9-ma'ruza. Google Sheets jadvallaridan foydalanish.

Reja:

- 1. Google Sheets jadvallari
- 2. Xususiyatlar
- 3. Afzallik va kamchiliklari

Google Sheets - bu Google tomonidan taqdim etilgan bepul, veb-asoslangan Google Docs Editors to'plamining bir qismi sifatida kiritilgan elektron jadval dasturi. Xizmatga shuningdek, Google Docs, Google Slides, Google Drawings, Google Forms, Google Sites va Google Keep kiradi. Google Sheets veb-ilovasi, Android, iOS, Windows, BlackBerry uchun mobil ilovasi va Google Chrome OS tizimida ish stoli ilovasi sifatida mavjud. Ilova Microsoft Excel fayl formatlari bilan mos keladi. Ilova foydalanuvchilarga real vaqt rejimida boshqa foydalanuvchilar bilan hamkorlik qilgan holda fayllarni onlayn yaratish va tahrirlash imkonini beradi. Tahrirlar foydalanuvchi tomonidan o'zgarishlarni ko'rsatadigan tahrirlash tarixi bilan kuzatiladi. Tahrirlovchining pozitsiyasi muharrirga xos rang va kursor bilan ta'kidlangan va ruxsatlar tizimi foydalanuvchilarning nima qilishi mumkinligini tartibga soladi. Yangilanishlar mashinani oʻrganish funksiyalarini joriy qildi, jumladan, elektron jadvalda tabiiy tildagi savollarga asoslangan javoblarni taklif qiladi.

Xususiyatlar

Tahrirlash

Hamkorlik va tahrirlash tarixi

Google Sheets real vaqt rejimida elektron jadvallarni hamkorlikda tahrirlash uchun hamkorlik vositasi sifatida xizmat qiladi . Hujjatlar bir vaqtning o'zida bir nechta foydalanuvchilar tomonidan baham ko'rilishi, ochilishi va tahrirlanishi mumkin va foydalanuvchilar boshqa hamkorlar tahrir qilganda belgilar o'zgarishini ko'rishlari mumkin. O'zgarishlar avtomatik ravishda Google serverlarida saqlanadi va o'tgan tahrirlarni ko'rish va qayta tiklash uchun qayta ko'rib chiqish tarixi avtomatik ravishda saqlanadi. [19]Tahrirlovchining joriy pozitsiyasi muharrirga xos rang/kursor bilan ifodalanadi, shuning uchun agar boshqa muharrir hujjatning o'sha qismini ko'rayotgan bo'lsa, ular sodir bo'lgan tahrirlarni ko'rishlari mumkin. Yon paneldagi chat funksiyasi hamkorlarga tahrirlarni muhokama qilish imkonini beradi. Qayta ko'rib chiqish tarixi foydalanuvchilarga hujjatga kiritilgan qo'shimchalarni ko'rish imkonini beradi, har bir muallif rangi bilan ajralib

turadi. Faqat qo'shni tahrirlarni solishtirish mumkin va foydalanuvchilar tahrirlar qanchalik tez-tez saqlanishini nazorat qila olmaydi. Fayllar <u>PDF</u> va <u>Office Open XML</u> kabi turli formatlarda foydalanuvchining mahalliy kompyuteriga eksport qilinishi mumkin. Sheets arxiv va tashkiliy maqsadlarda teglashni qoʻllab-quvvatlaydi.

O'rganish

2016-yil Drive to'plami uchun ishga tushirilgan sentabrida butun "O'rganing" mashinani o'rganish orqali qo'shimcha funksiyalarni beradi. 2017-yil iyun oyida Google avtomatik ravishda diagrammalar tuzish va ma'lumotlarni vizuallashtirish uchun Google Sheets-dagi Tashrif funksiyasini kengaytirdi va dekabr oyida avtomatik ravishda pivot jadvallarni yaratishga qodir boʻlgan mashina oʻrganish xususiyati uchun yana kengaytirdi. 2016-yil oktabr oyida Google Sheetsga "Harakat elementlari" qoʻshilganini e'lon qildi. Agar foydalanuvchi varaq ichida vazifa tayinlasa, xizmat ushbu amalni belgilangan foydalanuvchiga aqlli ravishda tayinlaydi. Googlening ta'kidlashicha, bu boshqa hamkorlar uchun vazifaga kim mas'ul ekanini tasavvur qilishni osonlashtiradi. Foydalanuvchi Google Drive yoki Sheets-ga tashrif buyurganida, ularga tayinlangan vazifalarni o'z ichiga olgan har qanday fayllar nishon bilan ajratib ko'rsatiladi. 2014-yil mart oyida Google qo'shimcha dasturlarni taqdim etdi; Google Sheets uchun qo'shimcha funktsiyalarni qo'shadigan uchinchi tomon ishlab chiqaruvchilarining yangi vositalari.

