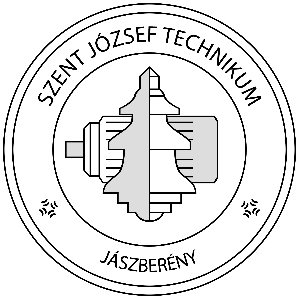


|  |
| --- |
| Projekt napló  2025 |
| Projekt témája, címe:  Morse kódolás, dekódolás |
| Készítők(név, osztály):  Gasztonyi Viktor Gábriel, Jakab Balázs      Dátum:2025.05.19.  Szent József Katolikus Elektronikai Technikum, Gimnázium és Kollégium |



|  |
| --- |
| Morse kódolás, dekódolás |

# Projekt címe, neve:

**A feladat leírása (mi volt a kiadott feladat):**

|  |
| --- |
| Egy olyan programot kellett megírnunk, ahol a latin betűket átfordítja Morse kódra illetve a Morse kódot átírja latin betűkre. |

**Projekt ideje** (dátum(tól-ig), hány óra):

|  |
| --- |
| 2025.05.12.-2025.05.19.; 6 óra |

**Projektben résztvevők:**

|  |
| --- |
| Gasztonyi Viktor Gábriel, Jakab Balázs |

**Felhasznált eszközök** (hardver, szoftverek, internet címek):

|  |
| --- |
| Visual Studio Code  Mesterséges intelligencia |

**Az elkészített fájlok(fájl, fájlok neve, programkód a dokumentum végére):**

|  |
| --- |
| Morsekod.zip  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  | morse\_kod\_dekod.py  | morsekodok.txt  | projektnaplo\_morsekod\_2025.doc  | kimenet.txt |

**GitHub-on való tárolás, és megosztás (képernyőképek)**

|  |
| --- |
|  |

**Mintaképek az elkészült munkáról(teszt képernyőképek a futási eredményről):**

|  |
| --- |
|  |

**Megvalósítás menete:(ötletek, kinek mi volt a feladata, ki, mit csinált a projektben, milyen problémákba ütköztetek, stb...)**

|  |
| --- |
| Magát a kódot és a projektnaplót is közösen írtuk. A kódban a Morse kóddá alakítást Balázs csinálta, a dekódolást pedig Viktor. Olyan problémába ütköztünk a feladat megoldása során, hogy amikor sikerült megoldani, hogy a program kitudja keresni a szövegfájlból a betűkhöz tartozó Morse kódokat, akkor még nem tudott, csak 1 betűt kezelni. Ezután sikerült megoldani, hogy a bevitt karakterek száma több lehessen, mint 1 és ne jelezzen hibát. Aztán hiba volt az is, hogy először rést hagyott a betűk között, de ezt is sikerült megoldani pár módosítással. |

**Önértékelés: (hogy sikerült megvalósítani a tervet, mit sikerült, mit nem megvalósítani, mit csinálnátok másképp)**

|  |
| --- |
| A projekt során mindent sikerült megvalósítani. A terv az volt, hogy két részre osszuk a kódolást, és így írtuk meg a programot. Azt nem sikerült megoldani, hogy az írásjeleket is tudja kezelni a program.  Nem csinálnánk semmit másképp. |

**Továbbfejlesztési lehetőségek:**

|  |
| --- |
| Olyan továbbfejlesztési lehetőségek vannak, mint például, hogy a program felismeri a mondatvégi írásjeleket ( . ; ! ; ? ), nem pedig hibát ír.  Gondoltunk olyanra is, hogy az egyéb szimbólumokat is felismerhet, így azok a kiíratás folyamán megjelennek. |

**Véleményed a projektről, magáról a feladatról és a megvalósításáról (Milyennek találtad a kiadott projekt feladatot, milyen volt a munkavégzés, hogy érezted magad közben, stb…?)**

|  |
| --- |
| A kiadott projekt feladatot, jónak találtuk, mivel jelentett egy kis kihívást. A munkavégzés szinte gördülékeny volt, gyorsan rájöttünk a megoldásra. A feladat megoldás során mindketten jól éreztük magunkat, mivel jól összetudtunk dolgozni. |

**A program kódja:**

import os

os.system('cls')

with open("morsekodok.txt", "r", encoding="utf-8") as fajl:

    kod\_lista = [sor.strip().split() for sor in fajl if len(sor.strip().split()) == 2]

bill = input("Írj be egy szöveget: ").lower()

morse\_kod = []

for karakter in bill:

    if karakter == " ":

        morse\_kod.append("/")

    else:

        megfelelo\_kod = "?"

        for betu\_es\_morse in kod\_lista:

            if betu\_es\_morse[0] == karakter:

                megfelelo\_kod = betu\_es\_morse[1]

                break

        morse\_kod.append(megfelelo\_kod)

with open("kimenet.txt", "w", encoding="utf-8") as output\_file:

    output\_file.write(f"{bill}\n")

    output\_file.write(f"Morse kód: {' / '.join(morse\_kod)}\n")

morse = input("Írj be egy morse kódot: ").strip()

morse\_jelek = morse.split(" / ")

eredmeny = []

for kod in morse\_jelek:

    if kod != "":

        megfelelo\_betu = "?"

        for betu\_es\_morse in kod\_lista:

            if betu\_es\_morse[1] == kod:

                megfelelo\_betu = betu\_es\_morse[0]

        eredmeny.append(megfelelo\_betu)

with open("kimenet.txt", "a", encoding="utf-8") as output\_file:

    output\_file.write(f"Dekódolt szöveg: {''.join(eredmeny)}\n")

print("A szöveg átkódolva: ", " / ".join(morse\_kod))

print()

print("Dekódolva:", "".join(eredmeny))

print()

print("A kimenet megtalálható a kimenet.txt fájlba!")

print()

input()