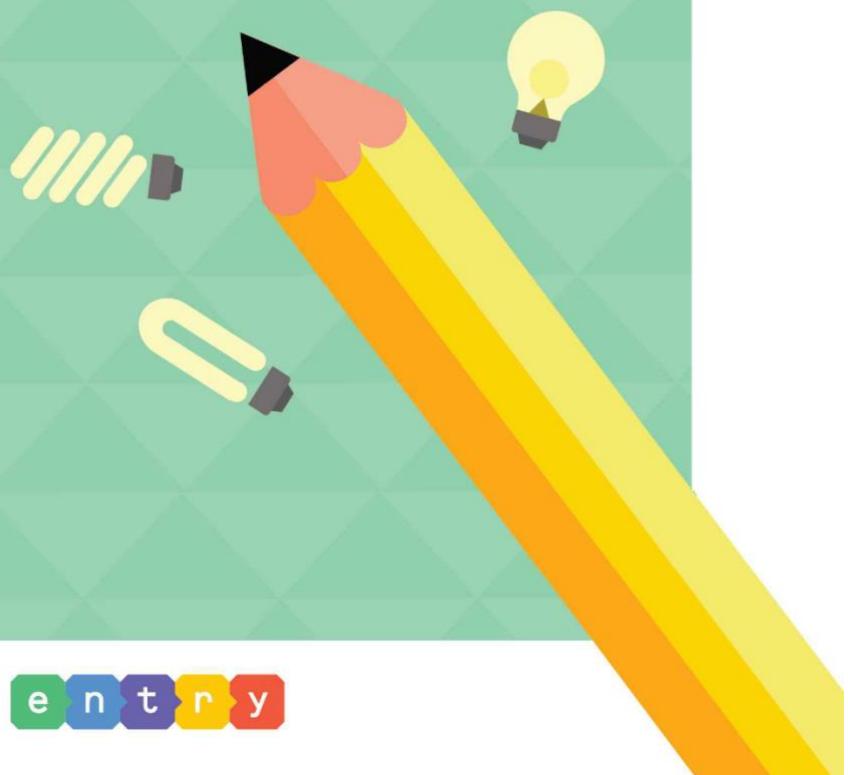


Qadamma
-qadam

1-qadam
Boshlang‘ich

O'zlashtirib,
O'rganadigan
"Entry" dasturlash



entry

Qadamma-qadam o'zlashtirib, o'rganadigan "Entry" dasturlash

1-qadam / Boshlang'ich

Bu darslik bolalar uchun mo'ljalangan dasturiy ta'minot bo'yicha ta'lim dasturi bo'lgan "Entry" dasturlash tilini yaxshilab tushunib o'rganish uchun o'zbek tiliga tarjima qilindi.

Bu kitob hamma bepul dasturiy ta'minot ta'limini olishga yordam berish uchun ishlab chiqildi.

Ushbu darslikni ishlab chiqishda yaqindan yordam berganlarga o'z minnadorchiligmizni bildiramiz.

Asl nusxa:
**NAVER Connect Foundation
Entry**



Nashriyot:
E4NET Co., Ltd (Toshkent)



WTIT (World Transfer of Information Technology)



RoboticsWare



UFE (Uzbekistan Foreign Experts group)



Hamkorlik:
O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi



BARKAMOL AVLOD bolalar maktabi



IT PARK



Qo'shimcha Yozuvchi :
JeongJun Lee, EuiHo Hong

Tarjimon:
Abdiualieva Gulshat

Tekshiruvchi:
JeongJun Lee, Najimova Altinay

Asl mualliflik huquqi:
CC-BY

Asl nomi:
차근차근 따라하며 배우는 엔트리

O'zg'artirilgan mazmun :
Kirsh bo'lim qo'shish, O'zbek tiliga tarjima qilingan

Hujjatlar o'zgartirish tarixi :
2021.04.21 Birinchi nashr / 2022.03.30 Ikkinci nashr

Copyright © NAVER Connect Foundation. Some Rights Reserved.
Ushbu hujjatning mazmuni "Creative Commons" Attribution 2.0 Koreya
litsenziyasi ostida ishlatiladi.
<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/kr/>



MUNDARIJA

►01 Salom, Entry!

►02 Entryning Interfeysi

►03 Misol orqali o'rganish

1-misol

Kuchukcha bilan Mushukcha salomlashadi - Ketma-ketlik

2-misol:

Gul bargi bilan gul yasaymiz - Takrorlash

3-misol:

Changyutgich roboti to'siqni uchratsa nima bo'ladi? - Shart,
Parallel

4-misol:

O'zingizning rasm taxtangizni yasang - Xabar, Hodisa

5-misol:

Necha marta qo'lni yoyib sakraganligini sanab ko'ramiz - O'zgaruvchi

6-misol:

Parolni kiritib xazina qutisini ochamiz - Kiritish va chiqarish

7-misol:

"Ko'rsichqon" o'yinini yaratib ko'ramiz - Jamlash

► Telegram kanal : https://t.me/entry_uz

► Youtube kanal : https://bit.ly/entry_uz

► Forum : <https://forum.roboticsware.uz>

01 Salom, Entry!

Entry, u dasturlashni o'rgatish yoki o'rganish uchun Koreyadan yaratilgan **Dasturlash tili**(EPL: Educational Programing Language)dir. Quyidagi rasmda ko'rsatilganidek '**Blok(Buyruqlar)**' larni taxlab dasturini yaratadi. Entryga o'hshash dasturlashni o'rgatish yoki o'rganish uchun eng mashuhur darturlash tili **Scratch**dir. Bloklarni taxlab dasturlash jarayoni '**Blok koding**' deb ataladi.



Blok kodingning afzaligi shundaki, Blok kodingning afzaligi shundaki, haqiqiy dasturlash uchun text tillari(Masalan, Python, C++ va hokazo)ni bilmasdan ham bloklarning yordamidan dasturlashib dasturlarni yaratish mumkin. Dasturlashning asoslarini osonginadan tushunib olish mumkin.

Blok kodingning kamchiligi esa, haqiqiy dasturlash uchun text tillaridan ko'ra cheklangan ifodalardan iboratdir. Bloklardan foydalaniishi bois taqdim etiladigan blok(buyruqlar)dan mustasno tarzda turli xil ifodalardan foydalanib bo'lmaydi.

Entry mavjud qiyin dasturiy yondashuvni emas, sodda va osonlikcha qabul qilsa bo'ladigan dasturiy yondashuvni tanlashi orqali, endi boshlaganlar va yosh bolalar ham dasturlashni o'rgansa bo'ladigan muhitni yaratib beradi.

Entryning yaxshi xislatlari

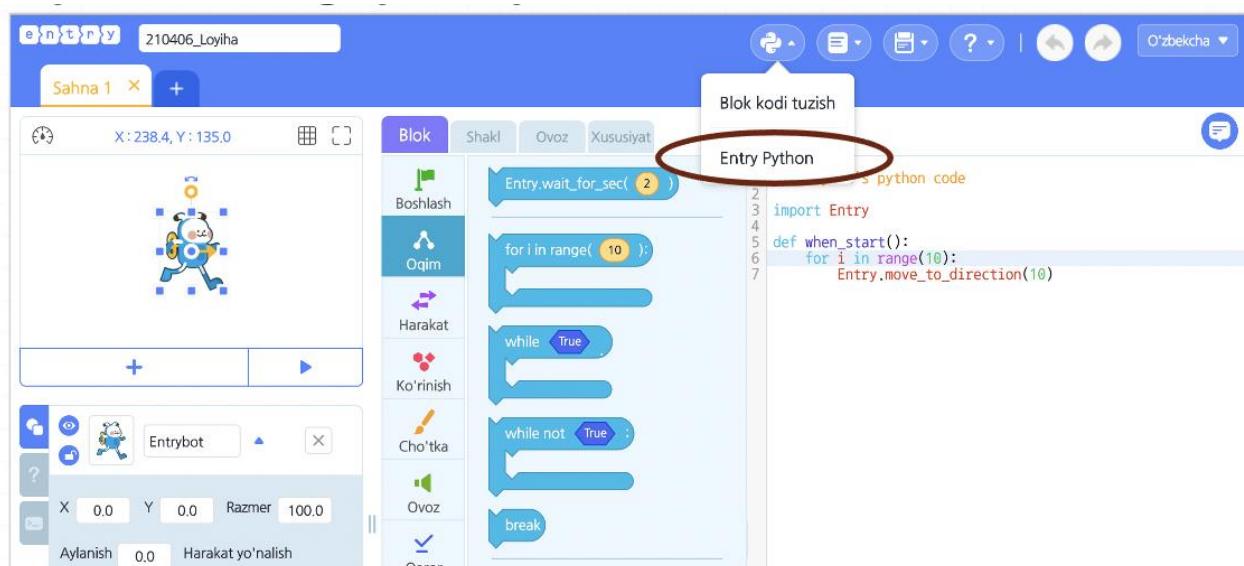
Entry ichki milliy obyektlar

Yosh bolalar yaxshi tanish milliy obyektlarni ishlatib qiziqarli dasturlash mumkin.



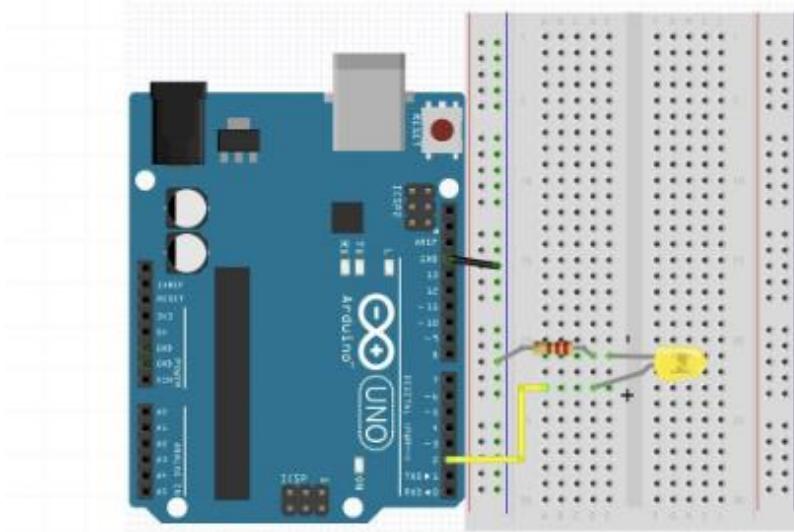
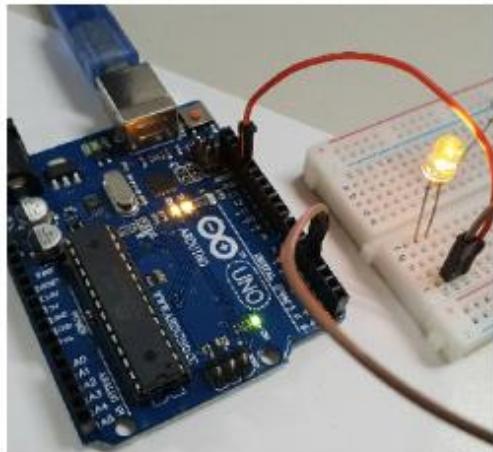
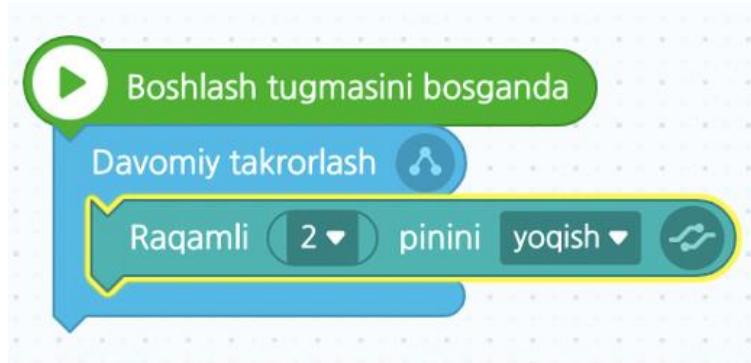
Python dasturlashga ko'p

Menudagi 'Entry Python' ni tanlab blok kodlarini Python tiliga aylantirib ko'rsatadi hamda u yerdan Python tilini ishlatib dasturlash mumkin. Entry ichida blok kodingdan boshlab haqiqiy dasturlash tiligacha o'tish mumkin.



Arduino C++ tiliga ko'prig'i

Entrydagi Arduino uchun tayyor bo'lgan ichki bloklarni ishlatib Arduinoni blok koding orgali o'rganish mumkin. Entry ichida blok kodingdan boshlab haqiqiy qurilmani boshqaradigan dasturlash tiligacha ko'prik bo'lish mumkin.



