



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název projektu: ICT jako nástroj inovace výuky

Reg. č. projektu: CZ.1.07/1.3.00/51.0040

# MS PowerPoint moderní prezentace pro potřeby výuky na SŠ

Autor:

PaedDr. Jana Vejpustková

## Obsah

1	Pokročilé možnosti aplikace PowerPoint – ukázky .....	3
1.1	Využití prezentačního programu pro vytváření demonstračních animací podporující výuku..	3
1.2	Studijní podklady pro samostatnou práci žáků .....	4
1.3	Výhody úprav předlohy snímků .....	4
1.4	Možnosti pro předvádění prezentací .....	5
2	Pokročilé animace .....	6
2.1	Možnosti animačních efektů .....	6
2.2	Přiřazení animace objektům .....	6
2.3	Časování animací .....	8
2.4	Přiřazení aktivační události objektu .....	9
2.5	Kopírování animací .....	10
2.6	Ladění časového průběhu animací .....	10
3	Předloha snímku .....	12
3.1	Seznámení s objektem předloha snímku .....	12
3.2	Formátování písma a odstavce předloh .....	13
3.3	Vložení objektů do předlohy snímků .....	14
3.4	Formát pozadí a textových polí .....	14
3.5	Vložení animace do předlohy snímku .....	16
3.6	Vytvoření vlastní předlohy snímku .....	16
3.7	Záhlaví a zápatí .....	17
4	Vlastní prezentace .....	18
4.1	Nastavení časování pro automatické přehrávání prezentace .....	18
4.2	Vytvoření dílčích prezentací ze základní verze .....	19
4.3	Nastavení ručního nebo automatického přehrávání prezentace .....	19
4.4	Doplnění prezentace záznamem mluveného komentáře .....	20
5	Specifikum využití PowerPointu pro SŠ .....	20
5.1	Využití animačních efektů pro vytváření demonstračních animací .....	20
5.2	Vytváření výukových lekcí či studijních podkladů pro samostatnou přípravu žáků .....	21
5.3	Vědomostní testy .....	22
	Seznam obrázků .....	24
	Zdroje .....	26

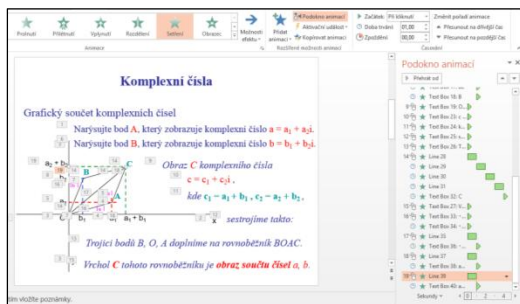
V tomto skriptu je použita verze PowerPoint 2013.

# 1 Pokročilé možnosti aplikace PowerPoint – ukázky

## 1.1 Využití prezentačního programu pro vytváření demonstračních animací podporující výuku

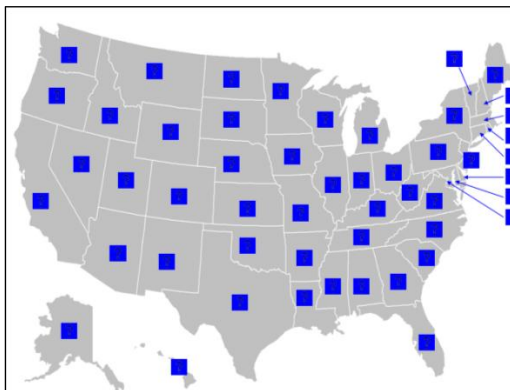
Pomocí aplikace PowerPoint je možno vytvořit demonstrační animace. Může jít například o postupné skládání sil či demonstrace různých druhů pohybu ve fyzice, postupné vytváření geometrických konstrukcí či grafů v matematice, vytváření slepých map s postupným doplňováním údajů, pohyb zemských těles v zeměpise apod. Animace je také možno použít při upevňování učiva pomocí her typu AZ kviz, Riskuj, při vytváření testů apod.

Ukázka vytvoření součtu dvou komplexních čísel graficky. Postupně se přidávají jednotlivé objekty v grafu tak, jako by se grafický součet prováděl ručně na tabuli.



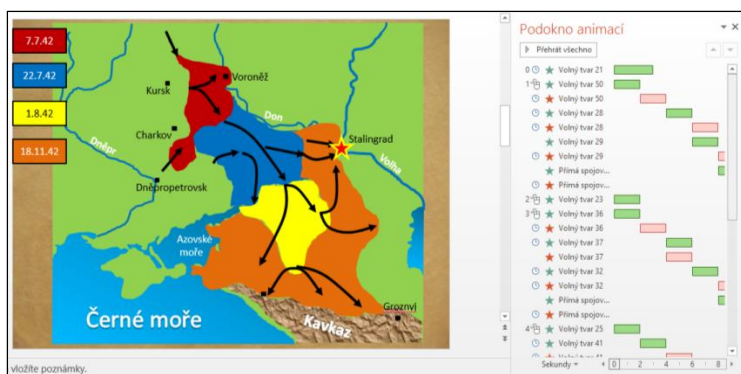
Obrázek 1: Využití v matematice

Slepá mapa v zeměpise. Kliknutím na objekt s otazníkem se zobrazí správná odpověď.



Obrázek 2: Využití v zeměpise

Ukázka postupu vojsk na východní frontě za II. světové války. Postupně se vybarvují jednotlivá dobytá území a zobrazují směry postupu.



Obrázek 3: Využití v dějepise

## 1.2 Studijní podklady pro samostatnou práci žáků

Největší zdroj výukových prezentací najdeme na internetu. V poslední době jich přibyla spousta i díky mnoha projektům. Zde jsou uvedeny některé z nich:

<http://www.veskole.cz/>

<http://dum.rvp.cz/index.html>

<http://www.stavskola.cz/vyukove-prezentace>

<http://www.prezentace-pro-dejepis.freeeee.net/>

<http://www.eucitel.cz/software/?id=5>

[http://biologie.amoskadan.cz/files/bi\\_prezentace.htm](http://biologie.amoskadan.cz/files/bi_prezentace.htm)

[http://www.eurogymnazia.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=50&Itemid=58](http://www.eurogymnazia.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=58)

[http://fyz-chem.gkh.cz/prez\\_chem.html](http://fyz-chem.gkh.cz/prez_chem.html)

<http://www.prezentace-fyzika-chemie.wz.cz/>

## 1.3 Výhody úprav předlohy snímků

Předlohy snímků jsou vzorové snímky pro vytvoření snímků prezentace. Obsahují obvykle textové pole pro nadpis, textové pole pro vlastní text snímku, mohou obsahovat grafické prvky. Všechny tyto objekty mají nastavený takový formát, jaký mají mít na jednotlivých snímcích prezentace. Každá prezentace obsahuje alespoň jednu předlohu snímků. Předlohu snímků můžete změnit a hlavní výhodou pro změnu a používání předloh snímků je, že můžete provést univerzální změny stylu pro každý snímek v prezentaci, včetně snímků přidaných do prezentace později. Použitím předlohy snímků ušetříte čas, protože nemusíte zadávat stejné formátování do více snímků. Předloha snímků je užitečná zejména v případě, že máte velmi dlouhé prezentace s velkým počtem snímků.

Více o této problematice – viz kapitola 3 Předloha snímku.

Následující první obrázek ukazuje předlohu využitou u testovacích otázek. Je zde vložen objekt pro návrat na úvodní stránku. Druhý obrázek ukazuje využití také u testovacích otázek. Je zde nachystané textové pole pro doplnění čísla otázky, textové pole pro dopsání

otázky a je zde pět objektů, na které jsou navázány zřetěžené animace pro odpočítávání pěti vteřin. Pak se zobrazí další otázka.



Obrázek 4: Ukázka využití předlohy snímku

## 1.4 Možnosti pro předvádění prezentací

- Prezentace může běžet ručním posouváním, obvykle pomocí kliknutí myši nebo klávesou Enter.
- Prezentace může běžet automaticky, nastavením tzv. časování.
- Některé snímky lze skrýt, a tedy se nebudou promítat – můžeme tak mít jednu prezentaci, kterou můžeme přizpůsobit různým posluchačům.
- Z prezentace lze vybrat jen určité snímky a vytvořit tak z nich tzv. vlastní prezentaci.
- Prezentaci lze doplnit mluveným komentářem.
- Při spuštěné prezentaci lze měnit kurzor na:
  - laserové ukazovátko – zvýrazněný kurzor,
  - pero – možnost psaní do snímků při promítání,
  - zvýrazňovač – možnost zvýrazňovat na snímku průsvitnou širší stopu kurzoru,
  - gumu – možnost vymazání dopsaných poznámek nebo odstranění zvýraznění.

