

Project 167

167 වන ව්‍යාපෘතිය



Coding School

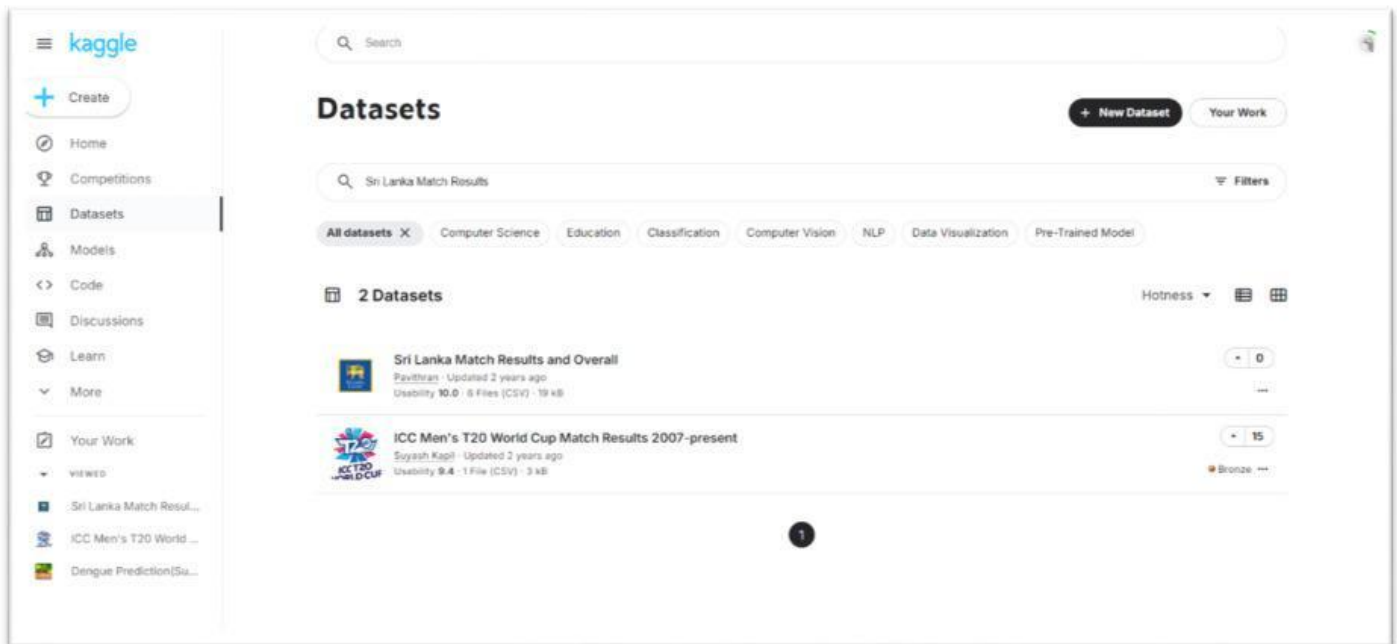


AI and Machine Learning

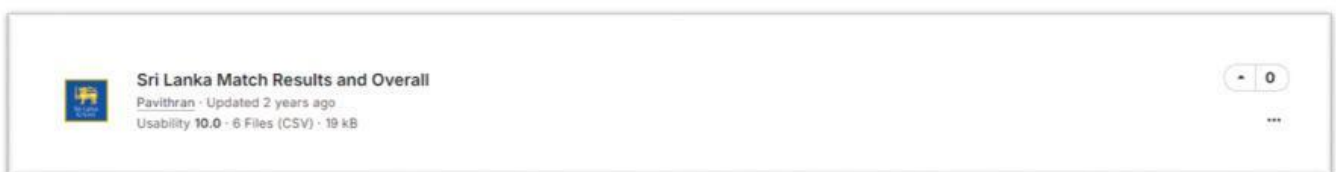


ආරම්භ කරන්න

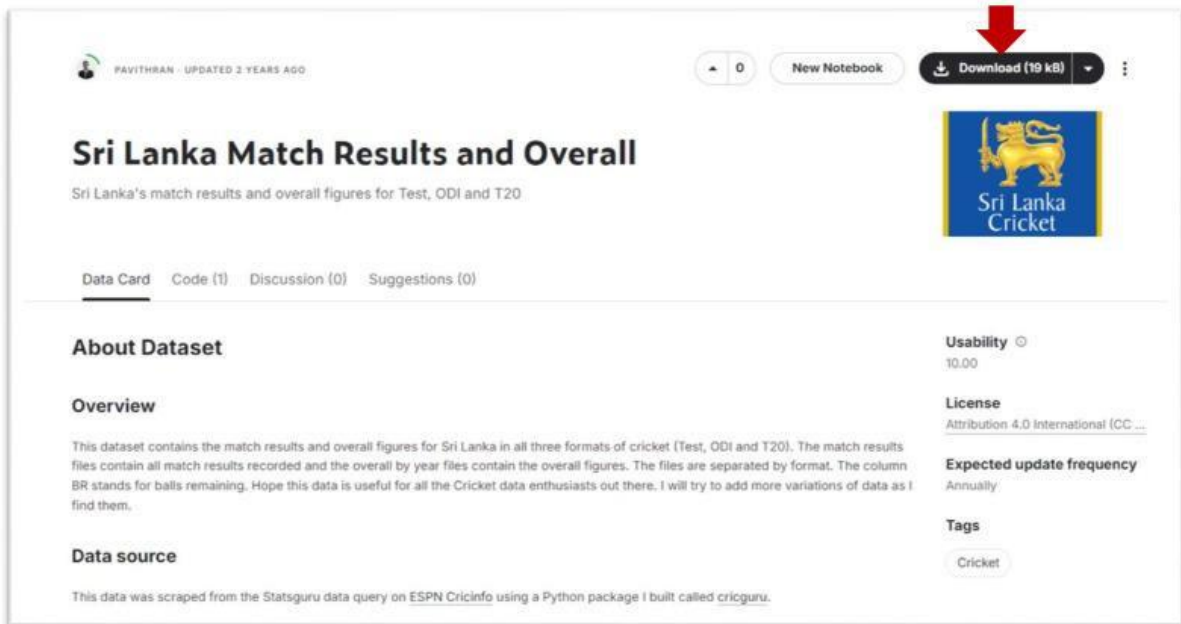
- ❖ 167 වන home work එකේදී kaggle website එකේ ඇති dataset එකක් භාවිතා කර machine learning model එකක් train කර එම model එක භාවිතා කර App lab එක මගින් mobile app එකක් නිර්මාණය කරමු.
- ❖ ඒ සඳහා මුලින් ම Sri Lanka ක්‍රිකට් කණ්ඩායම සම්බන්ධ ව dataset එකක් ඇති දැයි බලමු.
- ❖ ප්‍රථමයෙන් ඔබගේ kaggle website account එකට log වන්න.
- ❖ දැන් side bar එකේ ඇති Datasets tab එක click කරන්න.
- ❖ Sri Lanka Match Results ලෙස search කරන්න.



- ❖ දැන් ලැබූ result අතරින් Sri Lanka Match Results and Overall dataset එක මත click කරන්න.



