



Kauno technologijos universitetas

Informatikos fakultetas

Programų inžinerijos katedra

Komanda: Grupė 1

Projektas: GymBuddy

Programų sistemų inžinerija

Technologinio projekto dokumentacija

Aistis Jakutonis IFF-3/1
Tautrimas Ramančionis IFF-3/1
Nojus Birmanas IFF-3/1
Juozas Balčikonis IFF-3/1

Studentai

Dominykas Barisas
Rasa Mažutienė

Dėstytojai

Kaunas, 2025

Turinys

1. Pagrindinės nuorodos.....	3
2. Techninė užduotis	4
3. Testavimas.....	5
4. Vartotojo dokumentacija	10
5. Programos architektūros apžvalga	15
6. Paveiksliukų sąrašas.....	18

1. Pagrindinės nuorodos

Projekto valdymo įrankio kuprinės (backlog) URL:

<https://grupe1.atlassian.net/jira/software/projects/SCRUM/boards/1/backlog?atlOrigin=eyJpIjoiZjMzNzNhMTgyMmMzNDU4OGIzMDA4MzVjYWYzOTM5YjEiLCJwIjoiaj9>

Projekto repozitorijos URL: <https://github.com/Grupe1/GymBuddy>

Antro sprinto retrospektyvos URL:

https://miro.com/app/board/uXjVIP63USQ=?share_link_id=712814332243

Trečio sprinto retrospektyvos URL: https://miro.com/app/board/uXjVIJy-nqg=?share_link_id=867976270093

Ketvirto sprinto retrospektyvos URL:

https://miro.com/app/board/uXjVIDjDWJU=?share_link_id=189627981185

Penkto sprinto retrospektyvos URL:

https://miro.com/app/board/uXjVIAxcVog=?share_link_id=713646462104

Šešto sprinto retrospektyvos URL:

https://miro.com/app/board/uXjVI2gJDGk=?share_link_id=198228881850+

2. Techninė užduotis

Užsakovas: sporto programėlės kūrėjai („GymBuddy“ komanda)

Funkciniai reikalavimai:

- Programėlė skirta „Android“ operacinei sistemai.
- Tikslinė auditorija – sportuojantys ir sportuoti pradedantys vartotojai.
- Programėlėje turi būti meniu juosta, kuria galima naviguoti per tris pagrindinius puslapius: kalendoriaus, treniruočių planų ir nustatymų puslapius.
- Vartotojas turi galėti kurti, redaguoti ir trinti individualius treniruočių planus, į kuriuos galima įtraukti tiek savo, tiek programėlės kūrėjų sukurtus pratimus.
- Vartotojas turi galėti peržiūrėti visą programėlės kūrėjų sukurtų pratimų sąrašą, suskirstytą į kategorijas.
- Programėlėje turi būti galima ieškoti pratimų pagal raktažodį.
- Kiekvienas programėlės kūrėjų sukurtas pratimas turi turėti aprašymą ir vaizdo įrašą.
- Vartotojas turi galėti planuoti treniruotes kalendoriuje.
- Programėlėje turi būti galimybė keisti programėlės nustatymus: įjungti/išjungti tamsų režimą ir rekomenduojamų planų skiltį.

Nefunkciniai reikalavimai:

- Programėlė valdoma liečiant ekraną (angl. „touchscreen“).
- Vartotojo sąsaja turi būti aiški, paprasta ir lengvai suprantama.
- Užimamos atminties dydis neturi viršyti 200 MB.
- Programėlę turi palaikyti „Android 8.0“ ar naujesnės versijos.
- Vartotojo treniruočių planų ir nustatymų duomenys turi būti saugomi lokaliai įrenginyje.

3. Testavimas

Testavimo plano URL: [LAB1 Grupe1 test plan.pdf](#)

Vienetų testavimo ataskaitos URL: https://ktuedu-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/tauram2_ktu_lt/Edb6zEB6zE1JoKaWR4RkcagBK0YzXYtIwvbcCiZhLRy9Kg?e=pAKvAH

Statinio testavimo ataskaitos URL: https://ktuedu-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/tauram2_ktu_lt/EUC00rI4ouRFuAG3kU9F62MB2eMxag5aVc1BJ54WoiHh1A?e=0dlOd9

Našumo testavimo ataskaitos URL: https://ktuedu-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/tauram2_ktu_lt/EaiKPhQLRxVDI1HddvD2MnUB8TiMO3NsUnGllsioRAkVEg?e=rIfoQx

Priėmimo testavimo lentelė:

Testavimo scenarijus	Laukiamas rezultatas	Gautas rezultatas
Duota <ul style="list-style-type: none">Vartotojas yra „Workouts“ puslapyje.Įvestas treniruotės plano pavadinimas nėra tuščias ir nėra jau naudojamas. Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none">Vartotojas paspaudžia „+“ mygtuką.Įveda treniruotės plano pavadinimą (pvz.: „Push Day“).Po vieną prideda kelis pratimus į treniruotės planą.Paspaudžia „Save“ mygtuką.	Naujas planas atsiranda treniruočių planų sąrašė. Pratimai yra teisingai susieti su nauju planu.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.
Duota <ul style="list-style-type: none">Vartotojas paspaudė „+“ mygtuką būdamas „Workouts“ puslapyje. Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none">Vartotojas bando išsaugoti planą su: tuščiu pavadinimu arba pavadinimu, kuris jau yra tarp jo planų.	Parodoma klaida (teksto laukelio kraštai pažymimi raudonai). Planas nėra išsaugomas.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.
Duota <ul style="list-style-type: none">Vartotojas, būdamas „Workouts“ puslapyje, paspaudė ant jau esamo treniruotės plano ir jį atidarė.Plane yra vienas ar daugiau pratimų.	Pratimas pašalinamas iš plano. Pakeitimai išsaugomi automatiškai.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.

Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas paslenka konkretų pratimą į kairę. 		
Duota <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas yra „Exercises“ puslapyje. Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas įveda frazę į paieškos laukelį (pvz.: „Bicep“). Paspaudžia ant pratimo, kuris buvo rastas pagal įvestą filtrą. 	Atsidaro langas, kuriame matosi pratimo vaizdo įrašas, tekstinis aprašymas, taip pat yra „X“ mygtukas, leidžiantis uždaryti langą.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.
Duota <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas yra „Exercises“ puslapyje. Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> Ilgai palaiko (paspaudžia) ant vieno pratimo. Pasirenka kelis pratimus. Paspaudžia „Add“ mygtuką. 	Vartotojas yra nukreipiamas į treniruotės plano kūrimo puslapį, kuriame rodomi pasirinkti pratimai iš „Exercises“ puslapio.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.
Duota <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas yra „Settings“ puslapyje. „Enable recommended workouts“ mygtukas yra įjungtas. „Workouts“ puslapyje yra matoma „Recommended workout plans“ skiltis Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas išjungia „Enable recommended workouts“ mygtuką. 	„Workouts“ puslapyje nebėra rodoma „Recommended workout plans“ skiltis.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.
Duota <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas, būdamas „Workouts“ puslapyje, paspaudė ant jau esamo treniruotės plano ir jį atidarė. Plane yra keli pratimai. Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas paspaudžia ant „Edit“ mygtuko. Atsidarius puslapiui, pakeičia treniruotės plano pavadinimą, taip pat kelių pratimų pavadinimus. Paspaudžia mygtuką „Save“. 	Vartotojas, „Workouts“ puslapyje paspaudęs ant redaguoto plano, mato atnaujintą plano pavadinimą ir atnaujintus plano pratimų pavadinimus.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.
Duota <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas yra „Workouts“ puslapyje. 	Konkrečios treniruotės planas pašalinamas iš	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.

<ul style="list-style-type: none"> • Puslapyje yra bent vienas treniruočių planas. Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> • Vartotojas paslenka konkretų treniruotės planą į kairę. 	sąrašo. Pakeitimai išsaugomi automatiškai.	
Duota <ul style="list-style-type: none"> • Vartotojas yra „Settings“ puslapyje. • „Dark Mode“ mygtukas yra išjungtas. • Programėlės fono spalva yra šviesi, o teksto tamsi, viršutinė juosta turi tamsiai mėlyną foną. Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> • Vartotojas įjungia „Dark Mode“ mygtuką. 	Visų puslapių fono spalva pasikeičia į tamsią, o teksto spalva į šviesią, viršutinės juostos fono spalva į šviesiai mėlyną.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.
Duota <ul style="list-style-type: none"> • Vartotojas yra „Workouts“ puslapyje. • „Settings“ puslapyje „Enable recommended workouts“ mygtukas yra įjungtas. Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> • Vartotojas paspaudžia ant užrašo „Recommended workout plans“ 	Puslapyje rodomas visų rekomenduojamų treniruočių planų sąrašas.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.
Duota <ul style="list-style-type: none"> • Vartotojas yra „Calendar“ puslapyje • Vartotojas gali matyti tik 7 praėjusias dienas paspaudus kairę rodyklę Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> • Paspaudžiama viršuje esanti rodyklė į kairę 	Puslapyje matosi tik praėjusios 7 dienos.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.
Duota <ul style="list-style-type: none"> • Vartotojas yra „Calendar“ puslapyje • Vartotojas mato 7 dienas į priekį paspaudus dešinę rodyklę Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> • Paspaudžiama viršuje esanti rodyklė į dešinę 	Puslapyje matosi kitos 7 dienos.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.
Duota <ul style="list-style-type: none"> • Vartotojas yra „Calendar“ puslapyje • Nieko nepaspaudęs vartotojas mato šiandienos įvykius bei 6 dienas į priekį 	Puslapyje matosi šios savaitės dienos.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.

Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas slenka ekraną į viršų ir gali matyti 6 dienų datas (neskaitant dabartinės) 		
Duota <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas gali matyti bet kurios dienos įvykius paspaudęs ant tos dienos kortelės „Calendar“ puslapyje Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> Paspaudžiama kortelė „Calendar“ puslapyje 	Puslapio apačioje atsiranda langas, kuriame galima matyti dienos įvykius.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.
Duota <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas sukuria kelis naujus planus Išsaugojęs planus išjungia programą Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas iš naujo įjungia programą 	Išsaugoti planai išlieka „Workouts“ puslapyje.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.
Duota <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas nuėjo per toli nuo dabartinės datos „Calendar“ puslapyje ir nori sugrįžti į šią savaitę Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas paspaudžia „Calendar“ mygtuką esantį apačioje 	Atsidaro puslapis, kuriame vartotojas mato dabartinę savaitę.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.
Duota <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas yra „Settings“ puslapyje. „Dark Mode“ mygtukas yra išjungtas Programėlės fono spalva yra šviesi, teksto spalva – tamsi Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas įjungia „Dark Mode“ mygtuką. Uždaro programėlę. Atidaro „GymBuddy“ programėlę. 	Visuose programėlės puslapiuose rodomas tamsus režimas – fono spalva yra tamsi, teksto spalva šviesi, viršutinės juostos spalva yra šviesiai mėlyna. Programėlė išsaugo naudotojo pasirinktą režimą .	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.
Duota <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas yra „Workouts“ puslapyje. Paspaudžia „+“ mygtuką, kad sukurtų naują treniruotės planą. 	Programėlė neįrašo naujo treniruotės plano. Grįžus į „Workouts“ puslapį, sąrašė	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.

