

Project 163

செயற்றிட்டம் 163



Coding School



AI and Machine



Web பக்கத்தை பார்க்கவும்

ஆரம்பிக்கவும்

- ❖ இங்கு Code.org களில் உள்ள AI and machine learning பயிற்சி நெறியின் lesson 16 ஆவது பாடத்திற்கு homework ஐ பார்ப்போம்.
- ❖ இப்பாடத்தில் உங்களுக்கு விருப்பமான முறையில் data set ஒன்றை select பண்ணி அதன் மூலம் machine learning model ஒன்றை train பண்ணி அதனை பயன்படுத்தி mobile app ஒன்றை உருவாக்கும் முறை பெற்று தரப்பட்டுள்ளது.
- ❖ இங்கு data set இற்குள் ஒன்றை பயன்படுத்தி mobile app ஒன்றை உருவாக்கிக் கொள்வோம்.
- ❖ இங்கு Car Evaluation என்ற data set ஐ தெரிவு செய்து கொள்வோம்.

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

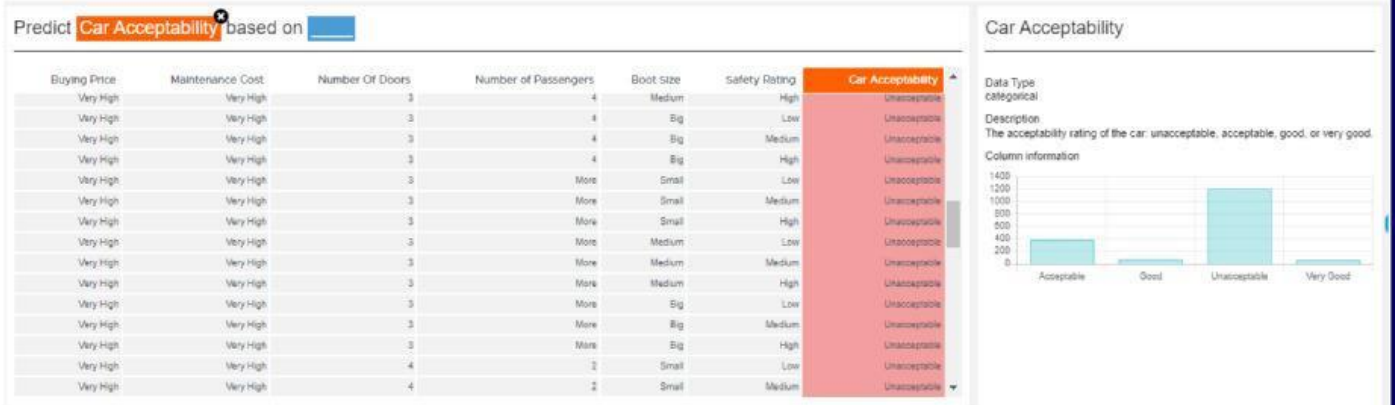
Determine a car's acceptability rating based on certain feature.

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.

- ❖ இங்கு Cars களின் Safety Rating ஐ predict பண்ணுவோம்.

- ❖ அதற்காக Safety Rating என்ற column ஐ click பண்ணி select label இன் மேல் click பண்ணவும்.



- ❖ தற்போது continue இன் மேல் click பண்ணுக.
- ❖ தற்பொழுது ஒவ்வொரு label select பண்ணி உங்களுக்கு பெற்று கொள்ள முடியுமான, create பண்ண முடியுமான model களின் accuracy ஐ கணக்கெடுக்கவும்.
- ❖ இங்கு labels ஐ மாற்றி அமைத்து உருவாக்கப்பட்ட model களின் accuracy பின்வருமாறு அமையும்.

