Project 169
செயற்றிட்டம் 169

DP EDUCATION Coding School

AI and Machine

ஆரம்பிக்கவும்

LIVEWORKSHEETS

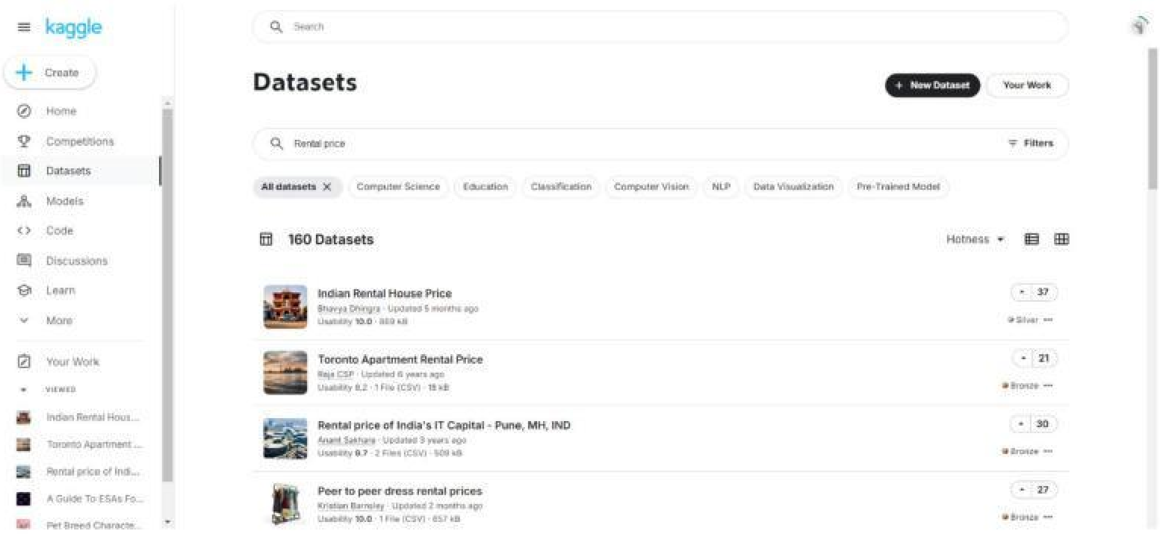
❖ இந்த homework இல் kaggle website இல் உள்ள dataset ஒன்றை பயன்படுத்தி machine learning model ஒன்றை train பண்ணி அந்த model ஐ பயன்படுத்தி App lab மூலம் mobile app ஒன்றை உருவாக்குவோம்.

❖ இங்கு வீடுகளில் அல்லது apartment களின் rental price ஐ calculate பண்ணுவதற்கு app ஒன்றை உருவாக்குவோம்.

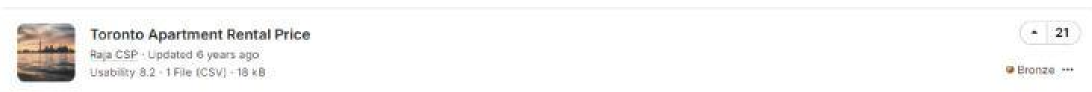
❖ முதலில் உங்கள் kaggle website account இற்கு log ஆகவும்.

❖ தற்போது side bar இல் உள்ள Datasets tab ஐ click பண்ணவும்.

❖ Rental price என search பண்ணவும்.