Oflayn tahrirlash

Kompyuterda elektron jadvallarni oflayn rejimda ko'rish va tahrirlash uchun foydalanuvchilar Google Chrome veb-brauzeridan foydalanishlari kerak. A <u>Chrome kengaytmasi</u>, *Google Docs Offline*, foydalanuvchilar Google Drive veb-saytida plitalar va boshqa diskini suite fayllar uchun oflayn qo'llab-quvvatlash imkonini beradi. Android va iOS ilovalari tabiiy ravishda oflayn tahrirlashni qo'llab-quvvatlaydi.

Fayllar

Qo'llab-quvvatlanadigan fayl formatlari va cheklovlari

Quyidagi formatdagi fayllarni koʻrish va Sheets formatiga oʻzgartirish mumkin: .xls (agar Microsoft Office 95 dan yangiroq boʻlsa), .xlsx, .xlsm, .xlt, .xltx, .xltm .ods, .csv, .tsv, . txt, .tab. Hujjatning umumiy hajmi 5 million yacheyka bilan chegaralangan.

Google Workspace

Sheets ilovasi va <u>Google Docs Editors</u> toʻplamining qolgan qismi jismoniy shaxslar uchun bepul, biroq Sheets <u>Google</u> tomonidan biznesga yoʻnaltirilgan <u>Google</u> <u>Workspace</u> (sobiq G Suite) xizmatining bir qismi sifatida ham mavjud boʻlib, u qoʻshimcha imkoniyatlarga ega boʻlgan oylik obuna hisoblanadi. biznesga yoʻnaltirilgan funksionallik. [36]

Grafiklar va Vikipediya bilan integratsiya

Sheets <u>Google Charts</u> ishlab chiqarishi mumkin va Vikipediya bilan integratsiya qilish imkonini beruvchi uchinchi tomon plaginiga ega.

Boshqa funksiyalar

Oddiy topish va almashtirish vositasi mavjud. Xizmat foydalanuvchilarga Google Sheets va Docs, Slides va Drawings o'rtasida kontentni nusxalash va joylashtirish imkonini beruvchi veb-bufer vositasini o'z ichiga oladi. Veb-buferdan turli xil kompyuterlar o'rtasida tarkibni nusxalash va joylashtirish uchun ham foydalanish mumkin. Nusxalangan elementlar Google serverlarida 30 kungacha saqlanadi. Google Google Chrome veb-brauzeri uchun Hujjatlar, Sheets va Slaydlar uchun Office tahrirlash deb nomlangan kengaytmani taklif qiladi.Bu foydalanuvchilarga Sheets ilovasi orgali Google Chrome brauzerida Microsoft Excel hujjatlarini koʻrish va tahrirlash imkonini beradi. Kengaytmadan Chrome yordamida kompyuterda saqlangan Excel fayllarini ochish, shuningdek, internetda uchraydigan fayllarni (elektron pochta qo'shimchalari, veb-qidiruv natijalari va boshqalar ko'rinishida) ularni vuklab olmasdan ochish foydalanish uchun mumkin. Kengaytma sukut bo'yicha Chrome OS da o'rnatilgan. 2019-yil iyun oyidan boshlab, bu kengaytma endi talab qilinmaydi, chunki funksionallik mahalliy sifatida mavjud.

