

10 klasės baigiamasis darbas (C++)

Darbo tikslas

Sukurti savarankišką programavimo projektą, kuriame mokinys pritaiko:

- kintamuosius
- sąlyginius sakinius (`if`)
- ciklus (`for`, `while`)
- masyvus

Ir parodo, kad geba:

- suprasti uždavinį
 - suskaidyti jį į dalis
 - sukurti veikiančią programą
-

Darbo aprašymas (mokiniui)

Per 2 savaites turi:

1. Pasirinkti vieną temą (arba pasiūlyti savo)
 2. Suprojektuoti programą (ką ji darys)
 3. Parašyti veikiančią C++ programą
 4. Parengti trumpą pristatymą (3–5 min)
-

Programos reikalavimai

Programa turi:

- naudoti **mažiausiai 1 ciklą**
 - naudoti **mažiausiai 1 if sąlygą**
 - naudoti **masyvą**
 - turėti **aiškų įvedimą ir išvedimą**
 - būti **su komentarais**
-

Pristatymas

Mokinys turi:

- paaiškinti idėją
- parodyti programos veikimą
- paaiškinti 1–2 kodo dalis

Vertinimo kriterijai (10 balų)

Kriterijus	Balai
✓ Programa veikia (be klaidų)	3
✓ Panaudoti ciklai, if, masyvai	2
✓ Loginis sprendimas (teisinga logika)	2
✓ Kodo tvarkingumas (komentarai, aiškumas)	1
✓ Sudėtingumas / kūrybiškumas	1
✓ Pristatymas	1

Siūlomos temos (20 variantų)

DI / loginiai asistentai

1. Paprastas pokalbių asistentas (atsako pagal pasirinkimus)
 2. Mokinio pažymių analizės sistema (vidurkis, geriausias, blogiausias)
 3. „Rekomendacijų sistema“ (pvz., ką mokyti pagal pažymius)
-

Žaidimai

4. Skaičiaus spėjimo žaidimas su bandymų skaičiumi
 5. Matematikos viktorina (random užduotys)
 6. Paprastas „akmuo-popierius-žirklys“
 7. Loginis galvosūkis (pvz., atspėk kodą)
-

Duomenų analizė

8. Temperatūrų analizė per savaitę
9. Klasės ūgio / svorio statistika
10. Parduotuvės pardavimų analizė

11. Sporto rezultatų analizė (taškai, vidurkiai)

Praktinės programos

- 12. Paprasta banko sąskaitos simuliacija
 - 13. Biudžeto planavimo programa
 - 14. Degalų sąnaudų skaičiuoklė
 - 15. Dienotvarkės / užduočių sekimo programa
-

Mokymosi įrankiai

- 16. Daugybės lentelės treniruoklis
 - 17. Testų sistema (20 klausimų su rezultatu)
 - 18. Žodžių tikrinimo programa (įvedti – tikrina)
-

Programavimo / algoritmikos projektai

- 19. 20 uždavinių rinkinys su sprendimais (analizė + kodas)
 - 20. Skaičių analizės programa (lyginių, nelyginių, max, min)
-

Papildomi (stipriems mokiniams)

- Darbas su failais (**ifstream/ofstream**)
 - Meniu sistema
 - Sudėtingesnė logika (pvz., keli masyvai)
-