

HomeWork: The Titanic

Untuk mengerjakan soal Homework, silakan lakukan langkah-langkah berikut.

- ✓ Download file **titanic.csv**
- ✓ Bacalah file tersebut sehingga menjadi sebuah dataframe menggunakan Pandas
- ✓ Untuk memudahkan pengoreksi, **beri nama Dataframe untuk data ini sebagai data1**

ilustrasi data

```
data1.head()
```

	survived	pclass	gender	age	sibsp	parch	fare	embarked	class	who	adult_male	deck	embark_town	alive	alone
0	0	3	male	22.0	1	0	7.2500	S	Third	man	True	NaN	Southampton	no	False
1	1	1	female	38.0	1	0	71.2833	C	First	woman	False	C	Cherbourg	yes	False
2	1	3	female	26.0	0	0	7.9250	S	Third	woman	False	NaN	Southampton	yes	True
3	1	1	female	35.0	1	0	53.1000	S	First	woman	False	C	Southampton	yes	False
4	0	3	male	35.0	0	0	8.0500	S	Third	man	True	NaN	Southampton	no	True

- ✓ Buatlah python code menggunakan library Pandas untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan di bawah ini
- ✓ Hasil code dibuat di **GOOGLE COLLABS**, jangan lupa link harus *set as public / anyone with link*. Link di-add di pengumpulan homework. Cantumkan nama di dalam notebook google collabs untuk memudahkan penilaian

1. Tulis program dengan Pandas untuk membuat tabel Pivot dan temukan tingkat **survival rate** berdasarkan **gender** di berbagai **class**.

Ekspektasi Output

```
result.head()
```

class	First	Second	Third
gender			
female	0.968085	0.921053	0.500000
male	0.368852	0.157407	0.135447

**survival rate dihitung dari kolom survived (1 artinya bertahan hidup dan 0 artinya tidak bertahan hidup)*

2. Tulis program Pandas untuk membuat tabel Pivot dan hitung berapa banyak wanita dan pria di setiap kelas kabin (**class**) yang berhasil hidup (**survived** = 1)

Ekspektasi Output

class	First	Second	Third
gender			
female	91	70	72
male	45	17	47

- Tulis program untuk membuat table Pivot dan hitung berapa banyak yang **survived** dan **not survived** berdasarkan kategori umur (**child, man, dan woman**), jenis kelamin (**gender**).

Ekspektasi Output

		survived	0	1
who	gender			
child	female		15	28
	male		19	21
man	male		449	88
woman	female		66	205

- Tulis program Pandas untuk membuat tabel Pivot dan hitung **survival rate** berdasarkan **class, gender, keberangkatan sendiri atau tidak (alone)**, dan pelabuhan embarkasi (**embark_town**).

Ekspektasi Output

		Cherbourg			Queenstown			Southampton		
		First	Second	Third	First	Second	Third	First	Second	Third
gender	alone									
female	False	1.000000	1.000000	0.611111	1.0	NaN	0.625000	0.941176	0.923077	0.327586
	True	0.944444	1.000000	0.800000	NaN	1.0	0.760000	1.000000	0.892857	0.466667
male	False	0.473684	0.166667	0.500000	0.0	NaN	0.100000	0.407407	0.300000	0.142857
	True	0.347826	0.250000	0.151515	NaN	0.0	0.068966	0.326923	0.089552	0.123762

*** SEAMAT BEKERJA ***