Project 41
41 වෙනි ව්‍යාපෘතිය

DP EDUCATION

Coding School

LIVEWORKSHEETS

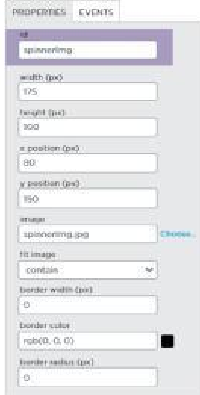
- ප්‍රථමයෙන්ම ඔබ විසින් ඉහත ආකාරයට screen එක design කරගත යුතු වේ. ඒ සඳහා design toolbox එකට යන්න. මෙහි playtime යන theme එක භාවිතා කර ඇත. ඔබට ගැළපෙන theme එකක් තෝරාගැනීමට theme යටතේ ඇති dropdown එක භාවිතා කරන්න.
- Screen එකේ ඉහතින්ම ඇති "Lucky LOTTERY" යන header එක පෙන්වීමට design toolbox හි ඇති label tool එක භාවිතා කරන්න. එහි properties වෙනස් කොට ඉහත පරිදීම අලංකාර මාතෘකාවක් නිර්මාණය කරගත හැකි වේ.

- එහි id එක ලෙස "label_h1", text property එක වෙනුවට "Lucky LOTTERY" ලෙසත් font size 36 ලෙසත් ලබා දෙන්න. මෙම label එක ඔබට අවශ්‍ය තැන ස්ථානගත කිරීමට x position හා y position properties හි අගයන් ගැළපෙන පරිදී වෙනස් කරන්න.
- දෙවනුව ඇති "Make your own luck" නැමැති slogan එක නිර්මාණය කිරීම සඳහා ද label එකක්ම භාවිතා කරමු. එහිද ඉහත පරිදීම properties වෙනස් කොට අදාළ ස්ථානයේ ස්ථානගත කළ යුතුය. මෙම රූපයේ පරිදී properties වෙනස් කරන්න.

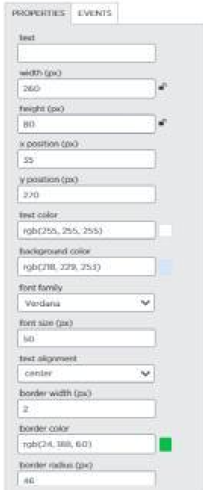
- Button එක මත click කළ විට අංක සහිත spinner එක කැරකීමට නිර්මාණය කිරීමට මුලින්ම අංක සහිත කැරකෙන gif එකක් image tool එක මගින් add කරගත යුතුය. මේ සඳහා image property එක මගින් "spinnerAnimated.gif" යන file එක තෝරාගන්න. එහි properties පහත පරිදී වෙනස් කිරීම මගින් නියමිත ස්ථානයේ ස්ථානගත කරගත හැකිය. එහි id එක "spinnerGif" ලෙස වෙනස් කරන්න. එහි විශාලත්වය හා ස්ථානය පහත රූපයේ පරදී වෙනස් කරන්න. අනතුරුව එහි hidden යන property එක tick කරන්න.

LIVEWORKSHEETS

- ඉන්පසු ඊට පහතින් ඇති spinner එක නැවතී ඇති image එක නිර්මාණය කිරීමට image tool එක භාවිතා කරන්න. එහි image property එක සඳහා අදාළ පිංතූරය තෝරන්න. පිංතූරය ලෙස spinnerImg.jpg file එක තෝරන්න. එම රූපයේ properties පහත පරිදි වෙනස් කරන්න.

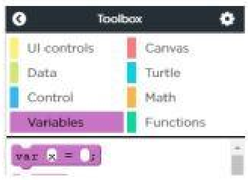


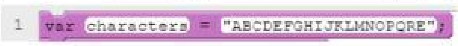
- ඉන්පසුව winning number එක පෙන්වීම සඳහා display එක නිර්මාණය කරමු. ඒ සඳහා ද design toolbox එකෙහි ඇති label එකක්ම භාවිතා කරමු. එහි id එක "label_winning_number" ලෙස වෙනස් කරන්න. එහි properties පහත රූපයේ පරදි වෙනස් කරන්න.



- ඉන් අනතුරුව "PRESS" නැමැති button එක නිර්මාණය කරමු. එහි id එක ලෙස "button" යන අගය ලබා දී පහත රූපයේ පරදි එහි properties වෙනස් කරන්න.

- Screen එකෙහි layout නිර්මාණය කර අවසන් බැවින් දැන් coding දෙසට යොමුවෙමු. ඒ සඳහා code tab එකට යා යුතුය.
- ප්‍රථමයෙන්ම randomly auto generate වීම සඳහා අවශ්‍ය වන අක්ෂර variable එකක save කරගත යුතුය. ඒ සඳහා toolbox එකෙහි ඇති variables කොටසේ පහත block එක drag & drop කරගත යුතුය. එහි x යන නාමය මකා සුදුසු නමක් ඒ තුළ type කරන්න. අපි දැන් මෙම variable එකේ ගබඩා කරන්නේ ඉංග්‍රීසි අකුරු බැවින් ඒ සඳහා "characters" යන නම ලබා දෙමු. එහි අගයන් ලෙස ඉංග්‍රීසි හෝඩියේ අකුරු capital වලින් ඇතුලත් කරන්න.





