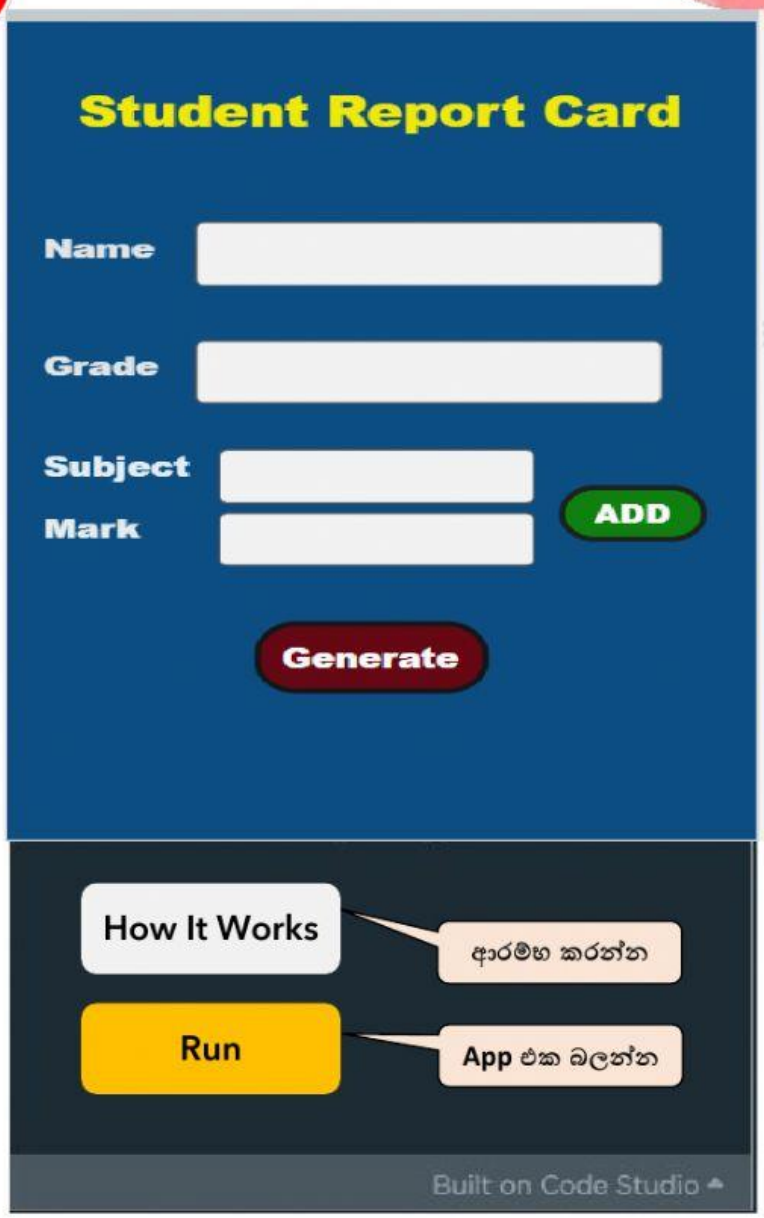
Project 80
80 වන ව්‍යාපෘතිය

DP EDUCATION

Coding School



LIVEWORKSHEETS

❖ Array භාවිතා කර Student Report Card එකක් නිර්මාණය කරමු.

Name එක grade එක හා එක් එක් විශයට අදාලව ලකුණු ලබා දෙන ලෙස Screen1 නිර්මාණය කරන්න.

Arrays දෙකක් නිර්මාණය කර subject එක හා ලකුණු වෙන වෙනම arrays දෙකක් add කරන්න.

Generate button එක click කල විට Screen2 වෙත යා යුතු අතර total mark හා average එක ගණනය කර display කරන්න.

❖ App එකට අදාල ව design සියල්ල ම ඔබට ලබා දී ඇත.

❖ මුලින් ම ගණනය කිරීමට අවශය පහත variables නිර්මාණය කරන්න.

```
var markOfSub;
var sub;
var len;
var total = 0;
var ave = 0;
```

❖ Screen1 වලදි add කරන subjects add කිරිම සඳහා subject ලෙස array එකක් නිර්මාණය කරන්න. ලකුණු add කිරිම සඳහා ද mark ලෙස array එකක් නිර්මාණය කරන්න.

```
var subject = [];
var mark = [];
```

❖ Add button එක click කල විට arrays වලට data add විය යුතුය.

LIVEWORKSHEETS

- Add button එක එක් වරක් click කල විට අතුලත් කල විශය subject array එකට ද, අතුලත් කල ලකුණු mark array එකට add විය යුතුය.

- Array එකට අලුතන් data එකක් add කිරීම සඳහා variables control එකේ ඇති පහත code block එක භාවිතා කරයි.

```
appendItem(list, "f");
```

Array එකේ name එක. — අලුතන් add කරන value එක

- Add button එකේ click එක සඳහා පහත පරිදි code කරන්න.

```
onEvent(▼"buttonAdd", ▼"click", function( ) {
    sub = getText(▼"inputSubject");
    markOfSub = getNumber(▼"inputMark");
    appendItem(subject, sub);
    appendItem(mark, markOfSub);
    setText(▼"inputSubject", "");
    setText(▼"inputMark", "");
});
```

ඇතුලත් කරන subjects එක හා ලකුණු ඉහත නිර්මාණය කරන sub හා markOfSub variables වලට assign කර ගන්න.

sub variable ඇති value එක subject array එකට ද markOfSub variable ඇති value mark array එකට add කර ගන්න.