<ul style="list-style-type: none"> Įveda pavadinimą (pvz., „Test Plan“) ir prideda keletą pratimų. Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas nepaspaudžia „Save“, o spaudžia įrenginio „Back“ mygtuką, kad išeitų iš plano kūrimo lango. 	nematyti plano „Test Plan“ ar pratimų, kurie buvo pradėti įvesti. Jokie laikini duomenys neišsaugomi.	
Duota <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas yra „Settings“ puslapyje. „Enable recommended workouts“ mygtukas yra išjungtas. „Workouts“ puslapyje nematoma „Recommended workout plans“ sekcija. Atliekami veiksmai <ul style="list-style-type: none"> Vartotojas įjungia „Enable recommended workouts“ mygtuką. Uždaro programėlę (visiškai ją išjungia). Vėl atidaro „GymBuddy“ programėlę Nueina į „Workouts“ puslapį. 	Programėlė išsaugo vartotojo pasirinktą nustatymą . „Workouts“ puslapyje ir toliau matoma „Recommended workout plans“ sekcija be papildomo įjungimo. Nustatymas yra išlikęs tarp sesijų.	Toks pat kaip ir laukiamas rezultatas.

1 lentelė Priėmimo testavimo lentelė

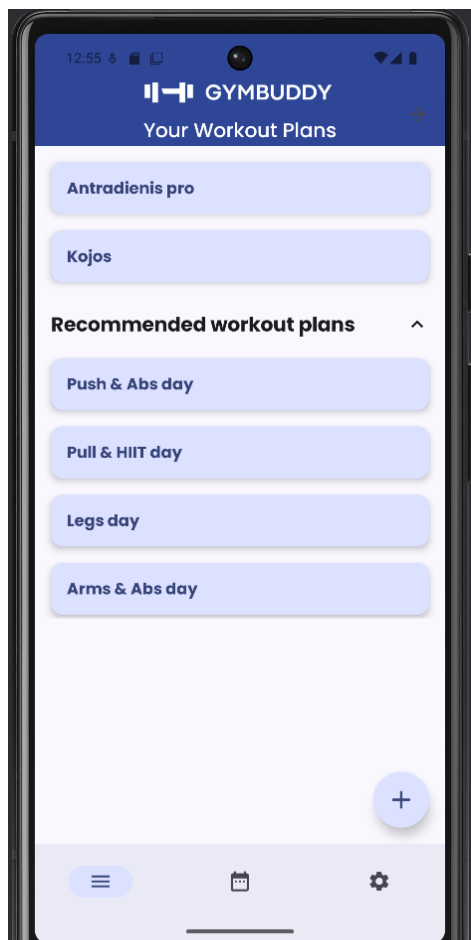
4. Vartotojo dokumentacija

Apibendrintas sistemos galimybių aprašymas

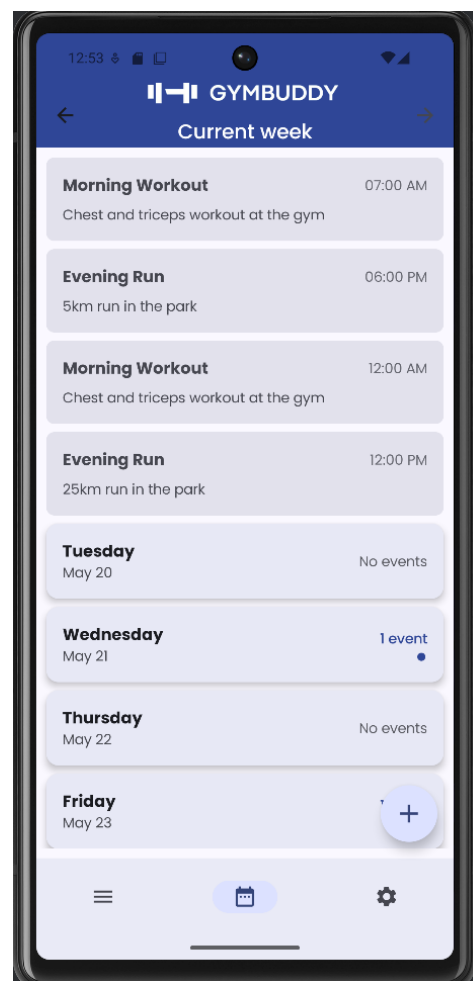
„GymBuddy“ – tai moderni, patogi ir lengvai naudojama „Android“ operacinei sistemai skirta programėlė, sukurta tiek aktyviems sportininkams, tiek tiems, kurie tik pradeda savo sporto kelionę. Pagrindinis šios programėlės tikslas – padėti vartotojams efektyviai planuoti, organizuoti ir sekti savo treniruočių eigą bei motyvuoti nuosekliai siekti fizinės formos tikslų.

„GymBuddy“ siūlo dvi pagrindines funkcijas, kurios atspindi realius sportuojančių žmonių poreikius:

- Treniruočių laiko planavimas su kalendoriumi. Naudotojai gali patogiai planuoti savo treniruotes pagal dienas ar savaites, naudodamiesi integruotu kalendoriumi. Galima peržiūrėti visos savaitės treniruočių tvarkaraštį, peržiūrėti konkrečios dienos planus. Taip užtikrinamas reguliarumas ir padedama išlaikyti sportinį režimą.