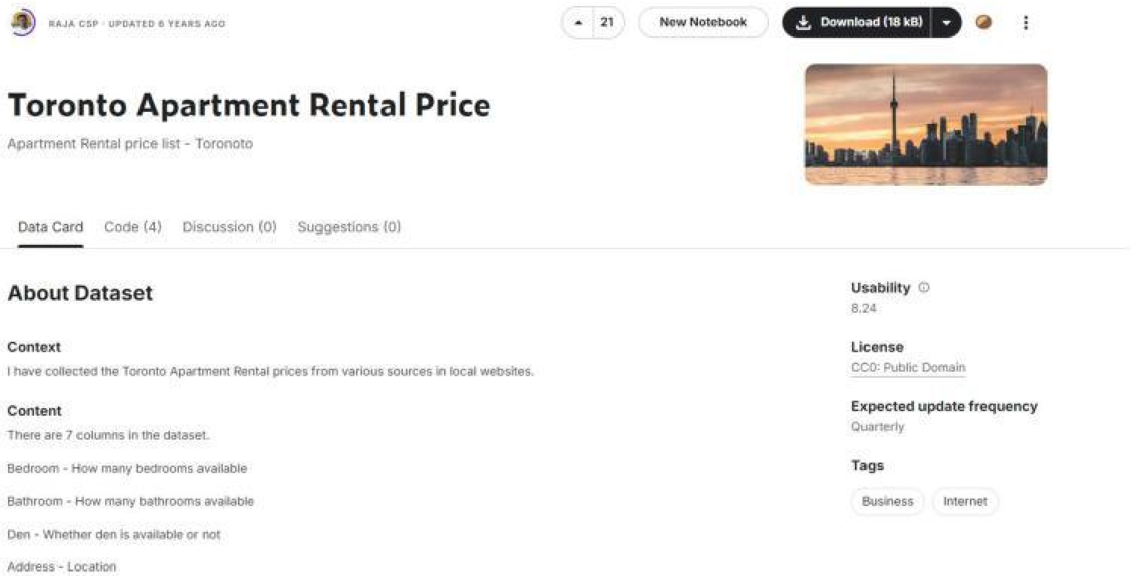


❖ அதற்குள் Toronto Apartment Rental Price எனவுள்ள dataset ஐ select பண்ணிக் கொள்க.



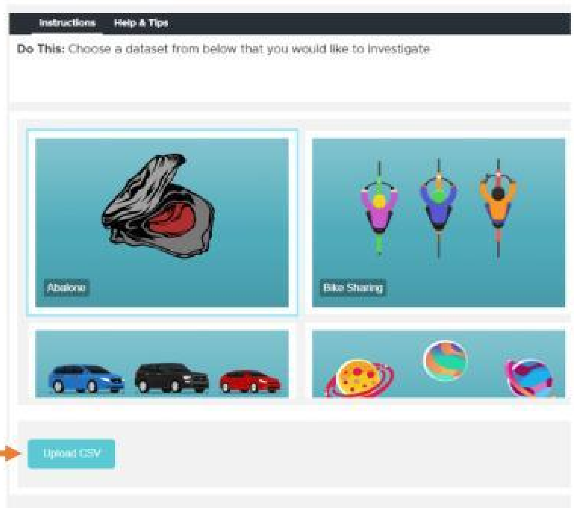
❖ Download இன் மேல் click பண்ணி அந்த dataset ஐ download பண்ணி dataset ஐ extract பண்ணிக் கொள்க.

LIVEWORKSHEETS

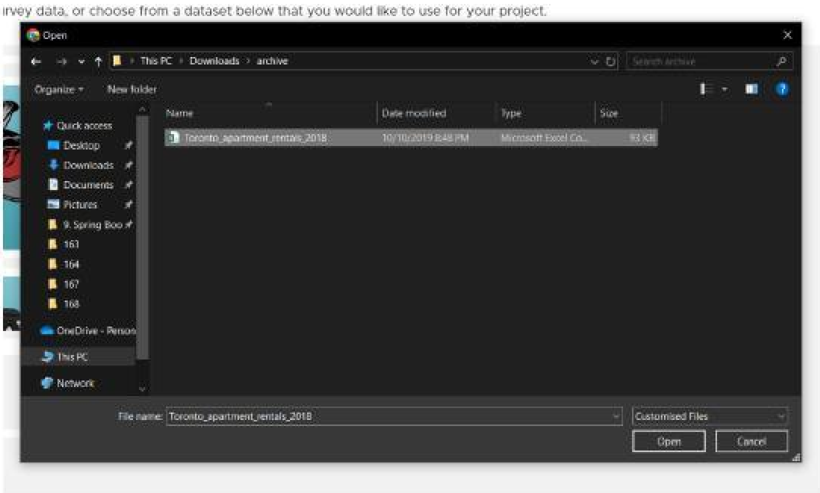


- ❖ தற்போது home work இல் உள்ள ஆரம்பிக்கவும் button இன் மேல் click பண்ணி AI and machine learning lab ஐ open பண்ணிக்கொள்க.
- ❖ Upload CSV button இன் மேல் click பண்ணி download பண்ணிய Toronto_apartment_rentals_2018 என்ற dataset ஐ AI and machine learning lab இற்கு upload பண்ணிக்கொள்க.

Upload CSV button இன் மேல் click பண்ணவும் .



