

```
In [2]: ▶ import pandas as pd
        %cd C:\Users\camer\.ipynb_checkpoints
        df = pd.read_csv('API_final.csv')
        df1 = pd.read_csv('csv_final.csv')
        df2 = pd.read_csv('wiki_final.csv')
```

C:\Users\camer\.ipynb_checkpoints

```
In [2]: ▶ import sqlite3
```

```
In [3]: ▶ conn = sqlite3.connect('API.db')
        c = conn.cursor()
```

```
In [4]: ▶ c.execute('CREATE TABLE Emissions (Year number, Antarctica number, Australia
conn.commit()')
```

```
In [5]: df.to_sql('Emissions', conn, if_exists='replace', index = False)
c.execute('''
SELECT * FROM Emissions
''')
for row in c.fetchall():
    print (row)
```

```
(1990, 0.2, 282.5984938, 438.5319106, 5039.903999, 614.3220471)
(1991, 0.2, 280.5118382, 431.0762381, 4994.606866, 622.6927454)
(1992, 0.2, 286.2169379, 454.4589685, 5094.938851, 605.7392485)
(1993, 0.2, 285.5212658, 453.334314, 5185.750165, 591.9354551)
(1994, 0.2, 291.6417996, 466.2222028, 5263.553593, 584.5185123)
(1995, 0.2, 303.1731293, 474.7082718, 5323.206556, 580.2290912)
(1996, 0.2, 316.7900075, 486.2457951, 5512.119523, 603.269439)
(1997, 0.2, 322.3830812, 499.1701272, 5582.871611, 570.3475605)
(1998, 0.2, 341.441756, 496.4945746, 5631.400324, 571.9981006)
(1999, 0.2, 350.1690061, 516.6581363, 5692.971529, 566.6625088)
(2000, 0.2, 347.025115, 519.044437, 5866.554619, 576.857359)
(2001, 0.2, 352.261102, 531.0182217, 5764.687254, 580.1207125)
(2002, 0.2, 362.5679714, 544.4058346, 5809.241893, 566.5302605)
(2003, 0.2, 356.806198, 572.1212874, 5859.885405, 581.9513267)
(2004, 0.2, 367.2918815, 579.6974421, 5978.809514, 590.4127385)
(2005, 0.3, 377.9949582, 579.1418644, 5999.152749, 589.9368579)
(2006, 0.3, 384.9055405, 583.0551134, 5913.748185, 595.0703329)
(2007, 0.2, 401.0148608, 582.2347644, 6003.095221, 578.4611991)
(2008, 0.3, 396.196697, 564.1904244, 5816.569675, 569.6113679)
(2009, 0.2, 409.1006411, 545.7371646, 5392.023879, 521.9165975)
(2010, 0.2, 390.3434269, 578.2306324, 5584.57528, 544.6836549)
(2011, 0.014352207, 387.9563905, 582.1182171, 5445.88561, 505.7138279)
(2012, 0.014382064, 391.0720878, 586.5557225, 5228.962936, 523.0903649)
(2013, 0.01434261, 384.1288952, 595.8275367, 5356.034557, 511.6657295)
(2014, 0.014342885, 377.0018368, 598.3706667, 5413.236622, 471.399158)
(2015, 0.014228501, 390.4453851, 605.0574216, 5262.842024, 453.5442194)
(2016, 0.01422098, 398.719713, 592.0938918, 5170.51057, 431.0062923)
(2017, 0.013782287, 400.3838768, 607.8363708, 5130.576907, 420.1063057)
(2018, 0.013782287, 389.749172, 620.1197325, 5284.406529, 413.8992114)
```

