



Vyšší odborná škola obalové techniky  
a střední škola, Štětí

# Digitální učební materiály

Programování - Programování C#

Ivan Pomykacz



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Licence



Digitální učební materiály, jejímž autorem je Ivan Pomykacz, podléhají licenci [Creative Commons: Uvedte autora - Nevyužívejte dílo komerčně - Zachovejte licenci 3.0 Unported](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Vytvořeno na základě tohoto díla: <http://dumy.odbornaskola.cz/pomykacz>

Práva nad rámec této licence jsou popsána zde: <http://dumy.odbornaskola.cz/pomykacz>.

# Disclaimer

Tento PDF dokument byl strojově vygenerován z HTML stránek

<http://dumy.odbornaskola.cz/pomykacz/>.

Je tedy možné, že sazba textu může obsahovat chyby. Jde převážně o vizuální a typografické chyby, které mohou narušit plynulou čitelnost textu. V některých případech může být ohrožena i funkčnost některých komponent (jako vnitřní odkazy).

Vzhledem k tomu, že vypracované materiály nebyly nikdy určeny pro výstupní formát PDF, autor se zříkává jakékoli odpovědnosti za nalezené chyby. Nesnažte se proto v této souvislosti autora kontaktovat.

# **Programování**

## **Programování C#**

# Obsah

- Vývojové prostředí

# Vývojové prostředí

<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
<b>Adresa školky</b>	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
<b>IČ</b>	46773509		
<b>Název operačního programu</b>	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
<b>Registrační číslo</b>	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
<b>Označení vzdělávacího materiálu</b>	VY_32_INOVACE_23_PRG_442		
<b>Název tématické oblasti (sady)</b>	Programování		
<b>Název materiálu</b>	Vývojové prostředí		
<b>Anotace</b>	Představení vývojových prostředí pro programovací jazyk C#. Dostupnost prostředí dle licence a ceny. Popis instalace pro MS Windows a Linux.		
<b>Autor</b>	Ivan Pomykacz	<b>Jazyk</b>	čeština
<b>Očekávaný výstup</b>	Nainstaluje si na počítač vlastní instanci vývojového prostředí. Založí nový projekt a spustí předpřipravenou šablonu kódu.		
<b>Klíčová slova</b>	IDE, Monodevelop, SharpDevelop, instalace		
<b>Druh výukového zdroje</b>	Výklad	<b>Věková skupina žáků</b>	15+
<b>Typ interakce</b>	aktivita	<b>Ročník</b>	1.
<b>Speciální vzdělávací potřeby</b>	žádné		
<b>Zhotoveno, (datum/období)</b>	09.09.2013	<b>Celková velikost</b>	

## Obsah

- [Shrnutí](#)
- [Jaké si vybrat?](#)
- [Instalace](#)
  - [MS Windows](#)
  - [Linux](#)
- [Ahoj světe!](#)

## Shrnutí

Pro vývoj aplikací v programovacím jazyce C# existuje několik vývojových prostředí.

- [Monodevelop](#) (Windows, Linux, Mac OS)
- [SharpDevelop](#) (Windows)
- [ReSharper](#) (Windows)
- [Visual Studio](#) (Windows)

Poslední dva ve výčtu jsou pod zpoplatněnou licencí.

Integrované vývojové prostředí (neboli IDE - Integrated Development Environment) je tzv. vše v jednom.

