http://komped.duf.hu/tdk/images/duflogo.jpg

**Hálózati Objektum Nyilvántartó rendszer**

**Nyilvántartó modul létrehozása**

**Dokumentáció**

Csapat neve: Rózsaszín Csillámpóni

**Tartalomjegyzék**

Tartalomjegyzék ………………………………………………...………………………. 2

Bevezető …………………………………………………………..…………………….. 3

Projekt előkészítése ……………………………………………………………………… 4

Projektalapító dokumentum ………………………………………………………………5

A projekt célja ……………………………………………………………………. 6

Projekt tagok …………………………………………………………………….. 6

Projektvezető kinevezése ………………………………………………………… 6

Projektscope kijelölése …………………………………………………………... 6

Projekt kapcsolata más projektekkel …………………………………………….. 7

A projekt legfontosabb kritériumai ……………………………………………… 7

Fontosabb üzleti határidők ………………………………………………………. 7

A projekt csúszás kockázatai ……………………………………………………. 7

Mérföldkövek ……………………………………………………………………. 7

Tevékenység-felelős mátrix ……………………………………………………… 8

Kommunikációs terv …………………………………………………………….. 8

Kompetencia mátrix ……………………………………………………………… 9

Költségek becslése ……………………………………………………………….. 9

Szolgálati út ……………………………………………………………………… 10

További kimutatások ………………..…………………………………………………… 12

Tevékenységekre bontás (WBS) …………………………………………………. 12

Kockázatelemzés ………………………………………………………………… 12

A modul tervezése, megvalósítása ………………………………………………………. 14

Adatbázis létrehozása …………………………………………………………….. 14

Adatok feltöltése …………….…………………………………………………… 15

Egyeztető megbeszélések …………………………………..……………………………. 15

Projektmegbeszélés I. (szerepkörök) …………………………………………….. 16

Projektmegbeszélés II. (feladatok kiosztása, kezdetek) …………………………. 16

Projektmegbeszélés III. (feladatok, műveletek és eszközök pontosítása)………... 17

Projektmegbeszélés IV. (PAD, telepítés, első tesztelések) ………………………. 18

Projektmegbeszélés V. (tárolandó adatok köre) …………………………………. 18

Projektmegbeszélés VI. (Az összerendelés nehézsége)…………………………...19

Projektmegbeszélés VII. (utolsó lépések, adminisztráció)………………………...19

Projekt záró jelentés ……………………………………………………………………... 19

Felhasznált irodalom …………………………………………………………………….. 20

**Bevezető**

Munkánk a Szoftverfejlesztési Projekt (DUEL-ISF-216-HU) elnevezésű tantárgy keretei között valósult meg. Csapatunk olyan egyetemi hallgatókból áll, akiknek célja, hogy az egyetemi képzésben tanultakat később, szoftverfejlesztéssel foglakozó szakemberekként hasznosítsa, ezért törekedtünk arra, hogy a feladatszabásban meghatározott funkciókat és formát megfelelően kialakítsuk.

A képen képernyőkép látható

A leírás teljesen megbízható

**Projekt előkészítése**

Igényfelmérési és előzetes megbeszélések jegyzőkönyvei - kivonat -

Az Igényfelmérés során tanrend szerinti időpontban jelentünk meg Verasztó Sándornál (a továbbiakban Megrendelő).

A megbeszélés elején a megrendelő felvázolta az elképzeléseit a megvalósítandó projekttel és annak határidejével kapcsolatban, valamint meghatározta a témakört, amiből meríthetünk. A korábban szerveződött csapatok részére delegált feladatokat részletesen ismertette, elvárásait pontosan megfogalmazta.

A megbeszélések folytán gyorsan letisztultak a projekt körvonalai és elméletben felvázolódott a munkamenetek nagyvonalú terve is.

