

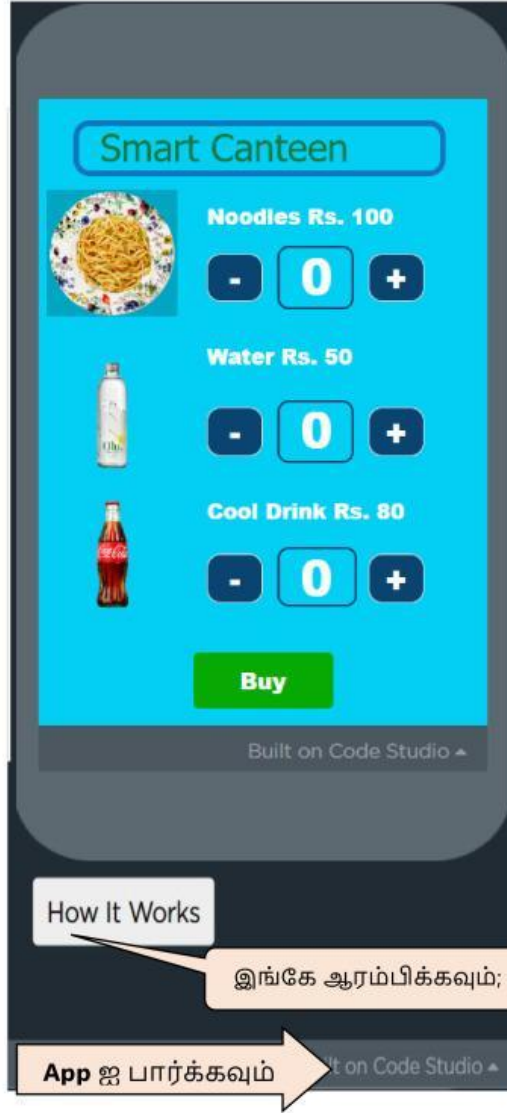
Homework Assignment

வீட்டு வேலை ஒப்படை

38



Coding School

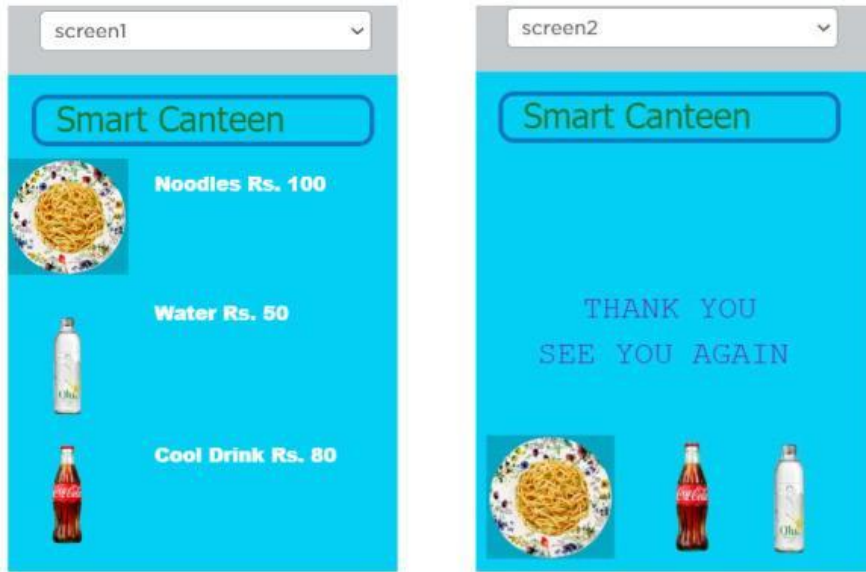


Project 38 – 38 ஆவது செயற்றிட்டம்.

பாடசாலை சிற்றுண்டிச் சாலைக்கு Smart Canteen app ஒன்றை உருவாக்குவோம், அங்கு



❖ உங்களுக்குத் தேவையான பின்னணியும் பிரதான விடயங்களும் வழங்கப்பட்டுள்ளன. (screen1 , screen2)



- ❖ Noodles இற்காக  button ஒன்றை உருவாக்குவோம். Button click செய்து drag செய்து screen1 இற்கு மேல் வைக்கவும். அதன் பின் properties உருவாக்கிக் கொள்ளவும்.

PROPERTIES	EVENTS
id	ButtonMinusNoodles
text	-
width (px)	40
height (px)	35
x position (px)	120
y position (px)	110
text color	rgb(255, 255, 255)
background color	rgb(11, 68, 113)

PROPERTIES	EVENTS
font family	Arial Black
font size (px)	24
text alignment	center
image	Choose...
border width (px)	1
border color	rgb(224, 227, 229)
border radius (px)	10

- ❖ Noodles இற்காக Label ஐ உருவாக்கல். Label click செய்து drag செய்து screen1 மேல் வைக்கவும். அதன் பின் properties உருவாக்கிக் கொள்க.