Hamda Arduino bloklarini Arduino C++ tiliga aylantirish ikonini bosib Entry ichida blok kodingdan boshlab haqiqiy dasturlash tiligacha o'tish mumkin. Undan tashqari Arduino C++ tiliga aylantirish ikoni yonidagi kodlarni qurilmaga yuklab qo'yish ikonini boshib o'zingiz dasturlashgan kodlarini Arduino ichidagi xotiraga saqlab qo'yish mumkin. Keyin Arduino o'zi Entry bilan ulanishga qaramasdan o'zining xotrasida saqlangan kodlar orqali bir o'zi ishlaydi.

The screenshot shows two views of the Entry software interface. The top view displays a Scratch-style script on the right and its corresponding C++ code on the bottom. The C++ code is:

```

1 // Created by Entry
2 void setup() {
3     pinMode(2, OUTPUT);
4 }
5 void loop() {
6     digitalWrite(2, HIGH);
7 }
8
9
10

```

The bottom view shows the Scratch-style script with a red circle highlighting the 'Loop' icon in the top toolbar. The top view also has a red circle highlighting the 'Loop' icon in the top toolbar.

Arduinodan tashqari 60tadan ziyod qurilmalarni foydalanish

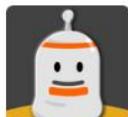
Texnik ta'minotini boshqaradigan dasturlashni o'rganish uchun Arduinodan tashqari 60tadan ziyod qurilmalar tayyor. Masalan, turli xil robotchalar, dron, mikrokontroller, mikrobit, lego ev3 va hokazo.

The screenshot shows a search interface with a magnifying glass icon and a dropdown menu labeled '전체'. The main area displays a grid of 20 items, each with an image and a caption:

- Arduino Uno
- Abilix Kripton 0 for school
- AsomeBot
- CP moving car
- E-Sensor board(Bluetooth)
- E-Sensor board
- ET-Board(USB)
- EV3
- EV3 (유선)
- G.Bot
- KRC-S
- MRT-X
- Neo SoCo
- NEW Neobot (for Cloud PC)
- UO Albert
- Xylobot
- eX-mars cube
- elio
- Turtle
- Sciencebox Codingboard
- Sciencebox Codingboard(Bluetooth)
- NEMOino
- NEOBOT
- NEOBOT-NEW
- NeoSpider
- NEOCODING GameTheme
- NEOCODING RobotTheme
- NEOCODING RobotTheme-NEW
- NEOCODING SensorTheme
- dadublock
- dadublock car
- Davinci AI
- DIA Board
- Dash
- Blacksmith Board



D PLAY



TrueTrueRobot



LineCoding



LECOBOARD



LECOBOARD[BT]



Roduino



RobotamiCoding



robotori



ROBOTIS IoT



ROBOTIS IoT(무선연결)



ROBOTIS Humanoid



ROBOTIS Humanoid(무선연결)



ROBOTIS DREAM



ROBOTIS InfoRobot



ROBOTIS RGee



ROBOTIS RGee(무선연결)



ROBOTIS CAR ROBOT



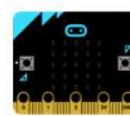
Ro-E



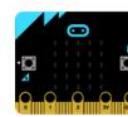
rokoboard



Little Bits



Microbit



Microbit v2



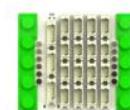
MicrobitExt



Mindpiggy



Magcoding Monster



MakeBrick



Mechanicblock Uno



Mechanicblock Uno Mini



Mechanicblock Uno S



Mechanicblock Controller



Mechatronics Nano+



Mechatronics Uno+



Mechatronics Uno+BT



MODI



memaker



BYROBOT E-DRONE



BYROBOT E-DRONE Controller



BYROBOT Drone Fighter flight



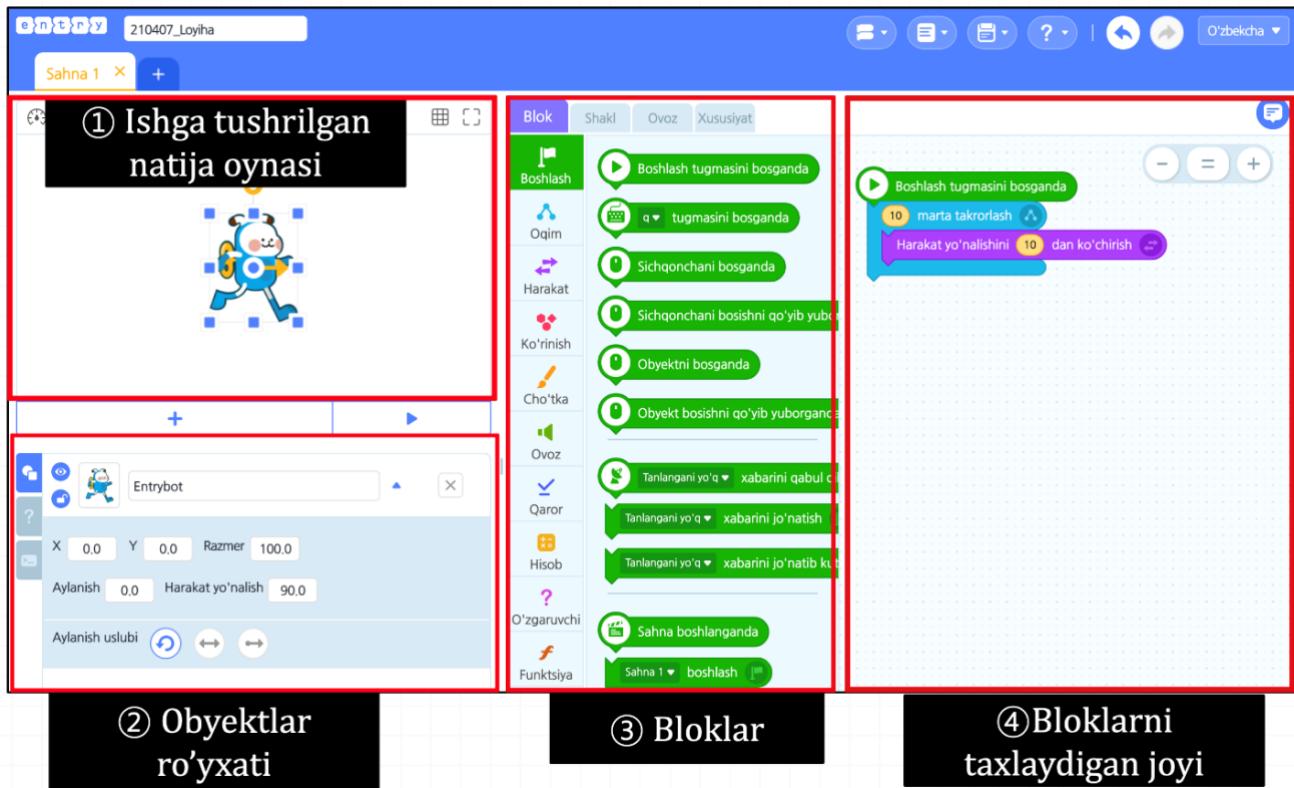
BYROBOT Drone Fighter drive



BYROBOT Drone Fighter controller

Entryni yuklab olish: <https://github.com/JeongJun-Lee/entry-offline/releases>

02 Entryning Interfeysi



Obyekt bu nima?

Obyekt xuddi dunyodagi har bir mustaqil jismlarga o'xshashdir. Dasturiy dunyodagi obyektlarda ham mustaqillik mavjud.

Entryda obyektlar deganda misol uchun har qahramonlar, hatto orqafonlar, yozuvlar ham obyekt bo'lish mumkin. Har bir obyekt o'zining blok kodlar(buyruqlarning to'plami)ga ega va ko'pincha o'zida bir nechta ko'rinish shakllariga ega bo'ladi.

Bloklar oynadagi tasmali paneli ichidagi 'Shakl' bo'limini bosib blokning ko'rinish shaklini o'zgartirish mumkin.

1. Ishga tushrilgan natija oynasi

Blok koding orqali dasturlashgan natijasi paydo bo'ladi. Yuqoridagi '+' tugmachani bir necha sahnalarni tashkil qilishingiz mumkin.

2. Obyektlar ro'yxat

Har bir sahnada ichida turgan hamma obyektlarning ro'yxati. Yuqoridagi '+' tugumachani bosib turli xil obyektlarni qo'shish mumkin.

3. Bloklar

Dasturlash tili sifatida ishlataladigan bloklar mavjud. Dasturlash maqsadga qarab turli bloklarning kategoriyasini bosib bloklarni tanlash mumkin.

4. Bloklarni taxlaydigan joyi

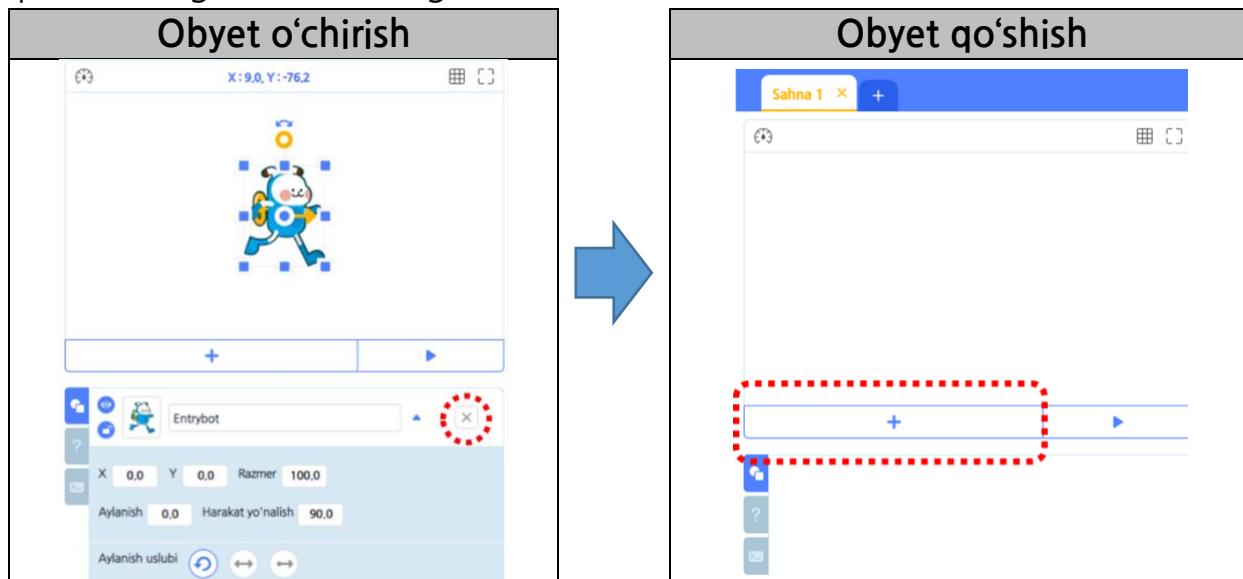
Blokni birin-ketin joylashtirib dasturlash(buyruqlar to'plami)ni ishlab chiqadigan oynadir. Bloklarning shakli, turiga qarab buyruqlar yaratilib, yaratilgan buyruqlar asosida dastur ishlaydi



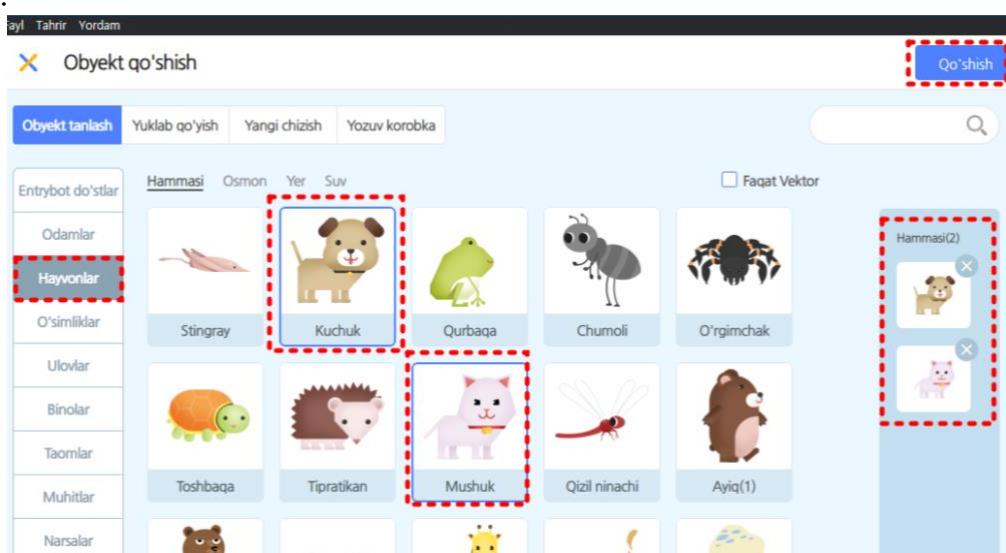
1-misol: Kuchukcha bilan mushukcha salomlashadi - (Ketma-ketlik)

Maktabda do'stlaringiz bilan rangli qog'ozdan narsalar yasab ko'rganmisiz? Unda qog'ozdan narsa yasash kitobiga qarab, tartib bilan sekin-asta oxirgi natijani tayyor qilib boramiz. Shu tarzda ketma-ketlikda tartib bilan bajarilgan amal "**Ketma-ketlik**" deb ataladi. Ushbu darsda ketma-ketlik amalidan foydalanib kuchuk bilan mushukni gaplashtirib ko'ramiz.

