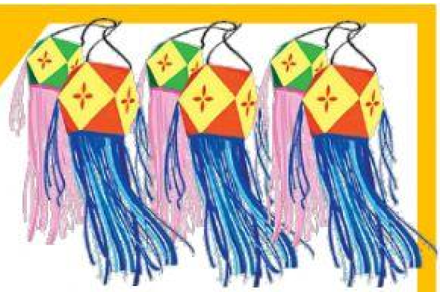
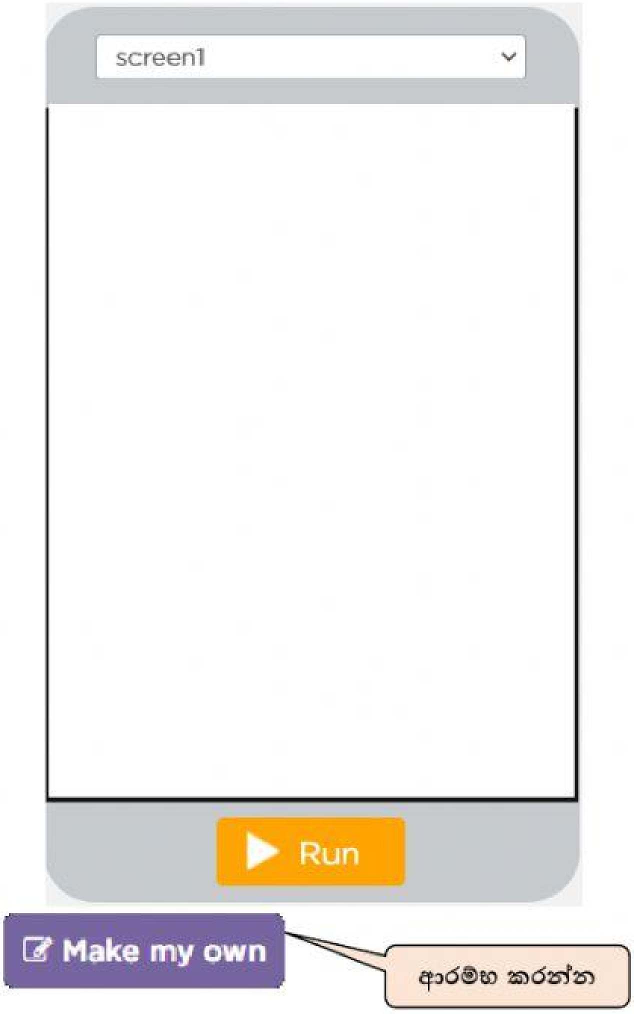
# ඩී පී එඩියුකේෂන් කෝඩින් පාසල
# කෝඩින් වෙසක් කලාපය - 2023



## Thunkable ඇසුරින් ආලෝක රථා හදමු




DP EDUCATION Coding School

LIVEWORKSHEETS

මෙම ව්‍යාපෘතියෙන් ඉදිරිපත් කරන්නේ Thunkable ඇසුරින් සිදුකළ යුතු නිර්මාණයක් බැවින්, මේ වන විට ඩී පී කෝඩින් පාසලේ 101 ව්‍යාපෘතියේ සිට ඉදිරියට ඇති Thunkable අධ්‍යයනය ආරම්භ කර නැති අය පහත වීඩියෝව නරඹා thinkable.com වෙබ් අඩවියේ SingUp වන ආකාරය දැනගන්න. එසේම 101 ව්‍යාපෘතියේ සිට ඉදිරියට ඇති ව්‍යාපෘති මගින් තවදුරටත් Thunkable පිළිබඳ කරුණු අධ්‍යයකය කළ හැකිය.

LIVEWORKSHEETS

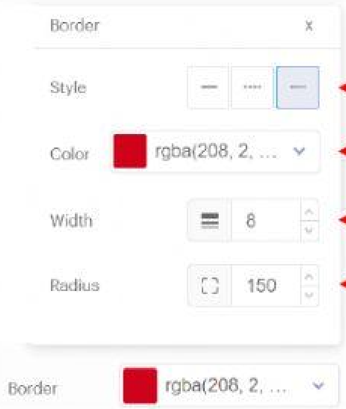
පළමු ආලෝක රටාව නිර්මාණය කරන ආකාරය බලමු.

Button එකක් යොදා ගනිමින් එහි හැඩය හා style වෙනස් කරමින් ඉහත පළමු රටාව screen1 හි නිර්මාණය කර ඇත.

❖ වළලු හැඩයට බලබ් රටාවක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා Button එකක් යොදා ගනියි.

❖ Button එකෙහි හැඩය හා style වෙනස් කරමින් එය බල්බ් රටාවක් ලෙස නිර්මාණය කරමු. Button එකෙහි, width එක හා height එක 100 ලෙසද, x- position එක 138 හා y- position එක 132 ලෙස ලබා දෙන්න.

