

# Užduotys

1 UŽDUOTIS: TESTAVIMO SCENARIJŲ RUOŠIMAS .....	2
2 UŽDUOTIS: KODO ANALIZĖ .....	3
3 UŽDUOTIS: SQL .....	5
4 UŽDUOTIS: REIKALAVIMŲ ANALIZĖ .....	6
5 UŽDUOTIS: AUTOMATIZAVIMAS.....	7

## 1 Uždutis – Testavimo scenarijų ruošimas

Įsivaizduokite, kad reikia ištestuoti on-line el. energijos suvartojimo deklaravimo sistemą. Pateikti tokie reikalavimai aprašantys funkcionalumą, kaip nustatomas deklaruojamo suvartojimo apskaitos periodas (t.y. mėnuo, už kurį galima deklaruoti duomenis).

„Jeigu einamoji (deklaravimo) diena yra mažesnė nei 10-toji mėnesio diena, tai apskaitos periodas yra prieš tai buvęs mėnuo.

Jeigu einamoji diena yra didesnė nei 10-toji mėnesio diena, bet mažesnė arba lygi 20-tajai mėnesio dienai, tai deklaravimas yra negalimas.

Jeigu einamoji diena yra didesnė nei 20-toji mėnesio diena, tai apskaitos periodas yra einamasis mėnuo.“

Užpildykite lentelę, kokius testavimo atvejus testuotumėte.

(Deklaravimo) mėnesio diena	Rezultatas

## 1 Uždutis:

### Testavimo scenarijų ruošimas

(Deklaravimo) mėnesio diena	Rezultatas
1, 5, 9	apskaitos periodas yra prieš tai buvęs mėnuo.
10	<b>klaida</b> , sistema nežinos kurį iš 3 galimų (buvęs mėnuo; deklaravimas yra negalimas ; einamasis mėnuo) variantų priskirti, nes pagal pateiktus reikalavimus [diena = 10] nepatenka į nurodytus dienų intervalus t.y.: [diena<10] - buvęs mėnuo; [diena>10 && diena<=20] - deklaravimas yra negalimas; [diena > 20]- einamasis mėnuo
11, 14, 20	deklaravimas yra negalimas
21, 25, 28, 31	apskaitos periodas yra einamasis mėnuo
Jeigu pats vartotojas gali įrašyti deklaravimo dieną ir mėnuo yra: 1, 3, 5, 7, 8, 10, 12	
-1, 0, 32	<b>klaidos pranešimas</b> : pasirinkta mėnesio diena yra negalima

Jeigu pats vartotojas gali įrašyti deklaravimo dieną ir mėnuo yra: 4, 6, 8, 9	
-1, 0, 31	<b>klaidos pranešimas:</b> pasirinkta mėnesio diena yra negalima
Jeigu pats vartotojas gali įrašyti deklaravimo dieną ir mėnuo yra 2, o metai keliamieji	
-1, 0, 30	<b>klaidos pranešimas:</b> pasirinkta mėnesio diena yra negalima
Jeigu pats vartotojas gali įrašyti deklaravimo dieną ir mėnuo yra 2, o metai nekeliamieji	
-1, 0, 29	<b>klaidos pranešimas:</b> pasirinkta mėnesio diena yra negalima

## 2 Užduotis – Kodo analizė

```
public int funkcija(int x, int y)
{
    if (x>y) then
        return x;
        else if (x<y) then
            return y;
            else
                return x;
}
```

1. Vienu sakiniu parašykite ką jūsų manymu atlieka ši funkcija.
2. Pateikite testavimo atvejus (x,y reikšmes) kuriais testuotumėte.

## 2 Užduotis:

### Kodo analizė

1. Programa lygina du skaičius ir grąžina didesnį skaičių, jei skaičiai yra lygus grąžina tą skaičių.

2.

