

Project87

87 වන ව්‍යාපෘතිය



Coding School

87



score:0

How It Works

Run

ආරම්භ කරන්න

App එක බලන්න

Built on Code Studio ▾

A screenshot of a Scratch-style game. At the top left, it says "score:0". Below that is a 6x5 grid of assets: snails, mushrooms, and rocks. At the bottom, there are two buttons: "How It Works" and "Run". Arrows point from each button to a corresponding text box: "ආරම්භ කරන්න" (Start) points to "How It Works" and "App එක බලන්න" (Run the app) points to "Run". At the very bottom, it says "Built on Code Studio ▾".

- ❖ මෙම app එක design කිරීමට අදාළ images library එක තුළ ඔබට ලබා දී ඇත.

- ❖ ගොජ්බෙල්ලෙකුගේ image එක add කරගැනීමට sprite එකක් create කර ගැනීමේදී පහත පරිදි code blocks හාවතා කරමු.

```
var snail = createsprite(30, 30);
snail.setAnimation("snail.png_1");
snail.scale = 0.2;
```

“snail” ලෙස sprite එක create කරගන එහි x හා y positions 30 හා 30 ලෙස ලබා දෙන්න.

Sprite එකට අදාළ animation එක set කිරීමට “setAnimation” block එක

හාවතා කරන්න. එය සඳහා “snail.png_1” වන image එක select කරන්න.

Sprite එකේ scale එක 0.2 ලෙස ලබා දෙන්න.

- ❖ පහත ආකාරයට සර්පයාගේ sprite එකක් එක් කරන්න.

```
var snak = createSprite(300, 50);
snak.setAnimation("python_1");
snak.scale = 0.2;
```

- ❖ මෙම සඳහා අවශ්‍ය ඉතිරි රුප group එකක් ලෙස සඳහා පහත block වල ආකාරයට එක් කරමු.

- ❖ පහත blocks වල ආකාරයට variables සකස් කර ගන්න.

```
var pillsmushrooms = createGroup();
var mushrooms;
var Totmushrooms = 0;
var score = 0;
var eatmushrooms = 0;
```

- ❖ පහත ආකාරයට “createmushroom” ලෙස function එකක් නිරමාණය කරන්න.

```
function createmushroom(nummushrooms, X coor, y coor) {  
    for (var i = 0; i < nummushrooms; i++) {  
        var mushrooms = createSprite(X coor + 80 * i, y coor, 5, 5);  
        mushrooms.setAnimation("mushrooms.png_1");  
        mushrooms.scale = 0.08;  
        pillsmushrooms.add(mushrooms);  
        Totmushrooms++;  
    }  
}
```

- ❖ “createmushroom” function එකට අදාළ sprites වල පිහිටීම සහ sprite

```
createmushrooms(4, 80, 50);  
createmushrooms(1, 80, 110);  
createmushrooms(1, 320, 110);  
createmushrooms(3, 150, 170);  
createmushrooms(2, 80, 230);  
createmushrooms(1, 80, 290);  
createmushrooms(4, 80, 350);
```

ප්‍රමාණය පහත blocks වල පරිදි සකස් කරන්න.

- ❖ පර්වත සහිත sprite group එක නිරමාණය කිරීමට පහත blocks වල ආකාරයට variables සකස් කර ගන්න.

```
var pillsrock = createGroup();  
var rock;  
var Totrock = 0;
```

- ❖ පහත ආකාරයට “createrock” ලෙස function එකක් නිරමාණය කරන්න.

```
function createrock(numrock, X coor, y coor) {  
    for (var i = 0; i < numrock; i++) {  
        var rock = createSprite(X coor + 50 * i, y coor, 5, 5);  
        rock.setAnimation("rock.png_1");  
        rock.scale = 0.2;  
        pillsrock.add(rock);  
        Totrock++;  
    }  
}
```