Google Cloud Connect Microsoft Office 2003, 2007 va 2010 uchun plagin boʻlib, u har qanday Excel hujjatini Google Sheets bilan avtomatik saqlashi va sinxronlashi mumkin edi (Drive joriy etilishidan oldin). Onlayn nusxa har safar Microsoft Excel hujjati saqlanganida avtomatik ravishda yangilanadi. Microsoft Excel hujjatlarini oflayn rejimda tahrirlash va keyinroq onlayn rejimda sinxronlash mumkin. Google Cloud Connect oldingi Microsoft Excel hujjat versiyalarini saqlab qoldi va bir vaqtning oʻzida bir nechta foydalanuvchilarga bir hujjat ustida ishlash orqali hamkorlik qilish imkonini berdi. Biroq, Google Cloud Connect 2013-yil 30-apreldan boshlab toʻxtatildi, chunki Google ma'lumotlariga koʻra, Google Drive yuqoridagi barcha vazifalarni "yaxshiroq natijalar bilan" bajaradi.

Microsoft Excel 1900 Kabisa yili xatosini saqlab tursa-da, Google bu xatoni 1900-yil 1-martgacha boʻlgan barcha sanalarni oshirish orqali "tuzatadi", shuning uchun "0" kiritib, sana sifatida formatlash 1899-yil 30-dekabrni qaytaradi. Boshqa tomondan. Excel "0" ni 1899 yil 31 dekabr deb hisoblaydi, u 1900 yil 0 yanvarda oʻqish uchun formatlangan.

Excelni Google Sheets bilan qanday sinxronlash mumkin

Agar sizda Excel elektron jadvali bo'lsa, lekin uni Google Sheets-da ochmoqchi bo'lsangiz, bir nechta variant mavjud.

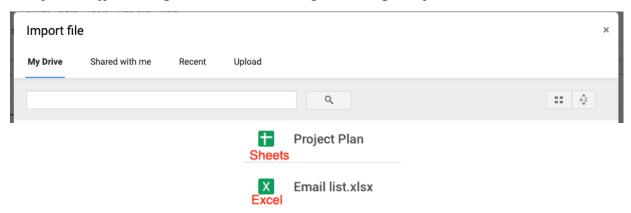
Excel hujjatlarini Google Sheets formatiga qanday o'zgartirish mumkin

Mavjud Excel elektron jadvalini Google Sheets-ga aylantirish tez jarayondir. Quyidagi amallarni bajaring.

1. Google Sheets-ni oching. Bosing File, keyin tugmasini bosing Import.

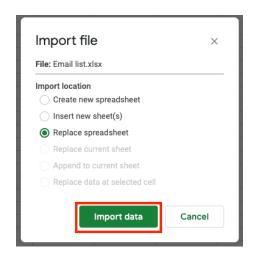


2. Agar hujjat Google Diskda saqlangan boʻlsa, uni "*Mening* diskim", "*Men bilan baham koʻrilgan*" yoki "*Oxirgi*" yorligʻidan tanlang. Agar u qattiq diskingizda boʻlsa, "*Yuklash*" tugmasini bosing va hujjatni yuklash yoki sudrab olib tashlash uchun ekrandagi koʻrsatmalarga amal qiling. Excel hujjatlarida x belgisi mavjud; Hujjat varaqlarida ikkita kesishgan chiziq mavjud.

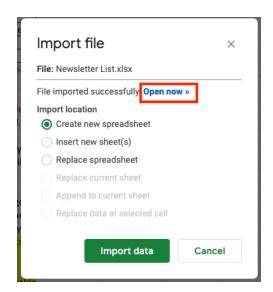


- 3. Faylni import qilish oynasida eng yaxshi ishlaydigan variantni tanlang, so'ng *Ma'lumotlarni import qilish* ni bosing . Mana variantlar:
- Yangi elektron jadval yarating.
- Joriy jadvalga yangi varaq qo'shing.
- Joriy varaqni import qilingan varaqning mazmuni bilan almashtiring.
- Joriy varaqni import qilingan varaq bilan almashtiring.
- Import qilingan ma'lumotlarni joriy varaqga qo'shing.

• Tanlangan katakdagi mavjud ma'lumotlarni almashtiring.

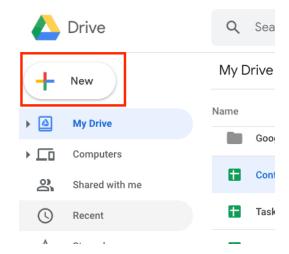


4. *Hozir ochish* >> tugmasini bosing va ish tugadi.