kintamasis x	kintamasis y	laukiamas rezultatas
456	770	770
10	10	10
-510	-640	-510
657	500	657
0	0	0
5.5	10.5	<b>Klaidos pranešimas:</b> Įvestas netinkamas skaičių formas (galimi tik sveikieji skaičiai be kablelio, pvz.: 2; 10; 35 ir pan.)
A	B	<b>Klaidos pranešimas:</b> Įvestas netinkamas skaičių formas (galimi tik sveikieji skaičiai be kablelio, pvz.: 2; 10; 35 ir pan.)
£	9	<b>Klaidos pranešimas:</b> Įvestas netinkamas skaičių formas (galimi tik sveikieji skaičiai be kablelio, pvz.: 2; 10; 35 ir pan.)
tuščias	tuščias	<b>Klaidos pranešimas:</b> Įveskite skaičių į tuščią langelį/(-ius) (galimi tik sveikieji skaičiai be kablelio, pvz.: 2; 10; 35 ir pan.)
tuščias	A	<b>Klaidos pranešimas:</b> Įveskite skaičių į tuščią langelį/(-ius); Netinkamas skaičių formatas (galimi tik sveikieji skaičiai be kablelio, pvz.: 2; 10; 35 ir pan.)
9999999999999999	450000000	<b>Klaidos pranešimas:</b> Įvestas skaičius(-iai) per ilgas, maksimalus leistinas skaičių ilgis yra 15 skaitmenų (galimi tik sveikieji skaičiai be kablelio, pvz.: 2; 10; 35 ir pan.)

### 3 Uždutis – SQL

Turime lentelę Salary:

DepNo	Name	Salary
1	Jonas	700,00
1	Petras	800,00
1	Juozas	650,00
2	Onutė	900,00
2	Marytė	700,00
3	Tadas	750,00

Ir lentelę Dep:

DepNo	Name
1	Vilniaus
2	Kauno
3	Klaipėdos
4	Šiaulių

Parašykite SQL užklausą, kuri:

- Atvaizduos antrą pagal dydį atlyginimą (tik skaičių).
- Atvaizduos skyrių vidutinius atlyginimus. Visi skyriai turi būti išvardinti. Skyriams atvaizduoti turi būti naudojamas Dept.Name stulpelis.
- Atvaizduos tik tuos Salary įrašus, kurių darbuotojo vardas prasideda iš "J" raidės.

### 3 Uždutis:

#### SQL

Parašykite SQL užklausą, kuri:

- Atvaizduos antrą pagal dydį atlyginimą (tik skaičių).

```
select * from salary
```

```
group by salary
```

```
order by salary desc limit 1,1;
```

- Atvaizduos skyrių vidutinius atlyginimus. Visi skyriai turi būti išvardinti. Skyriams atvaizduoti turi būti naudojamas Dept.Name stulpelis.

c) Atvaizduos tik tuos Salary įrašus, kurių darbuotojo vardas prasideda iš "J" raidės.

```
select * from salary
```

```
where name
```

```
like 'J%'
```

#### 4 Uždutis – Reikalavimų analizė

Turime reikalavimus programai:

„Programa turi priimti tris reikšmes – trikampio kraštinių ilgius ir grąžina atsakymą ar trikampis yra lygiakraštis, lygiašonis ar įvairiakraštis.“

Ar yra pakankami reikalavimai pradėti testavimui? Kaip testuotumėte tokią programą?

## 4 Uždutis:

### Reikalavimų analizė

Tiksliam testavimui trūksta duomenų:

- Duomenų įvesties tipas (int, float, double);
- Matavimo sistema (metrinė, angliškoji/imperinė ir pan.);
- Ar yra apribojimai įvedamų duomenų intervalui;
- Ar vartotojas pasirenka matavimo vienetus? Jei taip, pateikti į kokį matavimo vienetą suvedama prieš palyginant

Kaip testuotumėte programą?

Sudarčiau testinius atvejus pagal aprašytus apribojimus (pvz: Boundary Value Analysis and Equivalence Partitioning Testing) ir Decision Table Testing su galimais atvejais gauti lygiašonį, lygiakraštį ar įvairiakraštį trikampį.

## 5 Užduotis – Automatizavimas

List of websites:

- <http://automationpractice.com/index.php>
- <https://demo.prestashop.com/>
- or any other similar e-shop website

Task list (basic):

- launch browser and navigate to the website
- enter product name into search field and click search
- check that correct product is visible after search
- click add product to cart and check that product is visible in a shopping cart
- continue to checkout and fill required information
- continue to payments page and verify payment options
- continue to purchase the product (if possible) and check that order is confirmed

## 5 Užduotis:

### Automatizavimas

Testuojama svetainė: <http://automationpractice.com/index.php>

Github repozitorija: <https://github.com/arvydasbliujus/ba-task-automation-selenium-c-sharp>