

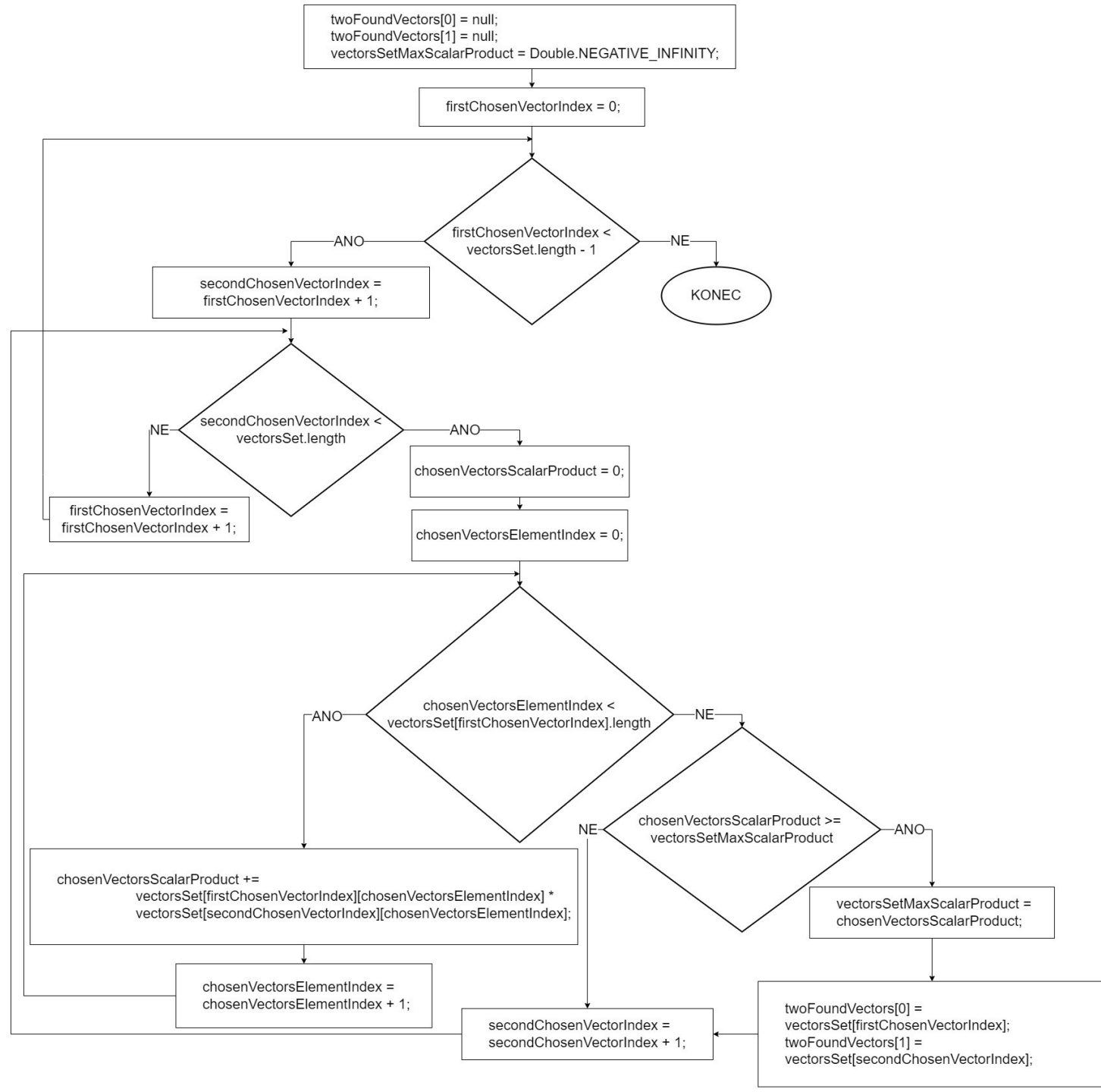
# SEMESTRÁLNÍ PRÁCE ČÍSLO 27

Jan Dostál

# ZADÁNÍ ÚLOHY

- Výpočet maximálního skalárního součinu
- Nalezení dvou vektorů mající daný součin
- Načtení počtu vektorů a délky vektoru
- Načtení jednotlivých vektorů
- Vypsání výstupních dat
- Podmínka ukončení programu

# POSTUP ŘEŠENÍ ALGORITMU



# NEJZAJÍMAVĚJŠÍ ČÁST KÓDU

```
private static void searchVectorsSet ()
{
    double chosenVectorsScalarProduct;
    boolean isScalarProductEqualOrGreaterThanMaxScalarProduct;

    for (int firstChosenVectorIndex = 0; firstChosenVectorIndex < vectorsSet.length - 1;
         firstChosenVectorIndex++)
    {
        for (int secondChosenVectorIndex = firstChosenVectorIndex + 1;
             secondChosenVectorIndex < vectorsSet.length;
             secondChosenVectorIndex++)
        {
```

