

# SI-wsb Lab 4

Marcin Rzeźnik  
35433  
InIN6.PG3

## 1. Przygotowanie środowiska do pracy

## 2. Regresja logistyczna

2.1. Wczytać zbiór danych Social\_Network\_Ads.csv.

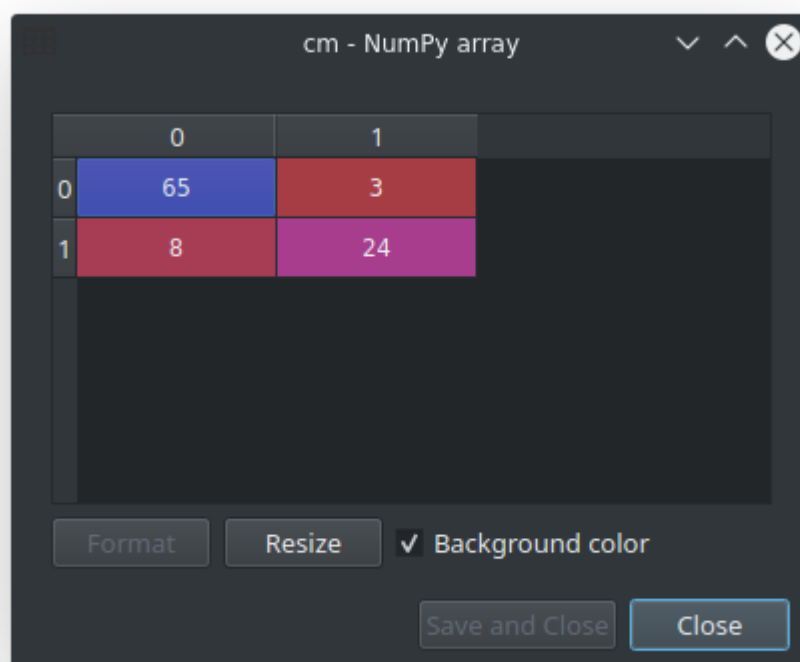
```
dataset = pd.read_csv('Social_Network_Ads.csv')
```

2.2. Utworzyć macierz zmiennych niezależnych (Age, EstimatedSalary) oraz wektor zmiennych zależnych (Purchased).

```
X = dataset.iloc[:,2:4]  
y = dataset.iloc[:, 4].values
```

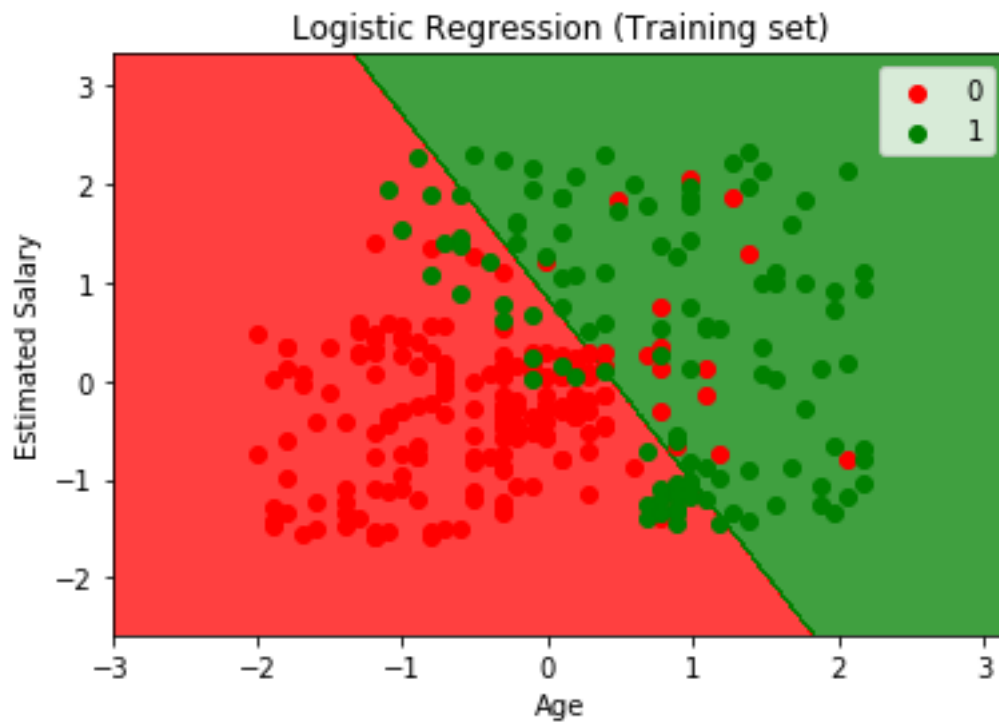
2.10. Wykonać sprawozdanie z realizacji podpunktów 2.1 – 2.9. Przesłać w formie pliku pdf do serwisu moodle. Plik powinien zawierać następujące informacje:

- Wektor  $y_{pred}$  zawierający dane będące wynikiem predykcji.  
Duże ilości zer i jedynek
- Macierz błędów z punktu 2.7. Jakie informacje można z niej pozyskać?