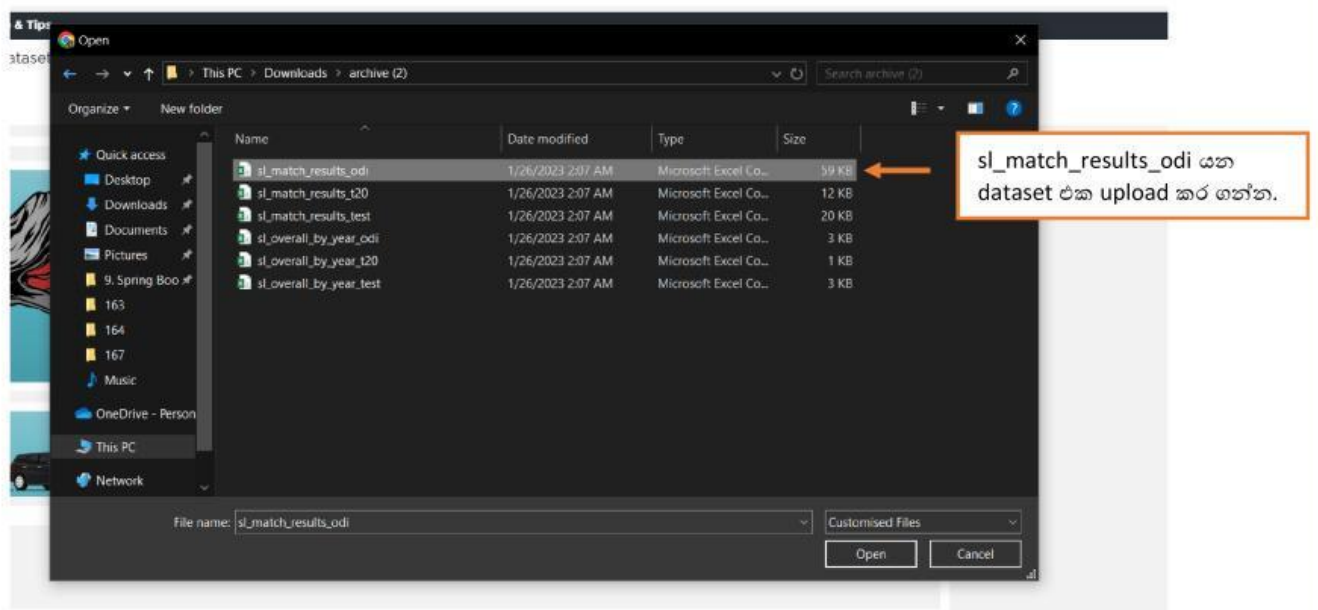
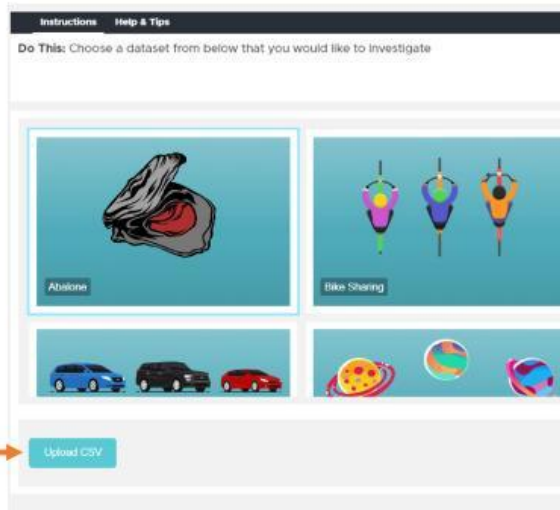
- ❖ එම dataset එක download කර ගන්න.



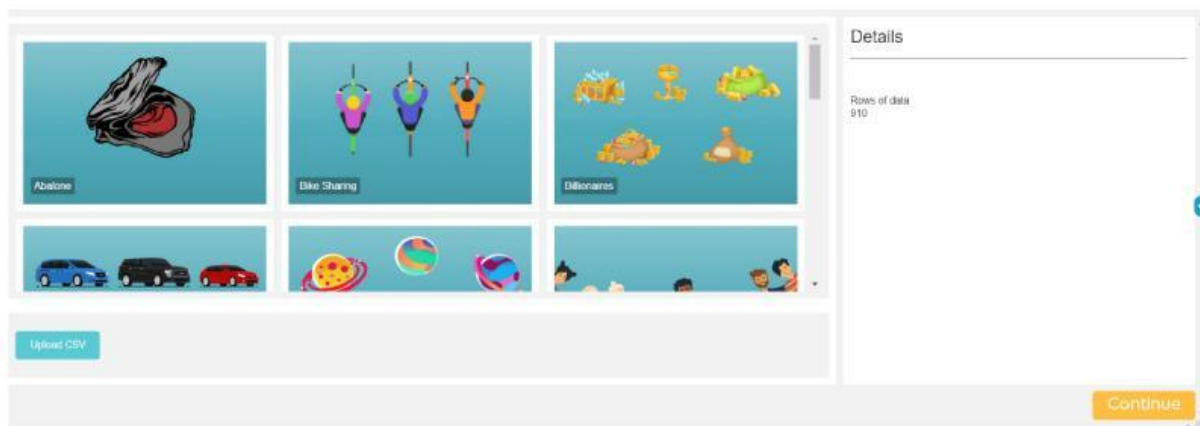
- ❖ දැන් එම download කර ගත් dataset එක extract කර ගන්න.
- ❖ එම folder එකේ ඇති sl_match_results_odi excel file එක භාවිතා කර machine learning model එකක් train කර ගමු.