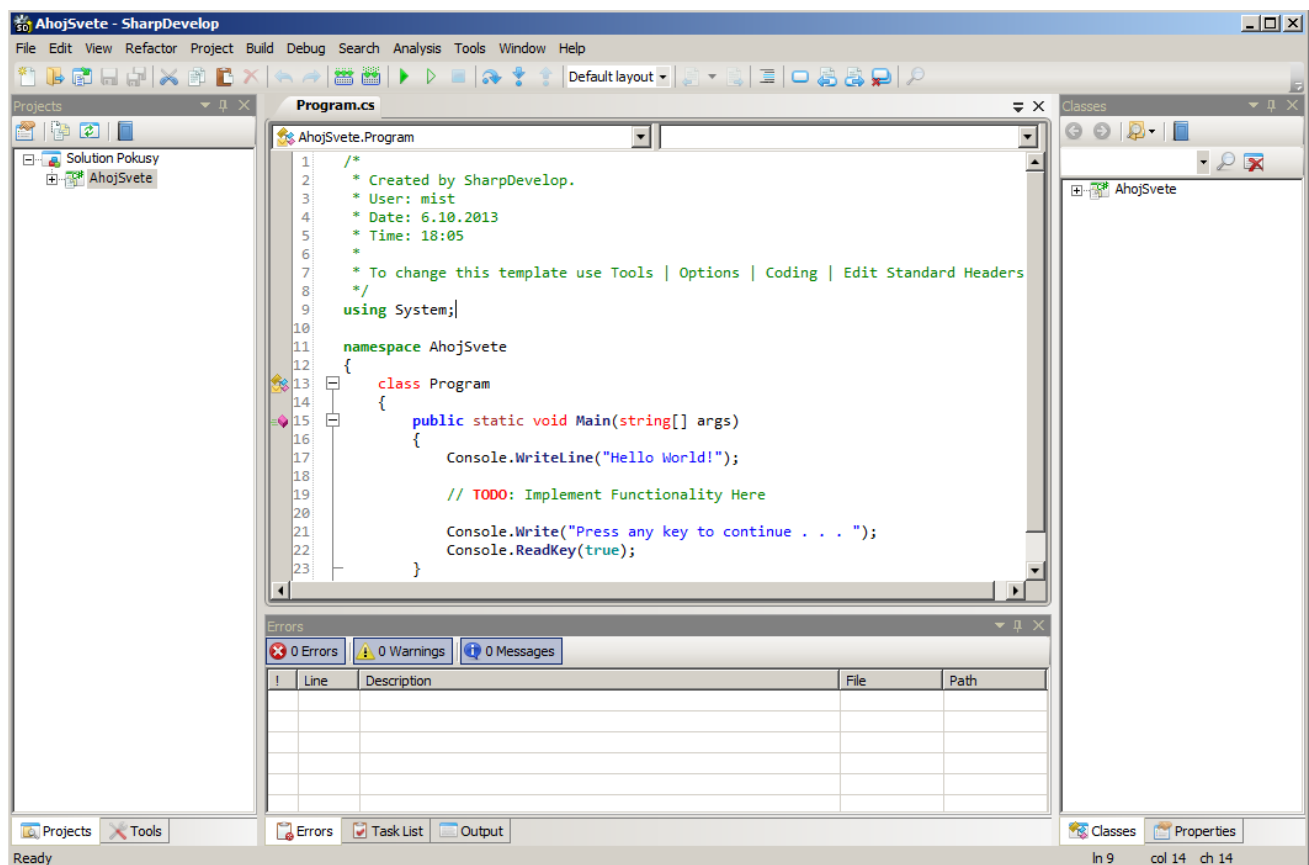
- Umožňuje vývoj aplikací - psaní zdrojového kódu, a navíc jeho psaní ulehčuje různými pomůckami.
- Zvýrazňuje syntaxi psaného kódu.
- Provádí kompilaci a následné spuštění vyvíjené aplikace (a samozřejmě debugging).
- Obsahuje referenční příručku k danému jazyku.
- Podporuje různé systémy správy verzí (GIT, Subversion, Mercurial, TFS).
- Provádí deployment aplikací.
- Obsahuje spoustu cool udělátek ...

