

Kā ar programmēšanas palīdzību risināt problēmas?

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

2. uzdevums. Lasi, analizē, raksti programmu, kas risina problēmu!

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?
- Kādus jautājumus varētu uzdot, lai nepieciešamo informāciju iegūtu?

Uzdod skolotājam jautājumus, lai noskaidrotu nepieciešamās detaļas, un uzprogrammē risinājumu!

Kreklu apdruka

Problēma

Draugiem jāaprēķina, cik izmaksās apdrukātu T-kreklu pasūtīšana un piegāde, ņemot vērā, ka cena ir atkarīga no apdruckas veida un kreklu skaita, bet piegādes maksa ir atkarīga no pasūtījuma summas.

Specifikācija

- Funkcijai *pasuti_tkreklus* ir trīs parametri saskaņā ar formātu *pasuti_tkreklus(skaitis, apdruka, piegade)*. Parametrs *skaitis* ir vesels skaitlis (pasūtamo kreklu skaits), parametri *apdruka* un *piegade* ir simbolu virknes.
- Parametrs *apdruka* var būt simbolu virkne, kam atļautas trīs vērtības: *TEKSTS*, *ZIME* vai *FOTO*. Cena attiecīgi ir 5 EUR, 7 EUR un 20 EUR.
- Parametrs *piegade* ir Būla tipa mainīgais (*True* vai *False*). Ja *piegade* ir *True* un kopējā pasūtījuma summa ir mazāka nekā 50 EUR, par piegādi papildus jāmaksā 15 EUR, ja summa ir 50 EUR vai vairāk, tad piegāde ir par brīvu.
- Pasūtījumiem, kas pārsniedz 100 EUR, tiek piemērota 5 % atlaide no pasūtījuma summas

Komentārs

Lai specifikāciju varētu uzskatīt par labu, būtu nepieciešams noteikt, kādā veidā nepieciešams atgriezt rezultātu – izdrukājot uz ekrāna konkrēta formātā vai atgriežot vērtību. Kad tas ir nodefinēts, var rakstīt un pārbaudīt pašu funkciju.

Linoleja ieklāšana

Problēma

Pasūtītājs Andris Ziediņš remontē dzīvokļus un sagatavo tāmes. Viņš grib zināt, cik izmaksās linoleja ieklāšana.

1. specifikācija

Uzrakstīt funkciju, ar ko iespējams

- ievadīt linoleja cenu;
- ievadīt telpas izmēru;
- izvadīt izmaksas.

2. specifikācija

Uzrakstīt funkciju *gridas_izmaksa(cena, linoleja_platums, telpas_platums, telpas_garums)*, ar ko iespējams

- ievadīt linoleja cenu EUR/m²;
- ievadīt linoleja ruļļa platumu metros;
- ievadīt telpas platumu un garumu metros;
- aprēķināt izmaksas, noapaļojot telpas garumu un platumu uz augšu;
- izvadīt izmaksas EUR.