

Project 163

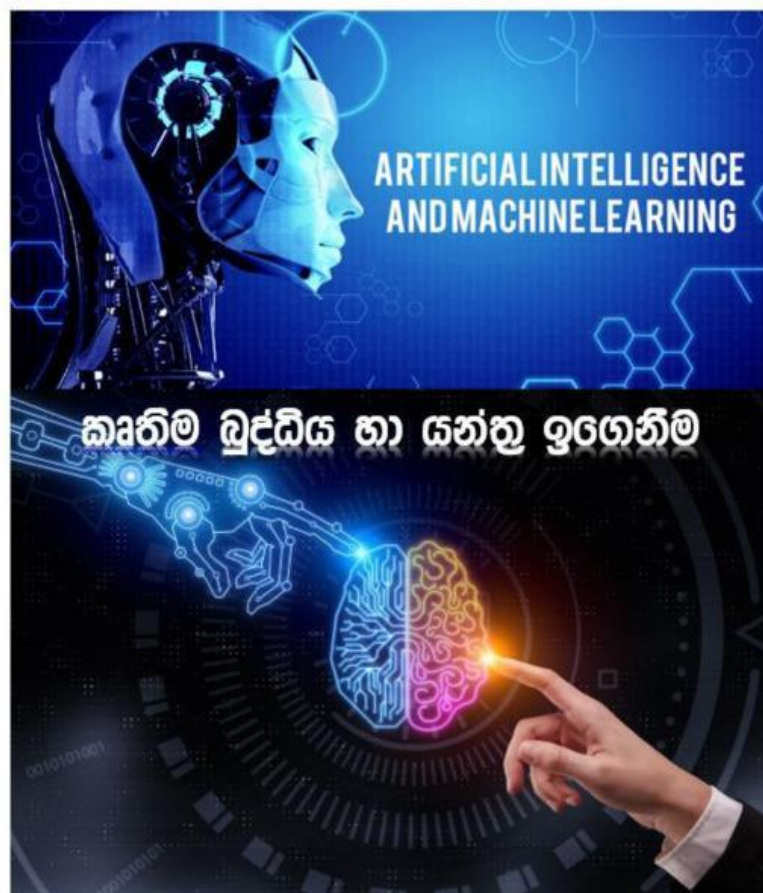
163 වන ව්‍යාපෘතිය



Coding School



AI and Machine Learning



වෙබ් පිටුව බලන්න

ආරම්භ කරන්න

- ❖ මෙහිදී අපි Code.org වල ඇති AI and machine learning පාඨමාලාවේ lesson 16 වෙති පාඩම සඳහා homework එක බලමු.
- ❖ මෙම පාඩම දී ඔබට කැමති ආකාරයට data set එකක් select කර එමගින් machine learning model එකක් train කර එය භාවිතා කර mobile app එකක් නිර්මාණය කරන ආකාරය ලබා දී ඇත.
- ❖ මෙම data set අතරින් එකක් භාවිතා කර mobile app එකක් නිර්මාණය කරමු.
- ❖ මෙහිදී Car Evaluation යන data set එක තෝරා ගනිමු.

Car Evaluation

A dataset of cars ranked on 'acceptability', based on features like price, safety, and number of passengers. The rankings come from a decision model designed by Marko Bohanec.

Source
UCI (<http://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Car+Evaluation>)

