Projektterv 2015

# Összefoglaló

A csapat feladata egy online menetrendkezelő szoftver elkészítése. A mai rohanó világban mindenki szeretne egy adott helyre pontosan odaérni. Ha tömegközlekedéssel közlekedünk, akkor nem biztos, hogy elég, ha a várakozóhelyen ellenőrizzük, hogy mikor indul el az adott tömegközlekedési eszköz. Ezt a problémát kívánja kiváltani az online menetrendkezelő szoftverünk, amivel internetkapcsolat esetén könnyedén tudjuk bárhol ellenőrizni, hogy mikor indul például a következő villamos.

# Verziók

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Verzió | Szerző | Dátum | Státusz | Megjegyzés |
| 0.1 | Hallgato5 | 2015-09-27 | Tervezet | Legelső verzió |

Státusz osztályozás:

Tervezet Befejezetlen dokumentum

Előterjesztés A projekt menedzser bírálatával

Elfogadott A megrendelő által elfogadva

**Tartalom**

[1 Összefoglaló](#h.gjdgxs)

[2 Verziók](#h.30j0zll)

[3 A projekt bemutatása](#h.1fob9te)

[3.1 Rendszerspecifikáció](#h.3znysh7)

[3.1.1 Funkcionális követelmények](#h.2et92p0)

[3.1.2 Nem funkcionális követelmények](#h.tyjcwt)

[4 Költség- és erőforrás-szükségletek](#h.3dy6vkm)

[5 Szervezeti felépítés és felelősségmegosztás](#h.1t3h5sf)

[5.1 Projektcsapat](#h.4d34og8)

[6 A munka feltételei](#h.2s8eyo1)

[6.1 Munkakörnyezet](#h.17dp8vu)

[6.2 Rizikómenedzsment](#h.3rdcrjn)

[7 Jelentések](#h.26in1rg)

[7.1 Munka menedzsment](#h.lnxbz9)

[7.2 Csoportgyűlések](#h.35nkun2)

[7.3 Minőségbiztosítás](#h.1ksv4uv)

[7.4 Átadás, eredmények elfogadása](#h.44sinio)

[7.5 Státuszjelentés](#h.2jxsxqh)

[8 A munka tartalma](#h.z337ya)

[8.1 Tervezett szoftverfolyamat modell és architektúra](#h.3j2qqm3)

[8.2 Átadandók és határidők](#h.1y810tw)

[9 Feladatlista](#h.4i7ojhp)

[9.1 Projektterv](#h.2xcytpi)

[9.2 UML és adatbázis tervek](#h.1ci93xb)

[9.2.1 Use Case diagram](#h.3whwml4)

[9.2.2 Class diagram](#h.2bn6wsx)

[9.2.3 Sequence diagram](#h.qsh70q)

[9.2.4 Egyed-kapcsolat diagram (adatbázishoz)](#h.3as4poj)

[9.2.5 Package diagram](#h.1pxezwc)

[9.2.6 Képernyőtervek](#h.49x2ik5)

[9.2.7 Tesztesetek, teszttervek](#h.2p2csry)

[9.2.8 Bemutató elkészítése és bemutatása](#h.147n2zr)

[9.3 Prototípus I. (modellfüggő)](#h.3o7alnk)

[9.3.1 Prototípus](#h.23ckvvd)

[9.3.2 Tesztelési dokumentum](#h.ihv636)

[9.3.3 Bemutató elkészítése és bemutatása](#h.32hioqz)

[9.4 Prototípus II.](#h.1hmsyys)

[9.4.1 Dokumentációk, tervek új funkciókkal](#h.41mghml)

[9.4.2 Prototípus új funkciókkal](#h.2grqrue)

[9.4.3 Tesztelési dokumentum új funkciókhoz](#h.vx1227)

[9.4.4 Bemutató elkészítése és bemutatása](#h.3fwokq0)

9.5 Prototípus III.

9.5.1 Dokumentációk, tervek új funkciókkal

9.5.2 Javított minőségű prototípus új funkciókkal

9.5.3 Tesztelési dokumentum új funkciókhoz

9.5.4 Bemutató elkészítése és bemutatása

[10 Részletes időbeosztás](#h.1v1yuxt)

[11 Projekt költségvetés](#h.2u6wntf)

[11.1 Részletes költségvetés](#h.19c6y18)

[11.2 Átvétel](#h.3tbugp1)

# A projekt bemutatása

Ez a projektterv az online menetrendkezelő projektet mutatja be, amely 2015. 09. 07-től 2015.11.23-ig tart. A projekt célja, hogy egy felhasználó könnyedén le tudja ellenőrizni, hogy egy közlekedési eszköz (például villamos) mikor indul el az adott várostól.