"inputSubject" හා "inputMark" text index වල ඇති input කල values add button click කල පසු නැවත clear කිරීම සඳහා මෙම code block එක භාවිතා කරන්න.

- Generate button එක click කල පසු ළමයා ලබා ගත් total mark එක හා average එක calculate කල යුතුය. තවද ළමයා වැඩිම ලකුණු ලබා ගත් subject එක හා mark එක display විය යුතුය.

- මුලින් ම total mark එක ලබා ගැනිම සඳහා mark array එකෙහි length එක ලබා ගන්න. එම length එක “len” variable එකට assign කර ගන්න.

- ළමයා වැඩිම ලකුණු ලබා ගත් subject එක හා mark එක ලබා ගැනිම සඳහා “highestMarks” හා “highestMarksSub” ලෙස variables දෙකක් නිර්මාණය කරන්න. තවද “highestMarks” variable එකේ value සඳහා mark array එකෙහි පලමු element එකද, “highestMarksSub” variable එකේ value සඳහා subject array එකෙහි පලමු element එකද assign කර ගන්න.

LIVEWORKSHEETS

❖ For loop එකක් නිර්මාණය කර total mark එක වැඩිම ලකුණු ලබා ගත් subject එක හා mark එක ලබා ගැනිමට code කරන්න.

```
onEvent(▼"buttonGenerate", ▼"click", function() {
  len = mark.length;
  var highestMarks = mark[0];
  var highestMarksSub = subject[0];
  for(var i = 0; i < len; i++){
    total = total + mark[i];
    if(highestMarks < mark[i]){
      highestMarks = mark[i];
      highestMarksSub = subject[i];
    }
  }
```

Array එකක විශාලම සංඛ්‍යාව ලබා ගනන් ආකාරයට ම වැඩිම ලකුණ ලබා ගෙන එම අවස්ථාවේ i හි අගයන් වැඩිම ලකුණු ලබා ගත් subject එක ලබා ගන්න.

❖ Total mark එක හා mark array එකේ length එක භාවිතා කර average එක calculate කරන්න.

```
ave = total / len;
ave = Math.round(ave);
```

❖ දැන් පහත පරදී labels වලට values set කරන්න.

```
setText(▼"labelTotal", "Total : " + total);
setText(▼"labelAverage", "Average : " + ave);
setText(▼"labelHighestMark", highestMarksSub + " is the subject with the highest marks. That mark is " + highestMarks);
setText(▼"labelName", getText(▼"inputName"));
setText(▼"labelGrade", getText(▼"inputGrade"));
setScreen(▼"screen2");
});
```

LIVEWORKSHEETS

නිවරදි පිළිතුර තෝරන්න.

1. Array එකකට අලුතින් value එකක add කිරීමට යොදා ගන්නා code block එක කුමක් ද?

```
setNumber(▼"id", 0);
```

```
setText(▼"id", "text");
```

```
appendItem(list, "f");
```

2. Total mark එක ලබා ගැනීම සඳහා යොදා ඇති code block මොනවා ද?

```
len = mark.length;
for( var i = 0; i < len; i++){
  total = total + mark[i];
}
```

```
len = mark.length;
for( var i = 0; i > len; i++){
  total = total + mark[i];
}
```

```
len = mark.length;
for( var i = 0; i < len; i++){
  total = total * mark[i];
}
```

3. Average එක calculate කරන්න යොදා ඇති code block මොනවා ද?

```
ave = total / len;
ave = Math.random(ave);
```

```
ave = total / len;
ave = Math.round(ave);
```

```
ave = total % len;
ave = Math.round(ave);
```

4. `ave = Math.round(ave);` මෙම code block එක මගින් ලබා දෙන result එක කුමන් ද?

ave variable එකෙහි ඇති අගය ආසන්න දශමස්ථානයට වැටයිම.

ave variable එකෙහි ඇති අගය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට වැටයිම.

ave variable එකෙහි ඇති අගය ධන සංඛ්‍යාවක් කිරීම.

LIVEWORKSHEETS

5. ළමයා අඩුම ලකුණු ලබා ගත් subject එක හා mark එක ලබා ගැනීම සඳහා යොදා ඇති code block මොනවා ද?

```
len = mark.length;
var lowestMarks = mark[0];
var lowestMarksSub = subject[0];
for(var i = 0; i < len; i++){
  total = total + mark[i];
  if(lowestMarks < mark[i]){
    lowestMarks = mark[i];
    lowestMarksSub = subject[i];
  }
}
```

```
len = mark.length;
var lowestMarks = mark[0];
var lowestMarksSub = subject[0];
for(var i = 0; i < len; i++){
  total = total + mark[i];
  if(lowestMarks > mark[i]){
    lowestMarks = mark[i];
    lowestMarksSub = subject[i];
  }
}
```

```
len = mark.length;
var lowestMarks = mark[0];
var lowestMarksSub = subject[0];
for(var i = 0; i > len; i++){
  total = total + mark[i];
  if(lowestMarks > mark[i]){
    lowestMarks = mark[i];
    lowestMarksSub = subject[i];
  }
}
```

LIVEWORKSHEETS