

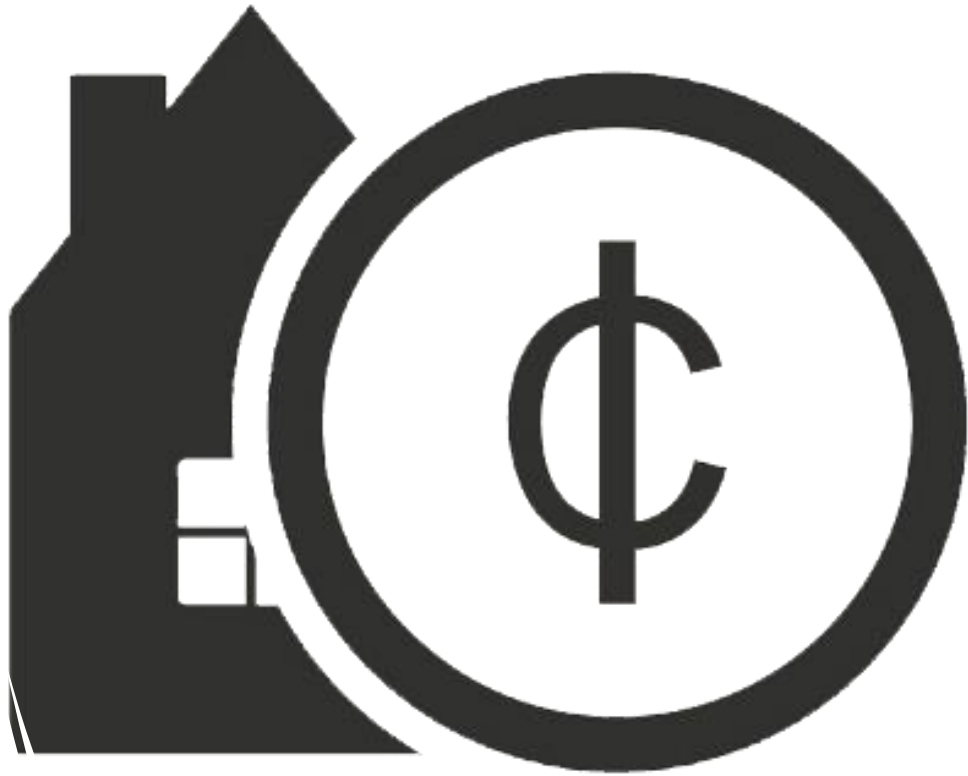
≡ hello ≡



¿Alguna vez has intentado buscar una nueva vivienda pero no sabias si su precio era adecuado al precio de mercado?

