

کمپ تابستانی لگور و باتیکس

بالستن سپا های سکول FIRST Robotics تیم 3044





FIRST فرست چی است؟)

FIRST فرست چی است؟)

فرست, تشویق و شناخت در ساینس و تکنالوژی میباشد, و یک موسیسه خیریه بدون مفاد برای خد شان است. و مقصد آن نشوونما تعلیم و پشرفت در ساحه STEM و یا تشویق میباشد. اضافتر از ۲۵ سال مشود, که فرست چالشهای مختلف روباتیک را برای تیم های شاگردان هر سن ارآیه کرده است. هر چیز از **فرست لیگولیک** **جونیر** برای تشوق ودلچسپی شاگردان مکاتب ابتدایه با STEM شروع وانکشاف به مسابقه **لیگولیک جونیر** که چالشتر میباشد و سپس به مسابقه **FIRST Tech** یک مسابقه روباتیک بوده که برای شاگردان مکاتب متوسطه و بعد از آن به مسابقه **FIRST Robotics** شاگردان لسه ها که مقصد آن آشنا کردن, بهبود نمودن و تدریس انجینری, بزنس و دیگر هنرهای لازم, مودرن, جهان امروزی میباشد.

طوری دیزاین گردیده که بلاخره سپورت برای مغز میگردد, قرار آنان که در مسابقه اند, این مسابقه یکی از خشمزه ترین و مشکل ترین ها میباشد.

