

# A PROGRAMOZÁS ALAPJAI 2.

VÉGLEGESÍTETT HÁZI FELADAT SPECIFIKÁCIÓ

## FILE TITKOSÍTÓ PROGRAM I.

KÉSZÍTETTE: ALBRECHT ÁDÁM, O9E6U1  
[adam.albrecht@edu.bme.hu](mailto:adam.albrecht@edu.bme.hu)

KÉSZÍTÉS FÉLÉVE: 2024/25/2

# TARTALOMJEGYZÉK

Informális házi feladat leírás.....	3
Formális házi feladat leírás .....	3
Az elkészítendő szoftver célja .....	3
Elvárások .....	3
Elvárt bemenet .....	3
Elvárt kimenet.....	3
Implementálandó funkciók .....	3
Felhasználói interakció .....	3
Fejlesztéshez használt technológiák .....	3
Egyéb követelmények.....	4
Futtató környezet követelményei.....	4
Célközönség .....	4

# Informális házi feladat leírás

Ez a program egy fájl titkosító rendszer, amely szöveges fájlok szavait egyedi kódokkal helyettesíti, és ezeket egy láncolt listában tárolja. A program ki tudja írni a kódolt szöveget és a kódtáblát is egy-egy fájlba. Emellett a teljes láncolt lista vizualizálható, hogy a működés megértését elősegítse.

# Formális házi feladat leírás

## Az elkészítendő szoftver célja

A „Fájl Titkosító Program” célja, hogy egy adott szövegfájlból beolvasott szavakat egy hierarchikus, láncolt adatszerkezetben tároljon, egyedi kódokat rendeljen hozzájuk, majd ezek alapján a szöveget kódolt formában rögzítse egy másik fájlba. A program további funkciója, hogy a kódtáblát és a tárolt adatszerkezetet vizuálisan is megjelenítse.

## Elvárások

### Elvárt bemenet

A szoftver bemenetként egy szövegfájlt fogad el, amely bármilyen ékezetek nélküli szöveget tartalmazhat.

### Elvárt kimenet

A program kimenetnek két fájlt generál:

1. Egyik fájl (feladat.ki), amely tartalmazza a szavak egyedi kódjait a szavak előfordulási számát és a szavakat magukat egy táblázatban.
2. Egy másik fájl (kodolt.ki), amely tartalmazza az eredeti szöveg kódolt változatát, ahol a szavakat az egyedi kódok helyettesítik.

## Implementálandó funkciók

- Bemeneti fájl feldolgozása
- Szavak beszúrása az adatszerkezetbe
- Szavak kódjának lekérdezése
- Szöveg kódolása
- Adatszerkezet vizualizálása
- Kódlista fájlba írása

## Felhasználói interakció

Egy konzolra kiírt felhasználói felületen lehet megadni a kódolandó fájlt, illetve a program különböző funkciói közül választani.

## Fejlesztéshez használt technológiák

A programomat C++11 nyelven írom meg, mivel a kevés bináris overhead miatt várhatóan gyorsan fog lefutni a kódom. Integrált fejlesztőkörnyezetként Microsoft Visual Studio 2022-t fogok használni.

## Egyéb követelmények

### Futtató környezet követelményei

A programomat Windows környezetre fogom lefuttatni Visual Studio 2022-ben, így a futtatható binárist azon is fogom tudni lefuttatni.

### Célközönség

Bárki, aki szeretne szöveget titkosítani, illetve aki szeretne tanulni a láncolt listák működéséről. Bizonyos esetekben fájl tömörítésre is jó lehet.