Project 65
65 වන ව්‍යාපෘතිය

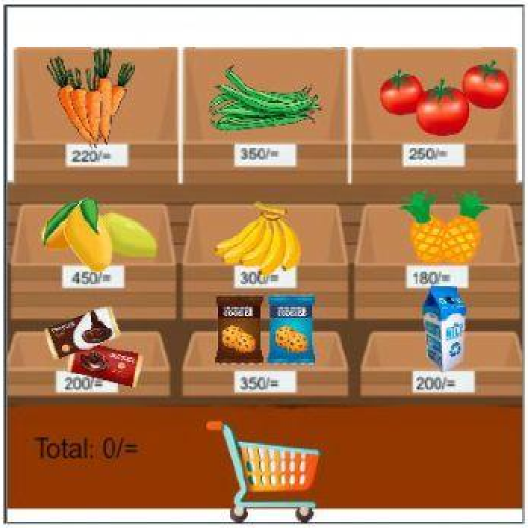
DP EDUCATION

Coding School

LIVEWORKSHEETS

- බඩු වර්ග මිලට ගැනීමට කඩයක් design කරමු.

- කඩයේ මිලට ගැනීමට ඇති බඩු වර්ග හා කඩය design කිරීමට අවශ්‍ය images library එක තුළ ඔබට ලබා දී ඇත. ඒවා භාවිතයෙන් පහත පරිදි design කරගන්නා ආකාරය බලමු.



- කඩයේ image එක add කරගැනීමට sprite එකක් create කරගැනීමේදී භාවිතා කරන code blocks භාවිතා කරමු.

Shop ලෙස sprite එක create කරගන එහි x හා y positions 200 හා 210 ලෙස ලබා දෙන්න.

Sprite එකට අදාල animation එක set කිරීමට “setAnimation” block එක භාවිතා කරන්න. එය සඳහා “shop.png” වන කඩයේ image එක select කරන්න.

Sprite එකේ scale එක 1.2 ලෙස ලබා දෙන්න.

- කඩය design කිරීමෙන් පසුව cart එක design කරමු.

LIVEWORKSHEETS

- Cart එක සඳහා sprite එකක් නිර්මාණය කරගන්න. එහි animation එක ලෙස "cart.png" setAnimation තුළ select කරගන්න. එහි positions පහත පරිදී වේ.

  X – 200

  Y – 360

  Scale – 0.5 මෙම අගයන් භාවිතා කර cart එක නිර්මාණය කරගන්න.

- ඉන්පසු කඩයේ රාක්ක මත ඇති බඩුවර්ග design කරගමු.

```
var cart = createSprite(200, 360);
cart.setAnimation("cart.png");
cart.scale = 0.5;
```

- කැරට් අදාළ රාක්කය මත නිර්මාණය කිරීමට පහත පරිදී blocks සකස් කරගන්න.

  Sprite එකක් create කර "carrots" ලෙස නම් කරන්න. එය සඳහා ඉහත ආකාරයටම setAnimation භාවිතයෙන් "carrots" image එක set කරගන්න. එහි x හා y position "70,70" ලෙස ලබා දෙන්න.

  Carrots sprite එකෙහි scale එක 0.3 ලෙස ලබා දෙන්න.

```
var carrots = createSprite(70, 70);
carrots.setAnimation("carrots.png");
carrots.scale = 0.3;
```

- මේ ආකාරයෙන්ම නව sprites create කරමින් ඒවාට අදාළ ලබාදී ඇති animation නිවැරදිව select කර අනෙකුත් බඩු වර්ගද රාක්කයේ නියමිත ස්ථාන වල ස්ථානගත කරන්න. බෝංචි වලට අදාළ blocks පහත දක්වා ඇත.

```
var green_beens = createSprite(200, 70, 300);
green_beens.setAnimation("green_beans.png");
green_beens.scale = 0.3;
```

- මෙහිදී කඩයේ රාක්ක මත නිවැරදිව බඩු වර්ග තැබීමට x, y positions නිවැරදිව ලබා දෙන්න. Scale එක ගැලපෙන පරිදී ඉහත ආකාරයටම ලබා දෙන්න.

- සියළුම sprites design කිරීමෙන් පසුව ඒවා තිරයේ නිර්මාණය වීමට draw function එක තුළ drawSprites(); function එක call කරන්න.

```
function draw() {
  drawSprites();
}
```

LIVEWORKSHEETS

- Code කිරීම ආරම්භයේදීම price හා total ලෙස variable දෙකක් පහත පරිදි නිර්මාණය කරගන්න.

```
var total = 0;
var price = 0;
```

- ඉන්පසුව එක් එක් බඩුවර්ගය click කර cart එකට දමාගැනීමට අදාළ codes කරමු.
- Carrots cart එකට add කරගන්න පහත පරදි codes add කරගන්න.

```
if (mousePressedOver(carrots)) {
  carrots.x = World.mouseX;
  carrots.y = World.mouseY;
  price = 220;
}
```

- මෙහිදී carrots මත click කරගෙන තිරයේ mouse එක මඟින් ඇදගන යන විට carrots ඒ සමඟම move වීමට

```
carrots.x = World.mouseX;
carrots.y = World.mouseY;
```

  මෙම codes භාවිතා කරයි.