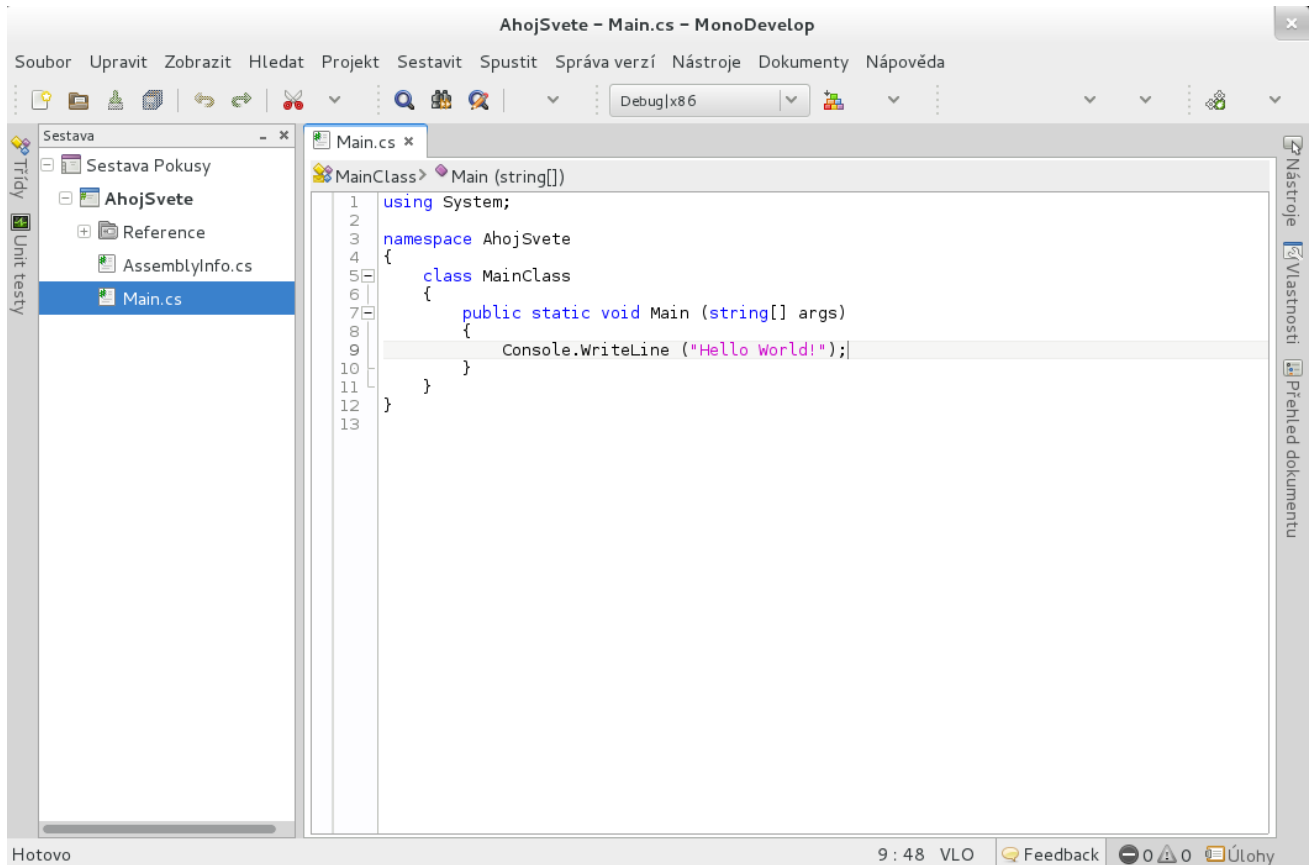
## Jaké si vybrat?

Pro začátečníka bych doporučil [SharpDevelop](#) a nebo [MonoDevelop](#). Zbylé dvě jsou pro začátečníka možná příliš komplexní, i když mnohem profesionálnější. Navíc jak [ReSharper](#), tak [Visual Studio](#) mají zpoplatněnou licenci - je třeba propadnout programování, nikoli jeho vývojovému prostředí ...

## Instalace

V textu dále se budeme zabírat pouze open source produkty: [SharpDevelop](#) pro MS Windows a [MonoDevelop](#) pro Linux.

