

2. Követelmény, projekt, funkcionalitás

2 – *[scrum_that]*

Konzulens:

Szabó Ádám Imre

Csapattagok:

Kovács Levente	CM6UKU	vazul250@gmail.com
Lovász Attila	INCMi7	attonet2@gmail.com
Graics Vince	HY9XQ6	wince17@gmail.com
Magyar Milán	MCDNQL	milangfx@gmail.com
Tóth Krisztián	J38GIK	tht.krisztian@gmail.com

2015. február 17.

Tartalomjegyzék

2. Követelmény, projekt, funkcionalitás	4
2.1. Bevezetés	4
2.1.1. Cél	4
2.1.2. Szakterület	4
2.1.3. Definíciók, rövidítések	4
2.1.4. Hivatkozások	4
2.1.5. Összefoglalás	4
2.2. Áttekintés	5
2.2.1. Általános áttekintés	5
2.2.2. Funkciók	5
2.2.3. Felhasználók	5
2.2.4. Korlátozások	6
2.2.5. Feltételezések, kapcsolatok	6
2.3. Követelmények	6
2.3.1. Funkcionális követelmények	6
2.3.2. Erőforrásokkal kapcsolatos követelmények	7
2.3.3. Átadással kapcsolatos követelmények	7
2.3.4. Egyéb nem funkcionális követelmények	7
2.4. Lényeges use-case-ek	7
2.4.1. Use-case leírások	7
2.5. Szótár	8
2.6. Projekt terv	8
2.6.1. Csapat	8
2.6.2. Kommunikáció	8
2.6.3. Használt programok	8
2.6.4. Mérföldkövek, határidők	8
2.7. Napló	8

Ábrák jegyzéke

2. Követelmény, projekt, funkcionalitás

2.1. Bevezetés

2.1.1. Cél

A project követelményeinek, alapvető felépítésének és funkcionalitásának ismertetése, ezek segítségével a fejlesztési folyamatok majd a végleges program felépítésének megtervezése. Fejlesztés közben ezeket figyelembe kell majd venni és tőlük eltérni nem szabad.

[\[A dokumentum célja.\]](#)

2.1.2. Szakterület

A project a Szoftver laboratórium 4. tantárgy feladatának megoldására született. Az elkészítendő szoftver egy számítógépes játék, nem kimondottan egy szakterület részére készül, inkább szórakoztatás céljából.

[\[A kialakítandó szoftver milyen területen használható, milyen célra.\]](#)

2.1.3. Definíciók, rövidítések

-

[\[A dokumentumban használt definíciók, rövidítések magyarázata.\]](#)

2.1.4. Hivatkozások

Szoftver Labor 4 - <https://www.iit.bme.hu/~szoftlab4/>

[\[A dokumentumban használt anyagok, web-oldalak felsorolása\]](#)

2.1.5. Összefoglalás

A dokumentum további részeiben található:

- 2.2 Áttekintés: A project terveinek, funkcióinak áttekintése, a felhasználók lehetőségeinek áttekintése
- 2.3 Követelmények: A project során elvárt követelmények kidolgozása, külön kitérve funkcionális, erőforrás, átadással kapcsolatos és egyéb nem funkcionális követelményekre.
- 2.4 Lényeges use-case-ek felsorolása, use-case diagram
- 2.5 Szótár: A project során bevezetett fogalmak körülírása.
- 2.6 Project terv: A project résztvevőinek feladatkörei és határidők részletes kifejtése
- 2.7 Napló: Az elvégzett feladatok és ráfordított idő felsorolása

[\[A dokumentum további részeinek rövid ismertetése\]](#)

2.2. Áttekintés

2.2.1. Általános áttekintés

- játékmotor
- director
- HUD
- játék menü
- grafikus felület
- pályák
- robotok

A szoftver fontos eleme a Játékmotor. Ez teremti meg a kezdeti feltételeket és irányítja a játék folyását. Ez fogja ellenőrizni, hogy a robotok leesnek-e a pályáról, ha olajfoltba lépnek letiltja az irányítást a játékos oldalon, illetve ha ragacsba lép egy játékos, akkor lelassuljon. A Játékmotor indulása előtt lekéri a Pályák alrendszerből a kiválasztott pályát.

A director alrendszer feladata az idő léptetése, másodpercenként ugranak a robotok ezt ütemezi.

