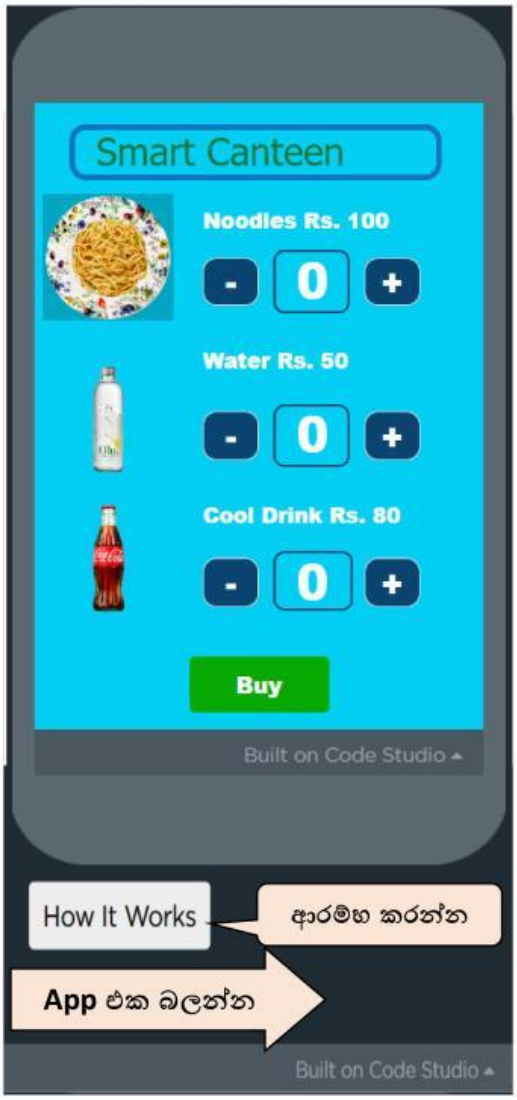
Project 38
38 වන ව්‍යාපෘතිය

DP EDUCATION

Coding School



LIVEWORKSHEETS

Project 38 – 38 වෙනි ව්‍යාපෘතිය.

පාසලේ කැන්ටිමට Smart Canteen app එක නිර්මාණය කරමු. එහි,

❖ ඔබට අවශ්‍ය පසුබිම හා මූලික දෑ සපයා ඇත. (screen1 හා screen2)

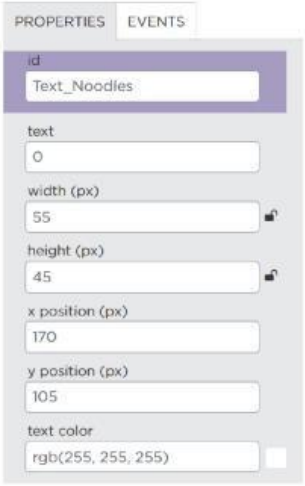
LIVEWORKSHEETS

❖ Noodles සඳහා - button එක නිර්මාණය කිරීම.

Button click කර drag කර screen1 මතට දමන්න. ඉන්පසු properties සාදා ගන්න.

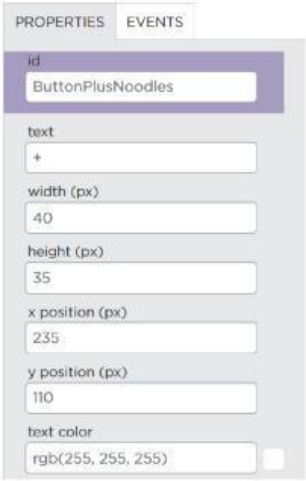
❖ Noodles සඳහා Label එක නිර්මාණය කිරීම.

Label click කර drag කර screen1 මතට දමන්න. ඉන්පසු properties සාදා ගන්න.



❖ Noodles සඳහා + button එක නිර්මාණය කිරීම.

Button click කර drag කර screen1 මතට දමන්න. ඉන්පසු properties සාදා ගන්න.



