

ADVANCED EV3 PROGRAMMING LESSON



Hodien sinkronizazioa paraleloan

Sanjay Seshan eta Arvind Seshan



Gaiaren helburuak

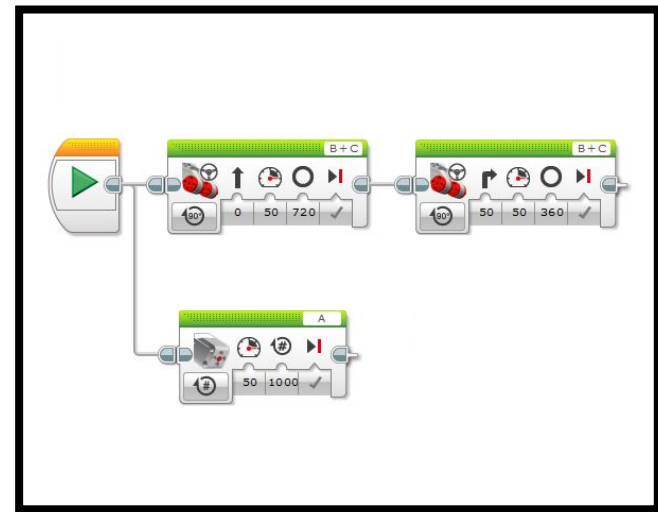
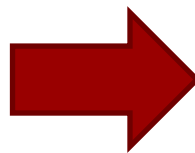
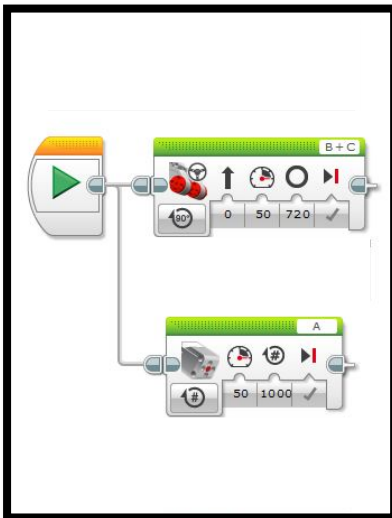
1. “Sinkronizazio arazo” bat zer den ulertzea hodi parareloak erabiltzean.
2. Hodiak bukatzen direla zelan egiaztatzen den beste bloke batekin hasi baino lehen ikastea (aldagaiak, datu kableak, bukleak eta Nire Blokeak)

Aurrebaldintzak: Hodi paraleloen gaia, datu kableak, aldagaiak, nire blokeak “Input” eta “Output”ekin

Lotura paraleloen erabilpena bi programetan

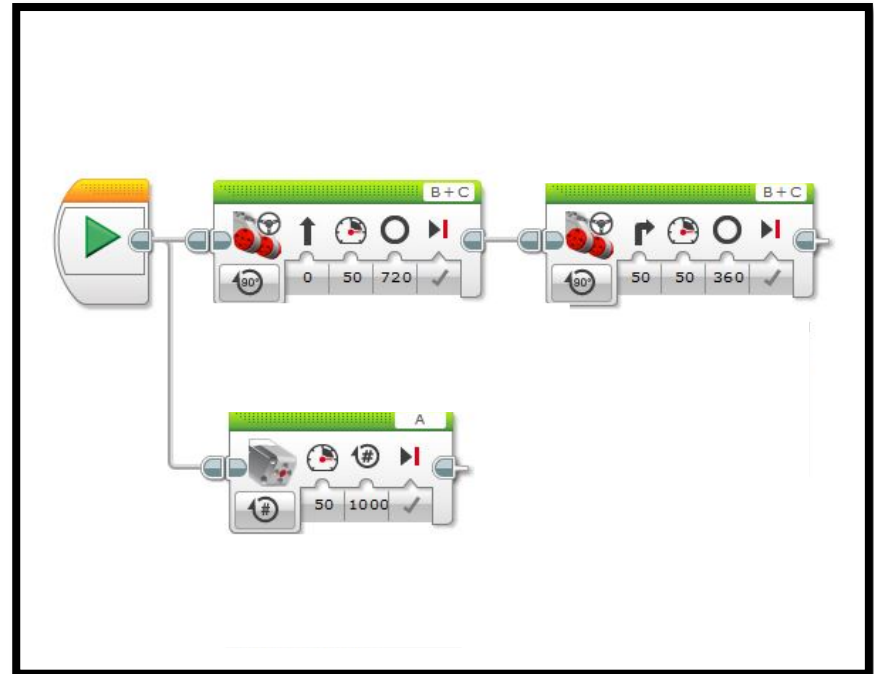
- Hodi paraleloak onak dira bi gauza aldi berean egiteko
 - Gehienetan hodi paraleloa bukatu eta gero beste gauza bat egin nahi da
 - Arazoa jakiteko zein hodi amaituko den lehenago (“sinkronizazio arazoa”)
 - Hodiak sinkronizatzeko beharra blokeak behar direnean exekutatu daitezzen egin dezaten itxaroten denean
- Beheko irudian, ¿A motoreak bukatu baino lehenago hasiko da edo geroago?