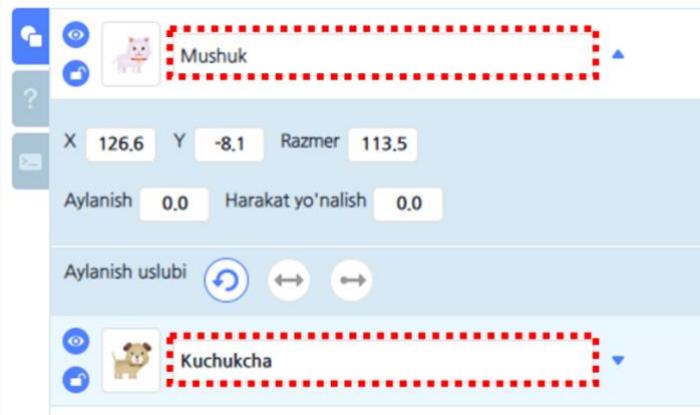
1. Ekranda kerak bo'lмаган 'Entrybot' obyektini o'chirib obyektni qo'shish tugmasini bosing.



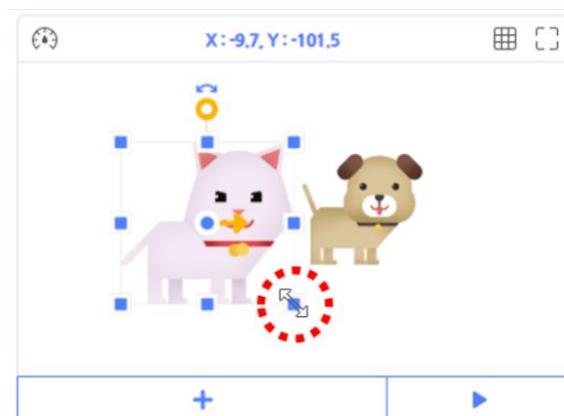
2. Kuchukcha bilan mushukcha obyektini tanlab 'Qo'shish' tugmasini bosing.



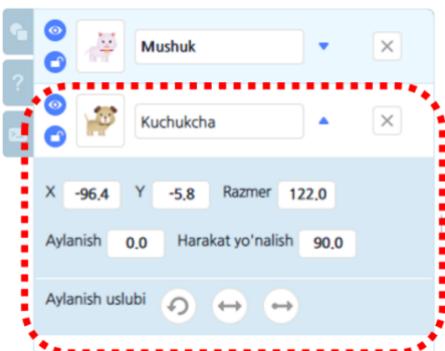
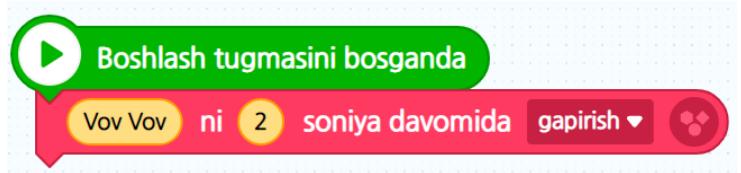
3. Obyekt ro'yxatida obyektning nomini tahrirlang.



4. Sichqoncha ko'satkichidan foydalanib, obyektning hajmini kattalashtiring.



5. Kuchukcha obyektini tanlab, kuchukcha birinchi bo'lib mushukcha bilan salomlashadigan qilib [Ko'rinish] kategoriyasidan "-ni soniya davomida gapirish" blokini olib keling.

Obyekt ro'yxati	Kod
	

6. Mushukcha ham javoban salomlashishi uchun mushuk obyektini tanlang. Mushukcha kuchukchaga yuzma-yuz qaraydigan qilib

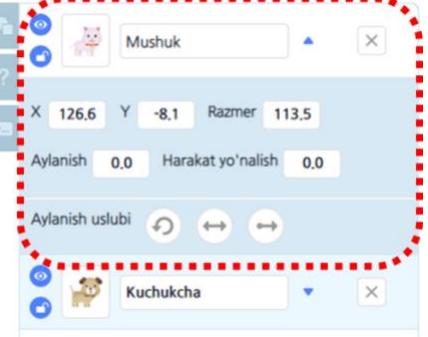
[Ko‘rinish] kategoriyasidan “Chap va o‘ng shaklni to‘nkarish ” blokini olib keling. (1) Kuchukcha 2 soniya davomida salomlashgani uchun mushukcha 2 soniya davomida navbatini kutadi.(2) (1),(2) amallari tugaganidan so‘ng kuchukcha bilan salomlashadi.(3)

Obyekt ro‘yxati	Kod

7. Hozir esa xayrlashish vaqtি keldi. Kuchukcha birinchi bo‘lib [Oqim] kategoriyasidagi “-ni soniya davomida gapiresh” blokidan foydalanib xayrlashadi.

Obyekt ro‘yxati	Kod

8. Mushukcha ham kuchukcha xayrlashgan paytida kutib turib (①) kuchukcha bilan xayrlashadi.(②)

Obyekt ro'yxati	Kod
	

9. Loyihani bajargan bo'lsangiz, sarlavhani xohlagancha nomlab "Saqlash" tugmasini bosing.



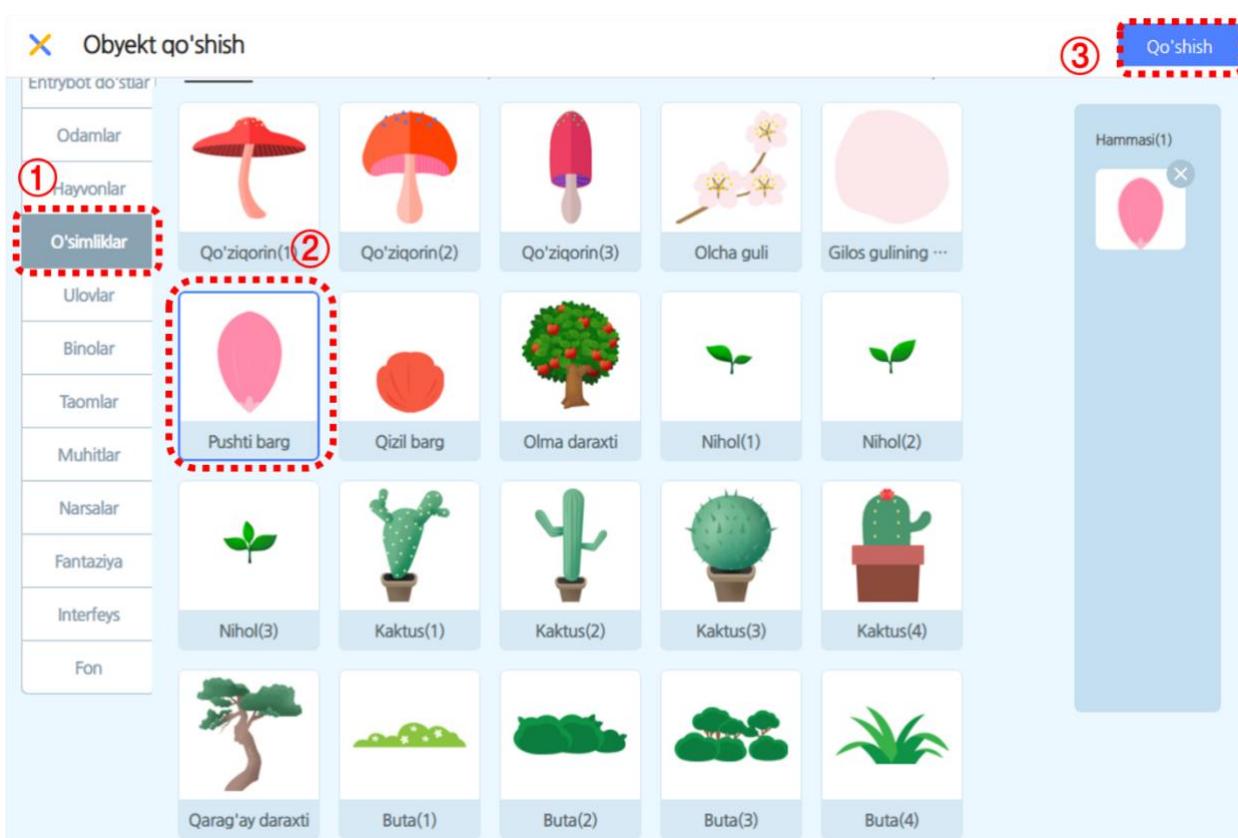
※ Amaliyot (<https://bit.ly/3wTJR3I>)

2-misol: Gul bargi bilan gul yasaymiz - (Takrorlash)

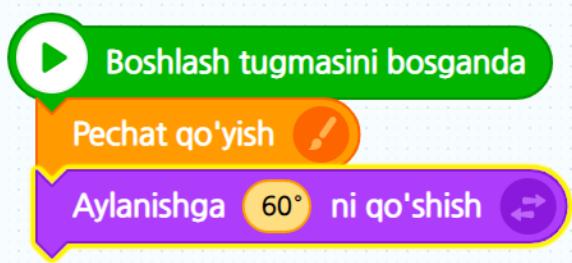
O‘tgan darsda ketma-ketlik haqida o‘rgangan bo‘lsangiz, ushbu darsda “**Takrorlash**” tushunchasi to‘g‘risida bilib olamiz. Yo‘lda yurib borayotganingizda yo‘l chetida chiroyli gullarni ko‘rganmisiz? Agar e’tibor bergen bo‘lsangiz , bir xil shakldagi barglar takrorlanib gulning markazida hosil bo‘lgan.

Ushbu darsda takrorlash tushunchasi orqali chiroyli gulni yasab ko‘ramiz. Unday bo‘lsa “Entry” orqali “**Takrorlash**”ni o‘rganib ko‘ramizmi?

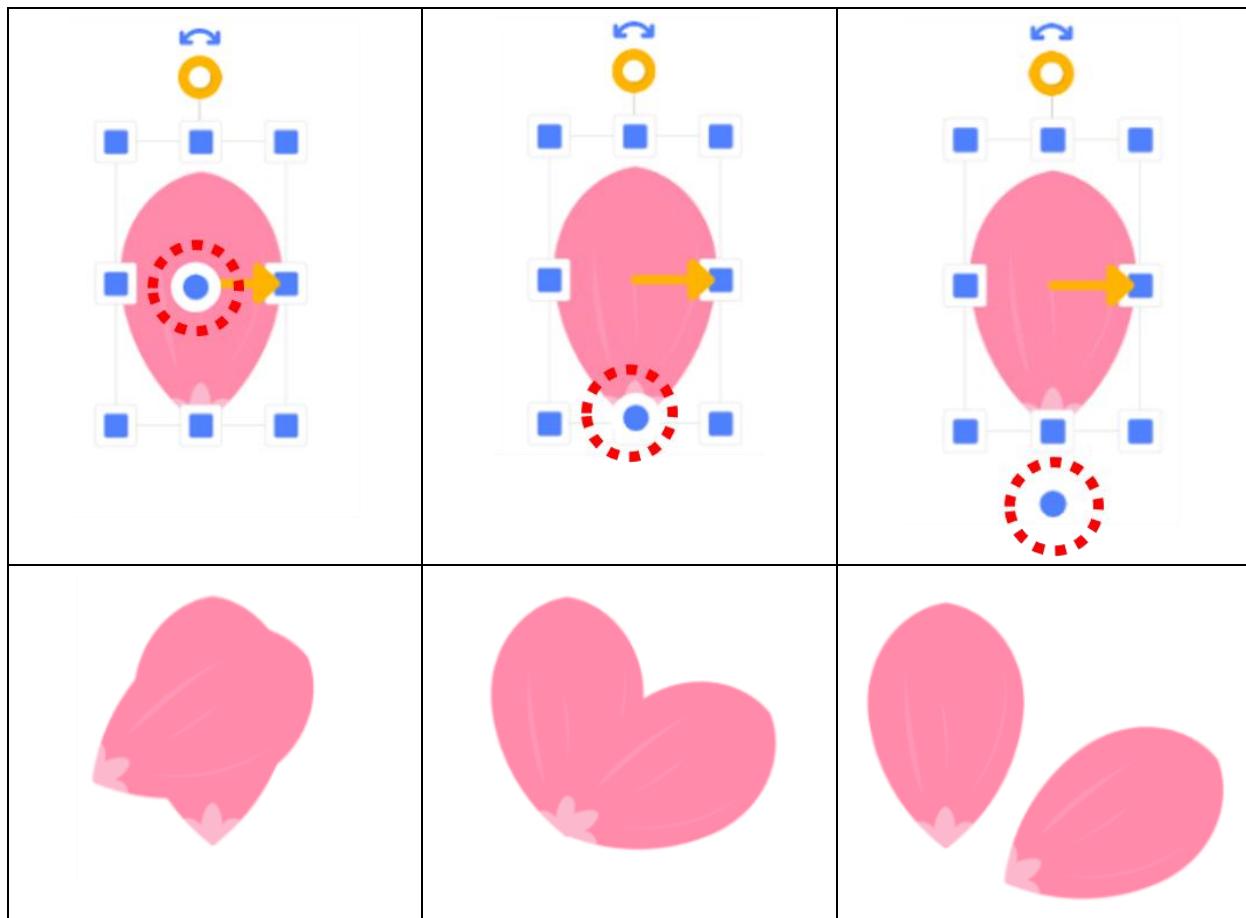
1. Pushti rang gul bargi obyektini qo‘shing.