sl_match_results_odi	1/26/2023 2:07 AM	Microsoft Excel C...	59 KB
sl_match_results_t20	1/26/2023 2:07 AM	Microsoft Excel C...	12 KB
sl_match_results_test	1/26/2023 2:07 AM	Microsoft Excel C...	20 KB
sl_overall_by_year_odi	1/26/2023 2:07 AM	Microsoft Excel C...	3 KB
sl_overall_by_year_t20	1/26/2023 2:07 AM	Microsoft Excel C...	1 KB
sl_overall_by_year_test	1/26/2023 2:07 AM	Microsoft Excel C...	3 KB

- ❖ දැන් home work එකේ ඇති ආරම්භ කරන්න button එක මත click කර AI and machine learning lab එක open කර ගන්න.
- ❖ Upload CSV button එක මත click කර sl_match_results_odi dataset එක AI and machine learning lab එකට upload කර ගන්න.



❖ එම data set එකේ rows 910 ක් අතර Continue button එක මත click කරන්න.



- ❖ දැන් predict කිරීමට අවශ්‍ය label එක select කරන්න.
- ❖ මෙහිදී අප විසින් Sri Lanka cricket කණ්ඩායම ජය ගැනීම හෝ පරාද වීම predict කරනු ලැබේ.
- ❖ ඒ සඳහා result label එක select කර ගන්න.

Predict
based on

Team	Result	Margin	BR	Toss	Bat	Opposition	Ground	Start Date
Sri Lanka	lost	9 wickets	236	lost	1st	v West Indies	Manchester	7-Jun-75
Sri Lanka	lost	152 runs	0	won	2nd	v Australia	The Oval	11-Jun-75
Sri Lanka	lost	192 runs	0	won	2nd	v Pakistan	Nottingham	14-Jun-75
Sri Lanka	lost	9 wickets	74	lost	1st	v New Zealand	Nottingham	9-Jun-79
Sri Lanka	drawn	-	0	-	-	v West Indies	The Oval	13-Jun-79
Sri Lanka	won	47 runs	0	lost	1st	v India	Manchester	16-Jun-79
Sri Lanka	lost	5 runs	0	won	2nd	v England	Colombo (SBC)	13-Feb-82
Sri Lanka	won	3 runs	0	lost	1st	v England	Colombo (SBC)	14-Feb-82
Sri Lanka	lost	8 wickets	22	lost	1st	v Pakistan	Karachi	12-Mar-82
Sri Lanka	won	30 runs	0	won	2nd	v Pakistan	Lahore	29-Mar-82
Sri Lanka	lost	5 wickets	11	lost	1st	v Pakistan	Karachi	31-Mar-82
Sri Lanka	lost	78 runs	0	won	2nd	v India	Amritsar	12-Sep-82
Sri Lanka	lost	6 wickets	55	won	1st	v India	Delhi	15-Sep-82
Sri Lanka	lost	6 wickets	64	won	1st	v India	Bengaluru	25-Sep-82

There are 910 rows of data. (Showing first 100 rows)

Result

Data Type
categorical

Column information
6 values were found in this column. A graph is only shown when there are 5 or fewer.

Select label

- ❖ දැන් continue button එක මත click කරන්න.
- ❖ දැන් predict කරන්න අවශ්‍ය labels select කරන්න.
- ❖ ඒ සඳහා BR, Toss, Bat හා opposition teams යන labels select කරන්න.

Predict
Result
based on
BR
Toss
Bat
Opposition

Team	Result	Margin	BR	Toss	Bat	Opposition	Ground	Start Date
Sri Lanka	lost	9 wickets	236	lost	1st	v West Indies	Manchester	7-Jun-75
Sri Lanka	lost	152 runs	0	won	2nd	v Australia	The Oval	11-Jun-75
Sri Lanka	lost	192 runs	0	won	2nd	v Pakistan	Nottingham	14-Jun-75
Sri Lanka	lost	9 wickets	74	lost	1st	v New Zealand	Nottingham	9-Jun-79
Sri Lanka	drawn	-	0	-	-	v West Indies	The Oval	13-Jun-79
Sri Lanka	won	47 runs	0	lost	1st	v India	Manchester	16-Jun-79
Sri Lanka	lost	5 runs	0	won	2nd	v England	Colombo (SBC)	13-Feb-82
Sri Lanka	won	3 runs	0	lost	1st	v England	Colombo (SBC)	14-Feb-82
Sri Lanka	lost	8 wickets	22	lost	1st	v Pakistan	Karachi	12-Mar-82
Sri Lanka	won	30 runs	0	won	2nd	v Pakistan	Lahore	29-Mar-82
Sri Lanka	lost	5 wickets	11	lost	1st	v Pakistan	Karachi	31-Mar-82
Sri Lanka	lost	78 runs	0	won	2nd	v India	Amritsar	12-Sep-82
Sri Lanka	lost	6 wickets	55	won	1st	v India	Delhi	15-Sep-82
Sri Lanka	lost	6 wickets	64	won	1st	v India	Bengaluru	25-Sep-82