K těmto kurzorům se dostaneme po spuštění prezentace, klepnutím pravého tlačítka myši do prezentace a vybráním příkazu Možnosti ukazatele.

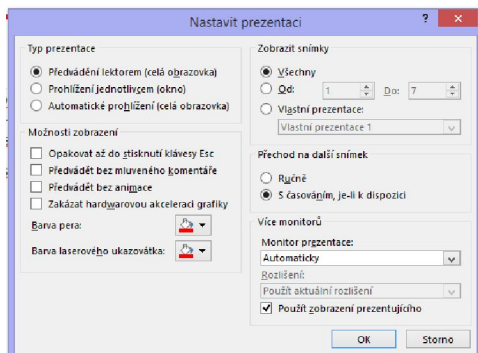
Vlastnosti předvádění prezentace můžeme nastavit na kartě Prezentace vybráním

Nastavení prezentace:

- Hlavní volby:
  - prezentace může běžet opakovaně až do ukončení klávesou Esc – zatržením
  - Opakovat až do stisknutí klávesy Esc,
  - předvádět prezentaci bez animací,

předvádět bez mluveného komentáře.

- Nastavení barvy pera nebo barvy laserového ukazovátka. Stejně tak lze nastavit tuto možnost pomocí pravého tlačítka myši po spuštění prezentace – Možnosti ukazatele – Barva rukopisu.

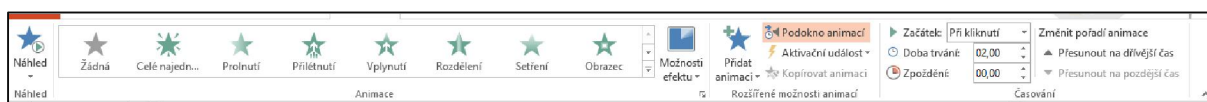


Obrázek 5: Možnosti předvádění prezentace

## 2 Pokročilé animace

### 2.1 Možnosti animačních efektů

Přidat animaci, neboli rozpohybovat, můžeme téměř cokoliv. Textová pole a jejich nadpis či obsah, obrázky, zvuky, hypertextové odkazy a další vložené objekty. Animační efekty si můžeme vybrat z galerie animací na kartě Animace. Efekty lze dále modifikovat a nastavovat jejich časování. Kromě toho lze animace na sebe navazovat a objektům lze přiřadit i více animací. Oblast animací má hodně možností a velkou inspirací může být prohlédnout si již hotové prezentace.



Obrázek 6: Možnosti animací

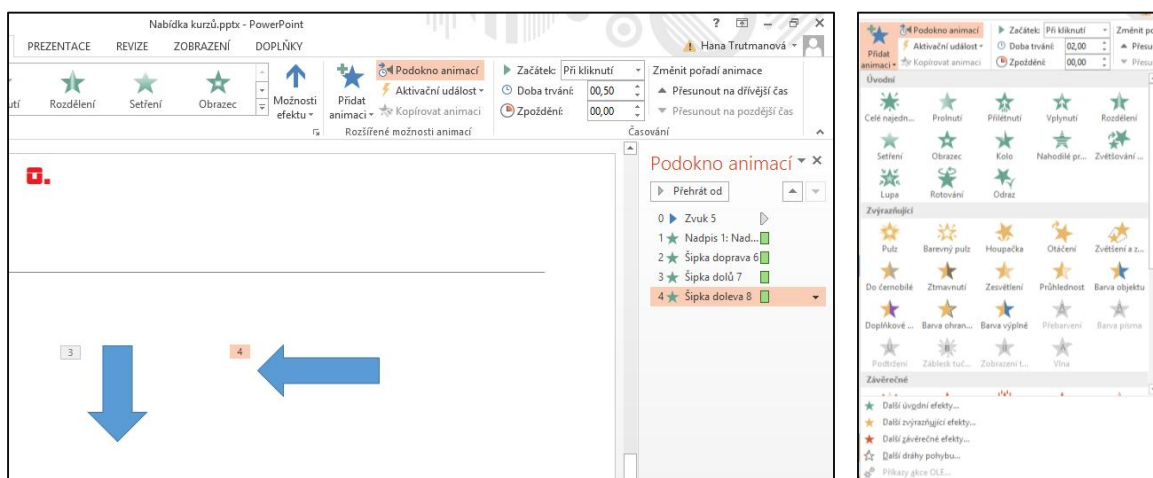
### 2.2 Přiřazení animace objektům

Klepněte na text nebo objekt, který chcete animovat a na kartě Animace vyberte ve skupině Animace požadovaný efekt animace. Každá animace může mít:

- úvodní efekt – efekt s jakým se daný objekt na snímku zobrazí, efekty jsou označeny zelenou barvou,
- zvýrazňující efekt – efekt s jakým se daný objekt na snímku pohne, efekty jsou označeny žlutě,
- závěrečný efekt – efekt s jakým daný objekt ze snímku zmizí, efekty jsou označeny červeně.

Pro editaci animací je vhodné si zobrazit tzv. Podokno animací, které se zobrazí po pravé straně, a to vybráním příkazu Podokno animací na kartě Animace. Zde jsou jednotlivé efekty také rozlišeny barvou, stejně jako při výběru animace – zelená, žlutá a červená hvězdička.

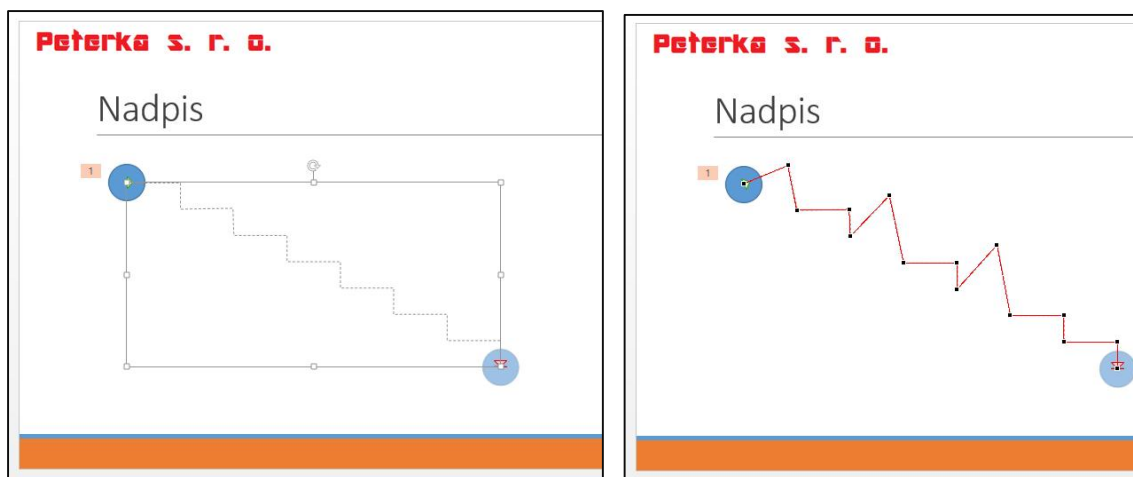
Každou animaci lze dále modifikovat příkazem Možnosti efektu. Například u animace Přilétnutí lze nastavit směr přilétnutí, u animace Barevný pulz pak barvu proměny. Každé nastavení si lze „přehrát“ příkazem Náhled na kartě Animace. Druhý nebo další animační efekt pro jeden objekt přidáte tlačítkem Přidat animaci na kartě Animace ve skupině Rozšířené možnosti animací.



Obrázek 7: Nastavení efektů

### Vlastní dráha efektu

Objekty se mohou pohybovat po vlastní dráze. Vybereme efekt animace Další dráhy pohybu... Je zde předdefinovaná spousta dalších možností pohybu objektu – čtverec, elipsa,... Na následujícím obrázku je vybrána dráha pohybu Schody dolů. I tato dráha se může upravit. Klikneme na cestu na snímku pravým tlačítkem a vybereme Upravit body. Aktivované body stačí táhnout myší do požadované polohy.



