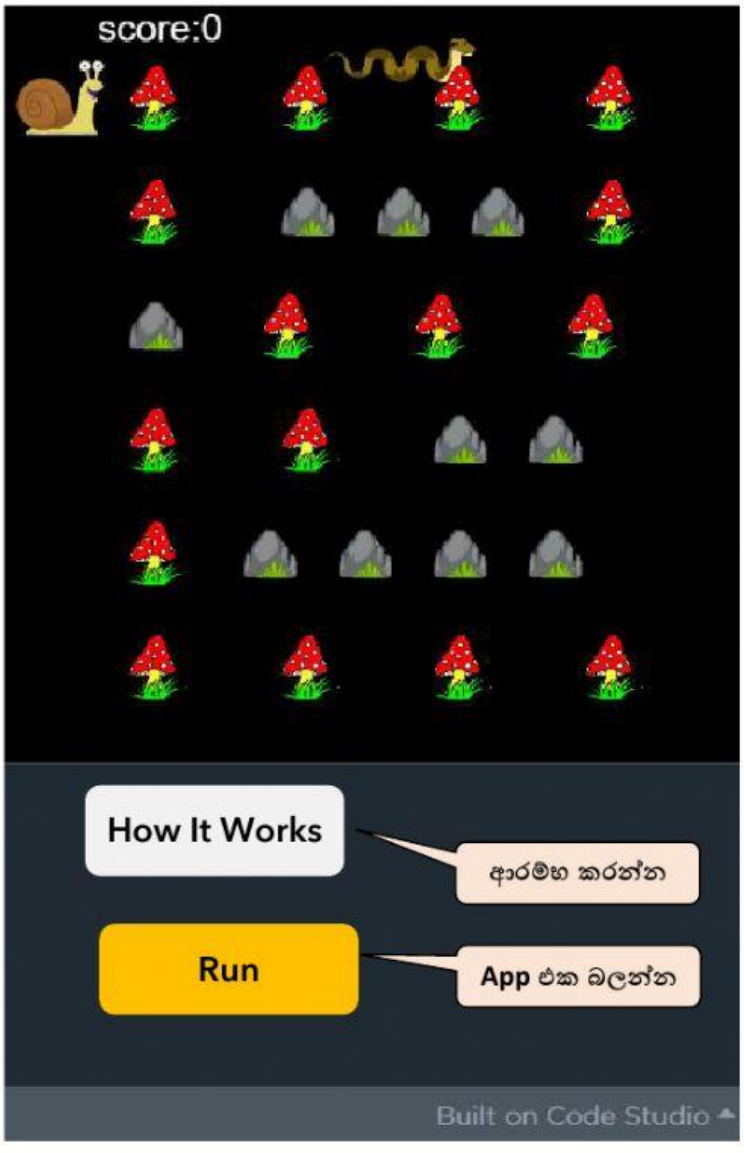
Project87
87 වන ව්‍යාපෘතිය

DP EDUCATION

Coding School



LIVEWORKSHEETS

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

❖ ගොළුබෙල්ලෙකුගේ image එක add කරගැනීමට sprite එකක් create කර ගැනීමේදී පහත පරිදි code blocks භාවිතා 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 අදාල animation එක set කිරීමට "setAnimation" block එක භාවිතා 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;
```

❖ මේ සඳහා අවශ්‍ය ඉතිරි රූප 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;
```

LIVEWORKSHEETS

❖ පහත ආකාරයට “createmushroom” ලෙස function එකක් නිර්මාණය කරන්න.

```
function createmushrooms(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 ප්‍රමාණය පහත blocks වල පරිදි සකස් කරන්න.

```
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);
```

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

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

❖ පහත ආකාරයට “createrock” ලෙස function එකක් නිර්මාණය 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);
```

LIVEWORKSHEETS

❖ ඉන්පසු “function draw” block එක තුළට පහත යොදන්න.

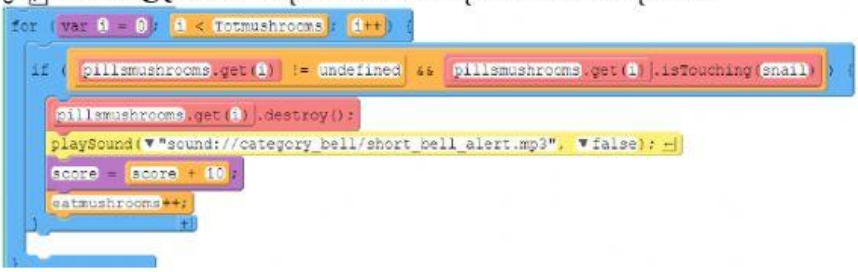
```
function draw() {
  drawSprites();
  background("black");
}
```

❖ Left arrow key මත click කල විට ගොළුබෙල්ලා බස්නාහිරටත්, Right arrow key මත click කල විට ගොළුබෙල්ලා නැගෙනහිර දිශාවටත්, up arrow key මත click කල විට ගොළුබෙල්ලා උතුරටත්, down arrow key මත click කල විට ගොළුබෙල්ලා දකුණටත් ගමන් කල යුතු වේ. Snak ද පහත blocks වල පරිදි ගමන් කල යුතු වේ.