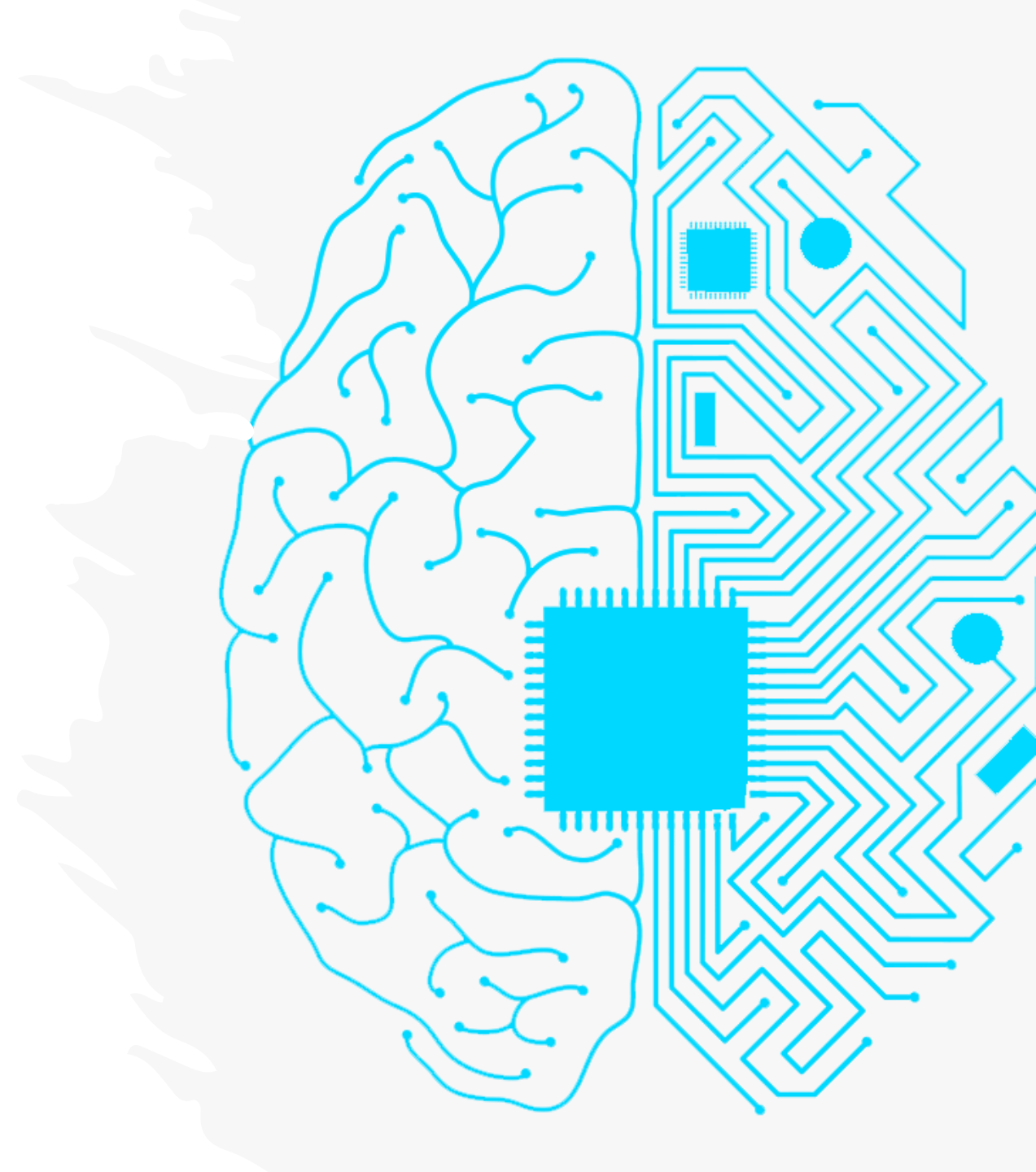
Comprarse una nueva vivienda supone en la mayoría de los casos una gran inversión como para hacerlo sin investigar un poco antes.

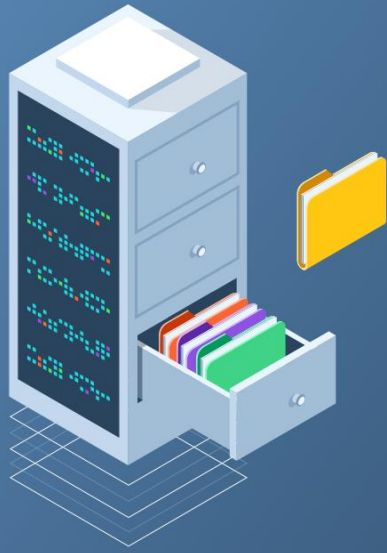




Es por eso que les presento **House Coin**, una nueva herramienta que nos ayuda a encontrar el precio adecuado en el mercado actual de nuestra vivienda.