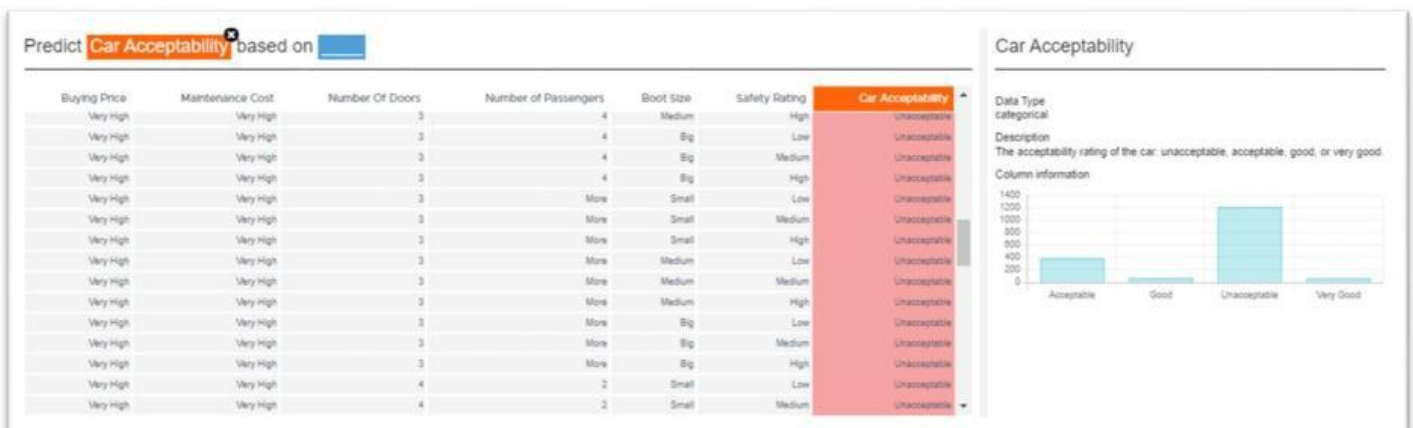
Rows of data
1727

Last updated
1997

Potential uses
Determine a car's acceptability rating based on certain feature.

Potential misuses
You might have different car criteria than this rating system - this can't make a better decision on car buying than you can! Although it might help you in your search.

- ❖ මෙහිදී Cars වල Safety Rating එක predict කරමු.
- ❖ ඒ සඳහා Safety Rating යන column එක click කර select label මත click කරන්න.



- ❖ දැන් continue මත click කරන්න.
- ❖ දැන් එක් එක් label select කරමින් ඔබට ලබා ගත හැකි create කළ හැකි model වල accuracy එක ගණනය කරන්න.
- ❖ මෙහිදී labels වෙනස් කරමින් සකස් කරන ලද model වල accuracy එක පහත පරිදි වේ.

Predict	Safety Rating	based on	Car Acceptability	Boot Size	Number Of Doors																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
---------	---------------	----------	-------------------	-----------	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- ❖ මෙහිදී වැඩිම accuracy එක ලබා ගත හැකි වූයේ 58.38% වේ. එය භාවිතා කර machine learning model එකක් නිර්මාණය කරන ලදී.

Result				Accuracy	
Predict Safety Rating based on	Car Acceptability	Boot Size	Number Of Doors	Number of Passengers	58.38%
					Details

Try it out!

Number Of Doors
2 ▼

Number of Passengers
4 ▼

Boot Size
Big ▼

Car Acceptability
Good ▼

Predict



A.I. predicts

Safety Rating
Medium

- ❖ දැන් continue මත click කරන්න.
- ❖ Model එක සඳහා name එකක් ලබා දෙන්න.

Predict **Safety Rating** based on **Car Acceptability**, **Boot Size**, **Number Of Doors**, **Number of Passengers**

Model name (required)

Intended Use
 Describe the problem you think this model could help solve, or one potential app someone could make with this model.
 Write a brief description.

Limitations and Warnings
 Describe any limitations in how this model was created or how it should be used. You may say things like "Avoid using this model for..." or "Be cautious about...". Important questions to consider are:
 • Does the data represent all possible users and scenarios?