معلومات بیشتر را از وبساید **FIRST website** **FIRST Robotics** اشتراک ورزیده

به دست آورد میتواند firstinspires.org



اشخاص تيم 3044



OxBE4

Ballston Spa High School Robotics
FIRST Team 3044



این هفته

معرفی با دیزاین و ساخت

معرفی با پروگرامنگ

سنسرها : روشنی, رنگ, تماس,

التراسونیک

چالش ویا چیلنج دیزاین و

پروگرامنگ در آخر هفته

چیطور یک اف ال ال روبات را
ساخت



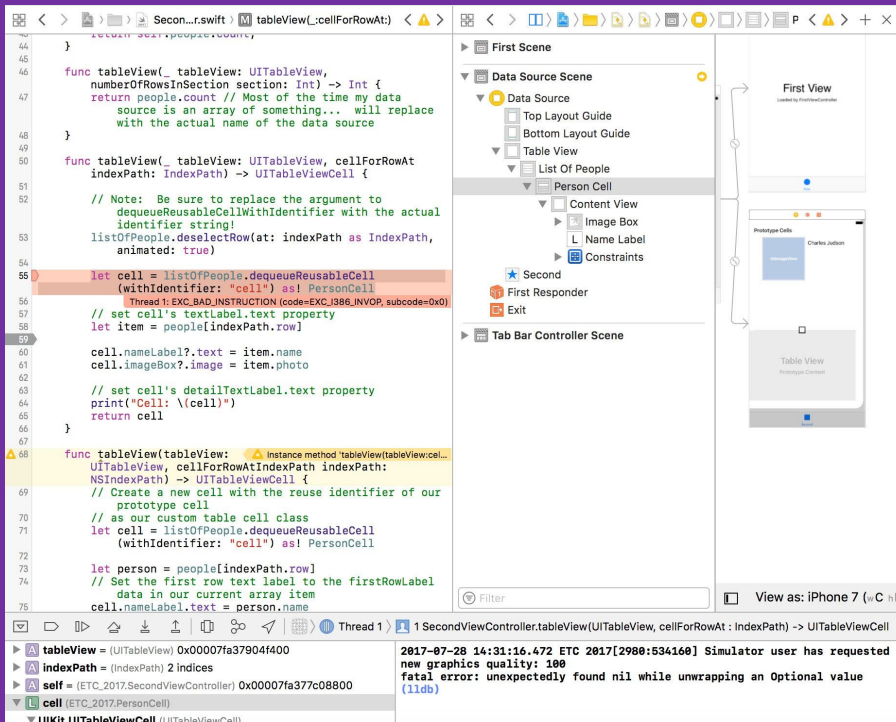
ساختن یک بات ابتدایی



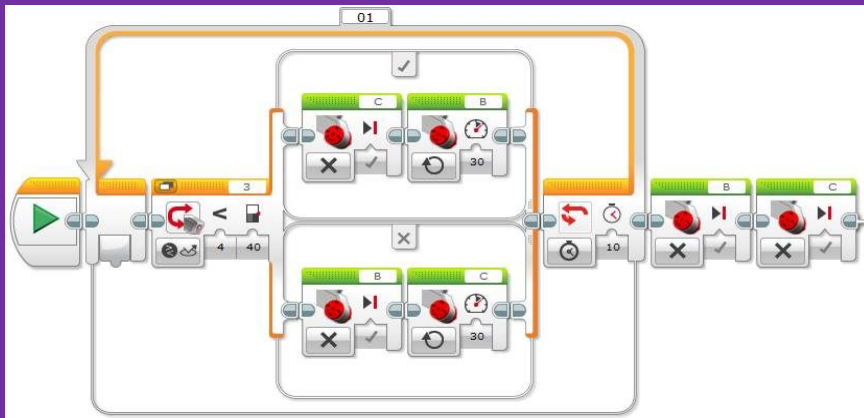
• FIRST



پروگرامنگ چطور کار مینماید؟



پروگرامنگ میتواند که به این شکل باشد ←
اما اف ال ال پروگرامنگ باید به این شکل باشد



چی اندازه کافی میباشد؟

مقیاس مسافت در یک مدت
فاصله متواند که زمان را اندازه نماید
وظیفه: روبات را در یک سرعت به مدت 3 ثانیه
در خط مستقیم نگهدارد. سرعت را تغیر نموده
وبه همان مدت نگهدارد. چی نوع تغیرات را
مشاهده مینماید؟
چی چیز باعث کم شدن اعتماد به مدت میگردد؟
دیگر به کدام نوع میتوان مدت را اندازه نمود؟

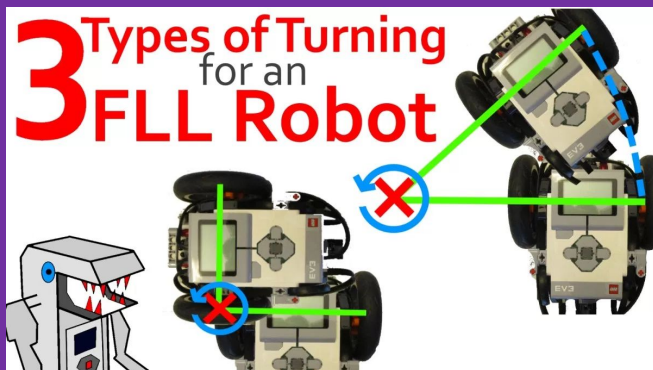
اندازه نمودن فاصله در یک مدت
عوض وقت, چرخشها فاصله مساوی به محیط
دایره چرخ میگردد
ای عمل را دوباره تکرار نموده عوض وقت
چرخش را مد نظرگیرد
چی مشاهده مینماید؟



دور دادن

چندین طریقه وجود دارد که روبات را دور داد
میتوانید که لست 3 طریقه را بسازید؟

- طریقه اول: یک موتور به طرف جلو هنگام
که موتور دیگر در حالت ایستاده باشد
- طریقه دوم: سرعت یک موتور نسبت به موتور
دیگر زیاد تر باشد
- طریقه سوم: یک موتور به سمت جلو زمانکه
موتور دیگر به عقب در حالت حرکت باشند



