

Project 51

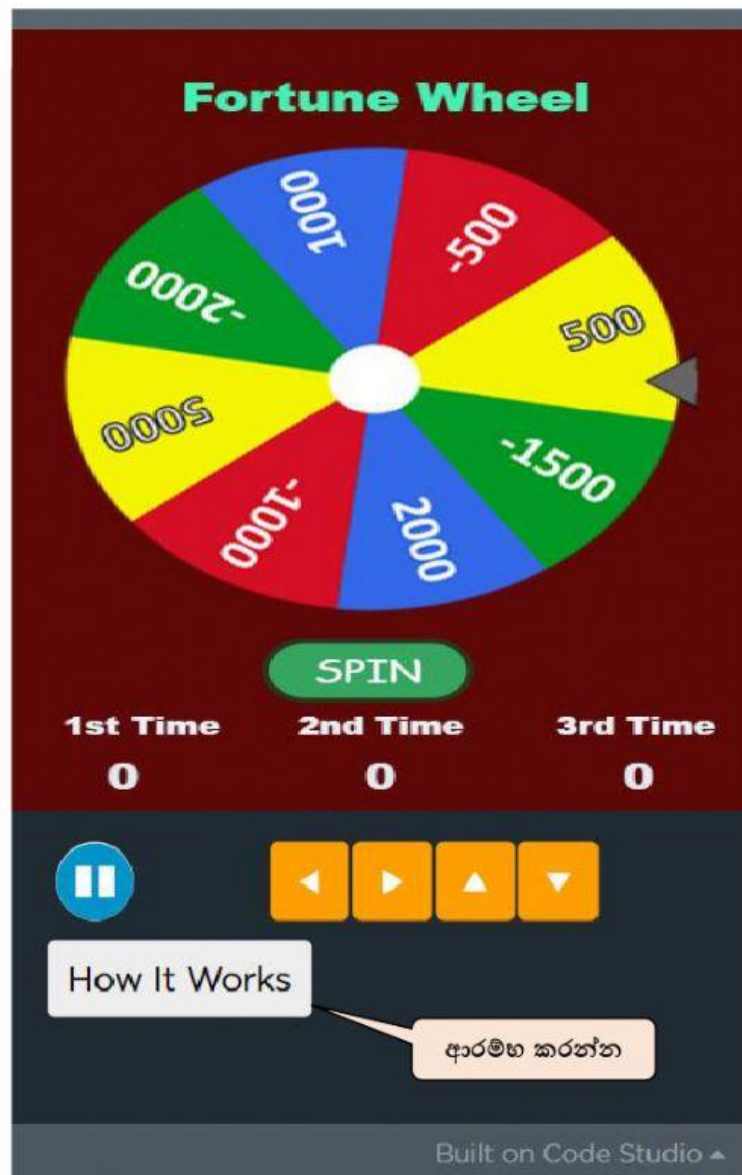
51 වන ව්‍යාපෘතිය

51



DP
EDUCATION

Coding School



Project 51 – 51 වෙනි ව්‍යාපෘතිය

Fortune Wheel එකක් සඳහා App එකක් නිර්මාණය කරමු. එහි අගයෙන්,

Spin button එක click කළ විට වාසනා චක්‍රය භ්‍රමණය විය යුතුය.

අවස්ථා තුනක දී වාසනා චක්‍රය භ්‍රමණය කළ හැකිය. එම අවස්ථා වලදී ලැබෙන අගයන් වල එකතුව අනුව ජය පැරදුම තීරණය කළ යුතුය.

එකතුව බිත්දුවට වඩා වැඩි නම් දිනූ මුදල සමඟ “Congratulations. You win.” ලෙසත්, එකතුව බිත්දුවට වඩා අඩු නම් “So sad. You lose.” ලෙසත් display විය යුතුය.

