

Reikalavimai projekto ataskaitai ir vertinimo kriterijai

1	Reikalavimai ataskaitai	1
2	Pristatymas ir gynimas.....	1
3	Vertinimo kriterijai	2

1 Reikalavimai ataskaitai

Ataskaitoje turi atsispindėti:

1. Reikalavimų projektuojamam įrenginiui specifikacija (užduotis)
2. Įrenginio funkcionavimo pasirinkto metodo aprašymas
(pvz., kad varžą matuojame netiesiogiai pirma išmatuodami įtampą, o paskui perskaičiuojame į omus; matavimą atliekame su ASK su tam tikru skaitmenizavimo dažniu ir skiriamąja geba);
3. Funkcinė įrenginio schema
(funkcinėje schemoje stiprintuvas, detektorius ar išorinės atminties posistemė, klaviatūra, maitinimo blokas gali būti vaizduojami blokeliu, sujungtu su kitais įrenginio blokais. Nurodomi tarpusavio sujungimai bei signalų parametrai)
4. Principinė elektrinė įrenginio schema. Jos BOM (angl. *bill of materials*) komponentai turi būti detalizuoti iki konkrečių gamintojų elektroninių komponentų žymėjimų
5. Įterptinio mikrovaldiklio programos blokinė schema arba būsenų diagrama
6. Įrenginio testavimo aprašymas (sujungimų schema, gauti rezultatai)
7. Išvados apie tai, ką pavyko suprojektuoti, ko nepavyko ir kodėl.
8. Įterptinio mikrovaldiklio programos tekstas. Nekopijuoti bibliotekų arba generuotų programinių tekstų (Priedas)

2 Pristatymas ir gynimas

Pristatymo (Power Point) trukmė – 7 minutės.

Po pristatymo klausimai gali būti užduodami ne tik iš skaidrių, bet ir iš galutinės ataskaitos.

Pristatymo metu reikia būti pasiruošus pademonstruoti įrenginio veikimą, parodyti programos projektą projektavimo aplinkoje.

Gynimas vyksta diskusijos forma, atsakant į gynime dalyvaujančių dėstytojų klausimus ir komentuojant atliktą darbą. Diskusijos metu siekiama išsiaiškinti studento:

1. Gebėjimo lygį žodžiu paaiškinti ir argumentuoti panaudotus inžinerinius sprendimus ir atskirų suprojektuotos sistemos dalių veikimą,
2. Gebėjimo lygį pakomentuoti, kaip būtų keičiami inžineriniai sprendimai, jeigu nežymiai keistųsi techniniai reikalavimai projektuojam įrenginiui (pvz., padidėtų kanalų skaičius, sumažėtų diskretizavimo periodas, ir pan.)

3 Vertinimo kriterijai

Vertinant galutinę ataskaitą ir gynimą taikomi šie kriterijai:

1. Darbo išbaigtumas užduočių atlikimas (aparatinės dalies schema, sistemos veikimo diagramos, programinės įrangos sudarymas ir kompiliavimas, įrenginio realizavimas (panaudojant maketą), funkcionalumo testavimas).
2. Sudarytų schemų, brėžinių, diagramų, programų teisingumas, t. y. ar techniniuose sprendimuose nėra inžinerinių klaidų (nesuderinti signalų lygiai, netinkami kintamųjų tipai programoje, sintaksinės ar loginės klaidos programoje, neteisingai sujungti arba visai neprijungti signaliniai laidininkai principinėje schemoje, ir t.t.).
3. Įrenginio veikimo demonstravimas (tinka video įrašai ir/arba demonstravimas gynimo metu) Teigiamas įvertinimas negalimas, jeigu nei viena iš užduoties funkcijų nerealizuota.
4. Ataskaitos kokybė, įskaitant kalbą ir apiforminimą (matematinės išraiškos, grafikai, schemos, diagramos).
5. Gebėjimas paaiškinti atliktą darbą gynimo metu.
6. Išvadų formulavimas (kas atlikta, kas neatlikta, kodėl neatlikta, ką galima būtų patobulinti, kokios galimos projektuoto įrenginio panaudojimo sritys, ką reikėtų modifikuoti, norint praplėsti taikymo sričių ratą).

Ataskaitos ir gynimo įvertinimą 10-balėje sistemoje formuoja atsakingas dėstytojas (ekspertinis vertinimas), atsižvelgdamas galutinės ataskaitos turinį ir gynimo diskusijos eigą.

Projektą realizuojant studentų komandai, individualūs kiekvieno studento vertinimai gali skirtis, priklausomai nuo jų gebėjimo atsakyti į klausimus gynimo metu.

Ž.Nakutis
2022-02-03