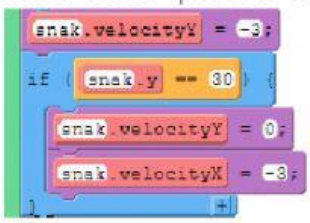
```
if (keyDown("left")) {
  snail.setSpeedAndDirection(3, 180);
  if (snail.x < snak.x) {
    snak.setSpeedAndDirection(5, 180);
  }
  if (snail.x > snak.x) {
    snak.setSpeedAndDirection(5, 360);
  }
}
if (keyDown("right")) {
  snail.setSpeedAndDirection(3, 360);
  if (snail.x < snak.x) {
    snak.setSpeedAndDirection(5,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

LIVEWORKSHEETS

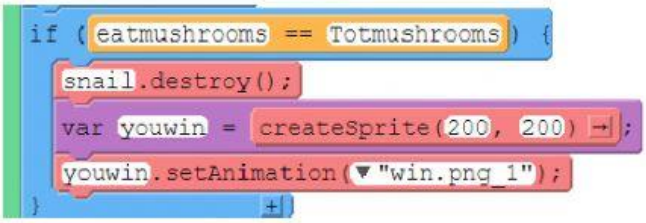
❖ බිම්මල් වල ගොළුබෙල්ලා ස්පර්ශ වූ විට ස්පර්ශ වූ බිම්මල නෙපෙනී ගොස් ශබ්දයක් නිකුත් විය යුතුය.තවද ගොළුබෙල්ලා බිම්මලක ස්පර්ශ වූ විට ඔබට ලකුණු 10 ක් ලැබේ.ඒ සඳහා පහත පරිදි blocks යොදන්න.



❖ සර්පයාගේ ගමන් ආකාරය සඳහා පහත පරිදි blocks සකසන්න.



❖ ආරම්භයේදී තිබූ බිම්මල් ප්‍රමාණය සහ ආහාරයට ගත් බිම්මල් ප්‍රමාණය සමාන වූ විට ගොළුබෙල්ලා නොපෙනී ගොස් You win ලෙස සඳහන් sprite එකක් display විය යුතුය.



❖ ගොළුබෙල්ලා පර්වත වැනි sprite වල ස්පර්ශ වූ විට ගොළුබෙල්ලාගේ ප්‍රවේග 0 වී ශබ්දයක් නිකුත් වීමට පහත පරිදි blocks යොදන්න.

LIVEWORKSHEETS

❖ සර්පයා ගොළුබෙල්ලාගේ ස්පර්ශ වූ විට සර්පයා සහ ගොළුබෙල්ලා නොපෙනී ගොස් Game over ලෙස sprite එකක් display විය යුතුය.

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

❖ ගොළුබෙල්ලා පර්වත වල ස්පර්ශ වූ විට පහත සිදු වීම් සිදු වීමට පහත පරිදි blocks යොදන්න.

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

❖ ලබා ගන්නා ලකුණු ප්‍රමාණය සුදු වර්ණයෙන් සටහන් වීමට 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 කල විට “car” ලෙස නම් කරන ලද sprite එක බස්නාහිරට තප්පරයට frames 3 ක වේගයෙන් ගමන් කිරීමට අදාළ blocks තෝරන්න.

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

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

LIVEWORKSHEETS

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

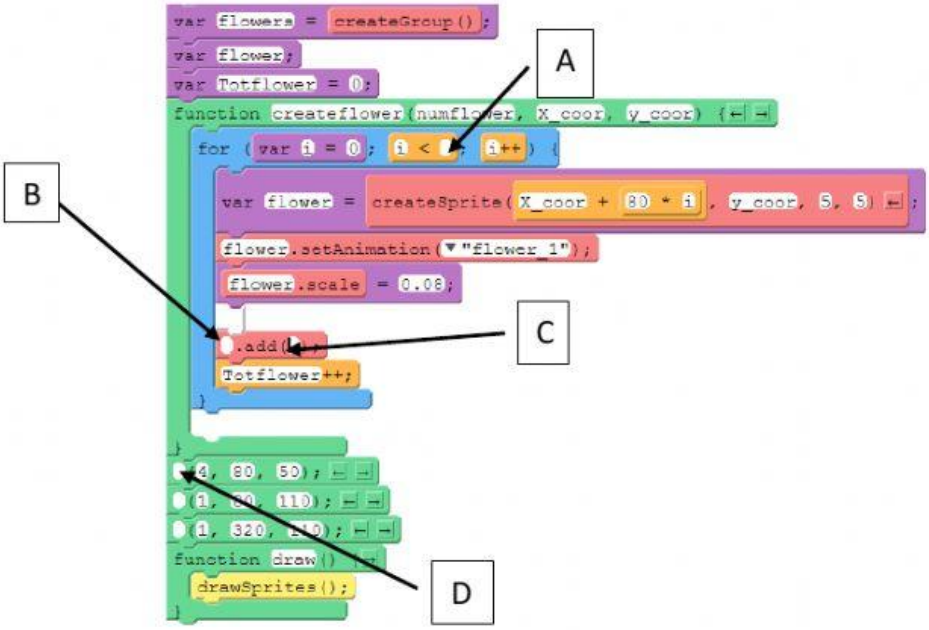
2. “snak" ලෙස සඳහන් sprite එක “snail” ලෙස සඳහන් sprite එකෙහි ස්පර්ශ වූ විට “snail” සහ “snak” යන sprite නැති වී යාමටත්, “game_over” ලෙස නම් කරන ලද sprite එක දිස් වීමටත් යෙදිය යුතු blocks මොනවාද?

```
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.



LIVEWORKSHEETS

3. A අක්ෂරය මඟින් පෙන්නුම් කරන කොටස සඳහා ඇතුළත් කල යුත්තෙ කුමක්ද?

   numflowers numflower Numflower

4. B සහ C අක්ෂර මඟින් පෙන්නුම් කරන කොටස සඳහා පිළිවෙළින් ඇතුළත් කල යුත්තෙ කුමක්ද?

   flowre සහ flowers

   flowres සහ flower

   flowres සහ Flower

5. D අක්ෂරය මඟින් පෙන්නුම් කරන කොටස සඳහා ඇතුළත් කල යුත්තෙ කුමක්ද?

   createflower

   createflowers

   flower

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS