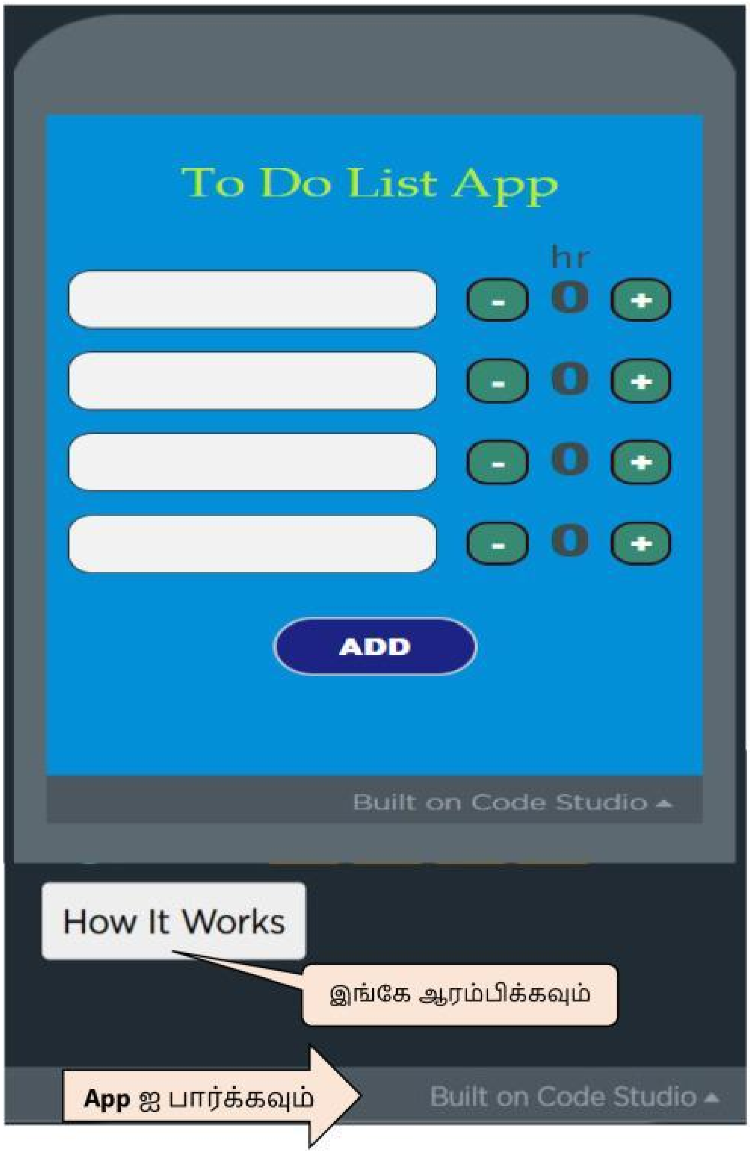
# Homework Assignment
# வீட்டு வேலை ஒப்படை

DP EDUCATION

## Coding School



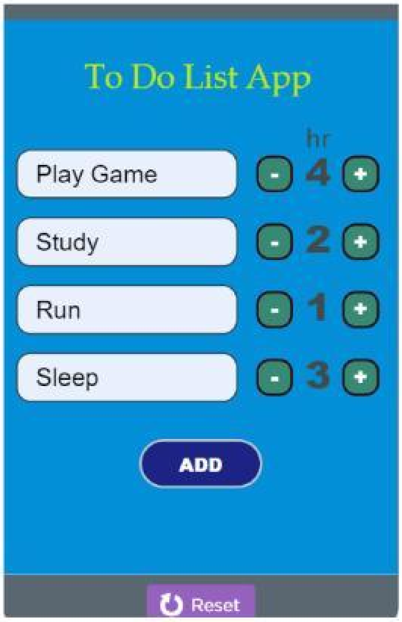

LIVEWORKSHEETS

To Do List App ஒன்றை உருவாக்குவோம்,

Screen1 இலுள்ள text Input மூலம் தேவையான tasks உட்படுத்த முடியும்.

+ button ஒன்றின் ஊடாக – button மூலம் தேவையான படி ஒவ்வொரு task இற்காகவும் காலம் ஒரு மணித்தியாலம் பெற்றுக் கொடுக்க வேண்டும்.

Add button ஐ click செய்யும் போது Screen2 இற்கு செல்ல வேண்டும்.




(Screen1)

- Screen1 இற்குரிய design முழுவதும் பெற்றுத்தரப்பட்டுள்ளது.

- Button ஐ click செய்யும் போது அந்தந்த task இற்கு ஏற்ப ஒரு மணித்தியாலம் கூட வேண்டும். அதற்காக முதலில் ஒவ்வொரு task இற்காக மணித்தியால எண்ணிக்கை 0 என எடுப்போம். அந்தந்த task இற்காக வேறு வேறாக variables 4 உருவாக்கிக் கொள்வோம்.

முதலாவது task இற்காக "task1Time" என்றும்
இரண்டாவது task இற்காக "task2Time" என்றும்,
மூன்றாவது task இற்காக "task3Time" என்றும்,
நான்காவது task இற்காக "task4Time"
என, variable 4 உருவாக்கிக் கொள்வோம்.

```
var task1Time = 0;
var task2Time = 0;
var task3Time = 0;
var task4Time = 0;
```

முதல் task இற்காக,

- Button ("task1PlusButton") click செய்யும்போது முதலாவது task இல் ஒரு மணித்தியாலம் கூட வேண்டும். அதன்படி Button click செய்த எல்லா சந்தர்ப்பத்திலும் "task1Time" variable ஒவ்வொன்றாய் கூட வேண்டும். மேலும் "task1Time" variable

LIVEWORKSHEETS

இன் பெறுமானம் “task1TimeLabel” label இற்கு set செய்ய வேண்டும்.

```
onEvent("task1PlusButton", "click", function( ) {
  task1Time = task1Time + 1;
  if (task1Time > 9) {
    task1Time = 9;
  }
  setNumber("task1TimeLabel", task1Time);
});
```

09 மணித்தியாலங்கள் ஆகும் போது Button ஐ click செய்யும் போது மணித்தியால எண்ணிக்கை கூடாதிருக்க if condition மூலம் task1Time இன் பெறுமானம் ஒன்பதை விட கூடிய எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும், task1Time இன் பெறுமானம் 9 இற்கு சமனாக்கப்பட்டுள்ளது.

❖ Button click (“task1MinusButton”) செய்யும் போது முதலாவது task இன் மணித்தியாலங்களில் எண்ணிக்கை ஒன்றால் குறைய வேண்டும். அதன்படி Button click செய்யும் போது எல்லா சந்தர்ப்பத்திலும் “task1Time” variable ஒவ்வொன்றால் குறைய வேண்டும் . மேலும் “task1Time” variable இன் பெறுமானம் “task1TimeLabel” label இற்கு set செய்ய வேண்டும்.

```
onEvent("task1MinusButton", "click", function( ) {
  task1Time = task1Time - 1;
  if (task1Time < 0) {
    task1Time = 0;
  }
  setNumber("task1TimeLabel", task1Time);
});
```

மணித்தியால எண்ணிக்கை 0 ஆகும்போது Button ஐ click செய்யும் போது மணித்தியால எண்ணிக்கை குறையாமல் இருக்க if condition மூலம் task1Time இன் பெறுமானம் 0 இற்கு குறையும் எல்லா சந்தர்ப்பத்திலும், task1Time பெறுமானம் 0 இற்கு சமனாக்கப்பட்டுள்ளது.

மேலுள்ளவாறே எல்லா tasks இற்காக Button மற்றும் Button இற்காக coding செய்க.

LIVEWORKSHEETS

❖ "ADD" button click செய்யும் போது screen2 இற்கு செல்ல வேண்டியதோடு screen1 இல் உட்படுத்திய tasks மற்றும் அந்தந்த task இற்கு உட்படுத்திய காலம் screen2 இல் உள்ள buttons களுக்கும் labels களுக்கும் set ஆக வேண்டும்.

screen1 இல் உட்படுத்திய tasks buttons இற்குள் display ஆக வேண்டும்.

screen1 இல் உட்படுத்திய task களுக்குரிய காலம் label இற்குள் display ஆக வேண்டும்.

(Screen2)

LIVEWORKSHEETS

```
onEvent("buttonAdd", "click", function( ) {
  //buttons වලට screen1 තුල ඇතුලත් tasks set කරන්න.
  setText("buttonTask1", getText("task1NameInput"));
  setText("buttonTask2", getText("task2NameInput"));
  setText("buttonTask3", getText("task3NameInput"));
  setText("buttonTask4", getText("task4NameInput"));
  //labels වලට screen1 තුල ඇතුලත් task වල කාලය  set කරන්න
  setText("task1HourLabel", getText("task1TimeLabel"));
  setText("task1MinLabel", "00");
  setText("task2HourLabel", getText("task2TimeLabel"));
  setText("task1MinLabel", "00");
  setText("task3HourLabel", getText("task3TimeLabel"));
  setText("task1MinLabel", "00");
  setText("task4HourLabel", getText("task4TimeLabel"));
  setText("task1MinLabel", "00");
  hideElement("task1DoneLebal");
  hideElement("task2DoneLebal");
  hideElement("task3DoneLebal");
  hideElement("task4DoneLebal");
  showElement("task1HourLabel");
  showElement("task1MinLabel");
  showElement("task2HourLabel");
  showElement("task2MinLabel");
  showElement("task3HourLabel");
  showElement("task3MinLabel");
  showElement("task4HourLabel");
  showElement("task4MinLabel");
  setScreen("screen2");
});
```

Add button ஐ click செய்யும் போது ஒவ்வொரு task இற்குரிய done button hide ஆகி , அந்த tasks இற்குரிய காலத்தை காட்டும் labels show ஆக வேண்டும்.

- Screen2 களுக்குரிய design முழுவதும் பெற்று தரப்பட்டுள்ளது.
- Edit button ஐ click செய்யும் போது screen1 இற்கு செல்ல வேண்டும்.

```
onEvent("buttonEdit", "click", function( ) {
  setScreen("screen1");
});
```

LIVEWORKSHEETS

❖ Task இற்கேற்ப button ஐ click செய்யும் போது அந்தந்த button இற்குரிய screen இற்குச் செல்ல வேண்டும்.

❖ முதல் task இற்குரிய காலத்தை கணிப்பதற்கு task1Hour, task1Min , task1Sec என variables 3 உருவாக்குவோம்.

❖ முதல் task இற்குரிய “task1StartButton” button ஐ click ஐ செய்யும் போது “screenTask1” screen இற்கு செல்ல வேண்டும்.

```
//Task1Screen
var task1Hour = 0;
var task1Min = 0;
var task1Sec = 0;
onEvent("buttonTask1", "click", function( ) {
  setText("Task1Topic", getText("buttonTask1"));
  task1Hour = getNumber("task1HourLabel");
  task1Min = getNumber("task1MinLabel");
  setNumber("task1HourLebal", task1Hour);
  setNumber("task1MinLebal", task1Min);
  setNumber("task1SecLebal", 0);
  setScreen("screenTask1");
  task1Sec = 0;
});
```

“task1Hour” variable இற்கு “task1HourLabel” label இன் பெறுமானமும், task1Min இற்கு “task1MinLabel” label இன் பெறுமானம் செய்து கொள்ளவும்.

❖ screenTask1 இற்குரிய design முழுவதும் பெற்றுத்தரப்பட்டுள்ளது.

Start Button ஐ click செய்யும் போது timer செயற்பட வேண்டும்.

Pause Button ஐ click ஐ செய்யும் போது timer நிற்க வேண்டும்.

Reset Button click செய்யும்போது timer மீண்டும் முதற் பெறுமானத்துக்குச் செல்ல வேண்டும்.

End Button ஐ click செய்யும்போது timer முடிய வேண்டும்.

(screenTask1)

LIVEWORKSHEETS

❖ "task1StartButton" button ஐ click செய்யும் போது, Timer start ஆக வேண்டும் அதற்காக பின்வரும் code block ஐ use பண்ணவும்.

```
onEvent("task1StartButton", "click", function( ) {
  setNumber("task1HourLebal", task1Hour);
  setNumber("task1MinLebal", task1Min);
  setNumber("task1SecLebal", task1Sec);
  timedLoop(1000, function( ) {
    if (task1Hour == 0 && task1Min == 0 && task1Sec == 0) {
      setNumber("task1HourLebal", "0");
      setNumber("task1MinLebal", "0");
      setNumber("task1SecLebal", "0");
      stopTimedLoop();
    }
    else{
      if (task1Sec == 0 && task1Min >= 1 && task1Hour >= 1) {
        task1Sec = 59;
        task1Min = task1Min - 1;
        setNumber("task1MinLebal", task1Min);
        setNumber("task1SecLebal", task1Sec);
      }
      if (task1Sec == 0 && task1Min >= 1 && task1Hour == 0) {
        task1Sec = 59;
        task1Min = task1Min - 1;
        setNumber("task1MinLebal", task1Min);
        setNumber("task1SecLebal", task1Sec);
      }
      if (task1Sec == 0 && task1Min == 0 && task1Hour >= 1) {
        task1Sec = 59;
        task1Min = 59;
        task1Hour = task1Hour - 1;
        setNumber("task1HourLebal", task1Hour);
        setNumber("task1MinLebal", task1Min);
        setNumber("task1SecLebal", task1Sec);
      }
      task1Sec = task1Sec - 1;
      setNumber("task1SecLebal", task1Sec);
    }
  });
});
```

Time loop இல் எல்லா செகன்களிலும் block இல் உள்ள code loop செய்யும். (1000ms = 1s)

task1Hour, task1Min உம் task1Sec variables value ஒன்று 0 ஆகும் எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் "task1HourLebal", "task1MinLebal" உம் "task1SecLebal" labels 0 என display ஆக வேண்டும்.மேலும் Timed loop நிற்க வேண்டும்.

"task1Sec" variable இன் value 0 ஆகும் எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் "task1Min" variable இன் value உம் "task1Hour" variable இன் value உம், 1 இற்கு அல்லது அதற்கு மேல் அதிகமாகும் போது நிமிடங்களில் ஒன்று குறைய வேண்டும். மேலும்

"task1Sec" variable இன் value உம் "task1Hour" variable இன் value உம், 0 ஆகும் எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் "task1Min" variable இன் value ஆனது 1 அல்லது அதனை விட கூடும் போது நிமிடங்களில் ஒன்று குறைய வேண்டும். மேலும் வினாடி எண்ணிக்கை 59 ஆக வேண்டும்.

"task1Sec" variable இன் value உம் "task1Min" variable இன் value உம், 0 ஆகும் எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும், "task1Hour" variable இன் value 1அல்லது அதனை விட அதிகரிக்கும் போது மணித்தியாலங்களுள் ஒன்று குறைய வேண்டும். மேலும் நிமிடமும், வினாடியும் 59 ஆக வேண்டும்.

எல்லா வினாடிகளுக்குள்ளும், timer இன் ஒரு வினாடி குறைய வேண்டும்.. Timed loop இற்குள் என்பதால் அது இந்த code block மூலம் நடைபெறும்.

LIVEWORKSHEETS

- "task1ResetButton" click செய்யும்போது timer நிற்க வேண்டும். அதற்காக code block ஐ use பயன்படுத்தவும்.

```
onEvent("task1PauseButton", "click", function( ) {
  stopTimedLoop();
});
```

- "task1ResetButton" ஐ click செய்யும் போது Timer மீண்டும் முன்பு பெற்றுக் கொடுத்த பெறுமானத்துக்கு செல்ல வேண்டும். அதற்காக பின்வருமாறு code block ஐ use பண்ணவும்.

```
onEvent("task1ResetButton", "click", function( ) {
  stopTimedLoop();
  task1Hour = getNumber("task1HourLabel");
  task1Min = getNumber("task1MinLabel");
  setNumber("task1HourLebal", task1Hour);
  setNumber("task1MinLebal", task1Min);
  setNumber("task1SecLebal", 0);
  if(task1Hour >= 1){
    task1Hour = task1Hour - 1;
  }
  else{
    task1Hour = task1Hour;
  }
  task1Min = 59;
  task1Sec = 59;
});
```

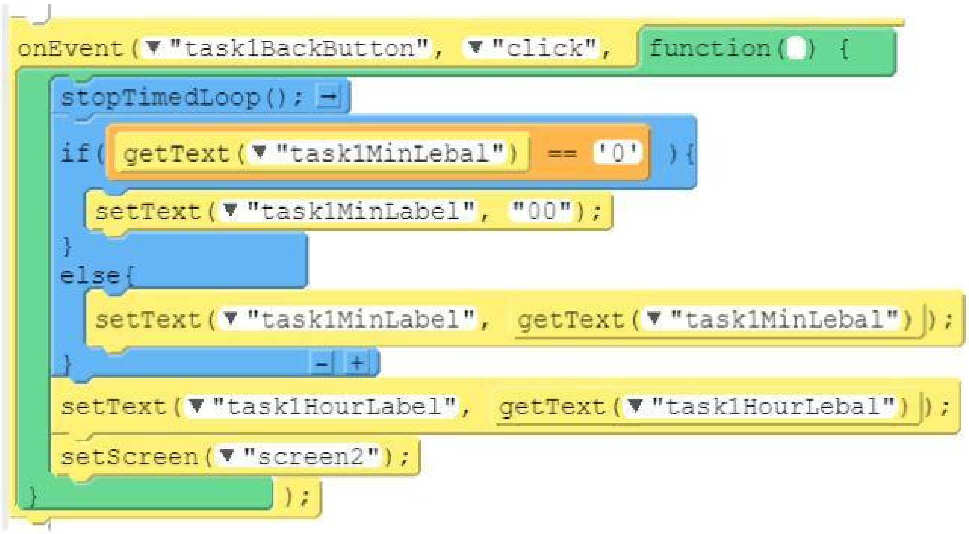
- End Button ஐ click செய்யும் போது timer முடிய வேண்டும்.

```
onEvent("task1EndtButton", "click", function( ) {
  stopTimedLoop();
  setNumber("task1HourLebal", "0");
  setNumber("task1MinLebal", "0");
  setNumber("task1SecLebal", "0");
  showElement("task1DoneLebal");
  hideElement("task1HourLabel");
  hideElement("task1MinLabel");
});
```

அப்போது task அதற்குரிய screen2 இல் done என display ஆக வேண்டும்.

LIVEWORKSHEETS

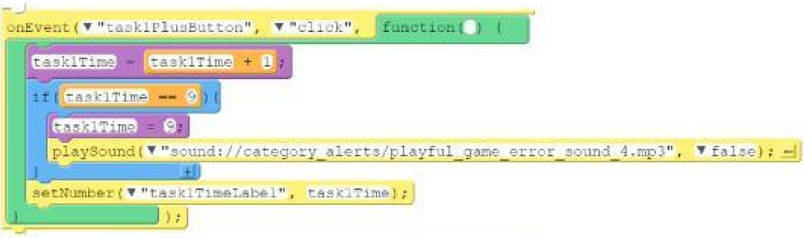
❖ Back Button ஐ click செய்யும் போது screen2 இற்கு செல்ல வேண்டியதோடு அதன் காலம் variables இலுள்ள பெறுமானத்துக்கேற்ப மாற வேண்டும்.