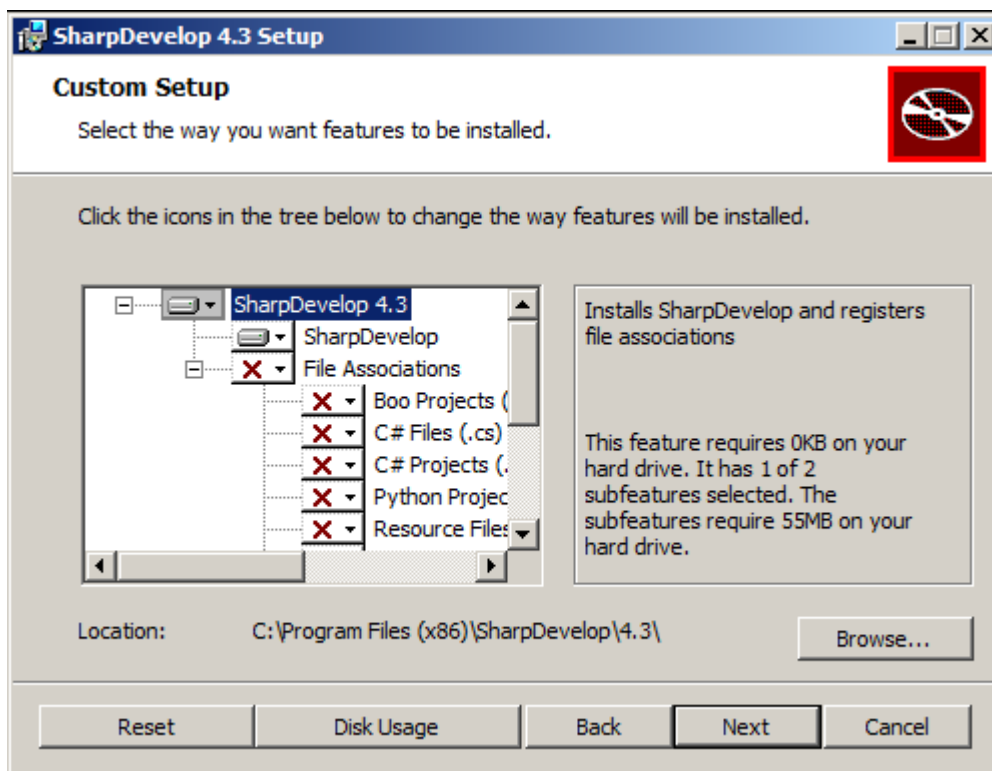




## MS Windows

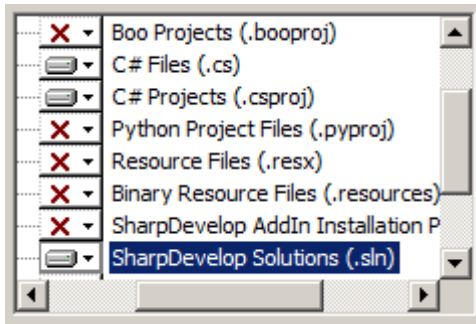
Odkaz ke stažení najdete na <http://www.icsharpcode.net/opensource/sd/>. Patrně bude nutné ještě doinstalovat **.NET Framework**.

Při instalaci se vás instalátor otáže, zda-li instalovat - asociovat (File Associations) koncovky souborů s programem SharpDevelop.





Pokud s tím nemáte problém, povolte alespoň tyto (nebo všechny).



## Linux

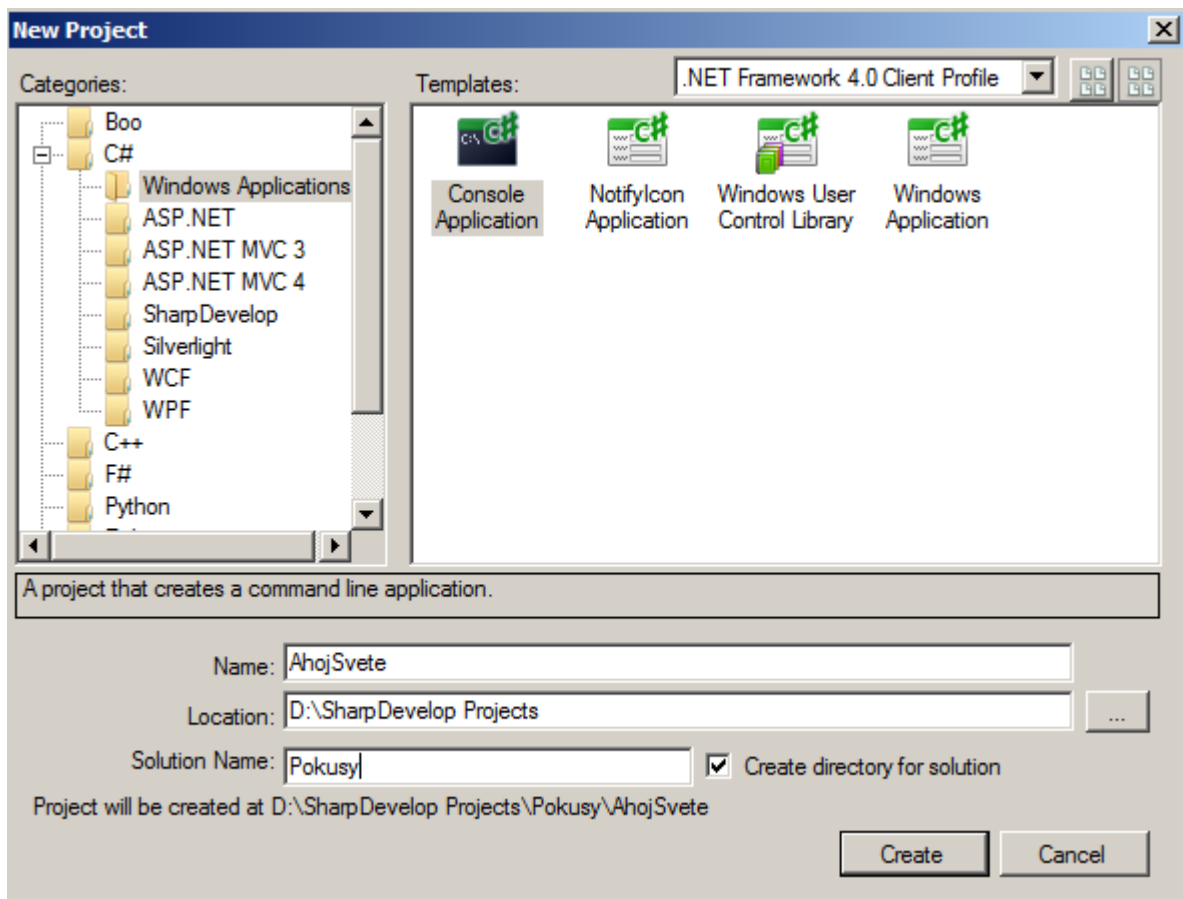
Pro Debian a odvozené distribuce (Ubuntu, Mint, Elementary OS, ...) použijte příkaz `apt-get install monodevelop`