## Rendszerspecifikáció

A megrendelő kérései hogy kiszolgálja a felhasználók igényeit, illetve lehetőséget biztosítson maguk számára a járatok szerkesztése egyszerű, letisztult környezetben. A megvalósításhoz két felületet szükséges létrehozni:

* Egy adminisztrációs felület, ahol a megrendelő adminként be tudjon jelentkezni. Ezen a felületen az admin átláthatóan tud járatokat szerkeszteni illetve új járatot felvenni.
* Ugyanezen a felületen szükséges, hogy képes legyen, a felhasználók által beküldöd panaszok kezelésére is.

Szükség van még egy felhasználó felületre is, ahol az alábbi igényeket kell kiszolgálni:

* Átlátható, letisztult felület
* Lekérdezések megvalósítása járatszám szerint
* Lekérdezések megvalósítása megállók szerint
* Útvonal tervezése két megálló között
* Panaszbenyújtás lehetősége

Összességében egy olyan online, grafikus rendszer megvalósítása a feladat, ahol egy egyszerű felületen, könnyedén tud a járatok között keresgélni, illetve az esetleges hibák miatt lehetősége legyen panaszt benyújtani.

### Funkcionális követelmények

A megrendelő részéről:

* adminisztrációs felület megvalósítása
* járatok szerkesztése
* új járatok felvétele
* panaszok kezelése

A felhasználó részéről:

* járatok lekérdezése járatszám szerint
* járatok lekérdezése megállók szerint
* útvonal tervezése két megálló között
* panaszbenyújtás lehetősége

### Nem funkcionális követelmények

Online felületen fusson mind az admin illetve a felhasználói felület is. A megjelenésnek számítógépen és mobil eszközön is lehetőleg olyannak kell lennie, hogy megfelelő legyen a felhasználónak, azonban minél kevesebb adatforgalmat emésszen fel.

# Költség- és erőforrás-szükségletek

Az erőforrásigényünk kb. 30 személynap.

A rendelkezésünkre áll 300 pont.

# Szervezeti felépítés és felelősségmegosztás

A projekt megrendelője Kertész Attila gyakorlatvezető. Az online menetrend projektet a projektcsapat fogja végrehajtani, amely 5 főből áll: Hallgato1, Hallgato2, Hallgato3, Hallgato4 és Hallgato5 személyéből tevődik össze.

## Projektcsapat

A projekt a következő emberekből áll:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Név | Email cím, IM |
| Megrendelő | Gyakvezető | keratt@inf.u-szeged.hu |
| Projekt menedzser | Hallgato2 | Hallgato1@stud.u-szeged.hu |
| Adatbázisért és adatkapcsolatokért felelős | Hallgato2 | Hallgato2@stud.u-szeged.hu |
| Felhasználói felületekért felelős | Hallgato4 | Hallgato4@stud.u-szeged.hu |
| A rendszer működési logikájáért felelős | Hallgato3 | Hallgato3@stud.u-szeged.hu |
| Dokumentációért felelős | Hallgato5 | Hallgato5@stud.u-szeged.hu |
| Prezentációért felelős | Hallgato1 | Hallgato1@stud.u-szeged.hu |

# A munka feltételei

## Munkakörnyezet

A projekt a következő munkaállomásokat fogja használni a munka során:

A projekt 3 gépet használ melyek az alábbiak:

* Asus X55C
* Dell Latitude E6430
* Acer Aspire 5742g

A projektet a csapat Java nyelven írja.

## Rizikómenedzsment

Betegség (közepes): a projekt elkészülését késleltetheti, ha egy csapattag váratlanul megbetegedik. Ennek következtében nem tudunk rendszeres meetinget tartani. (Valószínűség: közepes/ hatás: közepes)

Egy számítógép meghibásodása (nagy): előfordulhat, hogy egy csapattag számítógépe ismeretlen okokból meghibásodhat. Ebből kifolyólag meg kell osztani az erőforrásokat, amely kellemetlen szituációkat eredményezhet. (Valószínűség: kicsi/ hatás: nagy).

Adatveszteség (nagy): adatveszteség esetén, a csapat nagyon nagy problémába kerülhet. Sok minden múlhat, ha elvesztjük az adatainkat, főleg ha nem készítünk biztonsági mentést. (Valószínűség: kicsi / hatás: nagy).