Erantzuna: Ez dakizu



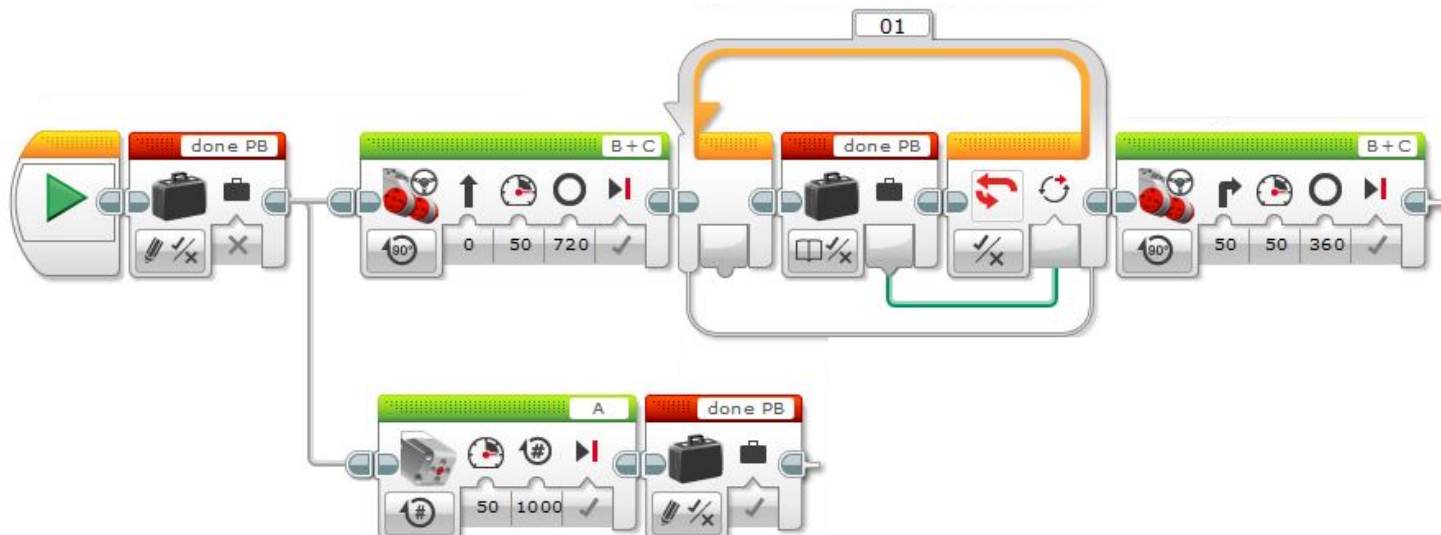
Bi loturak amaituak bezala egiaztatzea

- Adibidean nahi dugu bi blokeek 720 graduko mugimendu bat egitea (mugimendu zuzena) eta A motor ertainaren mugimendua birot mugimendua baino lehen hastea (360 graduko mugimendua).
- **Era desberdinetan egin daiteke:**
 - **Aldagaiak** (ikusi 4 diapositiba)
 - **Kableak** (ikusi 5 diapositiba)
 - **Bukleak** (ikusi 6 diapositiba)
 - **Nire blokeak** (ikusi 7 diapositiba)



