

# Čtení a zápis souborů

Všechny funkce, které budeme pro tyto operace potřebovat najdeme ve standardní knihovně `<stdio.h>`. C podporuje tzv. bitový a textový režim.

## Rozdíl režimů

Pro počítač žádný, protože i textový soubor je pro něj změť bajtů, ale ke kterým má instrukce, jak je převádět. Pro vás je důležité vědět, že se u bitového a textového režimu používají jiné funkce pro práci s daty souboru.

## Jak na to?

```
FILE * ukazatel; //vytvoříme ukazatel

ukazatel = fopen("file.txt", "r"); //otevřeme soubor file.txt, v režimu
čtení
    if(ukazatel == NULL){ //zkontrolujeme jestli se soubor načel správně
        return 1;
    }
/*
nyní pracujeme s obsahem souboru
*/
fclose(ukazatel); //nezapomínáme soubor na konci uzavřít
```

## Režimy

Základní textové jsou:

- „r“ = pouze čtení
- „w“ = pouze přepisování
- „a“ = přepisování na konce souboru

A co, když chci číst i zapisovat? Stačí pouze za písmeno přidat '+' (např. „r+“). Pro jejich bitovou variantu přidáme 'b', stejně jako v předchozím případě.

## Čtení obsahu

### Textový režim

Pro čtení můžeme použít univerzální funkci `fscanf`, nebo pokud nám stačí načítat po charu tak máme k dispozici funkci `fgetc`. Systaxe `fscanf`:

```
fscanf(ukazatel, typ, do čeho);
```

Syntaxe fgetc:

```
proměnná/ukazatel = fgetc(ukazatel);
```

### Bitový režim

Zde máme jedinou funkci a to fread. Její syntaxe:

```
proměnná/ukazatel = fread(místo v paměti, velikost typu, počet načítaných jednotek, odkud);
```

## Zápis

### Textový režim

Opět máme 2 možnosti. Univerzální fprintf a fputs, který vkládá stringy. Syntaxe fprintf:

```
int x = 10;  
fprintf(ukazatel na soubor, 'Text "%i"\n', x); //prakticky stejné, jako klasické printf, pouze je třeba na začátku přidat ukazatel
```

fputs:

```
fputs(proměnná se stringem, soubor);
```

### Bitový režim

Opět pouze 1 varianta, tentokrát fwrite.

```
fwrite (co, velikost typu, kolikrát, kam);
```

From:

<https://old.gml.cz/wiki/> - GMLWiki

Permanent link:

<https://old.gml.cz/wiki/doku.php/strprg:c:soubory?rev=1394385853>

Last update: **09. 03. 2014, 18.24**

