KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

INFORMATIKOS FAKULTETAS

Mašininio mokymosi metodai (P160B124)

Laboratorinių darbų ataskaita

Atliko:

IFF-1/4 gr. studentas

Mildaras Karvelis

2023 m. spalio 22 d.

Priėmė:

Doc. Iešmantas Tomas

KAUNAS 2023

TURINYS

1. 2.1. Lab task: linear regression 3

1.1. 1 task 3

1.2. 2 task 4

1.3. 3 task 5

1.4. 4 task 6

1.5. 5 task 6

1.6. 6 task 7

2. 3.1. Lab task: logistic regression 8

2.1. 2 task 8

2.2. 3 task 10

2.3. 4 task 12

2.4. 5 task 12

2.5. 6 task 12

2.6. 7 task 13

3. 4.1. Lab task: LDA and QDA classifiers 13

3.1. 1 task 13

3.2. 2 task 13

3.3. 3 task 14

3.4. 4 and 5 task 14

# 2.1. Lab task: linear regression

## 1 task

Duomenų lentelėje yra 14 ypatybių

R kalboje tipai yra:

A white screen with black text

Description automatically generated

Bike\_test turi 1560 informacijos eilučių

Bike\_train turi 7200 informacijos eilučių

## 2 task

A large amount of dots

Description automatically generated

A graph showing a number of dots

Description automatically generatedDiagrama parodo tai, jog esant normaliam drėgnumui (25%-70%) yra populiariausia nuomotis dviratį.

Diagrama parodo tai, jog labiausiai populiariausia nuomotis dviračius yra tarp 17 ir 22 valandos.

## 3 task

A screenshot of a diagram

Description automatically generated

A graph showing a number of dots

Description automatically generated

Manyčiau, jog pašalinus vieną iš duomenų, galime prarasti nemažai informacijos, pvz. Pašalinsime „Rented\_Bike\_Count“, prarasime daugiau kaip 50% turimos informacijos.

## 4 task

A graph showing a black and white diagram

Description automatically generated

Spėtas kiekis yra daug didesnis nei tikrasis kiekis.

## 5 task



## 6 task

A black text on a white background

Description automatically generated

# 3.1. Lab task: logistic regression

## 2 task

A graph of a person and person

Description automatically generated with medium confidenceA graph of a graph

Description automatically generated

A graph of a graph

Description automatically generated

A graph with blue and red lines

Description automatically generated

A graph with a number of lines

Description automatically generated with medium confidence

## A graph with blue and red lines Description automatically generated3 task

A graph of a function

Description automatically generated with medium confidenceA graph of a graph of a graph of a graph of a graph of a graph of a graph of a graph of a graph of a graph of a graph of a graph of a graph of

Description automatically generated

## 4 task

A graph of different colored squares

Description automatically generated with medium confidence

## 5 task

Mano manymu density ir duration yra geriausi faktoriai norint atskirti mėgstamą muziką nuo nepatinkančios, nes „Target“ kintamojo reikšmės labiausiai diferencijuoja šiose lentelėse.

## 6 task

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

## 7 task

A black text on a white background

Description automatically generated

Geriau yra nuspėti, kuri muzika yra nemėgiama.

# 4.1. Lab task: LDA and QDA classifiers

## A collage of images of hands Description automatically generated1 task

## A close-up of numbers Description automatically generated2 task

## 3 task







## 4 and 5 task

A number with numbers on it

Description automatically generated





