

Szakedolgozat munkaterv

Hallgató neve: Pankotai Kristóf Géza

Neptun kód: JN8PXT

Témavezető neve: Dr. Szeghalmy Szilvia

Szakedolgozati téma: Játékos oktatóprogram fejlesztése

Szakedolgozat címe: Ismerkedjünk a számítástechnikában ránk leselkedő veszélyekkel!

Téma általános leírása

Egy olyan oktatóprogram fejlesztése a cél, amely játékos eszközökkel világít rá az interneten leselkedő veszélyekre, vírusokra és egyéb kártevőkre. A célközönség elsődlegesen az általános iskolás gyerekek, azonban a játék olyan módon lesz kivitelezve, hogy bármilyen korosztály számára élvezhető legyen. A játékosnak lehetősége lesz pontok és kitűzők gyűjtésére is. A program három játékmódból épül fel:

A fő játékmód megismerteti a felhasználót a kártevőtípusokkal. A program a figyelem fenntartásának érdekében interaktív kérdéseket tesz fel (adott esetben a játékos szerint mi lenne a legjobb megoldás a károk elkerülésére) az oktató anyag feldolgozása közben, ahol a jó válaszokért pont szerezhető. Ha minden kérdésre jól válaszolunk, akkor egy különleges kitűzőben részesülünk.

A második játékmód a fő játékmódban szerzett ismeretekre alapozva egy kvízzjáték, ahol egy adatbázisból véletlenszerű módon kapja a játékos a kérdéseket. Jó válasza pont szerezhető, és ha egy körben az összes kérdésre jó választ adunk, akkor egy kitűző a jutalom.

A harmadik játékmód egy E-mail megbízhatósági tesztjáték. A játékos kap egy véletlenszerű e-mailt egy adatbázisból, majd eldöntheti, hogy szerinte megbízható-e. Az e-mail tartalmazhat káros reklámokat és veszélyes hivatkozásokat, amelyekre rákattintva pont veszíthető. Sok hibázás esetén a játékos kap egy „figyelmetlen” kitűzőt.

A játékban külön felületen van lehetősége a játékosnak megtekinteni az elért kitűzőit és eredményeit, utóbbit alaphelyzetbe állítani, felhasználónevet váltani, profilképet feltölteni, illetve megadott megjelenítési témák közül választani.

Elvégzendő munka

A terveim a szerint a programot Python3 nyelven valósítom meg, a kérdésbankhoz, illetve a felhasználói adatok tárolásához pedig JSON fájlt fogok készíteni. A felhasználói felületeket PyQt6 segítségével állítom majd össze, melyeket a szakirodalom, illetve hasonló munkák áttekintése után tervezek meg. A megjelenítési témák közül egy-egy kimondottan a gyerekek, illetve az idősebb korosztály számára készül. A szükséges grafikai elemeket GIMP segítségével hozom majd létre. A tervezés után összegyűjtöm, hogy a különböző játékmódok – ügyelve a játékos életkorához – milyen tartalommal, kérdésekkel rendelkezzenek. Ha minden előkészületet elvégeztem, elkezdem a program fejlesztését, illetve a fejlesztés végeztével a tesztelését. Ha sikeresen elkészült a program, akkor megírom hozzá a dolgozatom.

A téma relevanciája

Napjainkban az internetet szinte minden korosztály napi rendszerességgel használja, azonban bárki könnyen belefuthat gyanútlanul egy átverésbe, vagy internetes kártevőbe. Az oktató program célja az, hogy megtanítsa a felhasználókat az efféle veszélyek felismerésére, hogy kisebb valószínűséggel váljanak áldozattá.

A munka ütemterve

| | Feladat megnevezése | Tervezett idő |
|-----------|---|----------------------|
| 1. | Irodalom kutatás | 2 hét |
| 2. | Felhasználói felület megtervezése, elemek létrehozása | 2 hét |
| 3. | Kérdések összegyűjtése a feladatokhoz | 1 hét |
| 4. | Program fejlesztése | 3 hét |
| 5. | Program tesztelése, hibák javítása | 2 hét |
| 6. | Dolgozat megírása | 2 hét |

A szakdolgozat készítését 2023. augusztus közepén kívánom megkezdeni.

Debrecen, 2023. _____

Hallgató

Témavezető