

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)
Darbo vadovas:	dr. Vytautas Čyras	(parašas)

## TURINYS

1. ĮVADAS .....	4
2. SUINTERESUOTIEJI .....	5
2.1. Pirminiai .....	5
2.2. Antriniai.....	5
2.3. Tretiniai .....	5
3. VARTOTOJŲ POREIKIAI .....	6
3.1. Keleivių poreikiai .....	6
3.1.1. Einamųjų veiklų analizė .....	6
3.1.2. Naudotojų ir veiklų charakteristikų analizė .....	6
3.1.3. Būsimasis naudojimo scenarijus .....	6
3.1.4. Naudotojų poreikiai ir panaudojamumo siekiai .....	6
3.2. Kelionių organizatorių poreikiai .....	6
3.2.1. Einamųjų veiklų analizė .....	7
3.2.2. Naudotojų ir veiklų charakteristikų analizė .....	7
3.2.3. Būsimasis naudojimo scenarijus .....	7
3.2.4. Naudotojų poreikiai ir panaudojamumo siekiai .....	7

## **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**

### **2.1. Pirminiai**

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. Pavyzdys 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. Pirminių suinteresuotųjų esminiai lūkesčiai būtų aiškus ir greitas skrydžių pasirinkimas, lengva apmokėjimo sistema, bei galimybė bilietus saugoti ilgą laiką.

### **2.2. Antriniai**

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 aiški vartotojo sąsaja, kad būtų galima patogiai planuoti klientų keliones, keliais papaudimais matyti visų reikiamų bilietų datas ir kainas; taip pat lengvas bei sklandus didelių bilietų kiekių pirkimas bei gebėjimas juos perduoti klientams.

### **2.3. Tretiniai**

Tretiniai suinteresuotieji būtų šios sistemos konkurentai, nes jų veiklą veikia šios sistemos sėkmė arba nesėkmė. Šiuo metu rinkoje egzistuoja ne viena kompanija, organizuojanti skrydžius į Mėnulį. Kiekviena iš jų turi savą bilietų pirkimo sistemą, kur galima nusipirkti tik vienos skrydžių kompanijos bilietus, taip pat kiekviena naudoja skirtingą mokėjimo sistemą, o tai kelia vartotojams daug bėdų, ypač kai ilgą laiką buvo naudojamos vienos kompanijos paslaugomis ir yra nuspręsta pradėti naudotis kitos kompanijos siūlomais skrydžiais.

Konkretūs "Poon" konkurentų pavyzdžiai būtų "Comet express" ir "PlanetStar". Jų programos leidžia nusipirkti tik jų kompanijos bilietus, todėl bilietų ir datų skaičius yra gana limituotas, taip pat jų vartotojo sąsajos atrodo ir yra naudojamos skirtingai.

Poon bus pirmoji programa, leidžianti pirkti bilietus iš visų didžiųjų skrydžių organizatorių bei leidžianti susimokėti visais pagrindiniais mokėjimo būdais. Tai išspręs didžiąją dalį problemų, šiuo metu kylančių norintiniams skristi į Mėnulį asmenims.

### **3. Vartotojų poreikiai**

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

#### **3.1. Keleivių poreikiai**

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

##### **3.1.1. Einamųjų veiklų analizė**

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

##### **3.1.2. Naudotojų ir veiklų charakteristikų analizė**

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

##### **3.1.3. Būsimasis naudojimo scenarijus**

Vartotojas su draugu nori skristi į mėnulį šios dienos pabaigoje:

1. Vartotojas supildo informaciją apie skrydį.
  - 1.1. Pažymi, jog skris du žmonės.
  - 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 vartotojo ir turi bent dvi laisvas vietas. Prie kiekvieno skrydžio yra nurodyta kaina.
3. Vartotojas pasirenką norimą skrydį.
4. Sistema parodo to skrydžio išvykimo ir atvykimo datas su planuojamais laikais, skrydžio kainą bei galimas sėdimas vietas.
5. Vartotojas pasirenka sėdimas vietas ir spaudžia mokėti.
  - 5.1. Vartotojas suveda asmens dokumento duomenis.
  - 5.2. Įveda elektroninio pašto adresą.
  - 5.3. Pasirenka apmokėjimo būdą.
  - 5.4. Susimoka už kelionę.
6. Sumokėjus sistema išsiunčia bilietus į el.paštą.

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

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

#### **3.2. Kelionių organizatorių poreikiai**

Kelionių organizatorių didžiausias lūkestis yra aiški vartotojo sąsaja, ypač bilietų datų pasirinkimo ekrane.

### **3.2.1. Einamųjų veiklų analizė**

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

### **3.2.2. Naudotojų ir veiklų charakteristikų analizė**

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

### **3.2.3. Būsimasis naudojimo scenarijus**

Kelionių organizatorius nori suplanuoti klientų porai atostogas. Pirmiausia jie keliaus po Žemę, vėliau skris į Mėnulį ir atgal.

1. Organizatorius supildo informaciją apie skrydį.
  - 1.1. Pažymi, jog skris du žmonės
  - 1.2. Pažymi, jog skris į abi puses.
  - 1.3. Pasirenka, jog skris iš Žemės.
  - 1.4. Pasirenka, jog išvykti nori Spalio 13d., o grįžti Spalio 20d.
2. Sistema pateikia sąrašą skrydžių, kurie vyksta iš Žemės ir kurių išvykimo laikas yra ne ankstesnis nei nurodyta vartotojo, o išvykimo laikas ne vėlesnis, ir turi bent dvi laisvas vietas. Prie kiekvieno skrydžio yra nurodyta kaina.
3. Kelionių organizatorius pasirenka tokius skrydžius, kurie tinka jo kuriamam kelionės planui
4. Sistema parodo tų skrydžių išvykimo ir atvykimo datas su planuojamais laikais, skrydžių kainą bei galimas sėdimas vietas.
5. Organizatorius parodo planą klientams
6. Organizatorius persiunčia bilietų nuorodas klientams
7. Klientams duodama laiko pagalvoti, ar jiems patinka kelionės planas

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

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