C:\Users\camer\anaconda3\lib\site-packages\pandas\core\generic.py:2779: Use
rWarning: The spaces in these column names will not be changed. In pandas v
ersions < 0.14, spaces were converted to underscores.

```
sql.to_sql(
```

```
In [6]: conn1 = sqlite3.connect('csv.db')
c1 = conn1.cursor()
c1.execute('CREATE TABLE temps (Year number, Antarctica number, Australia nu
conn1.commit()
df1.to_sql('temps', conn1, if_exists='replace', index = False)
c1.execute('
SELECT * FROM temps
')
for row in c1.fetchall():
    print (row)
```

```
(1990, 0.29725, 0.5718333333333333, -0.004000000000000001, 0.731583333333333
5, 1.0080833333333334)
(1991, 0.6236666666666667, 0.6684166666666668, 0.5607499999999997, 0.703083
3333333333, 0.24875)
(1992, 0.21575, 0.1829166666666667, 0.04000000000000001, 0.2541666666666666,
0.3986666666666667)
(1993, -0.8419166666666666, 0.4106666666666667, 0.5258333333333334, 0.15274
9999999999, 0.02)
(1994, -0.23725, 0.2866666666666667, 0.5414166666666665, 0.465833333333333
2, 0.5147499999999999)
(1995, -0.1616666666666667, 0.2381666666666666, 0.6720000000000003, 0.54575
00000000001, 0.8125833333333331)
(1996, 0.8294166666666668, 0.5618333333333333, 0.0286666666666666, -0.02141
6666666666, -0.088)
(1997, -0.6023333333333333, 0.3903333333333333, 0.6993333333333333, 0.4012
5, 1.099)
(1998, -0.5501666666666667, 0.9591666666666664, 2.34325, 1.325833333333333
2, 0.8202500000000001)
(1999, -0.7796666666666666, 0.4553333333333333, 1.78175, 0.7101666666666666
7, 1.0135833333333335)
(2000, -0.5335000000000002, 0.1904166666666666, 0.9380833333333333, 0.844583
3333333331, 0.7918333333333334)
(2001, -0.0142499999999999, 0.27525, 1.8436666666666663, 0.952, 0.494749999
9999999)
(2002, 1.0499166666666664, 0.8351666666666665, 0.6153333333333334, 1.007833
3333333334, 1.1258333333333332)
(2003, -0.1677499999999999, 0.7925833333333333, 1.154, 0.9226666666666667,
1.1389166666666666)
(2004, 0.1354999999999999, 0.63275, 0.1223333333333333, 0.8759166666666666,
1.0766666666666669)
(2005, 0.9604166666666666, 1.1806666666666668, 1.6850833333333337, 1.096166
6666666667, 1.0534166666666664)
(2006, -0.3859166666666667, 0.5864166666666667, 2.4681666666666664, 1.12191
66666666665, 1.34375)
(2007, 0.7360833333333332, 0.85325, 0.9160833333333334, 1.0060833333333334,
1.2321666666666669)
(2008, 0.6573333333333332, 0.5495833333333333, 0.6850833333333334, 0.140666
6666666667, 0.7267500000000001)
(2009, 1.3633333333333333, 1.0380833333333332, 0.8709166666666667, 0.340916
6666666667, 0.8586666666666666)
(2010, 0.7851666666666666, 0.5265000000000001, 3.0818333333333334, 0.6799166
666666666, -0.3044166666666666)
(2011, 0.7174999999999999, 0.18625, 1.44525, 0.7316666666666666, 1.27716666
66666666)
(2012, -0.08108333333333334, 0.4036666666666666, 1.9091666666666667, 1.378833
```

```

3333333334, 0.5023333333333333)
(2013, 1.6686666666666667, 1.41475, 0.8546666666666667, 0.4789166666666665,
0.5075)
(2014, 0.4576666666666666, 1.1504166666666666, 0.7139166666666665, 0.726,
1.6055)
(2015, -0.1641666666666666, 1.06425, 1.2628333333333333, 1.537333333333333
4, 0.8910833333333333)
(2016, 0.3621666666666667, 1.1200833333333333, 2.1025833333333333, 1.97391666
66666668, 1.03125)
(2017, 0.64525, 1.1444166666666664, 1.5659166666666667, 1.5460000000000005,
1.31175)
(2018, 1.6449999999999998, 1.1739166666666667, 0.6348333333333335, 1.211833
3333333335, 1.1486666666666667)