2. Gulni yasash uchun gul bargining shakli bir xil bo'lib, lekin burchaklari farq qilishi kerak. Shunga asoslanib, [Cho'tka] kategoriyasidagi "Pechat qo'yish" bloki bilan [Harakat] kategoriyasidagi "Aylanishga ~ni qo'yish" blokini olib kelib, ketma-ket qo'ying.

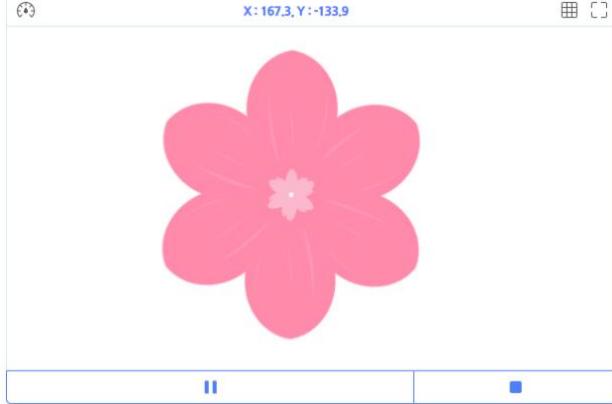
Bajarilgan ekran	Kod
	

* **Diqqat:** Gul bargi aylanishi uchun obyektning markazini harakatlantirishingiz kerak. Markazning joyidan kelib chiqib natija ham boshqacha chiqadi.



3. Faqat ikkita gulning bargi bilan gul yasay olmaysiz, to'g'rimi? Gulni yasash uchun bir nechta gul bargi kerak bo'ladi. Shuning uchun 《Gul

bargini Pechat tugmasini 6 marta bosing.

Bajarilgan ekran	Kod
	 <pre> Boshlash tugmasini bosganda repeat (6) [Pechat qo'yish v] [Aylanishga (60°) ni qo'shish v] end </pre>

4. Ekranga qaraganingizda kodlar juda uzun emasmi? Ekranda bir xil bo'lgan kodlar 6 marta takrorlangan.

Hozir barglarning soni unchalik ko'p bo'lmasani uchun tezda bajarishingiz mumkin, lekin quyidagi kod 100 marta takrorlansa "Gul bargini chizish" tugmasini 100 marta bosish judayam samarasiz bo'ladi.

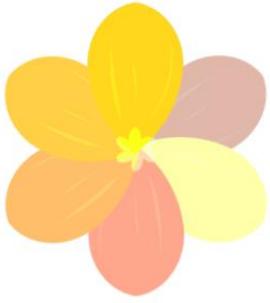
Shuning uchun yanada tez va oson bir nechta gul bargini yasamoqchi bo'lsangiz **[Oqim] kategoriyasidagi "marta takrorlash" blokini** olib kel. Undan so'ng blokning son qismini "6"ga o'zgartirib programmani ijro ettirib ko'ring.

Bajarilgan ekran	Kod
	 <pre> when green flag is clicked repeat (6) [Pechat qo'yish v] [Aylanishga (60°) ni qo'shish v] end </pre>

"Takrorlash" tugmasi orqali chiroyli gulni yasadingiz. Endi esa gulning rangi bilan toifasini o'zgartirib ko'ring

5. Sichqonchani bosganingizda gulning rangi o'zgarishi uchun mavjud

bo'lgan gulni o'chiring.(①) [Ko'rinish] kategoriyasidan "Rang ta'sirini - dan berish" blokini olib kelib gulning rangini o'zgartirib ko'ring.(②)

Bajarilgan ekran	Kod
	 <p>The Scratch script consists of the following blocks:</p> <ul style="list-style-type: none">Green flag script:<ul style="list-style-type: none">Sichqonchani bosgandaWhen green flag is shown script:<ul style="list-style-type: none">Hamma cho'tkasini o'chirish (with a paintbrush icon)marta takrorlash (with a loop icon)Pechat qo'yish (with a paintbrush icon)Rang ▾ ta'siriga 1 ni qo'shish (with a color palette icon)Aylanishga 60° ni qo'shish (with a turn icon) <p>Red dashed boxes highlight the following blocks:</p> <ul style="list-style-type: none">① Hamma cho'tkasini o'chirish (paintbrush)② Rang ▾ ta'siriga 1 ni qo'shish (color palette)

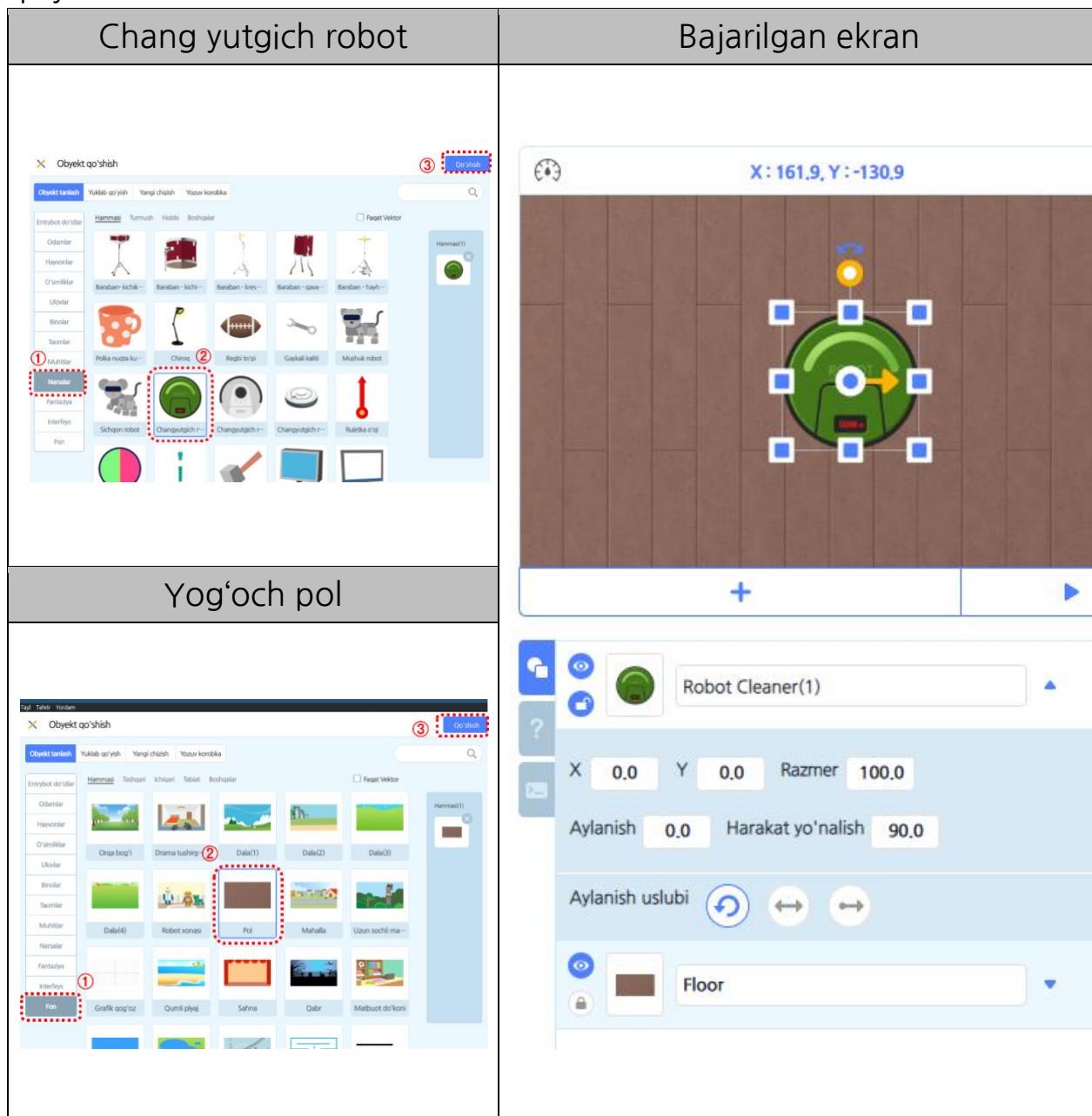
※ Amaliyot (<https://bit.ly/2OKVJ6Y>)



3-misol: Changyutgich robotining oldidan to'siq chiqsa nima bo'ladi? (Shart, Parallel)

Changyutgich robotini ko'rganmisiz? Chang yutgich roboti oldinga qarab harakatlanayotganida to'siqni uchratsa, harakatini o'zgartiradi. Ushbu darsda "**Shart**" tushunchasidan foydalanib, changyutgich robotiga xonaning burchaklarini tozalashda yordam berib ko'ramiz. (<https://www.youtube.com/watch?v=D1nWIR5ZRWM>)

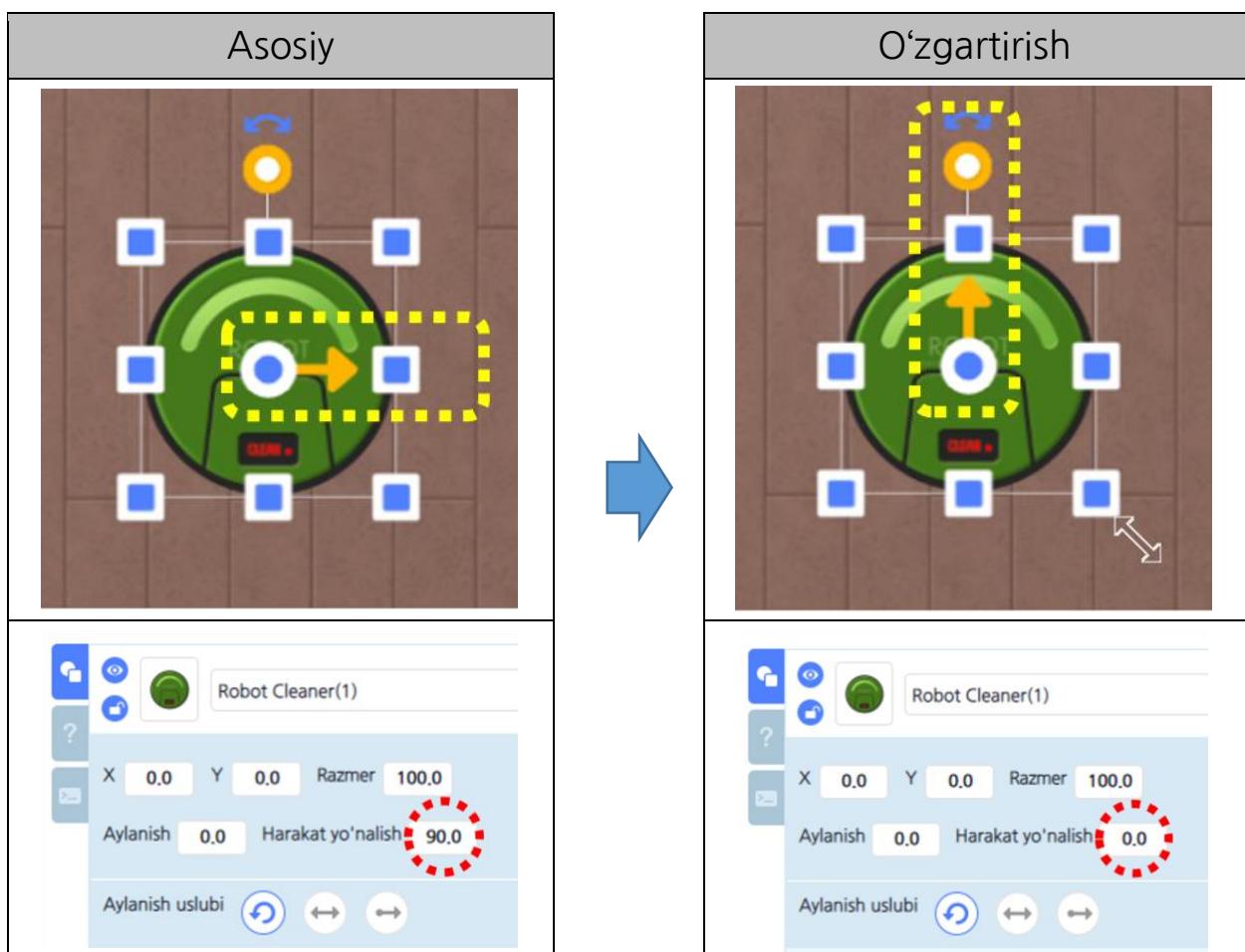
1. Ekranda "Yog'och pol" orqa foni va "Chang yutgich robot" obyektini qo'yamiz.