PROPERTIES	EVENTS
id	Text_Noodles
text	0
width (px)	55
height (px)	45
x position (px)	170
y position (px)	105
text color	rgb(255, 255, 255)

PROPERTIES	EVENTS
background color	rgba(0, 0, 0, 0)
font family	Arial Black
font size (px)	34
text alignment	left
border width (px)	2
border color	rgb(11, 68, 113)
border radius (px)	8

- ❖ Noodles இற்காக  button ஒன்றை உருவாக்கல். Button click செய்து drag செய்து screen1 இன் மேல் வைக்கவும். அதன்பின்பு properties உருவாக்கிக் கொள்க.

PROPERTIES	EVENTS
id	ButtonPlusNoodles
text	+
width (px)	40
height (px)	35
x position (px)	235
y position (px)	110
text color	rgb(255, 255, 255)

PROPERTIES	EVENTS
background color	rgb(11, 68, 113)
font family	Arial Black
font size (px)	24
text alignment	center
image	Choose...
border width (px)	1
border color	rgb(224, 227, 229)
border radius (px)	10

- ❖ மேல் உள்ளவாறு water , cool drink இற்குமாக buttons , labels உம் உருவாக்கிக் கொள்வோம். Buttons மற்றும் labels இன் id, "x position" உம் "y position" உம் மட்டும் மாற வேண்டும்.

Water

- Button

Id : ButtonMinusWater
x position (px) : 120
y position (px) : 220

Label

Id : Text_Water
x position (px) : 170
y position (px) : 215

+ Button

Id : ButtonPlusWater
x position (px) : 235
y position (px) : 220

Cool Drink

- Button

Id : ButtonMinusCoolDrink
x position (px) : 120
y position (px) : 220

Label

Id : Text_Cool_Drink
x position (px) : 170
y position (px) : 320

+ Button

Id : ButtonPlusWater
x position (px) : 235
y position (px) : 325

- ❖ தற்போது buy button ஐ design செய்வோம். இனி properties அமைத்துக் கொள்க.

PROPERTIES	EVENTS
id	ButtonBuy
text	Buy
width (px)	100
height (px)	40
x position (px)	110
y position (px)	395
text color	rgb(255, 255, 255)
background color	rgb(6, 170, 2)

PROPERTIES	EVENTS
font family	Arial Black
font size (px)	16
text alignment	center
image	Choose...
border width (px)	0
border color	rgb(77, 87, 95)
border radius (px)	4

- ❖ Buy button click செய்யும் போது screen2 இற்கு சென்று அங்கு நாங்கள் தேர்ந்தெடுத்த items இற்காக total price ஆனது display ஆக வேண்டும்.

அதற்காக label இன் மூலம் அதற்குரிய total price ஆனது display ஆகுமாறு அமைத்துக் கொள்வோம் அதற்காக properties உருவாக்கிக் கொள்க.

- ❖ தற்போது design முழுவதும் முடிவடைந்துள்ளது. நாம் தற்போது coding ஆரம்பிப்போம்.

- ❖ Button ஐ click செய்யும் போது அந்தந்த item இற்குரிய count ஆனது ஒன்றால் அதிகரிக்க வேண்டும். அதற்காக முதலில் ஒவ்வொரு item இற்காக count ஐ 0 ஆக வைப்போம் அந்தந்த item இற்காக வேறு வேறாக variable 3 உருவாக்கிக் கொள்வோம்.

Noodles இற்காக "NoodlesCount" எனவும்,
water இற்காக "WaterBottelCount" எனவும்,
Cool Drink இற்காக "CoolDrinkCount" எனவும் variable மூன்றை உருவாக்கிக் கொள்ளவும்.

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

- ❖ Buy button ஐ click செய்யும் போது அதற்குரிய total price ஆனது Calculat செய்வதற்கு அந்தந்த item இற்காக variable 3 எடுப்போம்.

Noodles இற்காக "NoodlesPrice",

Water bottle இற்காக "WaterBottelPrice",

cool drink இற்காக "CoolDrinkPrice" எனவும் variable மூன்றை உருவாக்கிக் கொள்வோம்.

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

- ❖ Total price calculate செய்வதற்காக "Total_of_Noodles", "Total_of_WaterBottel", "Total_of_CoolDrink" "TotalPrice" என variable 4 உருவாக்கிக் கொள்வோம்.