```

```

In [7]: ► conn2 = sqlite3.connect('wiki.db')
c2 = conn2.cursor()
c2.execute('CREATE TABLE GDP (Year number, Australia number, Canada number,
conn2.commit()
df2.to_sql('GDP', conn2, if_exists='replace', index = False)
c2.execute(''
SELECT * FROM GDP
    '')
for row in c2.fetchall():
    print (row)

```

```

(1990, 324040, 564739, 994618, 5963125)
(1991, 331646, 571660, 1016915, 6158125)
(1992, 347892, 589952, 1044262, 6520325)
(1993, 370024, 619999, 1095627, 6858550)
(1994, 396443, 661699, 1162060, 7287250)
(1995, 416242, 693773, 1216459, 7639750)
(1996, 441501, 717915, 1269597, 8073125)
(1997, 469628, 761552, 1355747, 8577550)
(1998, 497279, 800129, 1421841, 9062825)
(1999, 526943, 853590, 1489900, 9630700)
(2000, 555014, 917854, 1576612, 10252350)
(2001, 582009, 954773, 1655179, 10581825)
(2002, 615673, 999150, 1717999, 10936450)
(2003, 644540, 1036038, 1808032, 11458250)
(2004, 689181, 1096773, 1899156, 12213725)
(2005, 732152, 1167172, 2016191, 13036625)
(2006, 774721, 1234172, 2133165, 13814600)
(2007, 830752, 1293585, 2242178, 14451875)
(2008, 869521, 1331988, 2279415, 14712825)
(2009, 892594, 1302873, 2202305, 14448925)
(2010, 924310, 1358781, 2274176, 14992050)
(2011, 970480, 1430807, 2351301, 15542600)
(2012, 983744, 1468095, 2439692, 16197050)
(2013, 1083482, 1554123, 2560721, 16784825)
(2014, 1111530, 1621397, 2667371, 17527275)
(2015, 1113045, 1594899, 2772584, 18238300)
(2016, 1174070, 1678387, 2896461, 18745100)
(2017, 1232429, 1776855, 3032779, 19542975)
(2018, 1297906, 1863723, 3144495, 20611875)

```

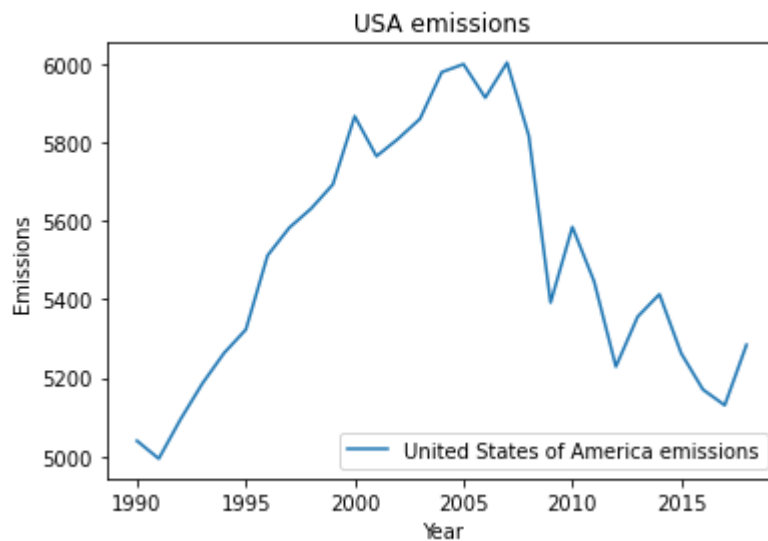
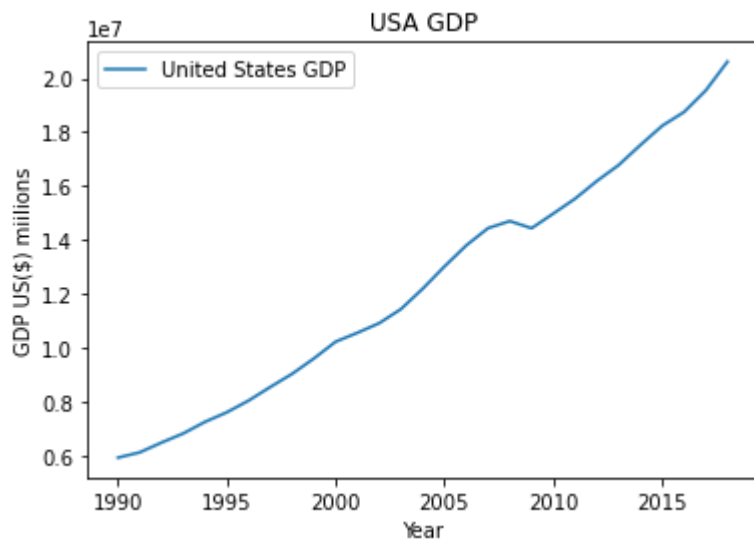
```
In [9]: # I already merged all the datasets in the previous week's assignment and saved
df = pd.read_csv('final2.csv')
df
```

