

# Követelményspecifikáció

## 1. Követelmény definíció

### A program célja

A program egy számítógépes, laboreseményeken használható jelenlétet regisztráló rendszert valósít meg, melynek segítségével a laboreseményeket látogató hallgatók jelentkezni tudnak laboreseményekre. Célunk olyan kész program megvalósítása, mely a specifikációban foglaltaknak megfelel, és minden olyan gépen lefordítható és futtatható, mely megfelel a későbbiekben megfogalmazott követelményeknek.

### Felhasználói felület

A kész program végső változata billentyűzet és egér segítségével, grafikus felületen keresztül lesz irányítható.

### A program futtatásához szükséges követelmények

A program futtatásához a szerver oldalon az Oracle által kiadott JRE (Java Runtime Environment) minimum 7-es verziója szükséges. A program minimális rendszer- és hardverkövetelménye az előírt JRE minimális követelményeivel egyezik meg. A megfelelő verziójú JRE megtalálható a <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html> honlapon. A kliens részére egy HTML5 és Javascript képes böngésző szükséges, például a Mozilla Firefox 16.0.1 verziója ([www.firefox.com](http://www.firefox.com)).

### A szoftver fejlesztésével kapcsolatos alapkövetelmények, elvek, célok

Csapatunk célja egy

- moduláris felépítésű
- könnyen továbbfejleszthető
- jól dokumentált
- egyszerűen használható

program elkészítése, a megadott határidőket betartva.

## 2. Projekt terv

### A csapat tagjai

Név	e-mail cím	NEPTUN-kód
Pál Gábor	pal.gabor89@gmail.com	XG5ORT
Szilágyi Zsolt	esgott@gmail.com	JQUMGW

### Ütemterv, határidők

A követelményspecifikáció elkészítése után el kell készíteni a rendszertervet, a telepítési dokumentációt, valamint meg kell valósítani a rendszert.

A szoftver és a hozzá tartozó dokumentáció elkészítése egy hónapot vesz igénybe. A határidő: 2012. november 23.

### **Szükséges dokumentációk**

- Követelményspecifikáció
- Rendszerterv
- Telepítési dokumentáció

### **3. Feladateleírás**

A feladat egy számítógépes laboreseményeken használható jelenlétet regisztráló rendszer elkészítése, melynek segítségével a laboreseményeket látogató hallgatók jelentkezni tudnak a laboreseményekre. A szoftver egy szerver-kliens alkalmazásból áll.

#### **Szerver**

A szervert a laborvezető kezeli. A laborvezető itt létre tud hozni különböző kurzusokat (ezekhez regisztrálhatja az erre járó hallgatókat), melyekhez laboreseményeket vehet fel, amiken specifikálni tudja a következő paramétereket:

- Időablak beállítása
- Számítógépek meghatározása, melyekről több hallgató is jelentkezhet
- Jelentkezett hallgatók adatainak lekérése

A kurzus egyedi névvel azonosított, a nevet hozzáadáskor meg kell adni. Nem lehet kurzust olyan névvel felvenni, amivel már egy másik kurzus szerepel. Hallgatókat bármikor hozzá lehet adni, illetve törölni lehet egy kurzusról. A laboresemények szintén névvel azonosítottak, melyek a kurzuson belül egyediek. Nem lehet olyan névvel laboreseményt felvenni, mellyel laboresemény már létezik. Laboresemény létrehozásakor az időablakot meg kell adni, azonban ez a későbbiekben leírtak szerint módosítható. A többi paramétert létrehozás után lehet állítani, a későbbiekben leírtak szerint. Laboresemény törlésére is lehetőség van, de csak az időablak kezdetéig.

**Kurzus létrehozása és törlése:** A laborvezető létrehozhat általa tartott kurzusokat, melyekhez a létrehozás után felveheti a kurzusra járó hallgatókat. Kurzus törlése esetén törlődik az összes, kurzushoz tartozó laboresemény is, valamint az összes, ezekhez a laboreseményekhez tartozó részvételi adat is.