	0	1
0	65	3
1	8	24

- Wykres z podpunktu 2.8



- Wykres z podpunktu 2.9. Jak można ocenić trafność klasyfikacji dokonanej przez model?
- model?



### 3. K-nn (k nearest neighbours)

3.1. Wczytać zbiór danych Social\_Network\_Ads.csv.

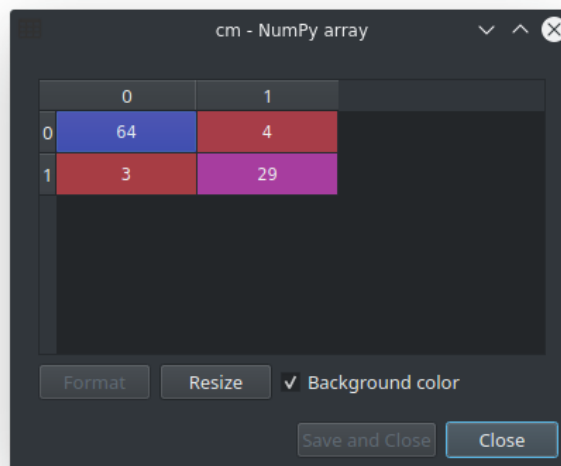
```
dataset = pd.read_csv('Social_Network_Ads.csv')
```

3.2. Utworzyć macierz zmiennych niezależnych (Age, EstimatedSalary) oraz wektor zmiennych zależnych (Purchased).

```
X = dataset.iloc[:,2:4]  
y = dataset.iloc[:, 4].values
```

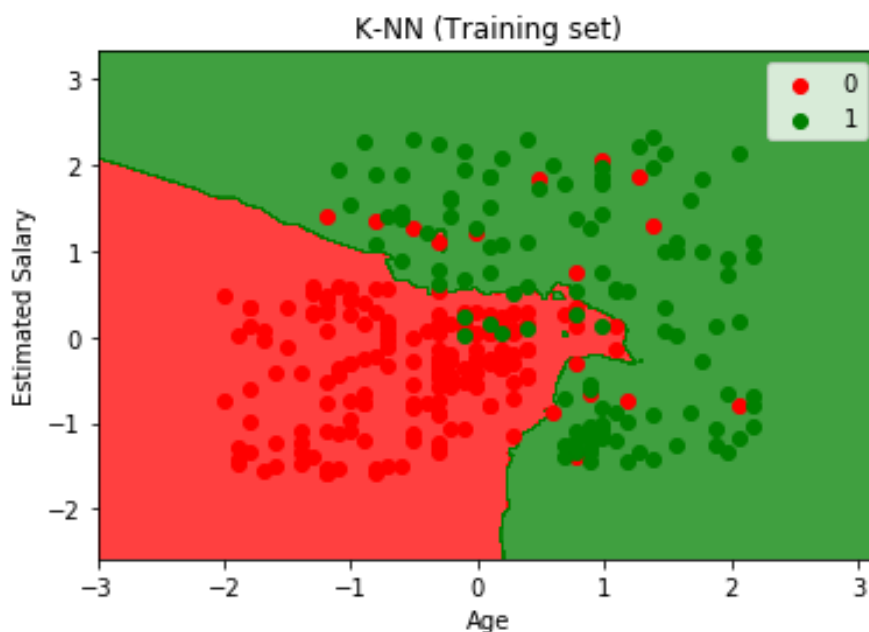
3.10. Wykonać sprawozdanie z realizacji podpunktów 3.1 – 3.9. Przesłać w formie pliku pdf do serwisu moodle. Plik powinien zawierać następujące informacje:

- Wektor  $y_{pred}$  zawierający dane będące wynikiem predykcji.  
Duże ilości zer i jedynek (100).
- Macierz błędów z punktu 3.7. Jakie informacje można z niej pozyskać?