LIVEWORKSHEETS



- ❖ அந்த data set இல் rows 1124 உண்டு.
- ❖ தற்போது Continue button இன் மேல் click பண்ணவும்.
- ❖ இங்கு நடைபெறுவது apartment களின் rental price ஐ predict பண்ணுவதற்கு app ஒன்றை உருவாக்குவதாகும்.
- ❖ Rental price ஐ predict பண்ணுவதாயின் select பண்ண வேண்டியது price column ஆகும்.
- ❖ ஆனால் இங்கு price column ஐ select பண்ண முடியாது.

Predict ____ based on ____

Bedroom	Bathroom	Den	Address	Lat	Long	Price
2	2	0	3985 Grand Park Drive, 3985 Grand Park Dr, Mississauga, ON L5B 0H8, Canada	43.5816391	-79.648193	$2,450.00
1	1	1	361 Front St W, Toronto, ON M5V 3R5, Canada	43.6430505	-79.3916429	$2,150.00
1	1	0	89 McGill Street, Toronto, ON, M5B 0B1	43.6606054	-79.3780354	$1,950.00
2	2	0	10 York Street, Toronto, ON, M5J 0E1	43.6410868	-79.3814048	$2,900.00
1	1	0	80 St Patrick St, Toronto, ON M5T 2X6, Canada	43.6524873	-79.3896218	$1,800.00
1	1	0	87 Jameson Avenue, Toronto, ON, M6K 2W8	43.6348903	-79.4346641	$1,729.00
2	1	0	700 Ross Street, Burlington, ON, L7S 1S2	43.3289855	-79.8006103	$1,605.00
1	1	0	25 Telegram Mews, Toronto, ON, M5V 3Z2	43.6409179	-79.3939821	$1,900.00
1	1	0	560 Front St W, toronto, ON, M5V 0L5	43.6413079	-79.4000933	$1,900.00
1	1	1	70 Queens Wharf Rd 33rd Floor, Toronto, ON M5V 0J2, Canada	43.6400685	-79.3989604	$2,400.00
1	1	0	545 - 555 Sherbourne Street, Toronto, ON, M4X 1W5	43.6684879	-79.3748336	$1,750.00
2	1	0	545 - 555 Sherbourne Street, Toronto, ON, M4X 1W5	43.6684879	-79.3748336	$2,000.00

There are 1124 rows of data. (Showing first 100 rows)