LIVEWORKSHEETS

❖ ඉහත පරිදි water සහ cool drink සඳහා buttons හා labels නිර්මාණය කරමු. Buttons සහ labels වල id, “x position” හා “y position” පමණක් වෙනස් විය යුතුය.

Water

- Button	Label	+ Button
Id : ButtonMinusWater	Id : Text_Water	Id : ButtonPlusWater
x position (px) : 120	x position (px) : 170	x position (px) : 235
y position (px) : 220	y position (px) : 215	y position (px) : 220

Cool Drink

- Button	Label	+ Button
Id : ButtonMinusCoolDrink	Id : Text_Cool_Drink	Id : ButtonPlusWater
x position (px) : 120	x position (px) : 170	x position (px) : 235
y position (px) : 220	y position (px) : 320	y position (px) : 325

❖ දැන් buy button එක design කරමු. දැන් properties සාදා ගන්න.

❖ Buy button click කල විට screen2 වෙත ගොස් එහි අප තෝරා ගත් items සඳහා total price එක display විය යුතුය.

ඒ සඳහා label එක මගින් අදාළ total price එක display වන ලෙස සාදා ගමු. ඒ සඳහා properties සාදා ගන්න.

LIVEWORKSHEETS

❖ දැන් design සියල්ල අවසන්. අපි දැන් coding පටන් ගමු.

❖ + Button එක click කල විට ඒ ඒ item එකට අදාළව count එක එකකින් වැඩි විය යුතුයි. ඒ සඳහා මුලින් ම එක් එක් item එක සඳහා count එක 0 ලෙස ගනිමු. ඒ ඒ item එක සඳහා වෙන වෙනම variable 3ක් ලෙස සාදා ගමු.

Noodles සඳහා "NoodlesCount" ලෙසද,
water සඳහා "WaterBottelCount" ලෙසද,
Cool Drink සඳහා "CoolDrinkCount" ලෙස
variable 3ක් සාදා ගමු.

```
var NoodlesCount = 0;
var WaterBottleCount = 0;
var CoolDrinkCount = 0;
```

❖ Buy button එක click කල විට අදාළ total price එක calculate කිරීමට එක් එක් item සඳහා variable 3ක් ගමු.

Noodles සඳහා "NoodlesPrice",
Water bottle සඳහා "WaterBottelPrice",
cool drink සඳහා "CoolDrinkPrice"ලෙස
variable 3ක් සාදා ගමු.

```
var NoodlesPrice = 100;
var WaterBottlePrice = 50;
var CoolDrinkPrice = 80;
```

❖ Total price calculate කිරීම සඳහා
"Total_of_Noodles",
"Total_of_WaterBottel",
"Total_of_CoolDrink" හා "TotalPrice" ලෙස
variable 4ක් සාදා ගමු.

```
var Total_of_Noodles = 0;
var Total_of_WaterBottel = 0;
var Total_of_CoolDrink = 0;
var TotalPrice = 0;
```

❖ Noodles සඳහා,

- + Button ("ButtonPlusNoodles") click කල විට Noodles වල count එක එකකින් වැඩි වෙන්න ඕනි. ඒ අනුව Butto + click කල සෑම විටම "NoodlesCount" variable එක එකකින් වැඩි විය යුතුය. තවද "NoodlesCount" variable එකේ අගය "Text_Noodles" label එකට set කල යුතුය.

```
onEvent("ButtonPlusNoodles", "click", function() {
  NoodlesCount = NoodlesCount + 1;
  setNumber("Text_Noodles", NoodlesCount);
});
```

LIVEWORKSHEETS

- - Button click (“ButtonMinusNoodles”) කල විට Noodles වල count එක එකකින් අඩු වෙන්න ඕනි. ඒ අනුව - Button click කල සෑම විටම “NoodlesCount” variable එක එකකින් අඩු විය යුතුය.
  “NoodlesCount” variable එකේ අගය 0 වූ විට - Button click කල විට “NoodlesCount” variable එකේ අගය ඍණ වීම නැවතීමට if condition මගින් “NoodlesCount” variable එකේ අගය 0 ට අඩු වෙන සෑම විටම “NoodlesCount” variable එකේ අගය 0 විය යුතුය.
- තවද “NoodlesCount” variable එකේ අගය “Text_Noodles” label එකට set කල යුතුය.

```
onEvent("ButtonMinusNoodles", "click", function() {
  NoodlesCount = NoodlesCount - 1;
  if(NoodlesCount < 0){
    NoodlesCount = 0;
  }
  setNumber("Text_Noodles", NoodlesCount);
});
```

