

Universiteti i Prishtinës
Fakulteti i Inxhinierisë Elektrike dhe
Kompjuterike



Projekti në lëndën Siguria e të Dhënave

Faza e parë, Grupi 28

Prof.Dr.Blerim Rexha
Msc.Arbnor Halili

Punuan:
Gentrit Ibishi,
Lirim Beka,
Jon Hajdini

Përmbajtja

Kërkesat.....	3
Komanda beale.....	3
Nënkomanda encrypt.....	3
Nënkomanda decrypt.....	3
Komanda permutation.....	4
Nënkomanda encrypt.....	4
Nënkomanda decrypt.....	4
Komanda numerical.....	5
Nënkomanda encode.....	5
Nënkomanda decode.....	5

Komanda beale

Beale Cipher zëvendëson secilën shkronjë të plaintextit me pozitën e asaj shkronje në një libër.

Në shembujt e mëposhtëm supozojmë që kemi fajllin `libri.txt` apo një string me përmbajtjen:

```
fakulteti teknik
```

Nënkomanda encrypt

Sintaksa: `ds Beale Encrypt <plaintext>`

Enkripton plaintextin `<plaintext>` duke u bazuar në një text file apo një string që e paraqet librin. Ciphertexti i fituar shfaqet në ekran.

Shembull:

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.720]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Gentrit\Desktop\ds-master\ds-master\ds\bin\Debug\netcoreapp3.1>ds Beale Encrypt fiek
Encrypted plaintext is: 0 8 6 2

C:\Users\Gentrit\Desktop\ds-master\ds-master\ds\bin\Debug\netcoreapp3.1>
```

Nënkomanda decrypt

Sintaksa: `ds Beale Decrypt <ciphertext>`

Dekripton ciphertextin `<ciphertext>` duke u bazuar në një text file apo një string që e paraqet librin. Plaintexti i fituar shfaqet në ekran.

Shembull:

```
C:\Windows\System32\cmd.exe

C:\Users\Gentrit\Desktop\ds-master\ds-master\ds\bin\Debug\netcoreapp3.1>ds Beale Decrypt "0 8 6 2"
Decrypted Ciphertext is: fiek

C:\Users\Gentrit\Desktop\ds-master\ds-master\ds\bin\Debug\netcoreapp3.1>
```

Komanda permutation

Cipher që transformon plaintextin në nivel të blloqeve duke i zhvendosur karakteret sipas një permutacioni. Permutacioni paraqet pozitat e zhvendosjes brenda bllokut. Blloqet e paplotësuara mirë mbushen me ndonjë karakter, psh. me "x" ose "w".

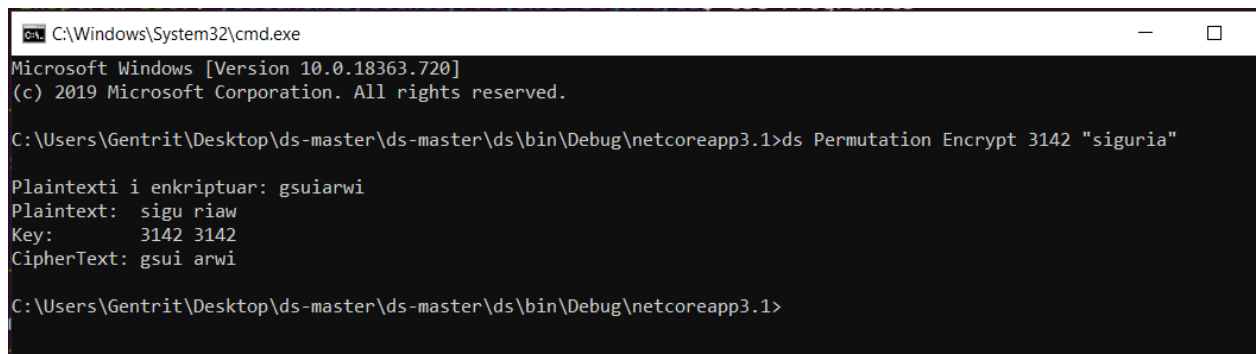
Shembull: Teksti `siguria` i enkriptuar me permutacionin 3142 bëhet `gsuiarxi`.

Nënkomanda encrypt

Sintaksa: `ds Permutation Encrypt <permutation> <plaintext>`

Enkripton plaintextin `<plaintext>` sipas permutacionint `<permutation>` dhe e shtyp ciphertextin në ekran.

Shembull:



```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.720]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Gentrit\Desktop\ds-master\ds-master\ds\bin\Debug\netcoreapp3.1>ds Permutation Encrypt 3142 "siguria"

Plaintexti i enkriptuar: gsuiarwi
Plaintext:  sigu riaw
Key:       3142 3142
CipherText: gsui arwi