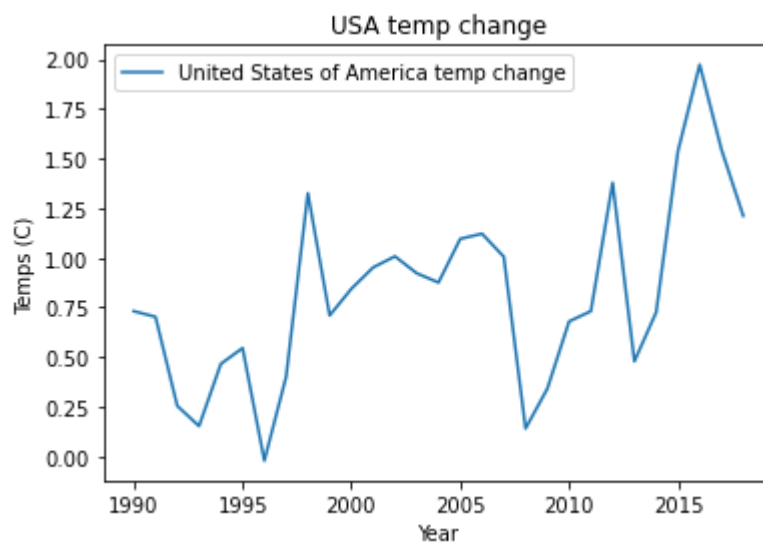
Out[9]:

	Year	Antarctica emissions	Australia emissions	Canada emissions	United States of America emissions	United Kingdom emissions	Antarctica temp change	Australia temp change
0	1990	0.200000	282.598494	438.531911	5039.903999	614.322047	0.297250	0.571833
1	1991	0.200000	280.511838	431.076238	4994.606866	622.692745	0.623667	0.668417
2	1992	0.200000	286.216938	454.458969	5094.938851	605.739249	0.215750	0.182917
3	1993	0.200000	285.521266	453.334314	5185.750165	591.935455	-0.841917	0.410667
4	1994	0.200000	291.641800	466.222203	5263.553593	584.518512	-0.237250	0.286667
5	1995	0.200000	303.173129	474.708272	5323.206556	580.229091	-0.161667	0.238167
6	1996	0.200000	316.790008	486.245795	5512.119523	603.269439	0.829417	0.561833
7	1997	0.200000	322.383081	499.170127	5582.871611	570.347560	-0.602333	0.390333
8	1998	0.200000	341.441756	496.494575	5631.400324	571.998101	-0.550167	0.959167
9	1999	0.200000	350.169006	516.658136	5692.971529	566.662509	-0.779667	0.455333
10	2000	0.200000	347.025115	519.044437	5866.554619	576.857359	-0.533500	0.190417
11	2001	0.200000	352.261102	531.018222	5764.687254	580.120712	-0.014250	0.275250
12	2002	0.200000	362.567971	544.405835	5809.241893	566.530261	1.049917	0.835167
13	2003	0.200000	356.806198	572.121287	5859.885405	581.951327	-0.167750	0.792583
14	2004	0.200000	367.291881	579.697442	5978.809514	590.412739	0.135500	0.632750
15	2005	0.300000	377.994958	579.141864	5999.152749	589.936858	0.960417	1.180667
16	2006	0.300000	384.905540	583.055113	5913.748185	595.070333	-0.385917	0.586417
17	2007	0.200000	401.014861	582.234764	6003.095221	578.461199	0.736083	0.853250
18	2008	0.300000	396.196697	564.190424	5816.569675	569.611368	0.657333	0.549583
19	2009	0.200000	409.100641	545.737165	5392.023879	521.916597	1.363333	1.038083
20	2010	0.200000	390.343427	578.230632	5584.575280	544.683655	0.785167	0.526500
21	2011	0.014352	387.956390	582.118217	5445.885610	505.713828	0.717500	0.186250
22	2012	0.014382	391.072088	586.555723	5228.962936	523.090365	-0.081083	0.403667
23	2013	0.014343	384.128895	595.827537	5356.034557	511.665729	1.668667	1.414750
24	2014	0.014343	377.001837	598.370667	5413.236622	471.399158	0.457667	1.150417
25	2015	0.014229	390.445385	605.057422	5262.842024	453.544219	-0.164167	1.064250
26	2016	0.014221	398.719713	592.093892	5170.510570	431.006292	0.362167	1.120083
27	2017	0.013782	400.383877	607.836371	5130.576907	420.106306	0.645250	1.144417
28	2018	0.013782	389.749172	620.119733	5284.406529	413.899211	1.645000	1.173917


```
In [26]: # 1st Visual
df.plot(x="Year", y="United States GDP")
plt.title('USA GDP')
plt.ylabel('GDP US($) miillions')
df.plot(x="Year", y="United States of America emissions")
plt.title('USA emissions')
plt.ylabel('Emissions')
df.plot(x="Year", y="United States of America temp change")
plt.title('USA temp change')
plt.ylabel('Temps (C)')
```

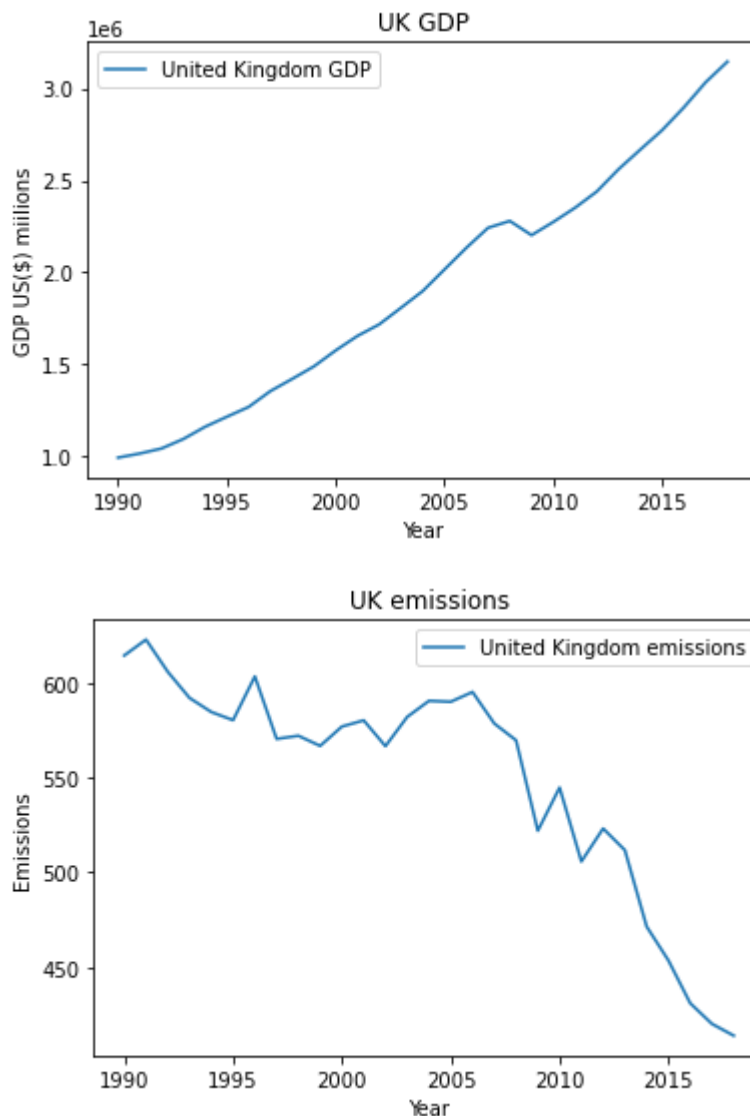
Out[26]: Text(0, 0.5, 'Temps (C)')