❖ ඉහත අකාරයටම Water හා Cool Drink සඳහා ද + Button හා - Button click කල විට count variable හා label එක වෙනස් වෙන ලෙස නිර්මාණය කරන්න.

```
//Water
onEvent("ButtonPlusWater", "click", function() {
  WaterBottleCount = WaterBottleCount + 1;
  setNumber("Text_Water", WaterBottleCount);
});
onEvent("ButtonMinusWater", "click", function() {
  WaterBottleCount = WaterBottleCount - 1;
  if(WaterBottleCount < 0){
    WaterBottleCount = 0;
  }
  setNumber("Text_Water", WaterBottleCount);
});
```

```
//Cool drink
onEvent("ButtonPlusCoolDrink", "click", function() {
  CoolDrinkCount = CoolDrinkCount + 1;
  setNumber("Text_Cool_Drink", CoolDrinkCount);
});
onEvent("ButtonMinusCoolDrink", "click", function() {
  CoolDrinkCount = CoolDrinkCount - 1;
  if(CoolDrinkCount < 0){
    CoolDrinkCount = 0;
  }
  setNumber("Text_Cool_Drink", CoolDrinkCount);
});
```

❖ Buy Button click කල විට total price එක calculate වෙන්න ඕනි. තවද screen1 සිට screen2 වෙත මාරු විය යුතු අතර calculate කල total price එක “Total_price_Input” label එකට set කල යුතුය.

- මෙහිදී total price යනු එක් එක් item සඳහා, item එකේ count හා item එකේ price එකේ ගුණිත වල එකතුවයි.

LIVEWORKSHEETS

- Total price calculate කිරීම සඳහා මුලින් ම noodles count එකට අදාල ව price එක calculate කරමු.
- Noodles count එකට අදාල price එක යනු, noodles වල count එකේ හා price එකේ ගුණිතයයි.

Price_of_Noodles = NoodlesCount * NoodlesPrice

- එලෙසම Water Bottle එකට අදාල price එක පහත පරිදි වේ.

Price_of_WaterBottle = WaterBottleCount * WaterBottlePrice

- එලෙසම Cool drink එකට අදාල price එක පහත පරිදි වේ.

Price_of_cool_drink = CoolDrinkCount * CoolDrinkPrice

- දැන් Total Price එක පහත පරිදි ගනිමු

TotalPrice = Price_of_Noodles + Price_of_WaterBottle + Price_of_cool_drink

දැන් Total Price එක පහත පරිදි ගනිමු.

```
onEvent("ButtonBuy", "click", function() {
  Total_of_Noodles = NoodlesCount * NoodlesPrice;
  Total_of_WaterBottel = WaterBottleCount * WaterBottlePrice;
  Total_of_CoolDrink = CoolDrinkCount * CoolDrinkPrice;
  TotalPrice = Total_of_Noodles + Total_of_WaterBottel + Total_of_CoolDrink;
  setScreen("screen2");
  setNumber("Total_price_Input", TotalPrice);
});
```

නිවැරදි පිළිතුරු සපයන්න.

1. Cool drink හි count එක 0 ට වඩා අඩු නොවීමට යොදා ගෙන ඇති blocks මොනවාද?

```
if(CoolDrinkCount > 0){
  CoolDrinkCount = 0;
}
```

```
if(CoolDrinkCount - 0){
  CoolDrinkCount = 0;
}
```

```
if(CoolDrinkCount < 0){
  CoolDrinkCount = 0;
}
```

