

Project 96

96 වන ව්‍යාපෘතිය



DP
EDUCATION

Coding School

How It Works

ආරම්භ කරන්න

Built on Code Studio ▾

LIVEWORKSHEETS

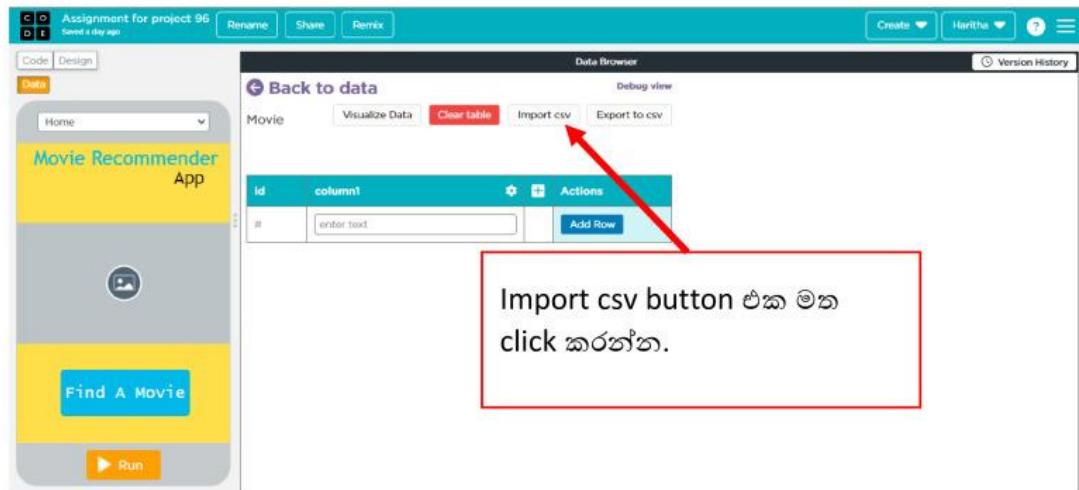
- ❖ Movie Recommender App එකක් නිර්මාණය කරමු.
- ❖ මෙම ඇපේ එක මහින් ඔබට බැලීමට අවශ්‍යය වර්ගයේ විතුපටයක් ඔබ ඇතුළත් කරන Genre එකට අදාළව නිරදේශ කිරීම සිදුකරයි.
- ❖ මෙම ඇපේ එක නිර්මාණයට අවශ්‍යය screens ඔබට ලබා දී ඇත. එය ඉහත How It Works button එක මත click කර open කරගන්න.
- ❖ App එක නිර්මාණයට අවශ්‍ය වන data table එක නිර්මාණය කරගන්නා ආකාරය බලමු.
- ❖ මේ සඳහා data tab එක වෙත යන්න.

The screenshot shows a user interface for a mobile application named "Movie Recommender App". On the left, there's a preview of the app's home screen with a search bar, a "Find A Movie" button, and a "Run" button. On the right, the "Data Library" section is visible, featuring a sidebar with categories like Animals, Art, Economics, etc., and a main area where users can search for datasets or add new ones. A red box highlights the "Add" button in the "Data Tables" section, which is labeled "Movies". A callout box points to this area with the text: "'Movies'" ලෙස table name එක ලබා දී Add button එක මහින් table එකක් add කරගන්න.

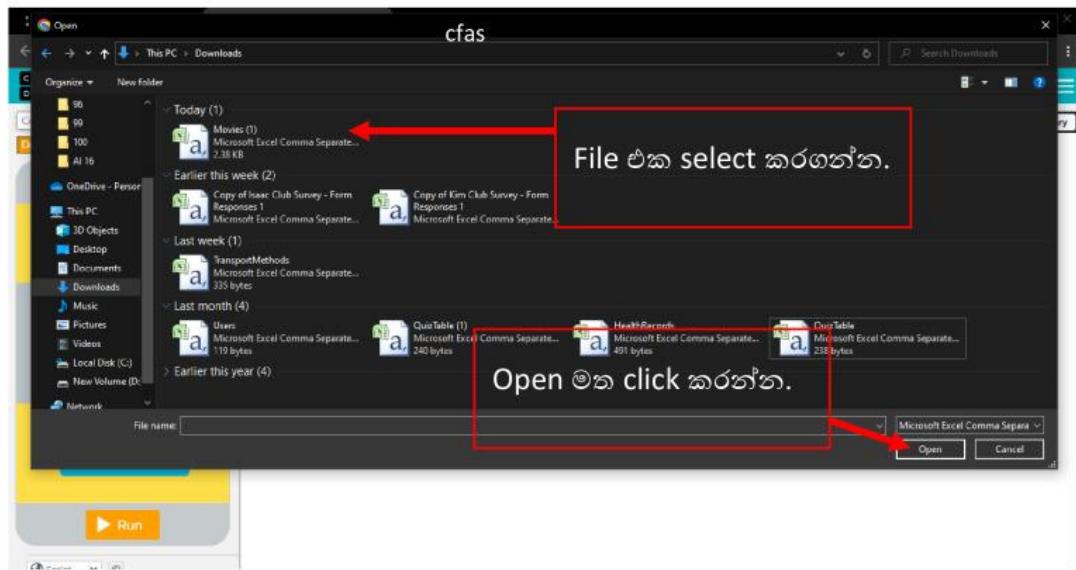
- ❖ ඉන් පසුව පහත google drive link එක වෙත ගොස් එහි ඇති file එක download කරගන්න. ඒ සඳහා පහත පියවර අනුගමනය කරන්න.
<https://drive.google.com/file/d/1Y5HueVmPTLshGyeFNRhyMYAMm8nLXAf/view?usp=sharing>
- ❖ මේ ආකාරයට open වූ පසු එය පහත පරිදි download කරගන්න.