A költségvetési tervezetben szerepeltetett eszközköltségek szerepeltetésének célja, hogy a dokumentum része legyen, ahogyan ez egy valós megrendelés esetén is történne. A projekttagok honoráriuma értelemszerűen nem szerepel a dokumentumban az jelenleg nem költségvetési tétel. Mivel egy projektben a költségvetési tervezet fontos rész, így az ebből a dokumentumból sem hiányozhat. A valós eszközigény, figyelembe véve a nagy rendelkezésre állási igényt, illetve a redundáns működést, ettől az összegtől természetesen magasabb is lehet.

A kezdeti személyes egyeztetést követően a Megrendelővel elektronikus úton tartottuk a kapcsolatot, melynek során a projekt megvalósítási fázisaiban felmerült – főként a fejlesztéshez kapcsolódó – kérdések kerültek megtárgyalásra.

Mivel a részünkre meghatározott téma megfelelt minden kritériumnak ezért közös megegyezés alapján megtörtént a projekt megalapítása, melyről írásos emlékeztető készült.

A Projekt team és a Megrendelő által meghatározott közös elvárásoknak megfelelően C# programozási nyelvet használva valósul meg a projekt.

Mindenki megtette nyilatkozatát, és elkészült a Projekt Alapító Dokumentum.

**Projekt alapító dokumentum**

**Projekt neve:**

Hálózati Objektum Nyilvántartó rendszer

-- Nyilvántartó modul --

Csapat neve: Rózsaszín Csillámpóni

Projekt célja:

A megrendelő számára egy olyan modul elkészítése, mely a Hálózati Objektum Nyilvántartó Rendszer funkcionális egységeként a hálózati objektumok nyilvántartását valósítja meg.

Projekt tagok

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Név | Szervezeti egység | Beosztás | Elérhetőség |
| Alex Tóth | Informatikai részleg | Szoftver fejlesztő | alex.toth21@gmail.com |
| Csorba Ervin | Informatikai részleg | Szoftver fejlesztő | erko2008@gmail.com |
| Illés Oláh | Informatikai részleg | Szoftver fejlesztő | illesmozes@gmail.com |
| Pilvein Péter Attila | Informatikai részleg | Projekt menedzser / adb tervező | peter.pilvein@gmail.com |
| Bába Áron | Informatikai részleg | Szoftver fejlesztő | aron9707@gmail.com |
| Szabó Viktor | Informatikai részleg | Rendszergazda | szabo.viktor.work@gmail.com |

**Projektvezető kinevezése**

A projekt vezetésével Pilvein Pétert (peter.pilvein@gmail.com) bízzuk meg. A projektvezető vállalja a projekt vezetésével, szervezésével kapcsolatos teendőket:

* feladatok kiosztása
* munkálatok koordinálása
* kapcsolattartás a csapattagokkal

**Projektscope kijelölése**

I. Működéshez szükséges eszközök megállapítása és beszerzése

II. Szerkezeti eszközök biztosítása és telepítése

III. Menürendszer, reláció sémák, adatbázis létrehozása

**Projekt kapcsolata más projektekkel**

A projekt, mint modul, része lesz a Hálózati Objektum Nyilvántartó rendszernek. A modul feladata, hogy a hálózatban lévő objektumokat nyilvántartsa, azok adatait, tulajdonságait kezelje.

1. Keretrendszer projekt: Mivel a nyilvántartó modul meghívása a keretrendszerből történik, illetve a megjelenítését a keretrendszer objektumai vezérlik, ezzel a projekttel a kapcsolata szoros. A keretrendszer által biztosított függvénykészlet segítségével kell a naplózási, hibakezelési feladatokat megvalósítani.
2. Összerendelő projekt: A nyilvántartó modulban létrehozott adatkezelő metódusok, valamint az adattáblák szükségesek ahhoz, hogy a nyilvántartott hálózati eszközök közötti kapcsolat kimutatható, letárolható lehessen, mely a 3-as projekt célja.