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

❖ Noodles இற்காக,

+ Button ("ButtonPlusNoodles") click செய்யும்போது Noodles இன் count ஒவ்வொன்றாக அதிகரிக்க வேண்டும். அதன்படி + Button click செய்த எல்லா வேளையும் "NoodlesCount" variable ஒவ்வொன்றாக அதிகரிக்க வேண்டும். மேலும் "NoodlesCount" variable இன் பெறுமானம் "Text_Noodles" label இற்கு set செய்ய வேண்டும்.

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

❖ - Button click ("ButtonMinusNoodles") செய்யும் போது Noodles இன் count ஆனது ஒவ்வொன்றாக குறைய வேண்டும். அதன்படி - Button click செய்யும் ஒவ்வொரு வேளையும் "NoodlesCount" variable ஒவ்வொன்றாக குறைய வேண்டும்.

"NoodlesCount" variable இன் பெறுமானம் 0 ஆகும்போது - Button click செய்யும்போது "NoodlesCount" variable மதிப்பு மறையாகுவதை, நிறுத்துவதற்கு if condition மூலம்

"NoodlesCount" variable இன் பெறுமானம் 0 இற்கு குறையும் எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் "NoodlesCount" variable இன் பெறுமானம் 0 ஆக வேண்டும்.

மேலும் "NoodlesCount" variable இன் பெறுமானம் "Text_Noodles" label இற்கு set செய்ய வேண்டும்.

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

- ❖ மேலுள்ள வாரே Water , Cool Drink இற்காக Button  , Button  click செய்யும் போது count variable , label மாறும் விதமாக உருவாக்கிக் கொள்க.

```
//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 செய்யும்போது total price ஆனது calculate ஆக வேண்டும். மேலும் screen1 இலிருந்து screen2 இற்கு மாற வேண்டியதோடு calculate ஆனது total price இற்கு "Total_price_Input" ஐ label இற்கு set பண்ண வேண்டும்.

- இங்கு total price என்ற ஒவ்வொரு item ஆனது, item இன் count , price என்பவற்றின் பெருக்கத்தின் கூட்டுத்தொகை ஆகும்.
- Total price calculate செய்வதற்கு முதலில் noodles count இற்குரிய price ஐ calculate செய்வோம்.
- Noodles count இற்குரிய price என்பது, noodles இன் count இனதும் price இனதும் பெருக்கமாகும்.

$$\text{Price_of_Noodles} = \text{NoodlesCount} * \text{NoodlesPrice}$$

- அவ்வாறே Water Bottle இற்குரிய price பின்வருமாறு அமையும்.

$$\text{Price_of_WaterBottle} = \text{WaterBottleCount} * \text{WaterBottlePrice}$$

- அவ்வாறே Cool drink இற்குரிய price பின்வருமாறு அமையும்.

$$\text{Price_of_cool_drink} = \text{CoolDrinkCount} * \text{CoolDrinkPrice}$$

- இனி Total Price ஐ பின்வருமாறு எடுப்போம்.

$$\text{TotalPrice} = \text{Price_of_Noodles} + \text{Price_of_WaterBottle} + \text{Price_of_cool_drink}$$

- இனி Total Price ஐ பின்வருமாறு எடுப்போம்.

```

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);
});

```

சரியான விடையளிக்கவும்.

1. Cool drink இன் count ஆனது 0 ஐ விடகுறையாமல் இருப்பதற்கு பயன்படுத்தியுள்ள blocks எது?

```

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

```

```

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

```

```

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

```

2. உங்களிடம் 300 ரூபா இருப்பதாக எண்ணிக் கொள்வோம் உங்களுக்கு 300 ஐ விட கூடுதலான பணம் செலவானால் திரை சிவப்பு நிறமாகி Thank You See You Again என்ற label மறைவதற்குரிய blocks எது?

```

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 செய்யும் போது Noodles இன் count ஆனது display ஆவதற்குரிய block எது?

```
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);  
});
```

4. Cool Drink இன் count ஆனது 0 ஆகும்போது  button click செய்யும் போது ஒலி ஒன்றை எழுப்புவதற்காக பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள blocks எது?

```
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_treasure_chest_open.mp3", ▼false);  
});
```

```
onEvent(▼"ButtonMinusCoolDrink", ▼"click", function( ) {  
  playSound(▼"sound://category_achievements/vibrant_game_game_gold_treasure_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_treasure_chest_open.mp3", ▼false);  
  setNumber(▼"Text_Cool_Drink", CoolDrinkCount);  
});
```

5. Cool Drink இன் அதி உயர் count 9 என்றும், count 9 ஆகும்போது + button click செய்யும் போது ஒலி என்றை எழுப்புவதற்காக பயன்படுத்தும் blocks இது?

```
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_treasure_chest_open.mp3", ▼false);  
});
```

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