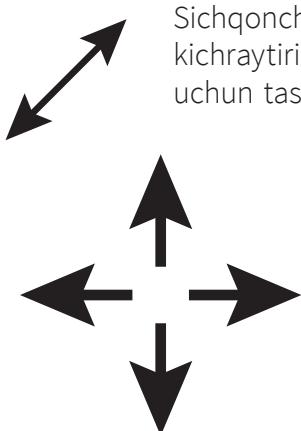
Tasvir ichiga kursor kiritiladi. To'rt tomonga qaragan strelka ko'rindi.

Shu strelka siljiltsa, tasvirni xohlagan joyga surish mumkin.



DIQQAT!

Tasvirning o'lchami o'zgartirilganda uning burchagidan emas, yon tomonidan "tortilsa", tasvir siqilib qoladi yoki cho'zilib ketadi.



3.1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *Adding_images.pptx* hujjatini oching.

"Robin" nomli tasvirni ikkinchi slaydning o'ng tomonidagi asosiy katakka kirititing.

Tasvir o'lchamini o'zgartiring.

Kalit so'z

Resize: tasvirning o'lchamini o'zgartirish.

4-amaliy ko'nikma

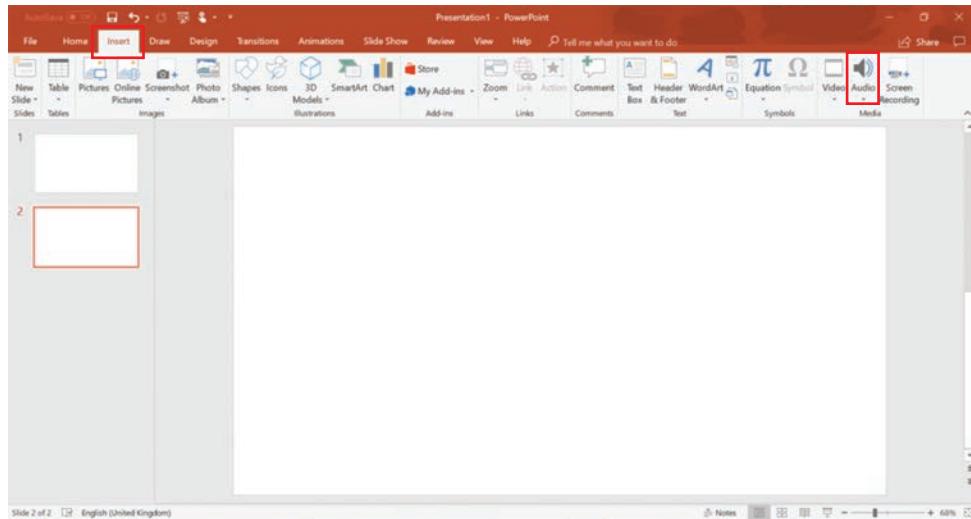
Ovoz qo'shish

Taqdimotga ovoz qo'shilganda dasturiy ta'minot ovoz belgisi, shuningdek, ovozni boshqarish tugmalarini ham qo'shadi.

Sichqoncha kursonini ovoz belgisi qayerda ko'rinishi kerak bo'lsa, o'sha joyga joylashtiriladi.

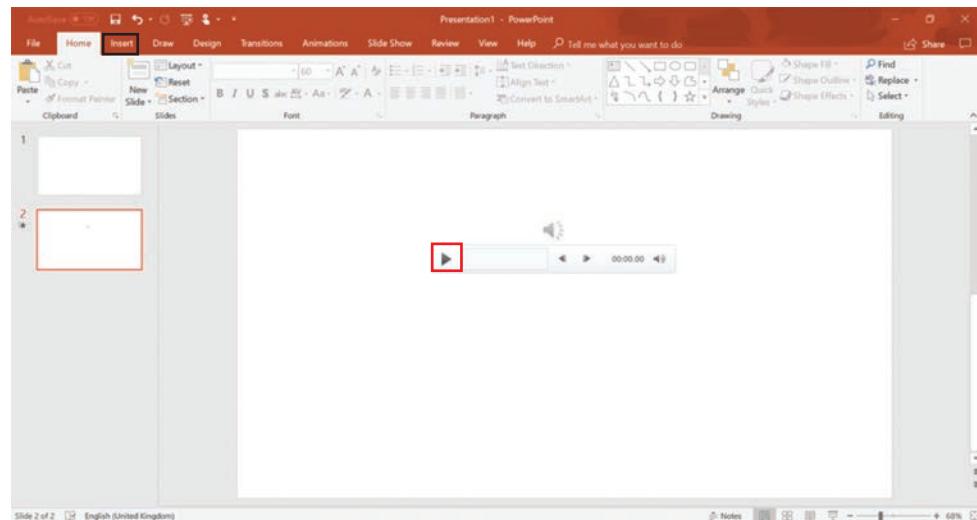
Insert menyusidan **Audio** buyrug'i tanlanadi, ikkita sozlamaga ega menu ko'rindi:

- Audio on my PC
- Record audio...



Audio on my PC sozlamasi tanlanadi.

Kerakli ovoz faylini topib, **Insert** tugmasi bosiladi. Ovoz ikonkasi hosil bo'ladi. Sichqoncha kursori ovoz belgisi ustiga keltiriladi. **Play** tugmasi paydo bo'ladi. Ovozni ijro etish uchun shu tugma tanlanadi.



4.1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *Adding_sound.pptx* nomli hujjatni oching.

O'qituvchingiz bergan "Kirish" ovozli hujjatini slayddagi "Qushlar" sarlavhasining tepasiga joylang.

5-amaliy ko'nikma

Yaxshi dizayn yaratish

Taqdimot yaratayotganda auditoriya eng birinchi o'ringa qo'yiladi. Taqdimot tushunarli va o'qishga oson, auditoriyaga mos kontentga ega bo'lishi kerak.



Taqdimot yaratish nihoyatda qiziq bo'lishi mumkin. Ko'plab **multimedia** elementlarini qo'shish uni qiziqarli bo'lishini ta'minlaydi. Biroq juda ko'p qo'shib yuborilsa, bu auditoriyani chalg'itadi.

E'tibor berish lozim bo'lgan yagona narsa – taqdimot yaratayotganda slaydga juda ko'p kontent joylashtirib yubormaslik. Bu haddan tashqari ko'p matn, juda ko'p ranglardan foydalanish, ko'plab tasvirlar qo'shish yoki turli-tuman shriftlardan foydalanish bo'lishi mumkin. Ular auditoriyaga va taqdimot maqsadiga mosligiga ishonch hosil qilib, bularning barchasini ehtiyyotkorlik bilan tanlash lozim.

Taqdimot kerakli dizaynga ega ekaniga ishonch hosil qilish uchun amal qilinishi kerak bo'lgan **qidalar** mavjud. Bular quyidagilar:

- **Slaydda juda ko'p matn bo'lmasin.** 40 tagacha so'z – eng yaxshi miqdor. Bundan ko'p bo'lsa, slayd juda tartibsiz bo'lib ketadi va o'qish qiyinlashib qoladi.
- **Faqat ikki xil shrift turidan foydalanish kerak.** Bitta shriftdan sarlavha, boshqasidan asosiy matn uchun foydalanish mumkin. Agar ikkitadan ortiq shriftdan foydalanilsa, bu ham tartibsizlikka olib keladi.
- **Turli-tuman ranglardan foydalanilmaydi.** Mavzu rangi uchun uch-to'rtta rangni tanlab olishga harakat qilish kerak. To'rttadan ortiq rangdan foydalanilsa, taqdimot juda rang-barang bo'lib ketib, chalg'itishi mumkin. Maqsad — auditoriyani kontentga qaratish, turli-tuman ranglarga emas.
- **Oddiy fon rangidan foydalanish kerak.** Bu matnni o'qishni qiyinlashtirmaydi.
- **Slaydga juda ko'p tasvirlar qo'shilmaydi.** Ikkitadan ko'p bo'limgan kattaroq va uchta kichikroq tasvir bo'lishi eng ma'quli hisoblanadi.
- **Tasvirlar siqilib qolmasligi kerak.** Ularning hajmini to'g'ri o'zgartirish talab etiladi.
- **Slaydga juda ko'p multimedia elementlari qo'shilmaydi.** Slaydda matn, tasvirlar, video, ovoz va animatsiyalar bo'lsa, birdaniga buncha axborot auditoriya qabul qilishi uchun ko'plik qilishi mumkin. Har bir slaydga ko'pi bilan uchta **multimedia** elementi, masalan, matn, tasvir va ovoz qo'shish haqida o'ylab ko'rish kerak.
- **Barcha slaydlarda bir xil dizayn mavzusi (shriftlar va ranglar) bo'lishi lozim.** Bu taqdimotning ancha rasmiy va mutanosib ko'rinishiga xizmat qiladi.

5.1-mashg'ulot

O'qituvchingiz taqdim etgan *Improve_me.pptx* nomli hujjatni oching. Sheringingiz bilan qaysi masalalar taqdimotning dizayniga bog'liq ekanini muhokama qiling. O'qituvchingizga ko'stish uchun ularning ro'yxatini tuzing. Taqdimotni yaxshilash uchun berilgan qoidalardan foydalanib taqdimotni yaxshilang.

Design menyusi yordamida slayd foni dizaynini o'zgartirishingiz mumkin. Bu qanday bajarilishini tekshiring.

5.2-mashg'ulot

Sheringizga siz bajargan o'zgarishlar taqdimotni yaxshilashiga xizmat qilganini tushuntiring. Unga taqdimotingizning auditoriyasi kimlar bo'lishi va kiritilgan o'zgarishlar o'sha auditoriyaga qanchalik mos kelishini aytинг.

Kalit so'zlar

Navigatsiya:

hujjatdagi boshqa slaydlarga o'tish.

Ketma-ket:

slaydlarning tartib bo'yicha, bir-biridan keyin bog'langan bo'lishi.

Tasodifiy:

slaydlarning tartib bo'yicha bog'lanmagan bo'lishi.

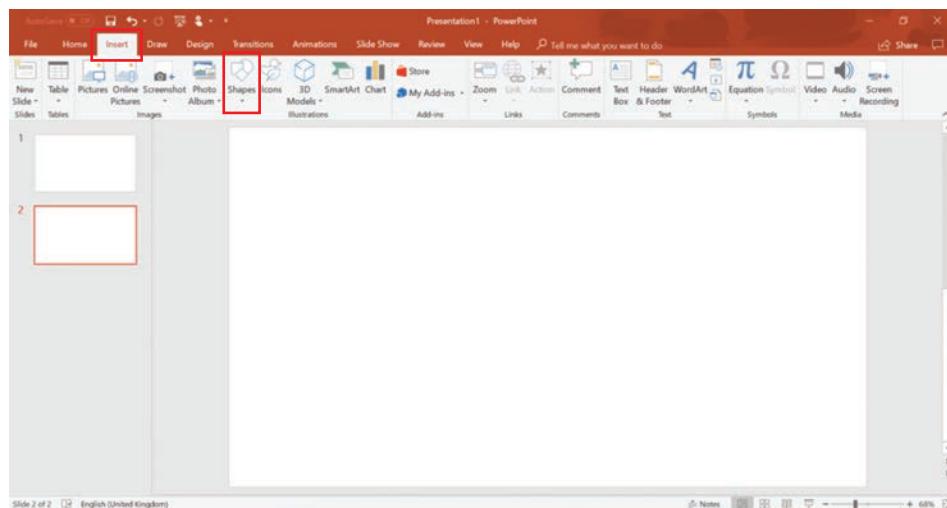
6-amaliy ko'nikma

Ketma-ket o'tishni qo'shish

Taqdimot o'tishini **ketma-ket** yoki **tasodifiy** qilish mumkin. Ketma-ket taqdimotda faqatgina keyingi yoki oldingi slaydga o'tish tugmalari bo'ladi.

Action tugmalari yordamida navigatsiyaning bu turini taqdimotdagi har bir slaydga qo'shish mumkin.

Action tugmalarini topish uchun **Insert** menu bo'limida **Shapes** buyrug'i tanlanadi.

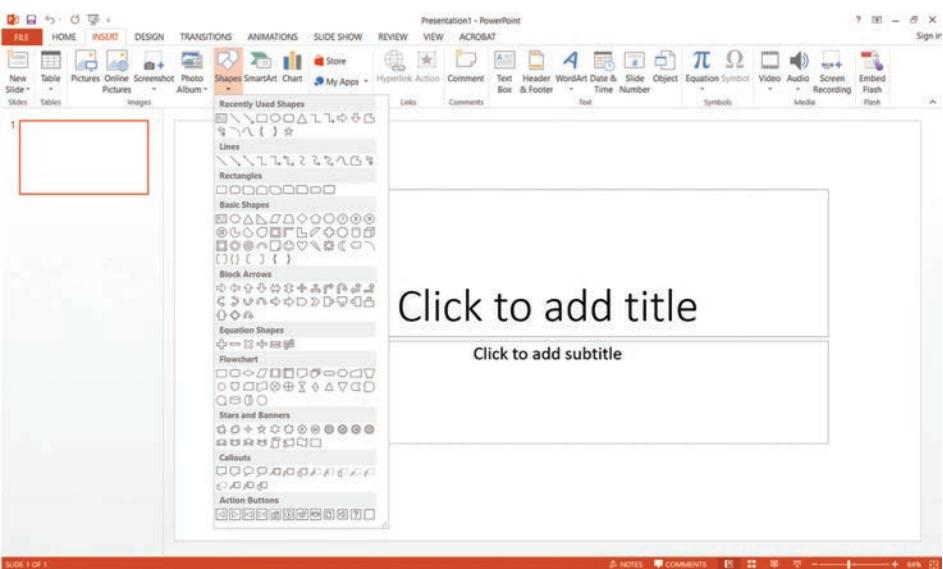


Maslahat

Shuningdek, taqdimotdagi dastlabki slaydga qaytaruvchi

Home tugmasi ham mavjud.





Menyuning pastki qismiga tushilsa, **Action** tugmalarini ko'rasiz.

	Back yoki Previous tugmasi	Oldingi slaydga qaytish
	Forward yoki Next tugmasi	Keyingi slaydga o'tish
	Home tugmasi	Taqdimot boshiga qaytish

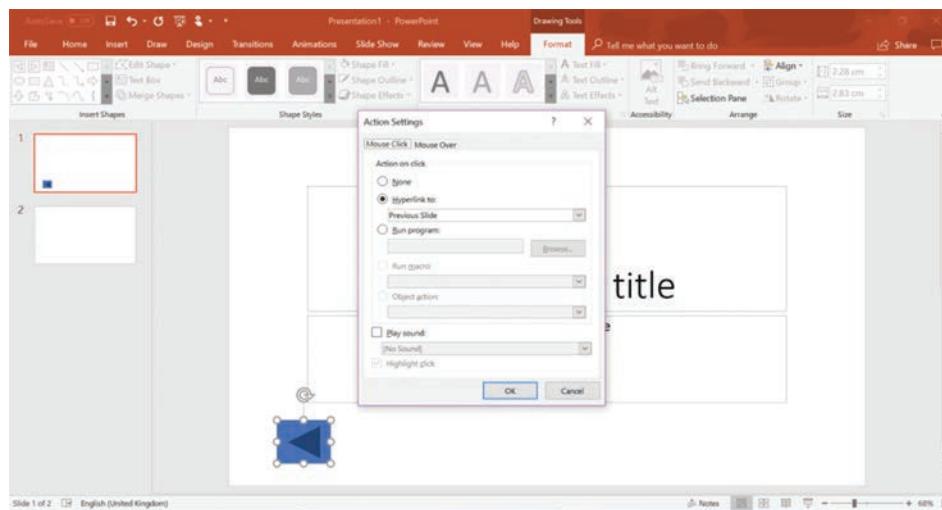
Harakat tugmalari, odatda, slaydning pastki o'ng yoki chap burchagida joylashadi. Ular linklar yordamida yaratilgan tugmalardir.

Bitta slayd orqaga qaytish tugmasini qo'shish uchun:

1. **Insert** menu bo'lrimidan **Shapes** buyrug'i tanlanadi.
2. Menyuning pastki qismiga tushib, tugmasi bosiladi.
3. Kursor slaydning pastki chap burchagiga suriladi.
4. Sichqonchaning chap tugmasi bosib, ushlab turiladi hamda tugma uchun kvadrat shaklini chizish maqsadida kursor tortiladi.

Tugma chizib bo'linganda menuy paydo bo'ladi.

Tugma avtomatik tarzda **Hyperlink to: Previous slide** kabi sozlanadi. Shundan keyin **OK** tugmasi bosiladi.



Endi bu tugma bosilganda bitta slayd orqaga o'tiladi.

Keyingi slayd yoki bosh sahifa tugmasini qo'shish uchun kerakli tugma tanlanadi va **Hyperlink to: next slide** yoki **first slide**ga sozlanadi.

6.1-mashg'ulot

O'qituvchingiz bergan *Birds.pptx* nomli hujjatni oching.

Sarlavha sahifasiga bitta slayd oldinga o'tish tugmasini qo'shing. Boshqa tugmalar nima uchun kerak?

Sarlavha sahifasiga qaytish uchun ikkinchi slaydga **Home** tugmasini va oldinga o'tish tugmasini qo'shing.

Qolgan barcha slaydlarga oldinga o'tish tugmasini, orqaga qaytish tugmasini va **Home** tugmasini qo'shing.

Nima uchun oxirgi slaydda **next slide** tugmasi kerak emas?

Taqdimotni saqlang.



7-amaliy ko'nikma

Harakat tugmalarini sinovdan o'tkazish

Tugmalar ishlashini **sinovdan o'tkazish** uchun **Slide Show** rejimi tanlanadi.

Buning uchun **Slide Show** menyusidan **From Beginning** buyrug'i tanlanadi.

Taqdimot Slayd namoyishi rejimiga o'tadi va tugmalar taqdimotni boshqarishga imkon berishi lozim.

Slide Show rejimidan **Edit** rejimiga klaviaturadagi **Esc** tugmasini bosish orqali qaytiladi.

7.1-mashg'ulot

Birds.pptx nomli taqdimotni yana oching.

Slide Show menu bo'limidan **From Beginning** tugmasi tanlanadi.

Harakat tugmalarining ishlashi tekshiriladi.

Unutmang, **Slide Show** rejimidan **Edit** rejimiga klaviaturadagi **Esc** tugmasini bosib o'tiladi.

Kalit so'z

Sinovdan o'tkazish:

biror narsani risoladagidek ishlashini ko'rib olish.

Maslahat

Slayd namoyishi paytida ekran ustiga bosilsa, bu sizni beixtiyor keyingi slaydga olib o'tishi kerak. Buni to'xtatish uchun **Transition** menyusidan **Advance Slide On Mouse Click** katagidagi belgi olib tashlanadi.

8-amaliy ko'nikma

Tasodifiy o'tishni qo'shish



Tasodifiy o'tish har bir slaydda taqdimotdagi istalgan slaydga o'tish tugmalarining bo'lishini anglatadi.

Taqdimotdagi boshqa slaydga **o'tish linki** matn yoki shakldan foydalanib yaratiladi.

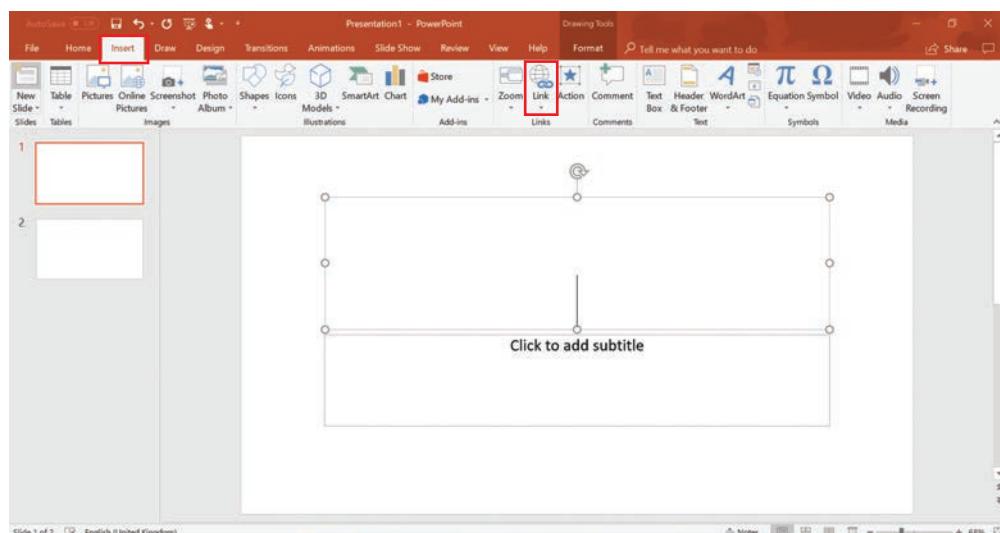
Link sifatida matndan foydalanish

Link sifatida matndan foydalanish uchun o'zingiz ishlatmoqchi bo'lgan matn belgilanadi.

Bu kursorni so'zning oxiriga surish va sichqonchaning chap tugmasini bosib ushlab turish orqali bajariladi. Keyin cursor so'zning boshiga tortiladi va sichqonchaning chap tugmasi qo'yib yuboriladi.

Shunda matn belgilanadi.

Insert menu bo'limidagi **Link** tugmasi bosiladi.



Keyin menu paydo bo'ladi.

Menyuning chap tomonidagi **Place in this document** buyrug'i ustiga bosiladi. Keyin o'zingiz matnga bog'lamoqchi bo'lgan slayd tanlanadi va OK tugmasi bosiladi.

Link sifatida shakldan foydalanish

Shakldan ham xuddi shu usulda link sifatida foydalanish mumkin.