**Projekt legfontosabb kritériumai**

Megfeleljen a megrendelő által támasztott követelményeknek.  
A létrehozott modul legyen felhasználóbarát és biztonságos.

Illeszkedjen a nyilvántartó rendszer többi moduljához, valamint legyen képes a keretrendszer részeként funkcionálni.

**Fontosabb üzleti határidők:**

Nagyvonalú rendszerterv elkészítése – 2019. április 30.

A kapcsolódó projektek állapotfelmérése – 2019. május 4.

Dokumentáció átadása – 2019. május 24.

A projekt befejezése 2019. május 23.

**A projekt csúszás kockázatai:**

A projekt elhúzódása akadályozhatja a kurzus résztvevői számára a megfelelő felkészülést és a kielégítő osztályzat elérését.

**Mérföldkövek**

* Feladatok kiosztása – 2019. március 21.
* Fejlesztői környezet, adatbázis, fejlesztési mód kiválasztása – 2019. március 23.
* Adatbázis és felhasználói felület megtervezése – 2019. március 29.
* Szerkezeti egységek létrehozása – 2019. április 5.
* Adatrögzítés, kódolás befejezése - 2019. május 5.
* Rendszertesztelések, hibajavítások elvégzése - 2019. május 18.
* Dokumentáció átadása – 2019. május 24.

**A projekt várható befejezési ideje: 2019. május 23.**

**Tevékenység-felelős mátrix**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Alex Tóth | Csorba Ervin | Illés Oláh | Pilvein Péter Attila | Bába Áron | Szabó Viktor | Megrendelő |
| Projektterv készítése | B | B | B | V | B | B | I |
| Eszközigény felmérése |  | B | B | J | B | B |  |
| IT eszközök beszerzése | B |  | B | I | B | V |  |
| Képernyőtervek készítése | B | V | B | I/B | B | B |  |
| Adatbázis tervezés | B | B | B | V | B | B |  |
| Funkciótervezés | B | B | B | V | B | B |  |
| Hardver biztosítása és üzembehelyezése |  |  |  | I |  | V |  |
| Jogosultságok létrehozása | B |  |  | I | B | V |  |
| Adatbázis és felhasználói felület létrehozása | B | B | B | I | B | B |  |
| Adatok elsődleges feltöltése |  |  |  | I |  |  |  |
| Próbaüzem lebonyolítása | B | B | B | I | B | B |  |
| Telepítési és üzemeltetési kézikönyv | V | B | B | I/B | B | B |  |
| Felhasználói kézikönyv | V | B | B | I |  |  |  |
| Marketing anyag | B | B | V | I/B | B | B |  |
| Üzembe helyezés |  |  |  | V | J |  | I |

**Kommunikációs terv**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Érdekhozó típus | Érdekhozó személy | Információigény | Gyakoriság | Kommunikációs csatorna | Válasz |
| Projekt vezető | Pilvein Péter | szakmai | eseti | facebook üzenet/skype | 1 nap |
| Szoftver fejlesztés | Tóth Alex  Csorba Ervin  Oláh Illés  Bába Áron | szakmai | eseti | facebook üzenet | 1 nap |
| Rendszergazda | Szabó Viktor | szakmai | eseti | facebook üzenet | 1 nap |
| Projekt team | Tóth Alex  Csorba Ervin  Oláh Illés  Bába Áron  Szabó Viktor  Pilvein Péter | előrehaladás | eseti/heti | facebook üzenet/skype | 1 nap |
| Megrendelő |  | előrehaladás | 4 hét / eseti | jelentés |  |