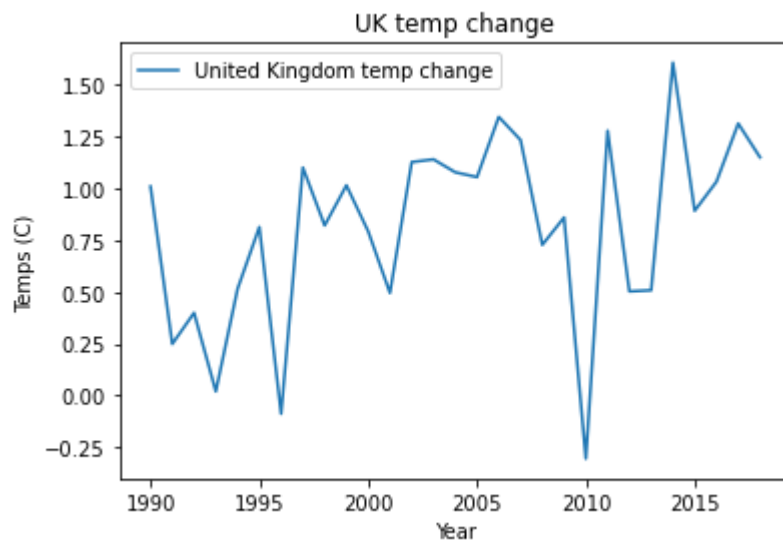





```
In [27]: # 2nd Visual
df.plot(x="Year", y="United Kingdom GDP")
plt.title('UK GDP')
plt.ylabel('GDP US($) miillions')
df.plot(x="Year", y="United Kingdom emissions")
plt.title('UK emissions')
plt.ylabel('Emissions')
df.plot(x="Year", y="United Kingdom temp change")
plt.title('UK temp change')
plt.ylabel('Temps (C)')
```

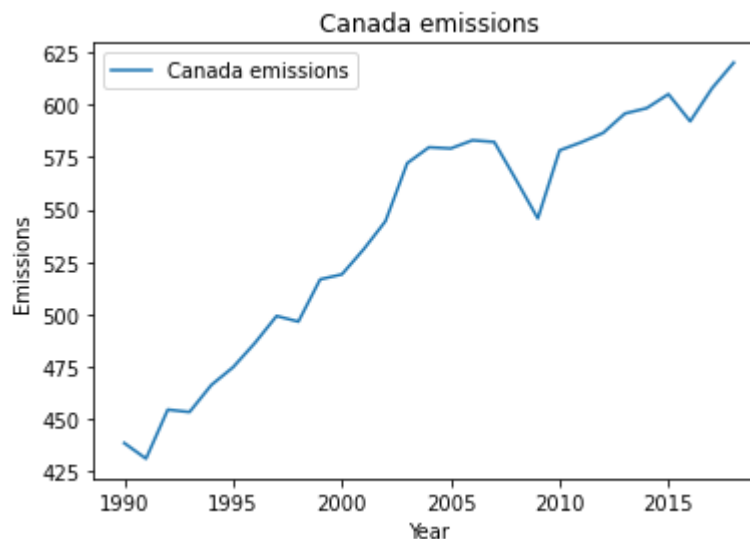
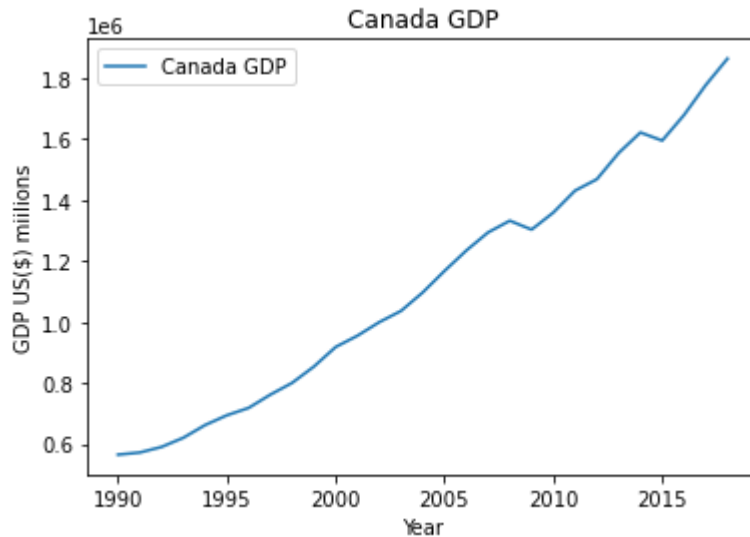
Out[27]: Text(0, 0.5, 'Temps (C)')