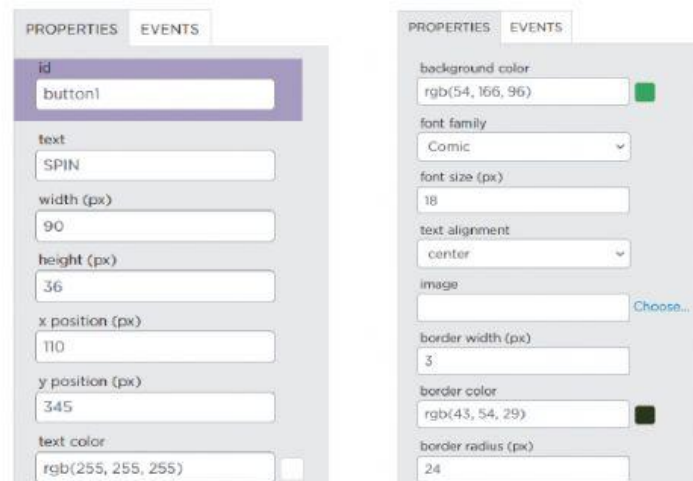


ඔබට අවශ්‍ය පසුබිම් හා මූලික දෑ සපයා ඇත.

❖ . Fortune Wheel එක සඳහා image එකක් drag කර පහත පරිදි properties සාදා ගනිමු.

PROPERTIES	EVENTS
id	
image2	
width (px)	280
height (px)	280
x position (px)	15
y position (px)	55
image	500.png Choose...

- ❖ Button එකක් drag කර පහත පරිදි properties සාදා ගනිමු.



- ❖ Fortune wheel එකේ දිනුම් අවස්ථා 8 ක් ඇත. “Spin” button එක click කළ විට එම අවස්ථා 8 න් එක් අවස්ථාවක් random ලෙස ලබා දිය යුතුය. ඒ සඳහා “randomNumber” block එක use කරන්න. අවස්ථා 8 ක් බැවින් 1 සිට 8 දක්වා random number එකක් generate කරන්න. එම random number එක number variable එකට assign කර ගන්න.

```
var number;
number = randomNumber(1, 8);
```

- ❖ Variables 8 ක් නිර්මාණය කර ඒවාගේ values සඳහා, fortune wheel ඇති අගයන් assign කර ගන්න.

```
var val1 = 500;
var val2 = -500;
var val3 = 1000;
var val4 = -2000;
var val5 = 5000;
var val6 = -1000;
var val7 = 2000;
var val8 = -1500;
```

- ❖ Fortune wheel එක spin button එක click කර අවස්ථා 3 ක් භ්‍රමණය කළ හැකි බැවින් එම අවස්ථා තුන condition මගින් ඇල්ලීම සඳහා “count” ලෙස variable එකක් නිර්මාණය කර අගය එකක් ලෙස ලබා දෙන්න.

```
var num1 = 0;
var num2 = 0;
var num3 = 0;
var result = 0;
var count = 1;
```

- ❖ තවද එක් එක් අවස්ථා සඳහා ලැබෙන අගය variables වලට assign ගැනීමට “num1”, “num2” හා “num3” ලෙස variable 3 ක් නිර්මාණය කරන්න. තවද numbers 3 හි එකතුව calculate කිරීම සඳහා “result” ලෙස variable එකක් නිර්මාණය කරන්න.

- ❖ Random number block එක මගින් generate කර ලබා දෙන්නේ 1 සිට 8 දක්වා numbers වේ. දැන් random number එක සඳහා ඉහත variables මගින් ලබා දුන් අගයන් ලබා දෙන්න. Random number එක, 1 නම් “val1” හි ඇති අගයද, Random number එක, 2 නම් “val2” හි ඇති අගය වන ලෙස random number එකෙහි අගය 1 සිට 8 දක්වා පිළිවලට val1 සිට val8 දක්වා පහත පරිදි if, else if block මගින් අගයන් ලබා දෙන්න.

```

var value;
if (number == 1) {
    value = val1;
}
else if (number == 2) {
    value = val2;
}
else if (number == 3) {
    value = val3;
}
else if (number == 4) {
    value = val4;
}
else if (number == 5) {
    value = val5;
}
else if (number == 6) {
    value = val6;
}
else if (number == 7) {
    value = val7;
}
else {
    value = val8;
}

```

- ❖ මෙහිදී වාසනා චක්‍රය භ්‍රමණය වන ලෙස ලබා දී ඇත්තේ gif මගින්ය. අවස්ථා 8 සඳහා මෙහිදී gif 8 ක් use කර ඇත. “img1” gif එකෙහි ඇත්තේ භ්‍රමණය වීමෙන් පසු “val1” ඇති අගයේ නතර වන ලෙසය. එලෙසට ම “val1” සිට “val8” දක්වා ඇති අගයන් පිළිවෙළින් “img1” gif එකේ සිට “img8” gif එක දක්වා ලබා දී ඇත.

❖ දැන් random ලෙස generate වී ලැබෙන number එක 5 ලෙස ගනිමු. එවිට අප ලබා දුන් value වලට අනුව “val5” හි අගය 5000 වේ. එවිට වාසනා වක්‍රය භ්‍රමණය වී 5000 හි නතර විය යුතුය. එයට ආදාල gif එක වන්නේ “img5” gif එක වේ. දැන් එම gif එක image එක තුළ display විය යුතුය.

❖ ඒ සඳහා random ලෙස ලබා දෙන number එක, “number” ලෙස variable එකක් generate කර එයට assign කර “setImageUrl” භාවිතා කර පහත පරිදි ලබා දෙන්න.

```
var number;
number = randomNumber(1, 8);
setImageUrl("image2", ("img"+number)+".gif");
```

Random ලෙස generate කරන number එක මගින් gif එක set කිරීම මෙමගින් සිදු කරයි.

❖ Button එක පළමු අවස්ථාවේ click කළ විට random ලෙස generate වන number එක අනුව ලැබෙන අගය “num1” වලට ද, button එක දෙවන අවස්ථාවේ click කළ විට ලැබෙන අගය “num2” වලට ද, button එක 3 වෙනි අවස්ථාවේ click කළ විට ලැබෙන අගය “num3” යන variables වලට assign කර අවස්ථා 3 හි අගයන් වල එකතුව ලබා ගෙන, “result” variable එකට assign කර ගන්න.

❖ දැන් “result” variable එකේ අගය 0 ට වඩා වැඩි නම්, “screen2” සඳහා යා යුතු අතර “result” variable එකේ අගය “screen2” වල ඇති “labelResult” label එකට set කරන්න.

❖ “result” variable එකේ අගය 0 ට වඩා අඩු නම්, “screen3” සඳහා යා යුතුය.

සම්පූර්ණ code කොටස පහත පරිදි වේ.

```
var val1 = 500;
var val2 = -500;
var val3 = 1000;
var val4 = -2000;
var val5 = 5000;
var val6 = -1000;
var val7 = 2000;
var val8 = -1500;

var num1 = 0;
var num2 = 0;
var num3 = 0;
var result = 0;
var count = 1;
```

```

onEvent(▼"button1",▼"click", function(){
  var number;
  number = randomNumber(1, 8);
  setImageURL(▼"image2", (img=number) + ".gif");
  var value;
  if (number == 1){
    value = val1;
  }
  else if (number == 2){
    value = val2;
  }
  else if (number == 3){
    value = val3;
  }
  else if (number == 4){
    value = val4;
  }
  else if (number == 5){
    value = val5;
  }
  else if (number == 6){
    value = val6;
  }
  else if (number == 7){
    value = val7;
  }
  else{
    value = val8;
  }
  if (count == 1){
    num1 = value;
    setTimeout( function() {
      setText(▼"labelNum1", num1);
    }, 2300);
  }
  else if (count == 2){
    num2 = value;
    setTimeout( function() {
      setText(▼"labelNum2", num2);
    }, 2300);
  }
  else{
    num3 = value;
    result = num1 + num2 + num3;
    setTimeout( function() {
      setText(▼"labelNum3", num3);
    }, 2300);
    setTimeout( function() {
      if (result > 0){
        setText(▼"labelResult", result);
        setScreen(▼"screen2");
      }
      else{
        setScreen(▼"screen3");
      }
    }, 3000);
  }
  count = count + 1;
});