The screenshot shows a Google Sheets document titled "Movies (1).csv". The sheet contains a table with columns: Id, Name, Genre, AgeRange, and ImageURL. The data includes various movies like Top Gun Maverick, Spiderman Homecoming, Jurassic World, etc. A red arrow points to the "Download" button in the top right corner of the spreadsheet interface. A callout box points to this button with the text: "මෙම button එක මත click කර file එක ඔබගේ computer එකට download කරගන්න.

- ❖ එසේ download වූ file එක download වූ location එක සොයාගන්න. ඉන්පසු අප නිර්මාණය කරගත් “Movies” table එක open කරගන්න.



- ❖ පහත පරිදි open කරගන්න.



- ❖ එවිට ඔබට මේ ආකාරයේ Data table එකක් open වේ.

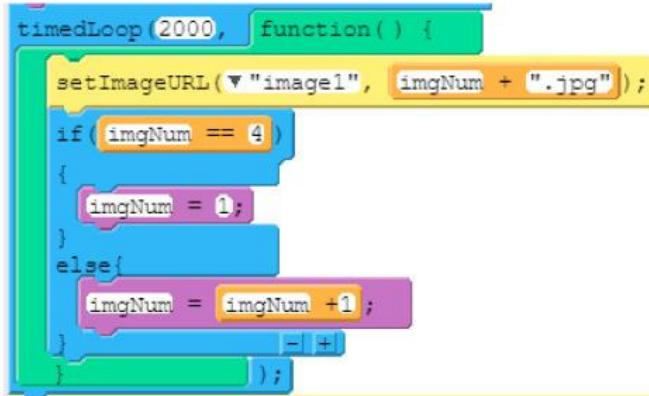
The screenshot shows a Scratch project titled "Assignment for project 96". On the left, there is a "Movie Recommender App" stage with a yellow title bar, a central image of a movie poster, and a "Find A Movie" button. Below it is a "Run" button. On the right, there is a "Data Browser" window titled "Back to data" with a table titled "Movies". The table has columns: id, Name, Genra, AgeRange, ImageURL, and Actions. It contains 6 rows of movie data:

	Name	Genra	AgeRange	ImageURL	Actions
1	"Top Gun Maverick"	"Adventure"	"18+"	"https://www.kotaku.com/wp-content/news-galleries/2022/08/best-top-guns-maverick-has-a-fair-second-week-63b-has-a-shot-at-30-comes-melting-in-india-901.jpg"	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
2	"Spiderman Homecoming"	"Adventure"	"13+"	"https://m.media-amazon.com/images/M/MV5BQGQSYTM3YactOTV	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
3	"Jumanji"	"Adventure"	"15+"	"https://img1.hu.com/user/v3/network/3db/rect-9c35-466-3-b6d2-1b12725/09c57-base-image-market_name-image_manager&base_id=4894-9e5-ef3ca0a66a2e®ion=US&format=jpeg&size=952x	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
4	"Extraction"	"Action"	"15+"	"https://m.media-amazon.com/images/M/MV5BNUlkOWNhlYTMjK	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
5	"Fast and Furious"	"Action"	"18+"	"https://pinimg.com/1200w/6d/75/a/6d75a7f393c	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
6	"Titanic"	"Romance"	"18+"	"https://m.media-amazon.com/images/I/7yCxm2kL.jpg"	<button>Edit</button> <button>Delete</button>

- ❖ දැන් අපි පලමුව app එක නිර්මාණයට අවශ්‍ය variables නිර්මාණය කරගමු.

```
var imgNum = 1;
var data = {};
```

- ❖ දැන් Home Screen එකෙහි ඇති Image slider එක නිර්මාණය කරගමු. ඒ සඳහා අවශ්‍ය වන images සියල්ල image library එක තුළ අඩංගු කර ඇත.
- ❖ ඒ සඳහා time loop එකක් භාවිතා කරමු. ඉහත නිර්මාණය කරගන් imgNum variable එක භාවිතා කර එහි අගය එක බැහිත් නිර්මාණය කරගන් නිර්මාණය කරගන්න.