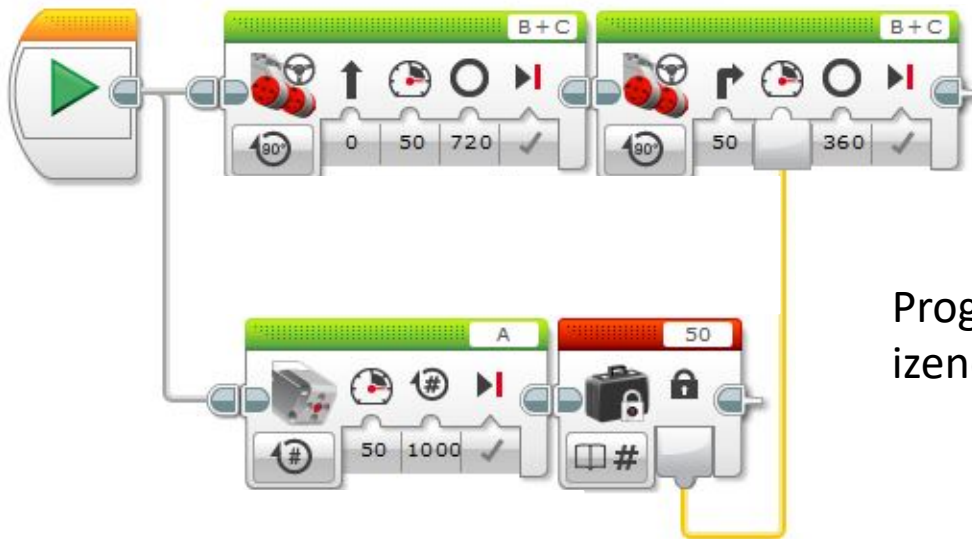
Programa hau “*problema de sincronización*” bezala dago izendatuta EV3 artxiboan.

Aldagaien erabilera sinkronizatzerakoan



Programa hau “*Variables*” bezala dago izendatuta EV3 artxiboan.