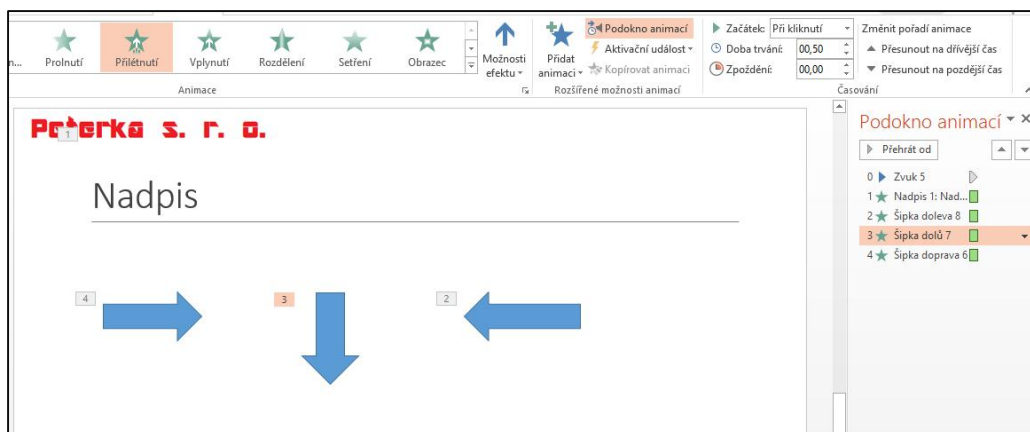
Obrázek 8: Původní dráha a dráha po úpravě

## 2.3 Časování animací

Pořadí přehrání jednotlivých animací je dáno číslováním, které je vidět přímo na snímku nebo v Podokně animací. Nejvhodnější je vkládat animace v tom pořadí, ve kterém chceme, aby se přehrávaly. Pořadí spuštění lze změnit přesunutím animace v Podokně animací, a to tažením příslušné animace směrem dolů nebo nahoru, anebo na kartě Animace ve skupině Časování – Změnit pořadí animace. Číslování animací na snímku se změní a odpovídá tak opět pořadí, ve kterém budou animace přehrávané.



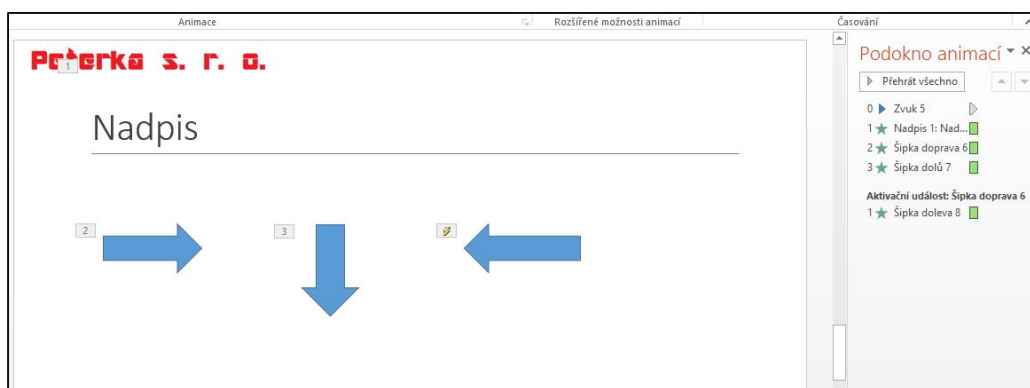




Obrázek 9: Časování animací – změna pořadí

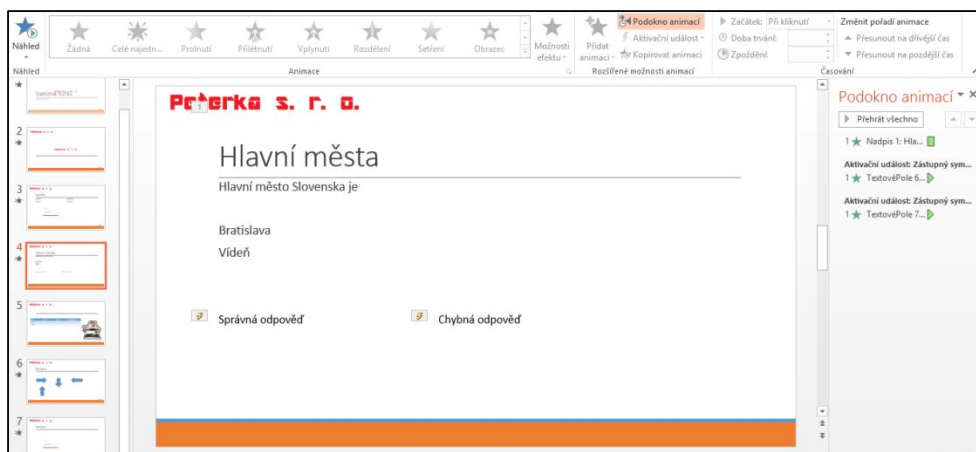
## 2.4 Přřazení aktivační události objektu

Pomocí Aktivační události lze kliknutím na objekt spustit animaci jiného objektu. Na obrázku například kliknutím na objekt Šipka doprava se animačním efektem objeví Šipka doleva (znázorněno ikonou blesku). Také v Podokně animací se zobrazí informace o aktivační události. Tuto akci provedeme tak, že označíme aktivovaný objekt, zde tedy objekt Šipka doleva, vybereme nabídku Aktivační událost (karta Animace, skupina Rozšířené možnosti animací), kde se nám zobrazí všechny objekty na snímku, a vybereme objekt, který bude vybraný objekt aktivovat, zde tedy objekt Šipka doprava.



Obrázek 10: Aktivace šipky doleva šipkou doprava

Aktivační události lze využít při vyhodnocování odpovědí žáků. Např. na následujícím obrázku se při kliknutí na odpověď Bratislava zobrazí pole Správná odpověď a při kliknutí na odpověď Vídeň se zobrazí pole Chybná odpověď.



Obrázek 11: Ukázka využití aktivační události

## 2.5 Kopírování animací

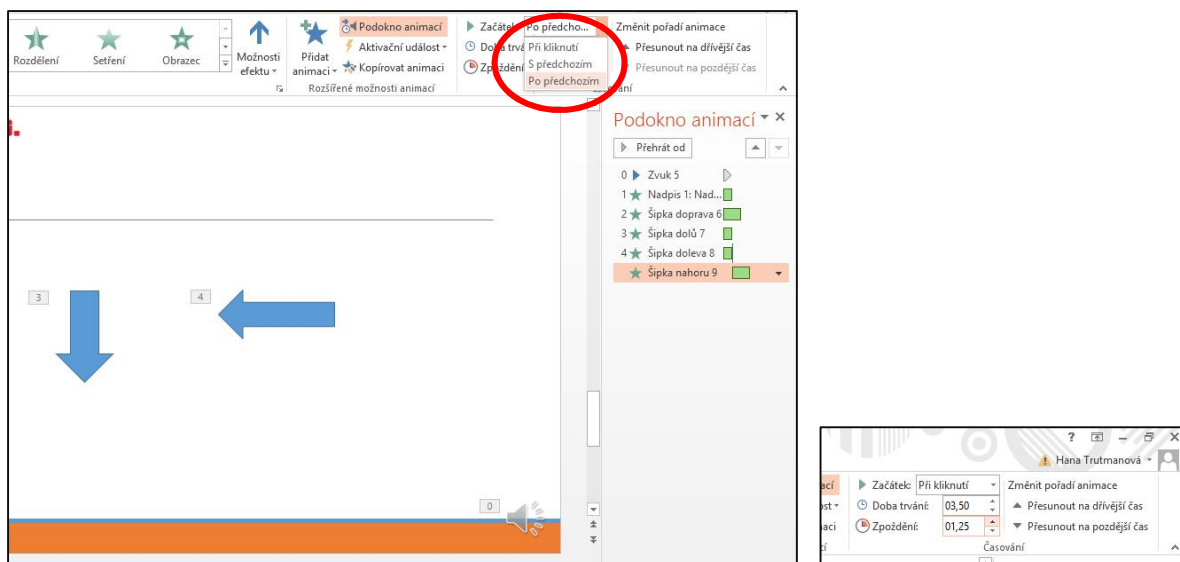
Nastavenou a vyladěnou animaci jednoho objektu lze přenášet na další objekty pomocí příkazu Kopírovat animaci. Označíme kliknutím objekt, ze kterého chceme animaci kopírovat, vybereme příkaz Kopírovat animaci na kartě Animace a klikneme na objekt, na který chceme animaci zkopírovat.

## 2.6 Ladění časového průběhu animací

Animace lze řetězit a mohou navazovat na sebe. Standardně se zobrazují jednotlivé animace po kliknutí myší. Další možnost je spustit více animací najednou anebo spustit animace automaticky po sobě. Ať už jsou to animace jednoho objektu nebo animace různých objektů.