There are 910 rows of data. (Showing first 100 rows)

Start Date

Data Type
categorical

Relationship information
The currently-selected data is too large to show in a table

Column information
910 values were found in this column. A graph is only shown when there are 5 or fewer.

Note
Categorical columns with more than 50 unique values can not be selected as the label or a feature.

Back
Train

- ❖ දැන් train මත click කරන්න.
- ❖ එවිට Sri Lanka කණ්ඩායමේ BR අගය හා Toss එක ඡය ගන්නා ද නැද්ද යන්න හා Sri Lanka කණ්ඩායම මුලින් ම පන්දුවට පහර දෙනවා ද නැද්ද යන්න හා opposition කණ්ඩායම කුමක් ද යන්න මත පදනම් ව මෙම model train කල විට 73.63% ක හොඳ අගයක accuracy එකක් ලැබිනි.

Predict **Result** based on **BR**, **Toss**, **Bat**, **Opposition** 73.63%

- ❖ දැන් එක් එක් labels මරු කරමින් මෙම model එක train කරන ලදී.
- ❖ එවිට පහත ආකාරයේ accuracy ලැබිනි.

Result			Accuracy
Predict Result based on BR , Toss , Bat			87.91%
			Details
Previous results			Accuracy
Predict Result based on Bat , Opposition , BR			81.32%
Predict Result based on Toss , Bat , Opposition			54.95%
Predict Result based on BR , Toss , Bat			84.62%
Predict Result based on BR , Toss , Bat , Opposition			73.63%

- ❖ Sri Lanka කණ්ඩායම Toss එක ඡය ගන්නා ද නැද්ද යන්න හා opposition කණ්ඩායම කුමක් ද යන්න හා BR අගය මත පදනම් ව මෙම model train කල විට 54.95% අඩු අගයක accuracy එකක් ලැබිනි.
- ❖ Sri Lanka කණ්ඩායම මුලින් ම පන්දුවට පහර දෙනවා ද නැද්ද යන්න හා opposition කණ්ඩායම කුමක් ද යන්න හා BR අගය මත පදනම් ව මෙම model train කල විට 81.32% හොඳ අගයක accuracy එකක් ලැබිනි.
- ❖ Sri Lanka කණ්ඩායමේ BR අගය හා Toss එක ඡය ගන්නා ද නැද්ද යන්න හා Sri Lanka කණ්ඩායම මුලින් ම පන්දුවට පහර දෙනවා ද නැද්ද යන්න මත පදනම් ව මෙම model train කල විට 87.91% ක හොඳ අගයක accuracy එකක් ලැබිනි.

- ❖ මේ අතරින් accuracy එක වැඩිම අවස්තා වන 87.91% accuracy එකක් ඇති අවස්ථාව සලකමු.

Try it out!

BR

Toss

won

Bat

1st

Predict



A.I. predicts

Result
lost

- ❖ එම අවස්ථාවදී model එක save කර ගනිමු.
- ❖ දැන් continue button එක මත click කරන්න.
- ❖ Model එකේ නම සඳහා slCricketModel ලබා දෙන්න.

Predict **Result** based on **BR**, **Toss**, **Bat**

Model name (required):
sICricketModel

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?
- Did you gather enough data to be confident in the model's accuracy?
- Are there situations where this model definitely shouldn't be used?

Write a brief description:

Back **Save**

- ❖ දැන් save button එක මත click කරන්න.
- ❖ එවිට අප නිර්මාණය කරන ලද model එකේ details පහත ආකාරයට display වේ.



sICricketModel

Accuracy
97.91%
Intended Use
Limitations and Warnings
About the Data
Dataset size 910 rows
Features and Label
Predict Result based on BR, Toss, Bat
Label
Result Possible Values lost aban won n/r tied canc
Features
BR Possible Values min 0 max 274
Toss Possible Values lost won -
Bat Possible Values 1st 2nd -

- ❖ දැන් Finish button එක මත click කරන්න.