Programowanie w R (kod: PROG-R)

Opis i cel szkolenia

Szkolenie skierowane jest do osób, które potrafią już wykorzystać R jako narzędzie do obliczeń statystycznych, a chciałyby nauczyć się również korzystać z niego jak z pełnoprawnego języka programowania – którym zresztą jest. R stworzony został do analizy danych i w takim celu zwykle jest używany. Celem szkolenia jest więc przede wszystkim przedstawienie sposobów na usprawnienie realizacji zadań związanych z przetwarzaniem danych i, równie ważnym, raportowaniem wyników tegoż przetwarzania.

Oprócz, obecnych w programie każdego szkolenia z programowania w każdym języku: pętli, wykonań warunkowych i klas obiektów - uczestnicy poznają również narzędzia ułatwiające pracę z bazami danych (filtrowanie, sortowanie, modyfikowanie zmiennych itp.) oraz współpracę z pakietem MS Word i MS Excel. Pliki tych dwóch programów służą podczas szkolenia jako wygodne dla szerokiego odbiorcy formy przekazywania danych oraz prezentacji wyników obliczeń.

Szkolenie kierujemy do osób, które: znają podstawy R, potrafią wykonać w nim podstawowe przekształcenia danych, skorzystać z podstawowych funkcji (np. wyliczyć średnią czy medianę) i przeprowadzić podstawowe testy statystyczne (np. test t-Studenta czy test Shapiro-Wilka). Umiejętność programowania w żadnym języku nie jest wymagana.

Zapytaj o szczegóły
tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy
2027-01-13 (Zdalnie)
2027-01-13 (Warszawa)

Czas trwania

3 dni, 9:00 - 17:00

Program

1. **Zarządzanie danymi w R**
   - Sortowanie i filtrowanie baz danych wg. wybranych kryteriów - pakiet dplyr
   - Praca ze zmiennymi tekstowymi - pakiety stringr i glue
   - Rekodowanie zmiennych jakościowych (np. łączenie kilku poziomów w jeden) - pakiet forcats
   - Zamiana zmiennej ilościowej na jakościową (podział na przedziały) – cut()
   - Praca z danymi w formacie daty - pakiet lubridate
   - Łącznie kilku baz danych według pola z „kluczem” – funkcje *_join()
2. **Podstawy programowania w R**
   - Struktury danych w R – praca z ramkami danych (data frames) oraz z listami - operator $, funkcja class()
   - „Potoki” poleceń - operator %>%
   - Tworzenie własnych funkcji
   - Pętle i przetwarzanie warunkowe – for(), if ... else, ifelse()
   - Korzystanie z wartości domyślnych dla argumentów funkcji
   - Jednoczesne przekazywanie wielu argumentów do funkcji już istniejących – mechanizm „...”
   - Automatyzacja powtarzalnych obliczeń – pakiet purrr
   - Podstawowa obsługa błędów – funkcje stop() i tryCatch(); possibly()
   - Debugging – lokalizowanie błędów w kodzie i poszukiwanie ich przyczyn
   - Praca z plikami zewnętrznymi
   - Import/eksport danych do/z R z/do innych formatów (np. pliki tekstowe, csv, Excel, SPSS)- pakiety foreign i readxl
3. **Współpraca R z pakietem MS Office**

- — Tworzenie raportów z analiz w R w postaci dokumentów MS Word - pakiet officer
- — Stosowanie własnych szablonów raportów w MS Word
- — Zarządzanie zawartością plików Excela z poziomu R - pakiet openxlsx
- — Wykorzystanie wcześniejszych elementów szkolenia do utworzenia rozbudowanego raportu z wykonanych analiz

4. **Gdzie szukać pomocy**
   - — Korzystanie z plików pomocy
   - — Strony WWW autorów pakietów

Przeznaczenie i wymagania

Znajomość statystyki ani R nie jest konieczna do uczestnictwa w szkoleniu.

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
— Warsaw (English) – Jasna 14/16A
— Online (English) – your home, office or wherever you want
— 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.

Zapytaj o szczegóły
tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy
2027-01-13 (Zdalnie)
2027-01-13 (Warszawa)