Predict Safety Rating based on Car Acceptability Boot Size Number Of Doors	54.34%
Predict Safety Rating based on Maintenance Cost Buying Price	35.26%
Predict Safety Rating based on Car Acceptability Maintenance Cost	55.49%
Predict Safety Rating based on Car Acceptability Number of Passengers Maintenance Cost	56.65%
Predict Safety Rating based on Car Acceptability Number of Passengers	43.93%
Predict Safety Rating based on Car Acceptability	54.34%
Predict Safety Rating based on Car Acceptability Boot Size	54.34%
Predict Safety Rating based on Number of Passengers Boot Size Car Acceptability Number Of Doors Maintenance Cost	49.71%
Predict Safety Rating based on Number of Passengers Boot Size Car Acceptability Number Of Doors	56.07%
Predict Safety Rating based on Number of Passengers Boot Size Car Acceptability	49.71%
Predict Safety Rating based on Number of Passengers Buying Price Boot Size Maintenance Cost Car Acceptability	54.91%
Predict Safety Rating based on Number of Passengers Buying Price Boot Size Maintenance Cost	34.68%
Predict Safety Rating based on Number of Passengers Car Acceptability Buying Price Boot Size	56.07%
Predict Safety Rating based on Number of Passengers Car Acceptability Maintenance Cost Buying Price Boot Size	57.80%
Predict Safety Rating based on Number of Passengers Car Acceptability Maintenance Cost Buying Price Boot Size Number Of Doors	46.82%
Predict Safety Rating based on Number Of Doors Number of Passengers Car Acceptability Maintenance Cost Buying Price Boot Size	53.18%
Predict Safety Rating based on Number Of Doors Number of Passengers Car Acceptability Maintenance Cost Buying Price	51.45%
Predict Safety Rating based on Number Of Doors Number of Passengers Car Acceptability	49.13%
Predict Safety Rating based on Number Of Doors Number of Passengers Boot Size	31.79%
Predict Safety Rating based on Buying Price Number Of Doors Maintenance Cost Number of Passengers Boot Size	30.06%

- ❖ இங்கு அதிக accuracy ஐ பெற்றுக் கொள்ள முடியுமானது 58.38% ஆகும். அதனை பயன்படுத்தி machine learning model

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

ஒன்று உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

Try it out!

Number Of Doors
2

Number of Passengers
4

Boot Size
Big

Car Acceptability
Good

Predict



A.I. predicts

Safety Rating
Medium

- ❖ தற்போது continue இன் மேல் click பண்ணவும்.
- ❖ Model இற்கு name ஒன்றைப் பெற்றுக் கொடுக்க.

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

Model name (required)

carSafetyRatingModel

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

- ❖ அந்த model ஐ save பண்ணி AI and machine learning பயிற்சி நெறியின் lesson 16 ஆவது பாடத்தின் இரண்டாவது பகுதிக்கு செல்லவும்.
- ❖ App lab மற்றும் நாங்கள் உருவாக்கிய model ஐ பயன்படுத்தி app உருவாக்குவோம்.
- ❖ முதலில் home screen ஐ உருவாக்கிக் கொள்வோம்.

PROPERTIES

EVENTS

id

Homescreen

background color

#494368

image

Choose...

- ❖ Home screen இற்கு welcome என label ஒன்றையும் start என button ஒன்றையும் பெற்றுக் கொடுக்க.

PROPERTIESEVENTS

id

label1

text

Welcome

width (px)

179

height (px)

40

x position (px)

70

y position (px)

85

text color

rgb(255, 255, 255)

background color

rgba(0, 0, 0, 0)

PROPERTIESEVENTS

rgb(0, 0, 0, 0)

font family

Comic

font size (px)

35

text alignment

left

border width (px)

0

border color

rgb(77, 87, 95)

border radius (px)

0

hidden

depth

<<

<

>

>>

PROPERTIESEVENTS

id

buttonStart

text

Start

width (px)

100

height (px)

35

x position (px)

105

y position (px)

185

text color

rgb(255, 255, 255)

background color

rgb(15, 16, 91)

PROPERTIESEVENTS

background color

rgb(15, 16, 91)

font family

Arial Black

font size (px)

17

text alignment

center

image

Choose...

border width (px)

1

border color

rgb(77, 87, 95)

border radius (px)

10

hidden

depth

<<

<

>

>>

- ❖ Safety Rating ஐ predict பண்ணுவதற்கு screen ஐ add பண்ணவும்.