Insert menu bo'limidagi **Shapes** tugmasi bosiladi. Kerakli shakl tanlanadi va slaydga joylashtiriladi.

Shaklni belgilash uchun sichqonchaning chap tugmasi uning ustiga bosiladi.

Keyin shaklni taqdimotdagi boshqa slaydga bog'lash uchun **Link** tugmasi tanlanadi.



Taqdimotga navigatsiya qo'shganda slayd namoyishini ijro etib, xohlaganingizdek ishlayotgani tekshiriladi. Shunda taqdimot to'liq ekran rejimida ochiladi. Buni bajarish uchun **Slide Show** menu bo'limidan **From Beginning** tugmasi tanlanadi.

8.1-mashg'ulot

Birds.pptx nomli taqdimotni oching.

Ikkinci slaydda "qush" so'zi berilgan har bir yozuvni belgilang va kerakli sahifaga bog'lang.

8.2-mashg'ulot

Qush haqidagi har bir slayd pastidagi shakllarni kerakli slaydlarga bog'lang.

8.3-mashg'ulot

Birds.pptx nomli taqdimotni saqlang. **Slide Show** menyusini bosing va linklarni sinovdan o'tkazing.

8.4-mashg'ulot

Quyidagi savollarning javobini daftaringizga yozing.

Bu taqdimotning auditoriyasi kim deb o'ylaysiz? Taqdimotda auditoriya uchun mos ikkita element (kontent, til, maket, rang yoki stil) ro'yxatini tuzing.

Maslahat

Link yaratishda shaklning ichidagi matnni emas, aynan shaklni tanlash kerak.

Ssenariy

Aql bovar qilmaydi!



Taqdimot yaratish bo'yicha amaliy ko'nikmalaringizdan foydalanib koinot haqida **multimediali** taqdimot yarating.

Auditoriya 4 – 8 yosh orasidagi bolalardan iborat.

O'qituvchi taqdimotda foydalanish uchun sizga biror matn, tasvir va audio hujjatlar taqdim etadi. Ularni ko'rib chiqasiz va qaysi biri auditoriyangiz uchun eng mos ekani haqida qaror qilasiz.

Taqdimotga navigatsiyalar qo'shing.

1-mashg'ulot

O'qituvchi *All_About_Space.docx* nomli hujjat beradi. Matnni ko'rib chiqing. Qaysi matn auditoriyangiz uchun mos ekani haqida qaror qabul qiling. Kerak bo'lsa, yosh auditoriya uchun uning ayrim qismlarini o'zgartiring.

2-mashg'ulot

Yangi taqdimot hujjatini ochib, dizayn va stil tanlang.

Mavzu slaydini qo'shing va unga "Koinot" deb nom bering.

Sarlavhaga ismingizni kriting.

O'zingiz tanlagan matnni taqdimotga nusxalang.

Har bir slaydga juda ko'p matn kiritmang.

Har bir slaydga munosib sarlavha bering.

Sarlavha va asosiy matn uchun mos shriftni tanlang.



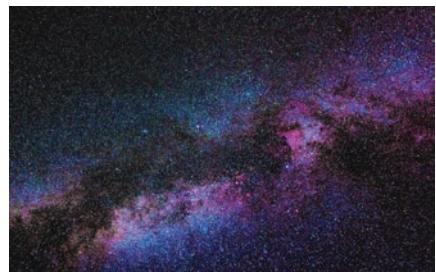
3-mashg'ulot

Berilgan *Space_1.jpg*, *Space_2.jpg*, *Space_3.jpg* va *Space_4.jpg* tasvirlarini ko'rib chiqing.

Qaysi ikki tasvir auditoriyangiz uchun munosib ekani haqida qaror qabul qiling.

O'sha ikkita tasvirni taqdimotdagi tegishli joylarga kriting.

Ularning o'lchamini mos ravishda o'zgartirishni unutmang.



4-mashg'ulot

Taqdimotdagi har bir slayd uchun munosib dizayn mavzusini tanlang.

5-mashg'ulot

Taqdimotdagi tegishli joyga *Countdown* nomli ovozli hujjat qo'shing.

6-mashg'ulot

Taqdimotga navigatsiya qo'shing.

Ketma-ket yoki tasodifiy o'tishni tanlang.

7-mashg'ulot

Taqdimotni saqlab, navigatsiya ishlashi va ovozli hujjat yaxshi ijro etilishini tekshiring.

Masala

Multimediali taqdimotni yaratgach, uning to‘g‘ri ishlashiga ishonch hosil qiling. Buning uchun o‘zingiz qo‘sghan hamma elementlarni sinovdan o‘tkazing.

1-mashg‘ulot

O‘qituvchi beradigan *Testing_Table.docx* hujjatini oching.

Namunaviy sinovni ko‘rib chiqing.

Har bir maydonda nima bo‘lishi kerak deb o‘ylashingizni sheringizing bilan muhokama qiling.

2-mashg‘ulot

Boshqa navigatsiya tugmasi uchun alohida sinov qo‘sning.

3-mashg‘ulot

Ovoz uchun sinov qo‘sning.

4-mashg‘ulot

Taqdimotdagi barcha navigatsiya tugmalari uchun sinov qo‘sning.

Yakuniy loyiha – “Barchasi asalarilar haqida”



Endi asalarilar haqida **Multimedia** taqdimotini yarating. Auditoriyangiz kattalardan iborat bo'ladi. Yodda tuting, bu auditoriya uchun taqdimotni rasmiy formatga keltirish orgali yaxshi taassurot qoldirasiz.

Yordam uchun *Bees.docx* nomli faydan foydalaning.

1-mashg'ulot

Taqdimotni yaratishda o'qituvchi bergan matndan foydalaning. Shuningdek, qo'shimcha ma'lumotlarni qidirish uchun internetdan ham foydalaning.

2-mashg'ulot

Taqdimotga mos tasvirlarni tanlash uchun internetdan foydalaning.

3-mashg'ulot

Taqdimotga ovozli matn qo'shing. Istanasangiz, asalarilar haqida 20 soniyali kirish qismini yozing. Buning imkonи bo'lmasa, o'qituvchi sizga tayyor ovozli matn taqdim qiladi.

Diqqat!

Internetdan qidirish uchun foydalanganingizda faqat o'zingiz ishonishingiz mumkin bo'lgan tegishli veb saytlardan foydalaning.

4-mashg'ulot

Taqdimot bo'ylab ketma-ket o'tish uchun **Action** tugmalarini qo'shing.

5-mashg'ulot

Taqdimotni yaratayotganda auditoriyangiz yoshini hisobga oling. Sifatli dizayn haqidagi ko'rsatmalarga amal qiling.

6-mashg'ulot

Taqdimot yakunida o'zingiz har qanday tasvir va yozuvlarni olgan barcha veb saytlar ro'yxati aks etgan slaydni qo'shing.

Bu muallif va manbalar ro'yxati deb nomlanadi. O'zingiz yaratmagan har qanday yozuv yoki tasvirlar uchun shu ishni bajarishingiz lozim. Bu boshqa biror kishining ishidan plagiат sifatida foydalanmasligingiz uchun kerak.

7-mashg'ulot

Sherigingizdan taqdimotingizni sinab ko'rishni so'rang.

O‘ylab ko‘ring

Quyidagi topshiriqlarning javobini daftaringizga yozing.

- 1.** Kattalar uchun asalarilar haqida taqdimot yaratganda foydalanilgan uchta usulni tasvirlab bering.

a) _____

b) _____

c) _____

- 2.** Taqdimotni qanday qilib bolalar auditoriyasiga moslab o‘zgartirishingizni tasvirlab bering.



Shartli qisqartmalar

qsq.	Qisqartma, abbreviatura
jrg.	Axborot texnologiyalari sohasidagi keng qo'llanadigan so'z/jargon
xlq.	Xalqaro qabul qilingan atama
atm.	Atama, nom, so'z birikmasi, dastur interfeysi elementlarining nomi

mb.	Ma'lumotlar bazasi
diz.	Dizayn, matn, tasvir, audio, video, taqdimotlar bilan ishlash
das.	Dasturlash
tar.	Tarmoq
e-jad.	Elektron jadval
mad.	Raqamli madaniyat
xavf.	Axborot xavfsizligi
int.	Internet, elektron pochta

3G tar.

3G

3G – uchinchi avlod. Uyali aloqa vositasi yordamida internetga ulanishni ta'minlaydigan texnologik standart.

4G tar.

4G

4G – to'rtinchi avlod. Internetga ulanishda 3G dan ancha tez bo'lgan standart.

Absolyut murojaat e-jad.

Absolute reference

bir formulani bir necha katakka, muayyan katak manzilini ko'rsatib, qo'llash usuli.

Abstraksiya dast.

Abstraction

zarur bo'lмаган qismlarni olib tashlash orqali masalani soddalashtirish.

Airbrush uskunasi xlq. diz.

Airbrush tool

bo'yoq sepuvchi purkagich vazifasini bajaruvchi uskuna.

Ajratish diz.

Highlight belgilangan matn va fonni boshqa rangda ajratib ko'rsatish.

Akademik halollik mad.

Academic honesty

ma'lumot manbasini ko'rsatib o'tish.

Aktuator xlq. dast.

Actuator

kompyuter dasturini jismoniy harakatga o'giruvchi qurilma; mexanizm yoki tizimni boshqaradigan motor turi.

Albom varag'i diz.

Landscape

varaqning eni bo'yiga nisbatan uzunroq bo'lgan ko'rinishi.

Alfa sinov dast.

Alpha testing

dasturning ilk versiyasini sinash.

Algoritm xlq. dast.

Algorithm

ko'rsatmalar ketma-ketligi.

Almashtirma belgili qidirish

Wildcard searches

istalgan harf yoki belgi o'rniغا shartli belgi qo'yib qidirish; masalan, shartli belgi sifatida asterisk (*) dan foydalanish mumkin.

Aloqalar uzviyligi mb.

Referential integrity

ma'lumotlar bazasidagi birlamchi va tashqi kalitlar aloqasining to'g'ri yo'lga qo'yilgan holati.

Amaliy dastur

Application program

xat, hisob ishlari, taqdimot, veb sahifa kabi turli hujjatlarni yaratishga mo'ljallangan dasturiy ta'minot.

Analog xlq. tar.*Anologue*to‘lqinli signal;
raqamli bo‘lmagan signal.**Analog ma’lumot** mb.*Anologue data*

yaxlit, uzlusiz blokda saqlanadigan ma’lumotlar.

Analog-raqamli konverter tar.*Analogue-to-digital converter*analog signalni raqamli signalga va aksincha
raqamli signalni analog signalga o‘zgartiradigan
qurilma.**AND** atm. dast.*AND*ma’lumotlar bazasining query operatori bo‘lib,
ikki shart orasiga qo‘yilganda, ikkala shartga mos
keluvchi ma’lumotlarni qidiradi;
mantiqiy funksiya yoki operatsiyaga boshqa
mantiqiy funksiya va operatsiya yoki o‘zgaruvchini
qo‘sish uchun foydalaniladigan qo‘shimcha
modifikator.**Animatsion obyekt** diz.*Animated object*paydo bo‘lish, yo‘qolish, qo‘zg‘alish va shakl
o‘zgartirish effekti qo‘llangan grafik obyekt.**Animatsiya** diz.*Animation*slayddagi matn va tasvirlarga qo‘shiluvchi turli
harakatlar;
qo‘lda yoki kompyuter yordamida chizilgan bir
nechta tasvirlar to‘plami. Ular ketma-ket va tez
namoyish etilsa, xuddi harakatlanayotgandek
ko‘rinadi.**Aniqlash, Identifikasiya qilish***Identifying*biror obyekt, predmet yoki shaxs to‘g‘risida
ma’lumot jamlash.**Ankor** xlq. int.*Anchor*giperlink o‘rniga qo‘yilgan matn bo‘lib, linkka
o‘tishga xizmat qiladi;
veb sahifaning muayyan joyini ochishga xizmat
qiladigan link turi.**ANPR** qsq. xavf.*ANPR*

avtomobil davlat raqamini avtomatik aniqlash.

Anti-malware xlq. xavf.*Anti-malware*zararli dasturlarni aniqlaydigan va ularni
zararsizlantiradigan, zarur bo‘lsa o‘chirib
yuboradigan dastur.**Antivirus** xavf.*Virus-checker*viruslarni qidirib topadigan, zararsizlantiradigan
yoki o‘chirib yuboradigan dastur.**Apparat ta’minati***Hardware*

kompyuter tizimining jismoniy komponentlari.

Appletlar jrg. dast.*Applets*operatsion tizimda emas, balki boshqa
dastur ichida bajarilishga mo‘ljallangan kichik
dastur.**Apps.** jrg.*Apps.*

dasturlar atamasining qisqartmasi.

Asosiy hujjat diz.*Master document*barcha qaydlar uchun foydalaniladigan asosiy
hujjat.**Asosiy plata***Motherboard*CPU, RAM va boshqa qurilmalarga quvvat
taqsimlovchi va ularning o‘zaro aloqasini
ta’minlovchi plata.**Aspect Ratio** diz.*Aspect ratio*

tasvirning eni va bo‘yi o‘rtasidagi nisbat.

Atribut dast.*Attribute*veb sahifaga qo‘shiladigan biror elementning
o‘ziga xos xususiyati;
obyekt katagidagi ma’lumot turi yoki toifasi.

Audio *diz.*

Audio

tovush atamasining boshqacha nomlanishi.

Audiokarta

Sound card

audio axborotni audio qurilmaga, jumladan, karnay yoki garnituraga yuborish imkonini beruvchi qurilma.

Audio-konferensiya *xlq. tar.*

Audio-conferencing

turli manzillardan qo'ng'iroq qiluvchilar ishtirokidagi telefon aloqasi yordamida tashkil etiladigan uchrashuv.

Auditoriya *diz.*

Audience

kontentni o'qiydigan, tomosha qiladigan, undan maqsadli foydalanadigan shaxslar.

AutoSum *atm. e-jad.*

AutoSum

elektron jadvalda yig'indini avtomatik hisoblash funksiyasi.

AVERAGE *atm. e-jad.*

AVERAGE

tanlangan qator yoki ustunlar diapazonidagi o'rtacha qiymatlarni hisoblovchi funksiya.

Avtomatlashgan *diz.*

Automated

slaydlarni o'tkazish uchun tashqi ta'sir talab etilmaydigan taqdimot.

Avtomatlashgan obyektlar *diz.*

Automated objects

sahifa yangilanganda avtomatik yangilanadigan obyektlar: bunga sana va vaqt, sahifani raqamlash kabilar misol bo'ladi.

Axborot

Information

qiymatga ega, tushunarli ma'lumot; taqdim etilish shaklidan qat'i nazar, shaxs, predmet, dalil, voqeа, hodisa va jarayonlar haqidagi ma'lumot, tushuncha yoki buyruqlar.

Axloqiy xulq *mad.*

Ethical behaviour

boshqalarning mehnatini hurmat qilish, foydalanishda vijdonli va adolatli bo'lish; axloq qoidalariga bo'ysungan holda harakat qilish; ma'naviy prinsiplarni namoyish qiluvchi xulq-atvor.

Ayirish *e-jad.*

Subtracting

biror qiymatdan boshqa qiymatni olib tashlash.

Aylantirish *diz.*

Rotate

tasvirni soat strelkasi yoki teskari yo'nalishda aylantirish imkonini beruvchi buyruq; tasvirni aylana bo'ylab harakatlantirish, "dumalatish".

Baholash

Evaluate

ishga nazar solib, ijobiy va salbiy tomonlarini aniqlash.

Bajarish *dast.*

Execution

loyihani shakllantirish bosqichi; dasturni ishga tushirish.

Bankomat yoki ATM *mad.*

ATM

naqd pul olish yoki bank hisob raqamini boshqarish uchun foydalaniladigan kassa apparati.

Bcc *int.*

Bcc

Blind Carbon Copy elektron xatni oluvchi boshqa insonlarga ko'rinxaydigan Bcc manzil.

Belgi *diz.*

Character

harf, raqam, simvol, tinish belgisi va boshqalar.

Belgi, Yorliq

Label

muayyan axborot obyektining nomi.

Belgilangan *dast.*

Selection

kodning holatga qarab ishga tushuvchi bir qismi.

Belgilash*Select*

tahirlanayotgan matnni rang bilan ajratish; tasvirning butun yoki bir qismini to'rtburchak yoki boshqa shaklda ajratib belgilash buyrug'i.

Beta sinov *dast.**Beta testing*

dasturiy ta'minot yakuniy versiyasining ommaviy foydalanishga chiqarilishidan avval tanlab olingan foydalanuvchilar tomonidan sinab ko'rishi.

Bevosita ma'lumotlar manbayi *mb.**Direct data source*

foydanish maqsadiga ko'ra yig'ilgan ma'lumotlar to'plami.

Bevosita ulanish *mb.**Direct access*

ma'lumotlari indekslangan fayl, muayyan ma'lumotlardan tez foydalanish imkonini beradi.

Bibliografiya *jrg. mad.**Bibliography*

ishda foydalanilgan manbalar ro'yxati.

Bilvosita ma'lumotlar manbayi *mb.**Indirect data source*

turli maqsadlar uchun to'plangan ma'lumotlar (ikkilamchi manba).

Binar kod *dast.**Binary code*

faqat 0 va 1 raqamlaridan iborat ikkilik sanoq tizimidagi kod.

Biometrik *xlq. xavf.**Biometric*

insonning o'ziga xos biometrik xususiyatlari, kompyuterda identifikatsiya qilish maqsadida ulardan foydalanish mumkin.

Biometrik ma'lumotlar *xavf.**Biometric data*

insonlarni o'zgarmaydigan biometrik belgilariga ko'ra identifikatsiya qilish uchun foydalaniladigan yozuvarlar.

Biometriya *xavf.**Biometrics*

biometriya – barmoq izlari, ko'zning to'r va rangdor pardasi, ovoz va yuz shablonlari, qo'l o'lchovlari kabi takrorlanmas biometrik ma'lumotlarni tahlil qiluvchi texnologiyalar.

Bir marta bosish*Single click*

sichqoncha tugmasini bir marta bosish harakatini ifodalovchi atama.

Bir-biriga aloqasi bo'limgan *mb.**Contiguous*

yaxlit uzluksiz blokda saqlanmagan ma'lumotlar; ustun va qatorlarda bir-birining yonida joylashgan va diagrammalar tuzishda ajratib belgilangan ma'lumotlar.

Bir-biriga bog'liq bo'limgan ma'lumotlar *mb.**Non-contiguous data*

ustun va qatorlari yonma-yon bo'limgan va birgalikda ishlatalish murakkab bo'lgan ma'lumotlar.

Birlamchi kalit *mb.**Primary key*

relyatsion ma'lumotlar bazasida har bir yozuv uchun takrorlanmas kalit maydoni.

Birlamchi sozlamalar *dast.**Default setting*

elementga dastlab qo'llanadigan sozlamalar.

Bit tezligi *tar.**Bit rate*

bir soniyada o'tkazilishi mumkin bo'lgan bitlar soni.

Bitkoin *atm. mad.**Bitcoin*

kriptovalyutaning bir turi.

Blog *jrg. int.**Blog*

veb jurnalning qisqa ko'rinishi – muntazam sharhlar, voqealar tasviri, grafik yoki video kabi boshqa materiallar mavjud bo'lgan veb sayt.



Blokcheyn *xlq. tar.*

Blockchain

ma'lumotni o'zgartirish, buzish yoki aylanib o'tish yo'llarini to'liq bartaraf etuvchi markazlashmagan axborot almashish tizimi.

Blok-sxema *dast.*

Flowchart

strelkalar bilan tutashgan maydonlar to'plami; qadamlar ketma-ketligining grafik ko'rinishi.

Bluetooth *atm. tar.*

Bluetooth

mobil telefon, kompyuter va boshqa elektron qurilmalarning qisqa masofali, simsiz aloqa standarti;
ma'lumotlarni simsiz uzatish usuli.

BMP *qsq. diz.*

BMP

BitMaP fayl Windows kompyuterlarida keng tarqalgan rasm formati.

Bog'liqlik *mb.*

Relationship

ma'lumotlar bazasidagi turli jadvallar orasidagi bog'lanishlar;
turli jadvaldagagi ikkita obyektning o'zaro ulanish usuli.

Bo'lish

Dividing

teng qismlargaga yoki guruhlarga ajratish.

Bookmark *xlq. int.*

Bookmark

ma'lum veb sahifaga kirishga imkon beruvchi saqlangan yorliq; ba'zida *Favourites* deb ham ataladi;
ankor yaratishga o'xshash usulda yaratiladi va foydalaniladi, nomlangan ankor.

Boolean *atm. dast.*

Boolean

mantiqiy funksiya yoki operatsiya;
faqat ikkita holatni qabul qilishi mumkin bo'lgan 0 yoki 1 bilan ifodalanadigan ma'lumotlar.

Bosh harf *diz.*

Capital letter

odatda gap boshida keladigan katta harf.

Boshqa usulda ifodalash

Rephrasing

jumla, ibora yoki gapni boshqa tarzda ifodalash, mazmunga aniqlik kiritish.

Boshqarish tugmalari

Control keys

klaviatura va sichqonchada bosish mumkin bo'lgan tugmalar.

Boshqaruv axborot tizimi

Management information system

rahabar xodimlar uchun boshqaruvga oid ma'lumotlarni taqdim etuvchi tizim.

Botnetlar *jrg. xavf.*

Botnets

virusli dasturlar asosida ishlab chiqilgan kompyuter tarmog'i bo'lib, buzib kiruvchiga tarmoqlarni boshqarish, shaxsiy ma'lumotlarni to'plash yoki boshqalarga qarshi hujum boshlashda qo'llashga imkon beradi.