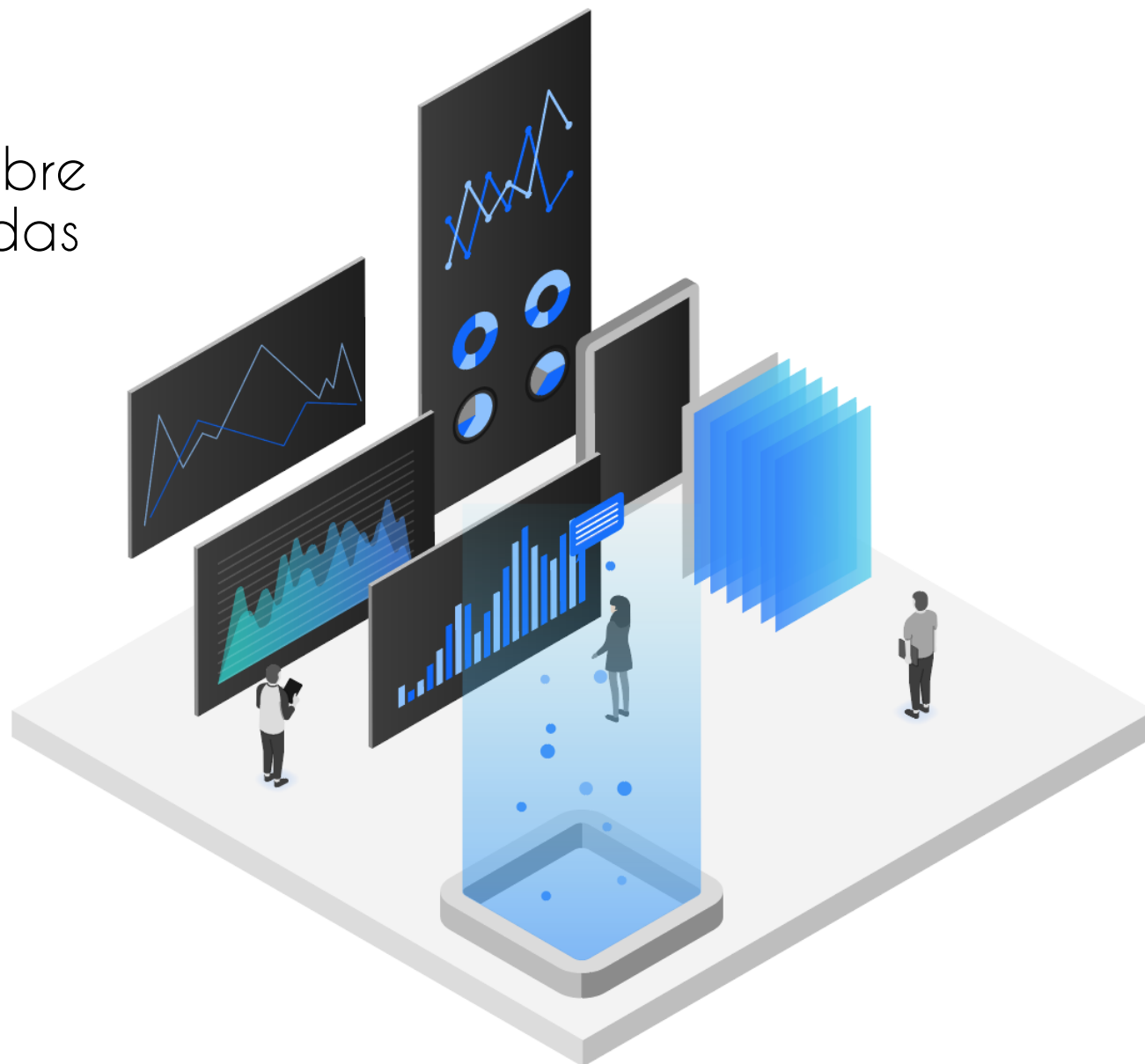
House Coin se basa en un algoritmo
llevado a cabo con la ayuda de
inteligencia artificial, más en concreto,
Machine Learning.





Este algoritmo se apoya de una base de datos de más de **16 000 viviendas**, del mercado actual con distintas características.

Además House Coin no solo nos aporta un precio de mercado, también nos facilita información sobre el mercado, la tipología de viviendas del barrio, el precio medio, ...



The End ?