- ❖ මෙහිදී image url එක නිර්මාණය කිරීම සඳහා imgNum variable එකෙහි අගය භාවිතා කරයි. එහි අගය එකෙහි සිට 4 දක්වා වෙනස් වේ.
- ❖ Images වල නම 1,2,3,4 ලෝස නම් කර ඇත.
- ❖ “Find A Movie” button එක මත click කළ විට Genre screen එකට move විමට නිර්මාණය කරන්න.

- ❖ දැන් අපි එක් එක් Genre එකක් මත click කළ විට එය Highlight වීමටත් අනෙකුත් buttons හි background color එක screen එකේහි color එක වීමටත් නිර්මාණය කරමු.
- ❖ එට අමතරව Select කරගන්නා genre එක කුමක්ද යන්න data ලෙස ඉහත නිර්මාණය කරගන් object එක තුළ store කිරීමටත් code පහත පරිදි නිර්මාණය කරන්න.
- ❖ පහත දැක්වෙන්නේ adventure button එක මත click කළ විට සිදුවන දෙයට අදාළ code blocks set එකයි.

```

onEvent("btnAdventure", "click", function() {
    setProperty("btnAdventure", "background-color", "rgb(91, 183, 231)");
    setProperty("btnAction", "background-color", "rgb(255, 224, 73)");
    setProperty("btnHistory", "background-color", "rgb(255, 224, 73)");
    setProperty("btnRomance", "background-color", "rgb(255, 224, 73)");
    setProperty("btnWar", "background-color", "rgb(255, 224, 73)");
    setProperty("btnCartoon", "background-color", "rgb(255, 224, 73)");
    data.genre = "Adventure";
})
);

```

Select කරගන්නා genre එක adventure ලෙස data object එක තුළ store කරගැනීම.

Click කරනා adventure button එකේහි වර්ණය පමණක් ඉතිරි වී අනෙකුත් buttons වල වර්ණය screen එකේහි වර්ණයම කිරීම.

- ❖ මේ ආකාරයට අනෙක් buttons සඳහා ද onclick events code කරන්න. ඒ එක් එක් button ඉහත ආකාරයට highlight වීමට ද නිර්මාණය කරන්න.

- ❖ Action button එක මත click කළ විට සිදුවන දෙයට අදාළ codes පහත දක්වා ඇත.

```
onEvent(▼ "btnAction", ▼ "click", function() {
    setProperty(▼ "btnAction", ▼ "background-color", ▼ "rgb(91, 183, 231)");
    setProperty(▼ "btnAdventure", ▼ "background-color", ▼ "rgb(255, 224, 73)");
    setProperty(▼ "btnHistory", ▼ "background-color", ▼ "rgb(255, 224, 73)");
    setProperty(▼ "btnRomance", ▼ "background-color", ▼ "rgb(255, 224, 73)");
    setProperty(▼ "btnWar", ▼ "background-color", ▼ "rgb(255, 224, 73)");
    setProperty(▼ "btnCartoon", ▼ "background-color", ▼ "rgb(255, 224, 73)");
    data[genre] = "Action";
});
```

- ❖ ඉතිරි buttons සඳහා ද ඒ එක් එක් button එකේම ids design වලින් ලබාගත ඉහත ආකාරයටම click කළ විට සිදු විය යුතු දෙය code කරන්න.

- ❖ Next button එක මත click කළ විට result screen එකට ගමන් කිරීමට code සකස් කරන්න.
- ❖ එම screen එක load වන විට ඒ සඳහා recommend වන movie එකේම විස්තරදී load විය යුතුය. ඒ සඳහා next button එකේම onclick event එක තුළම data table එක read කිරීමට අදාළ codes ද ඇතුළත් කළ යුතුය.

```
onEvent(▼ "btnNext", ▼ "click", function() {
    setScreen(▼ "Result");
    readRecords("Movies", {Genre: data.genre}), function(records) {
        var recordsLength = records.length;
        var randomNumberA = randomNumber(0, recordsLength-1);
        for (var i = 0; i < records.length; i++) {
            if (records[i].Genre == data.genre) {
               setProperty(▼ "lblName", ▼ "text", records[randomNumberA].Name);
               setProperty(▼ "lblGenre", ▼ "text", records[randomNumberA].Genre);
                setImageURL(▼ "image2", records[randomNumberA].ImageUrl);
            }
        }
    });
});
```

