

NAGY DÁVID
2D JÁTÉKFEJLESZTÉS SFML
SEGÍTSÉGÉVEL
ÖSSZEFOGLALÓ

A szakdolgozat célja a játékok és multimédiás alkalmazások fejlesztéséhez használt SFML (Simple and Fast Multimedia Library) könyvtár megismerése, majd annak segítségével egy 2 dimenziós ügyességi kalandjáték megtervezése és elkészítése volt Windows operációs rendszerre.

Az elkészült játékban a felhasználónak egy karaktert irányítva kell átjutnia egy több szintből álló, véletlenszerűen generált útvesztőn, hogy meglelje az annak mélyén elrejtett kincseket. Az egyes szintek kisebb szobákból épülnek fel, ahol különféle ellenfelekkel és csapdákkal kell szembenéznie a játékosnak. Az útvesztőben különleges tárgyak vannak elrejtve, amelyek megszerzésével a felhasználó erősebbé teheti karakterét. A játékot zenék, hangeffektek és animációk színesítik. A programban menürendszer segítségével választhatunk a különböző nehézségi szintek között, hangokkal és a képernyővel kapcsolatos beállításokat végezhetünk, valamint megnézhetjük a játék során elért legjobb eredményeinket.

A dolgozat elkészítése során megismerkedtem a 2D grafikával és animációval, útkereséshez és labirintusok generálásához használható algoritmusokkal, különféle programozási és tesztelési technikákkal, továbbá megtapasztaltam milyen kihívásokkal jár egy nagyobb projekt véghezvitele. A program fejlesztése során sokszor talákoztam olyan specifikus problémákkal, amelyekhez egyedi megoldások megtervezése és megvalósítása volt szükséges. A játék elkészítése során az egyik legfontosabb szempont annak bővíthetősége volt. A létrejött megoldásban csupán külső adatfájlok használatával hozhatunk létre új, vagy módosíthatunk már létező pályákat, ellenfeleket, tárgyakat stb.

Kulcsszavak: 2d grafika, c++, játékfejlesztés, kalandjáték, komponensalapú architektúra, sfml, windows