

VILNIAUS UNIVERSITETAS  
MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS  
PROGRAMŲ SISTEMOS

**Kelionių į Mėnulį maršrutų planavimo programa  
„Poon“**

Laboratorinis darbas

Darbą atliko: 3 kurso 5 grupės studentai

Gabrielė Žielytė (parašas)

Daumantas Šimkus (parašas)

Nedas Valentinovičius (parašas)

## TURINYS

1. ĮVADAS .....	4
2. SUINTERESUOTIEJI .....	5
2.1. Konkurentai .....	5
3. NAUDOJIMO KONTEKSTO ANALIZĖ .....	6
3.1. Žmonės .....	6
3.2. Veiklos .....	6
3.3. Veiklų aplinka .....	6
3.4. Technologijos .....	6
3.5. Pirmoji suinteresuotųjų grupė .....	6
3.5.1. Naudotojų scenarijai .....	6
3.5.2. Problemos .....	6
3.5.3. Tobulinimo galimybės .....	6
3.6. Antroji suinteresuotųjų grupė .....	7
3.6.1. Naudotojų scenarijai .....	7
3.6.2. Problemos .....	7
3.6.3. Tobulinimo galimybės .....	7
3.7. Trečioji suinteresuotųjų grupė .....	7
3.7.1. Naudotojų scenarijai .....	7
3.7.2. Problemos .....	7
3.7.3. Tobulinimo galimybės .....	7
4. VARTOTOJŲ POREIKIAI .....	8
4.1. Keleivių poreikiai .....	8
4.1.1. Einamųjų veiklų analizė .....	8
4.1.2. Naudotojų ir veiklų charakteristikų analizė .....	8
4.1.3. Būsimasis naudojimo scenarijus .....	8
4.1.4. Naudotojų poreikiai ir panaudojamumo siekiai .....	9

## **Anotacija**

Šiame dokumente aprašoma bilietų pirkimo kelionėms į mėnulį telefoninė programa „Po-on“. Darbo tikslas – sukurti patogią, vartotojui suprantamą ir intuityvią vartotojo sąsają. Studentų, dirbusių prie šio projekto, kontaktai bei indėlis:

- Gabrielė Žielytė – gabriele.zielyte@mif.stud.vu.lt
- Daumantas Šimkus – daumantas.simkus@mif.stud.vu.lt
- Nedas Valentinovičius – nedas.valentinovicius@mif.stud.vu.lt

# 1. Įvadas

Programų sistemos ilgas pavadinimas yra „Kelionių į Mėnulį maršrutų planavimo programa Poon“, o trumpasis pavadinimas tiesiog – „Poon“

Ši programa spręs šiuo metu žmonėms dažnai išskylančias problemas, susijusias su skrydžiais į Mėnulį. Egzistuoja daugybė programų, galinčių pateikti skrydžių maršrutus ar leidžiančių užsisakyti bilietus. Bėda tame, kad nėra tokios sistemos, kuri leistų atlikti visus su bilieto pirkimu susijusius žingsnius – tokius kaip tvarkaraščio peržiūra, maršrutų matymas, vieno ar daugiau bilietų užsisakymas. Poon tikslas – supaprastinti visą pirkimo procesą nuo tvarkaraščių peržiūros iki pat grįžimo atgal į Žemę.

Kelionėms į Mėnulį tapus realybe, tapo ypač svarbu tvarkinga, aiški, moderni ir svarbiausia saugi kelionių planavimo sistema. Į Mėnulį plūsta žmonės iš skirtingų kultūrų, tikėjimo, puoselėjantys įvairias vertybes. Todėl Poon misija yra gerbti kiekvieną norintįjį skristi, parūpinti jam saugią ir malonią aplinką su kuo aiškesnėmis taisyklėmis kelionėms tarp Žemės ir Mėnulio.

## **2. Suinteresuotieji**

Šios programos pirminiai suinteresuotieji yra pilnamečiai asmenys, norintys planuoti keliones į Mėnulį. Kadangi pasaulio valstybėse pilnametystė yra reglamentuota skirtingai. Poon pilnametis asmuo yra tas, kuris pagal savo valstybės įstatymus, pilnai atsako už save. Jų esminiai lūkesčiai būtų aiškus ir greitas skrydžių pasirinkimas bei lengva apmokėjimo sistema.

Antroji suinteresuotųjų grupė yra kelionių organizatoriai, norintys į savo polisinių kelionių programas įtraukti ir skrydžius į Mėnulį. Dėl mūsų programos nesudėtingos bei suprantamos vartotojo sąsajos, leidžiančios vienu pirkimu užsakyti bilietus keliems klientams, ši vartotojų grupė galės smarkiai palengvinti savo darbą organizuojant keliones. Didžiausias jų lūkestis yra lengvas bei sklandus didelių bilietų kiekių pirkimas bei gebėjimas juos perduoti klientams.

Tretiniai suinteresuotieji būtų mokslinius tyrimus atliekantys asmenys. Kadangi skrydžiai į Mėnulį įprastu dalyku tapo neseniai, šis dangaus kūnas vis dar traukia mokslininkus bei tyrinėtojus. Programa, leidžianti užsisakyti bilietus tiek šiandien, tiek už mėnesio vykstantiems skrydžiams labai praverstų staiga į tyrimų stotį norintiems skristi ar po kurio laiko vykstančius tyrimus planuojantiems mokslininkams. Šių suinteresuotųjų didžiausias lūkestis būtų galimybė bilietus saugoti ilgą laiką.