❖ Button එකෙහි Border-style පහත පරිදි සකස් කරන්න.




Border style එක dotted ලෙස select කරන්න. එවිට බල්බ් හැඩයට border සකස් වේ.

Border එකට color එකක් select කරන්න.

Border width එක 8 ලෙස ලබා දෙන්න. Width එක වැඩි කිරීමෙන් බල්බ් හි size වැඩි කල හැකිය.

සමචතුරශ්‍රයක් ලෙස ඇති Button එක වෘත්තයක් ලෙස සකස් කිරීම සඳහා Radius එක 8 ලෙස ලබා දෙන්න.

❖ රටාව සිදු වන්නේ කුඩා ම අවස්ථාවේ සිට Button එකෙහි size හා position වෙනස් වීම මගිනි.

❖ රටාව නිර්මාණය කිරීම සඳහා එක් එක් අවස්ථාවකදී Button එකෙහි size එක වැඩි කිරීම සඳහා width එක හා height එක, 50 කින් වැඩි කරන්න.

❖ තවද එක් එක් අවස්ථාවකදී Button එකෙහි position එක සැකසීමට x- position එක හා y- position එක 25 කින් අඩු කරන්න.

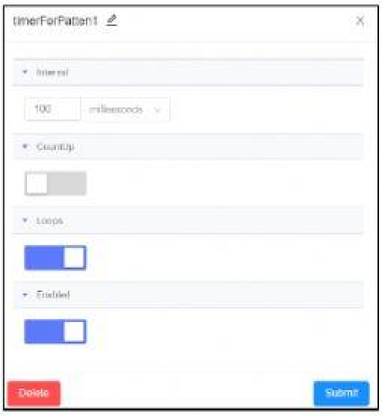
❖ උපරිම අවස්ථාවේදී width එක හා height එක 300 ලෙස ගනිමු. එමනිසා size එක 50 බැගින් වැඩි කල හැකි අවස්ථා ගණන 5කි. එම අවස්ථා වල පහත පරිදි size හා position සකස් කරමු.

LIVEWORKSHEETS

- පළමු අවස්ථාවේ width: 100, height: 100, x- position: 138 හා y-position:132 ලෙසද,
- දෙවන අවස්ථාවේ width: 150, height: 150, x- position: 113 හා y-position: 107 ලෙසද,
- තෙවන අවස්ථාවේ width: 200, height: 200, x- position: 88 හා y-position: 82 ලෙසද,
- හතරවන අවස්ථාවේ width: 250, height: 250, x- position: 62 හා y-position: 57 ලෙසද,
- පස්වන අවස්ථාවේ width: 300, height: 300, x- position: 38 හා y-position: 32 ලෙස විය යුතුයි.

❖ දැන් "patten1Count", "patten1Result" ලෙස variable දෙකක් නිර්මාණය කර අගය බිංදුව ලෙස ලබා දෙන්න.

❖ ඉන්පසු App "Features" හි ඇති "Timers" use කර timerForPatten1 create කරන්න.




❖ timerForPatten1 එක තුල දී patten1Count variable එකෙහි අගය එකකින් change කරන්න. සෑම 100ms තුල දී timerForPatten1 call වෙයි. එමනිසා සෑම 100ms තුල දී patten1Count variable එකෙහි අගය එකකින් වැඩි වෙයි. (1, 2, 3, ...)

❖ මෙහිදි අවස්ථා 5 ක් නිසා patten1Count එක, 5 න් බෙදා ඉතිරිය patten1Result variable එකට assign කර ගන්න. ඕනෑම සංඛ්‍යාවක් 5 න් බෙදූ විට ඉතිරි වන්නේ 0, 1, 2, 3, 4 යන සංඛ්‍යා අතරින් එකක් වේ.

❖ දැන් patten1Result variable එකෙහි අගය අනුව පහත පරිදි Button එකෙහි size හා position වෙනස් වීම සිදුවිය යුතුය. (Screen1 සඳහා Coding පහත පරිදි වේ.)

LIVEWORKSHEETS

patten1Count එකෙහි අගය 60 විට, Screen2 වෙත යෑම සඳහා මෙම Code Block එක use කරන්න.

එවිට patten2Count variable එකහි අගය 0 කරන්න.

LIVEWORKSHEETS

දෙවන ආලෝක රටාව නිර්මාණය කරන ආකාරය බලමු.

Buttons කිහිපයක් යොදා ගනිමින් හැඩය හා style වෙනස් කරමින් ඉහත දෙවන රටාව screen2 හි නිර්මාණය කර ඇත.

❖ Buttons 5ක් වළලු ආකාරයට නිර්මාණය කර, buttons වල size එක හා x, y position එක වෙනස් කර, රටාවක් ලෙස, buttons show හා hide කිරීම මෙහිදී සිදු වේ.