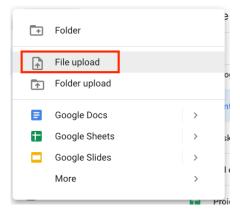


Hujjatni oching, lekin uni Excel formatida saqlang

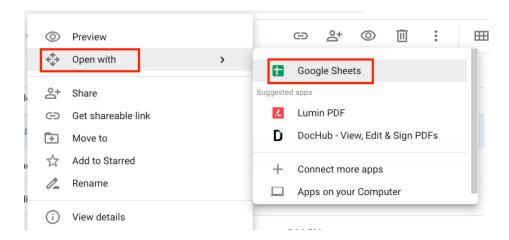
1. Brauzeringizda Google Drive-ni oching. Yon panelda Yangi ni bosing .



2. Faylni yuklash tugmasini bosing va qattiq diskdagi Excel hujjatiga o'ting.



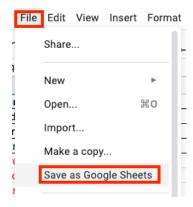
3. Yangi hujjatni o'ng tugmasini bosing. Bosing *Ochish* -ni bosing bilan *Google Sheets* .



Ushbu amal sizga ma'lumotlar bilan ishlashga imkon beradi, lekin ".xlsx" fayl nomi kengaytmasi bilan ko'rsatilganidek, hujjat Excel formatida qoladi.

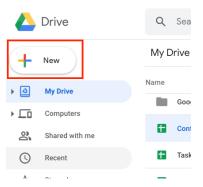


4. Agar fikringizni o'zgartirsangiz va hujjatni Sheets formatida ochmoqchi bo'lsangiz, *Fayl ni*, so'ng *Google Sheets sifatida saqlash* ni bosing . Bu hujjatning nusxasini yaratadi va Excel va Google Sheets versiyalari ham Google Drive-da saqlanadi.



Hujjatni faqat ko'rish sifatida oching

Brauzeringizda Google Drive-ni oching. Yon panelda Yangi ni bosing.



Faylni yuklaganingizdan so'ng, uni Google Sheets-da ochish uchun ikki marta bosing. Agar fikringizni o'zgartirsangiz va hujjatni tahrir qilmoqchi bo'lsangiz, yuqoridagi *Google Sheets bilan ochish* tugmasini bosing.



Excel bilan solishtirganda Google Sheets formulalari

Excel hujjatlarini Google Sheets-ga import qilish jarayoni tez va oson bo'lsa-da, ikkita dastur o'rtasidagi farqlar tufayli bir nechta muammolarni bilish kerak.

- Agar asl jadvalda makroslar boʻlsa, ularni Google Sheets'da qayta yaratishingiz kerak boʻladi. Excel va Sheets turli skript tillaridan foydalanadi, shuning uchun bir ilovada yaratgan makroslar boshqasida ishlamaydi. Har qanday makroslarni yozib oling va ularni Sheets hujjatida qayta yarating.
- Excel Sheets-da ekvivalenti bo'lmagan ba'zi formulalardan foydalanadi. Yoki, ilovalar formula funksiyalarini baham ko'rgan hollarda, formulalarning o'zlari hali ham turli formatlarga ega bo'lishi mumkin. Har qanday formulalarni yozib oling va ularning Sheets hujjatida to'g'ri ishlashini tekshiring.
- Ba'zi matn va hujayra formatlari uzatilmasligi mumkin. Tekshirish uchun Sheets versiyasining formatini Excel versiyasiga nisbatan tekshiring.
- Parol bilan himoyalangan fayllar uzatilmaydi. Sheets ilovasida Excel faylini ochishdan oldin har qanday parol himoyasini olib tashlang.
- Excelda yaratilgan har qanday diagramma o'tkazilmaydi. Ularni Sheets ilovasida qayta yaratishingiz kerak bo'ladi.
- Boshqa Excel elektron jadvallariga havolalar konvertatsiya qilinganidan keyin Sheets ilovasida ishlamaydi.
- Excel-ning pivot jadvallari Sheets-da ishlamasligi mumkin. Har qanday pivot jadvallarni yozib oling va ularning Sheets hujjatida to'g'ri ishlashini tekshiring.
- Faqat Excel uchun Power Pivot va Power Query funksiyalari Sheets'da ishlamaydi.

Nega Exceldan Sheetsga o'tish kerak?

