

## Techniki modelowania danych w R (kod: TECH-MOD-R)

### Opis i cel szkolenia

Szkolenie przeznaczone jest dla osób, które chcą poznać techniki modelowania danych wielowymiarowych wykraczające poza klasyczną regresję liniową czy logistyczną. Ideą szkolenia jest dokonanie przeglądu technik modelowania będących rozszerzeniami regresji liniowej. Każda z omawianych metod pozwala modelować dane, w sytuacjach, w których zwykły model liniowy zawodzi. Może to dotyczyć zarówno specyficznej postaci samych danych jak i skomplikowanych zależności pomiędzy nimi. Po ukończeniu szkolenia, uczestnik będzie potrafił dobrać odpowiednią do problemu, przed którym staje, technikę modelowania. Będzie także potrafił wykonać obliczenia w R oraz zinterpretować ich wyniki.

Program szkolenia kładzie dużo większy nacisk na praktyczne stosowania omawianych technik niż na stojącą za nimi teorię. Teoretyczne aspekty analizy danych są uczestnikom sygnalizowane, tak by byli oni świadomi nie tylko zalet ale też i wad stosowanych przez siebie metod.

Gros szkolenia stanowią warsztaty praktyczne, podczas których wykorzystywany jest język R. Podstawowa jego znajomość jest więc bardzo przydatnym atutem. Nie jest jednak obowiązkowa. Wszystkie wykorzystywane podczas szkolenia pakiety (czyli rozszerzenia) R są „samowystarczalne” – nie wymagają żadnej znajomości poleceń spoza omawianego podczas szkolenia obszaru.

Jedynym wymaganiem obowiązkowym jest podstawowa orientacja w temacie regresji liniowej. Uczestnik szkolenia powinien na wstępie wiedzieć kiedy stosuje się regresję liniową, co oznaczają jej parametry i jak ocenić, czy otrzymany w obliczeniach model dobrze pasuje do danych.

### Czas trwania

3 dni

### Program

1. **Regresja liniowa – szybkie przypomnienie**
2. **GLM – uogólnione modele liniowe**
  - Regresja logistyczna
  - Model log-liniowy
  - Model Poissona
3. **Ujemny model dwumianowy (negative binomial model)**
4. **Porządkowa regresja logistyczna (ordinal logistic regression)**
5. **Regresja kwantylowa (quantile regression)**
6. **Regresja ucięta (censored regression)**
7. **Regresja ułamkowa (fractional regression)**
8. **Model „schodkowy” (hurdle model)**
9. **Model „z rozszerzonym zerem” (zero-inflated model)**
10. **Beta regresja (beta regression)**
11. **Model Tweedie-go (Tweedie model)**
12. **LMM – liniowe modele mieszane (linear mixed models)**
13. **GAM – uogólnione modele addytywne (generalized additive models)**
14. **Metody wyboru zmiennych do modelu**
  - AIC
  - Regresja grzbietowa (ridge regression), LASSO, sieć elastyczna (elastic net)

### Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

— Bootstrap

## Przeznaczenie i wymagania

Brak szczegółowych wymagań wobec uczestników szkolenia.

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

## Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

## Lokalizacje

- Warszawa – ul. Jasna 14/16A
- Zdalnie – zajęcia realizowane poprzez platformę Zoom
- Kraków – ul. św. Filipa 23
- Katowice – ul. Stawowa 10
- Gdańsk – ul. Toruńska 12
- Poznań – ul. Towarowa 35
- Wrocław – ul. Rynek 35
- Łódź – ul. Wólczańska 4a
- Online (English) – your home, office or wherever you want
- Warsaw (English) – Jasna 14/16A
- na życzenie dowolne miejsce w Polsce, lub UE (zajęcia prowadzone w języku angielskim)

## Cena szkolenia

2490 PLN netto (VAT 23%)

W cenę szkoleń organizowanych w naszej siedzibie wliczone są:

- autorskie materiały szkoleniowe,
- indywidualne stanowisko komputerowe do pracy podczas zajęć,
- certyfikaty ukończenia szkolenia,
- drobny poczęstunek oraz ciepłe i zimne napoje,
- możliwość jednorazowego kontaktu z instruktorem (instruktorami) po szkoleniu i zadawania pytań dotyczących materiału szkolenia.

Cena szkolenia nie zawiera obiadów. Można je dokupić w cenie 35 zł netto za obiad.