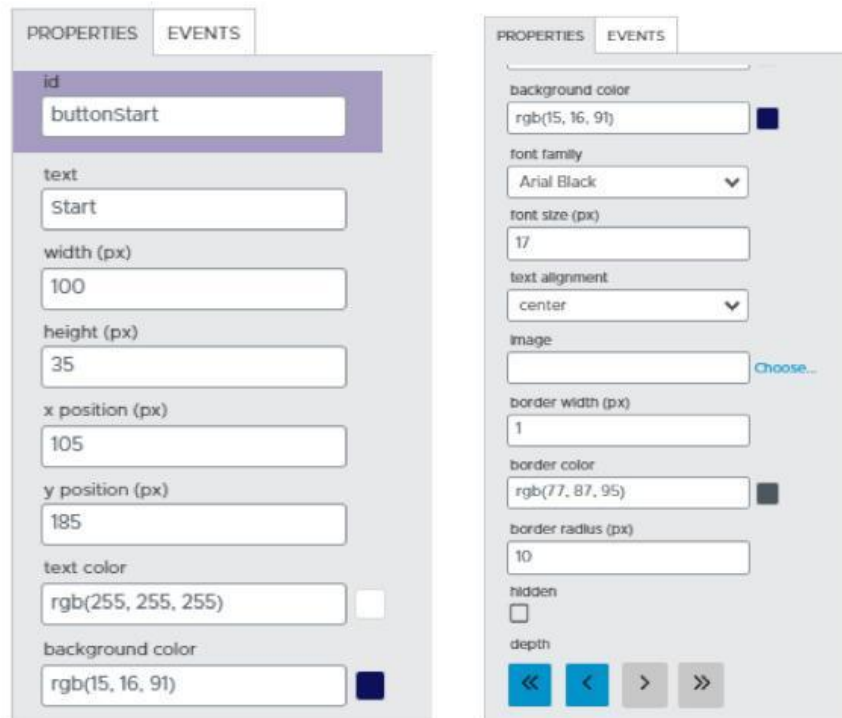
Back Save

- ❖ එම model එක save කර AI and machine learning පාඨමාලාවේ lesson 16 වෙති පාඩම දෙවන කොටසට යන්න.
- ❖ App lab එක හා අප සකස් කරන ලද model එක භාවිතා කර app එක නිර්මාණය කරමු.
- ❖ මුලින් ම home screen එක සකස් කරමු.

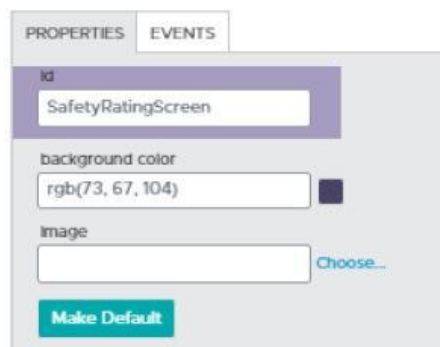
The screenshot shows the 'PROPERTIES' tab for a widget with the ID 'Homescreen'. The 'background color' is set to '#494368' with a corresponding color swatch. The 'image' field is empty with a 'Choose...' button next to it.

- ❖ Home screen එක සඳහා welcome ගෙස label එකක් හා start ලෙස button එකක් ලබා දෙන්න.

The first screenshot shows the 'PROPERTIES' tab for a label widget with ID 'label1'. The text is 'Welcome', width is 179px, height is 40px, x position is 70px, y position is 85px, text color is 'rgb(255, 255, 255)', and background color is 'rgba(0, 0, 0, 0)'. The second screenshot shows the 'EVENTS' tab for the same label widget, with font family set to 'Comic', font size to 35px, text alignment to 'left', border width to 0px, border color to 'rgb(77, 87, 95)', and border radius to 0px. There are also checkboxes for 'hidden' and 'depth'.



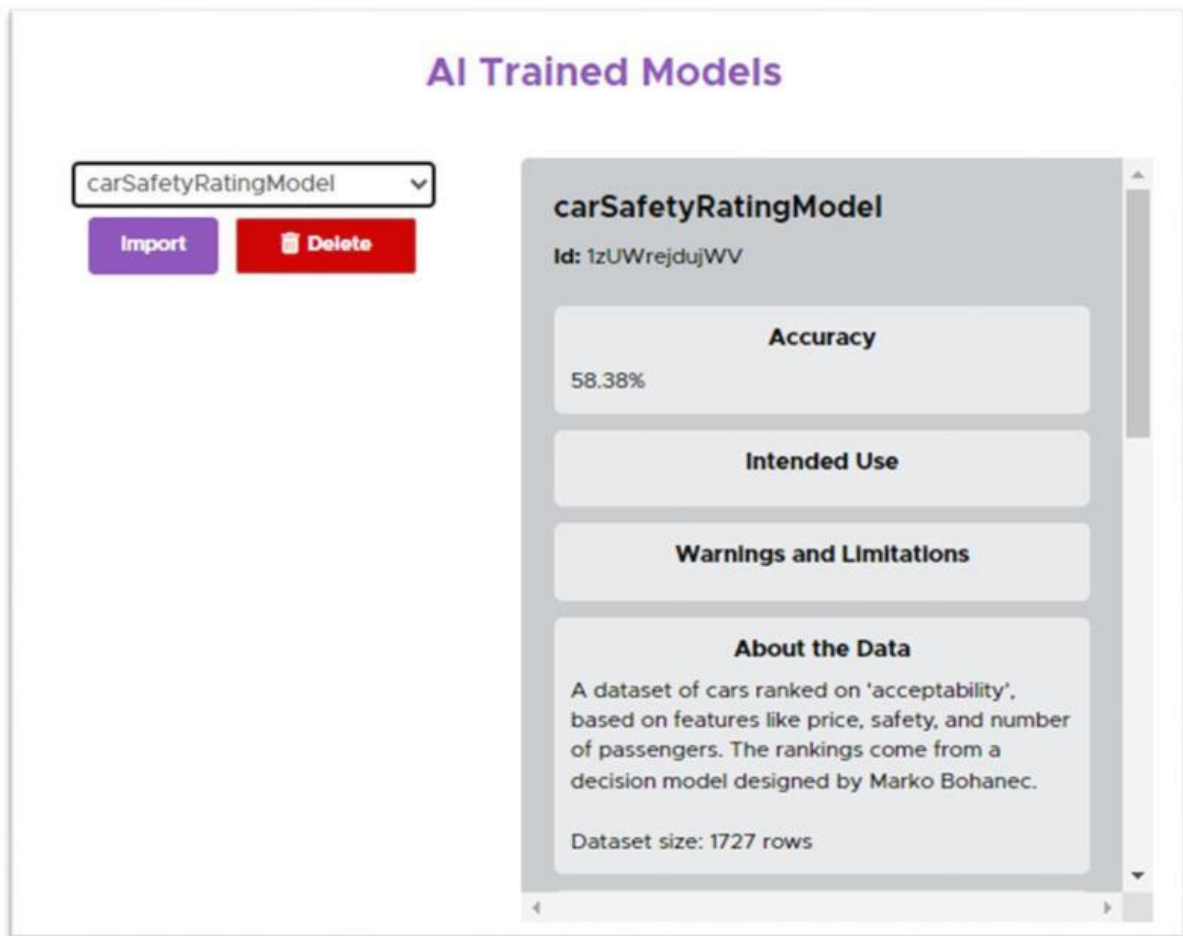
- ❖ Safety Rating එක predict කිරීම සඳහා screen එක add කරන්න.