**Kompetencia mátrix**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 |
| Szabó Viktor | x | x | x |  |  |  | x |  |  |
| Tóth Alex | x |  |  |  |  | x | x | x |  |
| Oláh Illés | x |  |  |  |  |  | x | x |  |
| Bába Áron | x |  |  |  |  |  | x | x |  |
| Csorba Ervin | x |  |  |  | x |  | x | x |  |
| Pilvein Péter | x |  |  | x |  | x |  |  | x |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K1 - rendszertervezés | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K2 - hardver telepítés | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K3 - szoftver telepítés | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K4 - adatbázis műveletek | | |  |  |  |  |  |  |  |
| K5 - adatgyűjtés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K6 - adatmigrálás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K7 - szoftverfejlesztés | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K8 - ellenőrzés/hibajavítás | | |  |  |  |  |  |  |  |
| K9 - adatfeltöltés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Költségek becslése**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Típus** |  |  |  |  | **Összeg** |
| **Materiális költségek** | | |  |  | **70 000 Ft** |
|  | Eszközök | |  |  | 70 000 Ft |
|  |  | Szerver számítógép | |  | 50 000 Ft |
|  |  | Hálózati eszközök | |  | 20 000 Ft |
| **Immateriális költségek** | | |  |  | **27 000 Ft** |
|  |  | Domain név | |  | 6 000 Ft |
|  |  | Szoftver modulok | |  | 8 000 Ft |
|  |  | Internet előfizetés | |  | 3 000 Ft |
| **Összköltség** | |  |  |  | **97 000 Ft** |

**Az információ útja**

**(szolgálati út)**

**Megrendelő**: Az ő feladata meghatározni a projekt tematikai követelményeit, a kivitelezési határidőket, és felügyel a projekt létére.

**Projektvezető:** Ő a felelős a projekt előrehaladásáért, a felmerülő problémák megoldásáért, az illetékesek projekt állapotáról való tájékoztatásáért, a munka koordinálásáért és megszervezéséért. A jegyzetek elkészítése, projekt dokumentáció vezetése és elkészítése és részt kell vennie a tesztelésekben és szükség esetén az adatok feltöltésében.

**Szoftver fejlesztő:** Az ő feladatuk a szoftver arculatának a megtervezése, a munkafelület kiválasztása, telepítése és annak alapos tesztelése, valamint az adatok nagy részének a feltöltése.

**Adatbázis tervező:** Ő a felelős az adatbázis telepítéséért, az adatkapcsolatért az adatbázis és munkafelület között, valamint a munkafelület és adattárak közötti kapcsolatok létrehozásáért. Az ő feladata a jogosultságok megtervezése és létrehozása, azok alapos tesztelése. Részt kell vennie a munkafelület tesztelésében és szükség esetén az adatok feltöltésében.

A projekt résztvevői – a Megrendelő, a Projektvezető, valamint a projekt Munkatársai – is tudomásul veszik az e dokumentumban ismertetett információkat, valamint a felvázolt határidőket és feltételeket.

Aláírásukkal igazolják, hogy a fentebb felsorolt résztvevők mindegyike egyetért a Projekt alapító dokumentumban foglaltakkal.

**Tóth Alex**

**sk.**

**Szabó Viktor**

**sk.**

**Bába Áron**

**sk.**

**Oláh Illés**

**sk.**

**Pilvein Péter Attila**

**sk.**

**Csorba Ervin**

**sk.**

Kelt:

Dunaújváros

2016.03.19

Tevékenységekre bontás (WBS)

1. Projektterv készítése
2. Eszközigény felmérése
3. Feladatok kiosztása
   * Feladatok kiosztása
4. Szükséges eszközök pontosítása
   * A szoftveres fejlesztőkörnyezet kialakítása
   * Az adattárolás egy lehetséges módjának kialakítása
5. Az adatbázis és felhasználói jogosultságok megtervezése
6. Adatrögzítés, kódolás elvégzése
   * Adatbázis létrehozása, kódolás
7. Adatrögzítés, kódolás befejezése
   * Adatbázis és a funkcióknak megfelelő felület kialakítása
   * Jogosultságok véglegesítése
   * Adatok elsődleges feltöltése
8. Tesztelések, hibajavítások
9. Jegyzetek dokumentációk elkészítése
10. Dokumentáció átadása

**Kockázatelemzés**

A fejlesztés egyes állomásainak áttekintését követően az alábbi következtetést vontuk le a fejlesztési folyamatot érintő kulcskérdésekkel kapcsolatban:

Projektünkhöz nem volt szükség nagy anyagi befektetésre eszközigény szempontjából, viszont annál nagyobb volt várható eszmei értéke.