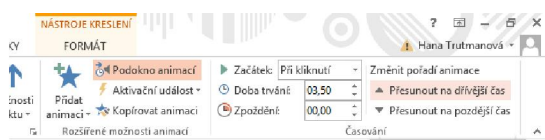
Označíme objekt a na kartě Animace ve skupině Časování přepneme možnost Při kliknutí na možnost S předchozím resp. Po předchozím. Tím se animace nebudou pouštět po kliknutí myší, ale ve stejném okamžiku, resp. jedna za druhou.

Ve všech třech případech řetězení můžeme efekt zpozdít, takže efekt se nespustí hned, ale se zpožděním zadaným v příkazu Zpoždění.



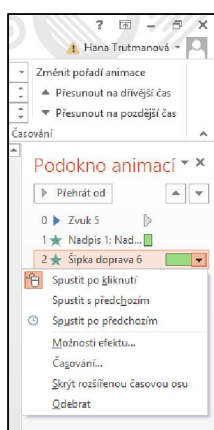
Obrázek 12: Časový průběh animací

Animace mají nastavenou dobu trvání. Tu lze měnit příkazem Doba trvání ve skupině Časování.



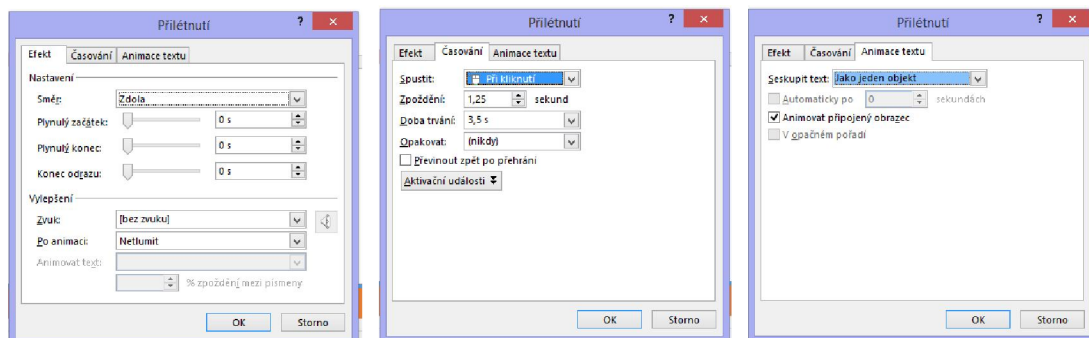
Obrázek 13: Doba trvání animace

Tyto i další možnosti nastavení animace lze změnit při kliknutí na šipku příslušné animace v Podokně animací a vybraním příkazu Možnosti efektu...



Obrázek 14: Vyvolání Možnosti efektu

Na záložce Efekt v okně Možnosti efektu... najdeme také možnost nastavení zvuku, na záložce Časování pak možnost opakování animace.



Obrázek 15: Souhrnné možnosti efektu

## 3 Předloha snímku

### 3.1 Seznámení s objektem předloha snímku

Předloha snímku je efektivní nástroj pro tvorbu prezentací. Je to vzorový snímek (vzorové snímky), který určuje výchozí vlastnosti snímků. Pokud použijeme při tvorbě prezentace úpravy předlohy snímků, vyhneme se opakovanému formátování, změny rozmístění textových polí, nastavování pozadí apod. Neboli pokud má být na více snímcích stejný formát, pozadí, obrázek, je nejvhodnější vše nastavit v předloze snímků.

Každá prezentace má svou předlohu snímků, stačí ji zobrazit a upravit.

Máme dvě možnosti použití předlohy snímků.

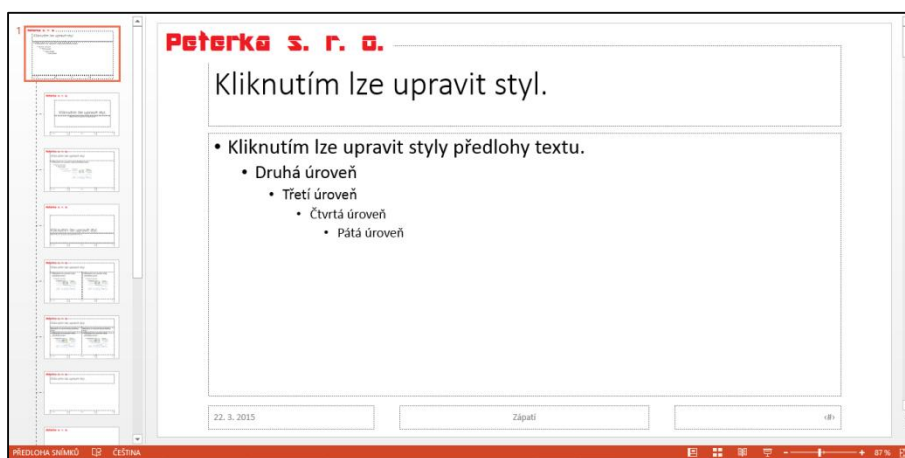
- Nejdříve upravíme předlohu snímků a pak vytvoříme prezentaci. Je vhodné nejdříve nastavit motiv prezentace na kartě Návrh.
- Vytvoříme prezentaci a sjednotíme její vzhled pomocí předlohy snímků. Tato možnost je méně vhodná.



Obrázek 16: Použití předlohy snímků – logo firmy

Předloha snímků se aktivuje na kartě Zobrazení, skupina Zobrazení předlohy, příkaz Předloha snímku. V levém navigačním panelu uvidíme miniatury snímků se všemi

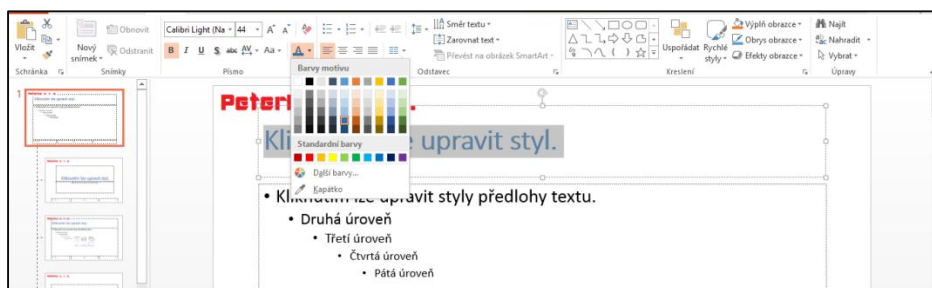
rozloženými. Pokud jsme si již vybrali motiv prezentace, je motiv na předloze snímků také vidět. Změny, které provedeme u prvního snímku, se projeví i u všech ostatních snímků. Další snímky se navzájem neovlivňují.



Obrázek 17: Zobrazená předloha snímků s vloženým logem firmy

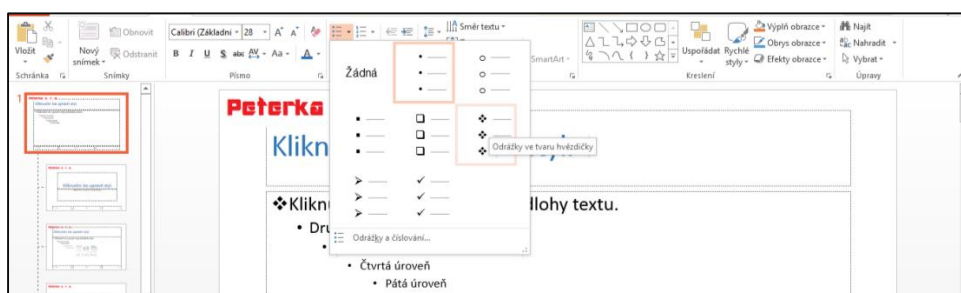
### 3.2 Formátování písma a odstavce předloh

Hlavní nadpis jednotlivých snímků upravujeme v úvodním (prvním) snímku předlohy (Motiv Office Předloha snímků). Označíme text Kliknutím lze upravit styl na místě nadpisu a naformátujeme podle potřeby (velikost písma, písmo, tučné, kurzíva, barva, zarovnání textu...). Změna se promítne do všech snímků.



Obrázek 18: Ukázka formátování textu

Způsob číslování nebo odrážek pro text snímku také nastavujeme na úvodním snímku. Vložíme kurzor do nastavované úrovně číslovaného seznamu a vyberme požadovaný formát (karta Domů – Odrážky nebo Číslování).



