



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Gymnázium a Střední odborná škola, Nový Jičín,
příspěvková organizace**

Mentální mapy

Tutoriál projektu MOSS – studentská verze



Nový Jičín 2010

Mgr. Jan Bobek

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Osnova

| | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| 1 | Úvodní informace | 3 |
| 2 | Cloud Computing | 3 |
| 3 | Mentální mapy | 5 |
| 3.1 | Co je to mentální mapa? | 5 |
| 3.2 | Jak zpracovat mentální mapu? | 6 |
| 3.3 | Jak mentální mapování využít v praxi | 7 |
| 3.4 | Papír versus počítač | 7 |
| 4 | Mind Meister | 8 |
| 4.1 | Přihlášení a popis obrazovky | 8 |
| 4.2 | Založení nové mapy | 10 |
| 4.2.1 | Vytváření jednotlivých objektů mapy | 11 |
| 4.2.2 | Vytvoření dalších myšlenek | 12 |
| 4.2.3 | Rozbalení a sbalení jednotlivých uzlů | 13 |
| 4.3 | Úprava mapy | 13 |
| 4.3.1 | Navigator | 14 |
| 4.3.2 | Text Formatting | 14 |
| 4.3.3 | Icons and Images | 15 |
| 4.3.4 | Extras – Notes | 16 |
| 4.4 | Export mapy | 17 |
| 4.5 | Sdílení mapy | 18 |
| 4.6 | Další funkce | 20 |
| 4.7 | Změna nastavení účtu | 21 |
| 4.8 | Odhlášení | 21 |
| 5 | Závěr | 22 |

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1 Úvodní informace

Milí studenti, tento manuál vznikl v rámci první z klíčových aktivit při realizaci projektu MOSS – Můj studijní svět online a má za úkol Vás seznámit s principy tvorby, používání a sdílení mentálních map tak, abyste si sami mohli jejich výhody vyzkoušet a oblíbili si jejich používání.

Rozhodně nečekejte podrobnou příručku. Jste mladí a chytří a s počítači jste prakticky již vyrostli. I když jste na základních školách neměli Informatiku, máte účty na Facebooku, na Líbím se ti a ovládáte stovky onlajnovek. Naučili jste se to sami. Proto si autor dovolu předpokládat, že se dokážete naučit sami i práci se vším okolo mentálních map v programu Mind Meister (tedy aplikace, která funguje v tzv. „cloudu“). Tento manuál Vám pouze ukáže, co vše lze dělat i jinak, než jste zvyklí. Od Vás se očekává zvědavost si vše vyzkoušet☺.

Studentská verze tutoriálu Vás bude provádět tvorbou mentální mapy pro organizaci maturitního večírku v programu Mind Meister, učitelská verze tutoriálu pak bude provádět tvorbou mentální mapy pro plánování rodinné dovolené. Tato učitelská verze Vám bude také k dispozici.

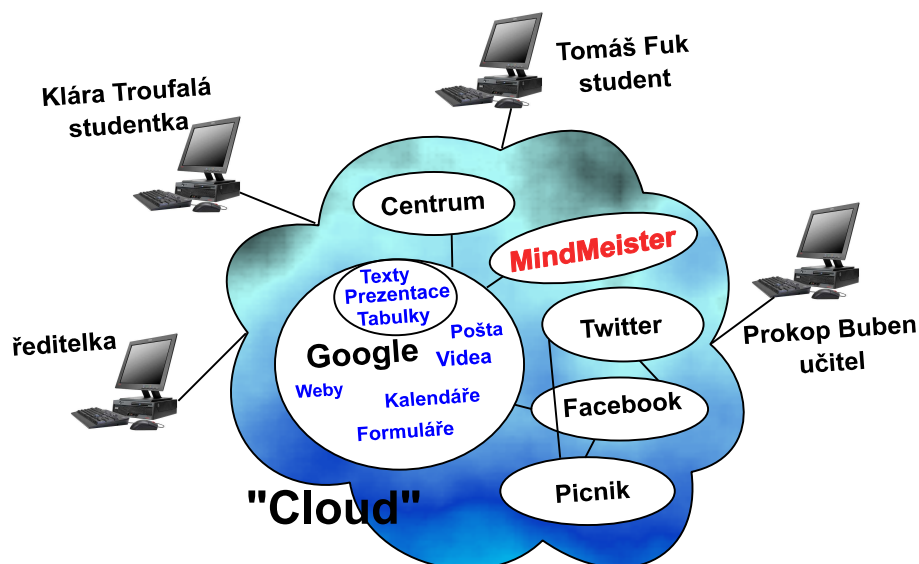
Tutoriál spolu s ostatními je k dispozici volně ke stažení i pro kolegy z jiných škol na odkazech webu projektu www.mujustudijnisvetonline.eu stejně jako sada videotutoriálů, které Vás interaktivní formou provedou obtížnějšími postupy.