Ilova ishga tushirilgandan beri Google Sheets-ga funksiya va funksiyalarni qoʻshib kelmoqda, shuning uchun Sheets va Excel imkoniyatlari oʻrtasidagi bir vaqtlar katta boʻshliq sezilarli darajada qisqardi. Foydalanuvchilarning Exceldan uzoqlashishining ba'zi sabablari:

- Sheets bepul va shuning uchun sinash oson.
- Sheets hujjatlarni avtomatik ravishda saqlaydi.
- Sheets oldingi versiyalarni avtomatik ravishda saqlaydi va ularga qaytish oson.
- Sheets bulutga asoslanganligi sababli, ilova hujjatlarni almashish va hamkorlikni osonlashtiradi.
- Sheets ilovaning funksionalligini oshiradigan koʻplab qoʻshimchalarni taklif etadi.
- Formulalar yaratishda Sheets maslahatlar beradi.

• Sheets bulutga asoslanganligi sababli, bu uning hujjatlari formulalari doimiy ravishda veb-saytlardan ma'lumotlarni olishini anglatadi.

Ikkala ilova uchun umumiy xususiyatlar

Excel va Google Sheets elektron jadvalning eng foydali xususiyatlaridan ba'zilarini baham ko'radi. Mana asosiylari:

- Ularning ikkalasi ham yig'indilar kabi oddiy operatsiyalar va o'n oltilikdan o'nlikka aylantirish kabi murakkab operatsiyalar uchun funktsiyalarga ega.
- Ikkalasida ham bir qator harakatlarni tezda takrorlash uchun makrolar mavjud.
- Ikkalasi ham diagramma va grafiklarni taklif qiladi (masalan, chiziq, pirog, chiziq, maydon, scatter, gistogramma).
- Ularning ikkalasi ham hamkorlik qilish va boshqalar tomonidan kiritilgan o'zgarishlarni ko'rish qobiliyatini taklif qiladi.
- Ularning ikkalasi ham sizga sharh berish va sharhlarga javob berish imkoniyatini beradi.
- Ikkalasida ham ma'lumotlarni tahlil qilishda yordam beradigan pivot jadvallari mavjud.
- Ikkalasida ham ma'lumotlarni saralash va filtrlash mavjud.

Google Sheetsning afzalliklari va xususiyatlari

Sheets foydalanish qulayligi va oʻrnatilgan hamkorlik va almashish qobiliyatlari bilan mashhur (chunki u bulutga asoslangan). Sheets yaxshi bajaradigan yana bir qancha narsalar:

- Yangi foydalanuvchilarni yaxshi tanishtirish imkonini beradi
- Havolani elektron pochta yoki chat oynasida almashishni osonlashtiradi
- Hujjatni veb-saytlar va Google Suite ilovalariga (Slaydlar va Docs) joylashtirishni osonlashtiradi.
- Qo'shimcha dasturiy ta'minotni talab qilmaydi, chunki u brauzerga asoslangan
- Excel fayllarini ochishi va o'zgartirishi va Google Drive-ga saqlashi mumkin
- Boshqalarning baham ko'rishiga to'sqinlik qilishi mumkin
- Ulashish uchun uchta kirish darajasi mavjud (ko'rish, sharhlash, tahrirlash)
- Boshqalar bilan hamkorlik qilishni osonlashtiradi
- Ko'rib chiqish va oldingi versiyalarga qaytishni osonlashtiradi
- Foydalanuvchilarga istalgan qurilmada hujjatlarni tahrirlash imkonini beradi
- Foydalanuvchilarga ma'lumotlarni Sheets'ga avtomatik import qilish imkonini beradi

- Grafiklar, grafiklar va statistika xulosalarini yaratishni osonlashtiradi
- Hamkorlik vaqtida real vaqtda suhbatlashish imkonini beradi

Excelning afzalliklari va xususiyatlari

Sheets Excelga yetib kelgan bo'lsa ham, Excel hali ham ustun bo'lishining bir necha usullari mavjud. Mana o'sha usullardan ba'zilari:

- Hamkorlik paytida kim o'zgarishlar qilganligini ko'rish qobiliyati
- Hujjatlarni ilova sifatida elektron pochta orqali yuborish imkoniyati
- Har bir hujjat uchun parol himoyasini qo'llash imkoniyati
- Xaritalarni osongina yaratish qobiliyati

