

Střední škola pedagogická, hotelnictví a služeb, Litoměřice, příspěvková organizace

Předmět:	Vývoj aplikací
Téma:	Programovací jazyky
Vyučující:	Ing. Milan Káža
Třída:	EK3
Hodina:	4
Číslo:	V/5

Programování v jazyce C a C#

5. Pojmy v jazyce C a C#

5.1. Komentáře

Při psaní programu je vhodné, někdy i nutné psát se ke kódu poznámku, nebo komentář. Programátor řeší více ukolů a pokud se má po nějaké době vrátit k problematice, tak velmi těžce by si vzpomínal jak řešil jaký program.

V jazyce C a C# má jednořádkový komentář a víceřádkový. Jednořádkový komentář vypadá takto:

// toto je jednořádkový komentář

Víceřádkový komentář má tento tvar:

```
/*      toto je      víceřádkový      komentář  
   a napsal ho  
      Milan      */
```

5.2. Identifikátory a klíčová slova

Jazyk C a C# rozlišuje malá a velká písmena, proto pokud programátor zadává nějakou proměnnou, např. číslo musí ho identifikovat a má možnost identifikaci provést několika způsoby. Nyní budou zavedeny tři identifikátory.

Prom prom PROM

To jsou tři možnosti jak identifikovat proměnnou, každý je jiný a může v programovém kódu být zaváděn kam programátor potřebuje. Toto ale není nejvhodnější řešení tři stejně pojmenované identifikátory jsou zárukou problémů, především v rozsáhlejších programech.

Co se musí zapsat do kódu programu přesně a pouze tak je uvedeno jsou klíčová slova. V jazyce C a C# se klíčová slova píšou vždy s malými písmeny a neměla by se používat jako identifikátor. Mezi klíčová slova patří if, else, while, for, asm, foreach atd.

všechna slova jsou vypasána v knize *Ing. Miroslava Viriuse „C# pro zelenáče“*. V následující tabulce jsou vypsána klíčová slova pro jazyk C, všechny platí i jazyce C#.

auto	double	int	struct
break	else	long	switch
case	enum	register	typedef
char	extern	return	union
const	float	short	unsigned
continue	for	signed	void
default	goto	sizeof	volatile
do	if	static	while

V jazyce C# jsou, ale i slova, která začínají velkým písmenem např. **Console.WriteLine**, to je příkaz pro výpis textu do příkazového řádku a musí se napsat tak jak je uveden, ve Visual Studiu je toto již ošetřeno buď oznámením chyby a nebo po vložení tečky za příkaz Console vyskočí nabídka dalších příkazů, což bude rozebráno v dalších částech.

Časté chyby zažátečnicků se objevují v zápisech klíčových slov jak uvedeno na příkladu: „If if ELSE else“. Příkaz if je vždy psán malými písmeny stejně tak **else**, správný zápis tedy vypadá takto:

```
...příkazy
    { if(a==5)
{ "odpověď ano"; }
else {
```

```
"odpověď ne";    }  
}
```

Doporučení:

Pokud jste začátečníci vždy si pište komentář a nikdy nedávejte identifikátor jen s rozdílem malého nebo velkého písmene, dále je vhodné si pořídit sešit a do něj si psát své kódy programů a k nim i vlastní popis a třeba i výpočty, pokud se v programu vyskytují. Mě se osobně velmi osvědčilo.

5.3. Znakové konstanty

Znakové konstanty se uzavírají do závorek, nebo jsou součástí textu, který se objeví na obrazovce tyto konstanty se zapisují tímto způsobem a mají tento význam.

Konstanta	<code>\n</code>	nová řádka (0x0A)
	<code>\r</code>	návrat na začátek řádky (0x0D)
	<code>\f</code>	nová stránka (0x0C)
	<code>\a</code>	písknutí (0x07)

na prvním místě je znak určité konstanty (`\n`) na druhém místě je význam operace, kterou konstanta vykoná (nová řádka) a na třetím místě je hexadecimální znak, dané konstanty (0x0A).

Příklad použití konstant:

```
.. ("Tento řádek je první\n a tento druhý");
```

tímto způsobem je možné zavést konstantu do zdrojového kódu programu.

Tyto konstanty se využívají opět ve všech programovacích jazycích **C, C# a PHP**.

Kontrolní otázky

1. Co jsou to identifikátory a klíčová slova.
2. Jak se píše komentář do programového kódu.
3. Uveďte jakým způsobem se vloží konstanta do zdrojového kódu programu.

Použitá literatura:

Miroslav Virius: C# pro zelenáče, 1.vydání, Neocortex, s.r.o Praha, 2002

Pavel Herout: Učebnice jazyka C, 3.vydání, KOOP České Budějovice, 1997

Miroslav Virius: od C++ k C#, 1.vydání, KOOP České Budějovice, 2002