Para la creación del algoritmo y de la base de datos he hecho uso de distintos **lenguajes** y **programas**.



Limpieza de dataset original

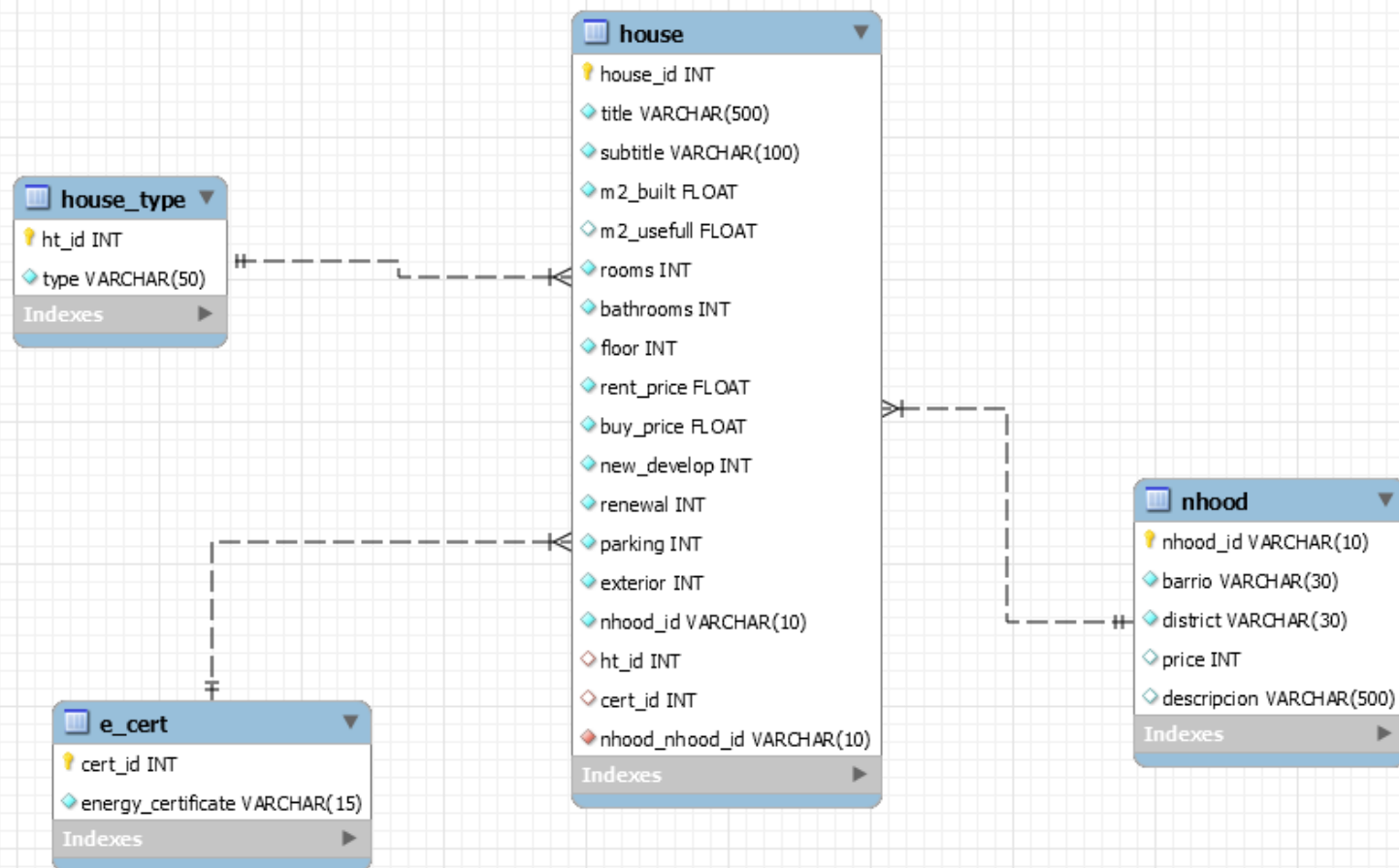
- Escogiendo las columnas útiles
- Filtrando valores nulos
- borrando valores negativos
- Pasando valores numéricos a categóricos