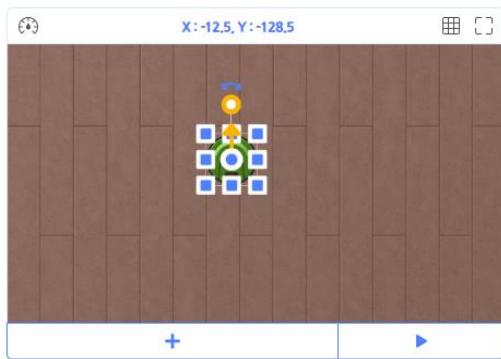
2. "Chang yutgich robot" obyektini tanlang va kodni quyidagi rasmga o'xshatib qo'ying.



3. Sichqonchadan foydalanib harakat yo'nalishi ko'rsatgichini aylantirib changyutgich robotni oldingi tarafga harakatlanadigan qilib qo'ying. Keyin esa changyutgich robotning hajmini yetarli darajada qisqartiramiz.



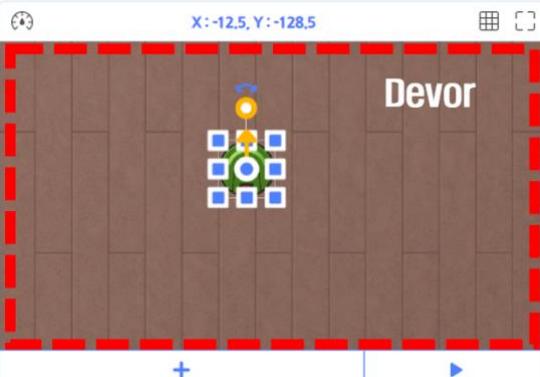
4. Changyutgich robot polni(yerni) davomiy tozalaydigan qilib [Oqim] kategoriyasidagi “Davomiy takrorlash” bloki bilan [Harakat] kategoriyasidagi “Harakat yo’nalishiga - ni harakatlanish” blokidan foydalaning.

Bajarilgan ekran	Kod
 	<p>Boshlash tugmasini bosganda</p> <p>Davomiy takrorlash</p> <p>Harakat yo’nalishiga 10 ni harakatlanish</p>

5. Changyutgich robot poldan chiqib ketib qayergadir ketayapti. Changyutgich robot poldan chiqib ketmasligi uchun nima qilishimiz kerak? Ha, to’g’ri shart qo’yishimiz kerak.

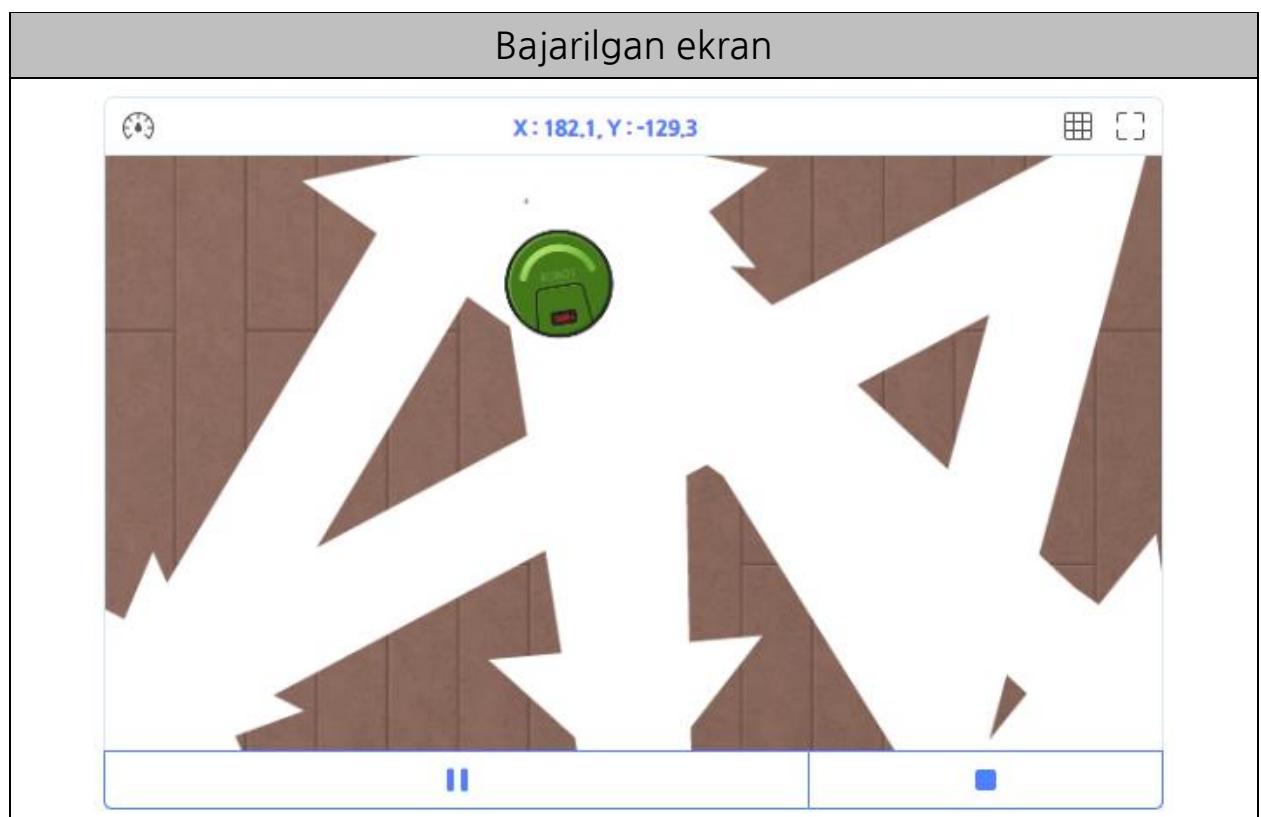
Qizil chiziqda aks etilgan sirtqi qism - bu devor. Shunaqa qilib changyutgich robot devorga teggan paytida poldan chiqib ketmaydigan qilib kodni tuzib ko’ramiz.

[Oqim] kategoriyasidagi “Agar - bo’lsa” bloki bilan [Qaror] kategoriyasidagi “- ga tegganmi?” blokini ketma-ket qo’yamiz. Shu joyda biroz to’xtang! Changyutgich robot pol to’liq tozalangunicha uzluksiz harakatlanishi kerak. Shuning uchun “Davomiy takrorlash”ni bloklarning safiga qo’shamiz.

Bajarilgan ekran	Kod
	

* **Foydali maslahat:** “Agar - bo’lsa” blokiga shart blokini kirgizgan paytingizda blokning chap uchini birlashtirsangiz blok oson yig‘iladi.

6. “Boshlash”ni bosib changyutgich robot iflos polning burchaklarini tozalayaptimi to‘liq tekshirib ko‘ramiz.



7. Eng oxirgi kod. Shu joyda ozgina to'xtang. Oldindan yaratilgan changyutgich robotning yo'lini (marshrutini) chizadigan kod bilan bizlar yaratgan changyutgich robotni harakatga keltiradigan ikki xil kodlar bir vaqtning o'zida ijro bo'lmoqda.

Bundan kelib chiqib, bir obyekt ikki xildan o'rтиq kodlarni bir vaqtning o'zida ijro etishi mumkinligini bilib oling! (**"Parallel"**)

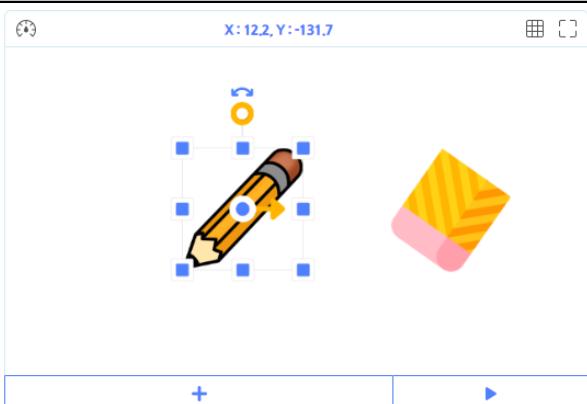
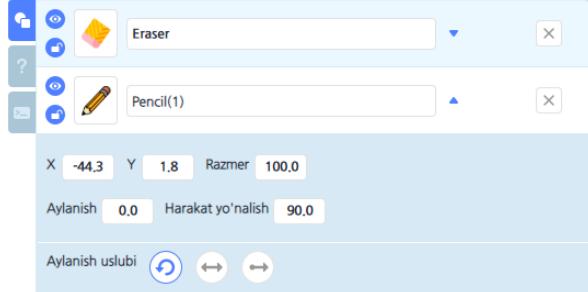


※ Amaliyot (<https://bit.ly/2RxSeC2>)

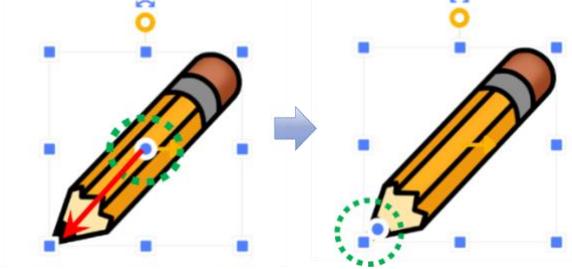
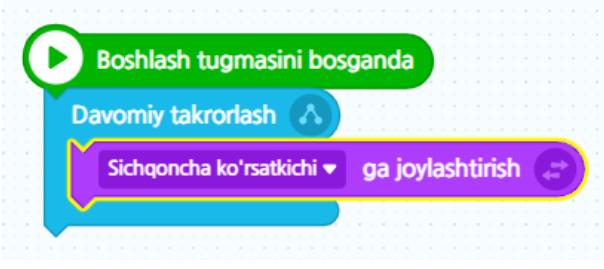
4-misol: O'zingizning rasm taxtangizni yasang. (Xabar, Hodisa)

Dars vaqtida yoki kompyuter ishlatayotganingizda “Rasm taxtasi” degan dastur orqali bir marta bolsa ham rasm chizib yoki shunchaki chizmalab ko’rgan bo’lishingiz kerak. Ushbu darsda o’zingizning rasm taxtangizni o’zingiz yasab ko’rib **“Xabar”** haqida o’rganasiz.