Brauzer *int.*

Browser

internetga kirish va undan foydalanish imkonini beruvchi dastur;
Butunjahon internet tarmog'idagi axborot resurslarini qidirish va olish uchun foydalaniladigan dasturiy ta'minot.

Brij (Ko'prik) *jrg. tar.*

Bridge

ikkita LAN tarmog'ini ularash qurilmasi.

Brush uskunasi *diz.*

Brush tool

turli bo'yoy cho'tkalari yoki qalamlarga o'xshash chiziqlar yaratish uchun uskuna.

Bulut *int.*

Cloud

internet orqali ulangan serverlar va ularda ishlaydigan dasturlar, ma'lumotlar bazalari.

Bulutli dasturlar *int.**Cloud computing*

ma'lumotlarni saqlash uchun internetda joylashtirilgan masofaviy serverlardan foydalanish.

Bulutli dasturlarda saqlash *int.**Cloud storage*

fayllarni lokal kompyuterning saqlash qurilmasida (diskida) emas, balki internetda saqlash imkoniyati.

Burn uskunasi *diz.**Burn tool*

tasvirga qoraytirib kuydirish effektini beruvchi uskuna.

Buyruq *dast.**Command*

dasturda amalga oshirilishi kerak bo'lgan vazifa.

Buyurtma *dast.**Custom-written*

mijozning talablariga ko'ra ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot.

CAD *qsq. diz.**CAD**Computer-Aided Design* kompyuter yordamida arxitektura chizmalarini loyihalash.**CAD/CAM** *qsq. diz.**CAD/CAM**Computer-Aided Design/Manufacture*

obyektni loyihalashtirishga hamda keyinchalik uni avtomatik tarzda ishlab chiqarishga imkon beruvchi dasturiy ta'minot.

CAL *int.**CAL**Computer-Assisted Learning* o'quvchilarga ma'lum mavzuga oid faktlarni o'rgatish uchun kompyuterlardan foydalanish.**CAM** *qsq. dast.**CAM**Computer-Aided Manufacture* kompyuter yordamida ishlab chiqarish.**Caps Lock***Caps Lock*

klaviaturaning bosh harflarni yozishga mo'ljallangan tugmasi.

CC *int.**CC**Carbon copy* elektron pochta manzillarga yuboriladigan xat nusxasi.**CD ROM** *qsq.**CD ROM**Compact Disk Read-Only Memory* kompakt disk — optik axborot saqlovchi vosita.**CD ROM qurilmasi***CD ROM drive**CD ROM, CD-R va CD-RW* — optik axborot saqlovchi vositalarni o'qish qurilmasi.**Centre** *diz.**Centre*

matn bilan ishslash dasturida matnni satrning o'rtafiga joylashtirish buyrug'i; elektron jadval bilan ishslash dasturida matn/son/qiyamatni katakka nisbatan o'rtaiga joylashtirish buyrug'i.

CGI *qsq. diz.**CGI**Computer-Generated Imagery* multfilmlar yaratish uchun kompyuter tasvirlarini ishlab chiquvchi dastur.**Chegara** *diz.**Borders*

matn yoki kontentni 4 tomondan (chap, o'ng, tepe, past) o'rab turuvchi chegara; chiziq va turli grafik elementlar ko'rinishida bo'lishi mumkin; ish maydoni chegarasi.

Chip-pin *xlq. xavf.**Chip-and-pin*

xarid qilishda xavfsizlikni ta'minlash uchun plastik kartalarga o'rnatiladigan mikrochip.

Chiqarish qurilmasi*Output device*

kompyuter tizimidagi ma'lumot yoki axborotni chiqarish uchun foydalilanligidan qurilr



Chizish uskunaları diz.

Drawing tools

elementlarni chizish, ranglarni o'zgartirish, tasvir elementlarini tozalash va boshqa amallarni bajarish imkonini beruvchi uskunalar.

CLI qsq.

CLI

Command Line Interface

buyruqlar qatori, klaviatura yordamida kompyuter bilan muloqot qilish usuli.

Clipboard atm. dast.

Clipboard

kompyuterning vaqtincha xotirasi. Kesib yoki nusxa olinan har qanday matn qayta joylangunga qadar shu yerda saqlanadi.

CMS qsq. dast.

CMS

Content Management System veb sayt kontentini boshqarish tizimi.

Compose atm. int.

Compose

yangi elektron xat yozish buyrug'i; yangi kontent yaratish.

Conditional formatting atm. e-jad.

Conditional formatting

katak xususiyatiga turli shartlar belgilash.

Control (Ctrl) tugmasi

Control (Ctrl) key

kompyuter klaviaturasidagi boshqa tugmalar bilan birgalikda bosilganda maxsus buyruqlar yoki belgilarni kiritish imkonini beruvchi tugma.

Cookies jrg. int.

Cookies

biror veb saytga o'tilganda foydalanuvchi kompyuterida kichik fayl ko'rinishida saqlanib qoladigan ma'lumotlar.

Crop diz.

Crop

tasvirning bir qismini olib tashlash.

CSS dast.

CSS

veb sahifalarning maketi va ko'rinishini oson, jadvallardan foydalanmasdan boshqarish; vebo sahifalarga shrift, rang yoki intervallar kabi stillarni qo'shishning oddiy usuli.

CSV qsq. mb.

CSV

Comma-Separated Values oddiy matn formatida saqlangan jadval.

Cut uskunasi atm.

Cut

belgilangan matnni "kesib olish" va vaqtincha xotiraga saqlab olish; tasvirning butun yoki bir qismini kesib olish.

Daromad

Income

tushum, pul miqdori.

Dastur

Application

muayyan bir maqsad uchun ishlab chiqilgan dastur.

Dastur dast.

Program

ma'lum vazifalarni bajarish uchun kompyuterga beriladigan ko'rsatmalar ketma-ketligi.

Dastur kodи dast.

Program code

ma'lum vazifalarni bajarish uchun kompyuterga beriladigan ko'rsatmalarning inson tushunadigan tilda yozilgan shakli.

Dastur kodini yozish mb.

Coding

ma'lumotni sinflarga ajratish yoki identifikatsiyalash uchun dastur kodini yordamida ifodalash.

Dasturiy ta'minot

Software

kompyuterda turli vazifalarni bajaruvchi dastur, masalan, matn bilan ishlash dasturi; turli vazifalarni bajarish imkonini beruvchi kompyuter dasturi; kompyuterga ko'rsatmalar beruvchi dasturlar.

Dasturni ishlab chiqish sikli dast.*Software Development Cycle*

tizim ishlab chiqishning rasmiy jarayonlari to'plami bo'lib, rejalashtirish, loyihalash, ishlab chiqish va tizimni sinovdan o'tkazishni o'z ichiga oladi.

Date view atm.*Date view*

ma'lumotlarni kompyuterda ko'rish imkonini beruvchi sozlama.

Debaglash jarayoni jrg. dast.*Debug*

dasturdagi nosozlik va xatolarni topish, ularni tuzatish.

Deklaratsiyalar xlq. dast.*Declarations*

CSS yordamida stil jadvallarini yaratishda har bir selektor uchun deklaratsiyalardan foydalanib parametrlar va qiyatlarni belgilashni talab qiluvchi CSS qoidalari.

Dekompozitsiya xlq. dast.*Decomposition*

masalani kichikroq masalalar to'plamiga bo'lish.

Demografiya mad.*Demographic*

aholiga oid; aholining soni, uning o'sishi va xususiyatlarini o'rganadigan ijtimoiy fan.

Design view atm. diz.*Design view / layout mode*

kontent ko'rinishini o'zgartirish imkonini beruvchi sozlama.

Deskilling xlq. mad.*Deskilling*

malakali mutaxassis o'rnini kamroq ko'nigmaga ega operatorlar tomonidan boshqariladigan texnologiyalar egallashi, shu tarzda, ishchi kuchi sarf-xarajatlarining tejalishi.

Desktop publisher atm. diz.*Desktop publisher*

matn va grafikani kompyuterga import qilish va ulardan bitta sahifada foydalanish imkonini beruvchi dastur.

DFD mb.*DFD*

Data Flow Diagram ma'lumotlarning tizim ichida harakatlanishini ko'rsatuvchi ma'lumotlar oqimi diagrammasi.

Diagnoz*Diagnosis*

simptomlarni tahlil qilish orqali muammolarni yoki kasallikni aniqlash.

Diagramma e-jad.*Chart/graph*

elektron jadvallardan olingan ma'lumotlarni ustunli, doirasimon yoki chiziqli diagramma ko'rinishida ifodalash; raqamli axborotni vizual namoyish etuvchi tasvir.

Diapazon e-jad.*Range*

bir nechta qator va ustunlardan tashkil topgan, elektron jadvalda bir-biriga tutash joylashgan kataklar guruhi.

Dinamik ma'lumot dast.*Dynamic data*

foydalanuvchining aralashuvisiz avtomatik yangilanuvchi ma'lumot.

Display*Display*

ma'lumot, tasvir yoki matnlarni ko'rish qurilmasi.

DNS server qsq. tar.*DNS server*

domen nomlari tizimining serveri; domen nomlari va ularga mos keladigan IP-manzillarining katalog yoki ma'lumotlar bazasi.

Doimiy zo'riqishdan shikastlanish (RSI)*RSI*

Repetitive Strain Injury uzoq vaqt davomida harf terish natijasida muayyan mushaklar, asosan, barmoqlar yoki qo'l bo'g'imlarida yuzaga keladigan shikastlanish.



Doirasimon diagramma e-jad.

Pie chart graph

butun doirani umumiy miqdor, uning har bir bo'lagini esa miqdorning bir qismi sifatida aks ettiruvchi diagramma.

Domen nomi tar.

Domain name

IP-manzilga berilgan, harflar va simvollar bilan ifodalanadigan nom.

DPI qsq. diz.

DPI

Dots Per Inch bir kvadrat dyuymda joylashgan piksellar soni, ekran yoki printer xususiyatlaridan biri.

Drafts/Qoralama

Draft

yuborishdan oldin saqlangan xatning qoralama shakli; tasvir yaratayotganda birinchi va keyingi urinishlar natijasi.

Drag and drop

Drag and drop

obyektni bir joydan boshqa joyga ko'chirish uchun sichqonchani obyekt ustiga olib borib, chap tugmasini bosgan holda boshqa joyga olib borib, tugmani qo'yib yuborish.

Dron atm.

Drone

uchuvchisiz uchuvchi qurilma.

Dupleks jrg.

Duplex

printerdag'i varaqning ikkala tomoniga avtomatik tarzda chop etish.

Duplikatsiya diz.

Duplicate

elementning ikkinchi, o'xshash nusxasini yaratish.

Effektlar diz.

Effects

slaydlarga qo'shiluvchi turli o'tishlar va animatsiyalarning umumiy nomi.

EFT qsq. mad.

EFT

Electronic Funds Transfer elektron pul o'tkazmalari; kompyuter qurilmasi orqali pulni bir bank hisobidan boshqasiga o'tkazish.

Ekran

Screen

kiritilgan matnni ko'rish imkonini beruvchi kompyuter qurilmasi.

Ekran o'lchami diz.

Screen resolution

ekran maydonining o'lchami; odatda piksel o'lchov birligida ifodalanadi.

Eksport mb.

Export

ma'lumotlarni foydalanilayotgan dasturdan ko'chirish.

Elektr tarmog'ining haddan ortiq yuklanishi

Electrical overload

elektr zanjirining haddan ortiq zo'riqishi.

Elektron jadval e-jad.

Spreadsheet

qator va ustunlardan iborat jadval ko'rinishidagi dastur; turli hisoblash amallarini osonlashtirish imkoniyatini beruvchi jadval ko'rinishidagi fayl turi.

Elektron konferensiya tar.

Electronic conferencing

onlayn/elektron majlis o'tkazish imkonini beruvchi elektron kommunikatsiyalardan foydalanish.

Elektron pochta int.

Email

boshqalardan elektron xatlarni qabul qilish va javob qaytarish uchun mo'ljallangan elektron pochta akkaunti.

Elektron pochta manzili int.

Email address

takrorlanmas elektron pochta manzili, elektron xat yuborish va qabul qilish uchun foydalaniladi.

Elektron pochta provayderi int.

Email provider

elektron pochta manzilini taqdim etuvchi kompaniya.

Elektron pochta serveri *int.**Email server*

foydalanuvchilarga erkin foydalanishi uchun elektron pochta xabarlarini saqlovchi kompyuter.

Elektron tijorat *mad.**Ecommerce*

elektron shaklda olib boriladigan tijorat.

Elektron xavfsizlik *xavf.**E-safety*

internetdan, shuningdek, elektron pochtadan foydalanayotganda xavfsizlik qoidalariga rioya etish.

Element *mb.**Item*

maydonda saqlanadigan ma'lumotlar elementi.

Empatiya *mad.**Empathy*

boshqalarning ehtiyojlari, his-tuyg'ulari va manfaatlarini tushunish qobiliyi; dastur yoki qurilmani ishlab chiqish jarayonida foydalanuvchilarning ehtiyojlari va qiziqishlarini hisobga olgan holda tegishli funksiyalar qo'shish yoki moslashtirish.

Enter*Enter*

klaviaturaning matn kursorini keyingi qatorga tushiruvchi tugmasi.

EQUALS *atm. dast.**EQUALS*

mantiqiy funksiya yoki operatsiya (=).

Ergonomika *dast.**Ergonomics*

qurilmaning yoki dasturning qulayligi va samaradorligi.

Erkin ish grafigi*Flexible working*

xodimning ishni o'ziga qulay vaqtida bajarishi.

Ethernet *atm. tar.**Ethernet*

simli tarmoqning umumiyligi nomi; kompyuter tarmog'i orqali ma'lumot almashish texnologiyalarining umumiyligi nomi; LAN tarmog'idagi simli signallarni belgilovchi eng keng tarqalgan standart.

Etiket *xlg. mad.**Etiquette*

xushmuomalalik va yaxshi tarbiyani aks ettiruvchi qoidalar.

Evristik*Heuristic*

bilimlarni tajriba orqali o'rganish.

Expert tizim *dast.**Expert system*

muayyan mavzuga oid faktlarni saqlaydigan va bir qator qoidalar asosida mantiqiy ma'lumot uchun faktlarni qidiradigan kompyuter tizimi.

Explorer daraxti*Explorer tree*

papkalar iyerarxiyasini "daraxt" ko'rinishida navigatsiya qilish.

Fake yangiliklar *mad.**Fake news*

e'tiborni jalb qilish, yo'ldan ozdirish, aldash uchun tuzilgan noto'g'ri, ba'zida shov-shuvli xabar.

Faksimil (faks)*Facsimile (fax)*

skannerlangan hujjatning aniq nusxasini telefon aloqasi orqali ma'lumotlar sifatida uzatish.

Faoliyatni qayd etish *xavf.**Activity logging*

faoliyat yoki jarayonlarni qayd etib borish.

FAQ *qsq.**FAQ*

Frequently Asked Questions ko'p beriladigan savollar.



Fayervol tar.

Firewall

kompyuter tarmog'i orqali ma'lumotlar uzatishni tartibga soluvchi apparat yoki dasturiy ta'minot; tashqi foydalanuvchining kompyuter tizimiga ruxsatsiz kirishining oldini oluvchi dastur.

Fayl

File

ma'lumot saqlovchi tizim turi; masalan, kompyuterda saqlanuvchi ma'lumotlar bazasi ham fayl hisoblanadi; kompyuterning xotirasida yoki saqlash qurilmasida bitta identifikator nom bilan saqlangan ma'lumotlar, dasturlar va boshqalar to'plami.

Fayl katalogi

File directory

fayllarga tez kirish imkonini beruvchi indeks.

Fayl kengaytmasi

Extension (file)

fayl nomi oxirida nuqtadan keyin qo'yilgan qo'shimcha; fayl turini ta'riflash uchun qo'llanadi.

Fayl nomi

File name

hujjatning (faylning) kompyuterdag'i nomi.

Fayl paneli

File pane

Explorer oynasining fayllarni namoyish etuvchi qismi.

Fayl serveri

File server

boshqa kompyuterlar foydalanishi uchun fayllarni saqlovchi kompyuter.

Faylni ochish

Open file

faylni kompyuterning doimiy xotirasidan vaqtinchalik xotirasiga o'tkazish. Fayl ochilganda vaqtinchalik xotiraga yuklanadi.

Faylni saqlash

Save file

faylni kompyuterning vaqtinchalik xotirasidan doimiy xotirasiga ko'chirish.

Faylning iyerarxik strukturası

Hiyerarchical

disk, papka, fayl va boshqa saqlash dasturlarining operatsion tizimda tashkil etilishi va ko'rsatilishi.

Feedback atm.

Feedback

kiritilgan ma'lumotni dastur yordamida o'zgartirish va natija hosil qilish; mahsulot yoki xizmat sifatini yaxshilash uchun bildirilgan fikr-mulohaza va yechimlar; biror amal yoki harakatga nisbatan reaksiya.

Fill uskunasi diz.

Fill

shaklning ichini bir xil rangga bo'yash.

Filtrlar diz.

Filters

rangga bog'liq va klipda qo'llanishi mumkin bo'lgan effekt.

Filtrlash e-jad.

Filter

keraksiz ma'lumotni o'chirish yoki kerakli ma'lumotni topish; shartlarga asoslanib, manba faylidan qaydlarni tanlash.

Flesh xotira kartalari

Flash memory cards

ma'lumotlarni saqlash qurilmasi.

Flip diz.

Flip

tasvirni akslantirish, gorizontal yoki vertikal tarafga "o'girish".

Fokus diz.

Focus

video yoki suratga olingan materialning tiniq qismi.

Footer diz.

Footer

hujjatning quyi qismidagi maydon; barcha sahifalarda qaytariladigan matn, belgi, bet raqami, grafik element va h.k.

Format *diz.*

Format

matnning ko‘rinishi, masalan, shrift turi, uning rangi va balandligini o‘zgartirish; kontentni tartiblash yoki taqdim qilish usuli; elektron jadval bilan ishslash dasturida katak xossalari, ma’lumot turi, matn xossalari va boshqalarni sozlash; diskni formatlash — saqlash qurilmasi ichidagi barcha kontentni o‘chirib, muayyan fayl tizimiga keltirish; veb sahifaning stilini o‘zgartirish.

Formatlash

Formatting

saqlash vositasini ma’lumotlarni qabul qilishga tayyorlash.

Formula *e-jad.*

Formula

elektron jadvalning matematik hisob-kitob usuli. Formulada natijalarni aniqlash uchun /, *, -, + kabi belgilardan foydalaniladi.

Forward *int.*

Forward

elektron xatni qabul qilib, keyin o’sha xatni bir yoki bir nechta insonga yuborish.

Fotorezistor

Photoresistor

yorug‘lik bilan boshqariladigan rezistor.

Foya

Profit

muayyan faoliyat natijasida kirim qilingan mablag‘dan barcha xarajatlar ayirib tashlangandan so‘ng qolgan musbat qiymatli son.

Foydalanish huquqi *xavf.*

Access rights

o‘zgalarga beriladigan ruxsat darajalari; foydalanuvchilarga muayyan harakatlarni amalga oshirishni cheklash yoki ruxsat berish.

Foydalanish mumkin bo‘lgan shriftlar *dast.*

Supported fonts

deyarli barcha veb brauzerlarda to‘g‘ri namoyish etiluvchi shriftlar.

Foydalanuvchi akkaunti *int.*

User account

tizim foydalanuvchisining ismi, paroli va boshqa ma’lumotlarni saqlash uchun tarmoq serveridagi joy.

Foydalanuvchi hujjatlari *xavf.*

User documentation

tizimdan foydalanish bo‘yicha yo‘riqnomalar.

Foydalanuvchi interfeysi *dast.*

User interface

foydalanuvchining kompyuter tizimi bilan aloqa qilish vositasi.

Foydalanuvchilar sinovi *dast.*

User testing

veb sayt, dastur, mahsulot yoki xizmatni tor doirada haqiqiy foydalanuvchilar tomonidan sinovdan o’tkazish. Sinov maqsadi — ushbu veb sayt dasturi, mahsulot yoki xizmat qulayligini baholash va ularni ommaga chiqarish mumkinligi haqida qaror qabul qilishga ko‘maklashish.

FPS *qsq.*

FPS

Frame Per Second animatsiyaning har bir soniyasida paydo bo‘ladigan kadrlar soni.

Funksional tugmalar

Function keys

klaviaturaning yuqori qismida joylashgan va *F1* dan *F12* gacha bo‘lgan tugmalar qatori. Ular orqali fayllarni saqlash, ma’lumotlarni chop etish yoki sahifani yangilash kabi ba’zi funksiyalarni bajarish mumkin.



Funksiya

Function

elektron jadvalda formulalar yaratishni osonlashtirish uchun foydalaniladigan kalit so‘zlar; katak, diapazon, ustun yoki qatorlar guruqlarida amalga oshiriladigan, *AVERAGE* yoki *SUM* kabi maxsus arifmetik yoki matematik amallar; murakkab hisobni ifodalovchi tayyor formula; vazifani bajaruvchi hamda identifikatorga ega bo‘lgan kod qismi, uni kodning boshqa qismidan chaqirish va qiymatini ko‘rish mumkin.

Futaj xlq.

Footage

yozuv (*record*) tugmasi bosilgandan stop tugmasi bosilbungacha yozib olingan video bo‘lagi; videolavha, videoklip.

Gantt chizmasi

Gantt chart

loyihani rejalashtirishda foydalaniladigan chizma.

GIS qsq.

