Project 135
செயற்றிட்டம் 135

DP EDUCATION

Coding School

micro:bit

ஆரம்பியுங்கள்

LIVEWORKSHEETS

Variables click செய்து paddleA, paddleB, ball, directionY மற்றும் derectionX என variables உருவாக்கிக் கொள்க.

- On start block drag செய்து அதற்குள் set paddleA மற்றும் set paddleB drag செய்து கொள்க.
- Game இற்குள் உள்ள create sprite at block ஒன்றை paddleA மற்றும் paddleB drag செய்து கொள்க.
- paddleA மற்றும் paddleB பின்வருமாறு நிலை நிறுத்தவும்.

- set ball block ஒன்றை drag செய்து அதற்குள் create sprite at block ஒன்றை drag செய்து அதன் X பெறுமானமாக 0 இலிருந்து 4 வரை random பெறுமானம் மற்றும் Y இற்கு 0 பயன்படுத்தவும்.
- Set directionY மற்றும் set directionX block இரண்டை drag செய்து பெறுமானம் பின்வருமாறு உருவாக்கிக் கொள்க.

LIVEWORKSHEETS

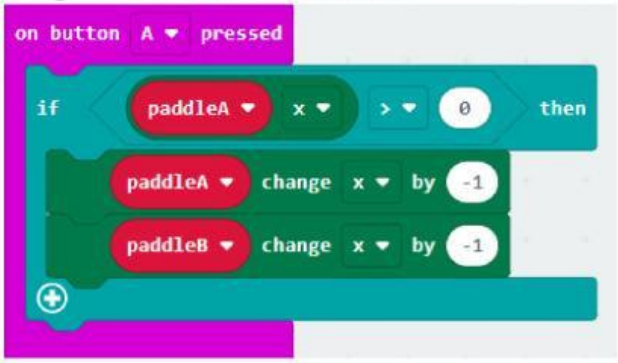
❖ அதற்குள் pause (ms) block ஒன்றை drag செய்து 500ms வைக்கவும்.

❖ On button A pressed block ஒன்றை drag செய்து அதற்குள் if block ஒன்றை drag செய்து கொள்க.

❖ அதற்குள் > அடையாளத்துடனான block ஒன்றை drag செய்து கொள்க.

❖ அதன் இடப்பக்கம் paddleA x மற்றும் வலப்பக்கம் 0 பெற்றுக் கொடுக்க.

❖ paddleA change மற்றும் paddleB change block இரண்டு drag செய்து அதன் பெறுமானத்தை பின்வருமாறு உருவாக்கிக் கொள்க.



❖ On button B pressed block ஒன்றை drag செய்து அதற்குள் if block ஒன்றை drag செய்து பெறுமானங்களை பின்வருமாறு உருவாக்குக.

❖ அதற்குள் paddleA change மற்றும் paddleB change block இரண்டு drag செய்து கொள்க.

LIVEWORKSHEETS

❖ அதன் பெறுமானங்களை பின்வருமாறு உருவாக்கிக் கொள்க.

❖ பின்வரும் நிகழ்வு தொடராக மீண்டும் மீண்டும் நடக்க வேண்டும் என்பதால் அதற்காக forever block ஐ பயன்படுத்துவோம்.

❖ ball sprite இன் X மற்றும் Y நகர்வு மாறுவதற்கு பின்வருமாறு code பயன்படுத்தவும்.

❖ ball sprite இற்கு paddleA அல்லது paddleB ஐ மோதும் போது bouncing நிகழ்வதற்கு மற்றும் edge களில்

LIVEWORKSHEETS

மோதும் போது நடைபெற வேண்டியவை உருவாவதற்கு if else block ஒன்றை பயன்படுத்தவும்.

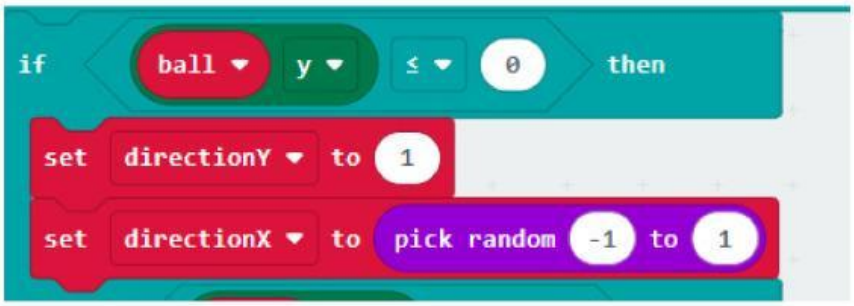
- Ball change X by block drag பண்ணி ball தற்போது உள்ள இடத்திலிருந்து மாற வேண்டி இருப்பதால் அதற்காக பின்வருமாறு பெறுமானம் பெற்றுக் கொடுக்க.
- Ball change Y by block ஐ drag பண்ணி அதற்காக -1 பெற்றுக் கொடுக்க.