```

පළමු අවස්ථාවේ button එක click කිරීම සඳහා code block කොටස.

දෙවන අවස්ථාවේ button එක click කිරීම සඳහා code block කොටස.

තුන්වන අවස්ථාවේ button එක click කිරීම සඳහා code block කොටස. මේ අවස්ථාවේදී result එකට අනුව set විය යුතු screen එක ද ලබා දී ඇත.

Button click කළ විට count එක එකකින් වැඩි වේ. එවිට button click කළ අවස්ථාව පහසුවෙන් ලබා ගැනීමට හැකිය.

නිවරදි පිළිතුර තෝරන්න.

1. Fortune wheel app එක design කිරීමේ දී You lose ලෙස සටහන් කිරීමට toolbox තුළින් භාවිතා කර ඇත්තේ කුමක්ද?



2. මෙමගින් සිදුවන්නේ වන්නේ කුමක්ද?

```
if (result > 0) {
  setText(▼"labelResult", result);
  setScreen(▼"screen2");
}
```

Result එක 0ට වඩා වැඩි වූ විට screen2 නම් තිරයට ගමන් කිරීමටත් "labelResult" නම් label එකෙහි result එක display විය යුතුය.
 Result එක 0ට වඩා අඩු වූ විට screen2 නම් තිරයට ගමන් කිරීමටත් "labelResult" නම් label එකෙහි result එක display විය යුතුය.
 Result එක 0ට වඩා වැඩි වූ විට screen2 නම් තිරයට ගමන් කිරීමටත් "labelResult" නම් label එකෙහි result ලෙස display විය යුතුය.

3. පළමු අවස්ථාවේදී ඔබ ලබා ගන්නා මුදල් ප්‍රමාණය තිරය තුළ වීමට අමතරව ශබ්දයක් නිකුත් වීම සඳහා යෙදිය යුතු blocks මොනවාද?

```
if (count == 1) {
  num1 = value;
  setTimeout(function() {
    setText(▼"labelNum1", num1);
    stopSound(▼"sound://default.mp3");
  });
}
```

```
if (count == 2) {
  num1 = value;
  setTimeout(function() {
    setText(▼"labelNum1", num1);
    playSound(▼"sound://default.mp3", ▼false);
  });
}
```

```
if (count == 1) {
  num1 = value;
  setTimeout(function() {
    setText(▼"labelNum1", num1);
    playSound(▼"sound://default.mp3", ▼false);
  });
}
```

4. ඔබ ලබා ගන්නා result එක 0ට වඩා අඩු නම් තුන්වන තිරයට ගමන් කිරීමටත් "so sad you lose.." ලෙස හඬක් නිකුත් වීමටත් යෙදිය යුතු blocks මොනවාද?

```
if (result < 0) {
  setScreen(▼"screen3");
  playSpeech("so sad you lose", ▼"female", ▼"English");
}
```

```
if (result < 0) {
  setScreen(▼"screen3");
  playSpeech(▼"so sad you lose", ▼"female", ▼"English");
}
```

```
if (result > 0) {
  setScreen(▼"screen3");
  playSpeech("so sad you lose", ▼"female", ▼"English");
}
```

5. result variable එක සම්බන්ධයෙන් ඇති නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න?

result = num1 + num2 + num3

Result = num1 + num2 + num3

result = number1 + number2 + number3