- තෝරාගත් බඩු වර්ගයේ මිල කීයදැයි දැනගැනීමට එම බඩු වර්ගයේ මිල price variable එකට සමාන කරගමු. මේ මගින් මිලදී ගන්නා බඩු වල සම්පූර්ණ එකතුව ලබා ගැනීමට හැකි වේ.

```
price = 220;
```

- Carrots වල මිල 220 නිසා price variable එක ඉහත පරිදි 220ට සමාන කරගමු.

- මේ ආකාරයෙන්ම if block එක භාවිතා කර අනෙකුත් බඩුවර්ගද cart එකට add කරගැනීමට අදාළ codes නිර්මාණය කරගන්න.

- බෝංචි වලට අදාළ codes පහත පරිදි වේ. එහිදී price variable එක බෝංචි වලට අදාළ අගයට සමාන කරගනී.

```
if (mousePressedOver(green_beens)) {
  green_beens.x = World.mouseX;
  green_beens.y = World.mouseY;
  price = 350;
}
```

- ඉන්පසුව බඩු වර්ග cart එකට දමාගත් විට සිදුවිය යුතු දේ code කරමු.

- Carrots cart එකට දමාගන්නේ නම් ඒවා cart එක touch කළ විට එය disappear වී එහි මුදල total එකට එකතු වීම සිදු විය යුතුය.

LIVEWORKSHEETS

- ඒ සඳහා if block එකක් තුළ is touching block එක භාවිතා කර carrot මගින් cart එක touch වන්නේ නම් සිදු විය යුතු දෙයට අදාළ code කරමු.

```
if (carrots.isTouching(cart)) {
  total = total+price;
  carrots.destroy();
}
```

- සිදුවන්නේ මිලදී ගත් බඩුවල එකතුවට අලුතින් cart එකට add කරගන්නා ද්‍රව්‍යයේ මිල එකතු වීම හා අදාළ බඩු නැති වී යාමයි.
- ඉහත blocks මගින් දක්වා ඇත්තේ කැරට් cart එකට දමාගත් විට එහි අගය total එකට එකතු වී කැරට් නැති වී යාමයි.
- මේ ආකාරයෙන්ම අනෙකුත් බඩු වර්ගද cart එකට add කරගැනීමෙදී සිදුවන දෙයට අදාළ codes නිර්මාණය කරන්න.
- බෝංචි වලට අදාළ codes පහත පරිදි වේ.

```
if (green_beens.isTouching(cart)) {
  total = total+price;
  green_beens.destroy();
```

- ඉන්පසුව මිලදී ගත් සියළු බඩුවර්ග වලට අදාළ මිල පෙන්වීමට පහත පරිදි code කරමු.

```
textSize(20);
fill("black");
text("Total: " + total + "/=", 20, 350);
}
```

- textSize block එක මගින් දර්ශනය වන text එකෙහි size එක වෙනස් කළ හැකිය.
- Fill මගින් එහි වර්ණය වෙනස් කළ හැකිය. මෙහි භාවිතා කර ඇත්තේ කළු වර්ණයයි.
- `text("Total: " + total + "/=", 20, 350);` මෙමගින් Total : ලෙස text එකක් දර්ශණය වී එයට පසුව total variable එකෙහි අගය දර්ශණය කර අවසානයේ /= මෙම ලකුණ පෙනෙන ලෙස නිර්මාණය කරගත හැකිය. උදා: Total: 220/=
- එහි position එක x-20 , y- 350 වේ.
- මෙම සියලුම codes draw function එක තුළ සිදු කරන්න.

LIVEWORKSHEETS

- නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

1. `milk.scale = 0.3;` මෙහි අගය වැඩි කිරීම මගින් අදාළ sprite එක,

   විශාල කරගත හැකිය.

   කුඩා කරගත හැකිය.

   ප්‍රමාණයේ වෙනසක් සිදු නොවේ

2. `total = total+price;` මෙහිදී,

   total එකෙහි අගය total එකට එකතු වීම සිදු වේ.

   total එක total එකට හෝ price එකට සමාන වේ.

   total එකට price එකෙහි අගය එකතු වේ.

3. පහත දක්වා ඇති blocks වලින් cart එකට බඩු add කරගැනීමේදී සිදු විය යුතු දේ වැරදියට ඇති block set එක කුමක් ද?

```
if (cart.isTouching(carrots)) {
  total = total+price;
  carrots.destroy();
}
```

```
if (carrots.isTouching(cart)) {
  total = total+price;
  carrots.destroy();
}
```

```
if (carrot.isTouching(cart)) {
  total = total+price;
  green_beens.destroy();
}
```

4. Total එක පෙනවන text එකේ වර්ණය රතු පැහැයට වෙනස් කිරීමට නිවැරදි code එක කුමක් ද?

```
fill("black");
```

```
fill(rgb(255, 0, 0));
```

```
fill(red);
```

LIVEWORKSHEETS

5.

```
text( ("Total: " + total) + "/=", 20, 350);
```

මෙම මිල දර්ශනය කරන කොටස සඳහා මිලට ඉදිරියෙන් “Rs.” ලෙස ඇතුලත් කිරීමේදී වැරදි code එක කුමක් ද?

```
text( ("Total: Rs." + total) + "/=", 20, 350);
```

```
text( ("Total: "+"Rs." + total) + "/=", 20, 350);
```

```
text( (("Total: "+Rs.) + total) + "/=", 20, 350);
```

LIVEWORKSHEETS