Obrázek 19: Editace číslovaných seznamů

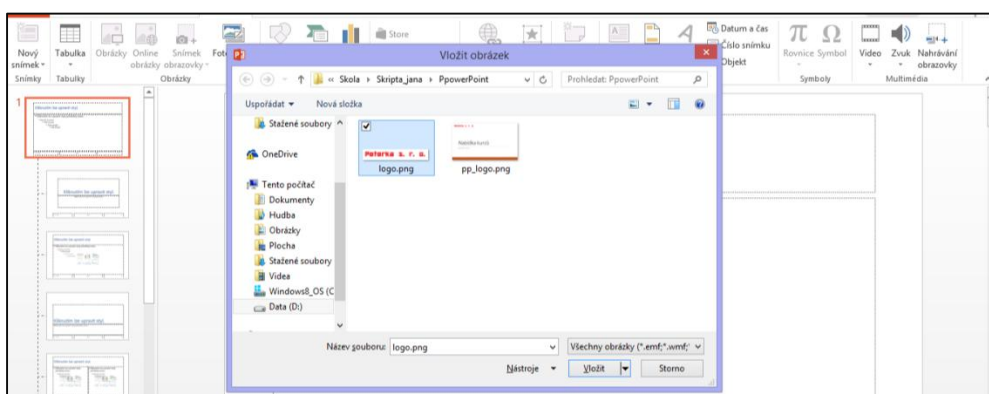
Změna formátu číslovaných seznamů se projeví na každém snímku, kde číslované seznamy použijeme.

### 3.3 Vložení objektů do předlohy snímků

Do předlohy snímků můžeme vkládat různé objekty: obrázky, tabulky, grafy, videa, textová pole, WordArt apod. Pokud chceme vidět objekt na všech snímcích prezentace, vložíme jej do úvodního snímku (Motiv Office Předloha snímků), pokud chceme mít objekt jen na snímcích s daným rozložením, vložíme jej jen do předlohy snímku tohoto rozložení.

#### Vložení obrázku

Nejvíce se asi v praxi využívá vložení loga nebo obrázku na pozadí. Vybereme na kartě Vložení – Obrázky a najdeme na disku hledaný obrázek.



Obrázek 20: Vložení obrázku do předlohy

Stejně tak vkládáme další objekty. Na kartě Vložení najdeme vhodnou ikonu.

### 3.4 Formát pozadí a textových polí

#### Pozadí

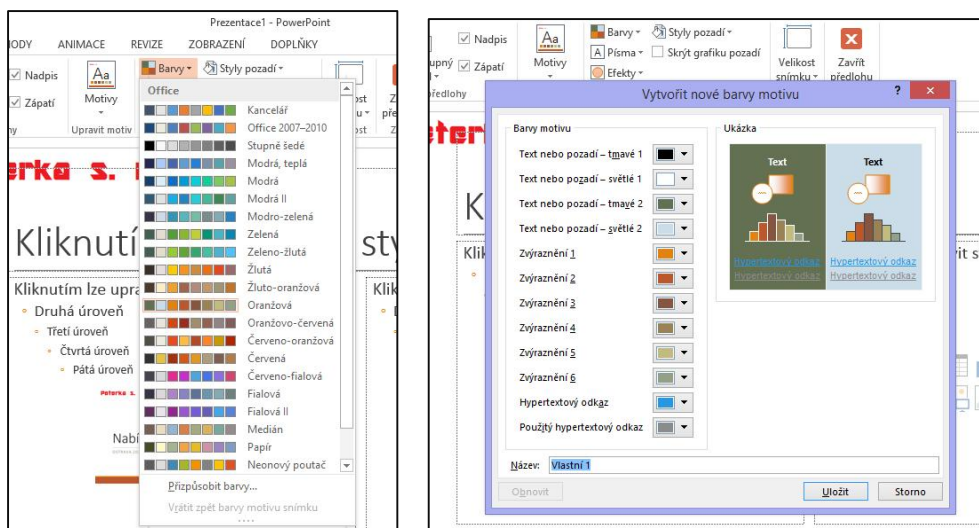
Nastavení pozadí v předloze probíhá na kartě Předloha snímků. Zde můžeme změnit nebo nastavit motiv snímků, přizpůsobit barvy motivu nebo styl pozadí.



Obrázek 21: Motiv snímku

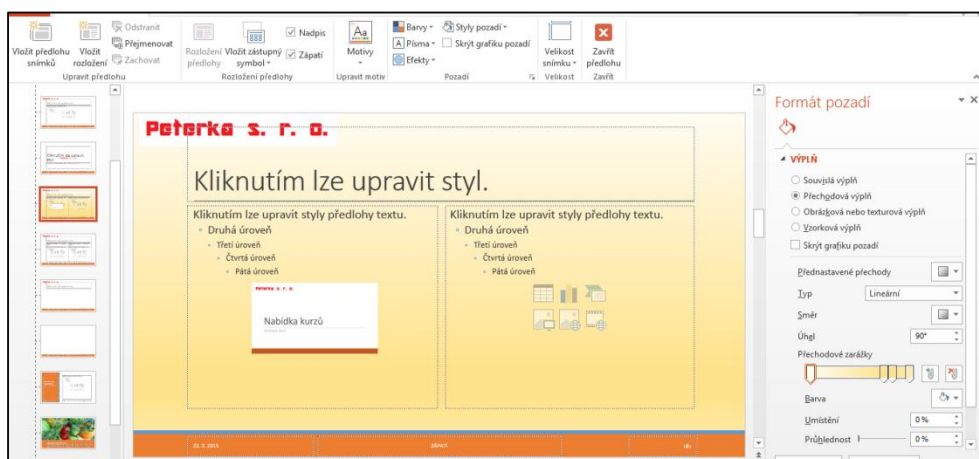
Změna motivu – ikona Motivů, jde o změnu sady barev, písem a efektů celé prezentace.

Změna barev motivu – ikona Barvy, možnost přizpůsobení barev v rámci barevného schématu. Např. barva textu, pozadí, barva odrážek, hypertextového odkazu apod.



Obrázek 22: Nastavení barev snímku

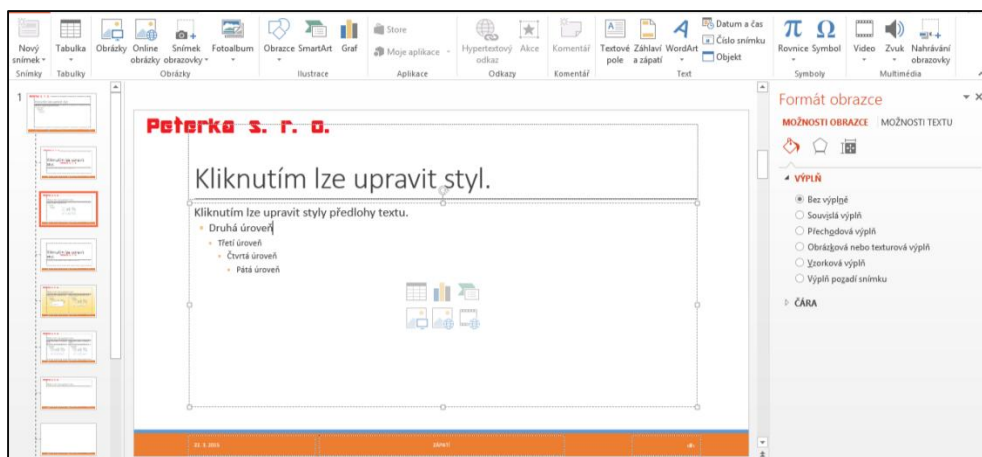
Změna pozadí – ikona Pozadí, přizpůsobení pozadí snímků (barva, možnost mít na pozadí přechod dvou a více barev, obrázek nebo texturu na pozadí).



Obrázek 23: Nastavení pozadí snímku

## Textové pole

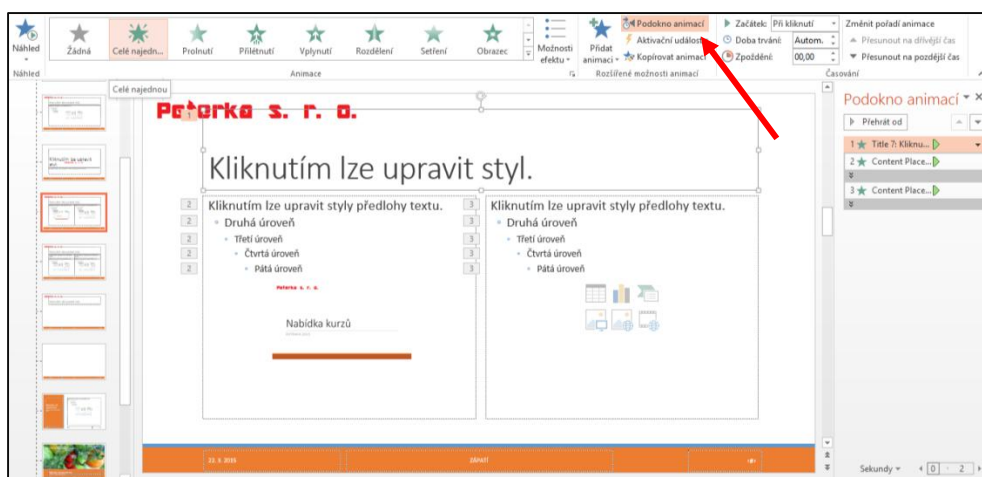
Snímky prezentace už obvykle obsahují textová pole. Jsou to známé obdélníky připravené pro psaní textu. Textové pole lze kopírovat, přesouvat, vymazat a můžeme změnit jeho velikost. Textové pole označíme klepnutím, tím se kolem textového pole zobrazí úchyty. Tažením za okraj pole, pole přesuneme, přidržením klávesy Ctrl a tažením se pole překopíruje, klávesou Delete se pole vymaže a tažením za úchyt změním velikost.



