

Implementation Guidelines

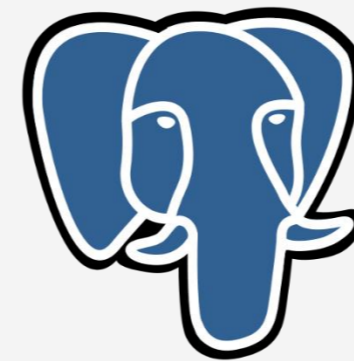
Unpivot Data



Database Non-function Unpivot
– MySQL

Database Function Unpivot
– Microsoft SQL Server
– PostgreSQL
– Oracle

Python Library Unpivot
– Format CSV



PostgreSQL



ORACLE



Example Dataset

id_center	dcode	name	customer_54	customer_55	customer_56	customer_57	customer_58	customer_59
center0001	1026	ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)	1234698	1155327	1231567	640499	635327	1498996
center0002	1027	ศูนย์เยาวชนคลองกุ่ม	366795	280477	723618	599617	797517	1068611
center0003	1035	ศูนย์เยาวชนจอมทอง	325307	466072	740985	493934	511065	517340
center0004	1010	ศูนย์เยาวชนมีนบุรี	280045	201807	311260	234883	187054	202565
center0005	1040	ศูนย์เยาวชนบางแค (เรื่องสอน)	277187	159963	177271	257526	225780	160723
center0006	1011	ศูนย์เยาวชนลาดกระบัง	246359	207012	368267	521756	572775	458433
center0007	1006	ศูนย์เยาวชนบางกะปิ	221639	227137	449583	408881	409819	479733
center0008	1021	ศูนย์เยาวชนบางขุนเทียน	199905	247942	442077	200459	253176	358618
center0009	1044	ศูนย์เยาวชนสะพานสูง	199010	236857	288562	168553	187312	283108
center0010	1025	ศูนย์เยาวชนสะพานพระราม 8	198866	181957	197501	149763	153066	184026
center0011	1004	ศูนย์เยาวชนวัดหัวลำโพง	194016	250715	199468	164475	325244	50757

Database

id_center	dcode	name	customer_54	customer_55	customer_56	customer_57	customer_58	customer_59
center0001	1026	ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)	1234698	1155327	1231567	640499	635327	1498996
center0002	1027	ศูนย์เยาวชนคลองกุ่ม	366795	280477	723618	599617	797517	1068611
center0003	1035	ศูนย์เยาวชนจอมทอง	325307	466072	740985	493934	511065	517340
center0004	1010	ศูนย์เยาวชนมีนบุรี	280045	201807	311260	234883	187054	202565
center0005	1040	ศูนย์เยาวชนบางแค (เรื่องสอน)	277187	159963	177271	257526	225780	160723
center0006	1011	ศูนย์เยาวชนลาดกระบัง	246359	207012	368267	521756	572775	458433
center0007	1006	ศูนย์เยาวชนบางกะปิ	221639	227137	449583	408881	409819	479733
center0008	1021	ศูนย์เยาวชนบางขุนเทียน	199905	247942	442077	200459	253176	358618
center0009	1044	ศูนย์เยาวชนสะพานสูง	199010	236857	288562	168553	187312	283108
center0010	1025	ศูนย์เยาวชนสะพานพระราม 8	198866	181957	197501	149763	153066	184026
center0011	1004	ศูนย์เยาวชนวัดหัวลำโพง	194016	250715	199468	164475	325244	50757
center0012	1015	ศูนย์เยาวชนเวฬุราชินี	179149	187809	366740	563827	699906	621668
center0013	1007	ศูนย์เยาวชนบ่อนไก่	178100	198121	321796	201716	202745	250735
center0014	1019	ศูนย์เยาวชนชัยพฤกษ์มาลา	174529	143401	245178	247931	290618	305868
center0015	1036	ศูนย์เยาวชนดอนเมือง	170493	98708	209965	158436	217725	275753

File CSV

How To Call Function unpivot_column

```
call unpivot_column  
(  
'youthcenter', ①  
'id_center,dcode,name' , ②  
'customer_54, customer_55,customer_56,customer_57, customer_58,customer_59' ③  
);
```

① ระบุชื่อ Table

② ระบุชื่อ column ที่ไม่ต้องการจะ **Unpivot** (column ที่ unique เช่น รหัส ,ชื่อ ,code)

③ ระบุชื่อ column ที่ต้องการจะ **Unpivot** (column ที่ไม่ unique เช่น ข้อมูลรายปี ,ข้อมูลรายเดือน)