- ❖ “createrock” function එකට අදාළ sprites වල පිහිටීම සහ sprite ප්‍රමාණය පහත blocks වල පරිදි සකස් කරන්න.

```
createrock(3, 160, 110);  
createrock(1, 80, 170);  
createrock(2, 240, 230);  
createrock(4, 140, 290);
```

- ❖ ඉන්පසු “function draw” block එක තුළට පහත යොදුන්න.

```
function draw() {→
    drawSprites();
    background(▼ "black");
```

- ❖ Left arrow key මත click කළ විට ගොජබෙල්ලා බස්නාහිරවත්, Right arrow key මත click කළ විට ගොජබෙල්ලා නැගෙනහිර දිගාවටත්, up arrow key මත click කළ විට ගොජබෙල්ලා උතුරවත්, down arrow key මත click කළ විට ගොජබෙල්ලා දකුණවත් ගමන් කළ යුතු වේ. Snak ද පහත blocks වල පරිදි ගමන් කළ යුතු වේ.

```
if (keyDown(▼ "left")) {
    snail.setSpeedAndDirection(3, 180);
    if (snail.x < snak.x) {
        snak.setSpeedAndDirection(5, 180);
    }
}
if (keyDown(▼ "right")) {
    snail.setSpeedAndDirection(3, 360);
    if (snail.x < snak.x) {
        snak.setSpeedAndDirection(5, 180);
    }
}
if (keyDown(▼ "up")) {
    snail.setSpeedAndDirection(3, 270);
    if (snail.y < snak.y) {
        snak.setSpeedAndDirection(5, 270);
    }
}
if (keyDown(▼ "down")) {
    snail.setSpeedAndDirection(3, 90);
    if (snail.y < snak.y) {
        snak.setSpeedAndDirection(5, 90);
    }
}
```

- ❖ බිම්මල් වල ගොජබෙල්ලා ස්පර්ශ වූ විට ස්පර්ශ වූ බිම්මල නොපෙනී ගොස් ගබදයක් නිකුත් විය යුතුය. තවද ගොජබෙල්ලා බිම්මලක ස්පර්ශ වූ විට ඔබට ලක්ණු 10 ක් ලැබේ. ඒ සඳහා පහත පරිදි blocks යොදන්න.

```
for (var i = 0; i < rotmushrooms; i++) {
    if (pillsmushrooms.get(i) != undefined && pillsmushrooms.get(i).isTouching(snail)) {
        pillsmushrooms.get(i).destroy();
        playSound("sound://category_bell/short_bell_alert.mp3", false);
        score = score + 10;
        eatmushrooms++;
    }
}
```

- ❖ සරපයාගේ ගමන් ආකාරය සඳහා පහත පරිදි blocks සකසන්න.

```
snak.velocityY = -3;
if (snak.y == 30) {
    snak.velocityY = 0;
    snak.velocityX = -3;
}
```

- ❖ ආරම්භයේදී තිබු බිම්මල් ප්‍රමාණය සහ ආහාරයට ගන් බිම්මල් ප්‍රමාණය සමාන වූ විට ගොජබෙල්ලා නොපෙනී ගොස් You win ලෙස සඳහන් sprite එකක්

```
if (eatmushrooms == Totmushrooms) {
    snail.destroy();
    var youwin = createSprite(200, 200);
    youwin.setAnimation("win.png_1");
}
```

display විය යුතුය.

- ❖ ගොජබෙල්ලා පර්වත වැනි sprite වල ස්පර්ශ වූ විට ගොජබෙල්ලාගේ ප්‍රවේග 0 වී ගබදයක් නිකුත් විමට පහත පරිදි blocks යොදන්න.

```
if (snail.collide(pillsrock)) {
    snail.velocityX = 0;
    snail.velocityY = 0;
    playSound("sound://default.mp3", false);
}
```

- ❖ සර්පයා ගොජබෙල්ලාගේ ස්පර්ශ වූ විට සර්පයා සහ ගොජබෙල්ලා නොපෙනී

```
if ( snak.isTouching(snail) ) {
    snak.destroy();
    snail.destroy();
    var game_over = createSprite(200, 200);
    game_over.setAnimation("loss.png_1");
}
```

ගොස් Game
over ලෙස sprite
එකක් display විය
යුතුය.