A HUD alrendszer hivatott jelezni, hogy a játékos számára elérhető-e a olaj vagy ragacskészlet [\[továbbá a megtett körök számát\]](#)

A játék menü alrendszer feladata a játék során a megfelelő parancsra megállítani a játékot és a beállítások (pl.: grafikai, hang) állíthatósága.

A grafikus felület feladata, hogy kapcsolatot létesítsen a játékos vizuális információkkal és a játékos ezen keresztül irányíthatja a játékmotort.

A Pályák alrendszer betölti a Pályafájlokból a pályákat, tárolja, majd azokat a Játékmotor rendelkezésére bocsátja.

A Robotok alrendszer betölti a robotokat a Robotfájlokból, tárolja azokat, majd a Játékmotor rendelkezésére bocsátja.

Hálózatot a szoftver nem igényel. Háttértáron pedig a program .jar archívumainak, a kirajzoláshoz szükséges pálya és robot képeknek, a pályákat tartalmazó fájloknak szükséges helyet biztosítani. Ezeken kívül nincs szükség futás idejű tárhelyigényre.

[A kialakítandó szoftver legmagasabb szintű architektúráis képe. A fontosabb alrendszerek felsorolása, a közöttük kialakítandó interfészek lényege, a felhasználói kapcsolatok alapja. Esetleges hálózati és adattárolási elvárások.]

2.2.2. Funkciók

[A feladat kb. 4000 karakteres (kb 1,5 oldal) részletezettségű magyar nyelvű leírása. Nem szerepelhetnek informatikai kifejezések.]

2.2.3. Felhasználók

A játék 2 játékos módban indíthat. A játékosnak semmiféle előképzettségre nincs szüksége, a játék menete gyorsan elsajátítható. A játékban nem lesz pályaszerkesztő. A játékot nem lehet elmenteni, mindig újból kell kezdeni. [\[A felhasználók jellemzői, tulajdonságai\]](#)

2.2.4. Korlátozások

A BME IIT Szoftver Laboratórium tantárgy oktatói (a megrendelők) által kiírt specifikáció megköveteli, hogy a program a HSZK gépein a beadások alkalmával futtathatók legyenek. Ezekre a gépekre már előre feltelepített JRE 1.7-es környezet elérhető, ezért csak a JDK 1.7-es verziójában már létező függvények, osztályok használhatóak a kód megírása során. *[Az elkészítendő szoftverre vonatkozó – általában nem funkcionális - előírások, korlátozások.]*

2.2.5. Feltételezések, kapcsolatok

[A dokumentumban használt anyagok, web-oldalak felsorolása]

2.3. Követelmények

2.3.1. Funkcionális követelmények

Prioritások:

- alapvető
- fontos
- opcionális

Források:

- specifikáció
- csapat
- konzulens

[Az alábbi táblázat kitöltésével készítenéd. Dolgozzon ki követelmény azonosító rendszert! Az ellenőrzés módja szokásosan bemutatás és/vagy kiértékelés. Prioritás lehet alapvető, fontos, opcionális. Az alapvető követelmények nem teljesítése végzetes. Forrás alatt a követelményt előíró anyagot, szervezetet kell érteni. Esetünkben forrás lehet maga a csapat is, mikor ő talál ki követelményt. Use-case-ek alatt az adott követelményt megvalósító használati esete(ke)t kell megadni.]

Azonosító	Leírás	Ellenőrzés	Prioritás	Forrás	Use-case	Komment
1.01	Játék menü		alapvető			
1.02	Beállítások kezelése		alapvető			
1.03	Játék elindítása		alapvető			
1.04	Pályáról leesők kiesnek		alapvető			
1.05	Előre elkészített versenypálya		alapvető			
1.06	Robotok a kezdőpozíciójukból indulnak		alapvető			
1.07	Pályán vannak olajfoltok és ragacsfoltok		alapvető			
1.08	Robotok fel vannak szerelve olaj és ragacskészlettel		alapvető			
1.09	2 személy tudjon játszani egyszerre		alapvető			
1.10	USB-s joystickkal vezérelhető robotok		opcionális			

2.3.2. Erőforrásokkal kapcsolatos követelmények

[A szoftver fejlesztésével és használatával kapcsolatos számítógépes, hardveres, alapszoftveres és egyéb architekturális és logisztikai követelmények]