A projekt team számára a feladat, mint kihívás vonzónak találtatott, ez segített bennünket a fejlesztési folyamat során.

A feladat elvégzéséhez szükséges eszközökkel és szoftverekkel rendelkeztünk, így ez nem hátráltathatta a munkát.

A csapattagok a feladatmeghatározásban, illetve az indítómegbeszélésen elhangzottaknak megfelelően alakította ki a szoftveres környezetét, így az együttműködés biztosítottnak tűnt.

Adatbázis és fejlesztőkörnyezet telepítéséhez számba kellett vennünk több eshetőséget, mivel a szoftverek közt felmerülhetnek kompatibilitási problémák. (Ezt a választott megoldással sikerült elkerülni)

A próbaüzem és folyamatos tesztelések folytán ki akartuk küszöbölni a váratlan hibákat, és azonnali kód, illetve megfelelő helyen történő javítását írtuk elő ezekre az eshetőségekre, szükség esetén külső szakember beavatásával.

**A modul tervezése, megvalósítása**

Az alábbi fejezetben a Hálózati Objektum Nyilvántartó Modul tervezése, modellezése, valamint funkcióinak megvalósítása kerül leírásra, illetve bemutatásra.

Ezen dokumentációnak az igényfelmérés, és a specifikáció alapján nem része a modul forráskódja, azonban ezen fejezet részleteiben tartalmazza a megvalósításkor alkalmazott technikák rövid leírását, használati eseteit.

A tervezéskor igyekeztünk minél átfogóbban megalkotni a modellt, hogy a későbbi hibák javításakor, valamint a modul jövőbeni fejlesztésekor könnyen módosíthatók legyenek a beállítások, illetve a forráskód.

Mindezek mellett a modul grafikus felülete is úgy került megalkotásra, hogy az tetszetős legyen, minél könnyebben legyen módosítható, jobban illeszkedjen a célunk lényegéhez, a kezdeti-, majd a végleges dizájn által megvalósított képvilághoz.

**Adatbázis létrehozása**

Az adatbázis létrehozás a jogosultságok végett a fejlesztők, a rendszergazda és az adatbázis tervező együttes munkáját követelte az illesztések és használati jogosultságok végett. A fejlesztők és adatbázis kezelő között kicserélt adatok (felhasználónevek, jelszavak, csatlakozási pontok, adatbázisnév, megfelelő kódtáblázatú illesztés) alapján létre lett hozva az üres adatbázis.

Ezt követően a feladatszabás, illetve az azt követő egyeztetés eredményeként összeállt a tárolandó adatok köre, a tulajdonságok és metódusok összessége.

A képen képernyőkép látható

A leírás teljesen megbízható

**Adatok feltöltése**

Az adatbázis, mely a modul meghatározó része, természetesen minta adatokat tartalmaz, azonban szerkezetileg a program funkcióinak megfelelő.

**Egyeztető megbeszélések**

A megbeszélések jelentősebb részét, mivel levelezői tagozat vagyunk főként Google Hangouts videokonferencia útján tartottuk. Egy-két alkalommal tudtunk rövid időre összeülni az egyetemen, illetve Facebook üzenetekkel rendeztük a nem annyira fontos vagy sürgős egymás közötti kommunikációt.

Az alábbiakban ezen megbeszélésekből válogattam ki a fontosabb részeket, ami tükrözi a projekt pillanatnyi állapotait és előrehaladását.

Projektmegbeszélés I.

(szerepkörök)

Az első összejövetel fő témája, mint ahogy a címből is látszik, a projekttagok szerepköreinek és feladatainak meghatározása volt. Az első napirendi pontként megválasztottuk a Projektvezetőt, mely természetesen a legkisebb ellenállást tanúsító személyt jelentette.