# SCREENSHOTS VÝSLEDKŮ AKCEPTAČNÍCH TESTŮ

# NEVALIDNÍ VSTUP

```
Pocet vektoru
```

```
ahoj
```

```
Nevalidni vstupni data
```

```
Pocet vektoru
```

# NEVALIDNÍ VSTUP

Pocet vektoru

22222222222222222222222222

Nevalidni vstupni data

Pocet vektoru

---

# NEVALIDNÍ VSTUP

Pocet vektoru

1

Skalarni soucin nelze spocitat pro pouze jeden zadany vektor

Pocet vektoru

|

---



# NEVALIDNÍ VSTUP

Pocet vektoru

0

Vitej ve vyberu spustitelnych programu

- 1. Vykreslovani vanocnich jablek
- 2. Vypocet maximalniho skalarniho soucinu ze sady vektoru
- 0. Konec

Zadej cislo volby z menu: |

---

# NEVALIDNÍ VSTUP

Pocet vektoru

-1

Vitej ve vyberu spustitelnych programu

1. Vykreslovani vanocnich jablek

2. Vypocet maximalniho skalarniho soucinu ze sady vektoru

0. Konec

Zadej cislo volby z menu:

---

# NEVALIDNÍ VSTUP

Pocet vektoru

4

Delka vektoru

ahoj

Nevalidni vstupni data

Pocet vektoru

# NEVALIDNÍ VSTUP

Pocet vektoru

4

Delka vektoru

222222222222222222222222

Nevalidni vstupni data

Pocet vektoru

# NEVALIDNÍ VSTUP

Pocet vektoru

4

Delka vektoru

1

Vektor musi mit minimalne 2 slozky

Pocet vektoru

|

---

# NEVALIDNÍ VSTUP

Pocet vektoru

4

Delka vektoru

0

Vektor musi mit minimalne 2 slozky

Pocet vektoru

---

# NEVALIDNÍ VSTUP

```
Pocet vektoru
```

```
4
```

```
Delka vektoru
```

```
-1
```

```
Vektor musi mit minimalne 2 slozky
```

```
Pocet vektoru
```

```
|
```

---

# NEVALIDNÍ VSTUP

```
Pocet vektoru
```

```
3
```

```
Delka vektoru
```

```
3
```

```
Zadej vektory
```

```
4 ahoj 2 1 2 3 1 2 3
```

```
Nevalidni vstupni data
```

```
Pocet vektoru
```

```
-
```



# NEVALIDNÍ VSTUP

Pocet vektoru

3

Delka vektoru

3

Zadej vektory

2 2.2 2 1 2 3 1 2 3

Nevalidni vstupni data

Pocet vektoru

3

# LIMITNÍ STAV

Pocet vektoru

2

Delka vektoru

2

Zadej vektory

2 4 9 3

Vektory s maximalnim skalarnim soucinem

(2,00e+00 4,00e+00)

(9,00e+00 3,00e+00)

Skalarni soucin techto vektoru 3,000000e+01

Pocet vektoru

1

---

# LIMITNÍ STAV

Pocet vektoru

3

### Delka vektoru

3

Zadej vektory

2

22222222

2

2

2

2

2

[illegible]

2

Vypocitany maximalni skalarni soucin nemuze byt nekonecno

Pocet vektoru

# BĚŽNÁ HODNOTA

Pocet vektoru

3

Delka vektoru

3

Zadej vektory

-2 5 7

2,5 1 -2

2 1 3

Vektory s maximalnim skalarnim soucinem

(-2,00e+00 5,00e+00 7,00e+00)

(2,00e+00 1,00e+00 3,00e+00)

Skalarni soucin techto vektoru 2,200000e+01

Pocet vektoru

|

---

# BĚŽNÁ HODNOTA

Pocet vektoru

3

Delka vektoru

2

Zadej vektory

-2,5 4,5

3 -2

-4 1

Vektory s maximalnim skalarnim soucinem

(-2,50e+00 4,50e+00)

(-4,00e+00 1,00e+00)

Skalarni soucin techto vektoru 1,450000e+01

Pocet vektoru

---

# BĚŽNÁ HODNOTA

Pocet vektoru

3

Delka vektoru

3

Zadej vektory

10 20 30

20 10 30

20 30 10

Vektory s maximalnim skalarnim soucinem

(1,00e+01 2,00e+01 3,00e+01)

(2,00e+01 1,00e+01 3,00e+01)

Skalarni soucin techto vektoru 1,300000e+03

Pocet vektoru

---

# BĚŽNÁ HODNOTA

Pocet vektoru

3

Delka vektoru

2

Zadej vektory

2,572 3,232

1,234 2,921

0,721 2,321

Vektory s maximálním skalárním součinem

(2,57e+00 3,23e+00)

(1,23e+00 2,92e+00)

Skalární součin těchto vektorů 1,261452e+01

Pocet vektoru

---

# BĚŽNÁ HODNOTA

```
|
Pocet vektoru
3
Delka vektoru
2
Zadej vektory
2573,23 1232,54
1223,5 123,54
503,23 205,09
Vektory s maximalnim skalarnim soucinem
(2,57e+03 1,23e+03)
(1,22e+03 1,24e+02)
Skalarni soucin techto vektoru 3,300615e+06

Pocet vektoru
```