

Prezentacja i wizualizacja danych

Organizacyjnie

Prowadzący:

dr Mariusz Rafało

mrafalo@sggw.edu.pl

<http://mariuszrafalo.pl> (hasło:WIZ)

Analiza churn w telekomunikacji

Ćwiczenie 1

1. Załaduj dane z pliku telco.csv
2. Przedstaw graficznie rozkład zmiennych: *DayCalls*, *EveCalls*, *NightCalls*, *IntlCalls* (4 histogramy z linią rozkładu na jednym wykresie)
3. Przedstaw na wykresie kołowym odsetek zjawiska *churn* w badanej próbie
4. Przedstaw graficznie liczbę klientów w poszczególnych stanach
5. Przedstaw graficznie kontakty klientów z *call center* dla klientów *churn* i *noChurn*

Ćwiczenie 2

1. Przygotuj raporty odpowiadające na pytania:

- a) Czy długość stażu wpływa na liczbę połączeń telefonicznych (przedstaw na jednym wykresie)
- b) Czy liczba/długość połączeń różnią się w przypadku zjawiska *churn*?
- c) Zbadaj relację: długości połączeń, liczba kontaktów z *call center* i zjawiska *churn*: co z nich wynika?

Dziękuję za uwagę