Price

Data Type

categorical

Column Information

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

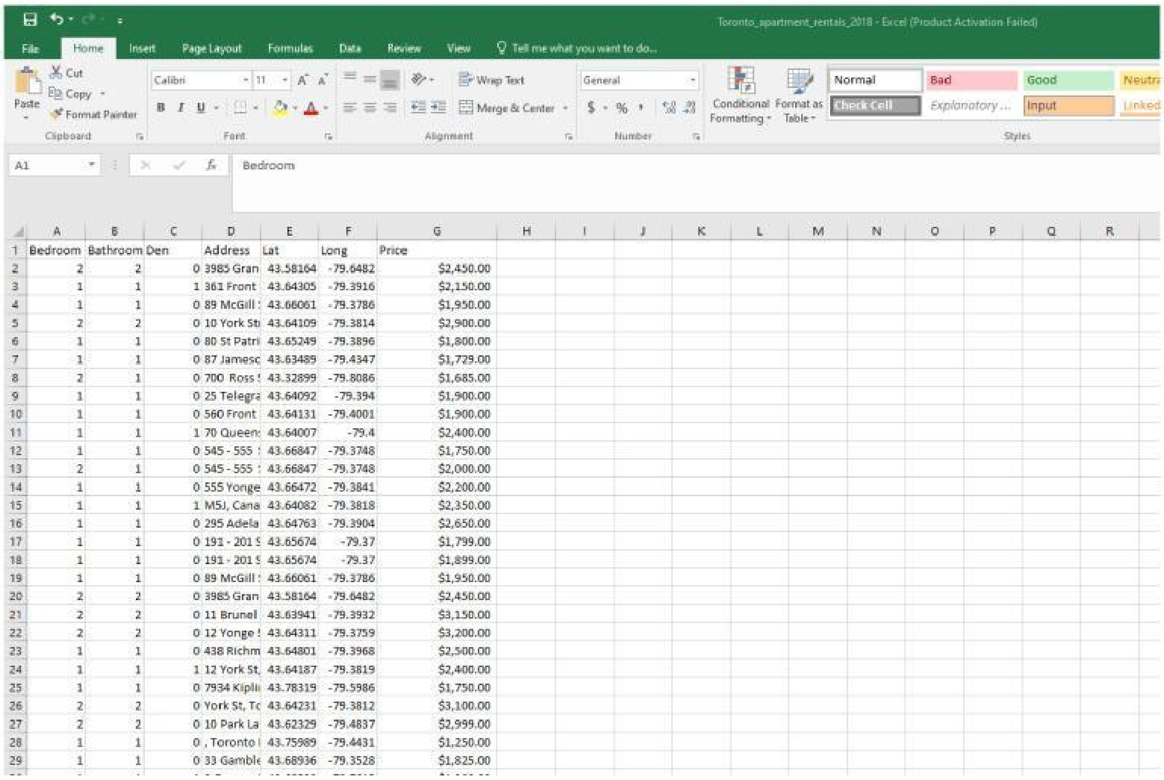
Note

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

LIVEWORKSHEETS

❖ இங்கு price column ஐ select பண்ண முடியாமல் போவது $ symbol ஒன்றுடன் ஆன price column இல் values என்பதால் ஆகும் .அதனால் AI lab இற்கு price column இல் உள்ள values number ஆக அடையாளம் கண்டு கொள்ள முடியாது.

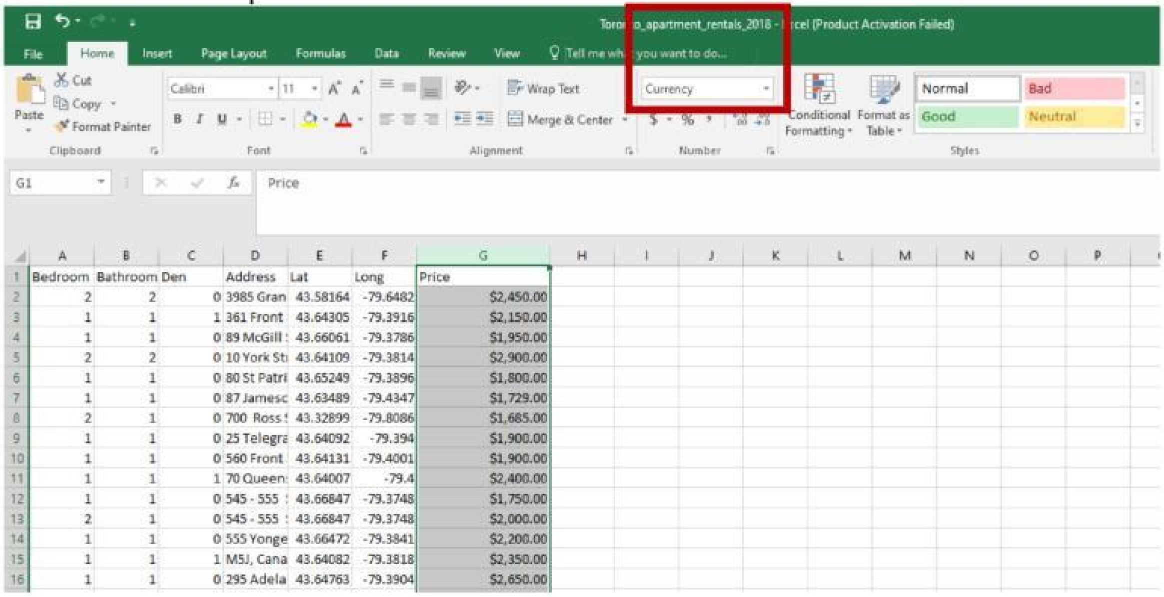
❖ Toronto_apartment_rentals_2018 என்ற dataset ஐ excel மூலம் open பண்ணிக் கொள்க.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Bedroom	Bathroom	Den	Address	Lat	Long	Price
2	2	2	0	3985 Gran	43.58164	-79.6482	$2,450.00
3	1	1	1	361 Front	43.64305	-79.3916	$2,150.00
4	1	1	0	89 McGill	43.66061	-79.3786	$1,950.00
5	2	2	0	10 York St	43.64109	-79.3814	$2,900.00
6	1	1	0	80 St Patri	43.65249	-79.3896	$1,800.00
7	1	1	0	87 Jamesc	43.63489	-79.4347	$1,729.00
8	2	1	0	700 Ross	43.32899	-79.8086	$1,685.00
9	1	1	0	25 Telegra	43.64092	-79.394	$1,900.00
10	1	1	0	560 Front	43.64131	-79.4001	$1,900.00
11	1	1	1	70 Queen	43.64007	-79.4	$2,400.00
12	1	1	0	545 - 555	43.66847	-79.3748	$1,750.00
13	2	1	0	545 - 555	43.66847	-79.3748	$2,000.00
14	1	1	0	555 Yonge	43.66472	-79.3841	$2,200.00
15	1	1	1	M5J, Cana	43.64082	-79.3818	$2,350.00
16	1	1	0	295 Adela	43.64763	-79.3904	$2,650.00
17	1	1	0	191 - 201	43.65674	-79.37	$1,799.00
18	1	1	0	191 - 201	43.65674	-79.37	$1,899.00
19	1	1	0	89 McGill	43.66061	-79.3786	$1,950.00
20	2	2	0	3985 Gran	43.58164	-79.6482	$2,450.00
21	2	2	0	11 Brunel	43.63941	-79.3932	$3,150.00
22	2	2	0	12 Yonge	43.64311	-79.3759	$3,200.00
23	1	1	0	438 Richm	43.64801	-79.3968	$2,500.00
24	1	1	1	12 York St,	43.64187	-79.3819	$2,400.00
25	1	1	0	7934 Kipli	43.78319	-79.5986	$1,750.00
26	2	2	0	York St, To	43.64231	-79.3812	$3,100.00
27	2	2	0	10 Park La	43.62329	-79.4837	$2,999.00
28	1	1	0	, Toronto	43.75989	-79.4431	$1,250.00
29	1	1	0	33 Gamble	43.68936	-79.3528	$1,825.00