!چالش روز اول

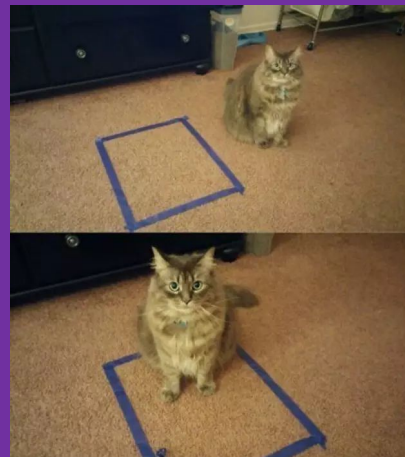
وظیفه: مربع

روبات باید به هر چهار طرف مربع رابرتیپ بر روی زمین گردش نماید
روبات باید هر 3 نوع دور خوردن را در اطراف مربع رابه ترتیب مکمل سازد

طریقه اول: یک موتور به طرف جلو هنگام که موتور دیگر در حالت ایستاده باشد

طریقه دوم: سرعت یک موتور نسبت به موتور دیگر زیاد تر باشد

طریقه سوم: یک موتور به سمت جلو زمانکه موتور دیگر به عقب در حالت حرکت باشند



OxBe4

Ballston Spa High School Robotics

FIRST Team 3044



کمپ تابستانی لگوروبائیکس

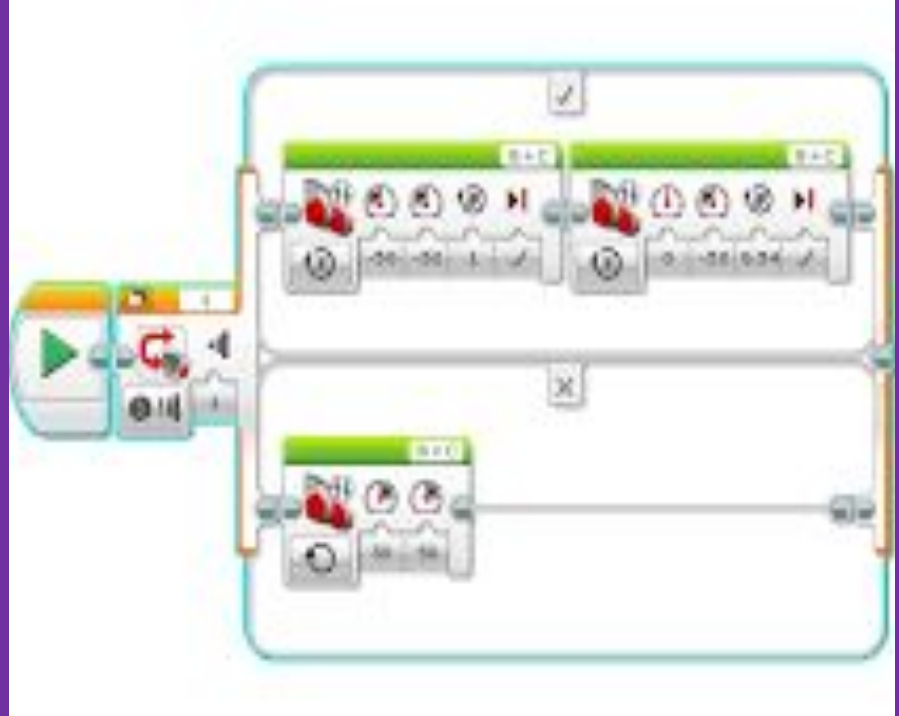
روز دوم



سنسور های لمسی

پروگرامنگ با سنسور های لمسی
ظرز پیچ خوردن
ست کردن به سنسور لمسی
هدایت دادن

Programming the
**EV3 Touch
Sensor**



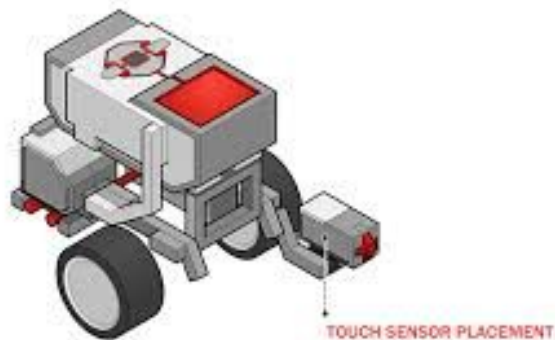
سنسور های لمسی

وظیفه

- دانه سنسور را در جلو روبات جابجاسازید 2
- پروگرام را تست کنید

چالش صبح: کورس پیدایش موانع و یا مشکل در
!سنسور لمسی

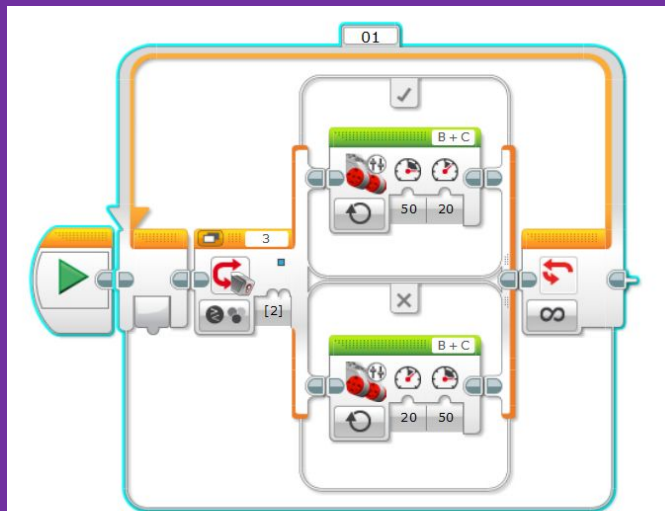
نیازمندی: روبات باید از 2 سنسور لمسی استفاده
نماید تا که کورس پیدایش موانع در سنسور لمسی
را تکمیل نماید