GIS

Geo Information System yer yuzasiga oid ma’lumotlarni to‘plash, saqlash, tekshirish va xarita sifatida ko‘rsatish uchun geografik axborot tizimlari.

Gorizontal akslantirish diz.

Horizontal flip

tasvirni gorizontal yo‘nalishda aks ettirish.

Gorizontal o‘q e-jad.

Horizontal axis

ustunli diagrammaning eni bo‘ylab joylashgan o‘qi (x o‘q).

GPS qsq.

GPS

Global Positioning System joriy joylashuvni aniqlash uchun sun’iy yo‘ldoshlardan foydalanuvchi global pozitsiyalash tizimi.

Grafik planshet diz.

Graphics tablet

dizaynni qo‘lda chizish va ma’lumot kiritish moslamasi.

Grafika diz.

Graphics

kompyuterlar yordamida yaratilgan tasvirlarning umumiyl nomi; ma’lumotlarni grafik tasvirlash va boshqarish.

GUI qsq.

GUI

Graphic User Interface sichoncha yoki trekpad yordamida rangli ekrandagi ikonkalarni bosish orqali kompyuter bilan muloqot qilishning oson usuli.

Hamkorlik int.

Collaboration

birgalikda ishlash.

Hamyon mad.

Wallet

foydanuvchining to‘lov vositalarini saqlovchi virtual hisob raqami; undan onlayn xarid yoki onlayn savdo uchun foydalaniladi.

Hand uskunasi diz.

Hand tool

tasvirlar bilan ishlash dasturida ish maydonining tegishli qismini ko‘rish qulay bo‘lishi uchun “qo‘lda surish” imkoniyatini beruvchi uskuna.

Harassment mad.

Harassment

tajovuzkorlik, shilqimlik, zug‘um yoki bosim o’tkazish; qo‘rqitish.

Harfli tugmalar

Letter keys

klaviaturaning so‘z va iboralarni yozish uchun foydalaniladigan tugmalari.

HCI qsq.

HCI

Human-Computer Interface inson-kompyuter interfeysi.

Header

Header

hujjatning yuqori qismidagi maydon; barcha sahifalarda qaytariladigan matn, belgi, bet raqami, grafik element va h.k.

Himoya qilish mb.

Advocate

inson, guruh yoki tashkilot huquqlarini himoya qilish.

Hisoblash dast.

Calculate

natijani matematik ishlab chiqish usuli.

Hisoblash jarayoni boshqaruvi (operatsion tizim) dast.

Process control (operating system)

sensor va aktuatorlarni boshqarish imkonini beruvchi operatsion tizim.

Hodisa dast.

Event

dasturlashda foydalanuvchi harakati yoki boshqa sabab natijasida sodir bo'lgan harakatlar.

Hodisalarga asoslangan amal dast.

Event-driven action

foydalanuvchi yoki tizim tomonidan yaratilgan harakatlarga javob berish uchun yozilgan kompyuter dasturi.

Home row

Home row

klaviatura tugmalaridan to'g'ri foydalanish uchun qo'l barmoqlari joylashadigan tugmalar qatori. An'anaviy QWERTY klaviaturasida chap qo'l barmoqlari uchun A, S, D, F va o'ng qo'l barmoqlari uchun J, K, L va nuqtali vergul.



Host atm. int.

Host

elektron pochta saqlanadigan server; kompyuter tarmog'iga ulangan, muayyan IP-manzilga ega kompyuter.

HTML qsq. dast.

HTML

Hypertext Markup Language veb sahifa yaratish uchun foydalaniladigan til.

HTTP qsq. int.

HTTP

Hypertext Transfer Protocol gipermatn uzatish protokoli.

HTTPS qsq. int.

HTTPS

Hypertext Transfer Protocol Secure gipermatnni xavfsiz uzatish protokoli.

Hub atm. tar.

Hub

kompyuterlarni bir-biriga bog'laydigan komponent. Qabul qilingan ma'lumotlarni o'ziga ulangan barcha qurilmalarga yuboradi.

Hurmat ko'rsatish mad.

Respectful

internet orqali muloqot qilayotganda boshqa foydalanuvchilarga nisbatan odob-axloq qoidalariiga rioya qilish.

Ichki formula/funksiya e-jad.

Nested formula/function

elektron jadvalning bir katagidagi formula yoki funksiyani boshqa formula yoki funksiya ichiga "joylash" dan hosil bo'lgan formula/funksiya.

Ichki papka

Subfolder

papka ichidagi boshqa papka.

Ichki qism

Subset

umumiy ma'lumotlarning kichik qismi.

ICS qsq. tar.

ICS

Internet Connection Sharing bitta ulanish va IP-manzildan foydalangan holda LAN tarmog'idagi bittadan ko'p kompyuterni internetga ularash usuli.

Identifikator mb.

Identifier

o'zgaruvchi yoki funksiyaga berilgan nom.



Ijobiy izoh *mad.*

Positive comment

qo'llab-quvvatlash mazmunidagi sharh; ijobiy yoki tasdiqlovchi sifatga (qiziqish, ixlos, nekbinlik) ega fikr.

Ijtimoiy munosabatlar *mad.*

Social interaction

insonlarning bir-biri bilan muloqot qilishi.

Ijtimoiy nuqtayi nazar *mad.*

Societal perspective

biror faoliyat, loyiha, dastur yoki siyosatga individual shaxs sifatida emas, balki jamiyat sifatida fikr bildirish.

Ijtimoiy ta'sir *mad.*

Social Impact

biror faoliyat yoki harakatsizlik, loyiha, dastur yoki siyosatning insonlar yoki jamiyatga ko'rsatgan ta'siri.

Ijtimoiy tarmoqlar *mad.*

Social networking sites

boshqalar bilan ijtimoiy muloqotni yo'lga qo'yishga yordam beruvchi elektron xizmat turi.

Ikki marta bosish

Double-click

sichqoncha tugmasini ikki marta ketma-ket bosish.

Ikkilamchi abzas *diz.*

Hanging paragraph

odatiy abzasning chetidan bir nechta probel masofada boshlanadigan, chapdan yoki o'ngdan tekislanuvchi abzas.

Ikkilamchi xotira qurilmasi *xavf.*

Secondary storage device

elektr energiyasiga bog'liq bo'limgan holda ishlovchi tashqi xotira (kompyuter o'chirilganda saqlangan ma'lumotlar o'chib ketmaydi), masalan, flesh xotira qurilmasi.

Ikkilik sanoq tizimi *dast.*

Binary number system

faqat 0 va 1 dan foydalangan holda raqamli qiymatlarni aks ettiruvchi ikkilik sanoq tizimi.

Ikonka

Icon

tasvir, so'z yoki tasvir va so'zdan iborat belgi; muayyan vazifaga mo'ljallangan tugma yoki belgi.

Ilova qilingan fayl *int.*

Attachment

elektron xabarga ilova qilingan hujjat (yoki fayl).

Imkoniyati cheklangan shaxslar uchun *mad.*

Accessibility

kompyuter yoki kompyuter qurilmalaridan jismoniy yoki aqliy imkoniyati cheklangan shaxslarning to'liq foydalanishini ta'minlash.

Import *xlq. mb.*

Import

bir dasturda yaratilgan hujjatdan boshqa dasturda foydalanish; ma'lumotlarni foydalanilayotgan dasturga ko'chirish.

Inbox *atm. int.*

Inbox

elektron pochtadagi kiruvchi xabarlar papkasi.

INCLUDES *atm. mb.*

INCLUDES

ma'lumotlar bazasining query operatori bo'lib, batafsil ma'lumot elementlari orqali qidirishni amalga oshirishda foydalaniladi.

Indeks *dast.*

Index

odatda alifbo tartibida joylashadigan kalit so'z yoki mavzular ro'yxati; qidirish tizimida avval qidirilgan kalit so'zlar va veb sahifalar ro'yxati.

Inflyuenser *jrg. mad.*

Influencer

ijtimoiy tarmoqlar orqali boshqalar fikriga ta'sir etuvchi shaxs.

Infraqizil

Infrared

obyektdan chiquvchi va oddiy holatda inson ko'ziga ko'rinxmaydigan yorug'lik to'lqini.

Infratuzilma*Infrastructure*

xizmat ko'rsatish yoki ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan jismoniy tuzilmalar.

Intellektual mulk *mad.**Intellectual property*

inson aqli bilan yaratilgan nomoddiy ijod mahsuli; dasturiy ta'minot, rasm, foto, maqola, kitob va h.k.; boshqa insonlarga tegishli bo'lgan g'oya va ko'nikma.

Interaktiv *xlq. diz.**Interactive*

foydalanuvchiga ma'lumot kiritish va chiqarish imkonini beruvchi dastur; foydalanuvchi tomonidan amalgalashirilgan harakatlarga audio yoki vizual shaklda javob beruvchi dastur yoki qurilma.

Interferensiya *xlq. tar.**Interference*

yuborilayotgan signalning uzilishi yoki to'xtatilishi. Bu uzilishlar uzatilayotgan ikkilik qiymatni noto'g'ri signal yaratish orqali o'zgartirib yuborishi mumkin.

Interfeys *atm.**Interface*

dastur oynasining ikonka va linklar aks ettirilgan ko'rinishi, shuningdek, qurilmadan foydalanish tugmalari joylashgan old panel; dasturning tashqi ko'rinishi; dasturning ma'lumotlarni kiritish va natijani chiqarib berishga mo'ljallangan qismi; kompyuter ekranidagi matn va tasvirlar.

Internet *int.**Internet*

dunyodagi barcha o'zaro ulangan kompyuterlar tarmog'iga berilgan nom; axborot saqlash va almashish uchun foydalaniladigan kompyuter tarmoqlarining birlashgan tizimi.

Internet kafe *int.**Internet café*

mijozlar to'lov evaziga kompyuter tizimlaridan foydalanishi va qahva ichishi mumkin bo'lgan joy, kafe.

Interpreter *jrg. dast.**Interpreter*

murakkab dasturlash tilini mashina kodiga aylantirish, bunda bir martada bitta satr o'giriladi.

Intranet *xlq. tar.**Intranet*

internet kabi ishlovchi shaxsiy WAN, bunda ma'lumotlar, kontent va tarmoqqa kirish boshqariladi.

IP-manzil *jrg. int.**IP-address*

qurilma internetga ulanganda unga beriladigan takrorlanmas manzil.

IPS*IPS*

In-Panel Switching ko'rish burchaklarini kengroq va ranglarni boyroq ko'rsatuvchi ekran texnologiyasi.

Iqtisodiy ta'sir *mad.**Economic impact*

iqtisodiyot yoki iqtisod bilan bog'liq jarayonlarga ta'sir.

ISBN *qsq.**ISBN*

Internation Standard Book Number kitobning 13 ta raqamdan iborat xalqaro standartdagi raqami.

Ishchi maydon *diz.**Stage*

animatsiya chiziladigan maydon.

Ishchi varaqlar*Sheets*

elektron jadvallardagi varaqlar (kitob sahifalari kabi); har bir varaqni istagancha qayta nomlash va nechta kerak bo'lsa, shuncha varaq qo'shish mumkin.

Ishga tushirish *dast.**Run*

muayyan dastur yoki jarayonni boshlash.

Ishlab chiqish jarayoni*Design process*

Ishlab chiqish jarayonida muammoni kreativ bartaraf etish, birlamchi fikrdan jarayonlarni amalga oshirishgacha bo'lgan bir qator yoki harakatlar ketma-ketligi.



Ishonchli *mad.*

Credible

dalil va isbotlarga ega material; internetdagi ma'lumotlarni baholash mezonlardan biri.

Ishonchli

Reputable

ishonchli axborotlarni o'zida mujassamlashtirgan manba.

Ishonchli ma'lumot *mad.*

Reliable information

dalil va isbotlarga ega material. Internetdagi ma'lumotlarni baholashda foydalaniladigan mezonlardan biri.

Ishonchli manba *xavf.*

Trusted source

kompyuterga zarar yetkazmaydigan ma'lumot olinigan joy.

Ishonchli parol *xavf.*

Secure password

begonalarning kompyuterga va dasturga kirishidan saqlash uchun foydalaniladigan katta va kichik harflar, belgililar, raqamlardan tashkil topgan maxfiy yozuv.

Ishonchsiz ma'lumotlar *mad.*

Unreliable information

dalil va isbotlari yetarli bo'lмаган material.

Ishonchsiz parol *xavf.*

Insecure password

begonalar kompyuter va dasturga kirish uchun oson topa oladigan so'z, ibora yoki belgilardan iborat maxfiy kod qatori.

ISP *qsq. tar.*

ISP

Internet Service Provider; internetdan foydalanish xizmatlarini taqdim etuvchi kompaniya.

ISP pochtasi *int.*

ISP-hosted mail

internet provayderi tomonidan ko'rsatiladigan pochta xizmati.

Iteratsiya *dast.*

Iteration

davr, takrorlanish.

Izchil stil *diz.*

Consistent style; House style

bir xil rang va logotip, bir xil tasvir va boshqa elementlardan iborat ishchi materiallarning yagona stili;
hujjatlarda "bir xillik"ni hosil qiladigan, korporativ hujjatlarda foydalaniladigan elementlar.

Izlanmoq

Exploring

muayyan mavzu/soha/kontentni o'rganish;
kompyuter OT bo'ylab papka va fayllar ustida sodda amallarni bajarish.

Izoh *diz.*

Annotate

tasvir ostiga nom yoki izoh yozish.

Jadval

Table

matnni o'qish uchun oson va tushunarli taqdim qiluvchi maket;
ma'lumotlarni tartibli saqlashga mo'ljallangan ustun va qatorlar tizimi.

Jami *e-jad.*

Total

yakuniy miqdor.

Jarayon

Process

vazifani bajaruvchi yoki biror narsani o'zgartiruvchi faoliyat.

Jek *atm.*

Jack

kabel ulanadigan komponent.

Jismoniy ma'lumotlar

Physical data

real dunyodagi uzunlik, hudud, vazn kabi jismoniy ma'lumotlar. Bunday ma'lumotlar analog bo'lgani uchun raqamli kompyuterda qo'llashga mos kelmaydi.

Joystik

Joystick

o'yinlarda, simulyatorlarda va boshqaruv dasturlarida obyektni harakatlantirish uchun foydalaniladigan ma'lumot kiritish qurilmasi.

JPEG yoki JPG *qsq.**JPEG*

Joint Photographic Experts Group; joyni tejash uchun rasm hajmini qisqartiradigan grafik format.

Justify *diz.**Justify*

matnni sahifaning ikki cheti bo'ylab tekislash.

Kabel *tar.**Cable*

qurilmalarni ulovchi texnik vosita.

Kadr *diz.**Frame*

animatsiya yoki videodagi bitta yaxlit tasvir.

Kalit *xavf.**Key*

ma'lumotlarni shifrlash yoki deshifrlash uchun foydalaniladigan ketma-ketlik yoki algoritm.

Kalit (maydon) *mb.**Key (field)*

fayl ichidagi yozuvni aniqlash uchun foydalaniladigan maydon. Kalit maydonidagi element takrorlanmas bo'lishi kerak.

Kalit so'z*Keyword*

qidirilayotgan ma'lumotlarni umumlashtiradigan muhim so'z (yoki ibora).

Kanalni o'zgartirish *tar.**Circuit switching*

ma'lumotlarni uzatish davomida yagona ochiq aloqa yo'li.

Kanvas *xlq. diz.**Canvas*

chizish uchun mo'ljallangan, sahifaga o'xshash maydon.

Karnaylar*Speakers*

elektr quvvati ulanganda tovush/audio uzatadigan elektr-mexanik qurilma.

Karyera *mad.**Career*

kasbiy sohadagi o'sish, lavozimda ko'tarilish.

Katak *e-jad.**Cell*

elektron jadvaldagi bitta to'rtburchak; matn, raqam yoki belgilar kabi ma'lumotlarni kiritish, formula va funksiyalar yordamida hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun qo'llanadigan elektron jadvallardagi kichik to'rtburchak bloklar.

Katak manzili *e-jad.**Cell reference*

bitta katak uchun ustun harfi va qator raqamidan iborat nom. Masalan, C3.

Keng polosa *tar.**Broadband*

bir nechta ma'lumotlarni bir vaqtning o'zida ma'lumot kanallari orqali uzatishning tezkor usuli.

Kesh xotira *jrg. dast.**Cache*

ma'lumot qidirishni tezlashtirish maqsadida foydalaniladigan yordamchi xotira turi.

Ketma-ket*Linear*

slaydlarning tartib bo'yicha ketma-ket bog'langan bo'lishi.

Ketma-ketlik *dast.**Sequence*

yozilgan tartibda bajariluvchi qadamlar yoki harakatlar to'plami; algoritm yoki dasturlarning asosiy mantiqiy tuzilishi.

Keyfreym *diz.**Key frame*

animatsiyada o'zgaruvchi kadr, masalan, o'zgaruvchi chizma yoki harakat, animatsiyaning boshi yoki oxirgi kadr.

Kibertahqirlash *mad.**Cyberbullying*

internetdagi ta'qiblarning bir turi — noma'qul kontent, elektron xat yoki xabarlarni yuborish va h.k.

Kiritish qurilmasi*Input device*

ma'lumotlarni kompyuterga kiritishga ir beruvchi qurilma.



Klass xlq. dast.

Class

stil tatbiq etilishi mumkin bo'lgan elementlar guruhi.

Klaviatura

Keyboard

kompyuterning harf, raqam va belgilardan iborat kiritish qurilmasi, kompyuter bilan aloqa qilish uchun asosiy qurilmalardan biri.

Klaviatura tartibi

Keyboard layout

kompyuter klaviaturasidagi tugmalarning joylashishi;
klaviaturaning muayyan tizim yoki alifbodagi simvollarni kiritishi.

Kliyent xlq. tar.

Client

serverga ulanadigan va undan ma'lumot so'raydigan dastur yoki kompyuter.

Ko'rsatma dast.

Instruction

biror harakat bajarilishiga qo'yilgan talab;
kompyuterda bajarilishi kerak bo'lgan amal yoki vazifani qanday bajarishni ko'rsatuvchi ma'lumotlar ketma-ketligi.

Kod bloklari dast.

Code blocks

Scratch dasturlash tilida dastur yaratish kodi vazifasini bajaruvchi bloklar.

Kodlangan ma'lumot mb.

Coded data

ma'lumotni sinflarga ajratish yoki identifikatsiyalash uchun dastur kodi yordamida ajratilgan ma'lumot.

Kodlash mb.

Encoding

ma'lumotni muayyan ko'rinishda saqlash.

Kompilyator tar.

Compiler

berilgan kodni kompyuter tushuna oladigan tilga o'giradigan kompyuter dasturi.

Komponent xlq.

Component

tizimni tashkil etadigan qurilmalarning bir qismi.

Kompozit kalit mb.

Composite key

asosiy kalitni tashkil etuvchi ikki yoki undan ortiq ma'lumotlar maydoni.

Kompyuter komponentlari

Computer components

kompyuterni tashkil etuvchi qismlar.

Kompyuter xotirasi

Computer storage

ma'lumotlarni saqlovchi qurilma.

Konsepsiya mad.

Conception

umumiyl tushuncha;
umumiyl ma'lumot;
loyihaning umumiyl ta'rifi.

Konseptual klaviatura

Concept keyboard

kompyuterga ma'lumot kiritish qurilmasi bo'lib, tekis yuzaga ega va plata ustiga bosilganda, kiritilayotgan ma'lumotni ko'rsatish uchun qog'oz yoki plastmassa qoplamasiga ega.

Konstruksiya xlq. dast.

Construct

lup yoki shartli buyruq kabi boshqaruv tuzilmasi.

Kontaktsiz to'lov xavf.

Contactless payment

xavfsiz to'lovlarni amalga oshirish uchun radiochastota identifikatsiyasi (RFID) yoki yaqin maydon aloqasi (NFC) dan foydalananadigan qurilmalar.

Kontent diz.

Content

hujjatga kiritiladigan har qanday matn, rasm, audio va video.

Kontrast diz.

Contrast

tasvirning xiraligi va yorqinligi o'tasidagi farq.

Korporativ brend diz.

Corporate branding

biror kompaniya yoki tashkilot qo'llaydigan reklama stilini ommalashtirish, targ'ib qilish.

Kriptovalyuta *jrg. mad.**Cryptocurrency*

mukammal shifrlash yordamida yaratilgan elektron pul birligi.

Kriteria *mb.**Criteria*

qidirish jarayonida kiritiladigan shart; muayyan narsani o'lchash va qaror qabul qilish uchun foydalaniladigan mezonlar/qoidalar/ standartlar birligi.

Kritik ma'lumot *mb.**Extreme data*

ma'lumotning odatiy qamrovidan tashqaridagi qiymatlar, tizim sinovdan o'tkazilayotganda kritik ma'lumotlardan foydalaniladi va ular oddiy qiymatlarning to'g'ri qabul qilinishi va qayta ishlashini ta'minlaydi.

Kritik yechim *mb.**Critical path*

loyiha o'z vaqtida tugatilishi uchun o'z vaqtida bajariladigan vazifalar to'plami.

Kursiv *diz.**Italics*

shrift ko'rinishi, harflarning o'ng tomonga bir tekisda og'dirilishi.

Kursor*Cursor*

matn oynasida o'chib-yonuvchi belgi; u matn qayerga kiritilishini ko'rsatadi.

Kursor qurilma*Pointer device*

ekrandagi elementlarni ko'rsatish orqali aloqa o'rnatadigan qurilma; sichqoncha, barmoq; trekkpad, stilus va h.k.

LAN *qsq. tar.**LAN**Local Area Network* bitta bino yoki yonma-yon binolarga o'rnatilgan qurilmalarni bog'lovchi tarmoq.**Lazer***Laser*

ma'lumotlarni uzatish uchun qo'llanadigan kuchli yorug'lik nuri.