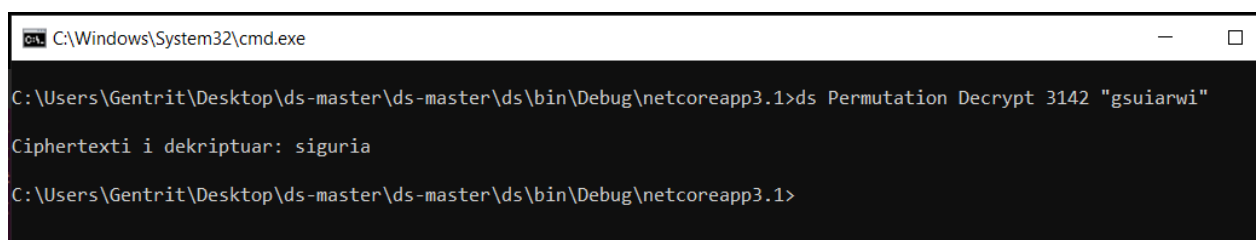
C:\Users\Gentrit\Desktop\ds-master\ds-master\ds\bin\Debug\netcoreapp3.1>
```

Nënkomanda decrypt

Sintaksa: `ds Permutation Decrypt <permutation> <ciphertext>`

Dekripton ciphertextin `<ciphertextin>` duke e invertuar permutacioin `<permutation>` dhe e shtyp plaintextin në ekran.

Shembull:



```
C:\Windows\System32\cmd.exe

C:\Users\Gentrit\Desktop\ds-master\ds-master\ds\bin\Debug\netcoreapp3.1>ds Permutation Decrypt 3142 "gsuiarwi"

Ciphertexti i dekriptuar: siguria

C:\Users\Gentrit\Desktop\ds-master\ds-master\ds\bin\Debug\netcoreapp3.1>
```

Komanda numerical

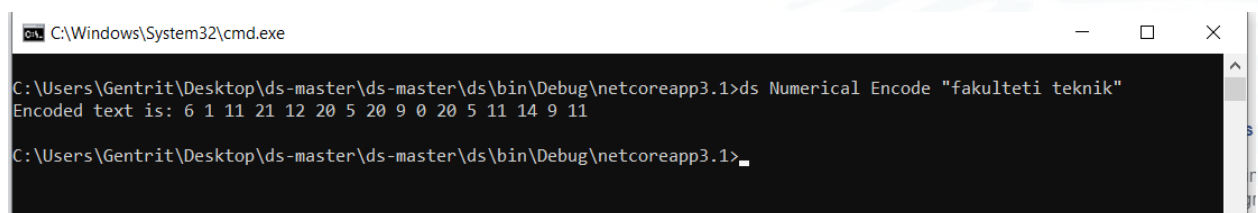
Me këtë enkodim secila shkronjë zëvendësohet me pozitën e saj në alfabet. Kështu shkronja "a" enkodohet në numrin 1, shkronja "b" në numrin 2, etj.

Nënkomanda encode

Sintaksa: `ds Numerical Encode <text>`

Enkodon tekstin `<text>` në pozitat alfabetike të shkronjave.

Shembull:



```
C:\Windows\System32\cmd.exe

C:\Users\Gentrit\Desktop\ds-master\ds-master\ds\bin\Debug\netcoreapp3.1>ds Numerical Encode "fakulteti teknik"
Encoded text is: 6 1 11 21 12 20 5 20 9 0 20 5 11 14 9 11

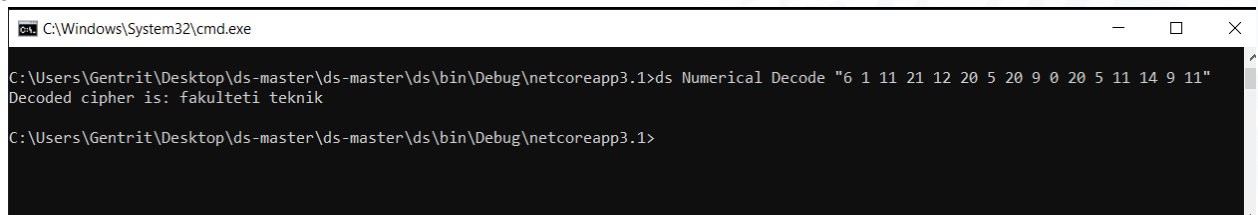
C:\Users\Gentrit\Desktop\ds-master\ds-master\ds\bin\Debug\netcoreapp3.1>
```

Nënkomanda decode

Sintaksa: `ds Numerical Decode <code>`

Dekodon vargun `<code>` nga shifrat në shkronjat përkatëse.

Shembull:



```
C:\Windows\System32\cmd.exe

C:\Users\Gentrit\Desktop\ds-master\ds-master\ds\bin\Debug\netcoreapp3.1>ds Numerical Decode "6 1 11 21 12 20 5 20 9 0 20 5 11 14 9 11"
Decoded cipher is: fakulteti teknik

C:\Users\Gentrit\Desktop\ds-master\ds-master\ds\bin\Debug\netcoreapp3.1>
```