

A beadott fájlok a következők:

main.c ->

Ebben a c forráskódban a program menüvezérelt része található, illetve itt hozzuk létre az egyes bináris fájlokat, pointereket, majd szabadítjuk fel a program végén.

functions.h ->

A projekt egyetlen header fájlja, amiben deklaráljuk a függvényeket, az MTree struktúrát, illetve a dot-bar enum típust.

functions.c ->

Ebben a forráskódban találhatóak azok a függvények, amelyeket a main.c használ.

morse_alpha.txt ->

A morse ABC-t a scanning alpha függvény segítségével ebből a szövegfájlból éri el a program.

morse_num.txt ->

A scanning_num függvény a párjához hasonlóan a morse számkódokat kéri be a program számára.

A program főbb függvényei és felépítése

MTree struktúra:

Ez a struktúra ad lehetőséget arra, hogy bejárjuk a későbbi make_tree által létrehozott bináris adatstruktúrát.

scan függvény:

A függvény beolvassa a billentyűzetről a felhasználó által megadott inputot, egészen addig amíg enter nem üt.

make_tree függvény:

Létrehozza a bináris adatstruktúrát

A morse kód dekódolása illetve kódolása:

insert

insert_aux

decode_out

decode_out_aux

encode_out

Ezek a függvények foglalkoznak a morse kód dekódolásával illetve azzal, hogy végigfusson

a program a bináris morse ABC n, és hogy kiválassza belőle az éppen szükséges elemet.

memória felszabadítása:

A drop_tree_aux illetve a drop_tree felszabadítják a memória területet, amikor már nincsen

rájuk szükség

Mit lát a felhasználó?

A program "főmenüjét" egy switch szerkezet adja amelynél 3 lehetőség adódik
1--->Decrypt morse code

Itt a program meghívja a dekódoláshoz szükséges decode_out függvényt és a segédfüggvényeit

Minden enter leütése után a program egy újabb kódrészletet dekódol, egészen addig

amíg nem írjuk be azt, hogy "end", ekkor visszalép a főmenübe

2--->Encrypt morse code

Ekkor a program ugyanazt csinálja mint az első pontnál, csak ilyenkor morse kódot kódol, és

nem dekódol. Az ehhez szükséges függvény az encode_out, és segédfüggvényei
3--->Exit
A program "0" értékkel visszatérve bezárja magát