**Hallgatók kurzushoz rendelése:** A laborvezetőnek lehetősége van megadni, hogy mely hallgatók járnak az adott kurzusra. Olyan hallgatók is jelentkezhetnek a kurzushoz tartozó laboreseményekre, akiket a laborvezető előzetesen nem adott hozzá a kurzus hallgatóihoz, ebben az esetben jelentkezéskor figyelmeztetést kapnak a kurzuson nem szereplő hallgatók. A figyelmeztetés azért is fontos, mert ezáltal ellenőrizhető a hallgató által begépelt Neptun-kód, így elkerülhetőbb a Neptun-kód véletlen elgépelése. A laborvezető kurzus létrehozása után regisztrálhat hallgatókat a kurzushoz.

**Időablak beállítása:** A laborvezetőnek kötelező megadni a laboreseményhez egy kezdő és záró időpontot, a rendszer ezen időablakban fogadja el a hallgatóktól érkező jelentkezéseket. Ezt a laborvezető az időablak kezdetéig módosíthatja. A jelentkezések engedélyezése az időablak szerint történik. Ez a folyamat automatikus, a laborvezetőtől beavatkozást nem igényel.

**Számítógépek meghatározása, melyekről több hallgató is jelentkezhet:** A laboreseményeken gyakran előfordul, hogy a hallgatók saját laptoppal vesznek részt. Mivel ezek nem számítanak

laborgépeknek, ezért ezeknek a hallgatóknak egy laborgépről biztosítani kell a jelentkezés lehetőségét. Elképzelhető az a helyzet, hogy minden laborgép foglalt, és néhányan saját laptopjukat használják, így több hallgató vesz részt a laboreseményen, mint ahány laborgép található a teremben. Ezen probléma megoldására a laborvezető engedélyezheti néhány laborgépre egyesével, hogy arról több hallgató is jelentkezessen (alapbeállításként minden laborgépről csak egy jelentkezést fogad el a szerver). A szerver a laborgépeket IP-cím tartomány alapján ellenőrzi. A laborvezető azokat a számítógépeket, amikről több hallgató is jelentkezhet, az időablak lejártáig adhatja meg. Ezt egy számítógépre csak beállítani lehet, törölni nem.

**Jelentkezett hallgatók adatainak lekérése:** A laborvezetőnek lehetősége van arra, hogy egy lezárt időablakú laboresemény részvételi adatait CSV formátumban a háttértárolóra mentse.

## Kliens

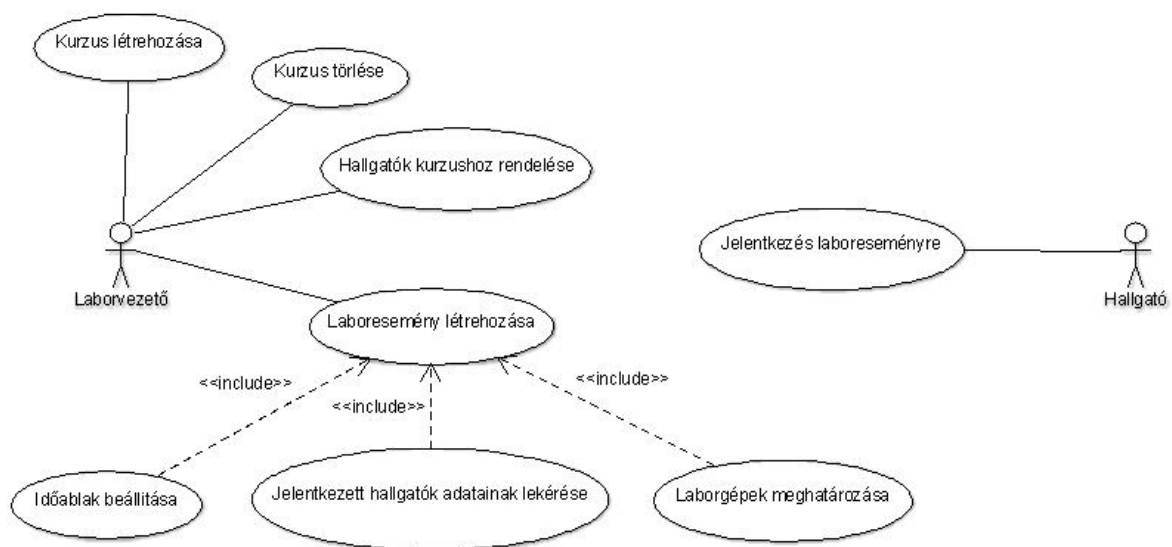
A hallgatók egy webes kliens segítségével jelentkezhetnek a laboreseményekre. A jelentkezés a Neptun-kódjuk megadásával történik. Laboreseményre jelentkezni, csak nyitott időablakban lehet, egyéb esetben a szerver a kérést elutasítja. A szerver továbbá ellenőrzi, hogy a laborvezető regisztrálta-e a laboreseményhez tartozó kurzusra a hallgatót. Amennyiben a laborvezető ezt nem tette meg, akkor a kliens erről figyelmeztetést jelenít meg. A hallgató ennek ellenére is jelentkezhet a laboreseményre.