### **2.1. Konkurentai**

Šiuo metu rinkoje egzistuoja ne viena kompanija, organizuojanti skrydžius į Mėnulį. Kiekviena iš jų turi savą bilietų pirkimo sistemą, taip pat kiekviena naudoja daugybę skirtingų mokėjimo sistemų, keliančių vartotojams daug bėdų, ypač kai ilgą laiką buvo naudojamos vienos kompanijos paslaugomis ir yra nuspręsta pradėti naudotis kitos kompanijos siūlomais skrydžiais. Poon bus primoji programa, leidžianti pirkti bilietus iš visų didžiųjų skrydžių organizatorių bei leidžianti susimokėti visais pagrindiniais mokėjimo būdais. Tai išspręs didžiąją dalį problemų, šiuo metu kylančių noritintiems skristi į Mėnulį asmenims.

### **3. Naudojimo konteksto analizė**

#### **3.1. Žmonės**

Kelionių organizatoriai, mokslininkai ir kiti pilnamečiai pasaulio gyventojai tarp jų ir aklieji, kurtieji, turintys regos sutrikimų, turintys fizinę negalę.

#### **3.2. Veiklos**

- Įvesti duomenis apie save.
- Įvesti duomenis apie kelionę.
- Pasirinkti mokėjimo būdą.
- Sumokėti už bilietus.

#### **3.3. Veiklų aplinka**

- Smarkiai apšviestoje vietoje ir tamsoje.
- Mėnulio paviršiuje nesant gravitacijai.
- Lauke ir viduje.
- Šaltyje ir karštyje.
- Signalą blokuojančioje aplinkoje, pvz.: miške.

#### **3.4. Technologijos**

- Internetas.
- Išmanusis telefonas.
- Kompiuteris.
- Planšetė.
- Balso atpažinimas.

#### **3.5. Pirmoji suinteresuotųjų grupė**

##### **3.5.1. Naudotojų scenarijai**

##### **3.5.2. Problemos**

- Turintys fizinę negalią naudosis tik balso įvestimi.
- Aklieji naudosis tik balso įvestimi.
- Regos sutrikimų turintys žmonės gali neįžiūrėti teksto ar neatskirti spalvų.

##### **3.5.3. Tobulinimo galimybės**

- Balso atpažinimas turi būti prieinamas visomis pasaulio kalbomis.

### **3.6. Antroji suinteresuotųjų grupė**

#### **3.6.1. Naudotojų scenarijai**

#### **3.6.2. Problemos**

#### **3.6.3. Tobulinimo galimybės**

### **3.7. Trečioji suinteresuotųjų grupė**

#### **3.7.1. Naudotojų scenarijai**

#### **3.7.2. Problemos**

#### **3.7.3. Tobulinimo galimybės**

1. \*\*\*\* AR PALIKTI TOLIAU ESANČIUS DALYKUS? \*\*\*\*

## 4. Vartotojų poreikiai

Šiame skyriuje bus pateikiami įvairių vartotojų rūšių poreikiai bei būsimieji veiksmų scenarijai.

\*\*\*\*\* PAPILDYTI \*\*\*\*\*

### 4.1. Keleivių poreikiai

Kadangi keleiviai sudarys didžiąją dalį vartotojų, šios programos vartotojo sąsaja turi būti pritaikyta butent jiems – greita bei aiški pažiūrejus vos kelias akimirkas.

\*\*\*\*\* PAPILDYTI \*\*\*\*\*

#### 4.1.1. Einamųjų veiklų analizė

\*\*\*\*\* PAPILDYTI \*\*\*\*\*

#### 4.1.2. Naudotojų ir veiklų charakteristikų analizė

Žmonės turi skirtingas fizines charakteristikas, pvz.: yra žmonių, kurie neskiria raudonos ir žalios spalvų. Ši programa turėtų būti pritaikyta skirtingo regėjimo vartotojams, tai yra reiktų vengti žalios ir raudonos spalvų fonui ir pirmam planui, parinkti tinkamo šrifto tekstą, kad visų regėjimų žmonėms būtų įmanoma įskaityti tekstą. Kadangi šia programa vartotojas, kuris nedažnai keliauja, naudosis rečiau, reikia, kad išmokti naudotis programa būtų paprasta. Taip pat svarbu, kad grįžus prie programos rasti vietą, kurioje veikla buvo nutraukta, kad vartotojas neprarastų skrydžio pasiūlymo, kurį buvo nusižiūrėjęs.

#### 4.1.3. Būsimasis naudojimo scenarijus

Alisa su draugu nori skristi į mėnulį šios dienos pabaigoje:

1. Alisa supildo informaciją apie skrydį.
  - 1.1. Įveda žmonių skaičių.
  - 1.2. Pažymi, jog skris tik į vieną pusę.
  - 1.3. Pasirenka, jog skris iš Žemės.
  - 1.4. Pasirenka, jog išvykti nori šiandien po 18:00 val.
2. Sistema pateikia sąrašą skrydžių, kurie vyksta iš Žemės ir kurių išvykimo laikas yra ne ankstesnis nei nurodyta Alisos ir turi bent dvi laisvas vietas. Prie kiekvieno skrydžio yra nurodyta kaina.
3. Alisa pasirenką norimą skrydį.
4. Sistema parodo to skrydžio išvykimo ir atvykimo datas su planuojamais laikais, skrydžio kainą bei galimas sėdimas vietas.
5. Alisa pasirenka sėdimas vietas ir spaudžia mokėti.
  - 5.1. Alisa suveda asmens dokumento duomenis.
  - 5.2. Įveda elektroninio pašto adresą.
  - 5.3. Pasirenka apmokėjimo būdą.



- 5.4. Susimoka už kelionę.
- 6. Sumokėjęs sistema išsiunčia bilietus į el.paštą.

#### **4.1.4. Naudotojų poreikiai ir panaudojamumo siekiai**

\*\*\*\*\* PAPILDYTI jei reikia\*\*\*\*\*