

## ZH3 elméleti kérdések

1. Milyen karakter van a stringek végén, ami mutatja a végüket?
2. Honnan tudja az feof(), hogy vége van a fájlnek?
3. Mire jó az fgets(), van-e biztonságos változata?
4. Hogyan lehet részekre bontani egy stringet? Melyik függvény jó erre?
5. Miért kell bezárni a fájlokat?
6. Hogyan lehet hozzáírni egy fájlhoz?
7. Hogy működik az strcpy?
8. Mi az a csv fájl?
9. Mire kell figyelni stringbe beolvasásnál?

## ZH3 gyakorló feladatok

### Megszámoló

Írj függvényt, ami egy stringben megszámlálja egy substring előfordulásait!

```
int strszamol(const char* miben, const char* mit);
```

### Háromszögek

CSV fájlban soronként 3 valós szám van. Írj programot, amely ellenőrzi, hogy lehetnek-e derékszögű háromszög oldalai! Ha igen, jelezze ki az oldalhosszakat!

### Bevásárlás

Vásárolni indulsz magad és a szobatársad részére. A blokkot (megnevezés, ár) CSV fájlba írod, és az utolsó oszlopba a "megrendelő" nevének kezdőbetűjét írod. Közös cuccoknál ezt az oszlopot üresen hagyod, az árat felezitek. Írj programot, ami megmondja, kinek mennyit kell fizetnie.

```
kenyer,200,A  
pizza,540,B  
wc papir,700,  
...
```

### Paletta

Készítsünk egy textfájlt, amelyen soronként egymáshoz illő pár darab szín neve van. A színeket szóköz választja el egymástól. Írj programot, ami egy felhasználói inputból érkező színre kilistázza, melyik másik színek *mennek hozzá*. Több színkombináció is lehet a válasz.

```
fekete kek zold  
fekete fehér kek  
piros fehér  
...
```

### Szótár

Készítsünk angol-magyar szótárat! Egy CSV fájl tartalmazza a szavakat, soronként az angol és a magyar megfelelőikkel. Írj programot, amely inputtal megadott angol szót magyarra fordít!

```
cat,macska
dog,kutya
robotic dog,Mogi Robi
...
```

## Spellchecker

Készíts spellcheckert (helyesírás-ellenőrzőt)! Egy fájl tartalmazza az összes létező magyar szót, soronként egyet. (Persze a példához elég néhány szót kiválasztanod). A felhasználó 1 szót megad inputként. Ha megtalálható a szavak között, gratulálj neki. Ha 1 betűvel tér el egy másik szótól, írd ki azt javaslatként.

```
alma
ablak
abrak
...
```

## Szám-e?

Készíts függvényt, amely eldönti, hogy egy neki átadott string számot tartalmaz-e. Akkor szám, ha

1. első karaktere számjegy, vagy előjel
2. a többi karaktere számjegy, vagy tizedes pont
3. legfeljebb 1 tizedespontot tartalmaz

```
int szame(const char* string);
```

## Sürgős szomjoltás

Egy CSV fájlba eltároltuk kedvenc kocsmáink koordinátáit (név, hosszúság, szélesség). A koordináták double típusúak. Írj programot, amely felhasználó által beírt koordináták alapján megadja a legközelebbi kocsmá nevet!

```
Karman Klub, 47.476583, 19.057467
Happy Drink, 47.477509, 19.051127
Sarki Tanszék, 47.477321, 19.049542
...
```