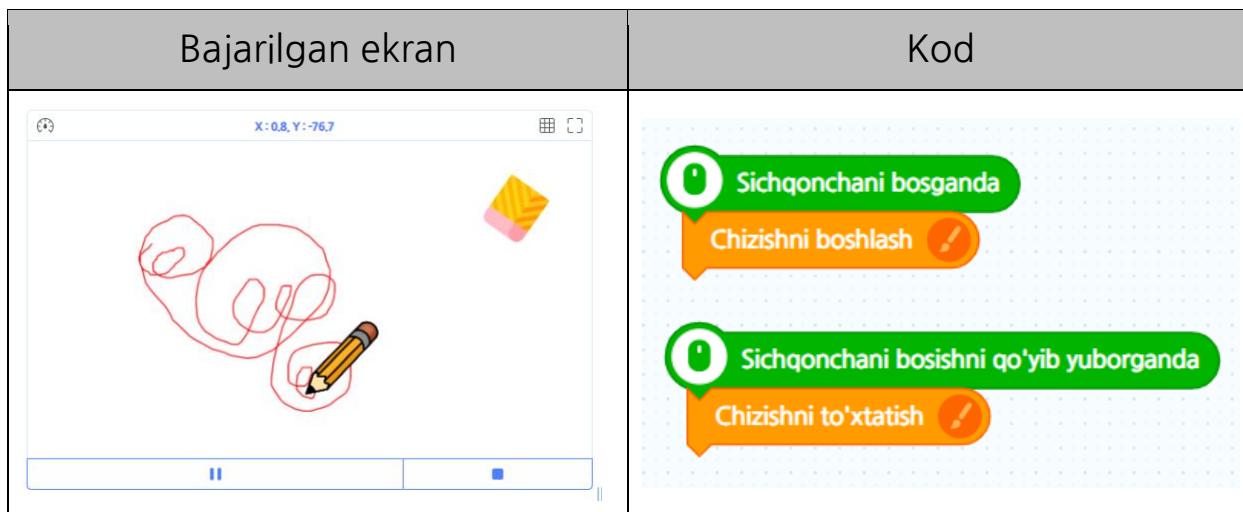
1. Ekranda “Qalam” va “O’chirg‘ich” obyektlari berilgan.

Bajarilgan ekran	Obyekt ro‘yxati
	 <p>X: 12.2, Y: -131.7</p> <p>Eraser</p> <p>Pencil(1)</p> <p>X: -44.3, Y: 1.8, Razmer: 100.0</p> <p>Aylanish: 0.0, Harakat yo'nalish: 90.0</p> <p>Aylanish uslubi: </p>

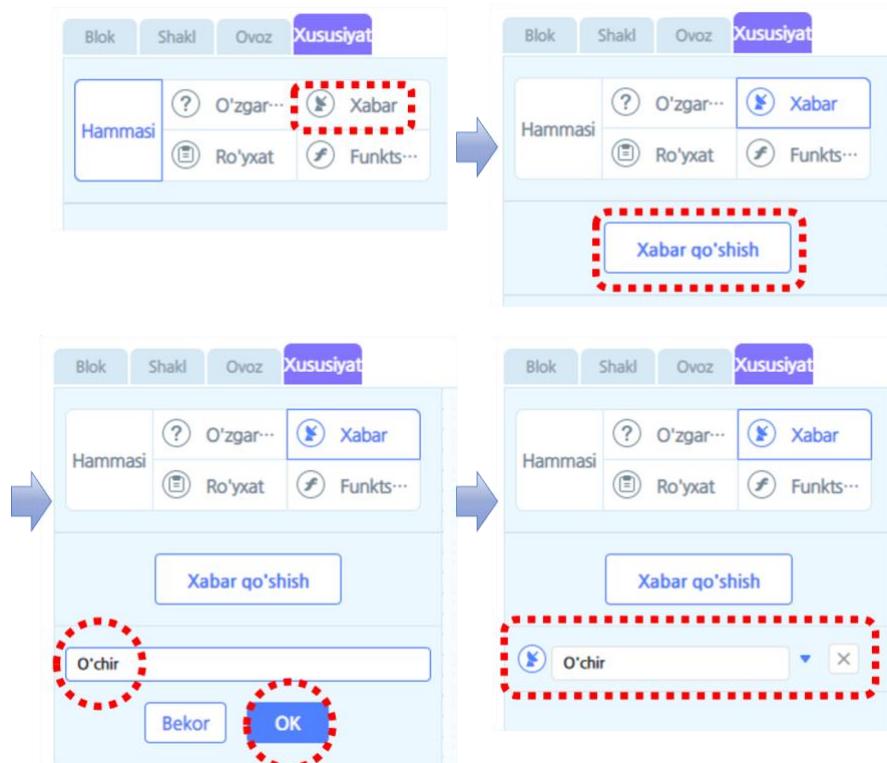
2. Qalamning o’rtasida joylashgan markaz nuqtasini qalamning uchiga ko’chirib qalam davomiy sichqonchaning izidan harakatlanadigan qilib quyidagi kabi bloklarni ketma-ket qo’ying.

Bajarilgan ekran	Kod
	

3. Sichqonchani bosgan paytingizda qalam obyekti rasm chizib, bekor qilganingizda chizishni to'xtatishi kerak, shuning uchun quyidagi kabi bloklarni yig'ib ko'ramiz.



4. Qalam orqali rasm chizib o'chirg'ich orqali o'chiradigan loyihani yaratib ko'ramiz. Buni yaratish uchun bugun ushbu darsda eng muhim tushuncha bo'lgan “**Xabar**” to'g'risida o'rjanamiz. [Xususiyat] ni tanlab “O'chir” degan xabarni qo'shamiz.



To'xtang!

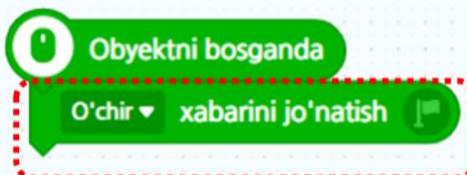
Xabar

nima

uchun

foydalilaniladi?

“O‘chirg‘ich” obyekti



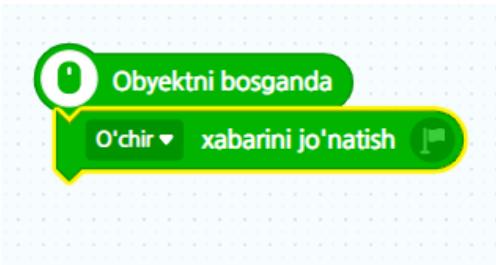
“Qalam” obyekti



Bizlar “O‘chirg‘ich” obyektini bosganimizda, “Qalam” chizgan rasmlarning barchasi o‘chirilishi kerak. Shundan kelib chiqib, qalam obyekti bilan o‘chirg‘ich obyekti o‘rtasida o‘zaro ta’sir bo‘lishi uchun xabar foydalilaniladi.

5. Quyida berilgan oxirgi kodga qarab, qalam va o‘chirg‘ich xabar almashadigan uslub va rasm taxtasi qanday qilib namoyon bo‘ladiganligini yana bir marotaba tekshirib ko‘ramiz.

“O‘chirg‘ich” obyekti



“Qalam” obyekti



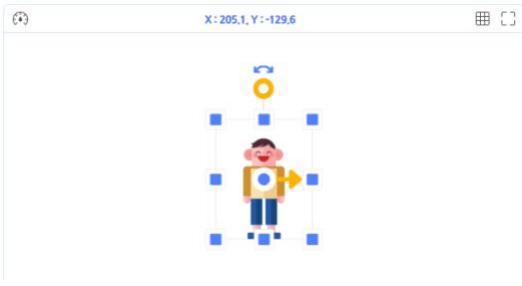
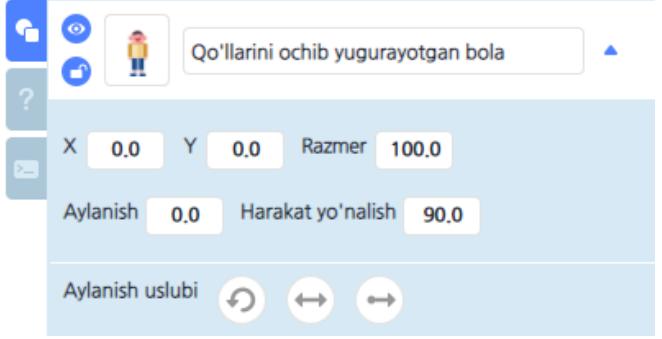
* Amaliyot (<https://bit.ly/3spYmcP>)

5-misol: Necha marta qo'lni yoyib sakraganligini sanab ko‘ramiz - O‘zgaruvchi

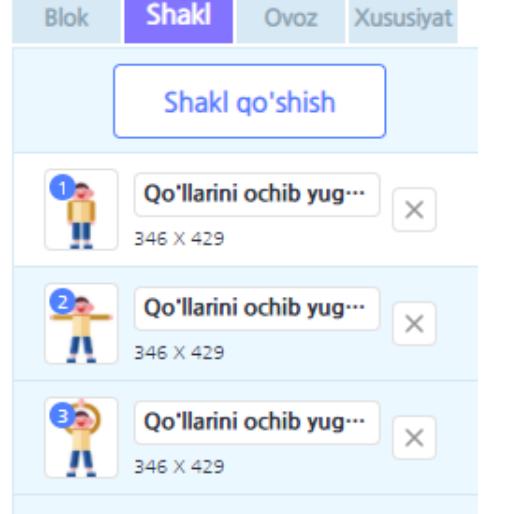
Bola qo'lini yoyib sakrab sport bilan shug'ullanmoqchi. Turli xil obyektlarning shaklini o'zgartirib qo'lni yoyib sakrashni ifodalab ko'ramiz. Qo'lni yoyib sakrash sonini qanaqa qilib ifodalasa bo'ladi?

"O'zgaruvchi"dan foydalanib bolaning necha marta qo'lini yoyib sakraganligini sanab ko'ramizmi?

1. Ekranda "Qo'llarini ochib yugurayotgan bola" obyekti ko'rsatilgan.

Bajarilgan ekran	Obyekt ro'yxati
	 <p>Qo'llarini ochib yugurayotgan bola</p> <p>X 0.0 Y 0.0 Razmer 100.0</p> <p>Aylanish 0.0 Harakat yo'nalish 90.0</p> <p>Aylanish uslubi</p>

2. "Sichqonchani bosganda" bola qo'lini yoyib sakray oladigandek qilib [Shakl]ni tanlab uyerda joylashgan shakllardan foydalanamiz. Quyidagi kabi shakllarni almashtirib qo'lni yoyib sakrashni ifodalaymiz.

Shakl ro'yxati	Kod
 <p>Shakl qo'shish</p> <p>1 Qo'llarini ochib yug... 346 X 429</p> <p>2 Qo'llarini ochib yug... 346 X 429</p> <p>3 Qo'llarini ochib yug... 346 X 429</p>	 <p>0 Sichqonchani bosganda</p> <p>3 marta takrorlash</p> <p>Keyingi shaklga o'zgartirish</p> <p>0.5 soniya kutish</p>

3. Lekin bola qo'lini yoyib sakrash mashqini qancha marta bajarganligini bilmaymiz. Bolaning necha marta qo'lini yoyib sakrash mashqini bajarganligini sanash uchun o'zgaruvchidan foydalanamiz.

Xususiyat

Xususiyat

Blok **Shakl** **Ovoz** **Xususiyat**

Blok **Shakl** **Ovoz** **Xususiyat**

Hammasi

<input type="radio"/> O'zgar...	<input type="radio"/> Xabar
<input type="radio"/> Ro'yxat	<input type="radio"/> Funkts...

O'zgaruvchi qo'shish

O'zgaruvchi nomi
Marta

Barcha obyektlardan ishlatalish

- Umumiyo'zgaruvchi sifatida foydalan (Loyihada saqlanadi)
- Baham ishlataluv o'zgaruvchi sifatida fo (Serverda saqlanadi)
- Real-vaqt sifatida foydalanish (Serverda saqlanadi)

Bu obyektda ishlatalish

Bekor **OK**

- Barcha obyektlardan ishlataladigan o'zgaruvchi (0)
- Faqat ma'lum obyektdan ishlataladigan o'zgaruvchi (0)

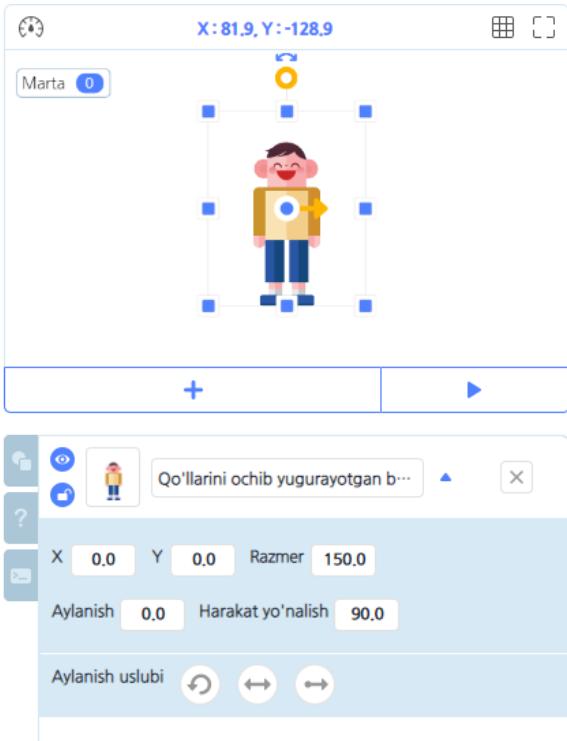
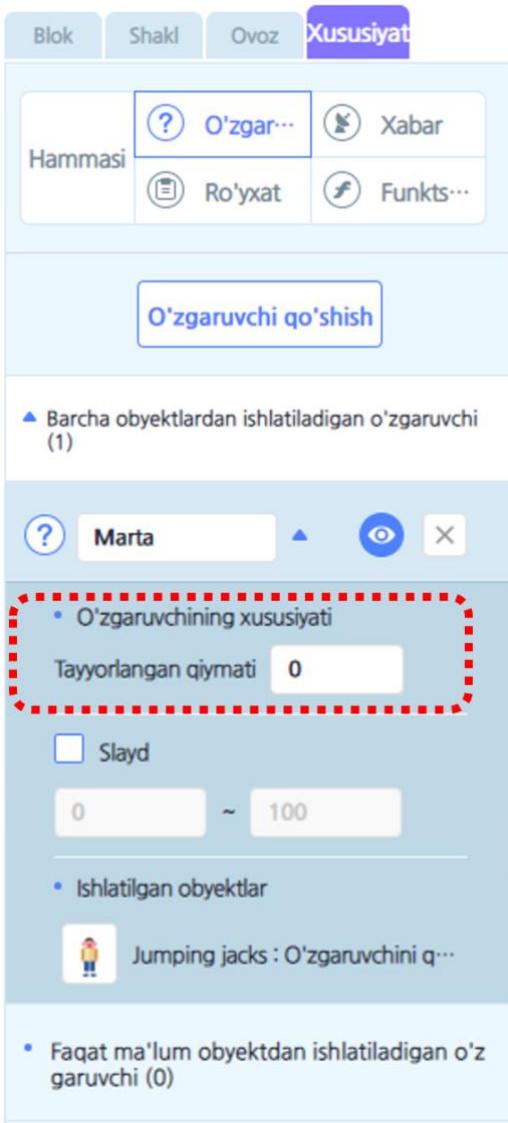
To'xtang!

