



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Střední průmyslová škola strojnická Olomouc, tř.17. listopadu 49**

**Výukový materiál zpracovaný v rámci projektu „Výuka moderně“  
Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0205**

**Šablona: III/2 Informační technologie**

**Sada: 3**

**Číslo materiálu v sadě: 18**

**Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky**

*Název: MS PowerPoint – vytvoření jednoduché animace*

*Jméno autora: Jan Kameníček*

*Předmět: Práce s počítačem*

*Jazyk: česky*

*Klíčová slova: PowerPoint, obrázek, textové pole, animace*

*Cílová skupina: žáci 1. ročníku střední odborné školy, obor strojírenství*

*Stupeň a typ vzdělání: střední odborné*

*Očekávaný výstup: Žáci se naučí vytvářet jednoduché animace doprovázené textovým výkladem.*

## *Metodický list/anotace*

*Prezentace představuje žákům způsob, jak vhodně střídat správně umístěné obrázky, takže vytvoří souvislou animaci, a tuto animaci současně doprovázet příslušným textem umístěným v textových polích.*

*Datum vytvoření: 4. března 2013*

# MS PowerPoint – vytvoření jednoduché animace

# Úvod

V [předchozí lekci](#) jsme si ukázali, jak vytvořit jednoduchou prezentaci obsahující textová pole a obrázky, doplněné několika jednoduchými efekty.

V této kapitole si na příkladu čtyřdobého spalovacího motoru ukážeme, že na jednom snímku můžeme vystřídat více obrázků.

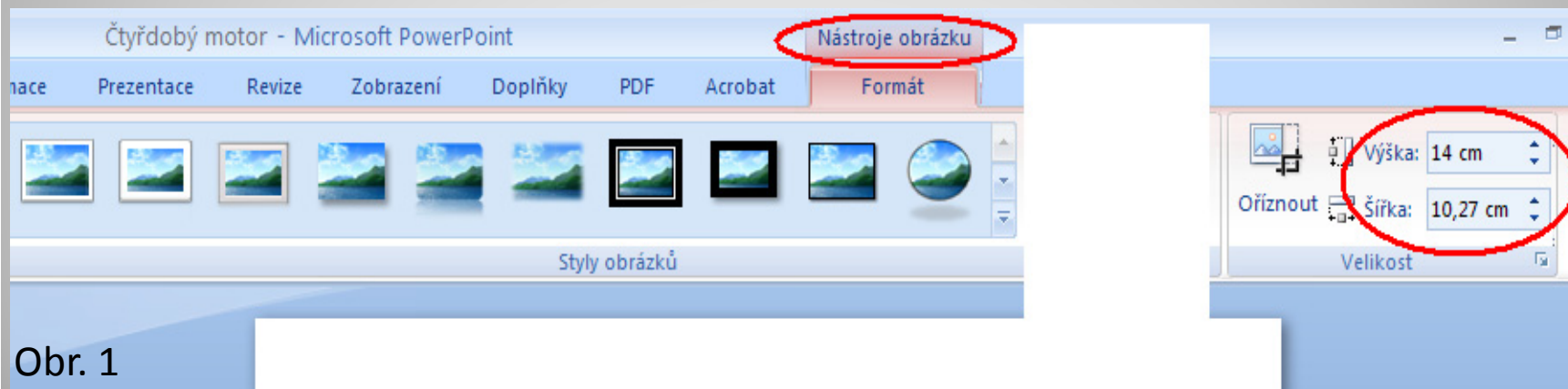
Díky tomu budeme moci:

- omezit počet snímků v prezentaci potřebných k vysvětlení daného jevu,
- díky vhodnému navázání obrázků tyto obrázky propojit a vytvořit tak zdání jedné animace.

# Velikost obrázku

Máme několik vhodných obrázků představujících jednotlivé fáze cyklu čtyřdobého spalovacího motoru. Abychom je mohli propojit do jedné animace, musíme nejprve sjednotit jejich rozměry.