Message	Result 1	Profile	Status
	id_center	dcode	name
	center0033	1041	ศูนย์เยาวชนหลักสี่
	center0034	1016	ศูนย์เยาวชนโรตารีธนบุรี
	center0035	1030	ศูนย์เยาวชนราชพฤกษ์
	center0036	1007	ศูนย์เยาวชนปทุมวัน
	center0037	1001	ศูนย์เยาวชนวัดมหาธาตุ
	center0038	1024	ศูนย์เยาวชนสะพานพระราม 9
	center0001	1026	ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)
	center0002	1027	ศูนย์เยาวชนคลองกุ่ม
	center0003	1035	ศูนย์เยาวชนจอมทอง
	center0004	1010	ศูนย์เยาวชนมีนบุรี
	center0005	1040	ศูนย์เยาวชนบางแค (เรืองสอน)
	center0006	1011	ศูนย์เยาวชนลาดกระบัง
	center0007	1006	ศูนย์เยาวชนบางกะปิ
	center0008	1021	ศูนย์เยาวชนบางขุนเทียน
	center0009	1044	ศูนย์เยาวชนสะพานสูง
	center0010	1025	ศูนย์เยาวชนสะพานพระราม 8

unpivot_column	value
customer_54	72301
customer_54	62507
customer_54	46327
customer_54	38031
customer_54	37349
customer_54	35428
customer_55	1155327
customer_55	280477
customer_55	466072
customer_55	201807
customer_55	159963
customer_55	207012
customer_55	227137
customer_55	247942
customer_55	236857
customer_55	181957

How To Call Function unpivot_column

```
SELECT id_center,dcode,name, ②
unpivot_column ,
Value
FROM youthcenter ①
UNPIVOT
(Value FOR unpivot_column IN
(customer_54, customer_55,customer_56,customer_57, customer_58,customer_59) ③
)AS unpvt
ORDER BY unpivot_column;
```



- ① ระบุชื่อ Table
- ② ระบุชื่อ column ที่ไม่ต้องการจะ **Unpivot** (column ที่ unique เช่น รหัส ,ชื่อ ,code)
- ③ ระบุชื่อ column ที่ต้องการจะ **Unpivot** (column ที่ไม่ unique เช่น ข้อมูลรายปี ,ข้อมูลรายเดือน)



Message	Result 1	Profile	Status
	id_center	dcode	name
	center0033	1041	ศูนย์เยาวชนหลักสี่
	center0034	1016	ศูนย์เยาวชนโรตารีธนบุรี
	center0035	1030	ศูนย์เยาวชนวชิรเบญจทัศ
	center0036	1007	ศูนย์เยาวชนปทุมวัน
	center0037	1001	ศูนย์เยาวชนวัดมหาธาตุ
	center0038	1024	ศูนย์เยาวชนสะพานพระราม 9
	center0001	1026	ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)
	center0002	1027	ศูนย์เยาวชนคลองกุ่ม
	center0003	1035	ศูนย์เยาวชนจอมทอง
	center0004	1010	ศูนย์เยาวชนมีนบุรี
	center0005	1040	ศูนย์เยาวชนบางแค (เรืองสอน)
	center0006	1011	ศูนย์เยาวชนลาดกระบัง
	center0007	1006	ศูนย์เยาวชนบางกะปิ
	center0008	1021	ศูนย์เยาวชนบางขุนเทียน
	center0009	1044	ศูนย์เยาวชนสะพานสูง
	center0010	1025	ศูนย์เยาวชนสะพานพระราม 8

unpivot_column	value
customer_54	72301
customer_54	62507
customer_54	46327
customer_54	38031
customer_54	37349
customer_54	35428
customer_55	1155327
customer_55	280477
customer_55	466072
customer_55	201807
customer_55	159963
customer_55	207012
customer_55	227137
customer_55	247942
customer_55	236857
customer_55	181957

How To Call Function unnest

```
SELECT id_center,dcode,name,  
       unnest(array['customer_54', 'customer_55', 'customer_56', 'customer_57', 'customer_58', 'customer_59']) AS unpivot_column,  
       unnest(array[customer_54, customer_55,customer_56,customer_57,customer_58,customer_59]) AS Value  
FROM youthcenter  
ORDER BY id_center;
```

1 ระบุชื่อ Table

2 ระบุชื่อ column ที่ไม่ต้องการจะ **Unpivot** (column ที่ unique เช่น รหัส ,ชื่อ ,code)

3 ระบุชื่อ column ที่ต้องการจะ **Unpivot** (column ที่ไม่ unique เช่น ข้อมูลรายปี ,ข้อมูลรายเดือน)

Message	Result 1	Profile	Status		
	id_center	dcode	name	unpivot_column	value
	center0033	1041	ศูนย์เยาวชนหลักสี่	customer_54	72301
	center0034	1016	ศูนย์เยาวชนโรตารีธนบุรี	customer_54	62507
	center0035	1030	ศูนย์เยาวชนวชิรเบญจทัศ	customer_54	46327
	center0036	1007	ศูนย์เยาวชนปทุมวัน	customer_54	38031
	center0037	1001	ศูนย์เยาวชนวัดมหาธาตุ	customer_54	37349
	center0038	1024	ศูนย์เยาวชนสะพานพระราม 9	customer_54	35428
	center0001	1026	ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)	customer_55	1155327
	center0002	1027	ศูนย์เยาวชนคลองกุ่ม	customer_55	280477
	center0003	1035	ศูนย์เยาวชนจอมทอง	customer_55	466072
	center0004	1010	ศูนย์เยาวชนมีนบุรี	customer_55	201807
	center0005	1040	ศูนย์เยาวชนบางแค (เรืองสอน)	customer_55	159963
	center0006	1011	ศูนย์เยาวชนลาดกระบัง	customer_55	207012
	center0007	1006	ศูนย์เยาวชนบางกะปิ	customer_55	227137
	center0008	1021	ศูนย์เยาวชนบางขุนเทียน	customer_55	247942
	center0009	1044	ศูนย์เยาวชนสะพานสูง	customer_55	236857
	center0010	1025	ศูนย์เยาวชนสะพานพระราม 8	customer_55	181957

