

IV. Programavimo praktinės užduotys

Maksimalus vertinimas – 50 taškų

1 užduotis. Lobis

Maksimalus vertinimas – 20 taškų

Dešimt piratų, aptikę olą, kurioje paslėpta 15 aukso luitų, pasidalija į dvi grupes: penki piratai lieka saugoti laivo, o likusieji eina ieškoti lobio. Radę visus 15 aukso luitų, jie grįžta, laikydami rankose surastą auksą.

Po to visi piratai išsirikiuoja į eilę pagal rankose laikomų luitų skaičių mažėjimo tvarką.

Jie dalijasi lobį taip: kiekvienas piratas iš eilės duoda po vieną oloje rastą aukso luitą iš eilės kiekvienam už jo stovinčiam piratui, o likutį, jei toks yra, pasiima sau. Dalijimo metu piratų gauti luitai tolesnėse dalybose nedalyvauja.

Parašykite programą, kuri apskaičiuotų, kiek aukso luitų teko kiekvienam piratui.

Pradiniai duomenys

Duomenys yra tekstiniame faile **U1.txt**.

Vienoje eilutėje mažėjimo tvarka surašyti penki sveikieji skaičiai, atskirti vienu tarpo simboliu. Šie skaičiai nusako, kiek aukso luitų parsinešė iš olos joje lobio ieškoję piratai.

Rezultatai

Tekstiniame faile **U1rez.txt** rezultatus pateikite vienoje eilutėje tokia tvarka:

dešimt sveikųjų skaičių, atskirtų vienu tarpo simboliu, kurie nusako, kiek aukso luitų atiteko kiekvienam piratui po dalybų.

Nurodymai

- Parašykite funkciją¹, kuri apskaičiuoja, kiek aukso luitų gavo kiekvienas piratas.
- Programoje nenaudokite sakinių, skirtų darbui su ekranu.

Duomenų ir rezultatų pavyzdžiai

	Pradinių duomenų pavyzdžiai	Rezultatų pavyzdžiai
A pvz.	15 0 0 0 0	6 1 1 1 1 1 1 1 1 1
B pvz.	3 3 3 3 3	0 1 2 3 3 3 2 1 0 0
C pvz.	5 4 3 2 1	0 1 2 3 4 5 0 0 0 0
D pvz.	4 4 3 3 1	0 1 2 3 4 4 1 0 0 0
E pvz.	5 5 5 0 0	0 1 2 3 3 3 2 1 0 0

¹ Pascal programavimo kalboje procedūra.

Programos vertinimas

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	14	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo.	3	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai išvedami rezultatai į failą.	3	
Teisingai nustatoma, kiek aukso luitų gavo piratai.	6	
Teisingos kitos funkcijos ¹ , jeigu jų yra, ir <code>main()</code> funkcija ² .	2	
Sukurta ir naudojama funkcija, apskaičiuojanti, kiek aukso luitų gavo piratai.	2	Visada vertinama.
Teisingai aprašyti kintamieji ir kitos duomenų saugojimo struktūros.	2	
Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys.	1	
Laikomasi rašybos taisyklių. Išlaikomas vientisas programos rašymo stilius, nėra sakinių, skirtų darbui su ekranu.	1	
Iš viso taškų	20	

Nepamirškite savo darbo rezultatų įrašyti į kompiuterio standžiojo disko aplanką *C:\Egzaminas*, suteikdami failams vardus, sudarytus pagal šabloną: *R01_1.pas* (*R01_1.cpp*) (*R* – grupė (1 simbolis), eilės numeris (2 simboliai), pvz., 06; 14), atskiras skaitmuo – praktinės užduoties numeris). Kitaip įvardyti failai nebus vertinami. Failo pavadinime ar jo tekste neturi būti užrašų ar kitokių ženklų, kurie leistų identifikuoti darbo autorių (pvz., vardo, pavardės, mokyklos ir t. t.).

¹ Pascal programavimo kalboje C++ void tipo funkcija suprantama kaip procedūra.

² Pascal programavimo kalboje C++ `main()` funkcija suprantama kaip pagrindinė programa.