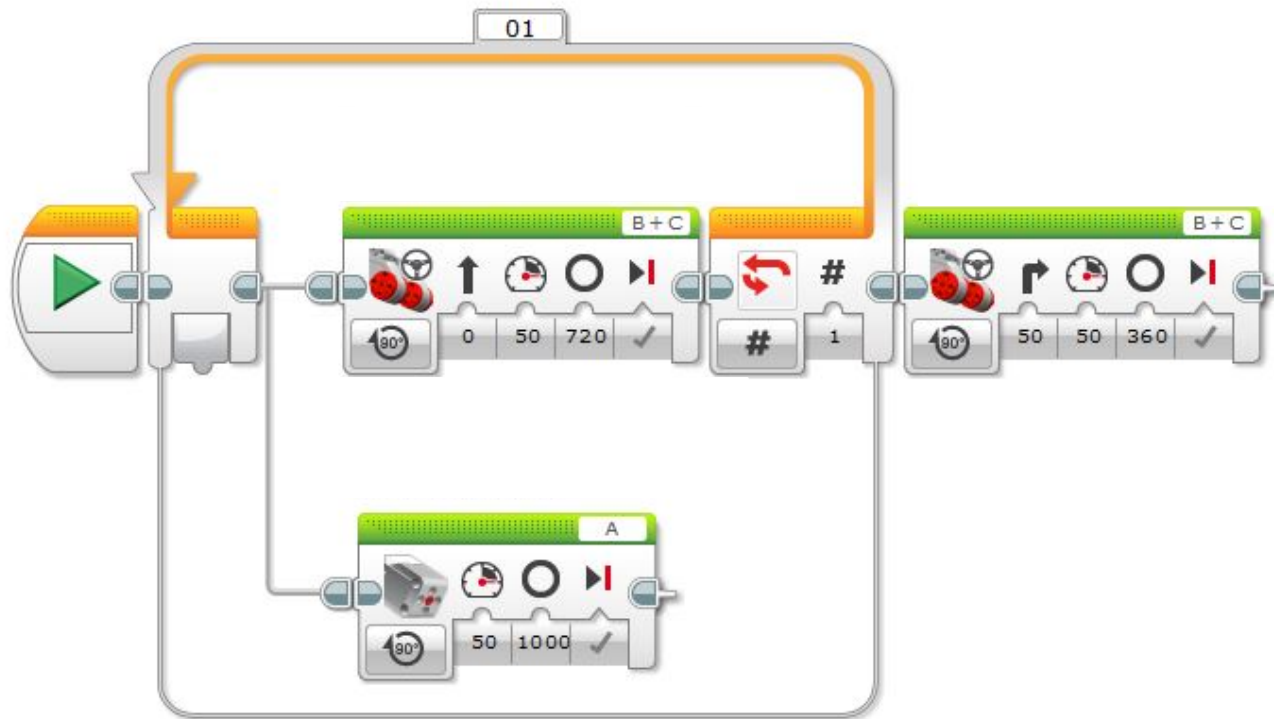
Kableen erabilera sinkronizatzerakoan



Programa hau “cables” bezala dago izendatuta EV3 artxiboan.

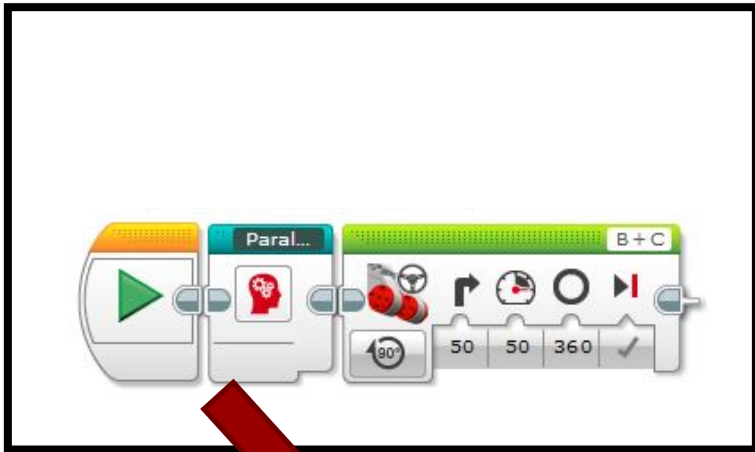
Bukleen erabilera sinkronizatzerakoan

Programa hau “*bucles*” bezala dago izendatuta EV3 artxiboan.