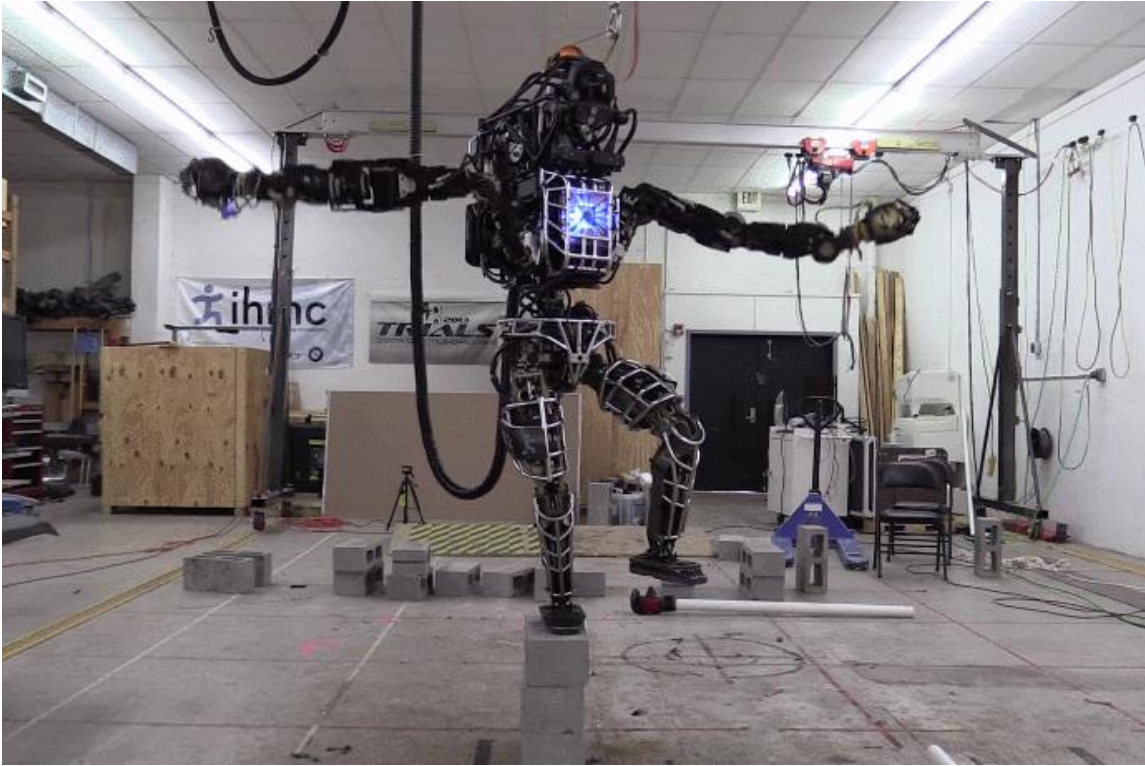




Creación base de datos en SQL

- Crear conexión con el servidor
- Crear Base de datos
- Crear tablas
- Introducir la información
- Crear conexiones entre tablas
- Queries





Entrenar el modelo

- Eliminar columnas correlacionadas
- Train - Test - Split
- Entrenar varios modelos.
- Probar distintos hiperparametros
- Probar el mejor modelo