- ❖ ගොජබෙල්ලා පරවත වල ස්පර්ශ වූ විට පහත සිදු විම සිදු විමට පහත පරිදි blocks යොදන්න.

```
if ( snak.isTouching(pillsrock) ) {
    snak.bounceOff(pillsrock);
}
```

- ❖ ලබා ගන්නා ලකුණු ප්‍රමාණය සුදු වර්ණයෙන් සටහන් විමට පහත පරිදි blocks යොදන්න.

```
fill("white");
textSize(20);
text("score:" + score, 50, 20);
```

- ❖ drawSprite block එක පහත පරිදි සම්බන්ධ කරන්න.

```
drawSprites();
```

නිවරදි පිළිතුර තෝරන්න.

1. Left arrow key click කළ විට "car" ලෙස නම් කරන ලද sprite එක බස්නාහිරට ත්‍රේපරයට frames 3 ක වෙශයෙන් ගමන් කිරීමට අදාළ blocks තෝරන්න.

```
if ( keyDown("left") ) {
    car.setSpeedAndDirection(-3, 180);
}
if ( keyDown("left") ) {
    car.setSpeedAndDirection(3, 180);
}
```

```

if (keyDown("right")) {
    car.setSpeedAndDirection(-3, 180);
}

```

2. "snak" ලෙස සඳහන් sprite එක "snail" ලෙස සඳහන් sprite එකකි
ස්පර්ශ වූ විට "snail" සහ "snak" යන sprite නැති වියාමටත්,
"game_over" ලෙස නම් කරන ලද sprite එක දිස් විමටත් යෙදිය යුතු
blocks මොනවාද?

```

if (snak.isTouching(snail)) {
    snak.destroy();
    snail.destroy();
    var game_over = createSprite(200, 200);
}

```



```

if (snak.isTouching(snail)) {
    snak.destroy();
    snail.destroy();
    var game_over = createSprite(200, 200);
    game_over.setAnimation("loss.png_1");
}

```



```

if (snak.isTouching(snail)) {
    snak.destroy();
    var game_over = createSprite(200, 200);
    game_over.setAnimation("loss.png_1");
}

```

පහත සඳහන් block set එකට අනුව 3,4 සහ 5 යන ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.

The diagram shows a Scratch script with four numbered callouts:

- A**: Points to the variable declaration `var flowers = createGroup();`
- B**: Points to the loop control variable `for (var i = 0; i < numflower; i++)`
- C**: Points to the `.add()` method call and the `Totflower++` block.
- D**: Points to the `draw()` function definition and the `drawSprites()` call.

```

var flowers = createGroup();
var flower;
var Totflower = 0;
function createflower(numflower, X_coor, y_coor) {
    for (var i = 0; i < numflower; i++) {
        var flower = createSprite(X_coor + 80 * i, y_coor, 5, 5);
        flower.setAnimation("flower_1");
        flower.scale = 0.08;
        flower.add();
        Totflower++;
    }
}
(4, 80, 50);
(1, 80, 110);
(1, 320, 110);
function draw() {
    drawSprites();
}

```

3. A අක්ෂරය මහින් පෙන්වුම කරන කොටස සඳහා ඇතුළත් කළ යුත්තේ කුමක්ද?

numflowers

numflower

Numflower

4. B සහ C අක්ෂර මහින් පෙන්වුම කරන කොටස සඳහා පිළිවෙළින් ඇතුළත් කළ යුත්තේ කුමක්ද?

flowre සහ flowers

flowres සහ flower

flowres සහ Flower

5. D අක්ෂරය මහින් පෙන්වුම කරන කොටස සඳහා ඇතුළත් කළ යුත්තේ කුමක්ද?

createflower

createflowers

flower