Legenda/Ramz *e-jad.**Legend*

diagramma yoki grafikda belgi yoki rang va naqshlar mazmunini ko'rsatadigan belgi.

Line *atm. diz.**Line*

chiziq va mo'yqalam uskunalaridan foydalanib hosil qilingan geometrik shakl.

Line spacing *atm. diz.**Line spacing*

matnning to'liq yoki belgilangan qismidagi har bir qator oralig'iga o'rnatilgan bo'shliq miqdori.

Link *int.**Link*

raqamli sahifadagi element bo'lib, uni tanlab ochish mumkin; belgilangan so'z yoki rasm bosilganda muayyan manzilga olib boruvchi gipermatnli hujjat linki.

Link / Giperlink *int.**Hyperlink*

veb sayt yoki elektron xatdagি biror so'z yoki tasvir; uning ustiga bosilsa, boshqa veb sahifaga olib o'tadi.

Linker dastur *dast.**Linker*

kompilyator tomonidan yaratilgan fayllarni qabul qilib, ular ijro etilishi uchun yagona faylga birlashtiradigan kompyuter dasturi.

Lokal saqlash*Local storage*

fayl va ma'lumotlarni kompyuterning diskida saqlash.

Loyiha xususiyati*Design specification*

taqdimotning mazmuni, dizayni, linklari, o'tishlari, formatlash va animatsiyalari ko'rsatilgan reja; mahsulot yoki xizmatni ishlab chiqish uchun zarur bo'lgan jarayonlarning batafsil ta'rifi; tizim ko'rinishi, ma'lumot tuzilmasi hamda tizim ishlashini ko'rsatuvchi xususiyat; texnik topshiriq.

Loyiha/Dizayn *diz.**Design*

muammoni hal qilish parametrlarini ish chiqish.



Loyihaning qisqa ta'rifi

Design brief

tizim loyihasini yaratish uchun foydalaniladigan ko'rsatmalar.

Lup *dast.*

Loop

dasturlashda bir shart bajarilmaguncha qayta-qayta bajariladigan qadamlar ketma-ketligi.

Ma'lumot to'plash *mb.*

Data capture

real dunyodagi ma'lumotlarni to'plash va uni kompyuter tushunadigan tilga o'girish.

Ma'lumot/maydon turi *mb.*

Data type / field type

saqlanadigan ma'lumotlar turi; masalan, harflar yoki raqamlar.

Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi *mb.*

Database management system

ma'lumotlar bazasini boshqarish uchun dasturiy ta'minot.

Ma'lumotlar lug'ati *mb.*

Data dictionary

ma'lumotlar bazasi haqidagi metama'lumotlar (axborot).

Ma'lumotlarni muhofaza qilish qonunchiligi

mad.

Data protection regulations

insonlar boshqalarning shaxsiy ma'lumotlari bilan nima qila olishi va nima qila olmasligi haqidagi bir yoki bir nechta qonunlar to'plami.

Ma'lumotlarni o'zgartirish *mb.*

Data manipulation

ma'lumotlarni o'qishni osonlashtirish yoki uni tartibga solish uchun o'zgartirish jarayoni.

Ma'lumotlarni saralab olish *mb.*

Distributed database

ma'lumotlarni topib, kerakli mezonlarga mos qiyatlarni chiqarib beradigan query.

Magnit chiziqlar

Magnetic stripes

plastik kartaning orqa tarafida uning egasi haqidagi ma'lumotlarni saqlovchi magnit tasma.

Magnit lenta

Magnetic tape

hozirda biroz eskirgan, ammo ba'zi tizimlarda zaxira fayllarini saqlash uchun foydalaniladigan saqlash vositasi.

Magnit disk

Magnetic disk

ma'lumotlardan bevosita foydalanish imkonini beruvchi katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlashi mumkin bo'lgan moslama.

Magnit siyoh

Magnetic ink

belgilarni ham kompyuter, ham inson o'qiy oladigan shaklda chop etish uchun foydalaniladigan maxsus siyoh.

Maket *diz.*

Layout

hujjat sahifasida ajratilgan maydonda turli obyektlarni joylashtirilish usuli;
slaydda matn va tasvirlarning ifodalanish usuli.

Ma'lumot

Data

kontakteidan tashqarida ma'noga ega bo'lмаган raqam, so'z yoki fakt — matn, tasvir, ovoz, dasturiy ta'minot va h.k.;
kompyuterda saqlanadigan material.

Ma'lumot kiritish

Input

ma'lumotlarni kompyuterga klaviatura,
sichqoncha, skaner kabi qurilmalar yordamida kiritish;
matn terish yoki tugmalarni bosish;
ma'lumotlarni qayta ishlash uchun kompyuterga uzatuvchi qurilma.

Ma'lumot kiritish formasi — form *mb.*

Data entry form

ma'lumot kiritishni osonlashtiruvchi shakl.

Ma'lumot/fayl tuzilishi *mb.*

Data/file structure

ma'lumotlar saqlangan yoki tartiblanadigan format.

Ma'lumotlar bazasi *mb.**Database*

qidirishni osonlashtiradigan va foydalanish uchun tartibga solingan, jadvallarda saqlanuvchi ma'lumotlar to'plami; ma'lumotlarni saqlashning tizimli usuli.

Ma'lumotlar maxfiyligi *xavf.**Privacy of data*

ma'lumotlarni vakolati bo'lмаган foydalanuvchilar ko'rmasligini ta'minlash usullari.

Ma'lumotlar paketi *int.**Data packet*

internet orqali yuboriladigan ma'lumotlarning kichik qismi; ma'lumotlar uzatilgach, yetib borish nuqtasida bir-biriga o'xshash va qayta yig'iladigan ma'lumot bloklari.

Ma'lumotlar takrorlanishi *mb.**Data duplication*

ma'lumotlar bazasida qayta takrorlangan ma'lumot.

Ma'lumotlar xavfsizligi *xavf.**Security of data*

ma'lumotlarning zaxira nuxalarini xavfsiz joyda saqlash.

Ma'lumotlarga bevosita kiritish*Direct data entry*

kiritish moslamalari ma'lumotlarni kompyuterlashtirilgan axborot tizimiga o'tkazishi. Masalan, RFID, MICR.

Ma'lumotlarni yozib borish *xavf.**Data logging*

ma'lumotlarni kelajakda ishlov berish uchun yig'ish.

Ma'lumotni ikki marta kiritish *mb.**Double data entry*

COUNTIF elektron jadval funksiyasi va shartli formatlash bilan bir qatorda elementning ikkita ro'yxitidagi farqini ajratib ko'rsatish.

Ma'lumotni yozib olish formasi *mb.**Data capture form*

ma'lumot yig'ish va uni kompyuterga oson kiritish uchun mo'ljallangan shakl.

Malware *jrg. xavf.**Malware*

yashirinchha o'rnatiladigan, odatda, kompyuterga zarar keltiradigan dasturiy ta'minot; ma'lumotlarni yashirin ravishda o'chirib yuborish, boshqalarga yuborish yoki foydalanuvchi amallarini kuzatishga mo'ljallangan dastur; kompyuterdag'i amallarni yashirinchha yozib olishi mumkin bo'lgan, firibgarlik maqsadida parollar, bank va kredit karta ma'lumotlarini olishga mo'ljallangan josus dastur.

Manba fayli*Source file*

asosiy hujjatga birlashtiriladigan ma'lumotni o'z ichiga olgan fayl.

Manba kodi *dast.**Source code*

veb sahifani yaratish uchun yozilgan *HTML* kod; dasturning inson tushunadigan tilda yozilgan satrlari.

Manbalar kesimida qidirish *int.**Cross-searching*

bir nechta manbalardagi ma'lumotlarni o'zaro solishtirish yordamida qidirish.

Mantiqiy xulosa mexanizmi*Inference engine*

ekspert tizimining bilim bazasidagi faktlardan xulosa chiqarib, ma'lumotlarni qayta ishlovchi dastur.

Manzillar kitobi *int.**Address book*

elektron pochta akkauntidagi insonlarning elektron pochta manzillari saqlanadigan joy; insonlarning kontakt ma'lumotlarini saqlash joyi.

Manzillar paneli *int.**Address bar*

veb sahifa manzilini kiritish uchun veb brauzerdagi kichik oyna.

Maqola *mad.**Article*

gazeta yoki jurnal uchun yozilgan matn.



Maqsad

Objective

erishish, amalga oshirilishi rejalashtirilgan narsa, vazifa, muddao.

Maqsad

Purpose

biror hujjat, material yoki taqdimot yaratish ortidagi sabab. Masalan, mahsulot reklamasi va boshqalar.

Margin *diz.*

Margin

hujjatning tashqi qismi atrofidagi ko'rinnmas chegaralar.

Mashina kodi *mb.*

Machine code

muayyan kompyuterning elektron dizayniga mos keladigan dasturlashga oid ko'rsatmalar to'plami.

Maslahat

Tip

amallarni bajarish samaradorligini oshirishga qaratilgan maslahatlar.

Masofadan ishlash *mad.*

Teleworking

ish beruvchi bilan aloqani saqlagan holda texnologiyalardan foydalanib masofadan ishlash.

Masshtab *diz.*

Scale

bir o'lchamni boshqa o'lchamda ifodalash, masalan, xaritadagi masshtab 1 sm:100 m deb belgilangan bo'lsa, namoyish etilayotgan 1 sm maydonda 100 m ga teng real maydon aks ettirilgan.

Massiv *mb.*

Array

bitta identifikator ostida ko'plab birliklarni saqlashi mumkin bo'lgan ma'lumotlar tuzilmasi.

Master slayd *diz.*

Master slide

taqdimotdagi barcha slaydlarda qo'llanadigan dizaynni yaratishga xizmat qiladigan asosiy slayd.

Matn

Text

klaviaturadagi tugmalar bosilganda ekranda paydo bo'luvchi harf va so'zlar; hujjatga kiritilgan so'zlar.

Matn bilan ishlash

Word processing

matn yozish va tahrirlash ko'nikmasi.

Matn bilan ishlash dasturi

Word processor

matnli hujjatlarni tuzish/ishlab chiqish dasturi.

Matn stili

Text style

matnning tashqi ko'rinishi; shrift turi, o'lchami va rangi.

Maxfiy *xavf.*

Confidential

sir saqlanishi kerak bo'lgan obyekt, jarayon, ma'lumot va h.k.

Maxfiy kalit *xavf.*

Private key

shifrlashda ma'lumotlar shifrini yechish uchun foydalilaniladigan kod.

Maxfiylik darajasi *xavf.*

Privacy level

ma'lumotlarni turlarga bo'lib, ularga turli ochiqlik yoki maxfiylik darajalarini berish.

Maxfiylik sozlamalari *xavf.*

Privacy control

muayyan dasturlarning xavfsizlikka taalluqli sozlamalari; ushu sozlamalar yordamida dasturning muayyan funksiyalaridan yoki namoyish etilayotgan ma'lumotlardan kimlar qay darajada foydalanishi belgilanadi.

Maxfiylik sozlamalari *xavf.*

Security settings

dasturning kiritilgan ma'lumotlarni ko'rishga ruxsat beruvchi, ruxsati bor foydalanuvchilarni boshqaruvchi sozlamalari; kompyuterni zararlanishdan himoya qilish uchun o'zgartirilishi mumkin bo'lgan sozlamalar.

Maxsus

Specific

muayyan bir sohaga taalluqli;
tor doiradagi tushuncha.

Maxsus dasturiy ta'minot

Custom written software

muayyan vazifani bajarish uchun maxsus
buyurtma asosida ishlab chiqilgan dasturiy
ta'minot.

Maydon mb.

Field

axborotning bir qismi, ma'lumot birligi, turli
ko'rinishdagi ma'lumot joylashtiriladigan muayyan
dastur, oyna yoki maydon;
ma'lumotlar bazasi elementlarini tasvirlovchi
kategoriya (jadvaldagi sarlavhalar).

Mayning jrg. mad.

Mining

kriptovalyutaga erishish maqsadida blokcheyn
tizimi ishini ta'minlash faoliyati.

Media taktika mad.

Media tactics

turli ommaviy axborot vositalaridan ustalik bilan
foydalangan holda biror mahsulot, xizmat yoki
g'oyani ommaga olib chiqish va moddiy foyda
olish.

Mediaplayer

Media player

kompyuterda videolarni tomosha qilish imkonini
beruvchi dasturiy ta'minot.

Menyu

Menu

ekranda ochilib, buyruqlar ro'yxatini taqdim
etuvchi oyna; elementlar ro'yxati.

Merge & Center diz.

Merge & Center

bir nechta kataklarni bitta katakka birlashtirish.

Meynfreym kompyuter

Mainframe computer

yirik tashkilotning ko'p sonli foydalanuvchilarga
ega tizimidagi barcha kompyuter qurilmalari
qayta ishslash quvvati sifatida qo'llanadigan asosiy
kompyuter.

Microsoft Excel

Microsoft Excel

ma'lumotlarni kiritish, hisob-kitoblarni bajarish,
tasvir va diagrammalar yaratish uchun elektron
jadvallardan foydalanuvchi dasturiy ta'minot.

MIDI qsq.

MIDI

Musical Instrument Digital Interface Elektron
musiqa asbobi va kompyuter o'rtaсидаги muloqot
protokoli.

Mikrofon

Microphone

audio/ovozni kompyuter tizimiga kiritish uchun
foydalaniladigan qurilma.

Mikrokompyuter

Microcomputer

shaxsiy kompyuterning zamonaviy nomlanishi.

Mikroprotsessor

Microprocessor

ma'lumotni qayta ishlaydigan integral
mikrosxema;
kompyuter protsessorining barcha qismlarini
bitta chipda (*CPU* – markaziy protsessor deb ham
ataladi) birlashtirgan maxsus qurilma.

Mikroto'lqin

Microwave

energiyaning elektromagnit to'lqini.

Mis simli kabel tar.

Copper cable

UTP yoki *STP* turidagi ularishda qo'llanadigan
kabel.

Modellashtirish mb.

Model

ma'lumotning qiymatlarini o'zgartirish orqali natija
olish usuli;
natijani oldindan ko'rish uchun ma'lumotlarni
o'zgartirish imkonini beruvchi tizim;
muayyan obyektning loyihasi yoki vizual
ko'rinishining loyihasi;
muayyan obyektning kichik o'lchovda ishlab
chiqilgan vizual ko'rinishi;
jarayon namoyishi.



Modem tar.

Modem

modulator/demodulator so‘zlarining qisqartmasi. Telefon liniyasi yordamida internetga ulanishga imkon beruvchi komponent.

Modem rejimi

Tethering

internetga ulangan mobil qurilmadan modem sifatida foydalanish; trafikni bir joydan ikkinchi joyga yo‘naltirish.

Modifikatsiya qilish mb.

Modifying

o‘zgartirish, yangi yo‘nalish berish.

Mo‘ljallangan

Dedicated

faqat muayyan funksiyani bajarishga mo‘ljallangan.

Monitor

Monitor

kompyuterdagi jarayonning tasvirini ko‘rsatuvchi qurilma.

Morfing diz.

Morphing

shakl animatsiyasi, bir tasvirning boshqa tasvirga o‘zgartirishi.

Moslash dast.

Customise

biror narsani maqsadga muvofiq tarzda o‘zgartirish.

Move uskunasi diz.

Move tool

hujjatdagi muayyan shakl, tasvir yoki kontentni bir joydan ikkinchi joyga surish / olib o‘tish uskunasi.

Muallif mad.

Creator

kontent yaratuvchisi.

Muallifga ishora mad.

Attribution

o‘zgalarning ijod mahsulidan foydalanganda uning muallifini ko‘rsatib o‘tish.

Mualliflik huquqi mad.

Copyright

egalik qiluvchi shaxs yoki muallifga beriladigan qonuniy huquq.

Multimedia xlq. diz.

Multimedia

ma’lumotni taqdim qilish uchun matn, grafika, ovoz, tasvir va videolar kombinatsiyasi; taqdimotga qo‘siluvchi elementlar, jumladan, animatsiya, audio va video, audiovizual (ovozi, musiqa, matn, rasm, video) ma’lumotlardan tashkil topgan material.

Multimedia proyektor

Multimedia projector

taqdimotlar uchun foydalaniladigan chiqarish moslamasi.

Multimediali paket diz.

Multimedia package

axborotni yetkazish yoki boshqarish uchun turli vositalardan foydalanadigan dasturiy ta’minot to‘plami.

Multi-tasking jrg.

Multi-tasking

bir vaqtning o‘zida bir nechta turli amallarni bajarishi mumkin bo‘lgan operatsion tizim.

Masalan, *Microsoft Windows* OT.

Muntazam

Regular

barcha tomonlari va burchaklari teng.

Muntazam shakl diz.

Regular shape

barcha tomonlari bir xil o‘lchamga teng shakl.

Muqova maydonlari

Gutter margins

qirqiladigan yoki kesiladigan bosma mahsulotlar uchun maxsus chiziq va belgilarni qo‘sib chop etish.

Narration atm.

Narration

tasvirlar namoyishi bilan bir vaqtda eshittiriladigan audio sharh.

Natijani chiqarish dast.

Output

odatda display ekrani, mikrofon yoki printer kabi chiqish moslamasidan uzatiladigan har qanday axborot;

foydalanuvchiga kompyuterning ekrani yoki ovoz karnayi yordamida ma’lumot yetkazish.

Navigatsiya jrg.

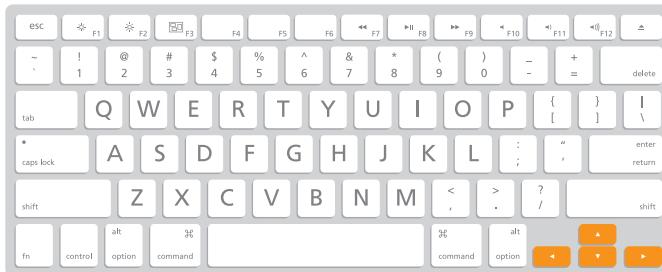
Navigating

muayyan yo'nalish yoki manzil asosida mavzu/soha/kontentni o'rganish/izlash; hujjatdagi boshqa slaydlarga o'tish; veb saytdagi turli veb sahifalarga o'tish uchun foydalaniladigan funksiya.

Navigatsiya tugmaları

Navigation buttons

foydanuvchini turli yozuvlarga olib o'tuvchi tugmalar; to'rtta tugma: chagga, yuqoriga, pastga va o'ngga tugmalari.



Netbuk atm.

Netbook

elektron pochta xabarlarini yuborish yoki internetga kirish uchun foydalaniladigan kichik noutbuk.

Neytral izoh mad.

Neutral comment

ijobiy yoki salbiy tusga ega bo'limgan sharh; boshqa foydanuvchilarni kamsitmaydigan sharh.

NFC qsq. xavf.

NFC

Near-Field Communication radioto'lqin yordamida ma'lumotlarni o'qib olish, kontaktsiz to'lov plastik kartalari, smartfonlarga joylashtirilgan qurilma.

NFT qsq. mad.

NFT

Non-Fungible Token blokcheynga joylashtirilgan noyob obyekt; umumiylar blokcheynga muhrlab qo'yilgan va barchaga ma'lum obyekt, u istalgan ma'lumot turi bo'lishi mumkin, masalan, rasm, audio, video, matn.

NIC qsq. tar.

NIC

Network Interface Card qurilmaning asosiy platasini tarmoq kabeliga ulaydigan tarmoq interfeysi kartasi.

Nisbatlar buzilishi diz.

Distort

tasvirni turli yo'nalishda o'zgartirish natijasida uning o'lcham nisbatlarining buzilishi.

Nisbiy fayl manzili

Relative file path

fayl tizimidagi takrorlanmas joylashuvni ko'rsatuvchi manzil.

Nisbiy murojaat e-jad.

Relative reference

bitta formulani bir vaqtning o'zida ko'plab kataklarga qo'llash imkonini beruvchi link.

Nod tar.

Node

tarmoq doirasidagi qurilma.

Nomlangan katak yoki diapazon e-jad.

Named cell or range

elektron jadvaldagi har bir yoki bir necha kataklar diapazoniga berilgan nom.

Noodatiy ma'lumot mb.

Abnormal data

sinalayotgan tizim qabul qilmaydigan, noto'g'ri qiymatga ega va rad etiladigan ma'lumot.

Normal shakl mb.

Normal form

me'yorga keltirilgan ma'lumotlar bazasi.

Normalallashtirish mb.

Normalisation

ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarni muvofiqlashtirish.

NOT atm. mb.

NOT

ma'lumotlar bazasi buyrug'i bo'lib, o'zidan keyingi ko'rsatkichga mos kelmaydigan ma'lumotlarni qidiradi.



Noutbuk

Notebook

ichki batareyada ishlaydigan portativ kompyuter.

Nusxa olish

Copy

belgilangan matnni clipboardga saqlab olish; ushbu amal bajarilganda nusxalangan matn sahifada ham saqlanib qoladi; tasvirning butun yoki belgilangan qismini nusxalash; tanlangan matn yoki rasmni xotiraga saqlab olish va kerak bo'lganda uni qo'shish; bu jarayonda matn yoki rasm sahifadan o'chirilmaydi.

Nusxalash

Replicate

mavjud element, masalan, formuladan nusxa olish; biror faoliyat jarayonini aynan bir xil tarzda bir necha marotaba amalga oshirish.

O'chirg'ich diz.

Eraser

ekrandagi rasm yoki belgilarni o'chiruvchi uskuna.

O'g'rilik mad.

Theft

o'zgalarga tegishli narsalarni ruxsatsiz va yashirinchada o'zlashtirish; an'anaviy yoki elektron shakldagi axborot yoki ma'lumotni ruxsatsiz o'zlashtirish ham o'g'rilik hisoblanadi.