2 pav. Treniruočių puslapis



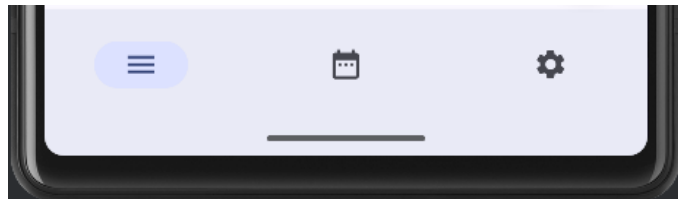
1 pav. Kalendoriaus puslapis

- Treniruočių planų sudarymas ir valdymas. Programėlė suteikia galimybę kurti individualius treniruočių planus, kuriuose naudotojas pats renkasi, kokius pratimus į juos įtraukti: galima kurti savo pratimus arba naudoti programėlės kūrėjų sukurtus pratimus. Programėlė turi galimybę koreguoti planus – keisti jų pavadinimus, pridėti arba šalinti pratimus, redaguoti esamą informaciją. Taip pat pateikiami ir rekomenduojami planai tiems, kurie nežino, nuo ko pradėti.

Vartotojo vadovas

Meniu juosta

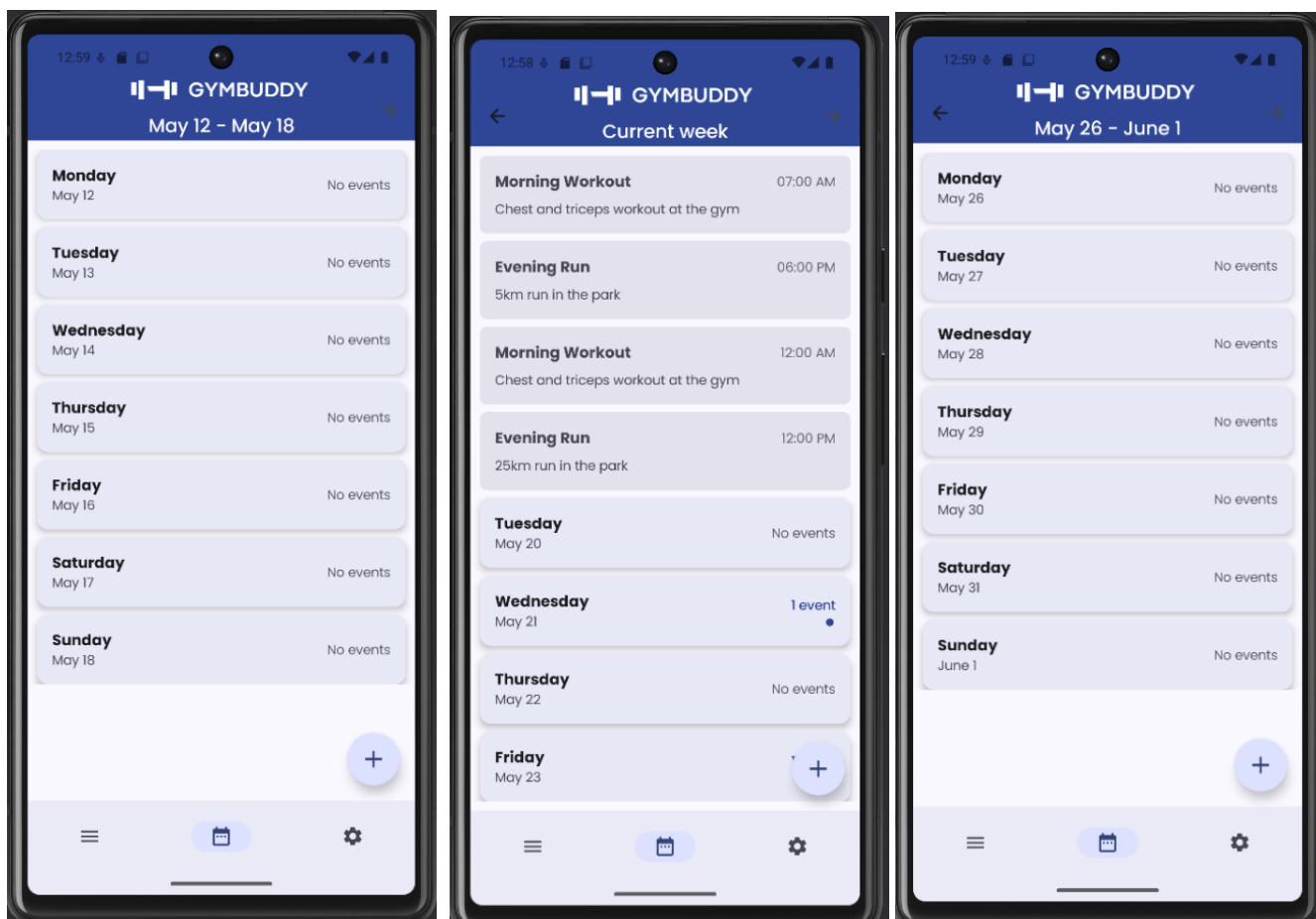
Programėlė turi meniu juostą, kurioje galima vaikščioti po tris pagrindinius programėlės puslapius: kalendoriaus, treniruočių planų ir nustatymų.