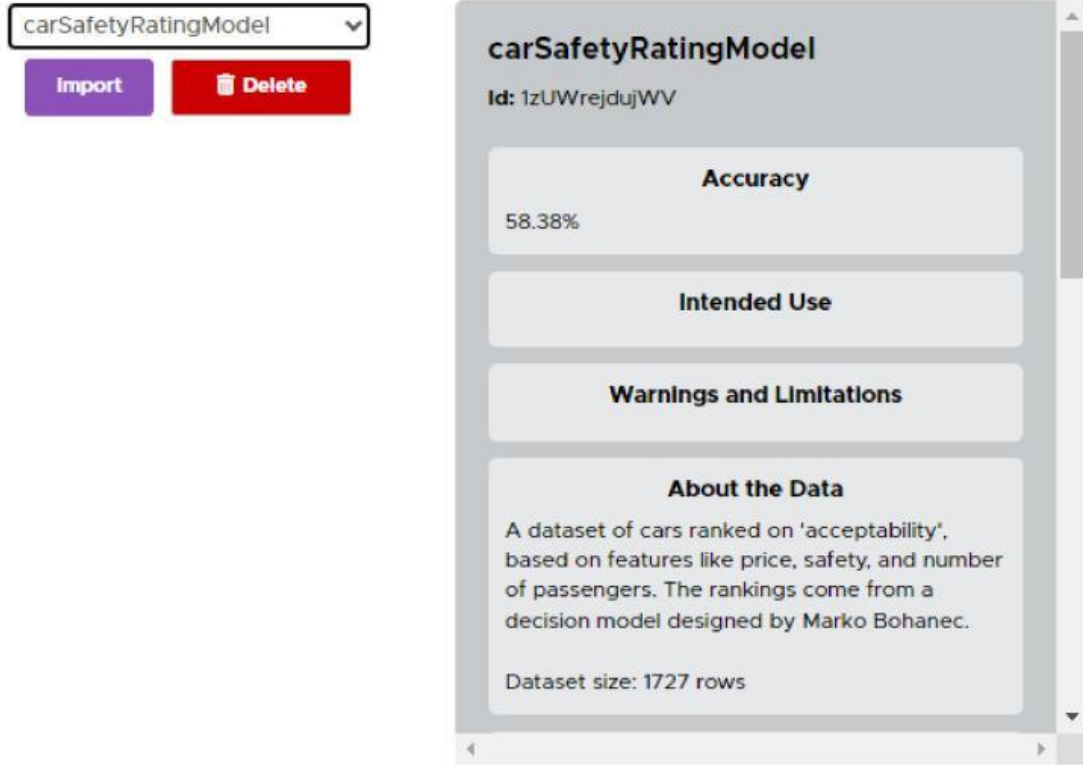


- ❖ Start button ஐ click பண்ணும் போது Safety Rating Screen இற்கு நகருமாறு code பண்ணவும்.

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

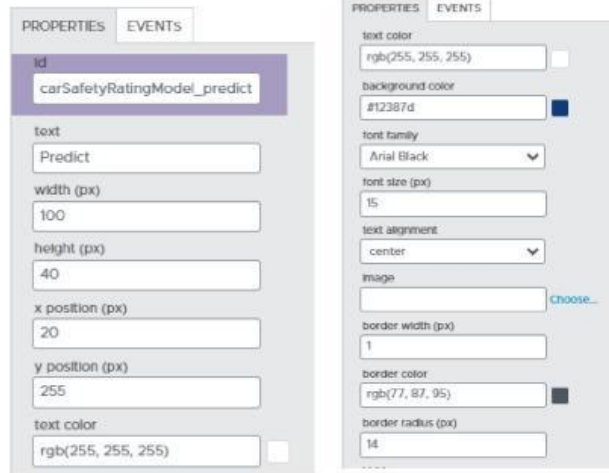
- ❖ Safety Rating Screen இற்கு model ஐ import பண்ணிக்

AI Trained Models



கொள்வோம்.

- ❖ Label களின் text color ஐ `rgb(255, 255, 255)` என பெற்று கொடுக்க.
- ❖ Predict button ஐ பின்வருமாறு style பண்ணிக் கொள்க.



❖ Predict button இற்குரிய code ஐ பின்வருமாறு உருவாக்கவும்.

```
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);
  });
});
```

❖ தற்போது இந்த app ஐ run பண்ணி பார்ப்போம்.