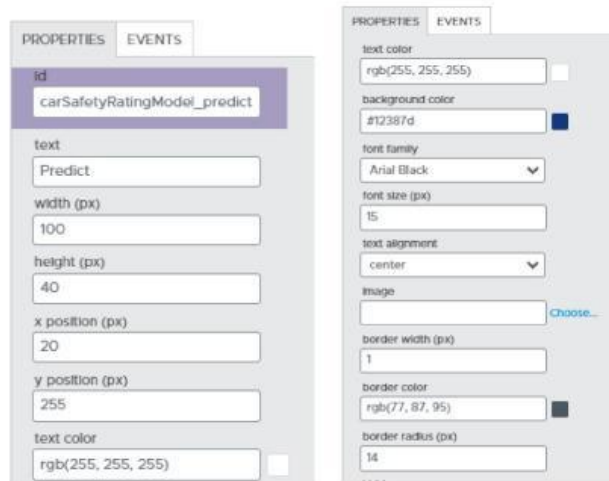
- ❖ Start button එක click කළ විට Safety Rating Screen එකට ගමන් කරන ලෙස code කරන්න.

```
onEvent (▼ "buttonStart", ▼ "click", function ( ) {
    setScreen (▼ "SafetyRatingScreen");
} );
```

- ❖ Safety Rating Screen සඳහා model එක import කර ගනිමු.



- ❖ Label වල text color එක rgb(255, 255, 255) ලෙස ලබා දෙන්න.
- ❖ Predict button එක සඳහා පහත ආකාරයට style කර ගන්න.



❖ Predict button එකට ආදාල code පහත ආකාරයට සකස් කරන්න.

```
onEvent(▼"buttonStart", ▼"click", function() {  
    setScreen(▼"SafetyRatingScreen");  
});  
var data = {};  
onEvent(▼"carSafetyRatingModel_predict", ▼"click", function() {  
    addPair(data, "CarAcceptability", getText(▼"CarAcceptability_dropdown"));  
    addPair(data, "BootSize", getText(▼"BootSize_dropdown"));  
    addPair(data, "NumberOfDoors", getText(▼"NumberOfDoors_dropdown"));  
    addPair(data, "NumberofPassengers", getText(▼"NumberofPassengers_dropdown"));  
    setText(▼"carSafetyRatingModel_prediction", '');  
    getPrediction("carSafetyRatingModel", "1zUWrejdujWV", data, function(value) {  
        setText(▼"carSafetyRatingModel_prediction", value);  
    });  
});
```

❖ දැන් ඔබේ app එක run කර බලන්න.