

Link to colab :
<https://colab.research.google.com/drive/14vpSOhkFHK4KQU4LRFi7pK51bvadpZLm#scrollTo=tFe-ZH1O-fdl&uniqifier=1>

Task 1

1 normalised_train_data											
MSSubClass	LotFrontage	LotArea	OverallQual	OverallCond	YearBuilt	YearRemodAdd	MasVnrArea	BsmtFinSF1	...	WoodDeckSF	OpenPorchSF
0.061385	0.014590	0.030419	0.045134	0.031935	0.036535	0.036310	0.000000	0.025377	...	0.000000	0.013889
0.023019	0.029181	0.028670	0.033850	0.019161	0.035308	0.035473	0.000000	0.000000	...	0.000000	0.000000
0.010231	0.036476	0.038090	0.045134	0.031935	0.036737	0.036492	0.008637	0.001394	...	0.033820	0.048150
0.010231	0.034044	0.028989	0.039492	0.031935	0.036627	0.036383	0.039763	0.081298	...	0.051435	0.016667
0.010231	0.036476	0.031059	0.039492	0.031935	0.036627	0.036401	0.027866	0.000000	...	0.017380	0.108338
...
NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	NaN	NaN
NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	NaN	NaN
NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	NaN	NaN
NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	NaN	NaN
NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	NaN	NaN

1 normalised_test_data											
MSSubClass	LotFrontage	LotArea	OverallQual	OverallCond	YearBuilt	YearRemodAdd	MasVnrArea	BsmtFinSF1	...	WoodDeckSF	OpenPorchSF
0.015492	0.056154	0.039590	0.050746	0.046762	0.052682	0.052327	0.097490	0.081059	...	0.0	0.000000
0.069713	0.054751	0.023488	0.059203	0.046762	0.053759	0.053423	0.050382	0.102025	...	0.0	0.000000
0.139426	0.024568	0.012226	0.050746	0.046762	0.053974	0.053610	0.020153	0.035775	...	0.0	0.018212
0.023238	0.039308	0.029809	0.042288	0.056114	0.051875	0.052139	0.000000	0.000000	...	0.0	0.000000
0.046475	0.067385	0.037621	0.076118	0.046762	0.054055	0.053690	0.038794	0.072953	...	0.0	0.066342
...
NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	NaN	NaN
NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	NaN	NaN
NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	NaN	NaN
NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	NaN	NaN
NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	...	NaN	NaN

Task 2

```
#####-----Results -----#####  
Logistic Regression Results  
Best hyperparameters : {'C': 0.1}  
Best cross-validation error : 0.42300000000000004  
Test error : 0.4260869565217391
```

```
#####-----Results -----#####  
SVM Results  
Best hyperparameters : {'C': 1, 'gamma': 0.1}  
Best cross-validation error : 0.13099999999999999  
Test error : 0.06739130434782614
```

```
#####-----Results -----#####  
Random forest Results  
Best hyperparameters : {'max_depth': 5, 'n_estimators': 200}  
Best cross-validation error : 0.0  
Test error : 0.0021739130434782483
```

```
#####-----Results -----#####  
Neural Network Results  
Best hyperparameters : {'alpha': 0.0001, 'hidden_layer_sizes': (50,)}  
Best cross-validation error : 0.42300000000000004  
Test error : 0.4260869565217391
```