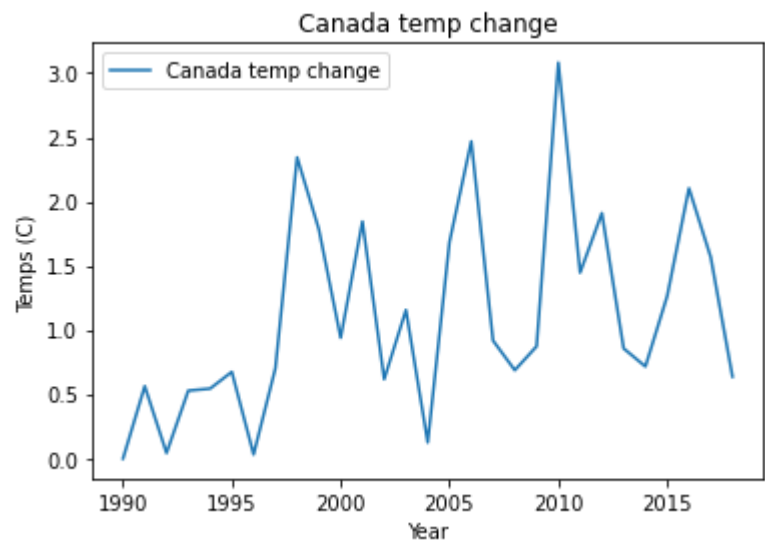




```
In [28]: # 3rd Visual
df.plot(x="Year", y="Canada GDP")
plt.title('Canada GDP')
plt.ylabel('GDP US($) miillions')
df.plot(x="Year", y="Canada emissions")
plt.title('Canada emissions')
plt.ylabel('Emissions')
df.plot(x="Year", y="Canada temp change")
plt.title('Canada temp change')
plt.ylabel('Temps (C)')
```

