

# Praktinė užduotis - projektas

M. Karpinskas  
2017



# Biudžetas - Finansai - Šeimos biudžetas

---

1. Pajamos
2. Išlaidos
3. Balansas

# Biudžetas

---

## 1. Pajamos:

1. Alga
2. NT nuoma
3. Stipendija
4. Pašalpa
5. Individuali veikla
6. Dovana
7. Kita

# Šeimos biudžetas

---

## 2. Išlaidos:

1. PC: Maxima, Rimi, ...
2. Lizingo mokesčiai
3. Būsto mokesčiai
4. Mokslo
5. Pramogos
6. Automobilis
7. Apranga
8. Sveikata
9. Kita

# Programos darbo eiga

# Work-Flow

---

1. Pradinių duomenų užkrovimas `paruotiDuomenis()`;
2. Pasisveikinimo spausdinimas (informacija, kad viskas paruošta, app. pasiruošusi darbui)
3. Darbo žingsniai
  - a. `spausdintiMenu()`;
  - b. nuskaityti pasirinkimą, patikrinti ir priskirti kintamajam: `patikrintiPasirinkima()`;
  - c. jei pasirinkta operacija tinkama, galima įvykdyti ją. Pvz:
    - i. Peržiūrėti įvestus duomenis
    - ii. Įvesti pajamų info
    - iii. Įvesti išlaidų informaciją
    - iv. Baigti darbą ?
4. Darbo žingsniai kartojami n kartų: **`while(true){....}`**

# User Interface (Vartotojo sąsaja)

---

**cmd**

1. Pasisveikinimas
2. Pasirinkimų meniu
  - a. ?????

# User Interface (Vartotojo sąsaja)

cmd

- 
1. Pasisveikinimas
  2. Pasirinkimų meniu
    - a. Peržiūrėti įvestus duomenis, įveskite skaičių 1.
    - b. Įvesti pajamų informaciją, įveskite skaičių 2.
    - c. Įvesti išlaidų informaciją, įveskite skaičių 3.

# Duomenų modelis

---

pajamuKategorija - masyvas.

islaiduKategorija - masyvas.

gautaUz - masyvas indeksų iš kategorijų;

paskirtis - kam išleisti pinigai, masyvas indeksų iš kategorijų;

pajamos - įvesta pajamų suma

išlaidos - įvesta išlaidų suma

double balansas = 0.0;



# Duomenų modelis

---

String[] isimler; Ketenim[] yeniOlimpikler; String[]

St

in

In

bo

de

de

in

int islauduElementuSK = 0,

# Duomenų modelis

---

```
String[] pajamuKategorija = new String[7];
```

```
String[] islaiduKategorija = new String[9];
```

```
int[] gautaUz = new int[20];
```

```
Int[] paskirtis = new int[20];
```

```
bouble[] pajamos = new double[20];
```

```
double[] islaidos = new double[20];
```

```
double balansas = 0.0;
```

```
int pajamuElementuSk = 0;
```

```
int islaiduElementuSk = 0;
```

# Papildomai-savarankiškai

---

## Projektas

1. Apjungti double pajamų/išlaidų masyvą ir kategorijų masyvą -> į vieną, naują, jūsų sukurtą duomenų tipą.

2. Vietoje Masyvų, pabandyti panaudoti ArrayList

<https://www.youtube.com/watch?v=VE0HeWFaAIQ>

<http://javarevisited.blogspot.lt/2011/05/example-of-arraylist-in-java-tutorial.html>

[https://www.tutorialspoint.com/java/java\\_arraylist\\_class.htm](https://www.tutorialspoint.com/java/java_arraylist_class.htm)

3. labiausiai trūksta išsaugojimo DB ar faile, kol kas galima saugoti faile:

<https://www.mkyong.com/java/how-to-export-data-to-csv-file-java/>

<https://examples.javacodegeeks.com/core-java/writeread-csv-files-in-java-example/>

4. UI vartotojo sąsaja:

<http://zetcode.com/tutorials/javaswingtutorial/firstprograms/>

<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/examples/components/>

<http://beginnersbook.com/2015/07/java-swing-tutorial/>

<http://www.javatpoint.com/java-swing>

5. DB:

<https://www.tutorialspoint.com/jdbc/jdbc-sample-code.htm>

<http://www.mkyong.com/tutorials/jdbc-tutorials/>

<https://www.mkyong.com/jdbc/connect-to-oracle-db-via-jdbc-driver-java/>

# Naujas duomenų modelis

---

```
Pajamulrasas[] pajamos = new Pajamulrasas[100];
```

```
Islaidulrasas[] islaidos = new Islaidulrasas[100];
```

# Ataskaitos?

---

1. Kurios kategorijos išlaidos yra didžiausias, t.y. kur daugiausiai išleidžiame pinigų?
2. Kur mažiausiai?
3. Sumos pagal kategorijas
4. Data, kada įvestas įrašas?