Excel-dan Google Sheets-ga o'tsangiz, funksionallikni yo'qotasiz

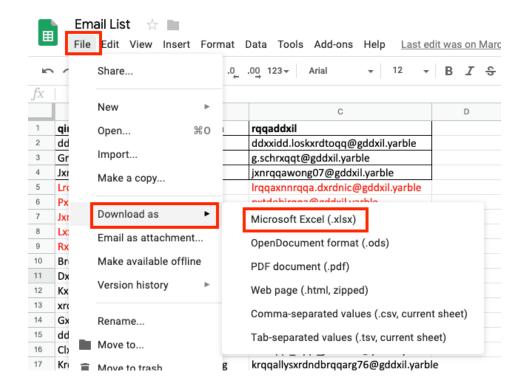
Google Sheets Excel bajaradigan hamma narsani qilmaydi. Ko'p odamlar o'zlariga kerak bo'lgan barcha vazifalarni bajarishlari mumkin bo'lsa-da, Sheets'da bir nechta cheklovlar mavjud. Bularga quyidagilar kiradi:

- Diagrammalar va grafiklar uchun kamroq imkoniyatlar
- Shaxsiy hujjatlar uchun parol bilan himoyalanmagan
- Windows 95 dan oldingi Excel elektron jadvallarini ochish imkoniyati yo'q

Google Sheets'dan Excelga o'tish

Agar siz hamma narsani Google Sheets-ga almashtirgan bo'lsangiz ham, hujjatni Excel formatida saqlashingiz kerak bo'lishi mumkin (masalan, siz bilan ishlaydigan kimdir Sheets-dan foydalanishni rad etsa) yoki hujjatni Excel formatiga o'zgartirishingiz kerak bo'lishi mumkin. Quyidagi amallarni bajaring.

1. Bosing *File*, deb Yuklab ni bosing, keyin esa bosing *Microsoft Excel* (.xlsx).



2. Hujjatni saqlash joyini tanlang va Saqlash- ni bosing .

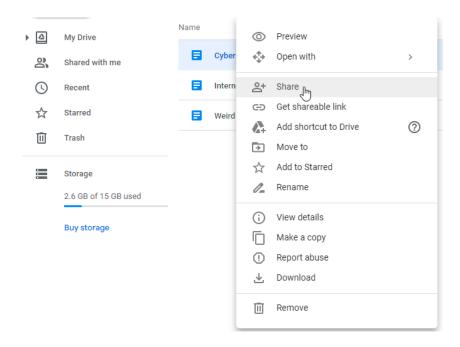
Google Drive fayllaringizga kim kirishi mumkinligini qanday ko'rish mumkin

Agar siz Google Drive fayllarini ko'p odamlar bilan baham ko'rgan bo'lsangiz, aynan kim qaysi fayllarga kirish huquqini unutib qo'yishi mumkin.

Google Drive fayllarni boshqalar bilan baham ko'rishni juda oson qiladi va hujjatlaringizga kim kirishi mumkinligini ko'rish ham xuddi shunday oson. Agar siz fayllaringizga kim kirishi mumkinligini ikki marta tekshirishingiz kerak bo'lsa --- yoki kim ruxsatsiz kirayotgan bo'lishi mumkin --- fayllaringizni ko'rishi mumkin bo'lgan foydalanuvchilar ro'yxatini osongina ko'rishingiz mumkin.

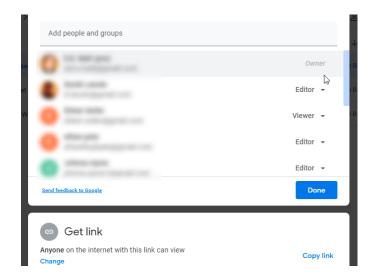
Google Drive fayliga kimning ruxsati borligini qanday tekshirish mumkin

Faylingizni ko'rishi mumkin bo'lgan odamlar ro'yxatini tekshirish uchun tegishli faylni o'ng tugmasini bosing va " **Ulashish''** ni bosing .



Sizning faylingizga kirish huquqiga ega bo'lgan barcha odamlarni ko'rsatadigan oyna paydo bo'ladi. Agar siz buni hech kim bilan baham ko'rmagan bo'lsangiz, faqat o'zingizni ro'yxatda ko'rasiz.

Agar boshqa odamlar faylga kirish huquqiga ega bo'lsa, ularning ismlari, elektron pochta manzillari va ushbu ro'yxatda qanday ruxsat darajasi borligini ko'rasiz.



