

## 14. Összefoglalás

### 14.1 A projektre fordított összes munkaidő

Tag neve	Munkaidő (óra)	
Bencze János István	-	151,00
Guzmics Gergő	-	166,75
Kohár Zsombor	-	184,75
Rakos Gergő Máté	-	173,67
Dr. Taba Szabolcs Sándor	-	197,50
-	<b>Összesen</b>	<b>873,67</b>

### A feltöltött programok forrássorainak száma

Fázis	Kódsorok száma	
Szkeleton	-	3 440
Prototípus	-	8 217
Grafikus változat	-	9 382
-	<b>Összesen</b>	<b>21 039</b>

### 14.2 Projekt összegzése

#### 14.2.1 Mit tanultak a projektből konkrétan és általában?

A megfelelő tervezés kulcsfontosságú. Ha már az elején tisztázottak a feladatok és az osztályok felelőssége, sok későbbi problémát el lehet kerülni. Ellenkező esetben a projekt könnyen széteshet és a fejlesztés kaotikussá válik.

A modell és az adatok pontossága elengedhetetlen, különösen, ha több réteg (modell – vezérlő – nézet) együttműködéséről van szó. A hibák gyakran nem a keletkezési helyükön jelentkeznek, ezért precíz tervezés és gondos ellenőrzés szükséges.

A grafikus felület készítése során a *Swing* használata számos nehézséget okozott. Bár működőképes, a modern fejlesztéshez képest kissé elavult és sokszor körülményes megoldásokat igényel. Ennek köszönhetően értékes tapasztalatokat szereztünk a *GUI*-fejlesztés buktatóiról.

#### 14.2.2 Mi volt a legnehezebb és a legkönnyebb?

A szekvenciadiagramok elkészítése bizonyult az egyik legnehezebb résznek, mivel ezek megkövetelik a rendszer viselkedésének előzetes és mély megértését, valamint a különböző komponensek közötti pontos interakciók ábrázolását.

A MVC-alapú tervezés elsőre bonyolultnak tűnt, különösen a rétegek közti felelősségi körök elhatárolása és a kommunikációs logika kialakítása okozott nehézséget.

Ha egy feladatot félreértettünk vagy tévesen implementáltunk, a javítás szükségessége miatt gyakorlatilag megkétszereztük a munkánkat a következő alkalomra.

A csapaton belüli koordináció időnként kihívást jelentett, de a kommunikáció összességében gördülékenyen ment, és mindenki igyekezett együttműködni. Ezért ez végül nem jelentett komoly akadályt.

A feladatok kiosztása viszonylag könnyen és zökkenőmentesen zajlott. A csapattagok alkalmazkodtak az egyéni feladatokhoz, ami elősegítette a hatékony haladást.

### **14.2.3 Összhangban állt az idő és a pontszám az elvégzendő feladatokkal?**

A feladatok időráfordítása és a kiosztott pontszámok általában arányban álltak egymással. Ugyanakkor a grafikus felület megvalósítása arányaiban több munkát igényelt, mint amit a pontozás tükrözött. A vizuális elemek kialakítása és a felhasználói interakciók kezelése több időt vett igénybe, mint például egyes háttérlogikai feladatoké. Ennek megfelelően célszerű lenne a grafika súlyát jobban figyelembe venni a pontozás során.

### **14.2.4 Ha nem, akkor hol okozott ez nehézséget?**

Lásd a 14.2.3 pontot.

### **14.2.5 Milyen változtatási javaslatuk van?**

A beadandó feladatokhoz mellékelt Word-dokumentumok leírása sok esetben nem volt elég pontos és az összefüggéseket kevésbé láttatták. Ez megnehezítette a feladatok értelmezését, és több alkalommal félreértéshez vezetett. Hasonló problémák tapasztalhatók a tantárgyi honlapon is: a kiírások és a követelmények nem elég egyértelműek.

Továbbá úgy érezzük, hogy a diagramok (például szekvenciadiagramok) elkészítéséhez sokkal mélyebb elméleti előkészítésre lenne szükség, akár előadás vagy gyakorlati példa formájában.

### **14.2.6 Milyen feladatot ajánlanának a projektre?**

A játékfejlesztés témaköre nem feltétlenül bizonyult ideális választásnak. Egy banki rendszerhez kapcsolódó alkalmazás vagy adatbáziskezelés megfelelőbb lehetne. Ezek a feladatok jobban illeszkednének az oktatott tervezési és modellezési ismeretekhez, és stabilabb kapcsolatot biztosítanak a különböző rétegek között.

### **14.2.7 Egyéb kritika és javaslat**

A tantárgy teljesítése jelentős idő- és energiabefektetést igényel, ezért indokolt lenne magasabb kreditértéket rendelni hozzá. A feladatok összetettsége és a csapatmunka koordinálása ezt alátámasztanák.

# **FÜGGELÉK**

A korábbi leadandók egyesítve  
(az eredeti oldalszámozás alapulvételével)