3 pav. Meniu juosta

Kalendoriaus puslapis

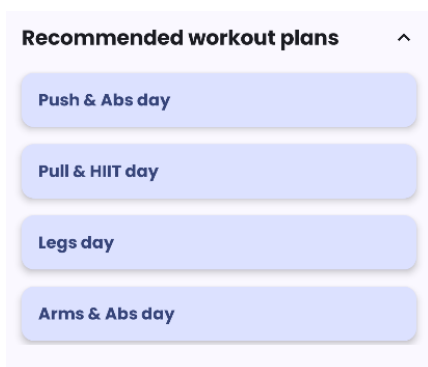
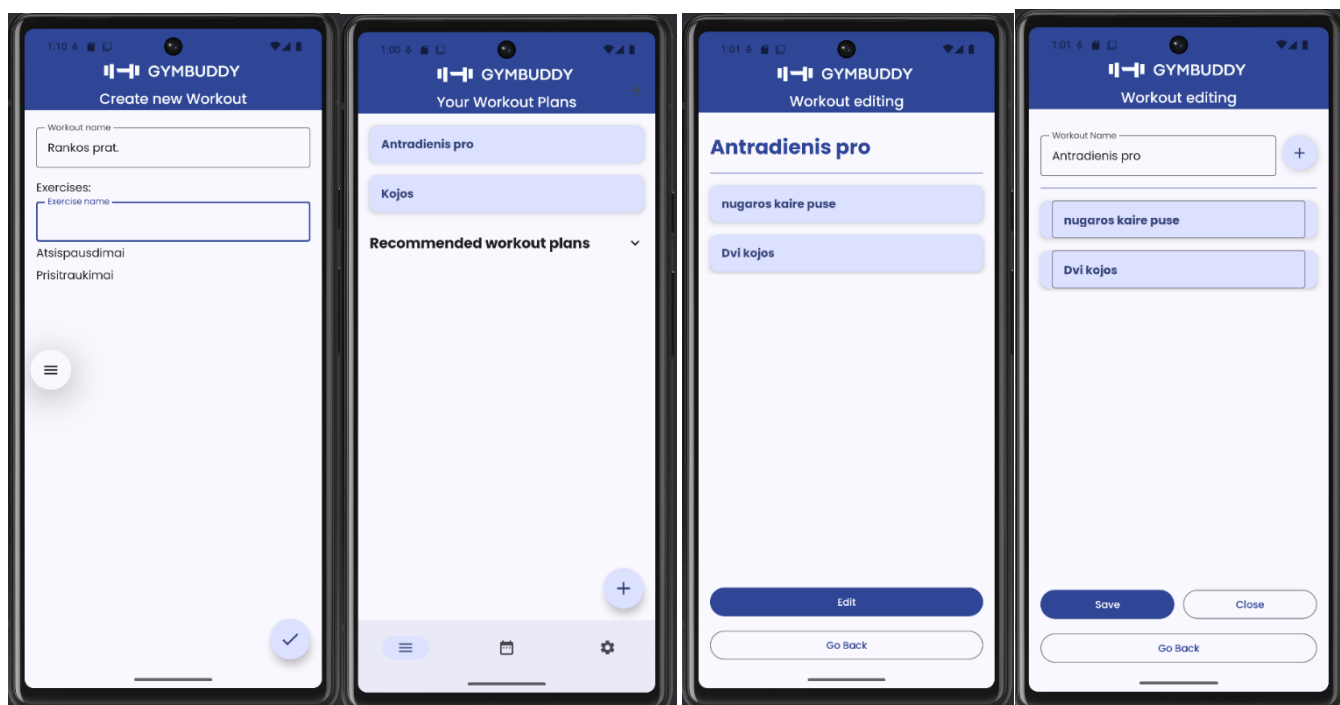
- Įsijungę programėlę pateksite į kalendoriaus puslapį.
- Įsijungus jame galima pamatyti savo planuojamas šios savaitės treniruotes.
- Jeigu turite suplanuotų treniruočių šiandieną, jas visada matysite puslapio viršuje.
- Jeigu norite pasižiūrėti suplanuotas treniruotes kitomis dienomis (ne tik šiandienos), tai galite padaryti paspaudę ant konkrečios savaitės dienos.
- Jeigu norite pasižiūrėti ne tik šios savaitės treniruotes, tai galite padaryti viršutinėje juostoje esančių rodyklių pagalba (rodyklė kairėje leis nueiti į praeitą savaitę, o rodyklė dešinėje leis nueiti į sekančią).