سنسورهای روشنی

- سنسور روشنی را در جلو وسطی، روبات قرار دهید
- پروگرام:

- چالش بعد از ظهر: به شتاب دوانیدن توسط سنسورهای روشنی
- روبات به سنسور روشنی ضرورت دارد تا بتواند که خط مستقیم را تعقیب نماید



کمپ تابستانی لگو

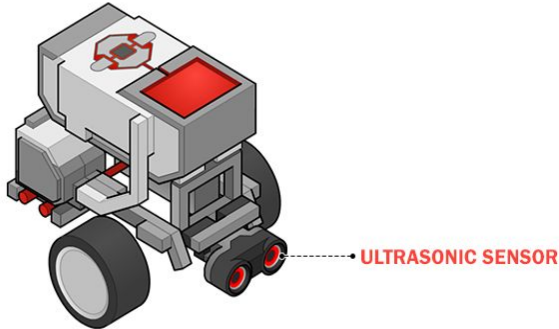
روز سوم



سنسورهای التراسونیک

وظیفه:

سنسور التراسونیک را در جلو روبات جا گذاری
نماید



- چالش صبع: سکنکبات
- نیازمندی: روبات باید از یک سنسور التراسونیک استفاده نماید
- زمان که یک چیز که فاصله آن 5 انچ در جلو میآید, سکنک روبات باید از کنارش گذشته ودم خیش را بالای کند.
- دم باید با استفاده از یک موتور ساخته شود

کمپ تابستانی لگو روبات

روز چہارم



(لیگو زو (باغ وحش

- وظیفه:
 - یک حیوان دلخوا تیم خود را دیزاین و بسازید.
 - 3 نظریه را تحیه و با تیم 3044 شریک ساخته و یک آن را انتخاب نماید.
 - باید التراسوند، رنگ و سنسر لمسی داشته باشد.

- حیوان شما باید فعل های ذیل را انجام نماید
 - با استفاده از یک سنسر یک شیوه ویژه (تریگ) انجام دهد.
 - به واسطه سنیر روشنی مسیر رابرتیپ را تعقیب نماید.
 - باید بتواند که یک بازیچه را بلند کرده و در جایش بگذارد.