"O'zgaruvchi" bu **Marta**

O'yinlardagi "ball", raqam daftarchasidagi "Mening ismim" ga o'xshagan ma'lumotlarni kompyuter yodida saqlashi uchun nima qilishimiz kerak? "O'zgaruvchi" shunaqa ma'lumotlarni saqlash mumkin bo'lgan joydir. O'zgaruvchiga erkin ravishda nom qo'yib va dasturning ijro jarayonida qiymatni kiritish, o'zgartirish, o'chirish amallarini qilishimiz mumkin. Bir o'zgaruvchida son yoki belgi qiymatini bir martada faqat bir donadan

saqlash mumkinligini esingizda tuting!

4. O'zgaruvchini qo'shganingizda ijro ekranida quyida ko'rsatilganday ko'rindi hamda [Xususiyat] dagi o'zgaruvchi "Marta"ni bossangiz asosiy qiymati Oga qayta yuklanganini tasdiqlashingiz mumkin.

Bajarilgan ekran	O'zgaruvchi
	

5. Eng oxirida sonini (marta) sanagan paytingizda harakatni tamomlaganidan so'ng sonini (martasini) sanashingiz kerak. Bundan kelib chiqib, oxirida [Fayl] kategoriyasidagi "ga -dan qo'shish" blokini olib kelib ketma ket qo'ying.



※ Amaliyot (<https://bit.ly/2PTELUN>)

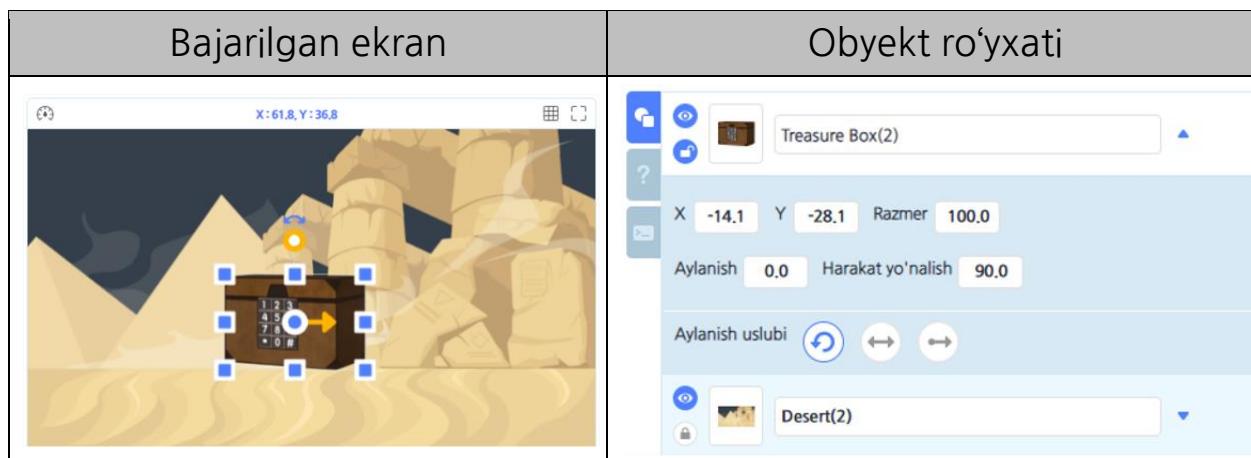


6-misol: Parolni kiritib xazina qutisini ochamiz - Kiritish va chiqarish

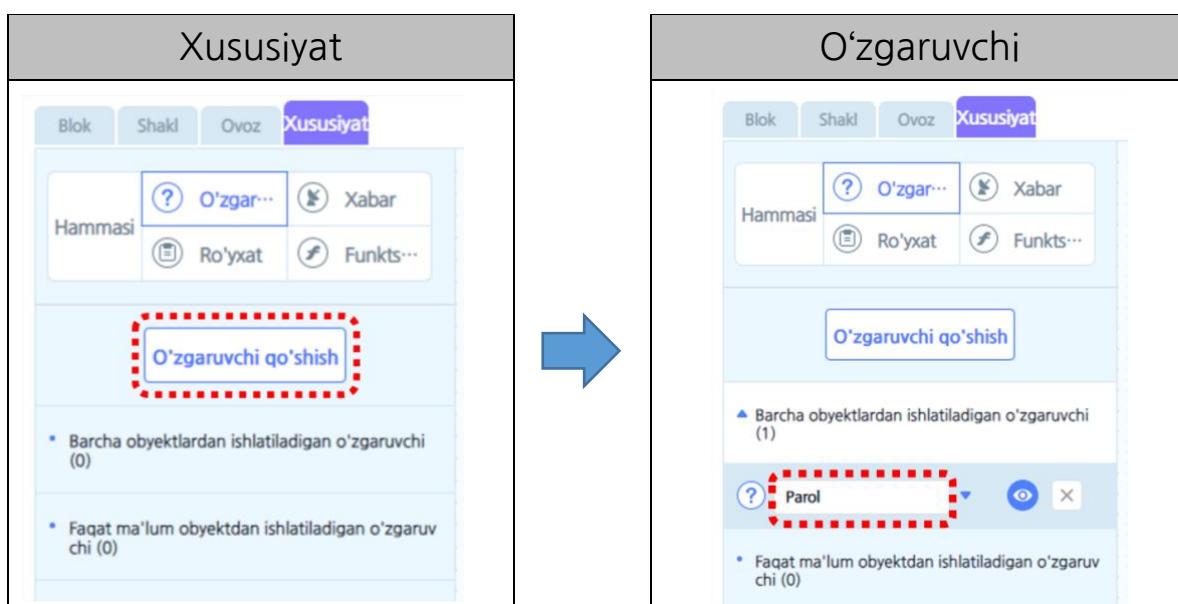
Uyingizga kirgan paytingizda kalit o'rniغا foydalilaniladigan elektron qulfnинг asosini bilib olish qiziq emasmi?

Xazina qutisiga parol apparatini ishlab chiqib ushbu darsdagi muhim tushuncha bo'lgan "**O'zgaruvchi**" dan foydalangan holda elektron qulf qanday asos orqali ishlashini bilib olamiz.

1. Ekranda "Cho'l" bilan "Xazina qutisi" berilgan.



2. O'zgaruvchidan foydalaniб xazina qutisini ochib ko'ramiz. Xazina qutisining parolini saqlaydigan joy-“Parol” degan o'zgaruvchi kerak bo'ladi. [Xususiyat] ni tanlab o'zgaruvchini qo'shishni bosib “Parol” degan o'zgaruvchini yaratamiz.



3. “Parol” o'zgaruvchisi ekranda ko'satilsa bo'limganligi sababli uni yashirib,(②) xohlagan parol qiymatini tuzamiz.(③) Hamda parolni so'raydigan "ni so'rab javobini kutish" blokini ketma-ket qo'yamiz.(④)

Bajarilgan ekran	Kod
	<p>Play button: Boshlash tugmasini bosganda</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Javobni yashirish ▾ ? ② O'zgaruvchi Parol ▾ yashirish ? ③ Parol ▾ ni 1234 ga sozlash ? ④ Parolingizni kiriting! ni so'rab javobini kutish ?

To'xtang!



Nima uchun o'zgaruvchidan foydalanamiz?

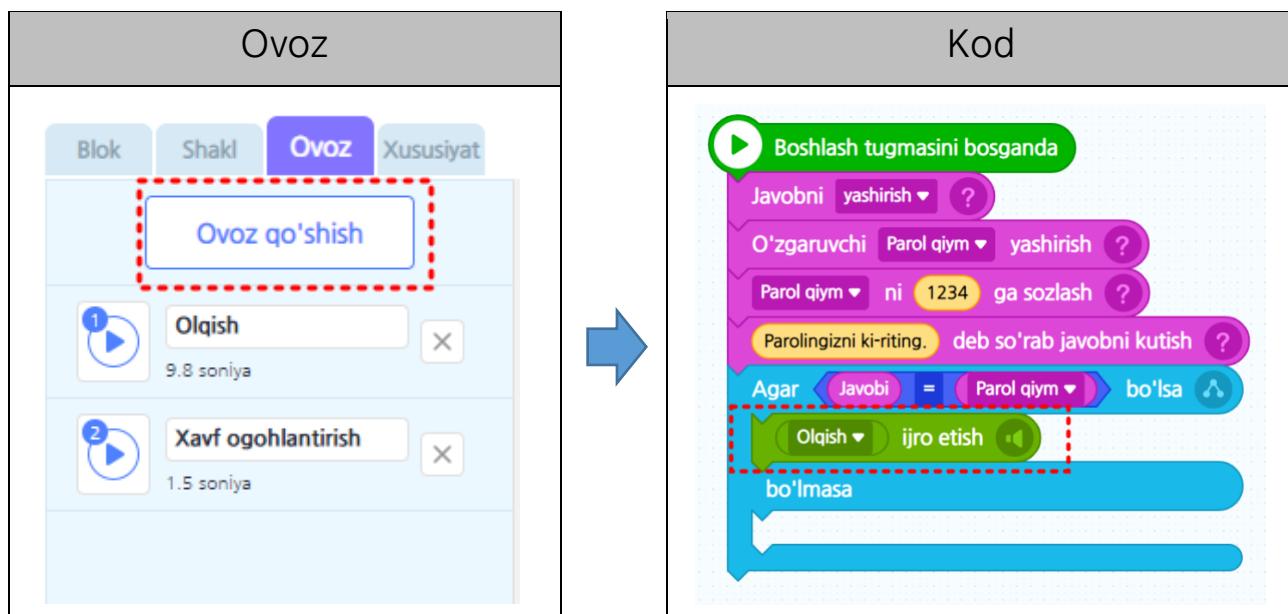
O'yinlardagi "ball", raqam daftarchasidagi "Mening ismim" ga o'xshagan ma'lumotlarni kompyuter yodida saqlashi uchun nima qilishimiz kerak? "**O'zgaruvchi**" shunaqa ma'lumotlarni saqlash mumkin bo'lgan joy. Xazina qutisini ochish uchun o'zingiz bosgan parol bilan "Parol qiymati"ni solishtirishingiz kerak, to'g'rimi? Shunaqa qilish uchun kompyuter parol qiymatini yodida saqlab turishi kerakligi sababli o'zgaruvchidan foydalaniladi.

O'zgaruvchiga erkin ravishda nom qo'yishingiz mumkin. Masalan, hozir bizlar yasayotgan xazina qutisining algoritmida "Parol qiymati" - bu o'zgaruvchining nomi. Shuningdek ushbu o'zgaruvchi ichiga son yoki belgini bir marta bir donadan saqlashingiz mumkin.

4. Bizlar parolni bosganimizda qanday vaziyat kelib chiqadi? Parolni to'g'ri kirtsak xazina qutisini ochishimiz mumkin, noto'g'ri kirtsak parolni qaytadan kiritishimiz kerak bo'ladi. Bu ikki xil holatni avval o'rgangan "Shart" blokidan foydalashimiz mumkin.