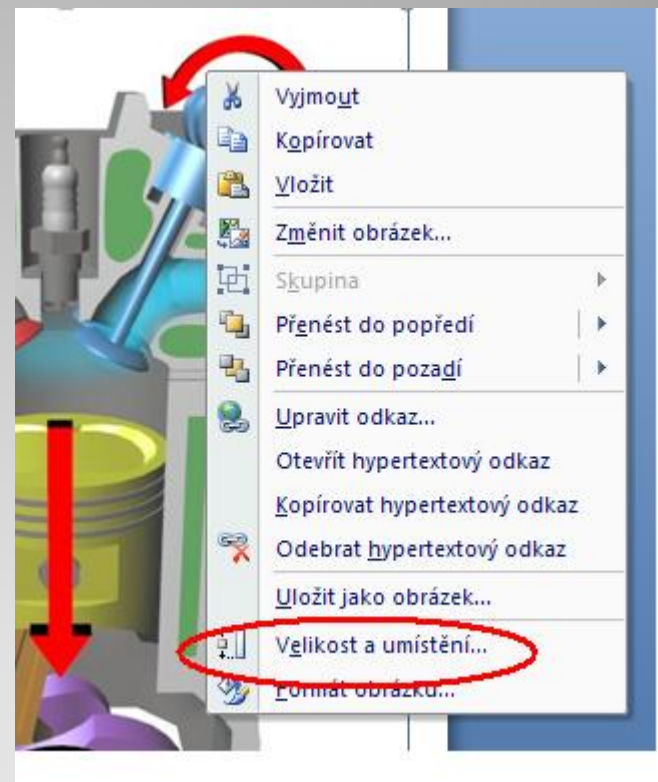
Namísto upravování jejich velikosti „od oka“ pomocí počítačové myši je lepší tuto velikost stanovit číselně, viz obr. 1.



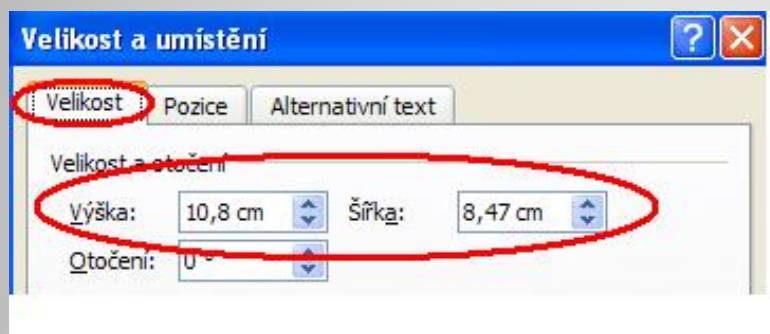
Obr. 1

# Velikost obrázku 2

Druhou možností je kliknout na obrázek pravým tlačítkem myši a vybrat možnost „Velikost a umístění“, viz obr. 2.



Obr. 2



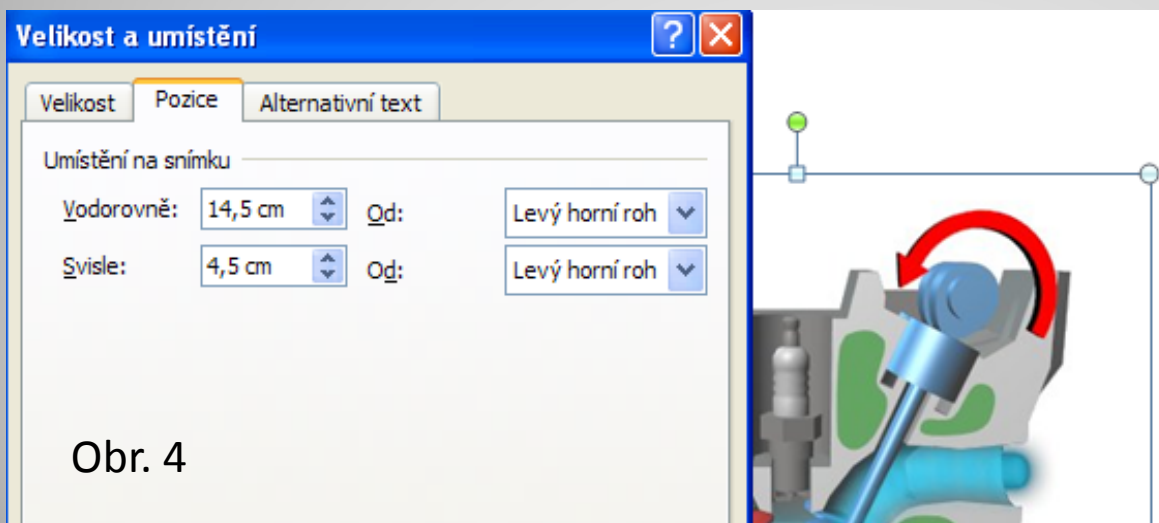
Obr. 3

Velikost obrázku pak sjednotíme v zobrazeném okně, viz obr. 3.

# Pozice

Aby bylo dosaženo co nejlepšího efektu střídajících se obrázků v animaci, nestačí, aby měly stejnou velikost, ale musí mít také na snímku stejnou pozici.

Opět zobrazíme okno „Velikost a umístění“, přepneme na kartu „Pozice“ a zde zadáme přesné souřadnice, kde chceme obrázek mít. Viz obr. 4.



Výsledek lze vhodně kombinovat např. s textovými poli. Příklad viz následující snímek:



# Cyklus čtyřdobého motoru

Na počátku cyklu je válec motoru prázdný.

## **První takt – sání:**

Nasává se směs.