	model_id	rmse	mean_residual_deviance	mse	mae	rmsle
	StackedEnsemble_AllModels_AutoML_20210519_135122	40454.9	1.6366e+09	1.6366e+09	11802.1	0.0562885
	StackedEnsemble_BestOfFamily_AutoML_20210519_135122	40985.1	1.67978e+09	1.67978e+09	11968.6	0.0567786
	GBM_grid__1_AutoML_20210519_135122_model_37	43167.4	1.86342e+09	1.86342e+09	12142.6	0.0595128
	XGBoost_grid__1_AutoML_20210519_135122_model_2	43202.6	1.86647e+09	1.86647e+09	13599.9	0.0637636
	GBM_grid__1_AutoML_20210519_135122_model_93	43415.6	1.88491e+09	1.88491e+09	10878.9	0.0584762
	GBM_grid__1_AutoML_20210519_135122_model_51	43451.9	1.88807e+09	1.88807e+09	12202.1	0.0596849
	XGBoost_grid__1_AutoML_20210519_135122_model_10	43979.4	1.93418e+09	1.93418e+09	15482.9	0.0645073
	GBM_4_AutoML_20210519_135122	44008.8	1.93677e+09	1.93677e+09	16844.2	0.0685394
	GBM_grid__1_AutoML_20210519_135122_model_82	44098.5	1.94468e+09	1.94468e+09	13479.5	0.0610879
	GBM_grid__1_AutoML_20210519_135122_model_48	44603.1	1.98944e+09	1.98944e+09	14307	0.0636895

	ridge	lasso	sgd	KNN	gradient	Rfr	Decision Tree
MAE	6.178423e+04	6.178728e+04	1.842325e+14	1.275561e+04	1.938508e+04	6.903599e+03	1.698989e+04
MSE	9.255326e+09	9.255458e+09	3.996281e+28	4.063803e+09	2.103839e+09	2.042366e+09	2.595467e+09
RMSE	9.620461e+04	9.620529e+04	1.999070e+14	6.374797e+04	4.586763e+04	4.519254e+04	5.094573e+04
R2_score	8.845183e-01	8.845166e-01	-4.986291e+17	9.492946e-01	9.737497e-01	9.745167e-01	9.676155e-01

