UNIVERZA V LJUBLJANI

FPP

Fakulteta za pomorstvo in promet

Ime Predmeta

Naslov predavanja

Aleksander GRM

aleksander.grm@fpp.uni-lj.si

2022/2023

Vsebina

Poglavje – 1

Matrike

Problem: Poišči **presečiščno** točko treh ravnin, če je **enačba** ravnine zapisana z enačbo

$$\alpha x + \beta y + \gamma z = p.$$

Primer: Imamo sistem treh ravnin

$$\begin{aligned} 4x + 2y + z &= 7 \\ 2x + y - z &= 5 \\ x + 2y + 2z &= 3 \end{aligned} \tag{1}$$

kjer je potrebno poiskati skupno točko $T(x, y, z)$.

16:9

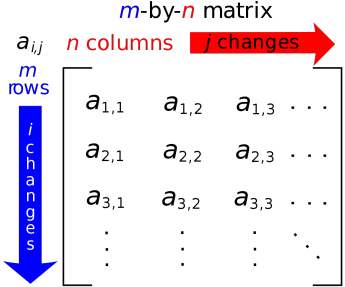
L = 14.0 cm

H = 7.87 cm

Delovna površina prosojnice

Slikovna razlaga matrike kot tabele

$$\begin{array}{c|cccc} & 1 & 2 & \dots & n \\ 1 & a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ 2 & a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ 3 & a_{31} & a_{32} & \dots & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ m & a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{array}$$



Code insert

```
% Test Octave script

close all; % close all plots
clear all; % clear workspace buffer
clc;       % clear command window

x = -10:0.1:10;          % Create an evenly-spaced for 0.1 vector from -10..10
x = linspace(-10,10,100) % similar with number of division points
y = sin(x);              % y is also a vector
plot(x, y);
title("Simple 2-D Plot");
xlabel("x");
ylabel("sin (x)");
```

Naslov pod poglavja

Problem: Poišči presečiščno točko treh ravnin, če je enačba ravnine zapisana z enačbo

$$\alpha x + \beta y + \gamma z = p.$$

Primer: Imamo sistem treh ravnin

$$\begin{aligned} 4x + 2y + z &= 7 \\ 2x + y - z &= 5 \\ x + 2y + 2z &= 3 \end{aligned} \tag{2}$$

kjer je potrebno poiskati skupno točko $T(x, y, z)$.

Problem: Poišči presečiščno točko treh ravnin, če je enačba ravnine zapisana z enačbo

$$\alpha x + \beta y + \gamma z = p.$$

Primer: Imamo sistem treh ravnin

$$\begin{aligned} 4x + 2y + z &= 7 \\ 2x + y - z &= 5 \\ x + 2y + 2z &= 3 \end{aligned} \tag{3}$$

kjer je potrebno poiskati skupno točko $T(x, y, z)$.

Poglavje – 2

Matrike – Ponovno

Problem: Poišči **presečiščno** točko treh ravnin, če je **enačba** ravnine zapisana z enačbo

$$\alpha x + \beta y + \gamma z = p.$$

Primer: Imamo sistem treh ravnin

$$\begin{aligned} 4x + 2y + z &= 7 \\ 2x + y - z &= 5 \\ x + 2y + 2z &= 3 \end{aligned} \tag{4}$$

kjer je potrebno poiskati skupno točko $T(x, y, z)$.

16:9

L = 14.0 cm

H = 7.87 cm

Delovna površina prosojnice

Literatura

- G. James, **Modern Engineering Mathematics**, 2015, 5th Edition
- A. Turnšek, **Tehniška matematika**, 2007, 2.izdaja