Obrázek 24: Aktivované textové pole

### 3.5 Vložení animace do předlohy snímku

Do předlohy snímků můžeme vložit také animaci jednotlivých objektů předlohy snímku. Příklady animace si ukážeme na snímku s rozložením dva obsahy. Na tomto snímku se vyskytují tři objekty, které lze animovat – hlavní nadpis snímku, levý obsah a pravý obsah. Postup je stejný jako při běžné animaci snímků. Označíme první objekt, hlavní nadpis, a vybereme vhodnou animaci (zde Celé najednou) a podobně učiníme i pro další objekty. Animaci upřesníme v Podokně animací, které je potřeba zobrazit vybráním Podokno animací na kartě Animace.

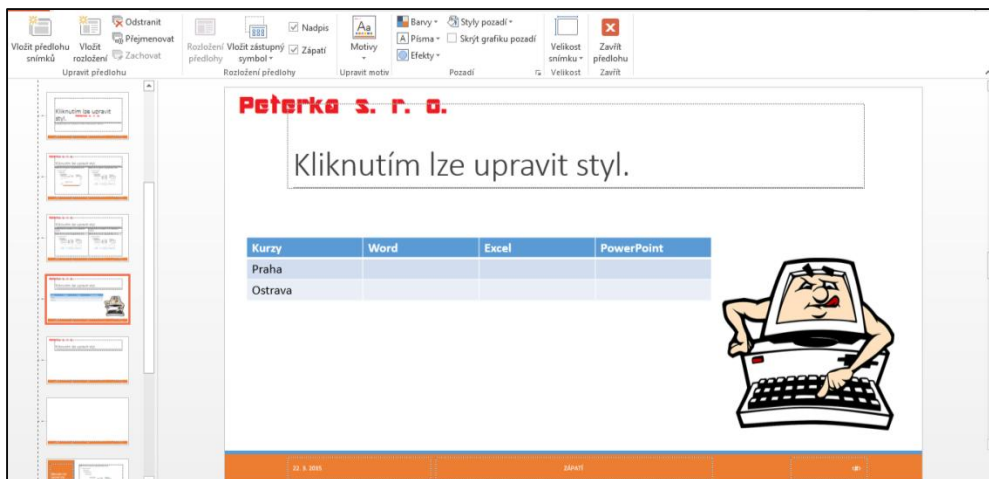


Obrázek 25: Výběr animace

### 3.6 Vytvoření vlastní předlohy snímku

Po levé straně vybereme předlohu snímku, která je nejbližší našim představám, a pokud tuto předlohu snímku již využíváme, celý snímek s předlohou zkopírujeme (Ctrl D) a provedeme požadované změny – vložíme textová pole, obrázky, další objekty, zformátujeme, upravíme velikosti. Postup je uvedený výše v kapitole Předloha snímku.

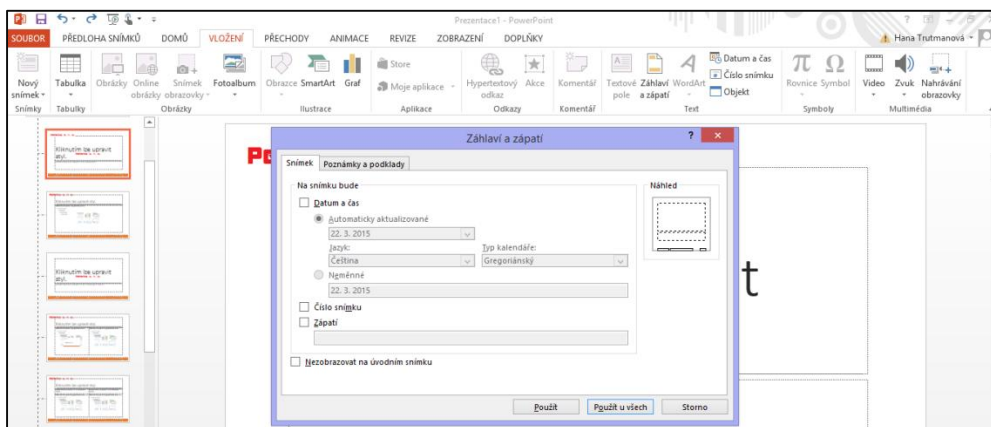




Obrázek 26: Vlastní předloha snímku

### 3.7 Záhloví a zápatí

Při přepnutí do předlohy snímků se nám zároveň zobrazí při dolním okraji snímku tři pole: levé pro vložení data, prostřední pro vložení textu a pravé pro vložení čísla stránky. Informace se do těchto polí vkládají pomocí nabídky na kartě Vložení vybráním možnosti Záhloví a zápatí, kde zatrhneme pole, která chceme na snímku zobrazit a příp. doplníme text zápatí. Při potvrzení máme na výběr, zda se tyto informace zobrazí jen na snímku s daným rozložením nebo na všech snímcích.



Obrázek 27: Zápatí snímku

### Zavření předlohy

Z předlohy zpět do prezentace se vrátíme na kartě „Předloha snímků“ vybráním příkazu Zavřít předlohu.

## 4 Vlastní prezentace

### 4.1 Nastavení časování pro automatické přehrávání prezentace

Kromě ručního posunu (klikání) můžeme prezentaci promítat také automaticky, nastavením časování.

#### Nastavení času ručně

Aby prezentace běžela automaticky, je třeba, aby se automaticky spouštěly všechny animace na snímcích a aby byl automatický i přechod jednoho snímku na druhý. O automatickém spouštění animací na snímcích jsme už hovořili. Podívejme se, jak se nastavuje automatický přechod z jednoho snímku na druhý.

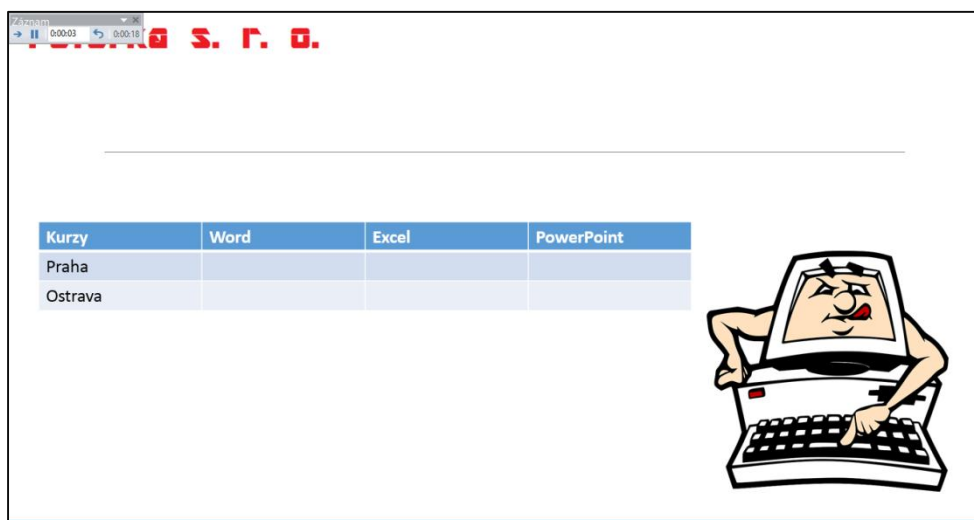
Na kartě Přechody ve skupině Časování nastavíme čas, za jak dlouho se má zobrazit další snímek. Aby se nastavení přeneslo na všechny snímky prezentace, musíme vybrat příkaz Použít u všech ve skupině časování. Při promítání již běží prezentace podle nastaveného času.