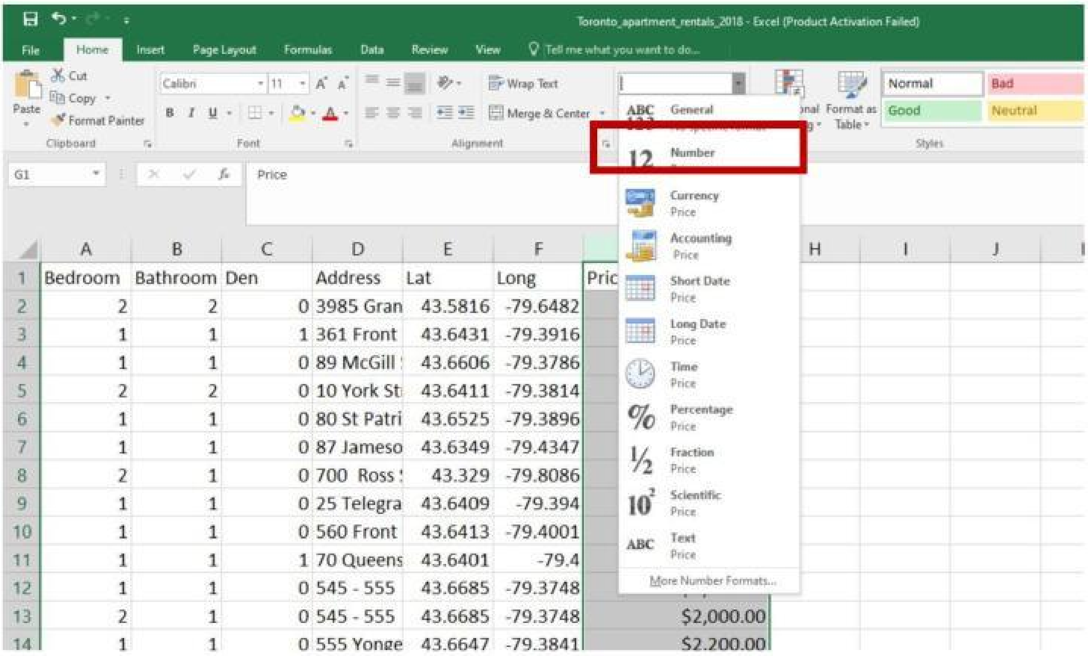
LIVEWORKSHEETS

❖ தற்போது g column இன் மேல் click பண்ணி home tab இற்கு செல்லவும்.