O'q nuqta diz.

Bullet point

ro'yxat yaratishda qo'llanadigan dizayn.

O'tish effekti diz.

Transition

bir slayddan keyingi slaydga o'tish amalini ifodalovchi animatsiya; video yoki slaydning bir tasvirdan keyingi tasvirga o'tishi uchun qo'llanadigan vizual effekt.

O'zgarmas

Non-volatile

elektr energiyasi bo'lmaganda saqlanib turuvchi ma'lumotlar.

O'zgaruvchan

Volatile

elektr energiyasi bo'lmaganda saqlanib qolmaydigan ma'lumotlar; elektr ta'minotiga bog'liq xotira, elektr ta'minoti uzilganda ma'lumotlar yo'qoladi.

O'zgaruvchi dast.

Variable

bir holatda bo'lmaydigan, o'zgarishlarga moyil qiymat; ma'lumotlarni xotirada vaqtincha saqlovchi joy; ma'lumotlar saqlanishi va o'zgartirilishi mumkin bo'lgan, xotiradagi identifikator beriladigan bo'sh joy.

Obro'

Reputation

inson yoki tashkilotga nisbatan boshqalarning fikri.

Obyekt mb.

Entity

bitta narsa haqidagi ma'lumotlar yig'indisi (inson, joy, obyekt yoki hodisa).

Obyekt xlq.

Object

bitta element sifatida boshqariladigan tasvir yoki tasvirlar kombinatsiyasi.

Obyektlar aloqasi diagrammasi mb.

Entity relationship diagram

obyektlar o'rtaсидаги aloqalarni ifodalovchi diagramma.

Ochiladigan ro'yxat

Drop-down box

foydanuvchiga tanlash imkonini beradigan maydon.

Ochiluvchi ro'yxat

Drop-down menu

tanlash mumkin bo'lgan turli ma'lumotlar ro'yxati berilgan katak.

Ochiq kalit

Public key

shifrlash jarayonida ma'lumotlarni shifrlash uchun foydalilanadigan kod.

Ochiq manbalar

Open source
foyдаланыш учун еркин ва очиқ бо‘лган дастур ва фаяллар.

Ochiq/maxfiy kalitlar

Public/private keys
raqamli sertifikatni yaratishga imkon beruvchi, ikkita faylda saqlanuvchi kodlar.

O‘chirish

Delete
hujjatdan matn yoki tasvirlarni olib tashlash.

Ochish

Retrieve
oldin saqlangan ma’lumotlarni qayta qidirib topib, ochish.

Ochish tegi dast.

Opening tag
kontentning boshida joylashgan teg.

OCR

OCR
Optical Character Recognition belgilarni optik aniqlash, chop etilgan hujjatni skanerlash va tasvirlarni kompyuter tushunadigan elektron formatga o’tkazish.

Oddiy fayl

Flat file
bitta jadvalda saqlangan ma’lumotlar bazasi.

Off-the-shelf software

Off-the-shelf software
biror tashkilot учун maxsus ishlab chiqilmagan, ommaviy foydalanish va sotish учун tayyor dasturiy ta’minot.

Oflayn int.

Offline
elektron pochta serveriga ulanmaganlik holati; kompyuter, qurilma yoki dasturning tarmoqqa ulanmagan holati.

Oflayn yuborish int.

Offline send
elektron pochta akkauntiga ulanmagan holda xat yozish va uni yuborish.

Oldindan belgilangan amal

Pre-defined action
bajarilishi va yakunlanishi oldindan belgilab qo‘yilgan muayyan amal.

Oldingi versiyada tiklash

Revert
fayl yoki hujjatning eski versiyasiga qaytish.

Ommaviy axborot manbasi mad.

Media source
keng jamoatchilik bilan aloqa qilishga xizmat qiladigan har qanday manba. Masalan, televide niye, radio, yangilik saytlari va h.k.

OMR

OMR
Optical Mark Recognition belgilarni optik o‘qish, masalan, so‘rovnoma va testlar kabi hujjatlarga kiritilgan belgilarni skanerlash jarayoni davomida yozib olish.

Onlayn int.

Online
internetga ulanganlik holati; elektron pochta serveriga ulanganlik holati.

Onlayn munosabatlar mad.

Online relationship
internet orqali turli muloqot resurslarida uchrashgan va ko‘p hollarda bir-birini faqat internet orqali taniydigan insonlar o‘rtasidagi munosabatlar.

Onlayn protsessing int.

Online processing
foydaluvchiga asosiy kompyuter bilan bevosita aloqada bo‘lish imkonini yaratuvchi ishlov berish usuli; kirish va chiqish ma’lumotlarini darhol qayta ishlaydigan operatsion tizim.

Onlayn xavfsizlik xavf.

Online safety
internetda xavfsizlik qoidalariga rioya qilish.

Onlayn yuborish int.

Online send
elektron pochta akkauntiga ulangan holda elektron xatni yozilgan vaqtning o‘zidayoq jo‘natish.



Operator

Operator

ikkita qiymat yoki o'zgaruvchilar orasida foydalaniladigan buyruq.

Operatsion tizim (OT)

Operating system

kompyuter va boshqa hisoblash qurilmalarini boshqaruvchi tizim; kompyuterning qurilma va dasturlarini boshqarib, interfeysni tashqi foydalanuvchi bilan bog'laydigan dasturiy ta'minotlar to'plami.

Operatsiya

Operation (computer)

berilgan vazifani bajarish uchun amalga oshiriladigan harakat.

Optik disk

Optical disk

katta hajmdagi ma'lumotlardan bevosita foydalanish imkonini beruvchi ma'lumot saqlash qurilmasi. Ma'lumotlar magnitli muhitda emas, balki lazer yordamida saqlanadi va o'qiladi.

Optik ma'lumot tashuvchi

Optical storage media

ma'lumotlarni CD, DVD, BluRay kabi optik diskda saqlaydigan vosita.

Optik tola

Fibre optic

ma'lumotlarni yorug'lik sifatida uzatadigan kabel turi.

"Oq quti" usulida sinash

dast.

White box testing

tizimning ichki jarayonlaridan xabardor ravishda sinash.

O'qlar

e-jad.

Axes

bittadan ko'p gorizontal va vertikal o'q chiziqlar.

OR

atm. dast.

OR

ma'lumotlar bazasi query operatori bo'lib, shartlar orasiga qo'yilganda bir yoki har ikki tomon shartlariga mos ma'lumotlarni qidiradi; bir necha shartlarni bir vaqtida tekshirish uchun qo'llanadigan mantiqiy funksiya.

Orientation

atm.

Orientation

sahifaning kitob yoki albom shaklida ko'rinishi.

O'rindosh

Placeholders

matn, tasvir, tovush, video va boshqalarni qo'yish uchun "hudud" yoki "bo'sh maydonlar".

O'rindoshlik

mad.

Job sharing

ish joyining ikki yoki undan ortiq xodimlar

o'rtasida bo'linishi.

Orphan qatori

Orphan

sahifaning oxirida qolib ketgan abzasning birinchi qatori.

O'tkazuvchanlik qobiliyati

tar.

Bandwidth

uzatish vositasi (masalan, kabel) orqali yuborilishi mumkin bo'lgan maksimal trafik miqdori; bir vaqtning o'zida uzatilishi mumkin bo'lgan ma'lumotlar hajmi; ma'lumotlarni uzatish tezligini belgilaydigan, aloqa usuliga xos chastotalar diapazoni.

Outbox

int.

Outbox Send

tugmasini bosgandan keyin provayder yuborguniga qadar xatlar saqlanadigan papka.

Oyna

Window

dasturning ishchi maydoni; dastur oynasining muayyan qismi.

Page setup

atm. diz.

Page setup

sahifa ko'rinishi bilan bog'liq sozlamalar.

Paket

tar.

Packet

uzatiladigan ma'lumotlarni aks ettiruvchi bitlar to'plami.

Paketlarni kommutatsiyalash

tar.

Packet switching

turli yo'nalishlar bo'yicha yuboriladigan va qabul qiluvchi tomonidan qayta o'rnataladigan, paketlarga bo'linadigan ma'lumotlar.

Paketli qayta ishslash *mb.**Batch processing*

qayta ishlanishi lozim bo'lgan ma'lumotlar paketlarda yig'iladi va keyinchalik qulayroq vaqtida ishga tushiriladi; ma'lumotlar vaqtga sezgir bo'lmasi kerak.

PAN *qsq.**PAN*

Personal Area Network muayyan bir maqsad uchun yaratilgan kichik shaxsiy tarmoq.

Papka*Folder*

xabarlar turiga qarab saqlanadigan joy; qattiq diskdagi tegishli fayllar to'plamini o'z ichiga olgan maydon.

Parametr*Parameter*

mezon doirasida so'rov uchun foydalaniladigan ma'lumotlar.

Parol *xavf.**Password*

begonalarning kompyuter va dasturga kirishidan himoya qilish uchun foydalaniladigan so'z, ibora yoki belgilardan iborat maxfiy kod qatori; tizimga kirish ruxsatini beruvchi va maxfiy belgilar majmuasi.

Paste*Paste*

vaqtincha xotiraga nusxalangan matnni sahifaga qayta joylash;
nusxalangan tasvirni kanvasga joylash.

Patch uskunasi *diz.**Patch tool*

tasvirlar bilan ishslash dasturida tasvirning muayyan joylarini tasvirning boshqa joyidagi material yordamida tiklash.

Peer kompyuter *tar.**Peer*

tarmoqda serverga ulanmagan va boshqa kompyuterlarni nazorat qilmaydigan kompyuter.

Pencil uskunasi *diz.**Pencil tool*

chiziqlarni qalam kabi chizuvchi uskuna.

Periferiya qurilmasi*Peripheral*

kompyuterning asosiy komponentlari qatoriga kirmaydigan qurilmalar. Masalan, a) ma'lumot kirituvchi qurilmalar — klaviatura, sichqoncha, geympad, trekpad, sensor; b) ma'lumot/natija chiqaruvchi qurilmalar — monitor, printer, karnay, garnitura; c) ma'lumot kirituvchi va natija chiqaruvchi qurilmalar — tashqi xotira, fleshka va h.k.

Pharming *jrg. xavf.**Pharming*

foydaluanuvchini soxta veb saytga yo'naltirib, uning shaxsiy ma'lumotlarini qo'lga kiritish maqsadida amalga oshiriladigan firibgarlik turi.

Phishing *jrg. xavf.**Phishing*

elektron pochta orqali shaxsiy ma'lumotlarni qo'lga kiritish maqsadida amalga oshiriladigan firibgarlik turi.

Piksel *jrg. diz.**Pixel*

kompyuter ekranida yorug'lik beruvchi eng kichik maydon yoki nuqta. Ushbu nuqtalar yig'indisi turli rang tuslarini olib, ekranda tasvir hosil qiladi; tasvirni tashkil etuvchi kichik nuqta(lar); rastrli tasvirdagi bitta rangli nuqta; ekranda yoritilgan bitta rangning juda kichik kvadrat maydon(lar)i bitmap tasvirini yaratish uchun birlashtiriladi.

Pikselatsiya *jrg. diz.**Pixelating*

rastrli tasvir kattalashtirilganda har bir piksel kattalashib, tasvir xiralashishi jarayoni.

Piktogramma *diz.**Pictogram*

muayyan obyektni belgilash uchun qo'llangan tasvir.

Plagiat *xlq. mad.**Plagiarism*

boshqalarning intellektual mulkini ruxsatsiz o'zlashtirib olish.



Planshet

Tablet

sensorli interfeysga ega kichik, simsiz, portativ shaxsiy kompyuter.

Plotter

Plotter

chizmachilik ishlarini chop etish uchun foydalaniladigan qurilma.

Pochta kutisi *int.*

Mailbox

elektron pochta bilan ishlash dasturi yoki elektron pochta veb xizmati oynasining chap tarafida (papkalar, yorliqlar, teglar) joylashgan qism; elektron xatlar saqlanadigan joy.

Port *xlq.*

Port

kompyuterning old yoki orqa qismida joylashgan va tashqi qurilmalarga ularish uchun yordam beradigan qism.

Portret

Portrait

varaqnинг bo‘yi eniga nisbatan uzunroq bo‘lgan ko‘rinishi.

Preview uskunasi

Preview

hujjatni chop etish, saqlash yoki yuborishdan oldin ko‘rib, kamchiliklarini bartaraf etish imkonini beruvchi uskuna.

Print

Print

elektron hujjatning qog‘oz nusxasini printerdan chiqarish buyrug‘i.

Print preview

Print Preview

hujjat qanday ko‘rinishda chop etilishini aks ettiruvchi oyna.

Printer

Printer

kompyuterdagи hujjatni qog‘ozga bosib chiqaradigan qurilma.

Printer serveri

Print server

printerni boshqaradigan kompyuter.

Probel

Space bar

klaviaturaning pastki qismida joylashgan, so‘zlar orasida bo‘sh joy qoldirish imkonini beruvchi uzun tugma.

Profile Builder

Profile Builder

parametrlar yordamida modellashtirish uchun qo‘llanadigan dasturiy ta’milot.

Prognoz

Prediction

biror narsani bajarishdan oldin nima yuz berishini taxmin qilish.

Proksi server

Proxy server

vakolatliloydalanuvchilarning boshqa tarmoqda ma’lumotlardan foydalanishini nazorat qiluvchi server.

Protokol

Protocol

qurilmalar o‘rtasida ma’lumotlarning to‘g‘ri uzatilishini ta’minlaydigan qoidalar to‘plami.

Prototip *xlq. dast.*

Prototype

dasturiy ta’milotning konseptual ko‘rinishi yoki ishlab chiqarilgan yechimning maketi.

Prototip yaratish *dast.*

Prototyping

muammoga sinab ko‘rish maqsadida qisman yechim ishlab chiqish.

Protsedura *xlq. dast.*

Procedure

asosiy dasturdan alohida bo‘lgan ko‘rsatmalar to‘plami.

Protsessor yoki CPU

Processor

kompyuterning markaziy hisoblash qurilmasi.

Psevdo kod

Pseudo-code

tizim dizaynini foydalanuvchining o‘z tilida tasvirlash usuli, dasturlash kodiga o‘xshaydi, lekin ishga tushirib yoki kompilyatsiya qilib bo‘lmaydi.

Pyezorezistor *dast.**Piezoresistance*

muayyan darajadagi qarshilik yoki bosimga bog'langan elektr zaryadining darjasи.

Qalin shrift *diz.**Bold*

matn shriftini qalin ko'rinishga keltirish — matnni ajratib ko'rsatish uchun foydalaniladi.

Qaror qabul qilish *dast.**Decision*

fikrlash so'ngida muayyan xulosaga kelish; "ha" yoki "yo'q" deb javob berilishi talab qilinadigan savol.

Qatlam *diz.**Layer*

mustaqil tahrirlash uchun vaqt shkalasi belgilab berilgan obyekt yoki tasvir.

Qator *e-jad.**Row*

elektron jadvaldagi kataklarning gorizontal holati, ular raqamlar bilan ifodalanadi.

Qattiq disk*Hard disk*

magnitli saqlash qurilmasи.

Qattiq holatdagi ma'lumot tashuvchi*Solid-state media*

harakatlanadigan mexanik qismlardan xoli, elektron sxemalarga asoslanadigan va flesh xotiradan foydalanadigan xotira qurilmasи.

Qayta ishslash*Refine*

takomillashtirish yoki o'zgartirish; biror mahsulotning sifatini oshirish maqsadida qayta ishlab chiqish.

Qayta tayyorlash *mad.**Reskilling*

boshqa mehnat faoliyatida talab etiladigan yangi bilim va ko'nikmalarни egallash.

Qidirish natijalari *int.**Search results*

qidirish tizimi tomonidan topilgan sahifalarga linklar ro'yxati.

Qidirish tizimi *int.**Search engine*

internetdagi veb saytlarni o'z ichiga oluvchi yirik ma'lumot bazalarini qidirishda foydalaniladigan dastur.

Qimmatli axborot *xavf.**Information assets*

o'g'irlanishi yoki buzib kirilishi mumkin bo'lgan qimmatli ma'lumotlar.

"Qora cuti" usulida sinash *dast.**Black box testing*

tizimning ichki tuzilishini bilmagan holda turli ma'lumotlarni kiritib sinash usuli.

Query *mb.**Query*

ma'lumotlar bazasidan aniq ma'lumotni qidirish obyekti/uskunasi; axborotni muayyan shaklda ko'rish uchun ma'lumotlar bazasi bilan ishslash dasturida amalga oshiriladigan murojaat-buyruqlar; ma'lumotni ma'lumotlar bazasidan ajratib olishga xizmat qiladigan savol yoki shart.

Qurilma*Device*

elektron komponentlardan tashkil topgan kompyuter tizimining texnik ta'minot komponenti.

Qurilma drayveri*Device driver*

printer kabi yordamchi qurilmalarni boshqaruvchi dasturlar.

RAD *qsq. dast.**RAD**Rapid Application Development* tezkor dastur ishlab chiqish.**RAM** *qsq.**RAM**Random Access Memory* operativ xotira; kompyuter xotirasining joriy vaqtida foydalanayotgan ma'lumotlar va dasturlarni saqlaydigan qismi; elektr tokiga bog'liq xotira — elektr toki u兹ilsa, xotiradagi ma'lumotlar o'chib ketadi.

Rang tanlash uskunasi *diz.*

Eyedropper tool

tasvir bilan ishslash dasturlarida tasvirning istalgan qismidan zaruriy rangni tanlab oluvchi uskuna.

Rangli bo'yash (rangli chelakcha) *diz.*

Paint bucket

shakl yoki obyektlarni bo'yash uskunasi.

Raqamlash *diz.*

Pagination

hujjatdagi sahifalarni raqamlash.

Raqamli

Digital

raqamli ko'rinishda, 1 va 0 qymatlarida shakllantirilgan mavhum ma'lumotlar.

Raqamli mb.

Numeric

raqamlardan tashkil topgan ma'lumotlar.

Raqamli drama, mojaro *mad.*

Digital drama

ijtimoiy tarmoqlarda muloqot jarayonida yuz beradigan hayajonli, hissiyotli yoki kutilmagan voqeа, hodisa va holatlар.

Raqamli ijtimoiy tarmoq *mad.*

Digital social network

insonlarni suhbatlashish, g'oyalar va qiziqishlar bilan bo'lishish yoki yangi do'stlar orttirish uchun birlashtiradigan veb sayt.

Raqamli iz *mad.*

Digital footprint

foydalanuvchi haqida internetda mavjud ma'lumot.

Raqamli kamera

Digital camera

fotosuratlarni tasma o'niga saqlashda elektron xotiradan foydalanuvchi kamera; kiritish qurilmasi sifatida foydalanish mumkin.

Raqamli ma'lumot

Digital data

kompyuterda saqlanadigan elektron shakldagi ma'lumotlar.

Raqamli maxfiylik *mad.*

Digital privacy

raqamli qurilmada saqlanadigan shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish.

Raqamli obro' *mad.*

Digital reputation

internetdagи auditoriya orqali yig'ilgan fikrlar, shon-shuhrat.

Raqamli san'at asari *diz.*

Digital art

kompyuter yordamida yaratilgan tasvir.

Raqamli sertifikat *mad.*

Digital certificate

elektron pochta xabari yoki maxfiy ma'lumotlarni saqlash usuli; ochiq kalitli infratuzilma (*PKI*) yordamida internet orqali ma'lumotni ishonchli almashish imkonini beruvchi pasportga o'xshash elektron sertifikat.

Raqamli to'siq *mad.*

Digital divide

texnologiyalar, kompyuterlar va internetdan foydalanish imkoniyatiga ega bo'limgan insonlarning ulardan foydalana oladiganlardan ajralib qolishi, ortda qolishi.

Raqamli tugmalar

Number keys

klaviaturadagi raqamlar ko'rsatilgan har qanday tugma.

Rastrli tasvir *diz.*

Bitmap

har biri bitta rangga ega alohida nuqtalar (piksellar) dan iborat tasvir.

Rastrli tasvir

Raster

piksellardan tashkil topgan tasvir turi. *BMP*, *GIF*, *JPEG*, *PNG* va *TIFF* formatidagi fayllardir.

Receive *xlg. int.*

Receive

elektron pochtada xatni qabul qilish.

Reference xlq. mad.*Reference*

hujjat yaratishda foydalanilgan manbani aniqlash va uni manbalar ro'yxatida berish.

Relevantlik xlq. mad.*Relevant*

qidirilayotgan axborotning so'rovga mos kelishi.

Reload int.*Reload*

aval kirilgan veb sahifani qayta ochish; qayta yuklash, yangilash.

Relyatsion jadval mb.*Relational table*

tashqi kalit orqali bir-biriga ulangan bittadan ortiq jadvallarda ma'lumotlar bazasining tuzilishi.

Relyatsion ma'lumotlar bazasi mb.*Relational database*

bir-biriga bog'langan maydonlarga ega bir nechta jadvaldan iborat ma'lumotlar bazasi.

Repiter tar.*Repeater*

tarmoq kabelidagi signalni kuchaytirish vositasi; hubning yana bir nomi.

Reply jrg. int.*Reply*

yuborilgan elektron xatga javob xatini yozish va uni yuboruvchiga jo'natish.

Report xlq. mb.*Report*

ma'lumotlarni chop etish uchun qulay shaklga keltiruvchi uskuna.

Retsipiyyent xlq. int.*Recipient*

elektron xatni oluvchi shaxs.

Resize jrg. diz.*Resize*

tasvirni kattaroq yoki kichikroq qilish; grafik muhitda obyekt o'lchamlarini o'zgartirish; tasvirni kerakli maqsadga moslash uchun eni va yoki bo'yini o'zgartirish.

