Importing necessary modules

```
In [1]:  1  import pandas as pd
         2  import mysql.connector as sql
         3  from sqlalchemy import create_engine
         4  engine = create_engine("mysql+pymysql://{user}:{pw}@{host}/{db}".format(host="localhost", db='Homes', user="root", pw="Keetzpk@18"))
         5  import mysql.connector as server1
         6  db1=server1.connect(host='localhost',user='root',password='Keetzpk@18',database='Homes')
         7  mycursor=db1.cursor()
         8  #house.to_sql( name='Employee_country',con=engine,if_exists='append',index=False)
```

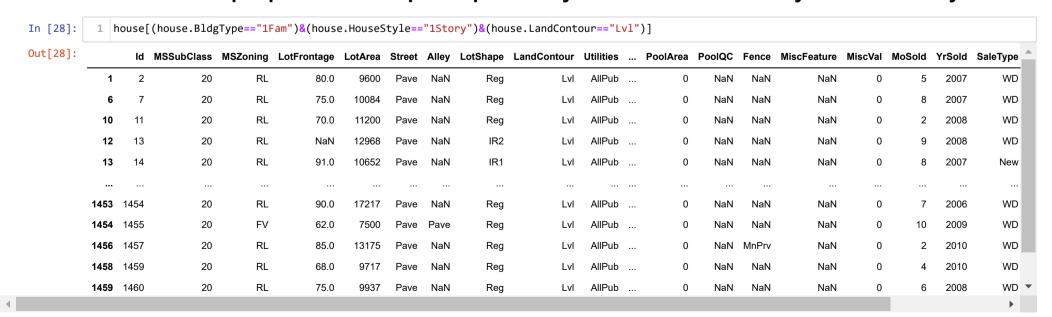## None of the below filtered was pushed back into mysql database due to technical error I was unable to resolve

```
In [6]:  1  house=pd.read_csv(r"K:\Desktop\NIIT\tables\DS1_C4_S6_House_Prices_Data_Challenge.csv")
         2  house
```

Out[6]:

	Id	MSSubClass	MSZoning	LotFrontage	LotArea	Street	Alley	LotShape	LandContour	Utilities	...	PoolArea	PoolQC	Fence	MiscFeature	MiscVal	MoSold	YrSold	SaleType
0	1	60	RL	65.0	8450	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	2	2008	WD
1	2	20	RL	80.0	9600	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	5	2007	WD
2	3	60	RL	68.0	11250	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	9	2008	WD
3	4	70	RL	60.0	9550	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	2	2006	WD
4	5	60	RL	84.0	14260	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	12	2008	WD
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1455	1456	60	RL	62.0	7917	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	8	2007	WD
1456	1457	20	RL	85.0	13175	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	MnPrv	NaN	0	2	2010	WD
1457	1458	70	RL	66.0	9042	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	GdPrv	Shed	2500	5	2010	WD
1458	1459	20	RL	68.0	9717	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	4	2010	WD
1459	1460	20	RL	75.0	9937	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	6	2008	WD

Task1: The most people who prefer houses more than 6000ft and want a corner homes

```
In [8]:  1  house[(house.LotConfig=="Corner")&(house.LotArea>6000)]
```

Out[8]:

	Id	MSSubClass	MSZoning	LotFrontage	LotArea	Street	Alley	LotShape	LandContour	Utilities	...	PoolArea	PoolQC	Fence	MiscFeature	MiscVal	MoSold	YrSold	SaleType	Sa
3	4	70	RL	60.0	9550	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	2	2006	WD	
7	8	60	RL	NaN	10382	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	Shed	350	11	2009	WD	
9	10	190	RL	50.0	7420	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	1	2008	WD	
14	15	20	RL	NaN	10920	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	GdWo	NaN	0	5	2008	WD	
15	16	45	RM	51.0	6120	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	GdPrv	NaN	0	7	2007	WD	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
1407	1408	20	RL	NaN	8780	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	MnPrv	NaN	0	3	2009	WD	
1413	1414	20	RL	88.0	10994	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	9	2009	COD	
1420	1421	60	RL	90.0	11700	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	5	2006	WD	
1428	1429	30	RM	60.0	7200	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	MnPrv	NaN	0	2	2010	WD	
1429	1430	20	RL	NaN	12546	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	4	2007	WD	

238 rows × 81 columns

Task2: To find people who most prefer preferably on land and one family and one storey

```
In [28]:  1  house[(house.BldgType=="1Fam")&(house.HouseStyle=="1Story")&(house.LandContour=="Lvl")]
```

Out[28]:

	Id	MSSubClass	MSZoning	LotFrontage	LotArea	Street	Alley	LotShape	LandContour	Utilities	...	PoolArea	PoolQC	Fence	MiscFeature	MiscVal	MoSold	YrSold	SaleType
1	2	20	RL	80.0	9600	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	5	2007	WD
6	7	20	RL	75.0	10084	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	8	2007	WD
10	11	20	RL	70.0	11200	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	2	2008	WD
12	13	20	RL	NaN	12968	Pave	NaN	IR2	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	9	2008	WD
13	14	20	RL	91.0	10652	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	8	2007	New
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1453	1454	20	RL	90.0	17217	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	7	2006	WD
1454	1455	20	FV	62.0	7500	Pave	Pave	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	10	2009	WD
1456	1457	20	RL	85.0	13175	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	MnPrv	NaN	0	2	2010	WD
1458	1459	20	RL	68.0	9717	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	4	2010	WD
1459	1460	20	RL	75.0	9937	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	6	2008	WD

Task3: To find compact townhouses which are hot selling

```
In [39]:   1  house[(house.BldgType=="TwnhsE")|(house.BldgType=="Twnhs")]
```

Out[39]:

	Id	MSSubClass	MSZoning	LotFrontage	LotArea	Street	Alley	LotShape	LandContour	Utilities	...	PoolArea	PoolQC	Fence	MiscFeature	MiscVal	MoSold	YrSold	SaleType	Sa
23	24	120	RM	44.0	4224	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	6	2007	WD	
34	35	120	RL	60.0	7313	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	8	2007	WD	
45	46	120	RL	61.0	7658	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	2	2010	WD	
56	57	160	FV	24.0	2645	Pave	Pave	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	8	2009	WD	
62	63	120	RL	44.0	6442	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	10	2007	WD	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
1422	1423	120	RM	37.0	4435	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	3	2008	WD	
1431	1432	120	RL	NaN	4928	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	10	2009	WD	
1441	1442	120	RM	NaN	4426	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	5	2008	WD	
1449	1450	180	RM	21.0	1533	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	8	2006	WD	
1452	1453	180	RM	35.0	3675	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	5	2006	WD	

157 rows × 81 columns

Task4: To find house who have basement 3+ bedrooms and cement exteriors

```
In [49]:   1  house[(house.BsmtQual!="NaN")&(house.Exterior1st=="CemntBd")&(house.TotRmsAbvGrd>3)]
```

Out[49]:

	Id	MSSubClass	MSZoning	LotFrontage	LotArea	Street	Alley	LotShape	LandContour	Utilities	...	PoolArea	PoolQC	Fence	MiscFeature	MiscVal	MoSold	YrSold	SaleType
23	24	120	RM	44.0	4224	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	6	2007	WD
75	76	180	RM	21.0	1596	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	GdWo	NaN	0	11	2009	WD
108	109	50	RM	85.0	8500	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	8	2007	WD
189	190	120	RL	41.0	4923	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	8	2008	WD
196	197	20	RL	79.0	9416	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	9	2007	New
261	262	60	RL	69.0	9588	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	11	2007	New
278	279	20	RL	107.0	14450	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	5	2007	New
304	305	75	RM	87.0	18386	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	5	2008	WD
305	306	20	RL	80.0	10386	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	7	2007	WD
316	317	60	RL	94.0	13005	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	GdPrv	NaN	0	8	2009	WD
344	345	160	RM	36.0	2592	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	4	2010	WD

Task5: To find garage area more than 500+ sqft

```
In [51]:   1  house[house.GarageArea>500]
```

Out[51]:

	Id	MSSubClass	MSZoning	LotFrontage	LotArea	Street	Alley	LotShape	LandContour	Utilities	...	PoolArea	PoolQC	Fence	MiscFeature	MiscVal	MoSold	YrSold	SaleType	Sa
0	1	60	RL	65.0	8450	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	2	2008	WD	
2	3	60	RL	68.0	11250	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	9	2008	WD	
3	4	70	RL	60.0	9550	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	2	2006	WD	
4	5	60	RL	84.0	14260	Pave	NaN	IR1	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	12	2008	WD	
6	7	20	RL	75.0	10084	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	8	2007	WD	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
1442	1443	60	FV	85.0	11003	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	4	2009	WD	
1444	1445	20	RL	63.0	8500	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	11	2007	WD	
1447	1448	60	RL	80.0	10000	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	12	2007	WD	
1451	1452	20	RL	78.0	9262	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	5	2009	New	
1452	1453	180	RM	35.0	3675	Pave	NaN	Reg	Lvl	AllPub	...	0	NaN	NaN	NaN	0	5	2006	WD	

629 rows × 81 columns