

Ruzsa Gergely Gábor (BR1GHH)

Óbudai egyetem

Neumann János Informatikai Kar

Playfair-rejtjel kódoló-dekódoló

Felhasználói- és fejlesztői dokumentáció

Tartalomjegyzék

[A feladat és célok meghatározása 2](#_Toc113717230)

[A Playfair-rejtjel szabályai 2](#_Toc113717231)

[Felhasználói dokumentáció 2](#_Toc113717232)

[Felkészülés a használatra 2](#_Toc113717233)

[A szkript használata 2](#_Toc113717234)

[Paraméterek 3](#_Toc113717235)

[-h paraméter 3](#_Toc113717236)

[-t paraméter 3](#_Toc113717237)

# A feladat és célok meghatározása

A feladatunk ebben a félévben az, hogy a *Bevezetés az informatikába* tantárgy keretében kis-ZH mentességért cserébe a listában felsorolt titkosító vagy tömörítő algoritmusok közül valamelyiket implementálni kell. Az én választásom a Playfair-rejtjelre esett, hiszen ezzel már volt előzetesen némi ismeretem, de ettől függetlenül ez is sok utánajárást és tesztelést igényelt.

A feladat pontos követelményeket a szoftverrel kapcsolatban nem állított, így a saját követelményrendszeremnek megfelelően állítottam fel a célokat. A kitűzött céljaim a következők voltak:

* Megfelelően kinéző és használható felhasználói interfész
* Működő kódoló algoritmus
* Működő dekódoló algoritmus
* Háttérellenőrzések a bemenetekhez (pl. tisztasági vizsgálat)
* A páratlan betűkből álló szavak és kifejezések lekezelése

# A Playfair-rejtjel szabályai

# Felhasználói dokumentáció

## Felkészülés a használatra

A szkript Python nyelvben készült, így a használatához szükségünk lesz egy Python értelmezőre, amit könnyedén le tudunk tölteni az internetről a [*https://python.org*](https://python.org)webcímen. A kód minden Python 3.x kiadáson működik, így a legfrissebben is.

Mindemellett szükségünk van arra is, hogy a kódban importált minden függőség (*dependency*) ki legyen elégítve.

* Amennyiben **van** PIP külön telepítve a gépünkre, úgy a *pip install -r requirements.txt* parancsot adjuk ki.
* Amennyiben **nincs** PIP telepítve, úgy a *python -m pip install -r requirements.txt* parancsot adjuk ki!

*(A felhasznált függőségeket a szkript első soraiban, vagy a requirements.txt fájlban olvashatja el.)*

## A szkript használata

Amennyiben az előző fejezetben írtakat sikeresen abszolváltuk, készen is állunk a használatára. A szkript paraméterekkel állítható annak függvényében, hogy kódolni vagy dekódolni szeretnénk. Emellett tartalmaz még két másik kapcsolót melyek nem tartoznak hozzá a kódolás és dekódolás folyamatához, de kiegészítik a felhasználói élményt.

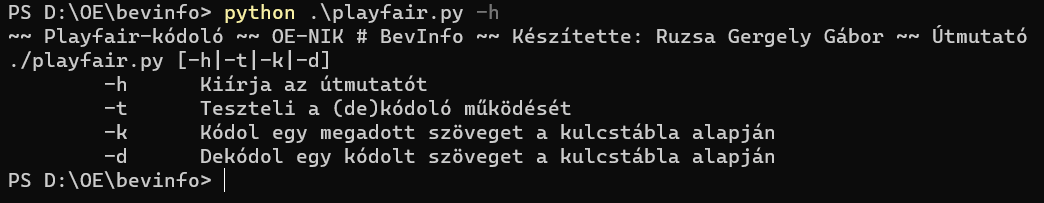
* -h Kiírja a szkripthez tartozó útmutatót
* -t Elindítja a kódoló/dekódoló öntesztet
* -k Elindítja a szkriptet kódoló üzemmódban
* -d Elindítja a szkriptet dekódoló üzemódban

**Figyelem!** A szkript paraméter nélküli elindítása megegyezik azzal, mintha megadtuk volna a „-h” paramétert. Amennyiben ismeretlen, nem implementált paramétert adunk meg, úgy egy hibaüzenet figyelmeztet erre.