RFID qsq. xavf.*RFID*

Radio Frequency Identification radioto'lqin yordamida identifikatsiya qilish, tanib olish, aniqlash.

Robototexnika*Robotics*

avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish jarayoni uchun robotlarni o'rganish, ishlab chiqish va ulardan foydalanish.

ROM qsq.*ROM*

Read-Only Memory doimiy xotira; ma'lumotlar faqat "o'qiladi" yoki aniqlab olinadi, lekin ularni o'chirib bo'lmaydi; bunga qayta yozib bo'lmaydigan kompakt disk, BIOS, telefon operatsion tizimi yoki proshivkasi kirishi mumkin.

Router xlq. tar.*Router*

kompyuterlar va tarmoqlarni bir-biriga bog'laydigan komponent; ma'lumot paketlarini tarmoq bo'ylab uzatish uchun qo'llanadigan qurilma; bu qurilma ma'lumot manzilga imkon qadar tez yetib borishi uchun eng yaxshi yo'nalishni tanlaydi.

Ro'yxat*List*

bir-biriga bog'liq ma'lumotlar ketma-ketligi.

Rutkitlar jrg.*Rootkits*

vakolatsiz foydalanuvchiga kompyuter tizimini yashirin tarzda boshqarish imkonini beruvchi zararli dasturlar.

Ruxsat xavf.*Permission*

muayyan amallarni bajarish uchun foydalanuvchiga yoki dasturga rasman ruxsat berish.

Sahifa oriyentatsiyasi diz.*Page orientation*

matnli hujjat sahifasining vertikal (portret) yoki gorizontal (albom) ko'rinishi.



Salbiy izoh *mad.*

Negative comment

inkor yoki rad etish mazmunidagi sharh; ijobjiy yoki tasdiqlovchi sifatga (qiziqish, ixlos, nekbinlik) ega bo'lмаган fikr; qarshilik yoki ziddiyat alomatlari bor sharh.

Sans-serif shrifti *diz.*

Sans-serif font

har qanday ilmoq yoki "bezak"lardan xoli, jiddiy shrift turi (yoki shriftlar oilasi), masalan, *Arial*, *Calibri*, *Verdana*, *Tahoma* va h.k.

Satr boshidan chetlanuvchi abzas

Indented paragraph

satr boshidan, chap tomon chegaradan bir qancha probel masofada boshlanadigan abzas.

Saundtrek

Soundtrack

tasvirlar namoyishiga hamrohlik qiladigan musiqa.

Savdo jozibadorligi

Marketability

mahsulot va xizmatlarning mijozlarni jalb qila olishi va reklama qilinishiga tayyorligi.

Save as

Save as

faylni (tasvir, matn va h.k.) birinchi marta nom berib saqlash/saqlash buyrug'i; avval saqlangan faylni (tasvir, matn va h.k.) yangi nom bilan yangi manzilda saqlash; hujjatni turli formatda saqlash uchun foydalaniladigan menuy buyrug'i.

Scratch *atm.*

Scratch

spraytlarni boshqarishda bloklardan foydalanib, dasturlar yaratish imkonini beruvchi dasturiy ta'minot.

Scroll *jrg.*

Scroll

qo'shimcha ma'lumotlarni ko'rish uchun oynaning vizual qismini yuqoriga, pastga, chapga yoki o'ngga siljitchish harakati.

Selektorlar *dast.*

Selectors

CSS stil tatbiq etiladigan *HTML* elementlari.

Sensorlar

Sensors

atrof-muhitdagi ayrim xususiyatlarni hisoblash orqali ma'lumotni avtomatik tarzda to'plovchi qurilma.

Sensorli ekran

Touch screen

ma'lumotlarni kiritish va chiqarish imkonini beruvchi ekran.

Sensorli panel

Touchpad

noutbuk/netbukdagi kursorni boshqaruvchi/sichqoncha o'rnnini bosuvchi qurilma.

Sent mail *int.*

Sent mail

elektron pochta akkauntidagi boshqa insonlarga yuborilgan barcha xatlar saqlangan papka.

Serif shrifti *diz.*

Serif font

ilmoq yoki bezaklari bor dekorativ shrift turi (yoki shriftlar oilasi), masalan, *Times*, *Bookman*, *Georgia* va h.k.

Seriyalni fayl *mb.*

Serial file

ma'lumotlari qabul qilingan tartibda saqlangan fayl.

Server *tar.*

Server

tarmoq ma'lumotlari (veb sayt, veb sahifa va h.k.) ni saqlovchi va boshqa kompyuterlarga yetkazuvchi bosh kompyuter; kuchli markaziy kompyuter;

mijoz qurilmasi foydalanishi mumkin bo'lgan resurslarni ta'minlovchi tarmoq kompyuteri; tor doiradagi amallarni bajaruvchi markaziy kompyuter.

Setka

Grid

muayyan dasturlarda ish maydonida ish jarayonini osonlashtirish uchun *Setka* sozlamasi.

Setka chiziqlar

Gridlines

jadvaldagi kataklar orasida ko‘rinib turgan ekran chiziqlari.

Shablon

Template

hujjat ishlab chiqish andazasi.

Shaffofsizlik *diz.*

Opacity

grafik elementning shaffofsizligi; tasvirda yoki tasvirning bir qismida shaffoflikning yo‘qligi.

Shapes

Shapes

aksariyat *Ofis* dasturlarining *Insert* menu bo‘limida joylashgan buyruq; bu buyruqdan hujjatga turli vizual shakllarni joylash uchun foydalilanildi.

Shart *dast.*

Condition

to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri deb hisoblanishi mumkin bo‘lgan buyruq.

Shartli *dast.*

Conditional

shartli (bayonotlar, ifodalar va konstruksiyalar) qarorlar bilan ishslash uchun dasturlash tilidagi buyruqlar.

Shaxsiy ma’lumot *xavf.*

Private information

shaxs o‘zi yoki boshqalar to‘g‘risida sir tutilishi lozim deb hisoblangan ma’lumot.

Shaxsiy ma’lumotlar

Personal data

tirik insonga tegishli ma’lumotlar bo‘lib, shaxsni identifikasiya qilishi mumkin bo‘lgan har qanday ma’lumotlar.

Shaxsiy xavfsizlik

Personal safety

internet tarmog‘ida shaxsiy ma’lumotlar tarqalishining oldini olish orqali o‘zi va boshqalarning jismoniy va aqliy sog‘lig‘ini himoya qilish.

Shifrlash *xavf.*

Encryption

ma’lumotlarni boshqalar o‘qimasligi yoki tushunmasligi uchun kalit yordamida o‘zgartirish.

Shift

Shift

klaviaturaning muayyan vazifalarga mo‘ljallangan tugmasi.

Shina topologiyasi *tar.*

Bus topology

barcha kompyuterlarni *magistral* deb nomlanadigan markaziy kabelga ulash orqali hosil qilinadigan tarmoq.

Shior

Slogan

kompaniya yoki tashkilotni tanitadigan ibora yoki jumla (gap bo‘lishi shart emas).

Shkalalar *e-jad.*

Scales

diagramma yoki grafik o‘qlarida foydalilanadigan o‘lchov birliklari.

Shlyuz *tar.*

Gateway

ikki tarmoqni ulovchi kompyutering IP-manzili.

Shrift *diz.*

Font

harf va belgilarning muayyan stili, tashqi ko‘rinishi. Masalan, *Arial*, *Times New Roman*, *Calibri*.

Shtrix-kod

Barcode

turli dasturlarda qo‘llanadigan kod raqamini ifodalovchi bir qator qora va oq chiziqlar ketma-ketligi.



Shtrix-kod rider

Barcode reader

shtrix-kodlarni o'qish uchun qurilma — statsionar yoki portativ bo'lishi mumkin.

Sichqoncha

Mouse

kompyuterning ekrandagi kursorni harakatlantiruvchi qurilmasi; foydalanuvchining grafik interfeysida strelkani boshqarish uchun foydalaniladigan ma'lumot kiritish qurilmasi.

Sichqoncha kursoni

Pointer

sichqoncha kursoni qayerdaligini bildiruvchi ekran belgisi.

Simli aloqa tar.

Wired Connection

ma'lumotlarni kabel orqali, elektr signallari yordamida almashish.

Simsiz tar.

Wireless

ma'lumotlarni kabelsiz, radioto'lqinlar yordamida almashish.

Simulyator

Simulation

real hayotdagagi holatni prognozlash uchun modeldan foydalanish usuli;
real hayotdagagi holatlarni modellashtirib beradigan kompyuter dasturi yoki o'yin.

Sinash keysi

Test case

kelajakda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan o'xshash vaziyatlarning ehtimoliy natijalari uchun qo'llanma bo'lib xizmat qilishi mumkin bo'lgan voqeа, hodisa, amal va h.k.

Sinov ma'lumotlari

Test data

tizimni sinovdan o'tkazishda foydalaniladigan ma'lumotlar.

Sinov rejasi

dast.
Test plan

tizimning muayyan qismlarini sinab ko'rish uchun ko'satmalar to'plami.

Sinov strategiyasi

dast.
Test strategy
tizim tahlilchisining yakuniy yechim kim tomonidan/qayerda/qachon sinab ko'riliши kerakligi haqidagi qarori.

Sinov tarzida ishlatalish

Dry-run
dastur kodini xavfsiz sharoitda ishga tushirish.

Sinovdan o'tkazish

dast.
Test
biror qurilma yoki dasturning risoladagidek ishlashini tekshirish;
tizimdagи turli ma'lumotlarni sinab ko'rib, ishlashiga ishonch hosil qilish;
kodning to'g'ri ishlashini tekshirish.

Sintaksis

dast.
Syntax
dasturlash kodidagi buyruqlarning to'g'riliги;
CL/ga kiritilgan buyruqlarning to'g'riliғи.

Siqilgan ish soatlari

mad.
Compressed hours
bir yoki ikki ish haftasidagi ish kunlari sonini kamaytirish uchun kunlik ish soatlari sonini oshirish.

Skaner

xlg.
Scanner
qog'ozdagi tasvirni kompyuterga ko'chiradigan qurilma;
shtrix-kod yoki QR-kodni o'qib oluvchi qurilma.

Skript

dast.
Script
kompyuter bajaradigan ko'satmalar jamlanmasi.

Skript tili

dast.
Scripting language
JavaScript kabi dasturlash tili, skript yaratish uchun foydalaniladi.

Slaydshou jrg.*Slideshow*

taqdimotlar bilan ishlash dasturida taqdimot ishlab chiqilgandan so'ng, uni namoyish etish.

Smart karta*Smartcard*

moliyaviy tranzaksiyalarni amalga oshirish uchun ichki mikroprotsessorga ega plastik karta, masalan, bank kartasi.

Smartfon*Smartphone*

kompyuter bajaradigan funksiyalarning ko'pini bajara oladigan mobil telefon.

Smishing jrg.*Smishing SMS*

xabarlari orqali shaxsiy ma'lumotlarni olishga yo'naltirilgan firibgarlik faoliyati.

Spam xabar jrg. int.*Spam mail*

keraksiz elektron xat; ko'pincha, spamlar bir xil xabar shaklida bir vaqtning o'zida ko'p foydalanuvchilarga elektron pochta orqali yuboriladi; bir vaqtning o'zida juda ko'p foydalanuvchilarga reklama shaklida yuboriladigan elektron xat.

Spamer jrg. int.*Spamer*

elektron pochta orqali spam xat jo'natuvchi shaxs; SMS yoki tezkor xabar almashish dasturida bir vaqtning o'zida juda ko'p foydalanuvchilarga reklama xabarini jo'natuvchi shaxs.

Sprayt jrg. dast.*Sprite*

Scratch dasturidagi boshqariladigan obyekt.

Spyware jrg. xavf.*Spyware*

foydalanuvchi kompyuterda amalga oshirayotgan faoliyatni kuzatuvchi va bu axborotni ma'lum shaxsga yuboruvchi zararli dastur.

Ssenariy xlq.*Scenario*

biror vaziyatning ta'rifi.

SSL qsq. int.*SSL*

Secure Socket Layer internetda xabarlarni xavfsiz yuborishni boshqarish protokoli.

Statik ma'lumot dast.*Static data*

odatda o'zgarmaydigan ma'lumotlar.

Statik obyekt diz.*Static object*

jonsiz obyekt.

Storyboard jrg.*Storyboard*

taqdimot yaratish uchun reja; ishlab chiqilishi rejalashtirilayotgan veb sayt yoki videolavhani qog'ozda turli qismlarga ajratib ko'rsatuvchi reja yoki vizual taqdimot; bajariladigan amallarni oldindan ko'rsatish uchun tasvir va chizmalar yordamida jarayonni rejalashtirish uskunasi; biror hikoyani qismlarga bo'lib, zarur bo'lganda grafik elementlar (kadrlar) shaklidagi ko'rgazmali shakli (raskadrovka)ni yaratish.

Strimer jrg.*Streamer*

o'z videosi yoki mahsulotini boshqalarga internet orqali real vaqtida translyatsiya qiladigan foydalanuvchi; o'ynalayotgan kompyuter o'yinini internet orqali translyatsiya qiladigan o'yinchi.

Striming jrg.*Streaming*

video yoki audioni qismlarga bo'lgan holda yuklanishi sari namoyish etish usuli, masalan, Netflix yoki Spotify striming xizmatlari; internet orqali video yoki audioni translyatsiya qilish.

Subject maydoni int.*Subject line*

elektron xatga muqaddima yoki sarlavha yoziladigan joy.

SUM e-jad.*SUM*

yig'indini hisoblash funksiyasi.



Sun'iy intellekt mad.

Artificial intelligence

avval sodir bo'lgan voqealar tajribasi asosida ishlaydigan, qoidalarni o'zgartira oladigan ekspert tizim;
odatda inson intellekti yordamida bajariladigan topshiriqlarni amalga oshiradigan kompyuter tizimlari.

Sun'iy yo'ldosh

Satellite

samoda orbita yo'li bo'ylab harakatlanuvchi obyekt;
kattaroq dastur yoki veb saytga kichikroq yordamchi dastur yoki veb sayt.

Superkompyuter

Supercomputer

kuchli kompyuter yoki kompyuterlar birlashmasi; ma'lumotlarni qayta ishlash tezligi yuqoriligi sababli ob-havo bashorati kabi katta hajmdagi hisob-kitoblarni bajaruvchi dasturlar uchun mos keladi.

Suv belgisi diz.

Watermark

shaffof tasvir yoki matn, undan hujjatda fon sifatida foydalanish mumkin.

Switch (kommutator) tar.

Switch

kompyuterlarni bir-biriga bog'laydigan komponent; ulangan kompyuterlarning identifikatorini aniqlaydi;
hubga o'xhash qurilma, ma'lumotlarni barcha qurilmalarga emas, faqat belgilangan qurilmalarga yuboradi; murakkab tarmoqlarda trafikni kamaytiradi.

Syujet

Plot

badiiy asar yoki hikoyaning asosiy mazmunini ochib beruvchi harakat va hodisalar majmuyi.

Ta'lim yo'li mad.

Educational pathway

inson hayoti davomidagi ta'lim olish, malaka oshirish imkoniyatlari.

Ta'rif

Description

muayyan obyekt, kontent haqidagi ma'lumot.

Tab / Menyu bo'limi jrg.

Tab

aksariyat sozlamalar, dasturlar yoki menu oynalarining yuqori yoki pastki qismida joylashgan "tortma"lar.

Tabulyatsiya

Tabulation

matnning chap yoki o'ng tarafdan cheklanishini ko'rsatuvchi uskuna.

Tahqirlash mad.

Bullying

boshqalarga nisbatan qo'llanadigan og'zaki yoki jismoniy shakldagi noma'qul va tajovuzkor xatti-harakatlar, zug'um o'tkazish.

Tahrirlash diz.

Edit

matn, tasvir, manba va boshqalarga o'zgartirish kiritish, moslashtirish yoki takomillashtirish.

Tajovuzkor mad.

Predator

internet orqali notanish shaxslarning zaif tomonlaridan o'z foydasi va hirsni yo'lida foydalanadigan, ularni ekspluatatsiya qiladigan, qo'rqtadigan, muayyan xatti-harakatlarga majbur qiladigan shaxs.

Takrorlanmas

Unique

bir xil bo'limgan tushuncha, predmet va h.k.

Takrorlanmas parol xavf.

Unique password

topish qiyin bo'lgan maxfiy so'z;
boshqa joylarda foydalanilmagan parol.

Takrorlash dast.

Repetition

bitta harakat yoki amalni bir necha marta bajarish.

Takrorlash lipi dast.

Repeat loop

harakatni bir martadan ortiq bajarish uchun buyruq;
muayyan shart bajarilguniga qadar amallar to'plamini qayta-qayta takrorlovchi dastur tuzilmasi.

Talablar xususiyati

Requirements specification

yangi tizimni yaratish uchun talab qilinadigan qurilma, mahorat va h.k.

Talqin qilish

Interpreting

bir faoliyat turini boshqa faoliyat turiga o'tkazish yoki boshqa faoliyat turi bilan tushuntirish.

Taqdimot bilan ishlash dasturi

Presentation software

ketma-ket slaydlardan tashkil topgan, tasvir, audio, video, animatsiyalar joylashtirilgan hujjat turini yaratuvchi dasturiy ta'minot.

Tarmoq tar.

Network

bir-biriga ulangan ikki yoki undan ortiq kompyuter; o'zaro aloqa qilish va resurslar bilan almashish uchun bir-biriga bog'langan kompyuterlar va qurilmalar to'plami.

Tarmoq arxitekturasi

Network architecture

tarmoq tuzilmasi.

Tarmoq operatsion tizimi tar.

Network operating system

bir nechta kompyuterning bir-biri bilan muloqot qilishi hamda ma'lumot va resurs almashishiga imkon beruvchi operatsion tizim.

Tartib

Order

predmetlarning joylashish ketma-ketligi; ro'yxatni muayyan tartibda joylashtirish.

Tartiblash

Sort

tartibga solish yoki guruhlarga ajratish.

Tartibli fayl mb.

Sequential file

ma'lumotlari mantiqiy tartibda, masalan, alifbo tartibida saqlangan fayl.

Tartibsiz ro'yxat diz.

Unordered list

raqamlanmagan ro'yxat.

Tashqi kalit mb.

Foreign key

jadvalning boshqa jadvaldagi birlamchi kalitga ulangan katagi.

Tashqi xotira qurilmasi

External storage device

ma'lumotlarni saqlash uchun foydalaniladigan, kompyuterga USB orqali ulanadigan qurilma.

Tasma

Ribbon

sahifa yuqorisidagi maydon; unda menu bo'limlarini topish mumkin; Microsoft Word va Excel kabi Office dasturlarida an'anaviy menu bo'limlari va uskunalar paneli o'rnini bosuvchi maydon.

Tasniflash dast.

Classify

obyektlarni tegishli guruhlarga ajratish.

Tasodifiy diz.

Non-linear

slaydlarning tartib bo'yicha bog'lanmagan bo'lishi.

Tasvir diz.

Image

rasm, fotosurat yoki diagramma.

Tasvir o'lchami diz.

Image size

tasvirning balandligi va kengligi.

Tasvir sifati diz.

Image quality

tasvir ko'rinishining aniqligi.

Tasvirni almashtirish diz.

Image replacement

mavjud tasvirni boshqa tasvirga almashtirish jarayoni.

TCP/IP tar.

TCP/IP

internet aloqasining umumiyl muloqot protokoli.

Teg dast.

Tag

axborot tizimlaridagi (veb sayt, ijtimoiy tarmoq, ma'lumotlar bazasi va h.k.) maxsus kalit so'zlar veb saytlarni dasturlashda matn yoki boshqa xossasini belgilovchi uskunalar.



Tekislash diz.

Alignment

kontentning ekran yoki sahifaga nisbatan joylashishi.

Tekshirish

Proofing/Proofreading

matndagi xatolarni aniqlash va to‘g‘rilash maqsadida hujjatni to‘liq o‘qib chiqish; axborotning inson tarafidan diqqat bilan tekshirilishi.

Tekstura xlq. diz.

Texture Brush

uskunasida turli ko‘rinishdagi chiziqlar chizish usullari; 3D obyektning ustiga “teri” qilib qoplangan tasvir.

Termistor dast.

Thermistor

haroratni aniqlash uchun foydalaniladigan yarimo‘tkazgich qurilma.

Texnik hujjatlar

Technical documentations

yechimni ishlab chiqish va uning ishlashi haqida batafsil tasvirlar to‘plami, tizimga texnik xizmat ko‘rsatuvchi mutaxassislar uchun tuziladi.

Texnik xizmat ko‘rsatish

Maintenance

tizim ishga tushgandan so‘ng unga o‘zgartirish kiritish jarayoni.

Texnologiya

Technology

axborot almashish yoki muayyan maqsadlarga erishish uchun foydalaniladigan tizimlar, jarayonlar yoki qurilmalar.

Text wrapping diz.

Text wrapping

matnni muayyan obyekt yoki oyna ichiga sig‘dirib joylashtirish.

Tinish belgilari

Punctuation

vergul, nuqta, undov, so‘roq belgisi va h.k.

Tizim blok-sxemasi dast.

System flowchart

jarayonlarning umumiy grafik ko‘rinishi.

Tizim loyihasi dast.

System design

tizimning vazifalari va ish usuli aks etgan reja.

Tizim tahlilchisi dast.

Systems analyst

yangi/o‘zgartirilgan tizimning muammolarini tahlil qilishdan boshlab butun tizim ishlab chiqilguniga qadar bo‘lgan xizmat ko‘rsatish davri uchun mas’ul mutaxassis.

