Project Feladat

Dokumentáció

Készítette:

Váradi Sándor

Debreceni Egyetem Informatikai Kar

* A program futtatása Linux rendszer alatt:
  + gcc main.c -fopenmp
  + ./a.out [*parancssori argumentum (opcionális)*]
* Útmutató a használathoz:
  + A program egy, a felhasználó által megadott **.bmp** kiterjesztésű kép fájlból olvassa ki a fájlba kódolt titkos üzenetet és elküldi azt az irh.inf.unideb.hu/~vargai/post.php címre.
  + A program futtatásakor a felhasználó megadhatja *parancssori argumentum*ként a következőket:
    - * + *--version:* Információ a program Verziószámáról, Elkészültének dátumáról és Készítőjének nevéről.
        + *--help:* Információ a lehetséges parancssori argumentumokról.
        + Más, a felhasználó által megadott argumentumot a program automatikusan a képfájl elérési útjaként kezeli.
        + Amennyiben nem kerül argumentum megadásra, elindul egy karakteres fájlböngésző, ami segítségével a felhasználó kiválaszthatja, a megfelelő kép fájlt.
  + A program sikeres futtatás esetén kiírja a képernyőre az üzenet elküldéséhez szükséges lépések sikerességét visszaigazoló üzeneteket, illetve a szerver válaszát.
* Amennyiben a futás sikertelen a következő hibaüzenetekkel és kódokkal találkozhatunk:
  + *1: „FILE doesn't exist or wrong FILE path!”:*
    - A bemeneti argumentumként megadott elérési út nemlétező, vagy nem megfelelő képfájlra mutat, esetleg egy könyvtár elérési útja.
  + *1: „Failed to open file!”:*
    - A fájl megnyitása sikertelen.
  + *1: „Memory is not allocated!”:*
    - Hiba a memória lefogallásakor.
  + *2: „Socket creation error!*”:
    - Hiba a socket létrehozásában.
  + *3: „Connecting error!”:*
    - A szerverhez való csatlakozás sikertelen.
  + *4: „Sending error!”:*
    - Az üzenet elküldése sikertelen.
  + *5: „Recv failed!”:*
    - Nem sikerült fogadni a szerver válaszát.
  + *6: „Server Reply Error!”:*
    - A szerver nem tudta feldolgozni az üzenetet.
  + *7: „Program takes too long to run!”:*
    - A program túl sokáig futott, így leállt.
* Alprogramok leírása:
  + int BrowseForOpen ():
    - Kiíratja a program könyvtárában található fájlokat és alkönyvtárakat, kezeli a fájl böngészést.
    - **Visszatérési értéke:** (int): A képfájl fájlleírója.
  + char\* ReadPixels (int f, int\* NumCh):
    - Pixel Array kinyerése a kép fájlból, üzenet hosszának megállapítása.
    - **Visszatérési értéke:** (char \*): Lefoglalt memóriaterület (amiben a hasznos biteket tároltuk el karakterként) címe.
  + char\* Unwrap (char\* Pbuff, int NumCh):
    - A Pixel Array-ből kinyerjük azokat a biteket, amik szükségesek a szöveg dekódolásához és dekódolás.
    - **Visszatérési értéke:** (char \*): A dekódolt szöveg.
  + void Post (char \*NeptunId, char \*message, int NumCh):
    - Elküldi a szöveget a szervernek.
    - **Visszatérési érték:** (void): Az eljárásnak nincs visszatérési értéke.
  + void WhatToDo (int sig):
    - Kezeli a szignálokat (SIGALRM és SIGINT).
      * *void stop (): SIGALRM esetén. Leállítja a programot, ha a dekódolás túl sokáig tart.*
      * *void ctrlc (): SIGINT esetén. A program nem állítható le a CTRL + C billentyű kombinációval. Erről a felhasználót is tájékoztatjuk.*
    - **Visszatérési értéke:** (void): Az eljárásnak nincs visszatérési értéke.