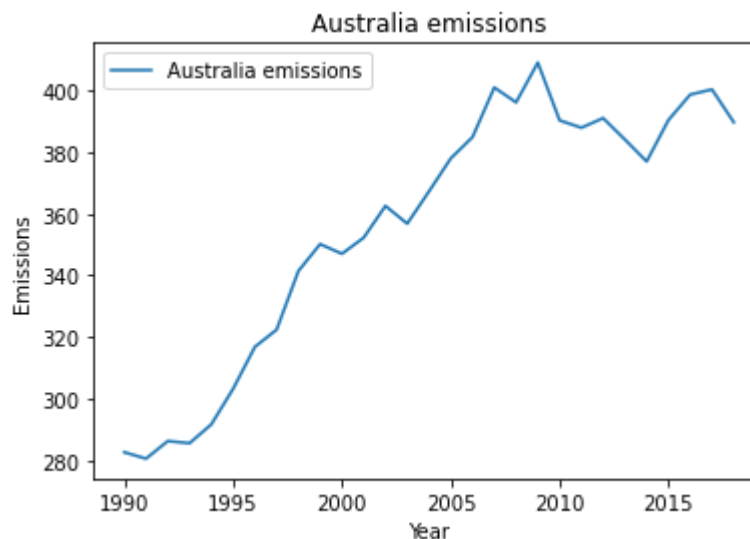
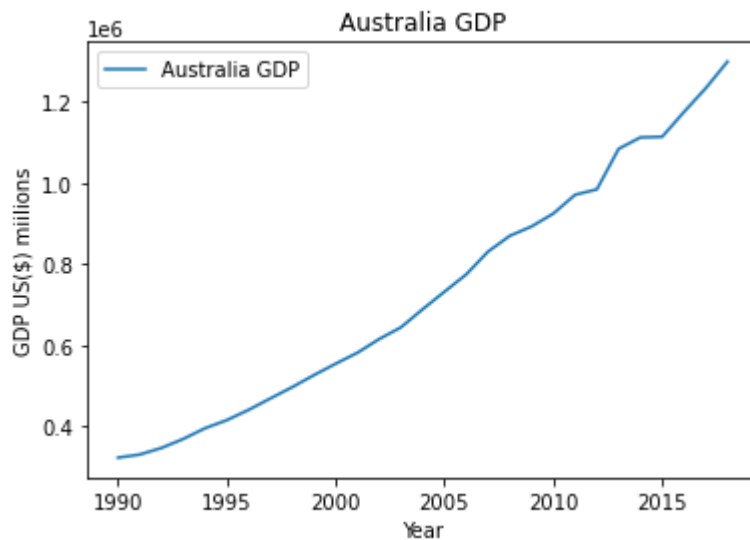
Out[28]: Text(0, 0.5, 'Temps (C)')

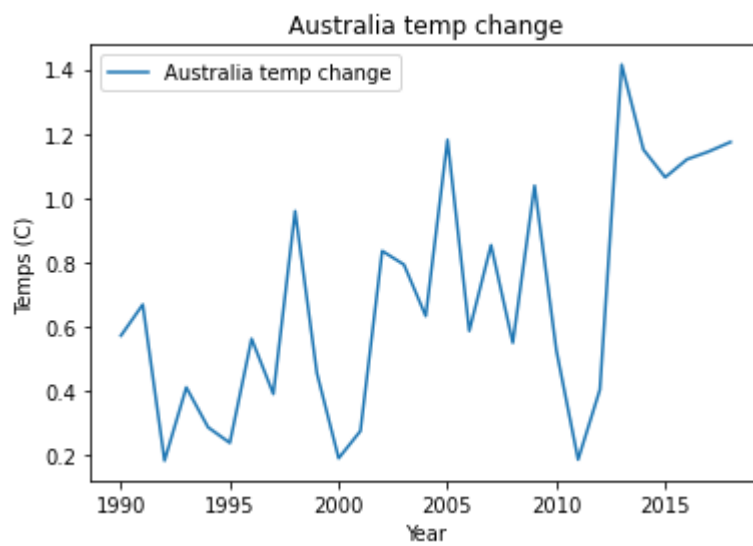




```
In [29]: # 4th Visual
df.plot(x="Year", y="Australia GDP")
plt.title('Australia GDP')
plt.ylabel('GDP US($) miillions')
df.plot(x="Year", y="Australia emissions")
plt.title('Australia emissions')
plt.ylabel('Emissions')
df.plot(x="Year", y="Australia temp change")
plt.title('Australia temp change')
plt.ylabel('Temps (C)')
```

Out[29]: Text(0, 0.5, 'Temps (C)')





```
In [31]: # 5th Visual
df.plot(x="Year", y="Antarctica emissions")
plt.title('Antarctica emissions')
plt.ylabel('Emissions')
df.plot(x="Year", y="Antarctica temp change")
plt.title('Antarctica temp change')
plt.ylabel('Temps (C)')
```

Out[31]: Text(0, 0.5, 'Temps (C)')