Tizim tahlili dast.

Systems analysis

muammoni tahlil qilish, yechim ishlab chiqish, yechimni tatbiq qilish uchun foydalilaniladigan bosqichlarning standartlashtirilgan to‘plami.

Tizim xususiyati dast.

System specification

tizimni ishlatish uchun zarur qurilma va dasturiy ta’minot.

Tizimlarning xizmat qilish davri dast.

Systems life cycle

axborot tizimini joriy etish jarayonidagi turli bosqichlar.

Tizimli yondashuv dast.

Systematic approach

mayda tafsilotlarga e’tibor bermasdan, global nuqtayi nazardan, murakkab tizimni boshqarish usuli.

Tizimni almashtirish dast.

Changeover

yangi tizim eski tizimning o‘rniga qo‘llanishini rejalashtirish.

TLS qsq. tar.

TLS

Transport Layer Security SSLning yangi turi, ma’lumotni jo‘natish yo‘lini boshidan oxirigacha himoya qilish protokoli.

To‘g‘ri navigatsiya *int.**Linear navigation*

veb sahifalarda ketma-ket kiriladigan navigatsiya tuzilmasi. Bir sahifadan istalgan sahifaga o‘tib ketishdan farqli ravishda, bir sahifadan ikkinchi sahifaga xuddi kitobni varaqlagandek o‘tish imkonini beruvchi veb sayt tuzilmasi.

To‘liqsiz ish kuni*Part-time working*

bir haftada odatdagidan kamroq soat ishlash.

Topologiya *xlq.**Topology*

kompyuter tarmog‘ini qurish usuli.

To‘r topologiyasi *tar.**Mesh topology*

bir kompyuterni bir necha kompyuterga ulash orqali hosil qilinadigan tarmoq.

Tovush balandligi*Pitch*

tovushning baland yoki pastligi.

Translyatsiya *dast.**Broadcast*

scratch dasturida boshqa spraytlar ko‘ra oladigan va munosabat bildiradigan xabarlarni yuborish.

Tranzaksiya*Transaction*

ma’lumot almashish; elektron pul o‘tkazish.

Trek *jrg.**Track*

audio yoki videofayldagi bir oqim.

Trekbol *atm.**Trackerball*

sichqonchaning maxsus turi.

Trekkpad *atm.**Trackpad*

noutbuk/netbukdagi kursorni boshqaruvchi/ sichqoncha o‘rnini bosuvchi qurilma; noutbuk klaviaturasi tagidagi to‘rburchak sensorli maydon.

Triangulyatsiya *xlq.**Trilateration*

sun’iy yo‘ldoshlar tomonidan GPS qurilmasi foydalanuvchisining joylashgan yerini aniqlash usuli.

Trigger *jrg. diz.**Trigger*

biror jarayon boshlanishini belgilab beradigan hodisa; taqdimotlar bilan ishlash dasturida animatsiya yoki o‘tish effektlari boshlanishini belgilab beradigan hodisa.

Trolling *jrg. mad.**Trolling*

xfa qilish yoki g‘azabini qo‘zg‘atish maqsadida ommaviy provokatsion sharh yozish; ijtimoiy tarmoqlarda masxara, kalaka qilish.

Tugma kombinatsiyalari*Shortcuts*

klaviaturaning dastur yoki operatsion tizimdagи menu funksiyasi yoki boshqa keng tarqalgan funksiyalarni tez bajarish uchun foydalaniladigan bir yoki bir necha tugmalari kombinatsiyasi.

Tugmalar*Keys*

klaviaturada joylashgan barcha tugmalar.

Tunel protokoli *tar.**Tunnelling protocol*

tarmoqda muayyan qoidalar to‘plami asosida tashkil etilgan ikkita nuqta o‘rtasidagi aloqa.

Tween *jrg. diz.**Tween*

animatsiyalangan obyektning bir tekis harakatlanishini ta’minlaydigan effekt turi; harakatlanayotgan obyekt kadrlari orasiga qo‘srimcha kadrlar qo‘sish orqali erishiladi.

Ulanish *int.**Connect*

internetga ulanganlik holati.

Ulush *e-jad.**Proportion*

butunning bir qismi.



Umumiy miqdor e-jad.

Grand total

jami miqdorning qo'shilgan qiymati.

Undo atm.

Undo

oxirgi bajarilgan amalni bekor qilish.

Universal dizayn mad.

Universal Design

inson yoshi, qobiliyati yoki nogironligidan qat'i nazar, tushunish va maksimal darajada foydalanish uchun mo'ljallangan loyihalash.

URL qsq. int.

URL

Uniform Resource Locator internetdagи takrorlanmas manzil.

Ustun diz.

Column

jadvalning vertikal kataklari.

Ustunlar e-jad.

Columns

elektron jadvaldagи kataklarning vertikal holati, ular harflar bilan ifodalanadi.

Ustunli diagramma e-jad.

Bar chart/ graph

predmetlar soni aks etuvchi vertikal chiziqlardan iborat diagramma.

Utilitlar jrg.

Utilities

kompyuter tizimiga texnik xizmat ko'rsatuvchi mavjud dasturlar; operatsion tizim imkoniyatlarini kengaytiruvchi kichik dastur, masalan, antivirus, disk ta'miri, fayllar boshqaruvi va boshqalar.

UTP qsq. tar.

UTP

Unshielded Twisted Pair tarmoq kabelining turi, ekran qobig'i bilan himoyalanmagan, ikkitadan bir-biriga o'rilgan 4 juft mis simli kabel turi.

Uya tar.

Cell

radiouzatgich qamrovidagi geografik hudud.

Uzluksiz bilim olish mad.

Life-long learning

insonning hayoti davomida doimiy, ixtiyoriy va o'z xohishi bilan shaxsiy yoki kasbiy sabablarga ko'ra bilim olishi; doimiy ravishda, mustaqil tarzda o'z ustida ishslash, o'zini rivojlantirish.

Validatsiya mb.

Validate

kiritilgan ma'lumotlar asosli yoki o'rnatilgan cheklov va chegaralar doirasida ekanini tekshirish.

Vaqt shkalasi diz.

Timeline

animatsiyada yaratilgan va tartib bilan ijro qilinadigan kadrlar ketma-ketligi.

Veb brauzer int.

Web browser

veb sahifalarni topib, ochuvchi va namoyish etuvchi dasturi ya'minot; veb saytlardan foydalanish uchun dasturi ya'minot; masalan, *Microsoft Edge*, *Google Chrome*.

Veb pochta int.

Webmail

veb brauzer yordamida elektron pochtaga ulanish; elektron pochta xizmatidan alohida elektron pochta bilan ishlovchi kompyuter dasturi (*email client*) orqali emas, balki oddiy veb brauzer orqali foydalanishni ta'minlovchi tizim.

Veb sahifa int.

Webpage

veb saytdagi bitta ko'rinishni anglatuvchi birlik.

Veb sayt yaratuvchisi int.

Website authoring

veb sayt yaratish imkonini beruvchi dastur.

Vektor diz.

Vector

koordinatalar va formulalar yordamida yaratilgan tasvir.

Verifikatsiya mb.

Verification

ma'lumotni bir nechta manbalar bilan solishtirib tekshirish.

Vertikal o‘q e-jad.*Vertical axis*

ustunli diagrammaning yuqoriga qaragan o‘qi (y o‘q).

Video xlq. dast.*Video*

yozib olingan (tasvirga tushirilgan) harakatlanuvchi tasvirlar.

Videokarta*Video card*

tasvirni ekranda aks ettirish imkonini beruvchi ichki qurilma.

Videokonferensiya tar.*Video conferencing*

turli manzillarda joylashgan ishtirokchilar bir-birini ko‘ra va eshitva oladigan elektron uchrashuv.

Videokonferensiya mad.*Tele-conferencing*

audio va video ma’lumotlarni uzatish uchun kompyuter tarmoqlari yordamida o’tkaziladigan, alohida manzillarda joylashgan ikki va undan ortiq kishi ishtirok etadigan uchrashuv yoki yig‘ilish.

View atm.*View*

dasturda elementlar tashqi ko‘rinishini sozlash menyusi yoki sozlamalari.

Virus xavf.*Virus*

zararli dastur turi; o‘zini nusxalab ko‘paytira oladigan, kompyuter dasturidan boshqa dasturlarga “yuqadigan”, odatda, tizimga buzib kirish yoki ma’lumotlarni yo‘q qilish maqsadida ishlab chiqilgan kod; tizimga zarar yetkazish maqsadida kompyuter tizimiga g‘arazli maqsadda joylashtirilgan kompyuter kodi.

Virusdan himoya xavf.*Virus protection*

viruslarni aniqlab, ularning kirishiga to‘sqinlik qiluvchi yoki o‘chirib yuborish orqali bartaraf etuvchi dastur.

Vishing xavf.*Vishing*

telefon qo‘ng‘irog‘i orqali shaxsiy ma’lumotlarni bilib olishga yo‘naltirilgan firibgarlik turi.

Vizual tasdiqlash*Visual verification*

hujjatning aniqligi va to‘g‘riligini vizual tekshirish usuli.

Vizuallashtirish*Rendering*

videofaylda yaratilgan effektlarni birlashtirib, yagona videofaylni yaratish.

VOIP qsq.*VOIP*

Voice Over IP ovozni internet orqali yuborish protokoli; internet-telefoniya.

Voz kechish*Tradeoff*

yaxshi natija olish uchun boshqa xususiyatdan voz kechish.

WAN qsq. tar.*WAN*

Wide Area Network kompyuter va lokal hududiy tarmoqlarni katta geografik hududda kabellar, optik tola yoki sun’iy yo‘ldoshlar yordamida o‘zaro ulaydigan hamda shaharlar, mamlakatlar yoki butun dunyoni qamrab oladigan tarmoq.

WAP qsq. tar.*WAP*

Wireless Access Points ma’lumotlarni simsiz yuboradigan va qabul qiladigan komponent; WNIC qurilmalarni tarmoqqa ularash nuqtasi.

Web 2.0 int.*Web 2.0*

internetdan yangicha yondashuv bilan foydalanishni anglatuvchi umumiy atama; Web 2.0 joriy etilishi internetdan foydalanishda kreativlik, xavfsizlik, hamkorlik, shaffoflik kabi tushunchalarning paydo bo‘lishiga sabab bo‘lgan.



“What-If” tahlili e-jad.

What-If Analysis

hodisalarning ehtimoliy natijasini tahlil qilish uchun foydalaniladigan jumla; elektron jadvallar bilan ishlash dasturida *What-If* tahlili jadvaldagi ma'lumotlar qiymatini o'zgartirib natijalarni bashorat qilish imkonini beradi.

Widow qatori diz.

Widow

abzasning oxirgi qatori keyingi sahifaning boshida qolib ketishi.

Wi-Fi xlq. tar.

Wi-Fi

qurilmani radioto'lqin orqali lokal hududiy tarmoqqa va internetga ulaydigan simsiz tarmoq texnologiyasi; *Wi-Fi* atamasi *IEEE 802.11x* standartlariga javob beradigan aloqa uchun foydalaniladi.

Wikipedia atm. mad.

Wikipedia

dunyoning turli nuqtalaridagi ko'plab insonlar tomonidan birgalikda yoziladigan onlayn bepul ensiklopediya.

WLAN tar.

WLAN

Wireless Local Area Network LAN tarmog'ining simsiz tashkil etilgan turi.

WNIC qsq. tar.

WNIC

Wireless Network interface Card kompyuterdagi ma'lumotlarni simsiz yuboradigan va qabul qiladigan komponent.

Worm zararli dasturi jrg. tar.

Worm

tarmoq qurti; tarmoq orqali o'z nusxasini tarqatadigan zararli dastur turi.

WWW qsq. int.

WWW

World Wide Web Internet atamasining to'liq va rasmiy nomi; internet orqali ishlaydigan axborot tizimi; internet orqali kirish mumkin bo'lgan veb sahifalar to'plami; internetning barcha veb sahifalari va veb saytlari joylashgan bir qismi.

x o'qi e-jad.

x-axis

x o'qi; diagrammada gorizontal (chapdan o'ngga) o'tuvchi chiziq.

Xaker xavf.

Hacker

tizimni buzib kirib, undan ruxsatsiz foydalanuvchi shaxs.

Xakerlik xavf.

Hacking

kompyuter tizimi xavfsizligini buzib kirib, undagi ma'lumotlardan ruxsatsiz foydalanishga oid har qanday urinish.

Xarajatlar e-jad.

Costs

surf qilinuvchi miqdor, mablag' va h.k.

Xatni birlashtirish int.

Mail merge

turli insonlarga yuborish maqsadida bitta hujjatning bir nechta nusxasini yaratish uchun ma'lumotlarni manbalaridagi ma'lumotlarni boshqa hujjat turlari bilan birlashtirish.

Xato mb.

Error

muayyan jarayonda paydo bo'lgan muammo; muayyan dasturning ishlamay qolishi.

Xavfsizlik (madaniyati) xavf.

Security (culture)

texnologiyalardan foydalanishda turli xavf-xatarlardan yiroq bo'lish.

XML dast.

XML

Extensible Markup Language hujjatni foydalanuvchi hamda kompyuter o'qiy olishi uchun kodlash qoidasini o'rnatuvchi dasturlash tili.

Xotira kartalari

Memory sticks

portativ qurilmalarda (asosan foto, videokameralarda) foydalaniladigan ma'lumot saqlash qurilmasi.

Xotira qurilmasi

Storage device (media, medium)
ma'lumotlarni saqlash uchun foydalaniladigan qurilma.

Xulosa mb.

Conclusion
ma'lumotlardan foydalanib qabul qilingan qaror yoki bayonot.

y o'qi e-jad.

y-axis
y o'qi; diagrammada vertikal (pastdan tepaga) o'tadigan chiziq.

Yakunlash dast.

Closure
loyihani yakunlash.

Yangilash (Update) dast.

Updating
majjud bo'lgan dasturiy ta'minotga yangi imkoniyatlar qo'shish; dasturiy ta'minot imkoniyatlarini kengaytirish.

Yaxshilash (Upgrade) dast.

Upgrading
dasturiy ta'minotning yangi versiyasini o'rnatish; kompyuter qurilmalarining yaxshirog'ini o'rnatish.

Yopish (o'chirish)

Shut down
kompyuterning quvvatini o'chirishga tayyorgarlik ko'rish uchun barcha dasturiy ta'minotlarni yopish jarayoni.

Yopish tegi dast.

Closing tag
kod satrining oxirida joylashgan teg.

Yo'qotishlarsiz diz.

Lossless
barcha dastlabki ma'lumotni tiklashga imkon beruvchi faylni siqish turi.

Yo'qotishli diz.

Lossy
ba'zi ma'lumotlarni yo'qotish orqali faylni siqish turi.

Yordamchi savol mb.

Prompt
foydalanuvchi javobini yoki reaksiyasini talab qiluvchi savol yoki so'rov.

Yozuv mb.

Record
bir obyekt, predmet yoki shaxs haqidagi ma'lumotlar bilan to'ldirilgan maydonlar to'plami; obyektning umumiyl nomi; faylning muayyan obyekt haqidagi ma'lumotlarni saqlaydigan qismi; ma'lumotlar bazasidagi barcha yozuvlar bir turdag'i ma'lumotlarni saqlaydi.

Yuklab olish int.

Download
internetdagi ma'lumotlarni kompyuterga nusxalash, yuklab olish.

Yuklash int.

Load
veb sayt yoki undagi sahifani ochish.

Yulduz topologiyasi tar.

Star topology
barcha kompyuterlarni markaziy komponentga ulash orqali hosil qilinadigan tarmoq turi.

Yuzma-yuz tanishuv mad.

Face-to-face acquaintances
bir-biri bilan real hayotda ko'rishib tanishish.

Zanjir dast.

Chaining
ko'rsatmalarni birlashtirish.

Zararli kod xavf.

Malicious code
kompyuterga zarar yetkazish uchun mo'ljallangan kod.



Zaxira fayli

Reserve file

kompyuterdan tashqarida saqlanadigan va ma'lumotlar yo'qolgan taqdirda faylni tiklashda qo'llanishi mumkin bo'lgan ma'lumotlar nusxasi.

Zaxira nusxasi *xavf.*

Backup

ma'lumotni zaxiralash, ma'lumotning asl nusxasi qandaydir sabablarga ko'ra yo'qolsa yoki zararlansa, uning zaxiradagi nusxasini qayta tiklash mumkin.

Zaxira xotira *xavf.*

Backing store

ma'lumotlarni saqlash uchun ikkilamchi xotira qurilmasi.

Zoom uskunasi *atm. diz.*

Zoom tool

tasvir masshtabini kattalashtirish va kichraytirish uchun foydalilaniladigan dastur uskunasi.

Minnatdorchilik

Muallif va noshirlar darslikda keltirilgan quyidagi mualliflik materiallari manbalarini tasdiqlaydi va ulardan foydalanish uchun ruxsat berganlarga o‘z minnatdorchiligini bildiradi. Albatta, foydalanilgan materiallarning barcha manbalarini aniqlash yoki mualliflik huquqi egalarini topishning imkoni bo‘lmadi. Ma’lumotnomada biror axborot, ilova yoki linklar unutib qoldirilgan bo‘lsa, bizga xabar berishingizni so‘raymiz. Mazkur holatlar keyingi nashrlarda inobatga olinadi.

Darslikda qo‘llangan Microsoft mahsulotlarining skrinshotlaridan Microsoft Corporation ruxsati bilan foydalanildi.

Scratch dasturining skrinshotlari Scratch MIT Media Labdagi Lifelong Kindergarten Group tomonidan ishlab chiqilgan (<http://scratch.mit.edu>).

Tasvirlarni qayta ishlashga ruxsat bergani uchun quyidagilarga minnatdorchilik bildiramiz:

Ustki muqova: Notiluxx/Getty Images

Ichki matn: Bhavesh1988/GI; Photographer Nick Measures/GI; kryzhov/Shutterstock; Marina Rich/Shutterstock; Ele-naleonova/GI; LokFung/GI; Rekha Garton/GI; ‘Wonderous Spring’ © Copyright Charles A. Csuri; Zak/GI; Ulimi/GI; Steppeua/GI; Vijay Kumar/GI; Jaromir Chalabala/GI; Jake-Olimb/GI; Crispyicon/GI; Sdominick/GI; panitanphoto/Shutterstock; Anthony Asael/Danita Delimont/Alamy; Flashpop/GI; Robert Kneschke/GI; Westend61/GI; Sawitree Parmee/GI; Nicola Tree/GI; Martin Poole/GI; JW LTD/GI; Milaleks/Shutterstock; Peter Dazeley/GI; Yogysic/GI; Yogysic/GI; Yogysic/GI; VasjaKoman/GI; Jeffrey Coolidge/GI; Yogysic/GI; Yogysic/GI; Jobalou/GI; Kerrick/GI; Terry Williams/GI; RD Whitcher/GI; Paul Seheult/GI; TimeStopper/GI; Nach-Noth/Shutterstock; Mekhamer Photography/GI; Kerstin Meyer/GI; monticello/Shutterstock; Leonello Calvetti/GI; ANDRZEJ WOJCICKI/SCIENCE PHOTO LIBRARY/GI; Slatan/Shutterstock; Ivcandy/GI; PhotoHamster/GI; Bubaone/GI; Wulf Voss/GI; Sydney Bourne/GI; Alexsl/GI; YoungID/GI; Mysondanube/GI; Photographer is my life/GI; Adamkaz/GI; Jurgen Ziewe/GI; Photographer is my life/GI; Teunis Renes/GI; Flashpop/GI; Sciepro/GI; Kerstin Klaassen/GI; Gavin Hellier/agefotostock; Mark L Stanley/GI.

Videofayl manbalari: Larry Bryant/GI

Kalit: GI = Getty Images



https://t.me/edurtm_uz

O'quv nashri

Informatika va axborot texnologiyalari

*Umumiy o'rta ta'lif maktablarining
6-sinfi uchun darslik*

Bosishga 18.08.2023-yilda ruxsat etildi. Bichimi 60x90 $\frac{1}{8}$.

Source Sans Pro garniturası. Kegli 11. Ofset bosma.

Shartli bosma tabog'i 28,38. Nashriyot-hisob tabog'i 14,61.

Adadi 613 330 nusxa. Buyurtma № ____.

Ijaraga beriladigan darslik holatini ko'rsatuvchi jadval

Nº	O'quvchining ismi va familiyasi	O'quv yili	Darslikning olingandagi holati	Sinf rahbari- ning imzosi	Darslikning topshiril- gandagi holati	Sinf rahbari- ning imzosi
1						
2						
3						
4						
5						
6						

**Darslik ijara berilib, o'quv yili yakunida qaytarib olinganda
yuqoridagi jadval sinf rahbarlari tomonidan quyidagi
baholash mezonlariga asosan to'ldiriladi:**

Yangi	Darslikning birinchi marta foydalanishga berilgandagi holati.
Yaxshi	Muqova butun, darslikning asosiy qismidan ajralmagan. Barcha varaqlari bor, yirtilmagan, ko'chmagan, betlarida yozuv va chiziqlar yo'q.
Qoniqarli	Muqova ezilgan, birmuncha chizilib, chetlari yedirilgan, darslikning asosiy qismidan ajralish holati bor, lekin qoniqarli ta'mirlangan. Ko'chgan varaqlari qayta joylangan, ayrim betlariga chizilgan.
Qoniqarsiz	Muqova yirtilgan, ustiga chizilgan, asosiy qismidan ajralgan yoki butunlay yo'q, qoniqarsiz ta'mirlangan. Betlari yilga varaqlari yetishmaydi, chizib, bo'yab tashlangan. Darsliklab bo'lmaydi.