Azonosító	Leírás	Ellenőrzés	Prioritás	Forrás	Komment
2.01	JRE	bemutató	alapvető	megrendelő	Java IDE
2.02	Eclipse	nincs	opcionális	csapat	Java IDE
2.03	NetBeans IDE	nincs	opcionális	csapat	Java IDE
2.04	IntelliJ IDEA	nincs	opcionális	csapat	Java IDE
2.05	ShareLatex	nincs	opcionális	csapat	online LaTeX editor
2.06	ShareLatex	nincs	opcionális	csapat	online LaTeX editor
2.06	Git	nincs	alapvető	csapat	Elosztott verziókezelő
2.07	GitHub account	nincs	alapvető	csapat	Git tárhely
2.08	PC	bemutató	alapvető	megrendelő	
2.09	Monitor	nincs	alapvető	csapat	
2.10	Billentyűzet	nincs	alapvető	csapat	
2.11	Egér	nincs	alapvető	csapat	
2.12	Google Calendar	nincs	opcionális	csapat	Naptár alkalmazás
2.13	Google Mail	nincs	opcionális	csapat	Levelező rendszer
2.14	Sympa levelezőlista	nincs	opcionális	csapat	lists.sch.bme.hu
2.15	Doxygen	nincs	opcionális	csapat	Programozói dokumentáció

2.3.3. Átadással kapcsolatos követelmények

[A szoftver átadásával, telepítésével, üzembe helyezésével kapcsolatos követelmények]

Azonosító	Leírás	Ellenőrzés	Prioritás	Forrás	Komment
3.01	Szkeleton átadás	bemutató	alapvető	megrendelő	márc. 23
3.02	Prototípus átadás	bemutató	alapvető	megrendelő	ápr. 20
3.03	Teljes program átadása	bemutató	alapvető	megrendelő	máj. 15
3.04	Útmutató alapján telepíthető, indítható	bemutató	fontos	megrendelő	
3.06	A programnak működni kell a BME HSZK számítógépein	bemutató	alapvető	megrendelő	

2.3.4. Egyéb nem funkcionális követelmények

Nincs egyéb nem funkcionális követelmény. [A biztonsággal, hordozhatósággal, megbízhatósággal, tesztelhetőséggel, a felhasználóval kapcsolatos követelmények]

2.4. Lényeges use-case-ek

[A 2.3.1-ben felsorolt követelmények közül az alapvető és fontos követelményekhez tartozó használati esetek megadása az alábbi táblázatos formában.]

2.4.1. Use-case leírások

[Minden use-case-hez külön]

Use-case neve	...
---------------	-----

Rövid leírás	...
Aktorok	...
Forgatókönyv	...

Use-case neve	...
Rövid leírás	...
Aktorok	...
Forgatókönyv	...

2.5. Szótár

•

[A szótár a követelmények alapján készítendő fejezet. Egy szótári bejegyzés definiálásához csak más szótári bejegyzések és köznap – a feladattól független – fogalmak használhatók fel. A szótár mérete kb. 1-2 oldal legyen.]

2.6. Projekt terv

2.6.1. Csapat

A csapat 5 főből áll. A következő táblázat a személyes preferenciákat tartalmazza, a feladatokat úgy osztjuk ki, hogy közel azonos nehézségűek legyenek, miközben ezeket a preferenciákat szem előtt tartjuk.

2.6.2. Kommunikáció

Verziókezelés

2.6.3. Használt programok

2.6.4. Mérföldkövek, határidők

[Tartalmaznia kell a projekt végrehajtásának lépéseit, a lépések, eredmények határidejét, az egyes feladatok elvégzéséért felelős személyek nevét és beosztását, a szükséges erőforrásokat, stb. Meg kell adni a csoportmunkát támogató eszközöket, a választott technikákat! Definálni kell, hogy hogyan történik a dokumentumok és a forráskód megosztása!]

2.7. Napló

Kezdet	Időtartam	Résztvevők	Leírás
2010.02.16. 16:30	1 óra	Kovács Lovász Tóth Graics Magyar	Kezdeti megbeszélés. Specifikáció körvonalazása. Lehetséges use-case-ek átbeszélése. Feladatok kiosztása
2010.03.16. 20:15	1,5 óra	Tóth	Tevékenység: Specifikáció készítés