4 pav. Kalendoriaus navigacija

Treniruočių planų puslapis

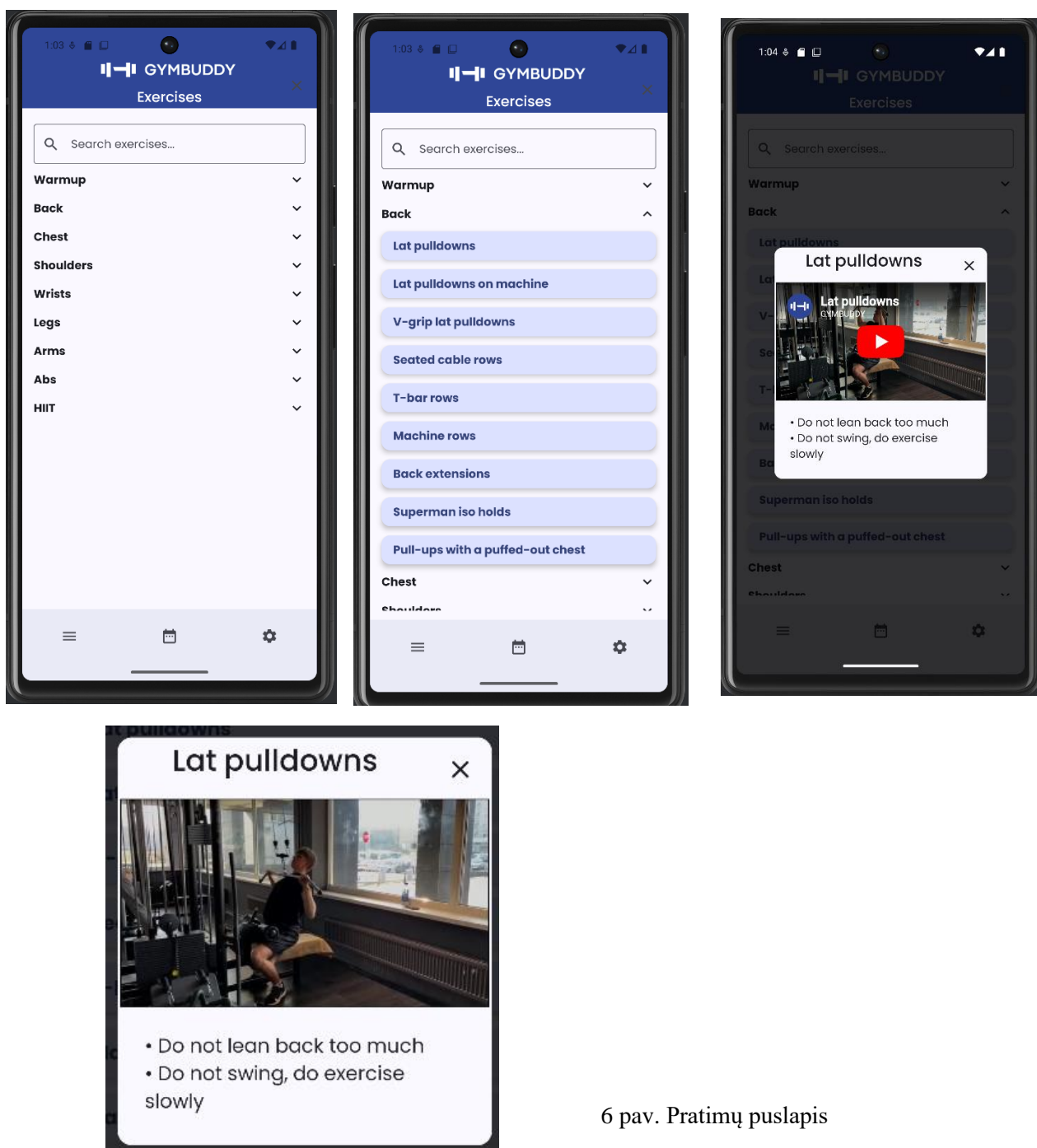
- Atsidarę šį puslapį galite matyti visus jūsų sukurtus treniruočių planus, taip pat rekomenduojamų planų skiltį, mygtuką „+“ ir rodyklę viršutinėje juostoje.
- Paspaudus mygtuką „+“, jums atsidarys naujo plano kūrimo puslapis, kuriame galite įvesti naujo plano pavadinimą ir pridėti į jį pratimus, juos įvedant į teksto laukelį ir spaudžiant „Enter“.
- Jeigu kurdami planą norite pašalinti pratimą, tai galite padaryti braukdami į kairę atitinkamą pratimą.
- Jeigu treniruočių planų puslapyje norite ištrinti tam tikrą planą, tai galite padaryti braukdami į kairę tam tikrą plano skiltį.
- Norėdami treniruočių planų puslapyje redaguoti esamą planą, paspauskite ant treniruočių plano ir paspauskite mygtuką „Edit“. Atsidariusiame puslapyje galėsite keisti plano ir jame esančių pratimų pavadinimus, pridėti naujų pratimų. Atlikę pakeitimus, būtinai paspauskite „Save“ mygtuką.
- Paspaudus rodyklę viršuje, jums atsidarys pratimų puslapis.