Projekttag (esetleg a csapatot összetartó projectmanager) a kiosztott feladatot nem hajlandó elvégezni (közepes). (Valószínűség: kicsi / hatás: közepes).

# Jelentések

## Munka menedzsment

A munkát Hallgato2 menedzseli. A menedzser feladatai: állandó kapcsolattartás a csapattagok között. Kommunikáció a megrendelő között. A kommunikáció személyesen valamint online (Skype, Facebook) történik. A megrendelővel a kommunikáció e-mail-en keresztül történik. A menedzser további feladatai közé tartozik, hogy biztosítja a kapcsolatot két csapattag között is, valamint folyamatosan tájékozódnia kell, hogy az adott csapattag, hogy áll a számára kiadott feladattal.

## Csoportgyűlések

Első csoportgyűlés:

Jelenlévők: Hallgato1, Hallgato2, Hallgato3, Hallgato4, Hallgato5  
 Megbeszélés helye, ideje: Szeged, Irinyi épület, 2015. 09. 22 9:30 – 10:00  
 Funkcionális és nem funkcionális követelmények megbeszélése, UML és adatbázis tervek kiosztása  
„Útvonal tervezése két megálló között” funkció megvalósítása

Második csoportgyűlés:

Jelenlévők: Hallgato1, Hallgato2, Hallgato3, Hallgato4, Hallgato5  
 Megbeszélés helye, ideje: Skype/Facebook, 2015. 09. 26 19:00 – 21:00  
 A dokumentáció véglegesítése.

## Minőségbiztosítás

Az elkészült terveket a terveken nem dolgozó csapattársak közül átnézik, hogy megfelel-e a specifikációnak és az egyes diagramtípusok összhangban vannak-e egymással. A meglévő rendszerünk helyes működését a prototípusok bemutatása előtt a tesztelési dokumentumban leírtak végrehajtása alapján ellenőrizzük és összevetjük a specifikációval, hogy az elvárt eredményt kapjuk-e. További tesztelési lehetőségek: unit tesztek írása az egyes modulokhoz vagy a kód közös átnézése (code review) egy, a vizsgált modul programozásában nem résztvevő csapattaggal. Szoftverünk minőségét a végső leadás előtt javítani kell a rendszerünkre lefuttatott kódelemzés során kapott metrikaértékek és szabálysértések figyelembevételével.

Az alábbi lehetőségek vannak a szoftver megfelelő minőségének biztosítására:

* Specifikáció és tervek átnézése (kötelező)
* Teszttervek végrehajtása (kötelező)
* Unit tesztek írása (választható)
* Kód átnézése (választható)

## Átadás, eredmények elfogadása

A projekt eredményeit Kertész Attila fogja elfogadni. A projektterven változásokat csak Kertész Attila írásos kérés esetén Kertész Attila engedélyével lehet tenni. A projekt eredményesnek bizonyul, ha specifikáció helyes és határidőn belül készül el. Az esetleges késések pontlevonást eredményeznek.

Az elfogadás feltételeire és beadás formájára vonatkozó részletes leírás Hegedűs Péter fő gyakorlatvezető honlapján olvasható.

## Státuszjelentés

Minden leadásnál a projektmenedzser jelentést tesz a projekt haladásáról, és ha szükséges változásokat indítványoz a projektterven. Ezen kívül a megrendelő felszólítására a menedzser 3 munkanapon belül köteles leadni a jelentést. A gyakorlatvezetővel folytatott csapatmegbeszéléseken a megadott sablon alapján emlékeztetőt készít a csapat, amit a következő megbeszélésen áttekintenek és felmérik az eredményeket és teendőket. Továbbá gazdálkodnak az erőforrásokkal és szükség esetén a megrendelővel egyeztetnek a projektterv módosításáról.

# A munka tartalma

## Tervezett szoftverfolyamat modell és architektúra

A projectben részvevők az agilis modellt választva valósítják meg a kívánt programot. A csapat véleménye szerint a mai modern világban ez egy versenyképes konstrukció (ezért a vízesés modell ennél a projectnél nem megfelelő).