LIVEWORKSHEETS

❖ ඒ ආකාරයෙන්ම තවත් variable එකක් නිර්මාණය කර එහි නම ලෙස “numbers” ලබා දී එහි අගයන් ලෙස 0-9 දක්වා ඉලක්කම් ඇතුලත් කරන්න.

❖ Winning number එක display වන තිරයේ අකුරු වල වර්ණය වෙනස් කිරීම සඳහා පහත code block එක භාවිතා කරන්න. ඒ සඳහා setProperty නැමැති block එක UI controls නැමැති කොටසෙන් ලබාගන්න. එහි “id” සඳහා අපගේ display වන label එකෙහි id එක වන “label_winning_number” යන අගය ලබා දෙන්න. ඊළග අගය සඳහා “text-color” යන අගය dropdownd එකෙන් තෝරාගන්න. අවසාන dropdown එක මගින් කැමති වර්ණයක් තොරාගන්න.

```
setProperty(▼"label_winning_number", ▼"text-color", ▼"blue");
```

❖ ඉන්පසුව button එක click කළ විට සිදුවෙන දේ code කරමු. ඒ සඳහා UI controls හි ඇති “on event” block එක භාවිතා කරමු. එහි id යන තැනට button id එක වන “button” යන අගය ලබා දෙන්න. ඉන් පසුව spinner එක නැවතී ඇති image එක නැති වී කැරකෙන gif එක show වීම click කළ විය යුතු දෙයකි. එම නිසා on event ඇතුළත එයට අදාළ block දෙක ඇතුළත් කළ යුතුය.

```
hideElement(▼"spinnerImg");
showElement(▼"spinnerGif");
```

❖ ඉන්පසුව random generate වන character එකක් හා number 5ක් ලබාගන ඒවා අපගේ display එක වන label එකෙහි පෙන්වීම සඳහා පහත කේතයන් භාවිතා කරන්න. දිනුම් අංකය display වීමේදී ශබ්දයක් play වීම සඳහා playsound block එක භාවිතා කර ගැළපෙන ශබ්දයක් තෝරාගන්න. එක වරක් පමණක් දිනුම් අංකය generate විය යුතු නිසා එක් වරක් button එක click විට button එක hide කිරීම සඳහා hide element block එක භාවිතා කරමු.

```
var char = randomNumber(0, 51);
var num1 = randomNumber(0, 9);
var num2 = randomNumber(0, 9);
var num3 = randomNumber(0, 9);
var num4 = randomNumber(0, 9);
var num5 = randomNumber(0, 9);
var letter = characters.substring(char, char + 1);
var number1 = numbers.substring(num1, num1 + 1);
var number2 = numbers.substring(num2, num2 + 1);
var number3 = numbers.substring(num3, num3 + 1);
var number4 = numbers.substring(num4, num4 + 1);
var number5 = numbers.substring(num5, num5 + 1);
playSound(▼"sound://category_bell/bells_win_high.mp3", ▼false);
setText(▼"label_winning_number", letter + (number1 + (number2 + (number3 + (number4 + number5)))));
hideElement(▼"button");
```

LIVEWORKSHEETS

නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

1. දිනුම් අංකය display වන label එකෙහි id එක වෙනස් කිරීමට අවශ්‍ය යැයි සිතමු. එසේ වෙනස් කළේ නම් code කොටසේ වෙනස් විය යුතු ස්ථාන මොනවාද?

   hideElement,setProperty හා setText යන blocks වල

   setProperty හා setText යන block වල

   onEvent,showElement හා setProperty යන block වල

2. මෙම code block දෙක මගින් සිදුවන කාර්යය නිවැරදිව පැහැදිලි කරන පිළිතුර කුමක්ද?

```
hideElement("spinnerImg");
showElement("spinnerGif");
```

   spinnerGif නැමැති gif එකක් ඇති element එකක් පෙනීමට පටන්ගැනීම.

   spinnerImg නැමැති element එක නැති වී spinnerGif නැමැති element එක දිස් වීමට පටන්ගැනීම.

   කැරකීම නැවති ඇති spinner එකේ රූපය පෙනීමට පටන්ගැනීම.

3. Randomly generate වූ එක් අකුරක් හා අංක 5ක් display වීම සඳහා ගැළපෙන block එක කුමක්ද?

```
setText("label_winning_number", letter + (number1 + (number2 + (number3 + (number4 + ))))));
```

```
setText("label_winning_number", letter + (number1 + (number2 + (number3 + (number4 + number5)))));
```

```
setText("label_winning_number", number5 + (number1 + (number2 + (number3 + (number4 + letter)))));
```

LIVEWORKSHEETS

4. තත්පරයකට පසු නැවතත් කැරකෙන spinner එක වෙනුවට නැවතී ඇති spinner එකෙහි image එක පෙන්වීමට අවශ්‍යව ඇතැයි සිතන්න. ඒ සඳහා අවශ්‍ය code blocks මොනවා ද?

```
setTimeout(function() {
  showElement("spinnerImg");
}, 1000);
```

```
setTimeout(function() {
  showElement("spinnerGif");
}, 1000);
```

```
setTimeout(function() {
  showElement("spinnerImg");
}, 2000);
```

5. එක් වරක දී නැවත නැවත දිනුම් අංකය ලබාගැනීමට ඉවත් කළ යුතු block එක කුමක්ද?

```
hideElement("button");
```

```
hideElement("spinnerImg");
```

```
showElement("button");
```

LIVEWORKSHEETS