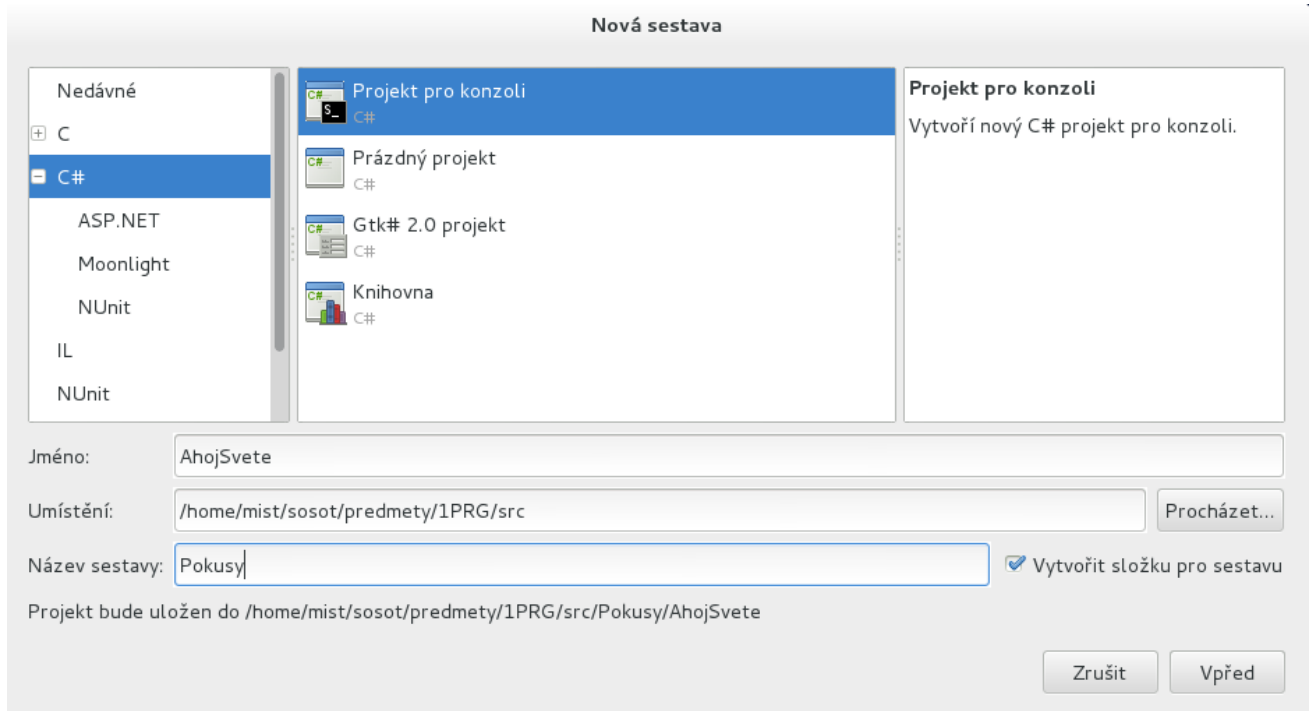
V distribuci Fedora (19) použijte příkaz `yum install monodevelop`

## Ahoj světe!

V následujícím textu budou uvedeny vždy dva screenshoty obrazovek (první pro SharpDevelop (anglicky), druhý pro MonoDevelop(česky))

Pro ověření funkčnosti spusťte nainstalované IDE a založte novou sestavu (solution);





Kliknutím na "Vytvořit" (Create) založíte novou sestavu (Pokusy) a v ní projekt (AhojSvete). Současně se do výchozího souboru vložil ze šablony zdrojový kód, který nedělá nic jiného, než že při spuštění vypíše na obrazovku (do konzole) slova "Hello World!"

Provedte tedy spuštění kódu klávesou F5. Po chvilce kompilace na vás vyskočí konzole (terminál), kde budou ona notoricky známá slova: "Ahoj Světe!".