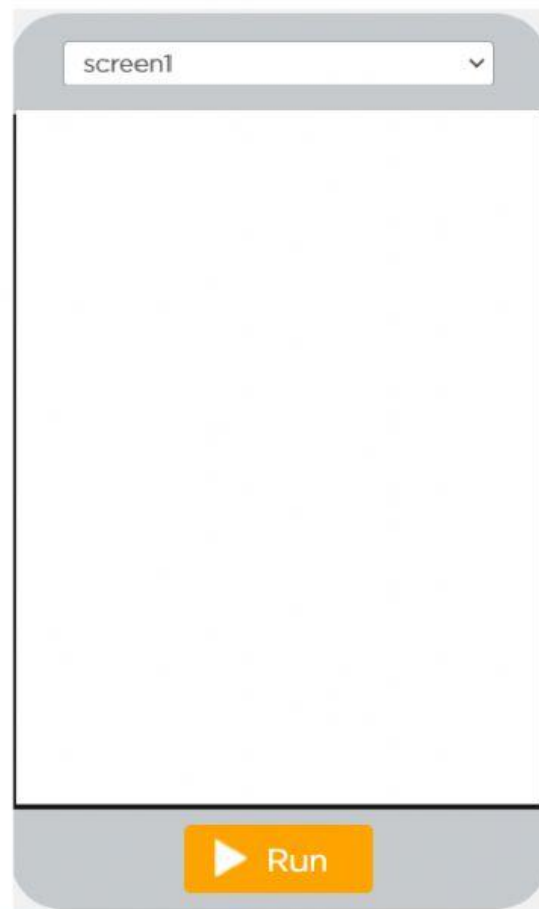


ඩී පී එඩුකේෂන් කෝඩින් පාසල කෝඩින් වෙසක් කලාපය - 2023



Thunkable ඇප්ලිකේෂන් ආලෝක රථා හඳුම



 Make my own

ආරම්භ කරන්න



**Coding
School**

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 විඩියෝව නරඹා thinkable.com වෙබ් අඩවියේ SingUp වන ආකාරය දැනගන්න. එසේම 101 ව්‍යාපෘතියේ සිට ඉදිරියට ඇති ව්‍යාපෘති මගින් තවදුරටත් Thunkable පිළිබඳ කරුණු අධ්‍යයනය කළ හැකිය.

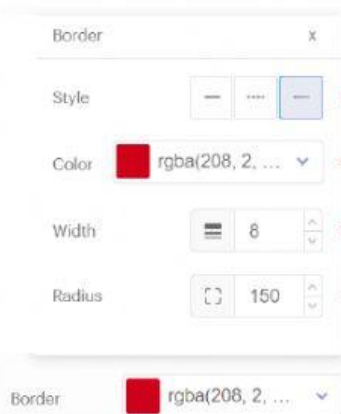


පළමු ආලෝක රටාව නිර්මාණය කරන ආකාරය බලමු.

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

- ❖ වළලු හැඩයට බලබි රටාවක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා Button එකක් යොදා ගනියි.
- ❖ Button එකෙහි හැඩය හා style වෙනස් කරමින් එය බලබි 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 බලබි හැඩයට border සකස් වේ.

Border එකට color එකක් select කරන්න.

Border width එක 8 ලෙස ලබා දෙන්න. Width එක වැඩි කිරීමෙන් බලබි හි size වැඩි කළ හැකිය.

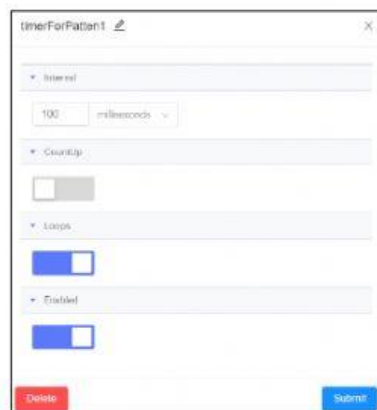
සම්පූර්ණයක් ලෙස ඇති Button එක වෘත්තයක් ලෙස සකස් කිරීම සඳහා Radius එක 8 ලෙස ලබා දෙන්න.