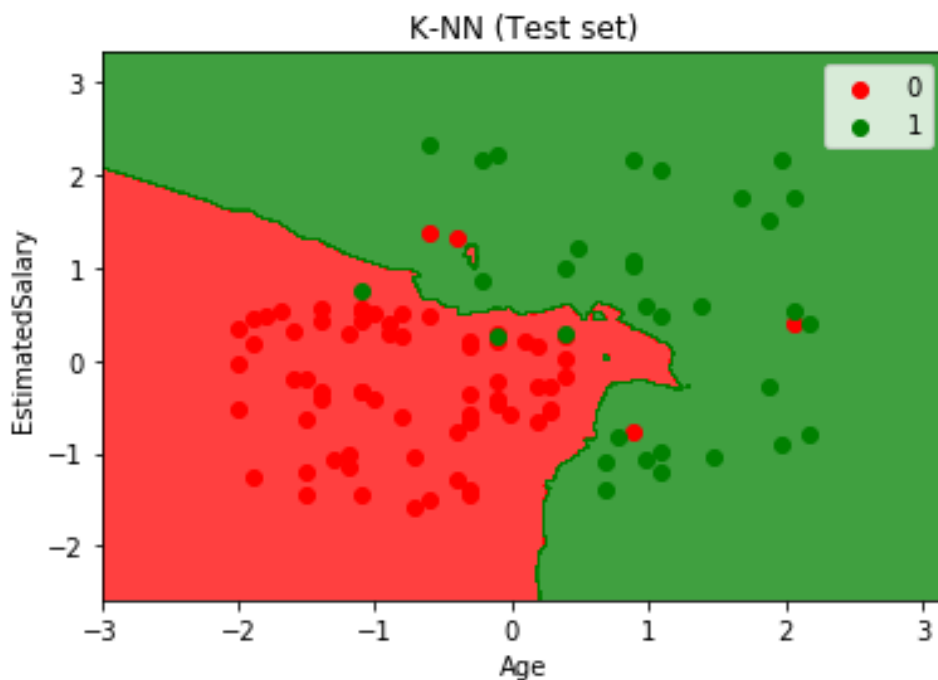


	0	1
0	64	4
1	3	29

- Wykres z podpunktu 3.8



- Wykres z podpunktu 3.9. Jak można ocenić trafność klasyfikacji dokonanej przez model?



## 4. Kernel SVM

4.1. Wczytać zbiór danych Social\_Network\_Ads.csv.

```
dataset = pd.read_csv('Social_Network_Ads.csv')
```

4.2. Utworzyć macierz zmiennych niezależnych (Age, EstimatedSalary) oraz wektor zmiennych zależnych (Purchased).

```
X = dataset.iloc[:,2:4]
y = dataset.iloc[:, 4].values
```

4.10. Wykonać sprawozdanie z realizacji podpunktów 4.1 – 4.9. Przesłać w formie pliku pdf do serwisu moodle. Plik powinien zawierać następujące informacje:

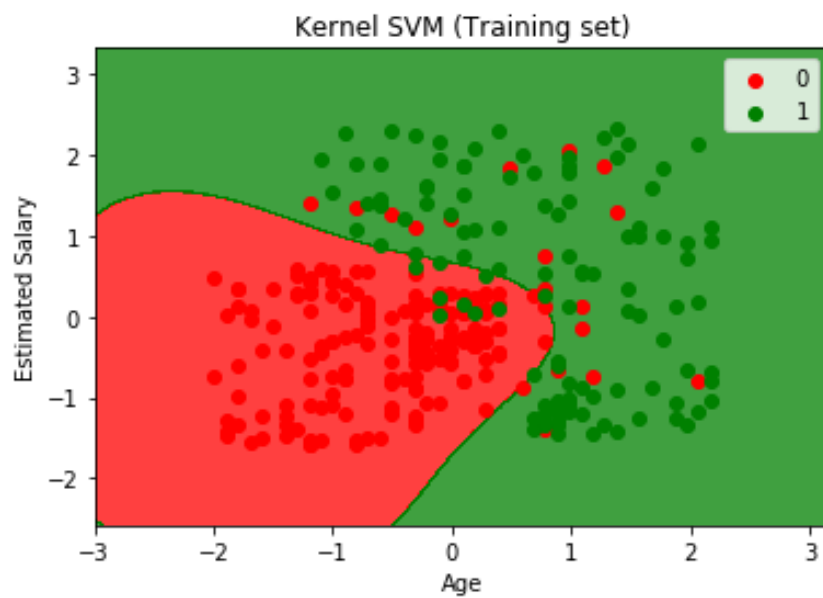
- Wektor  $y_{pred}$  zawierający dane będące wynikiem predykcji.  
100 zer i jedynek
- Macierz błędów z punktu 4.7. Jakie informacje można z niej pozyskać?

cm - NumPy array <2>

	0	1
0	64	4
1	3	29

Format Resize ☒ Background color Save and Close Close

- Wykres z podpunktu 4.8



- Wykres z podpunktu 4.9. Jak można ocenić trafność klasyfikacji dokonanej przez model?