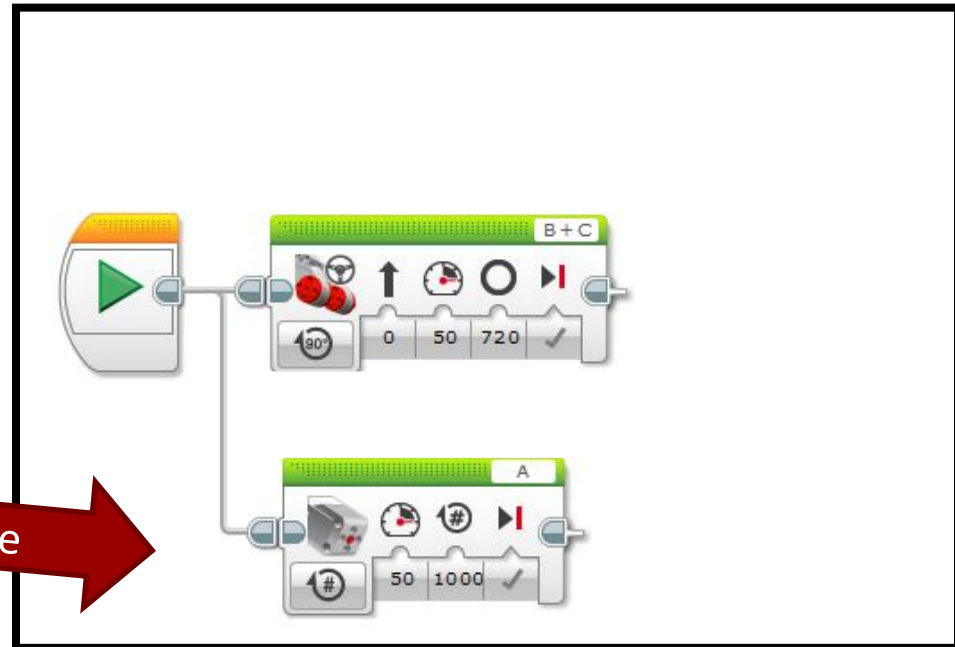


Nire blokeen erabilera sinkronizatzerakoan

Programa hau “*Mis Bloques*” bezala dago izendatuta EV3 artxiboan.



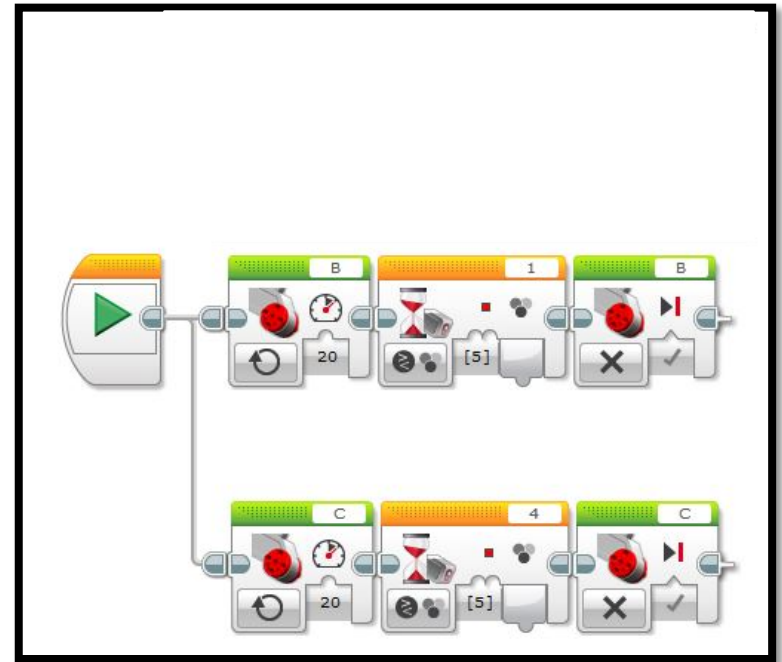
Programa hau “*Vigas_Paralelas_Mis_Bloque*” bezala dago izendatuta EV3 artxiboan.



Nire Bloke-aren barne

Erronka: Lerro batean koadratzea

- Sinkronizazioa oso garrantzitsua da lerro batean koadratzen saiatzerakoan.
- Erronka moduan, lerro batean koadratzeko gaia egin.
- Oharra: Ziurtatu zaitez bi hodiak amaitu direla hurrengo blokea hasi baino lehen.
 - Bestela erroberta ez da lerroan joango



Hona hemen adibide bat lerro bat koadratzeko gaiari buruz.

Eztabaida gida

1. ¿Zer da “sinkronizazio arazoa”?

Erantzuna. Kodea idazten duzunean hodi paraleloakein, ez dakizu hodi bat bestea baino lehenago bukatuko den.

2. ¿Zeintzuk dira arazoa konpontzeko 4 erak?

Erantzuna. Aldagaiak erabiliz, datu kableak, bukleak, edo “Nire Blokeak” bi hodiak hurrengo blokea hasi baino lehen bukatzen direla.

Kredituak

- Gai hau Sanjay Seshanek eta Arvind Seshanek egin zuten.
- Itzulpena Edurobotik-ek egin zuen www.edurobotic.es (Anartz San Juan taldekideak hain zuzen).
- Gai gehiagotarako begira ezazu www.ev3lessons.com webgunea.



Lan hau [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) lizentziaren azpian dago.