Obrázek 28: Nastavení časování

#### Nastavení času promítáním

Druhý způsob, jak časování vytvořit, je zkušební spuštění prezentace na kartě Prezentace vybráním možnosti Záznam prezentace a posouvat snímky tak rychle, jak chceme, aby pak prezentace běžela. Vlevo nahoře se nám zobrazuje čas zobrazení jednotlivých snímků a celkový čas prezentace. Po ukončení potvrdíme zápis zaznamenaných časů. Na kartě Prezentace je potřeba zatrhnout Použít časování. Při spuštění prezentace pak tato běží sama automaticky.



Obrázek 29: Nastavení časování při spuštěné prezentaci

## 4.2 Vytvoření dílčích prezentací ze základní verze

Nabízí se několik možností jak vytvořit ze základní verze modifikované prezentace. Nacházíme se na kartě Prezentace.

Skrýt snímek – vybráním ikony Skrýt snímek se vybraný snímek ve spuštěné prezentaci nebude zobrazovat.

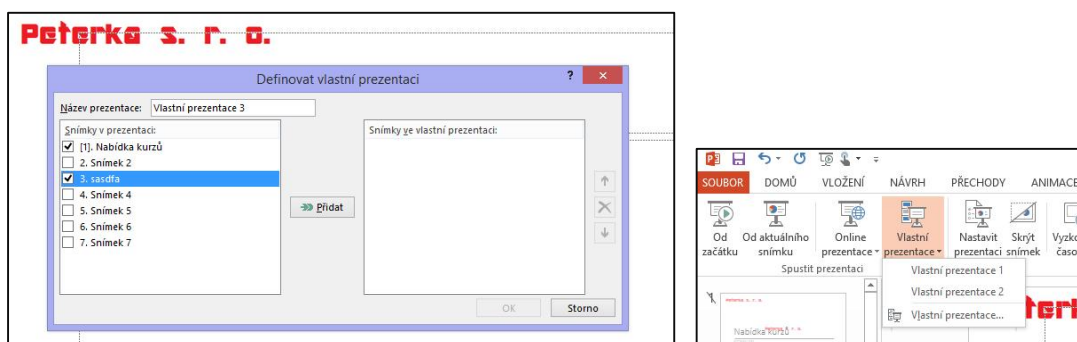
Od aktuálního snímku – prezentaci lze spustit od aktuálního snímku.

Od – do – v nabídce Nastavit prezentaci můžeme vybrat rozsah snímků, které chceme promítat.

Vlastní prezentace – pomocí nabídky Vlastní prezentace můžeme vybrat jen určité snímky a změnit jejich pořadí. Na kartě Prezentace, vybereme Vlastní prezentace. Tlačítkem Nová založíme novou vlastní prezentaci, pojmenujeme si ji, zatrhneme snímky, které chceme v nové prezentaci mít a pomocí příkazu Přidat je do prezentace vložíme a potvrdíme. Tyto nově vytvořené prezentace spustíme z nabídky Vlastní prezentace na kartě Prezentace, nebo vybereme možnost Nastavit prezentaci a v části Zobrazit snímky zatrhneme Vlastní prezentace. Pokud máme vlastních prezentací více, nabídnou se nám zde v rozbalovacím seznamu.



Obrázek 30: Vlastní prezentace

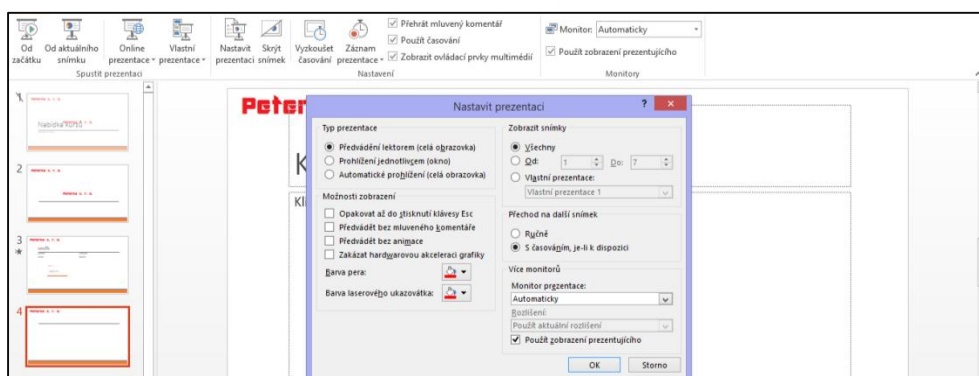


Obrázek 31: Vytvoření vlastní prezentace

## 4.3 Nastavení ručního nebo automatického přehrávání prezentace

Změnu mezi ručním nebo automatickým přehráváním nastavíme na kartě Prezentace vybráním Nastavit prezentaci a zatrhneme v části Přejchod na další snímek Ručně nebo S časováním, je-li k dispozici.

Obdobně lze toto nastavení provést na kartě Přejchody, kde ale posun nastavujeme jen k vybraným snímkům – vybereme možnost Přejít na snímek při kliknutí myši nebo Za a zadáme dobu zobrazení vybraného snímku.



Obrázek 32: Dialogové okno Nastavit prezentaci

#### 4.4 Doplnění prezentace záznamem mluveného komentáře

K prezentaci lze přidat i zvukový komentář. K této činnosti je potřeba mikrofón. Na kartě Prezentace vybereme možnost „Záznam prezentace“ a zatrhneme příkaz Mluvený komentář, rukopis a laserové ukazovátka. Projdeme celou prezentaci a k požadovaným snímkům namluvíme komentář.

## 5 Specifikum využití PowerPointu pro SŠ

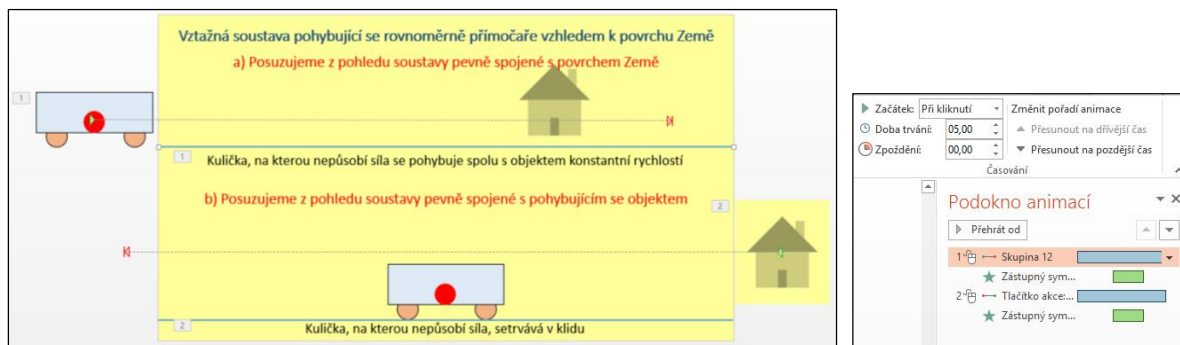
### 5.1 Využití animačních efektů pro vytváření demonstračních animací

Následující obrázek ukazuje využití animačních efektů ve fyzice při probírání vztažných soustav. Po přechodu na daný snímek, se kliknutím uvede do pohybu světlé modrý objekt označený číslem 1. Ten se posune přes celou obrazovku zleva doprava a znázorňuje tak rovnoměrný přímočarý pohyb. V průběhu tohoto pohybu se zobrazí text označený také číslem 1. Dalším kliknutím se uvede do pohybu domek označený číslem 2. Ten se přesune přes celý snímek zprava doleva a v průběhu tohoto pohybu se zobrazí poslední text, označený číslem 2.

Světlé modrý objekt označený číslem 1 má přiřazený efekt ze skupiny Další dráhy pohybu, efekt Doprava. Tento efekt se spustí po kliknutí a trvá 5 s. Text označený číslem 1 je nastaven na současné zobrazení s předchozím efektem, a protože se zobrazí až v průběhu pohybu objektu, má nastaveno zpoždění 2 s.

Obdobně pracuje i druhá sada objektů. Tentokrát se pohybuje domek označený číslem 2. Má přiřazený efekt ze skupiny Další dráhy pohybu, efekt Doleva. Tento efekt se spustí po kliknutí a trvá 5 s. Text označený číslem 2 je nastaven na současné zobrazení s předchozím

efektem, a protože se má zobrazit až v průběhu pohybu objektu, má nastaveno zpoždění 2 s.