❖ පළමු රටාව ආකාරයට ම Button එකෙහි හැඩය හා style වෙනස් කරමින් එය බල්බ් රටාවක් ලෙස නිර්මාණය කරන්න.

❖ මෙහිදී Buttons 5ක් යොදා ගන්නා අතර පහත පරිදි buttons වල id එක, color එක, size එක හා x, y position ලබා දෙන්න.

  - පළමු Button එක, id: buttonWhite, color: White, width: 100, height: 100, x- position: 138 හා y-position:132 ලෙසද,
  - දෙවන Button එක, id: buttonOrange, color: Orange, width: 150, height: 150, x- position: 113 හා y-position: 107 ලෙසද,
  - තෙවන Button එක, id: buttonBlue, color: Blue, width: 200, height: 200, x- position: 88 හා y-position: 82 ලෙසද,
  - හතරවන Button එක, id: buttonYellow, color: Yellow, width: 250, height: 250, x- position: 62 හා y-position: 57 ලෙසද,
  - පස්වන Button එක, id: buttonRed, color: Red, width: 300, height: 300, x- position: 38 හා y-position: 32 ලෙස ලබා දෙන්න.

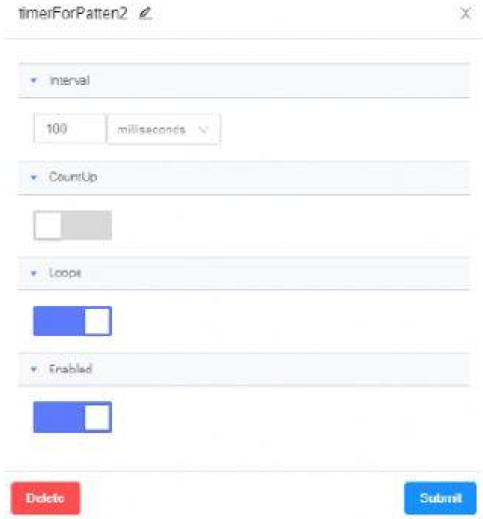
❖ මෙහිදී සිදුවන්නේ button වල size එක වැඩි වන පිළිවෙලට show වීමය. මෙහිදී ප්‍රමාණය වැඩිම buttonRed show වන අවස්ථාවේ සියළු buttons තිරයේ දිස් වේ. ඉන්පසු buttons සියල්ල hide වීම සිදු වේ. ඒ අනුව මෙහි අවස්ථා 6 ක් තිබේ.

  - පළමු අවස්ථාවේ buttonWhite පමණක් show වීම.
  - දෙවන අවස්ථාවේ buttonWhite show වී තිබෙන විට, buttonOrange show වීම.
  - තෙවන අවස්ථාවේ buttonWhite හා buttonOrange show වී තිබෙන විට, buttonBlue show වීම.
  - හතරවන අවස්ථාවේ buttonWhite, buttonOrange හා buttonBlue show වී තිබෙන විට, buttonYellow show වීම.
  - පස්වන අවස්ථාවේ buttonWhite, buttonOrange, buttonBlue හා buttonYellow show වී තිබෙන විට, buttonRed show වීම.
  - හයවන අවස්ථාවේ buttons සියල්ල ම hide වීම.

LIVEWORKSHEETS

- ❖ දැන් "patten2Count", "patten2Result" ලෙස variable දෙකක් නිර්මාණය කර අගය බිංදුව ලෙස ලබා දෙන්න.

- ❖ ඉන්පසු App "Features" හි ඇති "Timers" use කර timerForPatten2 create කරන්න.




- ❖ timerForPatten2 එක තුල දී patten2Count variable එකෙහි අගය එකකින් change කරන්න. සෑම 100ms තුල දී timerForPatten2 එක call වෙයි. එමනිසා සෑම 100ms තුලදී patten2Count variable එකෙහි අගය එකකින් වැඩි වෙයි. (1, 2, 3, ...)

- ❖ මෙහිදී අවස්ථා 6 ක් නිසා patten2Count එක, 6 න් බෙදා ඉතිරිය patten2Result variable එකට assign කර ගන්න. ඕනෑම සංඛ්‍යාවක් 6 න් බෙදූ විට ඉතිරි වන්නේ 0, 1, 2, 3, 4, 5 යන සංඛ්‍යා අතරින් එකක් වේ.

- ❖ දැන් patten2Result variable එකෙහි අගය අනුව පහත පරිදි Buttons show වීම හා hide වීම සිදුවිය යුතුය. (Screen2 සඳහා Coding පහත පරිදි වේ.)

patten2Count එකෙහි අගය 60 විට, Screen1 වෙත යෑම සඳහා මෙම Code Block එක use කරන්න.

එවිට patten1Count variable එකහි අගය 0 කරන්න.

LIVEWORKSHEETS