



Análise de Dados com Linguagem Python

Análise de Dados com Linguagem Python

Projeto 8

Fonte de Dados



Análise de Dados com Linguagem Python

Projeto 8

Engenharia de Atributos em Dados Médicos



Copyright © Data Science Academy

Usaremos o conjunto de dados, "Diabetes 130-US hospitals for years 1999-2008", que foi baixado do UCI Machine Learning Repository (e será fornecido a você com os demais arquivos do projeto):

<http://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/diabetes+130-us+hospitals+for+years+1999-2008>

Os dados representam 10 anos (1999-2008) de atendimento clínico em 130 hospitais dos EUA e redes de distribuição integradas com 100.000 observações e 50 recursos (variáveis) que representam os registros eletrônicos com resultados de exames dos pacientes e dados sobre cada hospital. A coleta dos dados foi descrita pelos autores conforme abaixo:

O controle da hiperglicemia em pacientes hospitalizados tem uma influência significativa no resultado, tanto em termos de morbidade quanto de mortalidade. No entanto, existem poucas avaliações nacionais sobre o tratamento do diabetes durante a hospitalização que podem servir de base para a mudança.

Essa análise de um grande banco de dados clínicos (74 milhões de encontros únicos correspondentes a 17 milhões de pacientes únicos) foi realizada para fornecer essa avaliação e encontrar orientações futuras que possam levar a melhorias na segurança do paciente. Quase 70.000 encontros de pacientes internados com diabetes foram identificados com detalhes suficientes para análise. A regressão logística multivariável foi usada para ajustar a relação entre a medida da HbA1c e a readmissão precoce, enquanto o controle de covariáveis, como dados demográficos, gravidade e tipo da doença, e tipo de admissão.

Os resultados mostram que a medição da HbA1c foi realizada com pouca frequência (18,4%) no ambiente hospitalar. O modelo estatístico sugere que a relação entre a probabilidade de readmissão e a medição da HbA1c depende do diagnóstico primário. Os dados sugerem ainda que a maior atenção ao diabetes refletida na determinação da HbA1c pode melhorar os resultados dos pacientes e reduzir o custo dos cuidados hospitalares.

HbA1c é uma medida de quão bem o seu açúcar no sangue está controlado durante um período de cerca de 3 meses. Essencialmente, dá uma boa ideia de quão altos ou baixos, em média, foram os níveis de glicose no sangue.

Descrição completa do trabalho de coleta dos dados:

Impact of HbA1c Measurement on Hospital Readmission Rates: Analysis of 70,000 Clinical
Database Patient Records

<https://www.hindawi.com/journals/bmri/2014/781670/>