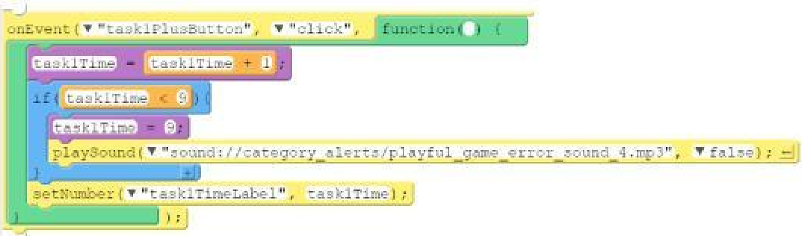



❖ மேலுள்ளவாறு எல்லா tasks இற்காக அதன் ஒவ்வொரு screen இற்காக coding செய்யவும்.

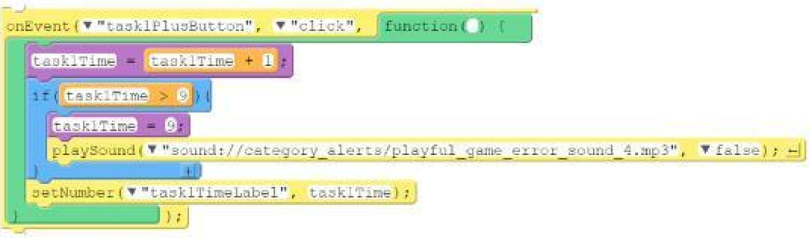
சரியான விடையை தெரிவு செய்க.

1. மணித்தியால எண்ணிக்கை 9 ஆகும்போது + Button ஐ click செய்யும் போது மணித்தியால அளவு கூடாமல் இருப்பதற்கும் அப்போது ஒலி ஒன்றை வெளியிடவும் பாவிக்க வேண்டிய blocks எது?

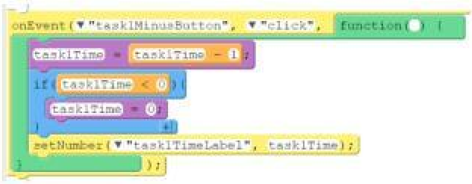


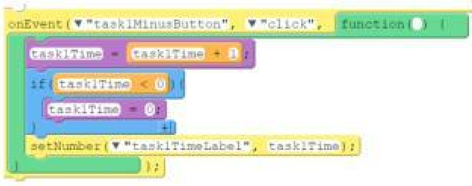



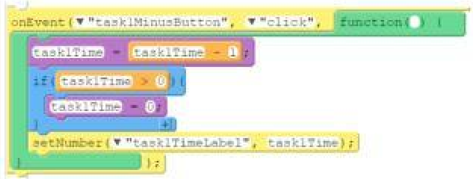

LIVEWORKSHEETS

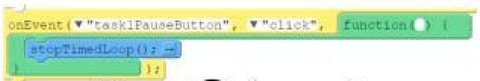



2. "tast1MinusButton" என்ற button மேல் click செய்யும் போது அதன் பெறுமானம் 0 ஐ விட குறையாமல் இருக்க பாவித்துள்ள block ஐ தெரிவு செய்யவும்.




3. 

இந்த block மூலம் என்ன நடைபெறுகின்றது?

- "task1pauseButton" button ஐ click செய்யும் போது காலம் கணிப்பது தொடங்கும்.
- "task1pauseButton" button ஐ click செய்யும் போது காலம் கணிப்பது நிற்கும்.
- "task1pauseButton" button ஐ click செய்யும் போது காலம் கணிப்பது வினாடி5 நின்று மீண்டும் ஆரம்பிக்கும்.

LIVEWORKSHEETS

4. இந்த block மூலம் என்ன நடைபெறுகின்றது ?

- “task1EndtButton” button ஐ click செய்யும் போது காலம் கணிப்பது தொடங்கும்.
- “task1EndtButton” button ஐ click செய்யும் போது காலம் கணிப்பது மட்டும் நடைபெறும்.
- “task1EndtButton” button ஐ click செய்யும் போது காலம் கணிப்பது நின்று “task1DoneLabale” label ஆனது show ஆகும்.

LIVEWORKSHEETS