## **Druhý takt – stlačení (komprese):**

Ventily se uzavřou a směs se stlačí.

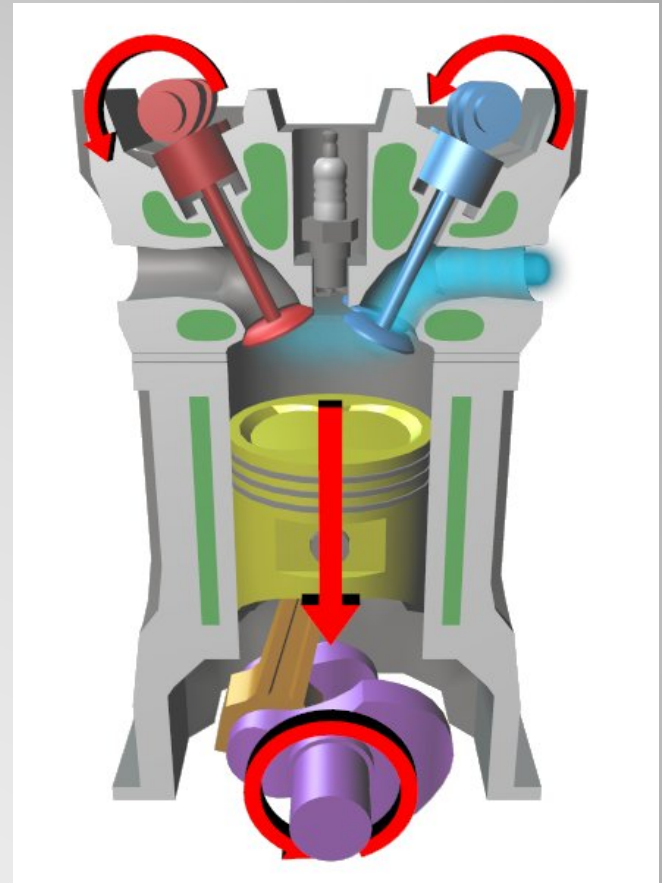
## **Třetí takt – výbuch (expanze):**

Dojde k zažehnutí směsi.

Píst je stlačen dolů.

## **Čtvrtý takt – výfuk:**

Spaliny jsou vytlačeny.



# Cvičení

Sestavte stejnou nebo podobnou animaci, jako na předchozím snímku tak, aby:

- 1) se na stejném místě střídaly vhodné obrázky, tvořící jednotnou animaci (vhodné obrázky naleznete například na úložišti [Wikimedia Commons](#)),
- 2) animace byla doplněna textovými poli s vhodným doprovodným textem.

# Zdroje obrázků

Obr. 1

- *Upravený screenshot z aplikace Microsoft Office PowerPoint 2007. Microsoft, 2007.*

Obr. 2

- *Upravený screenshot z aplikace Microsoft Office PowerPoint 2007. Microsoft, 2007.*

Obr. 3

- *Upravený screenshot z aplikace Microsoft Office PowerPoint 2007. Microsoft, 2007.*

Obr. 4

- *Upravený screenshot z aplikace Microsoft Office PowerPoint 2007. Microsoft, 2007.*

# Zdroje obrázků

Obrázky spalovacího motoru na snímku 6.

- *File:Four stroke cycle start.jpg [online]. Wikimedia Commons, [cit. 10. ledna 2013]. Dostupné pod licencí Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported z [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Four\\_stroke\\_cycle\\_start.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Four_stroke_cycle_start.jpg).*
- *File:Four stroke cycle intake.jpg [online]. Wikimedia Commons, [cit. 10. ledna 2013]. Dostupné pod licencí Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported z [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Four\\_stroke\\_cycle\\_intake.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Four_stroke_cycle_intake.jpg).*
- *File:Four stroke cycle compression.jpg [online]. Wikimedia Commons, [cit. 10. ledna 2013]. Dostupné pod licencí Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported z [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Four\\_stroke\\_cycle\\_compression.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Four_stroke_cycle_compression.jpg).*

# Zdroje obrázků

- *File:Four stroke cycle spark.jpg [online]. Wikimedia Commons, [cit. 10. ledna 2013]. Dostupné pod licencí Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported z [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Four\\_stroke\\_cycle\\_spark.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Four_stroke_cycle_spark.jpg).*
- *File:Four stroke cycle power.jpg [online]. Wikimedia Commons, [cit. 10. ledna 2013]. Dostupné pod licencí Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported z [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Four\\_stroke\\_cycle\\_power.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Four_stroke_cycle_power.jpg).*
- *File:Four stroke cycle exhaust.jpg [online]. Wikimedia Commons, [cit. 10. ledna 2013]. Dostupné pod licencí Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported z [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Four\\_stroke\\_cycle\\_exhaust.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Four_stroke_cycle_exhaust.jpg).*