5 pav. Treniruočių plano kūrimas ir keitimas

Pratimų puslapis

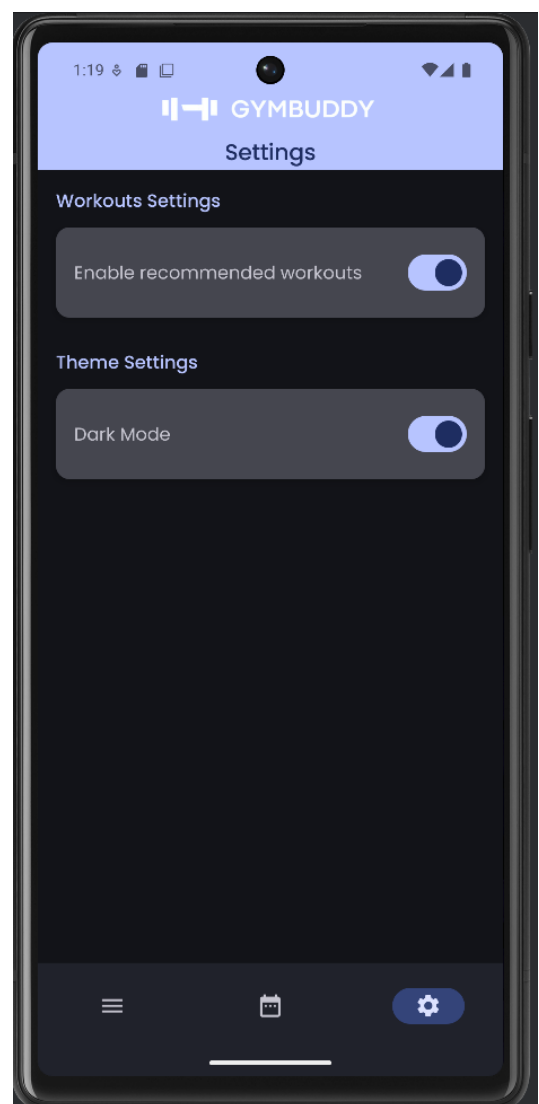
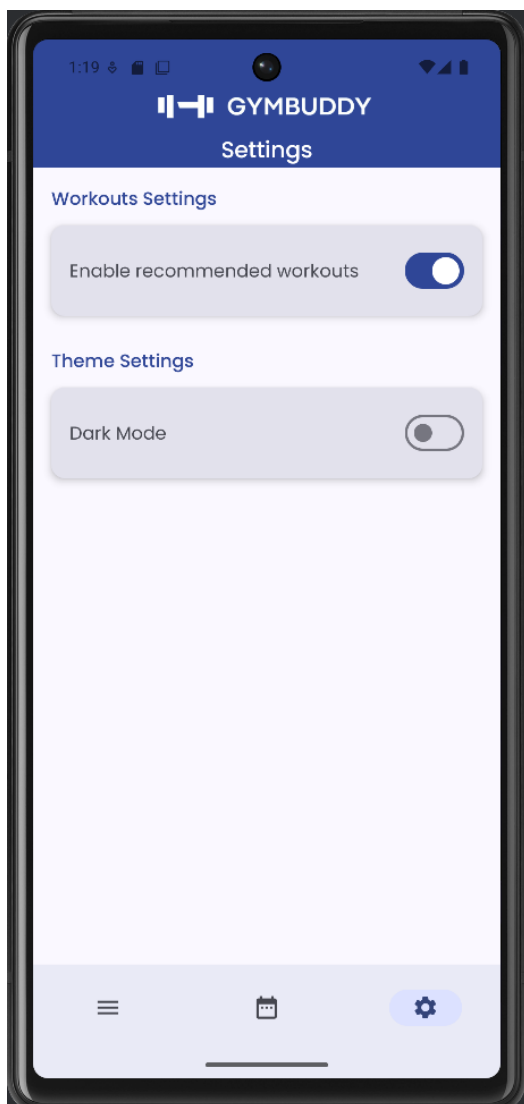
- Atsidarę šį puslapį galite matyti visus programėlės duomenų bazėje esančius pratimus (jūsų sukurtų pratimų neįskaitant), suskirstytus į kategorijas, taip pat pratimo paieškos lauką.
- Paspaudę ant konkrečios kategorijos, išskleisite ir galėsite pamatyti visus tos kategorijos pratimus.
- Įvedę konkrečią frazę į paieškos lauką, galėsite surasti norimą pratimą(-us).
- Paspaudus ant pratimo, jums atsidarys naujas langas, kuriame bus trumpas pratimo aprašymas bei vaizdo įrašas, rodantis, kaip reikia atlikti pratimą.
- Ilgiau palaikę ant bet kokio pratimo ir vėliau pažymėję kitus pratimus bei paspaudę mygtuką „Add“, būsite nukreipti į naujo plano kūrimo puslapį, kuriame jau bus pratimų puslapyje pasirinkti pratimai.



6 pav. Pratimų puslapis

Nustatymų puslapis

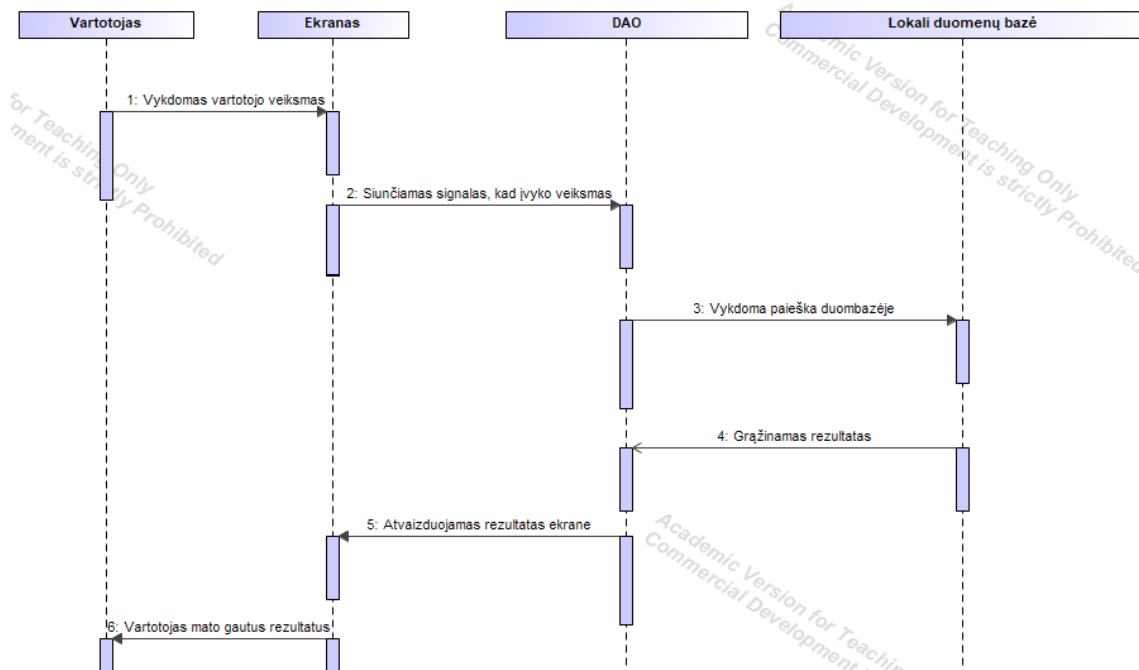
- Nustatymų puslapyje galite keisti programėlės elgseną pagal savo poreikius.
- Skiltyje „Workouts Settings“ galite įjungti arba išjungti rekomenduojamų treniruočių rodymą.
- Skiltyje „Theme Settings“ rasite „Dark Mode“ perjungiklį, leidžiantį aktyvuoti tamsųjį režimą.
- Įjungus tamsųjį režimą, visos programėlės spalvos automatiškai pasikeičia į tamsesnes — tai padeda sumažinti akių įtampą ir taupo bateriją.
- Visi pakeitimai atliekami realiuoju laiku — vartotojui nereikia iš naujo paleisti programėlės.
- Perjungikliai pateikiami aiškiai ir yra lengvai pasiekiami bet kuriuo metu, naudojantis apatiniu navigacijos meniu.