### 4. Szótár

Labor	A laborfoglalkozások helyszíne
Kurzus	Egy meghirdetett tantárgy laborfoglalkozásai
Laboresemény	Egy kurzushoz tartozó konkrét óra (általában heti rendszerességgel)
Laborgép	A laborban található, egyetem által karbantartott számítógép
Laborvezető	A laboreseményt vezető személy
Hallgató	A laboreseményt látogató személy
Neptun-kód	A hallgatót egyértelmű azonosító (egyetem által biztosított) 6 karakter hosszú sorozat
Regisztrálás	A laborvezető hozzáadja a hallgatót a kurzus hallgatóinak listájához
Jelentkezés	A hallgató jelentkezik a laboreseményre
Időablak	A hallgató számára a jelentkezéshez rendelkezésre álló időintervallum
Nyitott időablak	Az aktuális idő az időablakon belül található
Lezárt időablak	Az aktuális idő az időablakon kívül található (még el sem kezdődött, vagy már véget ért a laboresemény)

Szerver	A szoftver laborvezető által kezelt része
Kliens	A szoftver hallgatók által kezelt része
IP-cím tartomány	IP-címek azon halmaza, amelyek egyértelműen azonosítják a laborgépeket

## 5. Use-case-ek



Use-case neve	Kurszus létrehozása
Rövid leírás	A laborvezető létre tud hozni kurzusokat
Aktorok	Laborvezető
Forgatókönyv	Ezt a kurzust tároljuk az adatbázisban

Use-case neve	Kurszus törlése
Rövid leírás	A laborvezető törölni tudja az általa korábban létrehozott kurzusokat
Aktorok	Laborvezető

Forgatókönyv	Az adatbázisból törlődik az összes, kurzushoz tartozó adat (laboresemények, laboreseményekre jelentkezett hallgatók részvételi adatai)
--------------	--

Use-case neve	Hallgatók kurzushoz rendelése
Rövid leírás	A laborvezető hozzá tudja adni a kurzushoz az arra jelentkezett hallgatókat
Aktorok	Laborvezető
Forgatókönyv	A laborvezető felveszi az adatbázisba a laboreseményre jelentkezett hallgatók Neptun-kódjait

Use-case neve	Laboresemény létrehozása
Rövid leírás	A laborvezető létre tud hozni laboreseményeket, amelyekre a hallgatók jelentkezhetnek
Aktorok	Laborvezető
Forgatókönyv	A laborvezető létrehozza a laboreseményt, amelyre a hallgató jelentkezik

Use-case neve	Időablak beállítása
Rövid leírás	A laborvezető beállítja a laboresemény időablakát
Aktorok	Laborvezető
Forgatókönyv	Az laboresemény létrehozás (és az időablak beállítása) után a hallgatók jelentkezhetnek a laboreseményre

Use-case neve	Jelentkezett hallgatók adatainak lekérése
Rövid leírás	A laborvezető ki tudja menteni a jelentkezett hallgatót adatait
Aktorok	Laborvezető
Forgatókönyv	A jelentkezett hallgatók adatai egy CSV fájlba kerülnek elmentésre

Use-case neve	Laborgépek meghatározása
Rövid leírás	A laborvezető megadja azon laborgépek listáját, amelyekről több jelentkezés is elfogadható
Aktorok	Laborvezető
Forgatókönyv	Ezután az esemény után a listában szereplő laborgépekről több hallgató is jelentkezhet

Use-case neve	Jelentkezés laboreseményre
Rövid leírás	A hallgató jelentkezhet a laborvezető által létrehozott laboreseményre, amennyiben a laboresemény időablaka nyitott
Aktorok	Hallgató
Forgatókönyv	A hallgató jelentkezik a laboreseményre