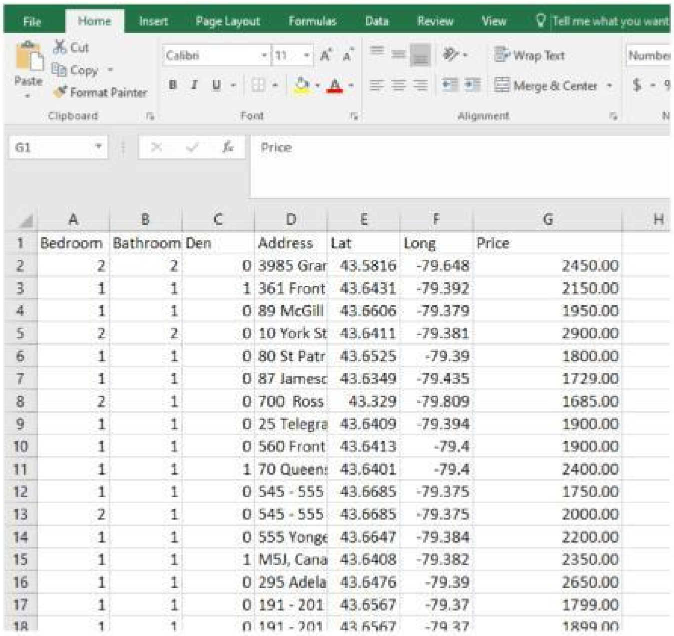
❖ தற்போது மேல் உள்ள சிவப்பு நிற சதுரத்திற்குள் உள்ள drop down இன் மேல் click பண்ணவும்.

❖ அந்த drop down இல் Number ஐ select பண்ணிக்கொள்க.



LIVEWORKSHEETS

❖ அப்போது price column இல் $ symbol நீங்கும். தற்போது இந்த excel file ஐ save பண்ணிக் கொள்க.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Bedroom	Bathroom	Den	Address	Lat	Long	Price
2	2	2	0	3985 Grar	43.5816	-79.648	2450.00
3	1	1	1	361 Front	43.6431	-79.392	2150.00
4	1	1	0	89 McGill	43.6606	-79.379	1950.00
5	2	2	0	10 York St	43.6411	-79.381	2900.00
6	1	1	0	80 St Patr	43.6525	-79.39	1800.00
7	1	1	0	87 Jamesc	43.6349	-79.435	1729.00
8	2	1	0	700 Ross	43.329	-79.809	1685.00
9	1	1	0	25 Telegra	43.6409	-79.394	1900.00
10	1	1	0	560 Front	43.6413	-79.4	1900.00
11	1	1	1	70 Queen:	43.6401	-79.4	2400.00
12	1	1	0	545 - 555	43.6685	-79.375	1750.00
13	2	1	0	545 - 555	43.6685	-79.375	2000.00
14	1	1	0	555 Yonge	43.6647	-79.384	2200.00
15	1	1	1	M5J, Cana	43.6408	-79.382	2350.00
16	1	1	0	295 Adela	43.6476	-79.39	2650.00
17	1	1	0	191 - 201	43.6567	-79.37	1799.00
18	1	1	0	191 - 201	43.6567	-79.37	1899.00

❖ தற்போது save பண்ணிக்கொண்ட dataset ஐ AI and machine learning lab இற்கு upload பண்ணிக் கொள்க.

❖ Continue button இன் மேல் click பண்ணவும்.

LIVEWORKSHEETS

❖ தற்போது Rental price ஐ predict பண்ணுவதற்கு price column

Predict ____ based on ____

Bedroom	Bathroom	Den	Address	Lat	Long	Price
2	2	0	3985 Grand Park Drive, 3985 Grand Park Dr, Mississauga, ON L5B 0H8, Canada	43.5816391	-79.648193	2450.00
1	1	1	361 Front St W, Toronto, ON M5V 3R5, Canada	43.6430505	-79.3916429	2150.00
1	1	0	89 McGill Street, Toronto, ON, M5B 0B1	43.6606054	-79.3786354	1950.00
2	2	0	10 York Street, Toronto, ON, M5J 0E1	43.6410868	-79.3814048	2900.00
1	1	0	80 St Patrick St, Toronto, ON M5T 2X6, Canada	43.6524873	-79.3896218	1800.00
1	1	0	87 Jameson Avenue, Toronto, ON, M6K 2W8	43.6348903	-79.4346541	1729.00
2	1	0	700 Ross Street, Burlington, ON, L7S 1S2	43.3289855	-79.8086183	1685.00
1	1	0	25 Telegram Mews, Toronto, ON, M5V 3Z2	43.6409179	-79.3939821	1900.00
1	1	0	560 Front St W, toronto, ON, M5V 0L5	43.6413078	-79.4000933	1900.00
1	1	1	70 Queens Wharf Rd 33rd Floor, Toronto, ON M5V 0J2, Canada	43.6400685	-79.3999604	2400.00
1	1	0	545 - 555 Sherbourne Street, Toronto, ON, M4X 1W5	43.6684679	-79.3748336	1750.00
2	1	0	545 - 555 Sherbourne Street, Toronto, ON, M4X 1W5	43.6684679	-79.3748336	2000.00

There are 1124 rows of data. (Showing first 100 rows)

ஐ select பண்ண முடியும்.