Database Function Unpivot (ORACLE)

How To Call Function unpivot_column

```

SELECT id_center,dcode,name,
FROM yount_center
UNPIVOT (
    value
    FOR unpivot_column
    IN (customer_54, customer_55, customer_56, customer_57, customer_58, customer_59)
)
ORDER BY unpivot_column
  
```



- 1 ระบุชื่อ Table
- 2 ระบุชื่อ column ที่ไม่ต้องการจะ Unpivot (column ที่ unique เช่น รหัส ,ชื่อ ,code)
- 3 ระบุชื่อ column ที่ต้องการจะ Unpivot (column ที่ไม่ unique เช่น ข้อมูลรายปี ,ข้อมูลรายเดือน)



Message	Result 1	Profile	Status		
	id_center	dcode	name	unpivot_column	value
	center0033	1041	ศูนย์เยาวชนหลักสี่	customer_54	72301
	center0034	1016	ศูนย์เยาวชนโรตารีธนบุรี	customer_54	62507
	center0035	1030	ศูนย์เยาวชนชัชวาทย์พงษ์ศรี	customer_54	46327
	center0036	1007	ศูนย์เยาวชนปทุมวัน	customer_54	38031
	center0037	1001	ศูนย์เยาวชนวัดมหาธาตุ	customer_54	37349
	center0038	1024	ศูนย์เยาวชนสะพานพระราม 9	customer_54	35428
	center0001	1026	ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)	customer_55	1155327
	center0002	1027	ศูนย์เยาวชนคลองกุ่ม	customer_55	280477
	center0003	1035	ศูนย์เยาวชนจอมทอง	customer_55	466072
	center0004	1010	ศูนย์เยาวชนมีนบุรี	customer_55	201807
	center0005	1040	ศูนย์เยาวชนบางแค (เรืองสอน)	customer_55	159963
	center0006	1011	ศูนย์เยาวชนลาดกระบัง	customer_55	207012
	center0007	1006	ศูนย์เยาวชนบางกะปิ	customer_55	227137
	center0008	1021	ศูนย์เยาวชนบางขุนเทียน	customer_55	247942
	center0009	1044	ศูนย์เยาวชนสะพานสูง	customer_55	236857
	center0010	1025	ศูนย์เยาวชนสะพานพระราม 8	customer_55	181957

How To Call Library Pandas

```
In [5]: import pandas as pd
data = pd.read_csv("/home/ds_admin/youthcenter.csv") 1
convert_data = data.melt(
    id_vars=['id_center', 'dcode', 'name'], 2
    value_vars=['customer_54', 'customer_55', 'customer_56', 'customer_57', 'customer_58', 'customer_59'], 3
    var_name="unpivot_column",
    value_name="Value")
```

- 1 ระบุที่อยู่ของไฟล์ CSV ที่ต้องการจะ **Unpivot**
- 2 ระบุชื่อ column ที่ไม่ต้องการจะ **Unpivot** (column ที่ unique เช่น รหัส ,ชื่อ ,code)
- 3 ระบุชื่อ column ที่ต้องการจะ **Unpivot** (column ที่ไม่ unique เช่น ข้อมูลรายปี ,ข้อมูลรายเดือน)

	id_center	dcode	name	unpivot_column	Value
0	center0001	1026	ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)	customer_54	1234698
1	center0002	1027	ศูนย์เยาวชนคลองกุ่ม	customer_54	366795
2	center0003	1035	ศูนย์เยาวชนจอมทอง	customer_54	325307
3	center0004	1010	ศูนย์เยาวชนมีนบุรี	customer_54	280045
4	center0005	1040	ศูนย์เยาวชนบางแค (เรืองสอน)	customer_54	277187
...
95	center0020	1047	ศูนย์เยาวชนบางนา	customer_56	196442
96	center0021	1002	ศูนย์เยาวชนเกียกกาย	customer_56	155550
97	center0022	1001	ศูนย์เยาวชนเทพเวศร์	customer_56	442754
98	center0023	1048	ศูนย์เยาวชนทวีวัฒนา	customer_56	258304
99	center0024	1025	ศูนย์เยาวชนวัดจตุรพักตรพิมาน	customer_56	322136

THANK YOU



<https://www.facebook.com/DGAThailand/>



<https://www.instagram.com/dgathailand/>



<https://twitter.com/DGAThailand/>



contact@dga.or.th