A megbeszélés további részében a Projektvezető megkérte a csapattagokat, hogy pár mondatban jellemezzék magukat és fejtsék ki, hogy milyen feladatok ellátására lennének alkalmasak. Így könnyebben születhet majd döntés, hogy ki melyik pozíciót fogja betölteni.

Mivel a feladat egy szoftvermodul kialakításáról szólt, szó a munka nagy részét a felület tervezése, kódolása, adatok feltöltése veszi el. Ezért legalább 4 fejlesztőt kellett biztosítani erre a pozícióra. Tóth Alex, Oláh Illés, Bába Áron, Csorba Ervin.

A modul mögötti adatbázis kialakítását – Szabó Viktor által felajánlott hardverkörnyezet igénybevétele mellett - Pilvein Péter és Szabó Viktor végezték.

Az alapok megteremtését (számítógép szerelés, szerver és hálózatok beállítása, üzembehelyezése) ezen a területen munkatapasztalattal rendelkező Szabó Viktorra bíztuk.

Az első gyűlés eredménye: a tagok megkapták a szerepkörüket és tudomásul vették azt.

Projektmegbeszélés II.

(feladatok kiosztása, kezdetek)

A Projektvezető a nagyvonalú terv elkészültével ismertette a személyre szabott feladatokat.

Megbeszéltük a hardver szükségleteket és részletesen felvázoltuk a szóba jöhető platformokat, amin dolgozni tudunk

1. A munkafelület kiválasztása, tesztek elvégzése
   * Visual Studio 2017
   * MySQL
2. A modul főbb funkcióinak megnevezése

* *Aktív eszközök nyilvántartása/kezelése*
* *Passzív eszközök nyilvántartása/kezelése*
* *Helység nyilvántartás, kezelése*
* *Fali csatlakozók nyilvántartása/ kezelése*

1. Szerver, sávszélesség és egyéb technikai paraméterek meghatározása
   * 7/24 hozzáférhetőség
   * adminisztrálási lehetőségek
   * karbantartási lehetőségek
   * adatmentési lehetőségek
   * szerver technikai adatainak definiálása
   * internet hozzáférési sávszélesség meghatározása

Továbbá:

* Megfelelő használati útmutató létrehozása.
* A modul használata legyen egyszerű és gyorsan elsajátítható.
* További fejlesztéseknek opció nyitva hagyása munkafelület bővítésének esetére.
* A külalakja legyen megfelelő és a felhasználó által jól áttekinthető.

Projektmegbeszélés III.

(feladatok, műveletek és eszközök pontosítása)

Meghatározásra került a csoportunk neve: Rózsaszín Csillámpóni

Meghatározásra került a projekt neve: Nyilvántartó Modul.

A megfelelő hardver kiválasztása egy jó alap, amire aztán lehet építeni, ezért ez egy fontos mozzanat volt. Figyelembe véve a tényt, hogy a későbbiekben a modul egyéb vállalati környezetben fog működni, az csupán a fejlesztés idejére foglalta a mi erőforrásainkat. A fejlesztés során nem terheltük a rendszert nagy mennyiségű adathalmazzal, a funkciók teszteléséhez szükséges mértékű adatokat vittük csak be.

A fejlesztőkörnyezet kiválasztása során elsődleges szempont volt, hogy a felület és a funkciók gyorsan megismerhetőek legyenek. Mivel tanulmányaink során is Visual Studio környezetet használunk, gyakorlatilag magától értetődő volt a nyelv és a környezet kiválasztása.

Projektmegbeszélés IV.

(PAD, telepítés, első tesztelések)

Az előző megbeszélésen pontosított adatok alapján elkészült a Projekt Alapító Dokumentum, ami elfogadásra került a tagok által.