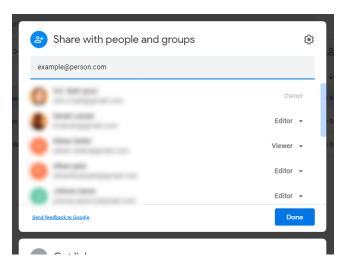
Ruxsatlarni qanday qo'shish, tahrirlash va o'chirish

Agar foydalanuvchilar ro'yxatida biror narsa noto'g'ri ko'rinsa, ruxsatlarni qo'shish, tahrirlash yoki o'chirish uchun ushbu oynadan foydalanishingiz mumkin.

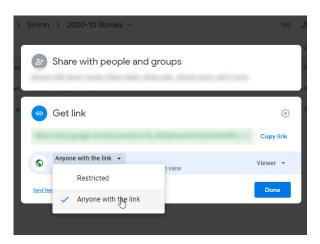
Ruxsatnomalar ro'yxatiga odamni qanday qo'shish mumkin

Agar faylni baham ko'rmoqchi bo'lgan shaxs ro'yxatda bo'lmasa, avval uni qo'shishingiz kerak. Biror kishini qo'shish uchun tepadagi **odamlar va guruhlarni qo'shish** degan matn maydonini bosing .

Bu erda siz Google hisobingizning kontaktlar ro'yxatiga kimningdir ismini kiritishingiz mumkin. Agar ular u erda bo'lmasa, o'rniga ularning elektron pochta manzilini kiriting.



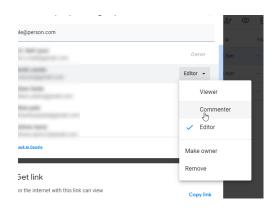
Shu bilan bir qatorda, **havolani olish** sarlavhali bo'lim ostidagi " **O'zgartirish''** tugmasini bosishingiz mumkin , so'ngra ruxsatlarni **havolaga** ega **har kimga o'rnatishingiz mumkin** . Keyin **havolani nusxalash** tugmasini bosing va havolani faylni baham ko'rmoqchi bo'lganlarga yuboring.



Agar siz <u>fayllarni bitta Google Drive hisob qaydnomasidan</u> boshqasiga oʻtkazmoqchi boʻlsangiz, ushbu oynadan foydalanib, boshqa Google hisobingizni osonroq vaqt uchun qoʻshishingiz mumkin.

Birovning ruxsatini qanday o'zgartirish va o'chirish

Agar kimdir faylni juda ko'p yoki juda kam nazorat qilsa, uning nomining o'ng tomonidagi ruxsat nomini bosing.



Bu erda siz bir nechta rollardan birini tanlashingiz mumkin. Tomoshabinlar hujjatni faqat o'sha shaxs uchun ko'rish imkoniyatini beradi, sharhlovchi foydalanuvchiga izoh qoldirishga imkon beradi va muharrir roli foydalanuvchiga tarkibni o'zgartirish imkoniyatini beradi.

Siz shuningdek, faylga egalik huquqini kimgadir topshirishingiz mumkin, ammo ehtiyot bo'ling; Agar ular egasi bo'lsa, ular sizni ruxsatlardan chiqarib yuborishi mumkin!

Agar kimdir ko'rmasligi kerak bo'lgan faylni ko'rib chiqayotgan bo'lsa, siz ushbu menyudan foydalanishingiz mumkin va **O'chirish** tugmasini bosing . Buni qilganingizda, tanlangan foydalanuvchi endi faylga kira olmaydi.

Adabiyotlar

- 1. ^ Hill, Ian (2013 yil 18-iyun). "Drive, Docs, Sheets va Slides uchun 18 ta yangi til". Google Drive blogi . 2016- yil 29 oktabrda olindi .
- 2. ^ "Office tahrirlash Docs, Sheets va Slides-da Office fayllari bilan ishlashni osonlashtiradi" . G Suite yangilanishlari blogi . 2019 yil 12 avgustda olindi .
- 3. ^ Surden, Ester (2013-06-26). "Madison Meetup'da, NJ's Rochelle Google tomonidan XL2Web sotib olish haqida gapiradi" . NJ Tech Weekly . Olingan 2021-10-15 .