2 Cloud Computing

Dnes každý, kdo používá pro svou práci počítač, musí investovat jednak do hardware (HW) a pak do celé sady softwarových (SW) aplikací, které potřebuje na tvorbu textu, tabulek, úpravu obrázků, e-mailovou komunikaci a plánování a podobně. Tyto aplikace se vyvíjejí a žádají zase náročnější HW a tak i když ceny PC i přenosných počítačů rapidně klesly, pořád je to nezanedbatelná investice a uživatel se dostává do spirály zbytečných výdajů.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Řešením je takzvaný Cloud computing. Vše co potřebujete je středně výkonný počítač připojený relativně rychle do internetu a vhodný prohlížeč internetu. Veškerý potřebný SW běží na cizích počítačích, jejichž majitelé Vám umožní se připojit a tento SW používat. Jako službu. Proto se tomu říká SaaS – Software as a service – SW jako služba. A za službu platíte. Penězi nebo jinou službou – informacemi o sobě. Rozhodně Vás ale vůbec nezajímá, kdo a jak se stará o to, že Vám vše hezky běží. Jako byste byli připojeni s počítačem k nějakému „obláčku“ (cloud), kde vše správně funguje.



Obrázek 1: Cloud computing

Zkuste se připojit například na www.picnik.com. Intuitivně bez znalosti angličtiny pochopíte, že obrázek nejdříve nahrajete ze svého počítače „někam do obláčku“, do internetu, tam pomoci nástrojů přes prohlížeč upravíte a nakonec zase stáhnete do svého počítače. A těch nástrojů je tam rozhodně více, než ve vašich „windowsech“. A navíc Vám to umožní hned tento obrázek sdílet - na Facebooku, přes Flickr, přes Twitter...no ano, záleží jen na Vás, jak dalece se chcete zbavovat svého soukromí a být závislý na firmách, jež pracují s Vašimi daty, které vy takto nemáte pod kontrolou – neboť tohle jsou hlavní argumenty odpůrců jak Cloud computingu, tak sociálních sítí obecně. Ale rozhodnutí je jen na Vás...

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

To byl jeden příklad. My se budeme podrobněji věnovat tvorbě map pomocí programu Mind Meister.

3 Mentální mapy

3.1 Co je to mentální mapa?

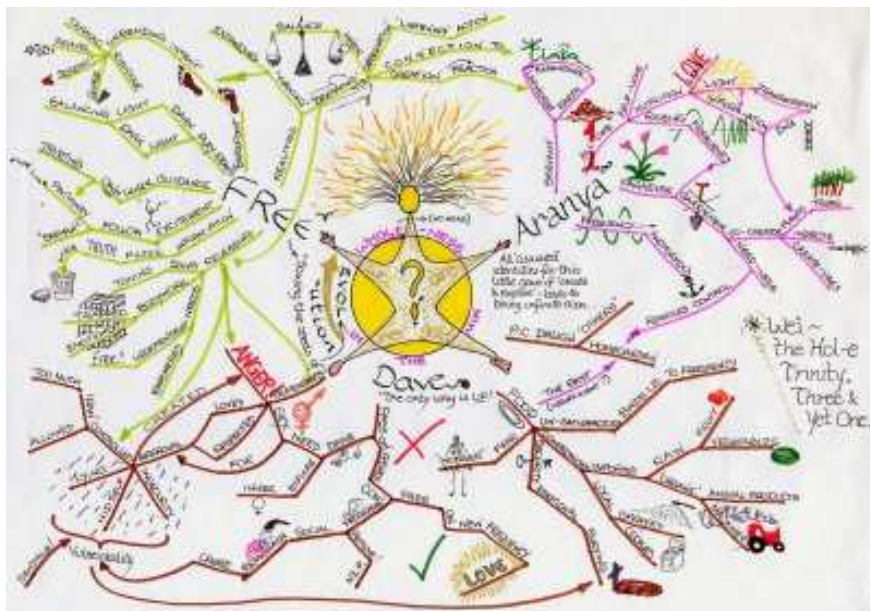
Mentální mapy jsou dosud pravděpodobně opomíjeným nástrojem pro efektivnější plánování úkolů, časového harmonogramu a celkovou organizaci (nejen) pracovních aktivit.

