# 14. Összefoglalás

# 14.1 A projektre fordított összes munkaidő

Tag neve	Munkaidő (óra) - gyűlések nélkül
Dobó Ádám	49
Fenes Áron	46,5
Papp Attila	47,5
Salamon Krisztián	49,5
Vizi Előd	49,5
Összesen	242

# 14.2 A feltöltött programok forrássorainak száma

Fázis	Kódsorok száma
Szkeleton	~500
Prototípus	~1500
Grafikus változat	2807
Összesen	~4807

# 14.3 Projekt összegzés

# 14.3.1 Mit tanultak a projektből konkrétan és általában?

#### Dobó:

A legfontosabb tudás, amit a projekt elkészítése során tanultunk az szerintem az, hogy hogyan kell csapatban dolgozni, láthattuk, hogy ez sok esetben nagy előny, de azért vannak hátrányai is. Jó volt, hogy az előző félévben tanult módszert a gyakorlatban is látni és alkalmazni, emellett új programokkal is megismerkedhettünk (pl. GitHub használata).

### Fenes:

A leghasznosabb számomra az volt, hogy megismerkedtem olyan szoftverekkel a feladat során amivel eddig nem igazán dolgoztam (pl.: GitHub, Slack) és ezekre ténylegesen szükség volt a hatékony csapatmunkához. A csapatban dolgozás nekem személy szerint nagyon tetszett, minden jó és talán kicsit nehézkes velejárójával együtt, eddig ehhez hasonló hosszabb távú csapatos projektben még nem volt részem.

## Papp:

A tárgy alkalmat adott arra, hogy gyakorolhassuk a csapatban történő szoftverfejlesztést és megtanulhassuk annak minden fortélyát, amiket nagyvállalati környezetben is használnak. Konkrétan láthattuk hogyan készül el egy komplex szoftver és általánosságban véve hasznos készségeket szereztünk, amiket később gyakorolhatunk nagyobb projektek során.

### Salamon:

Az egyik legmeghatározóbb konkrét új tudásanyag az volt, hogy a Java nagyon szereti a NullPointerException-öket. Ennek a ténynek a pesszimistább (és talán általánosabb) megfogalmazása az lenne, hogy programozásból van még hova fejlődnöm.

Arról is lehetett tapasztalatot szerezni, hogy milyen egy csapatban dolgozni. Szerencsére a csapat eleve egy jól összekovácsolt társaság tagjaiból állt, így a folyamat gyakran hangoztatott nehézségeit szerintem kevésbé lehetett érezni a mi munkánk során.

#### Vizi:

Számomra is a leghasznosabb tapasztalat amit ez a tárgy adott az a csapatban való kooperatív munka volt. Tapasztalhattam, hogy valóban úgy a leghatékonyabb a munka, ha mindenkinek megpróbálunk olyan feladatot adni, ami leginkább megfelel a képességeinek és nem olyan feladatokkal bombázni, ami teljesen eltér attól. Általánosságban pedig megismerkedhettem pár új hasznos és valószínűleg a majdani munkámat is segítő szoftverekkel, mint például a GitHub illetve a Slack.

## 14.3.2 Mi volt a legnehezebb és a legkönnyebb?

### Dobó:

Véleményem szerint a legnehezebb a prototípus elkészítése volt. Szerintem itt ütköztünk a legtöbb hibába, ezzel kellett a legtöbbet foglalkoznunk.

A legkönnyebb szerintem a részletes tervek elkészítése volt a számunkra, mivel szerencsére a prototípus koncepciójának kialakításakor sikerült egy egész jól működő modellt létrehozni és csak kevés változtatásra volt szükségünk.

#### Fenes:

A legnehezebb szerintem az volt, hogy a gyűlésekhez minden tagnak megfelelő időpontot találjunk, hiszen mindenkinek kicsit máshogy vannak a laborjai, gyakorlatai, máshogy terhelt egy-egy napja, viszont a megbeszéléseken fontos volt a megjelenés, mert sok lényeges döntés ott született meg. A legkönnyebb pedig szerintem az volt, hogy az embernek mindig volt kihez fordulnia tanácsért, segítségért, ha elakadt és ez remek érzés volt.

## Papp:

A legnehezebb címért az Analízis modell és a prototípus elkészítése versenyez, fej-fej mellett. Ezeken sokat kellett törnünk a fejünket és rengeteg időnket elvette.

Véleményem szerint a legkönnyebbek a részletes tervek voltak, hiszen ekkor a korábban elvégzett változtatásainkat kellett csak finomítani.

#### Salamon:

A legnehezebb mindenképp a prototípus elkészítése volt. Ez abban is meglátszik, hogy azt nem sikerült határidőre leadnunk. Ennek kettős oka volt: 1. Nem kezdtük el időben a munkát. Két hét állt rendelkezésre, de mi csak a második héten kezdtünk el dolgozni rajta. 2. A korábbi munkák során sok megválaszolatlan kérdést egyszerűen elhalasztottunk, későbbre toltunk. De mivel a prototípusnak működnie kellet, ezeket a problémákat akkor muszáj volt gyorsan megoldanunk.

A legkönnyebbnek a Részletes tervek bizonyultak. Ez szerintem azért lehetett, mert már a korábbi feladatokban sikerült egy összességében jól működő modellt kitalálnunk, így azon a héten nem kellett sok változást eszközölni.