❖ தற்போது continue button இன் மேல் click பண்ணவும்.

❖ தற்போது base on இற்கு column select பண்ணவும்.

Predict Price based on Bedroom, Bathroom, Den, Lat, Long

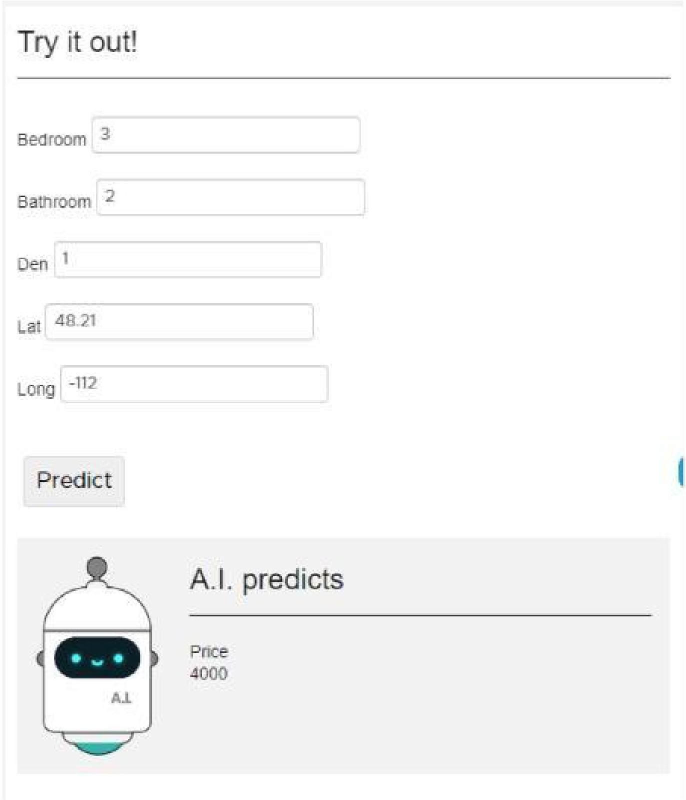
Bedroom	Bathroom	Den	Address	Lat	Long	Price
2	2	0	3985 Grand Park Drive, 3985 Grand Park Dr, Mississauga, ON L5B 0H8, Canada	43.5816391	-79.648193	2450.00
1	1	1	361 Front St W, Toronto, ON M5V 3R5, Canada	43.6430505	-79.3916429	2150.00
1	1	0	89 McGill Street, Toronto, ON, M5B 0B1	43.6606054	-79.3786354	1950.00
2	2	0	10 York Street, Toronto, ON, M5J 0E1	43.6410868	-79.3814048	2900.00
1	1	0	80 St Patrick St, Toronto, ON M5T 2X6, Canada	43.6524873	-79.3896218	1800.00
1	1	0	87 Jameson Avenue, Toronto, ON, M6K 2W8	43.6348903	-79.4346541	1729.00
2	1	0	700 Ross Street, Burlington, ON, L7S 1S2	43.3289855	-79.8086183	1685.00
1	1	0	25 Telegram Mews, Toronto, ON, M5V 3Z2	43.6409179	-79.3939821	1900.00
1	1	0	560 Front St W, toronto, ON, M5V 0L5	43.6413078	-79.4000933	1900.00
1	1	1	70 Queens Wharf Rd 33rd Floor, Toronto, ON M5V 0J2, Canada	43.6400685	-79.3999604	2400.00
1	1	0	545 - 555 Sherbourne Street, Toronto, ON, M4X 1W5	43.6684679	-79.3748336	1750.00
2	1	0	545 - 555 Sherbourne Street, Toronto, ON, M4X 1W5	43.6684679	-79.3748336	2000.00

There are 1124 rows of data. (Showing first 100 rows)

❖ தற்போது train இன் மேல் click பண்ணவும்.

