

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Arvutisüsteemide instituut

Tanel Ottis 164817IACB

Karl Martin Uustalu 179132IACB

Karl-Feliks Tammeväli 164827IACB

## **TRIPAL**

Tarkvaraprojekt

Juhendaja: dotsent Vladimir Viies

Tallinn 2019

## **Autorideklaratsioon**

Olen koostanud antud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Autorid:

Tanel Ottis,

Karl Martin Uustalu,

Karl-Feliks Tammeväli

# Sisukord

<b>Lühikirjeldus</b>	<b>4</b>
<b>Ajakulu ja tööjaotus</b>	<b>5</b>
<b>Kasutatud tarkvara ja programmeerimiskeeled</b>	<b>6</b>
<b>Töö arendusprotsess</b>	<b>7</b>
<b>Projekti väljundid</b>	<b>8</b>
<b>Visuaalne väljund</b>	<b>8</b>
<b>Kokkuvõte</b>	<b>10</b>
<b>Ideed edasiarenduseks</b>	<b>11</b>
<b>Kasutatud Allikad</b>	<b>12</b>

## **Lühikirjeldus**

Käesoleva tarkvaraprojekti eesmärgiks oli luua reisirakendus Android platvormile. Rakenduse eesmärgiks on pakkuda maksimaalset kasutajakogemust kasutades meie rakendust. Rakenduse abil saab kasutaja koostada oma puhkusereisile eelarve, organiseerida puhkusereisil tehtud pilte ja videosid ning teha reisil kiiresti märkmeid või meeldetuletusi. Rakendus peab toimima ilma internetiühenduseta.

Projekti realiseerimiseks kasutasime Android Studio platvormi ja FluidUI disainikeskkonda.

## Ajakulu ja tööjaotus

Projekti tegemiseks kulus ~150h kolme osaleja peale kokku. Rakenduse arendamisele kulus kõige enam aega - ligikaudu 110h. Selle hulka kuulusid ka arenduse lõppfaasis tekkinud tõrgete ja bug'ide parandamine. ~25h kulus rakenduse disainimise ja arhitektuuri kavandamise peale. Ülejäänud ~15h kulus nõupidamiste ja meeskonna koosolekute peale.

Karl Martin Uustalu - tegeles enamasti disainimisega ja esitluste koostamisega

Karl-Feliks Tammeväli - tegeles suurema osa rakenduse arendamisega ning selle arhitektuurse poole ülesehitusega.

Tanel Ottis - projekt juht, osaliselt tegeles arendamisega ja projekti suunamisega

# **Kasutatud tarkvara ja programmeerimiskeeled**

## **Platvormid:**

Android Studio

FluidUI

## **Keeled:**

Java

XML

## Töö arendusprotsess

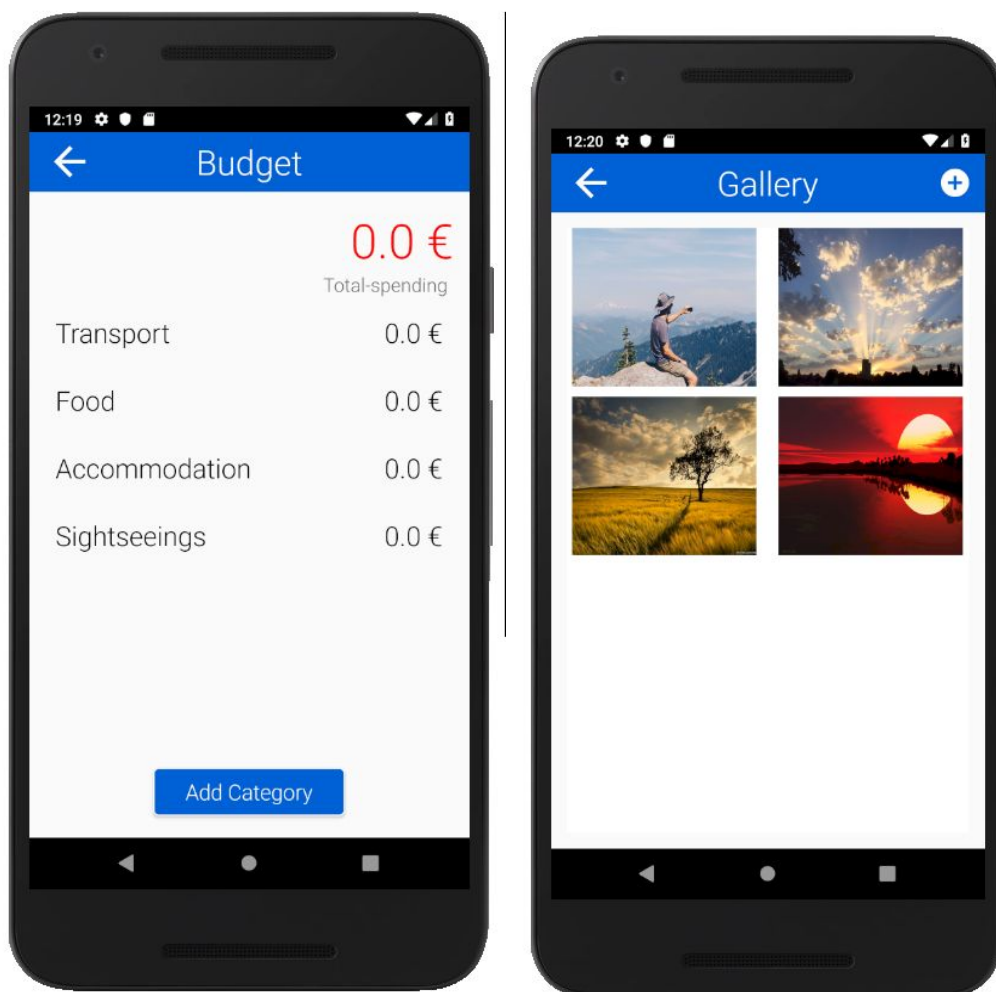
Esialgselt sai paika pandud nõuded ja disain. Vastavalt nõuetele sai hakata algseid rakenduse funktsionaalsusi realiseerima juba koodi tasandil. Disaini põhjal sai loodud vastav arhitektuur rakendusele. Kõige rohkem aega kuluski arendamisele ja tõrgete eemaldamisele.