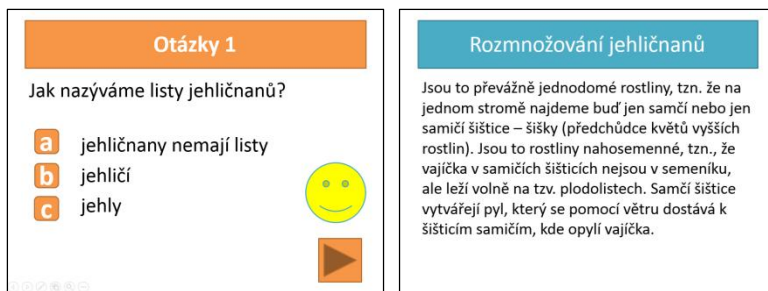
Obrázek 33: Využití animací ve fyzice

## 5.2 Vytváření výukových lekcí či studijních podkladů pro samostatnou přípravu žáků

V této části je popsána ukázka testu pro opakování učiva. Princip je následující. Žák se nejdříve seznámí na snímku s teorií a vzápětí se mu na dalším snímku zobrazí otázka s výběrem odpovědí. Pokud vybere správnou odpověď, posune se na další snímek, pokud vybere chybnou odpověď, vrátí se zpět na snímek s teorií.

- V prezentaci se posouváme jen pomocí tlačítek Vpřed a Zpět. Proto je potřeba na kartě přechody zrušit zatržení Přejít na snímek po kliknutí myši.
- Na každém tlačítku je hypertextový odkaz na snímek, na který se chceme posunout.
- Odpověď se vybírá kliknutím na zaoblený objekt s písmenem a, b nebo c.
- Smajlíky jsou tři přes sebe, dva fialové a jeden žlutý. Každý pro jednu odpověď.
- Smajlík obsahuje počáteční zelený efekt, je aktivován příslušným zaobleným obdélníkem (s nápisem a, b nebo c) a po něm (Začátek: Po předchozím) se zobrazí také tlačítko pro posun dále nebo zpět (podle výběru správné nebo chybné odpovědi).

<p><b>Co jsou to jehličnany</b></p> <p>Jehličnany jsou většinou stále zelené dřeviny, které mají jehlicovité listy (<b>jehličí</b>). Místo květů mají <b>šištiče</b>.</p> <p>K typickým zástupcům jehličnanů u nás patří <b>smrk, borovice, jedle, modřín</b>. Modřín patří mezi opadavé jehličnaté stromy, tj. jeho jehličí na podzim opadá.</p> 	<p><b>Otázky 1</b></p> <p>Jak nazýváme listy jehličnanů?</p> <p><b>a</b> jehličnany nemají listy  <b>b</b> jehličí  <b>c</b> jehly</p> 	<p><b>Otázky 1</b></p> <p>Jak nazýváme listy jehličnanů?</p> <p><b>a</b> jehličnany nemají listy  <b>b</b> jehličí  <b>c</b> jehly</p>   
---	--	---



Obrázek 34: Studijní podklad pro samostatnou přípravu žáků

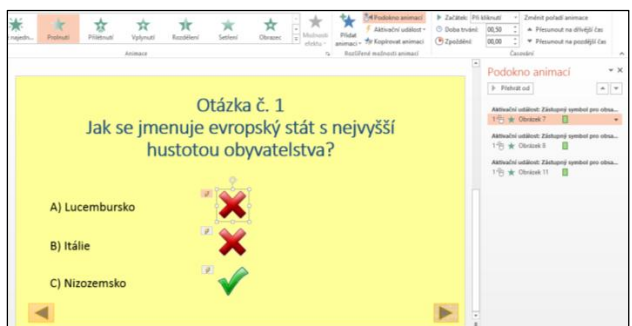
### 5.3 Vědomostní testy

Aplikaci PowerPoint je možno použít pro vytváření jednoduchých testů. Tyto testy jsou vhodné především k upevnění učiva.

#### Jednoduchý test

Na obrázku vidíte test, ve kterém se po kliknutí na příslušnou odpověď zobrazí u správné odpovědi zelená fajfka a u chybné odpovědi červený křížek.

Snímek obsahuje textové pole s číslem otázky a nadpisem, tři textová pole pro jednotlivé odpovědi a tři obrázky – zelenou fajfku a 2x červený křížek. Nastavení animací vidíme v Podokně animací. Každému obrázku (fajfka nebo křížek) je přiřazen úvodní, tedy zelený, efekt. Každý obrázek je pak aktivován kliknutím na příslušné textové pole s odpovědí pomocí Aktivační události.

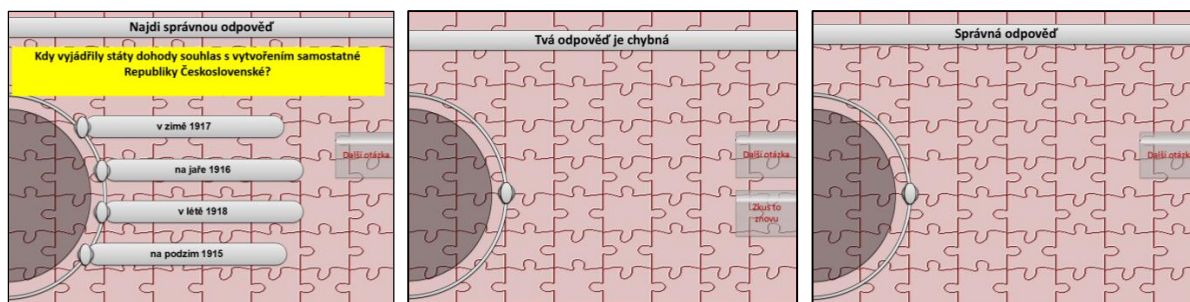


Obrázek 35: Ukázka jednoduchého testu

#### Test s využitím maker

Propracovanější testy lze vytvořit pomocí maker. Zde je již potřeba již umět programovat. U testu v ukázce se při výběru správné odpovědi zobrazí tlačítko pro přechod na další otázku, při výběru chybné odpovědi se zobrazí navíc tlačítko pro možnost nové odpovědi.

K makru se dostaneme v kartě Zobrazení výběrem položky Makra.



Obrázek 36: Test s makrem

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Využití v matematice .....	3
Obrázek 2: Využití v zeměpise .....	3
Obrázek 3: Využití v dějepise .....	4
Obrázek 4: Ukázka využití předlohy snímku .....	5
Obrázek 5: Možnosti předvádění prezentace .....	6
Obrázek 6: Možnosti animací .....	6
Obrázek 7: Nastavení efektů .....	7
Obrázek 8: Původní dráha a dráha po úpravě .....	8
Obrázek 9: Časování animací – změna pořadí .....	9
Obrázek 10: Aktivace šipky doleva šipkou doprava .....	9
Obrázek 11: Ukázka využití aktivační události .....	10
Obrázek 12: Časový průběh animací.....	11
Obrázek 13: Doba trvání animace .....	11
Obrázek 14: Vyvolání Možnosti efektu .....	11
Obrázek 15: Souhrnné možnosti efektu.....	12
Obrázek 16: Použití předlohy snímků – logo firmy.....	12
Obrázek 17: Zobrazená předloha snímků s vloženým logem firmy .....	13
Obrázek 18: Ukázka formátování textu.....	13
Obrázek 19: Editace číslovaných seznamů .....	13
Obrázek 20: Vložení obrázku do předlohy .....	14
Obrázek 21: Motiv snímku .....	14
Obrázek 22: Nastavení barev snímku.....	15
Obrázek 23: Nastavení pozadí snímku .....	15
Obrázek 24: Aktivované textové pole .....	16
Obrázek 25: Výběr animace .....	16
Obrázek 26: Vlastní předloha snímku.....	17
Obrázek 27: Zápatí snímku .....	17
Obrázek 28: Nastavení časování.....	18
Obrázek 29: Nastavení časování při spuštěné prezentaci .....	18
Obrázek 30: Vlastní prezentace .....	19
Obrázek 31: Vytvoření vlastní prezentace .....	19
Obrázek 32: Dialogové okno Nastavit prezentaci .....	20
Obrázek 33: Využití animací ve fyzice .....	21
Obrázek 34: Studijní podklad pro samostatnou přípravu žáků .....	22
Obrázek 35: Ukázka jednoduchého testu .....	22





## Zdroje

Dostupné z: <http://dum.rvp.cz/materialy/graficke-scitani-a-odcitani-komplexnich-cisel.html>

Dostupné z: <http://dum.rvp.cz/materialy/klikaci-slepa-mapa-staty-usa.html>

Dostupné z: <http://www.veskole.cz/download/2/6/8/3/3.%20f%C3%A1ze%202.%20SVV%20v%C3%BDchodn%C3%AD%20fronta.pptx>

Dostupné z: <http://www.veskole.cz/download/2/7/2/7/Test%20vznik%20CSR.pptm>

Dostupné z: <http://www.oandd.cz/index.php?page=galerie&galerie=grafika&foto=7>

Všechny obrázky byly získány jako printscreen obrazovky nebo jsou to vlastní zdroje autora.