LIVEWORKSHEETS

2. ඔබ සතුව ඇති මුදල රු 300 යැයි සිතන්න ඔබ විසින් 300 වඩා වැඩි මුදලක් වියදම් වූ විට තිරය රතු පාට වී Thank You See You Again නම් label එක නොපෙනී යාමට අදාළ blocks මොනවාද?

```
if( TotalPrice > 300 ){
  setProperty( "screen2", "background-color", "red");
  hideElement( "label_Thank_You");
}
```

```
if( TotalPrice < 300 ){
  setProperty( "screen2", "background-color", "red");
  hideElement( "label_Thank_You");
}
```

```
if( TotalPrice == 300 ){
  setProperty( "screen2", "background-color", "red");
  hideElement( "label_Thank_You");
}
```

3. Button click කල විට Noodles වල count එක display වීමට අදාළ මොනවාද?

```
onEvent( "ButtonPlusNoodles", "click", function() {
  NoodlesCount = NoodlesCount + 1;
  setNumber( "Text_Noodles", NoodlesCount);
});
```

```
onEvent( "ButtonPlusNoodles", "click", function() {
  NoodlesCount = NoodlesCount / 1;
  setNumber( "Text_Noodles", NoodlesCount);
});
```

```
onEvent( "ButtonPlusNoodles", "click", function() {
  NoodlesCount = NoodlesCount - 1;
  setNumber( "Text_Noodles", NoodlesCount);
});
```

LIVEWORKSHEETS

4. Cool Drink වල count එක 0 වන විට - button click කල විට ශබ්දයක් නිකුත් වීම සඳහා යොදා ගනු ලබන blocks මොනවාද?

```
onEvent("ButtonMinusCoolDrink", "click", function() {
  CoolDrinkCount = CoolDrinkCount - 1;
  if(CoolDrinkCount < 0){
    CoolDrinkCount = 0;
  }
  setNumber("Text_Cool_Drink", CoolDrinkCount);
  playSound("sound://category_achievements/vibrant_game_game_gold_tresure_chest_open.mp3", false);
});
```

```
onEvent("ButtonMinusCoolDrink", "click", function() {
  playSound("sound://category_achievements/vibrant_game_game_gold_tresure_chest_open.mp3", false);
  CoolDrinkCount = CoolDrinkCount - 1;
  if(CoolDrinkCount < 0){
    CoolDrinkCount = 0;
  }
  setNumber("Text_Cool_Drink", CoolDrinkCount);
});
```

```
onEvent("ButtonMinusCoolDrink", "click", function() {
  CoolDrinkCount = CoolDrinkCount - 1;
  if(CoolDrinkCount < 0){
    CoolDrinkCount = 0;
    playSound("sound://category_achievements/vibrant_game_game_gold_tresure_chest_open.mp3", false);
  }
  setNumber("Text_Cool_Drink", CoolDrinkCount);
});
```

5. Cool Drink වල උපරිම count එක 9 හා count එක 9 වන විට button click කල විට ශබ්දයක් නිකුත් වීම සඳහා යොදා ගනු ලබන blocks මොනවාද?

```
onEvent("ButtonPlusCoolDrink", "click", function() {
  CoolDrinkCount = CoolDrinkCount + 1;
  if(CoolDrinkCount > 9){
    CoolDrinkCount = 9;
  }
  setNumber("Text_Cool_Drink", CoolDrinkCount);
  playSound("sound://category_achievements/vibrant_game_game_gold_tresure_chest_open.mp3", false);
});
```

```
onEvent("ButtonPlusCoolDrink", "click", function() {
  CoolDrinkCount = CoolDrinkCount + 1;
  if(CoolDrinkCount > 9){
    CoolDrinkCount = 9;
    playSound("sound://category_achievements/vibrant_game_game_gold_tresure_chest_open.mp3", false);
  }
  setNumber("Text_Cool_Drink", CoolDrinkCount);
});
```

```
onEvent("ButtonPlusCoolDrink", "click", function() {
  CoolDrinkCount = CoolDrinkCount + 1;
  if(CoolDrinkCount < 9){
    CoolDrinkCount = 9;
    playSound("sound://category_achievements/vibrant_game_game_gold_tresure_chest_open.mp3", false);
  }
  setNumber("Text_Cool_Drink", CoolDrinkCount);
});
```

LIVEWORKSHEETS