A csapat Java nyelven valósítja meg a megrendelő által kérvényezett programot, amelyben fontos szerepet játszanak:

* adatbázistáblák
* grafikus felület
* logikai kapcsolat

## Átadandók és határidők

A főbb átadandók és határidők a projekt időtartama alatt a következők:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Szállítandó | Neve | Határideje |
| D1 | Projektterv és útmutató | 2015-09-28 |
| D2 | UML és adatbázis tervek és bemutató | 2015-10-12 |
| P1+D3 | Prototípus I. és bemutató | 2015-10-26 |
| P2+D4 | Kész projekt és bemutató | 2015-11-23 |

# Feladatlista

Az online menetrendek project 2015. szeptember 7-én indult. A következőkben a tervezett feladatok részletes összefoglalása található:

## Projektterv

Ennek a feladatnak az a célja, hogy készítsünk egy olyan dokumentációt ahol részletesen le van jegyzetelve, hogy például milyen nyelven írjuk a projectet, mik a rizikótényezők, illetve, hogy ki milyen feladatban fog részt venni.

* Felelős: Hallgato2, Hallgato1, Hallgato3, Hallgato4, Hallgato5
* Tartam: 1 hét
* Erőforrásigény: 1 személynap

## UML és adatbázis tervek

A feladat célja, hogy elkészüljenek az adatbázistervek illetve az adatbázist könnyen átlátható modellje.

Részfeladatai a következők:

### Use Case diagram

* Felelősök: Hallgato4, Hallgato3
* Tartam: 4 nap
* Erőforrásigény: 2 személynap

### Class diagram

* Felelősök: Hallgato5, Hallgato1
* Tartam: 3 nap
* Erőforrásigény: 1 személynap

### Sequence diagram

* Felelősök: Hallgato4, Hallgato2
* Tartam: 2 nap
* Erőforrásigény: 1 személynap

### Egyed-kapcsolat diagram (adatbázishoz)

* Felelősök: Hallgato4, Hallgato5
* Tartam: 4 nap
* Erőforrásigény: 1 személynap

### Package diagram

* Felelősök: Hallgato1, Hallgato3
* Tartam: 3 nap
* Erőforrásigény: 2 személynap

### Képernyőtervek

* Felelősök: Hallgato4, Hallgato3
* Tartam: 2 nap
* Erőforrásigény: 1 személynap

### Tesztesetek, teszttervek

* Felelősök: Hallgato5, Hallgato1
* Tartam: 2 nap
* Erőforrásigény: 1 személynap

### Bemutató elkészítése és bemutatása

* Felelősök: Hallgato2, Hallgato1, Hallgato5, Hallgato4, Hallgato3
* Tartam: 3 nap
* Erőforrásigény: 1 személynap

## Prototípus I. (modellfüggő)

Ennek a feladatnak az a célja, hogy egy bemutatásra alkalmas, futtatható és fordítható program el legyen készítve.

Részfeladatai a következők:

### Prototípus

* Feature 1 ...
* Felelősök: Hallgato2
* Tartam: 3 nap
* Erőforrásigény: 1 személynap
* Feature 2 ...
* Felelősök: Hallgato1, Hallgato5
* Tartam: 6 nap
* Erőforrásigény: 2 személynap

### Tesztelési dokumentum

* Felelősök: Hallgato2, Hallgato3
* Tartam: 4 nap
* Erőforrásigény: 2 személynap

### Bemutató elkészítése és bemutatása

* Felelősök: Hallgato2, Hallgato3, Hallgato1
* Tartam: 4 nap
* Erőforrásigény: 2 személynap

## Prototípus II.

Ennek a feladatnak az a célja, hogy piacra kész program elkészüljön, amelyet a megrendelő illetve a felhasználó alkalmazni, tesztelni, használni tudjon.

Részfeladatai a következők:

### Dokumentációk, tervek új funkciókkal

* Felelősök: Hallgato2, Hallgato5
* Tartam: 6 nap
* Erőforrásigény:3 személynap

### Javított minőségű prototípus új funkciókkal

* Felelősök: Hallgato1, Hallgato4
* Tartam: 6 nap
* Erőforrásigény: 3 személynap

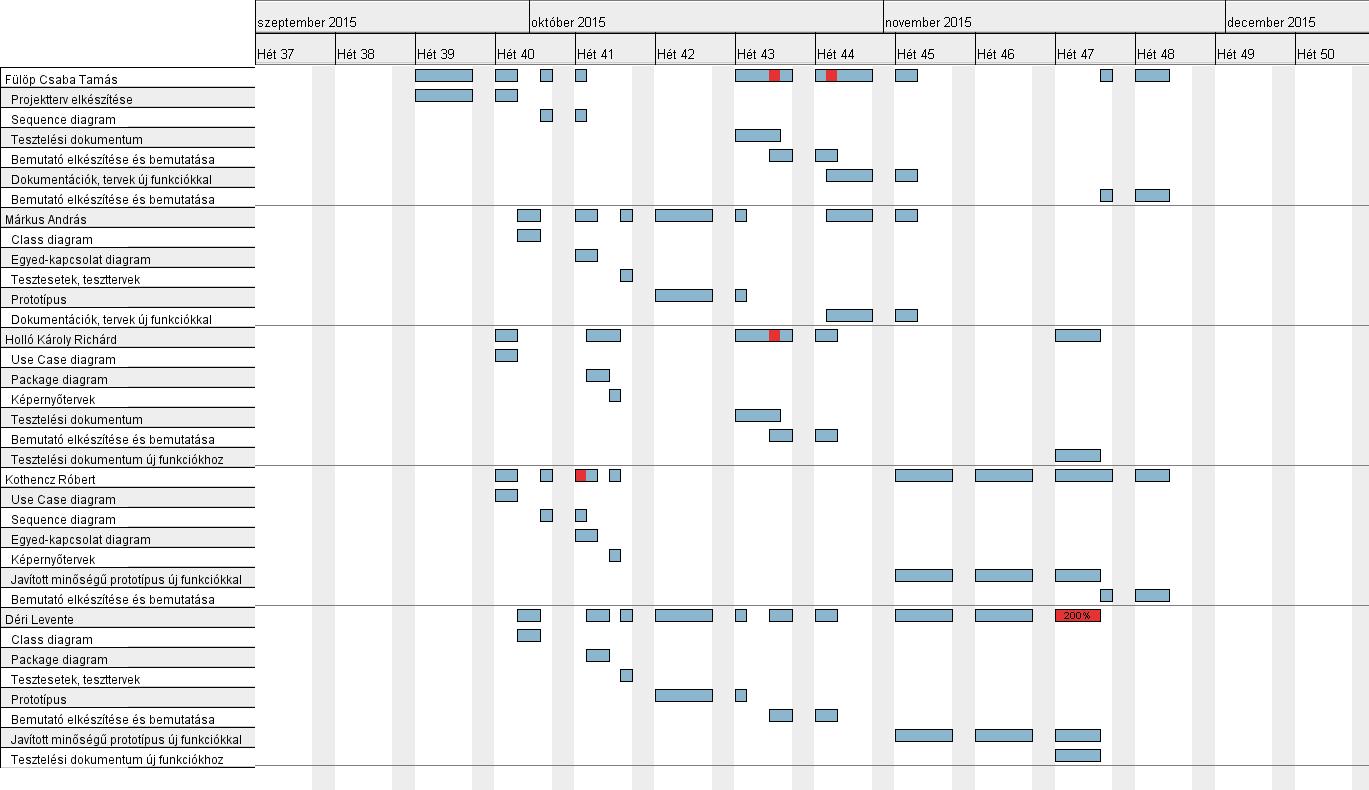
### Tesztelési dokumentum új funkciókhoz

* Felelősök: Hallgato3, Hallgato1
* Tartam: 5 nap
* Erőforrásigény: 3 személynap

### Bemutató elkészítése és bemutatása

* Felelősök: Hallgato2, Hallgato4
* Tartam: 5 nap
* Erőforrásigény: 3 személynap

# Részletes időbeosztás



# Projekt költségvetés

## Részletes költségvetés

*(Az egyes leadások alkalmával teljesíthető pontszámot kell beírni minden emberre külön-külön.)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Név | 1. leadás  Projektterv | 2. leadás  UML és adatbázis | 3. leadás  Prototípus I. | 4. leadás, Prototípus II. | Össz. |
| (Minimálisan és) maximálisan kapható pontszám százalékban | 5%-10% | 30% | 40% | 40% |  |
| Hallgato1 | 5 | 15 | 20 | 20 | 60 |
| Hallgato2 | 7 | 13 | 22 | 18 | 60 |
| Hallgato3 | 6 | 12 | 18 | 24 | 60 |
| Hallgato4 | 5 | 13 | 20 | 22 | 60 |
| Hallgato5 | 5 | 13 | 22 | 20 | 60 |

## Átvétel

A projektet a megrendelő a következő eredménnyel vette át:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Név | 1. leadás | 2. leadás | 3. leadás | 4. leadás, | Össz. |
|  | Projektterv | UML és adatbázis | Prototípus I. | Prototípus II. |  |
|  |  |  |  |  | 60 |
|  |  |  |  |  | 60 |
|  |  |  |  |  | 60 |
|  |  |  |  |  | 60 |
|  |  |  |  |  | 60 |

Szeged, 2015. hónap nap.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Az átadó részéről Az átvevő részéről