



ABSTRAKT

Miary odporności modeli liniowych na zaburzenia w danych obserwacyjnych – obserwacje nie-skorelowane i skorelowane

Prof. dr hab. inż. Witold Prószyński

Wprowadzenie

Podstawowe pojęcia i stosowane dla nich oznaczenia

Układy liniowe, niesprzeczne i sprzeczne
Odwrotności uogólnione macierzy, pseudo-odwrotność
Operatory rzutowania i ich podstawowe własności
Defekt modelu i sposoby postępowania w przypadku jego zaistnienia
Liniowe modele losowe, standaryzacja modelu

Miary odporności wewnętrznej dla modeli losowych z obserwacjami nieskorelowanymi

Relacja zaburzenie/odpowiedź w modelu liniowym
Relacja zaburzenie/odpowiedź w modelach liniowych z warunkami na niewiadome
Kryteria odporności wewnętrznej dla przypadku pojedynczego zaburzenia i wielu zaburzeń
[Odporność wewnętrzna modelu liniowego a poziom jego uwarunkowania](#)
Przykłady liczbowe

Miary odporności wewnętrznej dla modeli losowych z obserwacjami skorelowanymi

Relacja zaburzenie/odpowiedź w modelu liniowym
Miary odporności dla przypadku pojedynczego zaburzenia
Kryterium odporności dla przypadku pojedynczego zaburzenia
Przykłady liczbowe

Przestrzeń zaburzeń niedostrzegalnych w liniowych modelach losowych

Definicja i ważniejsze własności przestrzeni zaburzeń niedostrzegalnych
Przykład liczbowy
Aspekt probabilistyczny występowania w praktyce wektorów należących do przestrzeni zaburzeń niedostrzegalnych

Analiza odporności dla układów z dodatkową wiedzą o parametrach

Metoda analizy odporności..
Przykłady liczbowe

Analiza odporności wewnętrznej dla modeli „Errors-In-Variables”

Zależność zaburzenie/odpowiedź w zlinearyzowanym modelu EIV
Wskaźniki i kryteria odporności wewnętrznej dla zlinearyzowanego modelu EIV
Wzory dla specyficznych przypadków modeli EIV

Przykłady liczbowe analizy odporności modeli losowych w podejściu TLS i OLS

Własności uzupełniające operatorów rzutowania

Własności uzupełniające operatora rzutu ortogonalnego
Interpretacja geometryczna operatora rzutu ortogonalnego
Własności uzupełniające operatora rzutu ukośnego
Własności operatora rzutowania dla modelu EIV

Aspekt praktyczny analiz odporności wewnętrznej modeli losowych