

Kā ar programmēšanas palīdzību risināt problēmas?

Sasniedzamais rezultāts: Izstrādāju vienkāršu programmatūru atbilstoši programmatūras prasību specifikācijai un uzdevumam.

1. uzdevums. Lasi, analizē, atpazīsti risinājumu!

Lasi un analizē doto problēmas aprakstu un specifikāciju! Atbildi uz jautājumiem!

- Vai specifikācijā ir minēts viss, kas nepieciešams, lai uzrakstītu programmu, kas to realizē?
- Kāda papildu informācija nepieciešama?
- Kurš(-i) no dotajiem programmas piemēriem varētu būt šīs specifikācijas realizācija?

Izvērtējums

Problēma: Vecvecākiem nepieciešams aprēķināt ievārījuma izmaksas.

1. specifikācija

Uzrakstīt funkciju, kas aprēķina ābolu ievārījuma izmaksas.

2. specifikācija

Uzrakstīt funkciju, kas aprēķina ābolu ievārījuma izmaksas, ja dota cukura cena kilogramā un ābolu daudzums kilogramos.

3. specifikācija

Uzrakstīt funkciju, kas aprēķina ābolu ievārījuma izmaksas, ja dota cukura cena kilogramā, cukura, ābolu un garšvielu daudzums ievārījuma receptē, ābolu daudzums kilogramos.

Programmas

<pre>def aprekins(a, c): s = a * c print("Summa: " + s)</pre>	<pre>def f(a, b, c, d): r = a * b / d print(r) return r</pre>
<pre>def ievarijums(aboli_svars, cukurs_cena, cukurs_uz_kg): izmaksa_kg = cukurs_cena * cukurs_uz_kg izmaksas = izmaksa_kg * aboli_svars print(izmaksas)</pre>	
<pre>def izmaksas_receptei(recepte, cena): # Funkcija aprēķina izmaksas dotai receptei # summējot visu sastāvdaļu izmaksas summa = 0 for sastavdala in recepte: daudzums = recepte[sastavdala] summa += daudzums * cena[sastavdala] return summa</pre>	

```
def izmaksas_kopa(abolu_svars, recepte, cenas):
    # Funkcija aprēķina izmaksas dotam daudzumam ābolu
    # izmantojot dotu recepti un cenu sarakstu

    # Izmaksas uz vienu kilogramu ābolu
    izmaksas_kg = izmaksas_receptei(recepte, cenas) / recepte["aboli"]

    # Izmaksas uz doto daudzumu ābolu
    ievarijuma_izmaksas = abolu_svars * izmaksas_kg

    print("Uz {} kg ābolu izmaksas būs {:.2f} EUR".format(abolu_svars,
    ievarijuma_izmaksas))

# Piemērs lietošanai

recepte1 = {"cukurs": 0.6, "kanelis": 0.008, "aboli": 2.0, "udens": 0.2}
cenas1 = {"cukurs": 0.75, "kanelis": 30.0, "aboli": 0.0, "udens": 0.0}

izmaksas_kopa(15.0, recepte1, cenas1)
```