- ❖ මෙහිදී කළින් screen එකේහි select කරගත් genre එකට අදාළ movies select කරගත ඒවා අතරින් random movie එකක් suggest කිරීම සිදු කරයි. ඒ movie එකේහි name, genre හා image එක load කළ යුතුය
 - ❖  මෙම මහින් Movies table එකේහි Genre column එකේහි ඇති data වලින් data object එකේහි store කරගත්නා ලද value එකට අදාළ data read කිරීම මෙම මහින් සිදු කරයි.
 - ❖ Select කරගත්නා ලද genre එකට අදාළ movies කොපමෙනක් table එක තුළ තිබෙනවද යන්න store කරගැනීමට පහත පරිදි variable එකක් නිර්මාණය කරගත්නා.
- ```
var recordsLength = records.length;
```
- ❖ එසේ ලබාගත් අගයේ සිට 0 තෙක් අගයන්හි random value එකක් ලබාගත data table එකේහි ඇති random movie එකක් select කර ගැනීමට පහත පරිදි code යකස් කරන්න.

```
var randomNumberA = randomNumber(0, recordsLength-1);

for (var i =0; i < records.length; i++) {
 if(records[i].Genre == data.genre){
 setProperty("lblName", "text", records[randomNumberA].Name);
 setProperty("lblGenre", "text", records[randomNumberA].Genre);
 setImageURL("image2", records[randomNumberA].ImageUrl);
 }
}
```

- ❖ “randomNumberA” තැමැති variable එක තුළට randomly වැශෙන අගය අනුව movie එක select විම සිදු වේ.

- නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.
1. 5.jpg ලෙස තවත් image එකක් add කළ හොත් time loop එක තුළ ඇති if block එක නිවැරදිව ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

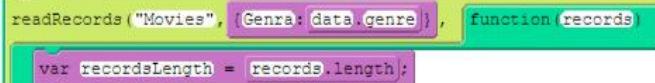
```

timedLoop(2000, function() {
 setImageURL("image1", imgNum + ".jpg");
 if(imgNum == 4)
 {
 imgNum = 1;
 }
 else{
 imgNum = imgNum + 1;
 }
}) ;

timedLoop(2000, function() {
 setImageURL("image1", imgNum + ".jpg");
 if(imgNum == 5)
 {
 imgNum = 1;
 }
 else{
 imgNum = imgNum + 1;
 }
}) ;

timedLoop(2000, function() {
 setImageURL("image1", imgNum + ".jpg");
 if(imgNum == 6)
 {
 imgNum = 1;
 }
 else{
 imgNum = imgNum + 1;
 }
}) ;

```

2. 

මෙහි ඇති  
recordsLength

නැමැති variable එකට ලැබෙන අගය වන්නේ,

Data table එකෙහි ඇති සියලුම rows වල එකතුව.  
Select කරගන්නා genre එකට අදාළ rows වල එකතුව.  
Genre වල එකතුව.

3. Select කරගන්නා Genre එකක් movies වලින් random movie එකක් වෙනුවට එම movies වලින් පළමු එක හැමවිටම suggest කිරීමට අවශ්‍ය නම් නිවැරදි codes මොනවාද?

```

readRecords("Movies", {Genre: data.genre}, function(records) {
 var recordsLength = records.length;
 var randomNumberA = randomNumber(0, recordsLength-1);
 for (var i=0; i < records.length; i++) {
 if (records[i].Genre == data.genre) {
 setProperty("lblName", "text", records[randomNumberA].Name);
 setProperty("lblGenre", "text", records[randomNumberA].Genre);
 setImageURL("image2", (records[randomNumberA]).ImageUrl);
 }
 }
});

onEvent("btnNext", "click", function() {
 setScreen("Result");
 readRecords("Movies", {Genre: data.genre}, function(records) {
 for (var i=0; i < records.length; i++) {
 if (records[i].Genre == data.genre) {
 setProperty("lblName", "text", (records[0]).Name);
 setProperty("lblGenre", "text", (records[0]).Genre);
 setImageURL("image2", (records[0]).ImageUrl);
 }
 }
 });
});

onEvent("btnNext", "click", function() {
 setScreen("Result");
 readRecords("Movies", {Genre: data.genre}, function(records) {
 for (var i=0; i < records.length; i++) {
 if (records[i].Genre == data.genre) {
 setProperty("lblName", "text", (records[1]).Name);
 setProperty("lblGenre", "text", (records[1]).Genre);
 setImageURL("image2", (records[1]).ImageUrl);
 }
 }
 });
});

```