- அதற்குள் set direction Y இற்கு -1 உம் set direction இற்கு -1 உம் 1 இற்கும் இடையில் random பெறுமானம் பெற்று கொடுக்க.
- மேலும் புள்ளிகளின் எண்ணிக்கை 1 ஆல் அதிகரிப்பதற்கு change score by block ஒன்றை drag செய்து பெறுமானமாக 1 பெற்றுக் கொடுக்க.

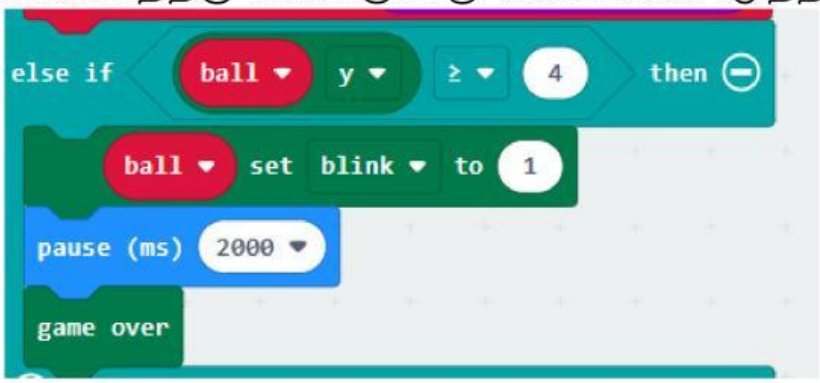
- அதன் else பகுதியில் ball sprite edges களில் மோதும் போது நடைபெறுவதை உருவாக்குக.
- அதற்கு மேலும் கீழும் edge இற்கு if else if block ஒன்றை drag செய்து கொள்க.

LIVEWORKSHEETS

- If பகுதியின் Condition என ball Y <= 0 என பெற்றுக் கொடுத்து set directionY இற்கு பெறுமானம் 1 எனவும் set directionX இற்கு -1 இற்கும் 1இற்கும் இடையில் random பெறுமதி பெற்று கொடுக்க.



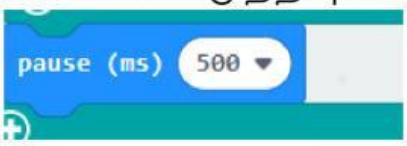
- கீழே உள்ள edge இல் மோதும் போது game over ஆவதோடு அந்த else if பகுதியில் Condition என ball Y >= 4 என பெற்றுக் கொடுத்து ball set blink பெறுமதி 1 பயன்படுத்தவும்.
- 2 வினாடிகள் pause ஆவதற்கு மற்றும் game over என காண்பதற்கு பின்வருமாறு block பயன்படுத்தவும்.



LIVEWORKSHEETS

- இடப்பக்க Edge இல் மற்றும் வலப்பக்க Edge இல் மோதும் போது நடைபெறும் நிகழ்வை உருவாக்குவதற்கு if else if block ஒன்றை drag செய்து கொள்க.
- If பகுதியின் Condition என ball X <= 0 என பெற்றுக் கொடுத்து set directionX இற்கு பெறுமானம் 1 பெற்றுக் கொடுக்க.
- அதன் else if பகுதிக்கு Condition என ball X >= 4 என பெற்றுக் கொடுத்து set direction பெறுமானம் -1 பயன்படுத்தவும்.

- 500ms இற்குள் pause ஆவதற்கு if else if block இற்கு வெளியே பிரதான if else block இன் else பகுதிக்குள் block பயன்படுத்தவும்.



- முழுமையான forever code பின்வருமாறு அமையும்.

LIVEWORKSHEETS

```
forever
    ball change x by directionX
    ball change y by directionY
    if is ball touching paddleA or is ball touching paddleB then
        ball change x by directionX x -1
        ball change y by -1
        set directionY to -1
        set directionX to pick random -1 to 1
        change score by 1
    else
        if ball y ≤ 0 then
            set directionY to 2
            set directionX to pick random -1 to 1
        else if ball y ≥ 4 then
            ball set blink to 1
            pause (ms) 2000
            game over
        if ball x ≤ 0 then
            set directionX to 1
        else if ball x ≥ 4 then
            set directionX to -1
        pause (ms) 500
```

LIVEWORKSHEETS