

**Modele regresji logistycznej : zastosowania w medycynie, naukach przyrodniczych i społecznych / Andrzej Stanisławski. – Kraków, 2016**

Spis treści

<b>WSTĘP</b>	<b>9</b>
<b>ROZDZIAŁ I</b>	
<b>Nieformalne wprowadzenie do regresji logistycznej</b>	<b>13</b>
1. Cele	13
2. Wprowadzenie	13
3. Rodzaje analizowanych danych	16
4. Jakim językiem mówimy?	36
5. Przykładowe zbiory danych	64
<b>ROZDZIAŁ II</b>	
<b>Modele regresji</b>	<b>77</b>
1. Cele	77
2. Wprowadzenie	77
3. Modele regresji wielorakiej	78
4. Zmienne jakościowe w analizie regresji	92
5. Interakcje w modelach regresji wielorakiej	101
6. Założenia modelu	117
7. Analiza reszt - metody identyfikacji wartości odstających	125
8. Strategia budowy modelu	149
<b>ROZDZIAŁ III</b>	
<b>Ogólna postać modelu regresji logistycznej</b>	<b>163</b>
1. Cele	163
2. Wprowadzenie	163
3. Postać modelu regresji logistycznej	164
4. Formaty plików danych	167
5. Regresja logistyczna w pakiecie Statistica	170
6. Interpretacja współczynników modelu	186
7. Estymacja modelu metodą największej wiarygodności	204
<b>ROZDZIAŁ IV</b>	
<b>Weryfikacja modelu logistycznego</b>	<b>223</b>
1. Cele	223
2. Wprowadzenie	223
3. Weryfikacja istotności zmiennych	224
4. Ocena dopasowania modelu	239
5. Miary dopasowania - Pseudo R <sup>2</sup>	255
6. Kryteria informacyjne	270

## **ROZDZIAŁ V**

### **Szczególne przypadki modelu logistycznego** **281**

1. Cele 281
2. Wprowadzenie 281
3. Model regresji logistycznej z jedną dychotomiczną zmienną niezależną 282
4. Model regresji logistycznej z jedną wielowartościową jakościową zmienną niezależną 289
5. Model regresji logistycznej z ciągłą zmienną niezależną 300
6. Razem czy osobno? Model regresji logistycznej z kilkoma zmiennymi niezależnymi 318

## **ROZDZIAŁ VI**

### **Ocena jakości predykcji** **329**

1. Cele 329
2. Wprowadzenie 329
3. Miary czułości i specyficzności 331
4. Krzywa ROC 339
5. Pole pod krzywą ROC 345
6. Krzywa ROC w pakiecie Statistica 354
7. Podsumowanie 368

## **ROZDZIAŁ VII**

### **Interakcje w regresji logistycznej** **369**

1. Cele 369
2. Wprowadzenie 369
3. Interakcje w modelach regresji logistycznej 371
4. Interakcje 2 zmiennych dychotomicznych 373
5. Interakcje zmiennej dychotomicznej i nominalnej o wielu poziomach 385
6. Interakcje zmiennej dychotomicznej i ciągłej 391
7. Interakcje zmiennej nominalnej i ciągłej 397
8. Dodatkowe rozważania 403

## **ROZDZIAŁ VIII**

### **Diagnostyka modelu** **423**

1. Cele 423
2. Wprowadzenie 423
3. Współliniowość 424
4. Przypadki odstające i wpływowe 433
5. Nadmierne rozproszenie (*overdispersion*) 455
6. Podsumowanie 461

## **ROZDZIAŁ IX**

### **Strategia budowy modelu** **463**

1. Cele 463

2. Wprowadzenie	463
3. Strategia budowy modelu logistycznego	466
4. Przykłady zastosowania regresji logistycznej w badaniach socjologicznych	506
<b>ROZDZIAŁ X</b>	
<b>Model logistyczny wielomianowy</b>	<b>543</b>
1. Cele	543
2. Wprowadzenie	543
3. Model wielomianowy o 3 poziomach	547
4. Wielomianowy model o dowolnej liczbie poziomów	568
5. Podejście oparte na stochastycznej użyteczności	577
6. Niezależność od niezwiązanych alternatyw	583
<b>ROZDZIAŁ XI</b>	
<b>Model logistyczny porządkowy</b>	<b>585</b>
1. Cele	585
2. Wprowadzenie	585
3. Model proporcjonalnych szans	587
4. Założenie proporcjonalnych szans	608
5. Interpretacja modelu za pomocą zmiennych ukrytych	613
<b>ROZDZIAŁ XII Inne typy modeli</b>	<b>617</b>
1. Cele	617
2. Wprowadzenie	617
3. Modele probitowe	619
4. Modele log-log dopełnienie	639
5. Regresja Poissona	646
<b>DODATEK A</b>	
<b>Regresja logistyczna w module Estymacja nieliniowa</b>	<b>659</b>
<b>DODATEK B</b>	
<b>Rozkłady zmiennych losowych</b>	<b>673</b>
1. Wprowadzenie	673
2. Rozkłady ciągłe	678
3. Rozkłady dyskretne	684
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>691</b>
<b>SKOROWIDZ</b>	<b>703</b>