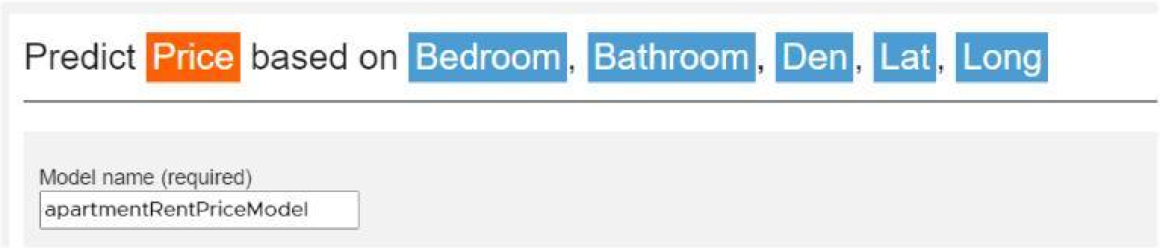
❖ அப்போது Apartment இல் உள்ள படுக்கும் அறைகளின் எண்ணிக்கை, குழிக்கும் அறைகளின் எண்ணிக்கை, களஞ்சிய அறைகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் location இற்கேற்ப rent price predict பண்ணும்போது 98.23% பெறுமானத்திற்கான accuracy கிடைக்கும்.

LIVEWORKSHEETS

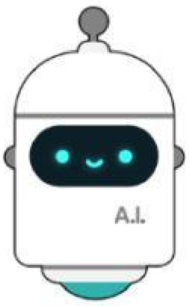


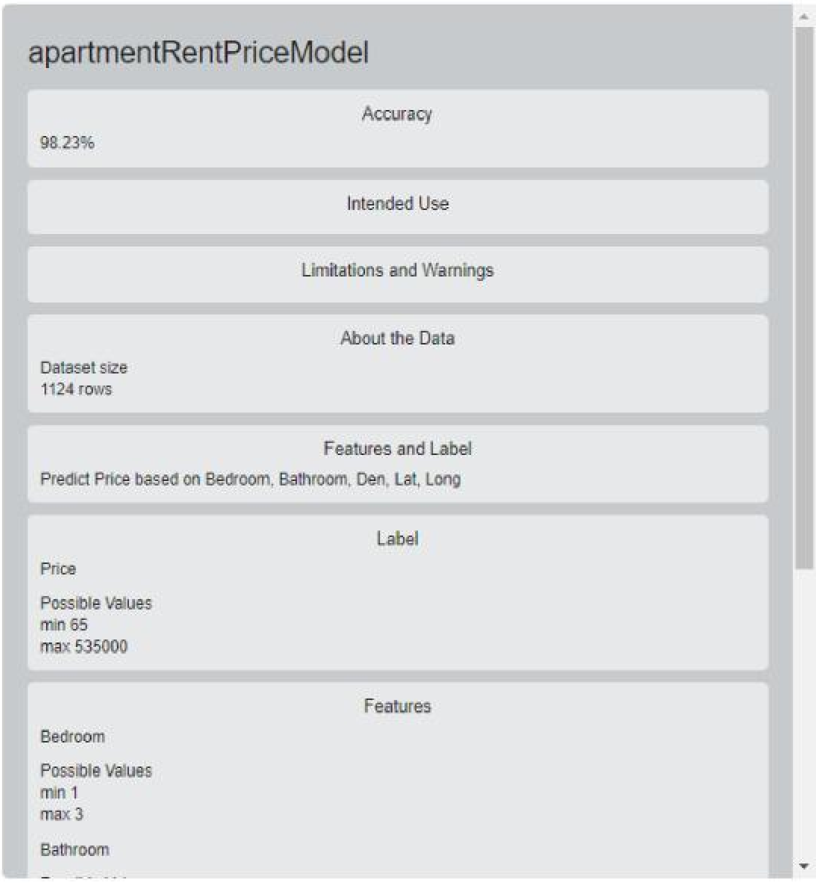
- ❖ தற்போது model ஐ save பண்ணிக் கொள்வோம்.
- ❖ தற்போது continue button இன் மேல் click பண்ணவும்.
- ❖ Model இன் பெயருக்கு apartmentRentPriceModel பெற்றுக் கொடுக்க.

LIVEWORKSHEETS



- தற்போது save button இன் மேல் click பண்ணவும்.
- அப்போது நாம் உருவாக்கிய model இன் details பின்வருமாறு display ஆகும் .
- நாம் உருவாக்கிய model இல் details பின்வருமாறு display ஆகும்.





- தற்போது Finish button இன் மேல் click பண்ணவும்.

LIVEWORKSHEETS