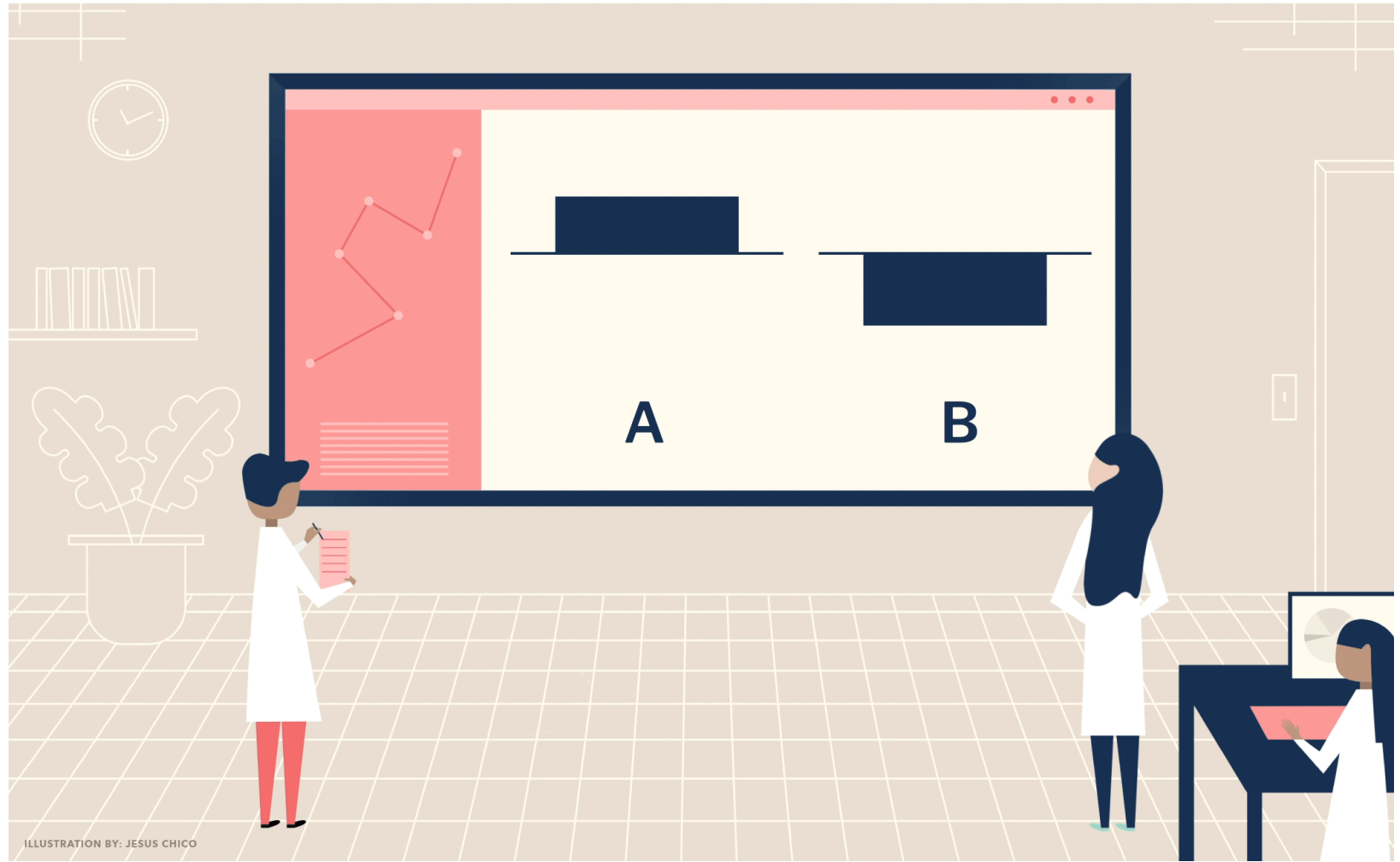
	model_id	rmse	mean_residual_deviance	mse	mae	rmsle
	StackedEnsemble_AllModels_AutoML_20210519_135122	40454.9	1.6366e+09	1.6366e+09	11802.1	0.0562885
	StackedEnsemble_BestOfFamily_AutoML_20210519_135122	40985.1	1.67978e+09	1.67978e+09	11968.6	0.0567786
	GBM_grid__1_AutoML_20210519_135122_model_37	43167.4	1.86342e+09	1.86342e+09	12142.6	0.0595128
	XGBoost_grid__1_AutoML_20210519_135122_model_2	43202.6	1.86647e+09	1.86647e+09	13599.9	0.0637636
	GBM_grid__1_AutoML_20210519_135122_model_93	43415.6	1.88491e+09	1.88491e+09	10878.9	0.0584762
	GBM_grid__1_AutoML_20210519_135122_model_51	43451.9	1.88807e+09	1.88807e+09	12202.1	0.0596849
	XGBoost_grid__1_AutoML_20210519_135122_model_10	43979.4	1.93418e+09	1.93418e+09	15482.9	0.0645073
	GBM_4_AutoML_20210519_135122	44008.8	1.93677e+09	1.93677e+09	16844.2	0.0685394
	GBM_grid__1_AutoML_20210519_135122_model_82	44098.5	1.94468e+09	1.94468e+09	13479.5	0.0610879
	GBM_grid__1_AutoML_20210519_135122_model_48	44603.1	1.98944e+09	1.98944e+09	14307	0.0636895

	ridge	lasso	sgd	KNN	gradient	Rfr	Decision Tree
MAE	6.178423e+04	6.178728e+04	1.842325e+14	1.275561e+04	1.938508e+04	6.903599e+03	1.698989e+04
MSE	9.255326e+09	9.255458e+09	3.996281e+28	4.063803e+09	2.103839e+09	2.042366e+09	2.595467e+09
RMSE	9.620461e+04	9.620529e+04	1.999070e+14	6.374797e+04	4.586763e+04	4.519254e+04	5.094573e+04
R2_score	8.845183e-01	8.845166e-01	-4.986291e+17	9.492946e-01	9.737497e-01	9.745167e-01	9.676155e-01

housecoin.herokuapp.com



Scan me



Thank You!