- ❖ 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 කළ හැකි අවස්ථා ගණන 5කි. එම අවස්ථා වල පහත පරිදි size හා position සකස් කරමු.

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

❖ මෙහිදී 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.

set app variable resultCount1 to remainder of app variable "patten1Count" ÷ 5

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

```

initialize app - variable patten1Count to 0
initialize app - variable patten1Result to 0

when timerForPatten1 - Fires -
do
  set app variable patten1Result to remainder of app - variable "patten1Count" ÷ 5
  set Button1 - 's Visible - to false
  if app - variable "patten1Result" = 0
  do
    set Button1 - 's Height - to 100
    set Button1 - 's Width - to 100
    set Button1 - 's X - to 138
    set Button1 - 's Y - to 132
  else if app - variable "patten1Result" = 1
  do
    set Button1 - 's Height - to 150
    set Button1 - 's Width - to 150
    set Button1 - 's X - to 113
    set Button1 - 's Y - to 107
  else if app - variable "patten1Result" = 2
  do
    set Button1 - 's Height - to 200
    set Button1 - 's Width - to 200
    set Button1 - 's X - to 88
    set Button1 - 's Y - to 82
  else if app - variable "patten1Result" = 3
  do
    set Button1 - 's Height - to 250
    set Button1 - 's Width - to 250
    set Button1 - 's X - to 62
    set Button1 - 's Y - to 57
  else
    set Button1 - 's Height - to 300
    set Button1 - 's Width - to 300
    set Button1 - 's X - to 38
    set Button1 - 's Y - to 32
  set Button1 - 's Visible - to true
  change app - variable "patten1Count" by 1
  if app - variable "patten1Count" = 60
  do
    set app - variable "patten2Count" to 0
    navigate to Screen2 -

```

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

එවිට patten2Count variable එකහි අගය 0 කරන්න.

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.

❖ 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 තුළ දී patten2Count variable එකෙහි අගය එකකින් change කරන්න. සෑම 100ms තුළ දී timerForPatten2 එක call වෙයි. එමනිසා සෑම 100ms තුළදී 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.

set app variable patten2Result to remainder of app variable “patten2Count” + 6

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

```

Initialize app variable patten2Count to 0
Initialize app variable patten2Result to 0

when timerForPatten2 Fires
do
  set buttonWhite's Visible to false
  set buttonOrange's Visible to false
  set buttonBlue's Visible to false
  set buttonYellow's Visible to false
  set buttonRed's Visible to false
  set app variable patten2Result to remainder of app variable patten2Count ÷ 6

  if app variable patten2Result == 0
  do
    set buttonWhite's Visible to true
  else if app variable patten2Result == 1
  do
    set buttonWhite's Visible to true
    set buttonOrange's Visible to true
  else if app variable patten2Result == 2
  do
    set buttonWhite's Visible to true
    set buttonOrange's Visible to true
    set buttonBlue's Visible to true
  else if app variable patten2Result == 3
  do
    set buttonWhite's Visible to true
    set buttonOrange's Visible to true
    set buttonBlue's Visible to true
    set buttonYellow's Visible to true
  else if app variable patten2Result == 4
  do
    set buttonWhite's Visible to true
    set buttonOrange's Visible to true
    set buttonBlue's Visible to true
    set buttonRed's Visible to true
    set buttonYellow's Visible to true
  else
  do
    set buttonWhite's Visible to false
    set buttonOrange's Visible to false
    set buttonBlue's Visible to false
    set buttonRed's Visible to false
    set buttonYellow's Visible to false

  change app variable patten2Count by 1
  if app variable patten2Count == 60
  do
    set app variable patten1Count to 0
    navigate to Screen1

```

patten2Count එකේ අගය 60 වීම, Screen1 වෙත යෑම සඳහා මෙම Code Block එක use කරන්න.

එවිට patten1Count variable එකේ අගය 0 කරන්න.