## Vizi:

Szerintem a legnehezebb dolgok közé tartozott a kezdet. Amikor ki kellett bogozni a feladatot, átgondolni az alap koncepciót, megadni a keretet ennek az egész projektnek, mivel már az elején olyan döntéseket kellett meghozni ami később fontos szerepet játszott a megvalósításban, igaz, hogy ezeken lehetett módosítani, de ahogy nő a módosítások száma, úgy nő a vele járó plusz feladatok és utólagos munkálatok száma is. Valamint számomra különösebb problémát még a kódolási rész okozott, mivel az nem föltétlen az erősségem, így próbáltunk nekem könnyebb részeket adni, míg a

bonyolultabb dolgokat a csapat hozzáértőbb tagjai valósították meg. A munkának a könnyebb része számunkra pedig a részletes tervek kidolgozása volt.

# 14.3.3 Összhangban állt-e az idő és a pontszám az elvégzendő feladatokkal?

Dobó:

Szerintem igen.

Fenes:

Többnyire igen.

Papp:

Igen.

Salamon:

Összességében szerintem igen, egy helyen éreztem az összhang hiányát.

Vizi:

Nagyjából.

# 14.3.4 Ha nem, akkor hol okozott ez nehézséget?

Dobó:

\_

Fenes:

Papp:

\_

Salamon:

Egyedül a Részletes tervnél éreztem soknak a 45 pontot, mert azzal szerintem nem volt olyan sok munkánk.

Vizi:

\_

## 14.3.5 Milyen változtatási javaslatuk van?

Dobó:

A csapattársaim véleményével egyetértek, hogy a két hetes leadásoknál, jó lenne, ha egy hét után is valami minimális anyagot el kéne készíteni, így jobban ösztönözni a csapatokat a folyamatos munkára.

Fenes:

Szerintem a pontozás lehetne jobban szemléltetve, értem ezalatt, hogy láthatná a csapat, hogy pontosan mire hány pontot veszít az egyes héten és így könnyebb lenne a konzulenssel is megvitatni a beadott anyagra kapott pontokat.

Salamon:

Azoknál a feladatoknál, ahol két hét áll rendelkezésre, jó lenne, ha az első héten is le kéne adni valami munkát, például egy félkész programot.

Ez motiválná a csapatokat arra, hogy ne halogassák a munkát.

Papp:

Egyetértek Salamonnal, miszerint a két héten át nyúló feladatok esetében jó lenne ha lenne egy köztes visszacsatolás, hogy ne hagyhassák az utolsó hétre a feladat szerves részét.

Vizi:

Jó lenne, ha kicsit megpróbálnák összehangolni a leadást a többi tárggyal, amiért nem

föltétlenül ez a tárgy a felelős. De idén Húsvét utáni hét elejére esett körülbelül minden létező tárgyból valamilyen házi leadás, és a legnagyobb nehézséget a Grafika illetve ennek a tárgynak az ütközése jelentette, ami a Grafika házi elkészítésének róvására is ment a részemről.

# 14.3.6 Milyen feladatot ajánlanának a projektre?

#### Dobó:

Szerintem egy játék elkészítése sok színt visz a feladatba és a hallgatók nagy része szívesebben foglalkozik ezzel, mintha valamilyen más típusú feladatot kapnának.

Én ugyanilyen típusú feladatokat ajánlanék, mint az ez évi.

#### Fenes:

Nekem egy játék készítése teljesen megfelel, szerintem ez érdekesebbé, szórakoztatóbbá teszi az egész munkát és a végén jó játszani a csapat által elkészített végleges játékkal is.

## Papp:

Rendkívül tetszett, hogy egy játékot kellett készíteni (ami mellékesen elég szórakoztatóra sikeredetett), ez érdekelt minket, így mindig volt motiváció az újabb és újabb mérföldkövek letételére.

#### Salamon:

Nekem tetszett, hogy egy játékot kellett készíteni. Sokkal élvezetesebb így dolgozni, mintha valami snassz program készítését kéne végigszenvedni.

Úgy gondolom, hogy maradhat ez a feladattípus az etalon.

#### Vizi:

Számomra tetszett, hogy a feladat lényegében egy játék elkészítése volt, ami igazából továbbfejlesztve akár egy komplexebb modell is lehetne vonatok illetve metrók irányításánál például. Azonban pont ez az ami picit nem tetszett nekem, számomra ez a vonat irányítós dolog egy elég snassz téma, sokkal szívesebben látnék valami valóban játékszerűbb feladatot. Például egy Space Impact szerű játék megtervezése és kivitelezése sokkal inkább lázba hozott volna engem, szóval ez az én javaslatom jövő évi feladatnak.

# 14.3.7 Egyéb kritika és javaslat

Dobó:

Nincs.

Fenes:

Nincs.

## Papp:

A tárgy nem 2 kreditet ér, az általa igényelt munka alapján inkább 4-et, de legalább 3-at. Ha a kredit számon nem lehet módosítani, akkor érdemesebb lenne egy későbbi félévre tenni, hiszen ez a negyedik fogalmazzunk úgy, hogy telített.

## Salamon:

Nincs.

## Vizi:

Én is problémát érzek a tárgyba fektetett munka és az érte járó kredit arányában. Hasznos ez a tárgy és sok mindent tanulhat ez által az ember. Szóval nem azt mondanám, hogy a belefektetett munkaórák számát kéne csökkenteni, hanem sokkal inkább több kreditet adni ennek a tárgynak. A 4 kredit az szerintem is reálisabb lenne.