A modul fejlesztése során – levelezős hallgatók révén – azt módszert alkalmaztuk, hogy a fejlesztésből mindenki, a képességei szerint veszi ki a részét. Ez segített abban, hogy a csapat minden tagja tisztában legyen a kód aktuális állapotával, valamint a még elvégzendő feladatokkal. Gyakran tartottunk közös „kódolást”, így lehetőség nyílt egymás segítésére is.

Projektmegbeszélés V.

(A tárolandó adatok köre)

A fejlesztés megkezdése előtti legfontosabb mozzanat azon adatok körének meghatározása, melyeket tárolni, feldolgozni szeretnénk. Egy felől azokat, amelyek a feladatmeghatározásban szerepelnek, másfelől azon járulékos adatokat, melyeket a célok elérése érdekében szükséges bevezetni. Természetesen a Megrendelőtől információt (példákat) kértünk az adattípusok meghatározása érdekében. Ezt követően a folyamatot spirális fejlesztési elv segítségével oldottuk meg, gyakran hosszúra nyúló videokonferencia keretében, azonban ez segített bennünket abban, hogy biztosan mindenki az „aktuális verziót” értelmezze. Az adatok meghatározását követte azon metódusok pontosítása, mely a modul funkcióit adta. Ezt követően kerülhetett sor a tényleges adatbázisszerkezet kialakítására.

Projektmegbeszélés VI.

(Az összerendelés nehézsége)

A Nyilvántartó Rendszer több modulból áll. Az egyes modulok megvalósítását külön csapatok végezték, melyek saját időbeosztás szerint végezték a feladataikat. A fejlesztések azonban – figyelemmel a tanrendre – időben nagyon eltérő ütemben valósultak meg, talán ez is az oka annak, hogy a modulok végső összerendelésére nem került sor.

Fontosnak tartottuk a csapatok közötti egyeztetést, melyre főként elektronikus úton került sor. Egy valós projekt esetén törekedni kell a tényleges fizikai kontaktus megteremtésére, ezzel is lehetőséget teremtve az eredményesebb együttműködésre.

Az összerendelés elmaradása miatt a naplózási és a hibakezelési funkciók nem teljeskörűek, azokat csupán érzékeltettük.

Projektmegbeszélés VII.

(utolsó lépések, adminisztráció)

A modul elkészítése során törekedtünk a teljességre, azonban néhány funkció jelzésértékű maradt. Így például, A legutóbbi beszámolón felvetett <mentés másként> funkció, mely az adatbázisban kikeresett eszköz némely adatát átírva újkénti letárolást tenne lehetővé, csupán a gomb elhelyezésével érzékeltettük. A megvalósításra – idő hiányában nem kerülhetett sor.

**Projekt zárójelentés**

A Hálózati Objektum Nyilvántartó Rendszer Nyilvántartó Modulját, azaz a projekt ránk bízott fizikai részét elvégzettnek tekintettük. A hátramaradt „apróság” immár csak a projekt teljes dokumentáció elkészítése és annak időben való átadása maradt.

A tapasztalatok és a tesztelések alapján kijelenthető, hogy a modul – bár némely funkció csak jelzésértékkel szerepel – így a projekt 100%-ban megvalósult, mivel teljesít minden, a Projekt Alapító Dokumentumban meghatározott elvárást és követelményt. Felhasználóbarát felület és leírások segítik a majdani felhasználót.

Összességében tehát kijelenthető, hogy a modul teljesíti az előírtakat, használata egyszerű, felhasználóbarát, valamint rendelkezik a megfelelő útmutatóval is az új felhasználók részére. (külön dokumentum)

Mindezek miatt sor kerülhet a projekt lezárására, valamint a termék átadására.

Dunaújváros, 2016. május 24.

Projektvezető:

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

Pilvein Péter Attila

sk.

**A felhasznált irodalom forrása:**

https://msdn.microsoft.com/hu-hu

https://hu.wikipedia.org

https://moodle.uniduna.hu