5. Agar Parolni to'g'ri kiritgan paytingizda, qarsak ovozi bilan birga xazinaga ega bo'lganlik haqida bildiradigan gapni qo'shib ko'ramizmi? Tasmali penelidagi [Ovoz] ni tanlasangiz, oldindan (Odamlar)da "Olqish" ovozi bilan (Narsalar)da "Xavf ogohlantirish" ovozi qo'shilgan. [Ovoz] kategoriyasining "- ijro etish" blogi orqali qarsak ovozi chiqadigandek quyidagi kabi yig'ib ko'ramiz.



6. [Ko'rinish] kategoriyasidagi gapiresh blokidan foydalanib "Xazinaga ega bo'ldingiz" gapini qo'shing.



7. Oxirgi marta parolni to'g'ri kirta olmagan paytingizda “Xavf ogohlantirish” ovoz ta'siri bilan “**Olish Muvaffaqiyatsizlik!!**” ni bildiradigan qilib quyidagi kabi bloklarni ketma-ket qo'ying.



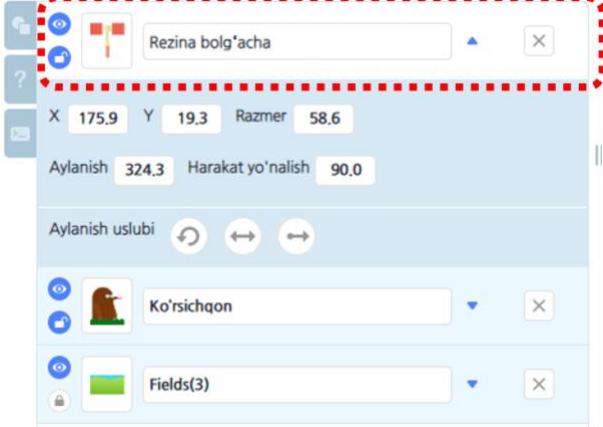
※ Amaliyot (<https://bit.ly/3sm1hm1>)

7-misol: “Ko‘rsichqon” oyinini yaratib ko‘ramiz- Jamlash

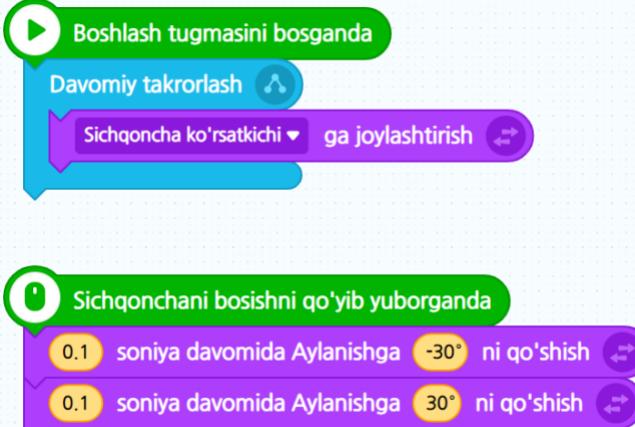
Ko‘ngil ochar joyida bir marta bo'lsa ham qilib ko‘rgan o‘yiningiz “Ko‘rsichqon” o‘yinini yasab ko‘ramiz.

O'tgan darslarda o'rgangan "**Ketma-ketlik**", "**Takrorlash**", "**Shart**", "**Xabar**", "**O'zgaruvchi**" dan foydalanib qiziqarli "Ko'rsichqon" oyinini yaratib ko'ramiz.

1. Obyekt ro'yxatidan rezina bolg'acha obyektini tanlab rezina bolg'achaning yo'nalishini bosib chap tarafga ozgina engashtiramiz.

Bajarilgan ekran	Obyekt ro'yxati
	 <pre> Rezina bolg'acha X: 175.9 Y: 19.3 Razmer: 58.6 Aylanish: 324.3 Harakat yo'nalish: 90.0 Aylanish uslubi: Ko'rsichqon Fields(3) </pre>

2. Rezina bolg'acha sichqoncha ko'rsatkichini orqasidan davomiy ergashadigan qilib kodni ketma-ket qoying. Sichqonchani bosganingizda, rezina bolg'acha chap tarafga urganini aks etadi.

Bajarilgan ekran	Kod
	 <pre> Boshlash tugmasini bosganda Davomi takrorlash Sichqoncha ko'rsatkichi ga joylashtirish Sichqonchani bosishni qo'yib yuborganda soniya davomida Aylanishga -30° ni qo'shish soniya davomida Aylanishga 30° ni qo'shish </pre>

3. Avvalo, "Ko'rsichqon" obyektini tanlaymiz. "Ko'rsichqon" harakatga kelsagina rezina bolg'acha bilan ko'rsichqonni urish zavqli, to'g'rimi? Buning uchun ko'rsichqon shakli ko'rinish va bekinish amallarini qilishi kerak. Ko'rsichqon tasodifiy chiqishi kerak, shuning uchun [Hisob] kategoriyasidagi "-dan -gacha tasodifiy soni" blokini qo'yamiz.

Obyekt ro'yxati	Kod
<p>Rezina bolg'acha Ko'sichqon</p> <p>X -14.4 Y 38.8 Razmer 59.3 Aylanish 0.0 Harakat yo'nalish 90.0 Aylanish uslubi</p> <p>Dala(3)</p>	<pre> when green flag clicked [Boshlash tungmasini bosganda v] [Davomiy takrorlash v] [0.5 dan 3 gacha tasodifiy soni soniya kutish v] [Shaki ko'rsatish v] [0.5 dan 3 gacha tasodifiy soni soniya kutish v] [Shaki yashirish v] [Davomiy takrorlash v] end end </pre>

4. Rezina bolg'achadan urilgan paytlarida “Ko'rsichqon” tarafidan urilganligini fikrlash kerak. Binobarin “Urdi” xabarini yaratib rezina bolg'acha urgan paytida berilgan xabarni jo'natsak, ko'rsichqon rezina bolg'acha bilan urildimi fikrlay oladigan qilib kodni yasab ko'ramiz.

Xabar	Rezina bolg'acha Obyekt
<p>Xususiyat Xabar Xabar qo'shish Urdi</p>	<pre> when green flag clicked [Sichqonchani bosishni qo'yib yuborganda v] [0.1 soniya davomida Aylanishga -30 ni qo'shish v] [Urdi v xabarini jo'natish v] [0.1 soniya davomida Aylanishga 30 ni qo'shish v] end [Ko'rsichqon Obyekt v] [Agar Rezina bolg'acha v ga tegganmi? bo'lsa v] end end </pre>

5. Rezina bolg'acha bilan ko'rsichqonni uranimizda qanday ishlar ro'y berishi kerak? Ovoz chiqadigan qilib ovozni qo'shib ko'ramiz. Tasmali panelidagi [Ovoz] ni tanlab “Ovoz qo'shish”ni bosgandan so'ng “Toi” degan ovozni izlab qo'shamiz. Endi ko'rsichqonni uranimizda ko'rsichqonning shaklini yashirib ballga 1 tadan qo'shadigan qilib quyidagi kabi bloklarni yig'ib ko'ramiz.

Ovoz	Kod
------	-----



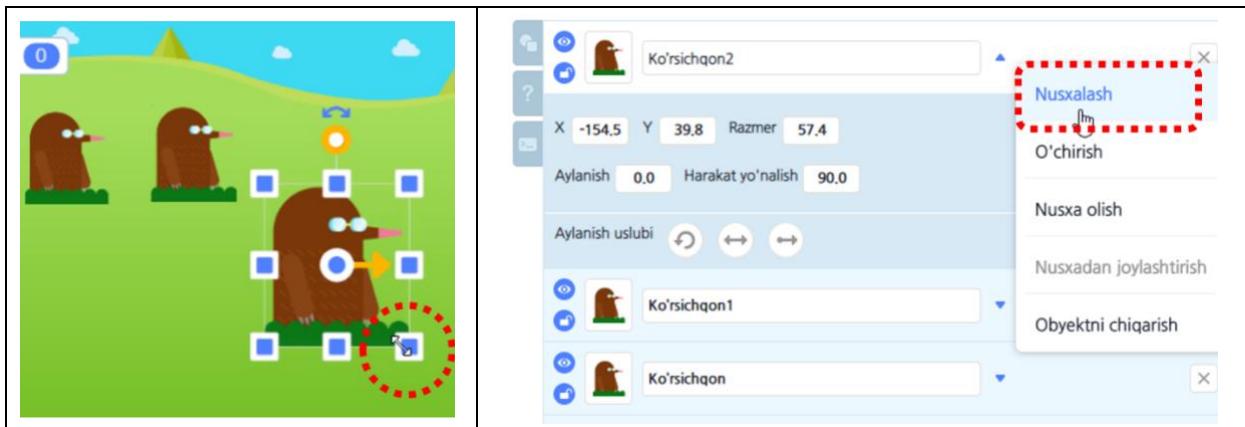
6. Ko'rsichqonni urganingizda ball ko'payadigan qilib bajarmoqchi bo'lsangiz dasturga ballni saqlash mumkin bo'lgan joy kerak bo'ladi. Shuning uchun O'zgaruvchi "Ball"ni qo'shing.

O'zgaruvchi	Bajarilgan ekran
<pre> Xususiyat Hammasi O'zgaruvchi Ball </pre>	

※ **Foydali maslahat:** O'zgaruvchini qo'shsangiz ijro ekranida o'zgaruvchi natija paydo bo'ladi. Bu o'zgaruvchi natijani sichqoncha bilan olib kelib xohlagan joyingizga qo'yishingiz mumkin.

7. Ko'rsichqonning hajmini yetarli darajada sozlab obyekt ro'yxatidagi ko'rsichqon obyekti ustiga sichqonchaning o'ng tarafidagi tugmani bosib bir necha ko'rsichqonni nusxalang.

Bajarilgan ekran	Obyekt ro'yxati
------------------	-----------------



※ **Foydali maslahat:** Obyektni nusxalasangiz berilgan obyekt ega bo'lgan kod, shakl va ovoz birgalikda nusxalanadi.

8. Nusxalangan ko'sichqon obyektlarni ekranga navbat bilan joylashtirib, rezina bolg'acha obyekti ro'yxatning eng yuqorisida joylashadigan qilib tepe tarafga olib kelib qo'yamiz.

Bajarilgan ekran	Obyekt ro'yxati
<p>Ball 4</p>	<p>Rezina bolg'acha</p> <p>Ko'sichqon5</p> <p>Ko'sichqon4</p> <p>Ko'sichqon3</p> <p>Ko'sichqon2</p> <p>Ko'sichqon1</p> <p>Ko'sichqon</p> <p>Dala(3)</p>

※ Amaliyot (<https://bit.ly/3dgCuf9>)

Ajoyib
Qiziqarli }
Let's go Koding
Oson koding



- Internetdagi elektron kitobi : <https://neopia-uz.gitbook.io/entry>
- Telegram kanal : https://t.me/entry_uz
- Youtube kanal : https://bit.ly/entry_uz
- Forum : <https://forum.roboticsware.uz>

(Entry dasturidagi eng so'nggi yangiliklar, xabarlar va amaliyotlar)

Asl nusxa:
NAVER Connect Foundation
Entry



Nashriyot:
E4NET Co., Ltd (Toshkent)



WTIT(World Transfer of Information Technology)



RoboticsWare



UFE(Uzbekistan Foreign Experts group)



Hamkorlik:
O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi



BARKAMOL AVLOD bolalar muktabi



IT PARK



Qo'shimcha Yozuvchi : JeongJun Lee, EuiHo Hong

Tarjimon: Abdualieva Gulshat

Tekshiruvchi: JeongJun Lee, Najimova Altinay

Asl mualiflik huquqi: CC-BY

Asl nomi: 차근차근 따라하며 배우는 엔트리

O'zg'artirilgan mazmun : Kirsh bo'lim qo'shish, O'zbek tiliga tarjima qilingan

Hujjatlar o'zgartirish tarixi : 2021.4.21 Birinchi nashr / 2022.03.30 Ikkinchi nashr



Copyright © NAVER Connect Foundation. Some Rights Reserved.
Ushbu hujjatning mazmuni "Creative Commons" Attribution 2.0 Koreya litsenziyasi ostida ishlataladi..
<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/kr/>



Entry - bu har qanday kishiga dasturiy ta'minot bo'yicha bepul ta'lim olish imkoniyatini berish uchun ishlab chiqilgan notijorat dasturiy ta'minot platformasi.



playentry.org

Internetdan "Entry"ni qidirib ko'ring.