7 pav. Nustatymų puslapis

5. Programos architektūros apžvalga

Mūsų mobilioji programėlė naudoja modulinius „Room“ duomenų sluoksnius Model-View-ViewModel (MVVM) architektūrai įgyvendinti, kuri atskiria išsaugojimo logiką nuo naudotojo sąsajos bei kitų komponentų, kurie nėra susiję su duomenų baze. Trys Gradle moduliai—database, entity ir dao—inkapsuliuoja tris pagrindines „Room“ dalis (duomenų schemą, prieigos sluoksnį ir pačią duomenų bazę). Toks atskyrimas trumpina kompiliavimo laiką, užtikrina aiškias ribas ir leidžia kitiems sluoksniams priklausyti tik nuo to, ko jiems reikia.



8 pav. Vartotojo veiksmo eiga ir duomenų užklausos kelias MVVM architektūroje

Mobiliuose įrenginiuose, kur svarbus kiekvienas centrinio procesoriaus ciklas, megabaitas ir naudotojo veiksmas, Entity - DAO - Database sluoksniai užtikrina:

Sklandų veikimą: klaidos pagaunamos kompiliavimo metu, o ne programai jau veikiant.

Našumą: efektyvios fone vykdomos užklausos ir stebimi duomenų srautai.

Palaikomumą: aiškios ribos leidžia grupėse sparčiai tobulinti funkcijas, nes visi moduliai yra aiškiai atskirti.

„Room“ lokali duomenų bazė suteikia prieigą prie duomenų bazės, kai nėra ryšio, griežtą duomenų tipų atskyrimą, lengva naudotojo sąsajos bei duomenų bazės susiejimą ir visa tai atlieka nenaudojant daug baterijos bei neužimant daug vietos. Todėl mūsų programėlei, kuri yra skirta mobilioms platformoms, šis sprendimas buvo tinkamiausias.

Naudotojo sąsajai mes naudojome „Jetpack Compose“ paketa, kuris leido mums lengviai sukurti bei apsirašyti sąsajos elementus, kurie buvo būtini įvykdyti mūsų užduočiai. Vienas iš didžiausių šio paketo privalumų yra tai, kad galima rašyti iš karto „Composable“ Kotlin kalbos funkcijas, kurios aprašo elementus ir tam nereikia keisti XML failų, kuriuose tradiciškai yra nurodomi elementai, tai palengvina kūrimo bei palaikymo darbą, nes visus elementus galima rasti vienoje vietoje.

Elementų būsenoms saugoti ir keisti naudojome „StateFlow“ elementus, nes jie leidžia pamatyti pokyčius ekrane iš karto pakeitus elemento būseną, ar išsaugojus naują įrašą.

Mūsų visų klasių diagrama (išsibandėme „Code Iris“ papildinį per „Android Studio“, kuris skirtas automatiškai sugeneruoti klasių diagramas) atrodo taip:



9 pav. Programos klasių struktūra sugrupuota pagal aplankus

<https://imgur.com/2PYIXFX>

Kad palaikyti sklandų darbą ir palaikomumą ateityje visi komponentai buvo atskirti bei sugrupuoti į savybėmis arba paskirtimi panašias grupes, todėl gavosi ne vienas aplankas. Tai mums leis ateityje koreguoti pavienius komponentus, ko nebūtų galima daryti, jeigu viskas būtų sugrūsta vienoje klasėje.

Kiekviena grupė komponentų atlieka skirtingą darbą.

Keli iš jų:

UI aplankas

- Compose – ekrano elementų aplankas, kuriame yra aprašyti elementai skirti naudotojo sąsajai.
- Theme – aplankas, kuriame yra aprašoma programos spalvų paletė.
- Workouts – elementai, kurie aprašo treniruotes.
- Exercises – elementai, kurie naudojami aprašyti pratimams.

DB aplankas

- Database - pagrindinis duomenų bazės failas.
- SettingsEntity - aprašo nustatymams skirtą duomenų klasę.
- WorkoutEntity - aprašo treniruotėms skirtą duomenų klasę.

Šių aplankų ir failų paskirstymas palengvina darbą ir leidžia keliems komandos nariams dirbti prie skirtingų procesų, todėl yra svarbu palaikyti tvarkingą darbo aplinką ir mūsų komandai šis paskirstymas leido sklandžiai atlikti užduotis ir sutvarkyti iškilusius kėblumus, nes kai komponentai yra tvarkingai suskirstyti yra lengviau rasti problematišką modulį.

6. Paveiksliukų sąrašas

1 pav. Kalendoriaus puslapis	10
2 pav. Treniruočių puslapis	10
4 pav. Meniu juosta	11
5 pav. Kalendoriaus navigacija.....	11
6 pav. Treniruočių plano kūrimas ir keitimas.....	12
7 pav. Pratimų puslapis.....	13
8 pav. Nustatymų puslapis.....	14
9 pav. Vartotojo veiksmo eiga ir duomenų užklausos kelias MVVM architektūroje	15
10 pav. Programos klasių struktūra sugrupuota pagal aplankus.....	16
1 lentelė Priėmimo testavimo lentelė.....	9