## Paraméterek

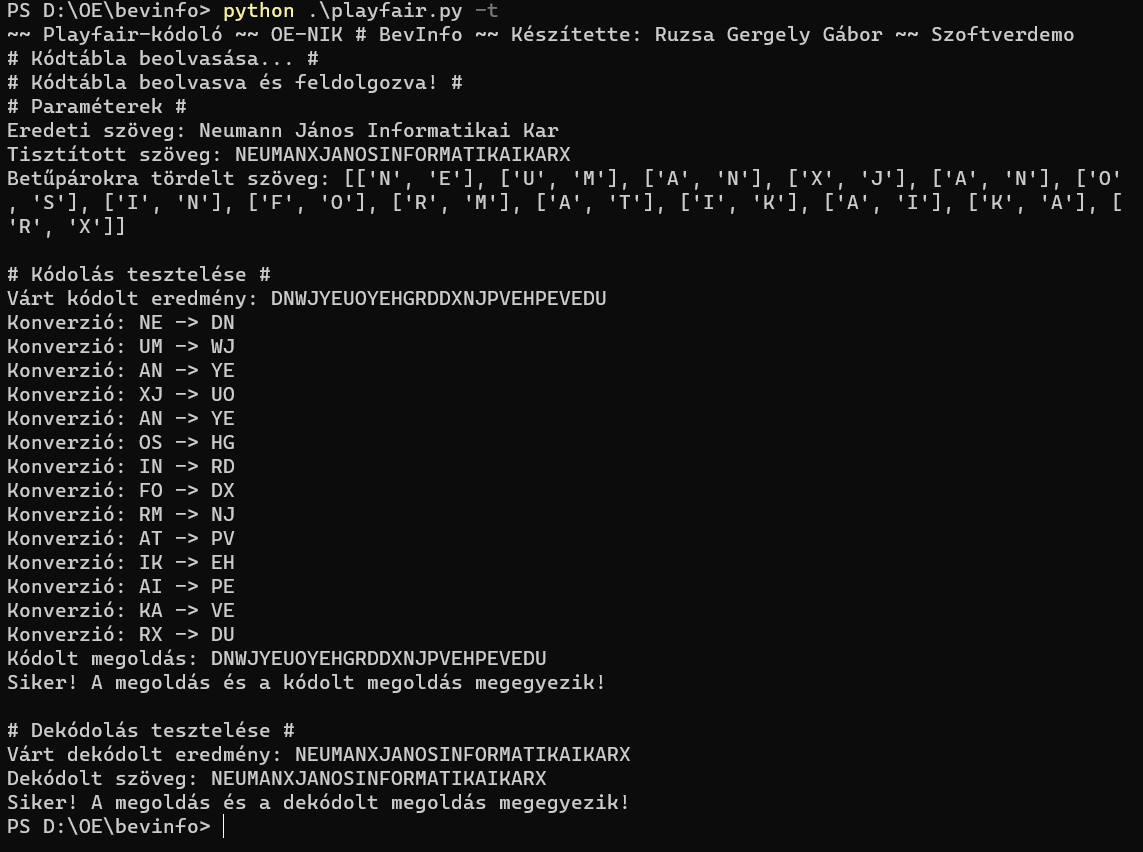
### -h paraméter

A „-h” paraméter esetén megjelenik egy alapvető útmutató a konzolon, majd bezárul a szkript. Ez akkor hasznos, ha nem jut eszünkbe a többi kapcsoló.



### -t paraméter

Ez a paraméter a szkript ellenőrzésére szolgál. Előre programozott kódolandó szöveg és kódolt szövegek által önellenőrzést folytat le a kódoló és dekódoló metódusokon a szkript. Ezt olyan formán teszi, hogy közben minden lépést (szöveg tisztítás -> szöveg tördelés -> kódolás/dekódolás) láthatóvá tesz a konzolon.



### -k paraméter

Ez a paraméter szolgál arra, hogy a kódoló részét előhozzuk a programnak. A parancs kiadása után a szkript kér egy betűpárt, szót, vagy kifejezést amit titkosítani szeretnénk.

Bemeneti tisztításon megy át a