Lõpp-faasis, kui kõik valmis hakkas saama, sai taas disain üle vaadatud ning disaini kohandatud rakenduse olemusele sobivaks. Viimistlemise käigus sai eemaldatud viimsed tõrked ja veendutud, et rakenduse komponendid omavahel efektiivselt suhtlevad.

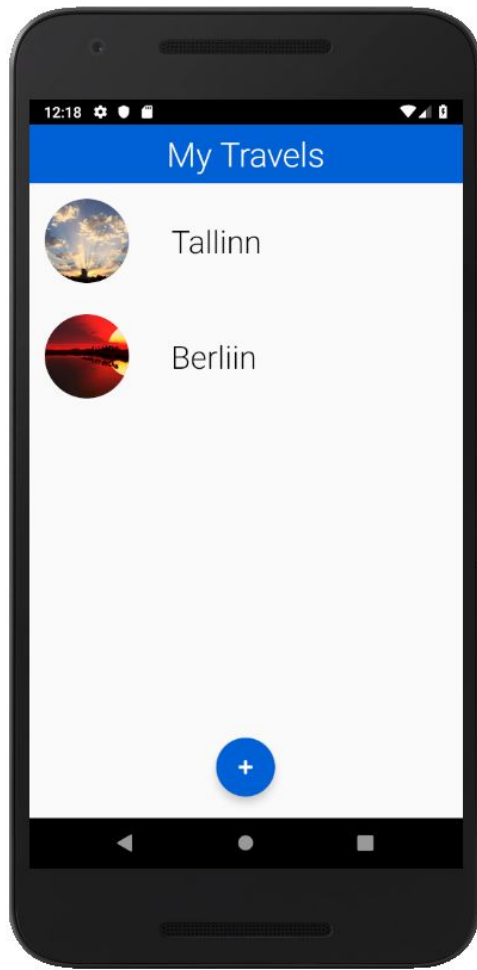
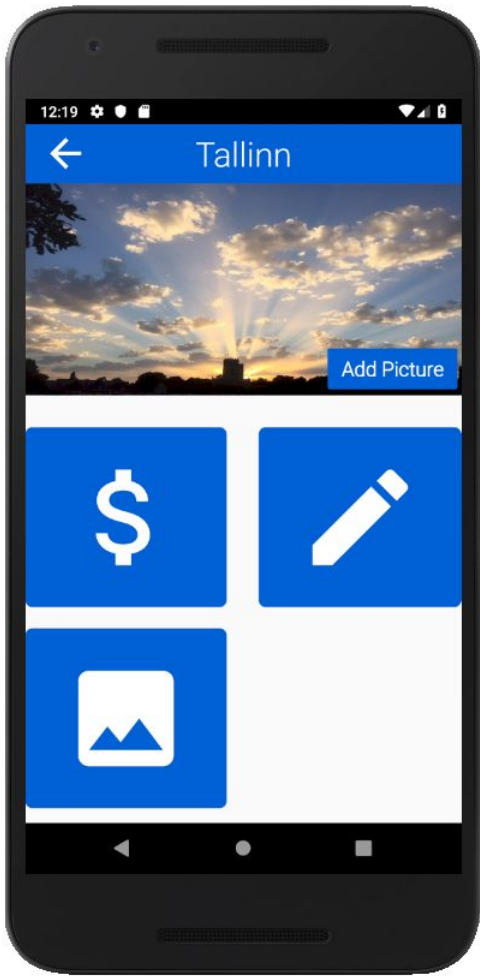
## Projekti väljundid

Kuna meie kirjutatud koodi hulk on liiga suur, et siia kopeerida, siis lisame siia enda koodi hoidla lingi : <https://bitbucket.org/ktamme/tarkvaraprojekt/src/mast>

## Visuaalne väljund







## **Kokkuvõte**

Alguses kulus aega ennast Android Studio ja Java keelega tutvustamisele, kuna eelnevad kogemused olid vaesed. Pärast rohkem lugemist ja uurimist vastavate teemade kohta saime piisavalt teadmisi, et hakata arendama. Huvitav oli täitsa enda peaga luua enda tehtud toode, toetudes eelnevalt ülikoolis õpitule ja eelnevatele kogemustele. Ise disainides ja tervet arendamise protsessi ise kogedes lõi põhjalikuma arusaamu terve protsessi kohta. Rakendus oli raske realiseerida, kuid panustades piisavalt töötunde andis piisava arusaama, et projekt lõpule viia.

## Ideed edasiarenduseks

- Tõhustada sisendite kontrolli
- Refaktoriseerida koodi arhitektuuri
- Lisada Google Maps integratsioon
- Galeriisse pildi lisamisel lisada ka pildi lisamise kuupäev
- Kasutada tripi kategooriate juures ka grid layouti
- Lisada võimalus sisestada tripi kategooriatele eelarve piir

## **Kasutatud Allikad**

Android Studio dokumentatsioon:

<https://developer.android.com/>

Arendajate sotsiaalvõrgustik Stackoverflow:

[www.stackoverflow.com](http://www.stackoverflow.com)