Formou vizualizace dat máte možnost graficky obsáhnout vazby mezi jednotlivými činnostmi a úkoly, což pro pochopení souvislostí je efektivnější volbou, než pouze slovní popis těchto propojení.

Mindmapping se dá velmi efektivně využít pro plánování času, řešení úkolů a pro brainstorming. Ve spojení s Webem 2.0 dostává klasická desktopová forma mindmappingu novou dimenzi – a to online kooperaci při tvorbě mentální mapy. Představte si, že formou online brainstormingu pracujete s kolegy na řešení úkolu bez ohledu na geografickou lokaci a časové dispozice. Tvorba nových tematických plánů tak nemusí probíhat schůzkami po kabinetech, ale online vizualizovanou prací z domova, kdy domácí „nepracovní“ prostředí může naopak přispět k větší myšlenkové potenci.

Za myšlenkové mapy můžeme poděkovat Tonyemu Buzanovi, který přišel s tím, že grafická vizualizace nápadů, poznámek a myšlenek může vést k lepšímu poučení a pochopení souvislostí dané problematiky. Zároveň se podle něj jedná o výborný organizační prostředek pro lidský mozek, který lépe zpracovává grafické než textové informace. Zachycování vašich myšlenek a úvah touto formou je efektivnější a hlavně trvalejší cestou, jak výše popsané možnosti zpracovat.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obrázek 2: Historická mapa

3.2 Jak zpracovat mentální mapu?

Stěžejním krokem je umístit hlavní myšlenku jako první vizualizovaný bod.

Vizualizace vám umožní myšlenku vyjádřit graficky – obrázkem či ikonou – čímž docílíte toho, že budete mít neustále na zřeteli hlavní téma a váš mozek bude motivován k činnosti související se znázorněnou problematikou.

V celém grafickém schématu se snažte co možná nejvíce využívat barev – pro ohraničení objektů a vazbami mezi nimi, protože barvy jsou pro mozek stejně podstatné jako vizualizovaná zobrazení.

K hlavní, graficky vyjádřené myšlence, připojujte další větve vašich myšlenek a nápadů – počtem větví (úrovní) jste neomezeni, takže ve výsledku můžete vytvořit celý strom asociací. A jelikož lidský mozek pracuje pomocí asociací, docílíte tak snazšího zapamatování a pochopení problému.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Snažte se jednotlivé myšlenkové větve vyjádřit co možná nejvýstižněji. Vyvarujte se dlouhých vět a nic neříkajících slovních spojení – myšlenka musí být co možná nejvýstižnější. Jasně vyjádření myšlenky totiž ještě zesiluje efekt mentálního mapování.

3.3 Jak mentální mapování využít v praxi

Mentální mapy mají široký potenciál – jen namátkou tak vyberu několik možností, jak tuto techniku využít pro inovativnější pedagogickou činnost.

V první řadě připadá online kooperace nad tematickými plány – grafická vizualizace výchovně vzdělávacího procesu může přispět k efektivnějšímu uchopení vazeb mezi tématy a mezipředmětovými vztahy a mít tak přímý pozitivní dopad na výuku.

Další možností je také přimět studenty k využívání mentálního plánování při tvorbě projektů a odborných činností – v situaci, kdy na dlouhodobém náročném úkolu pracuje více lidí, je možnost online brainstormingu myšlenek a nápadů k nezaplacení – umožní studentům vnímat řešený problém v souvislostech, usnadňuje analýzu složitých úloh, vnáší do práce kreativitu a podporuje hledání řešení problému.

I přes tyto nesporné výhody je mentální mapování ve středním školství stále v plenkách, a to přestože v komerčním sektoru je využíváno v hojně míře. V konečném důsledku tak pochopení mentálního plánování a jeho praktické využití tak může být určitým benefitem na trhu práce, a to jak pro studenty, tak v i pro pedagogické pracovníky.

3.4 Papír versus počítač

Myšlenkové mapy můžete kreslit na papír nebo použít počítač a některou z řady dostupných aplikací.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výhody papíru jsou zřejmé - papír a tužka jsou většinou uživatelsky přítulnější "rozhraní" než myš a klávesnice. Myšlenkovou mapu lze namalovat na papír rychleji než do počítače. Nemusíte myslet na způsob záznamu a více se soustředíte na samotné téma.

Na druhou stranu se mapa na papíře hůře opravuje a mění. I když můžete přidávat další listy, papír vás omezuje svojí velikostí. A samozřejmě, záznam na papíře se hůře publikuje nebo sdílí s jinými lidmi.

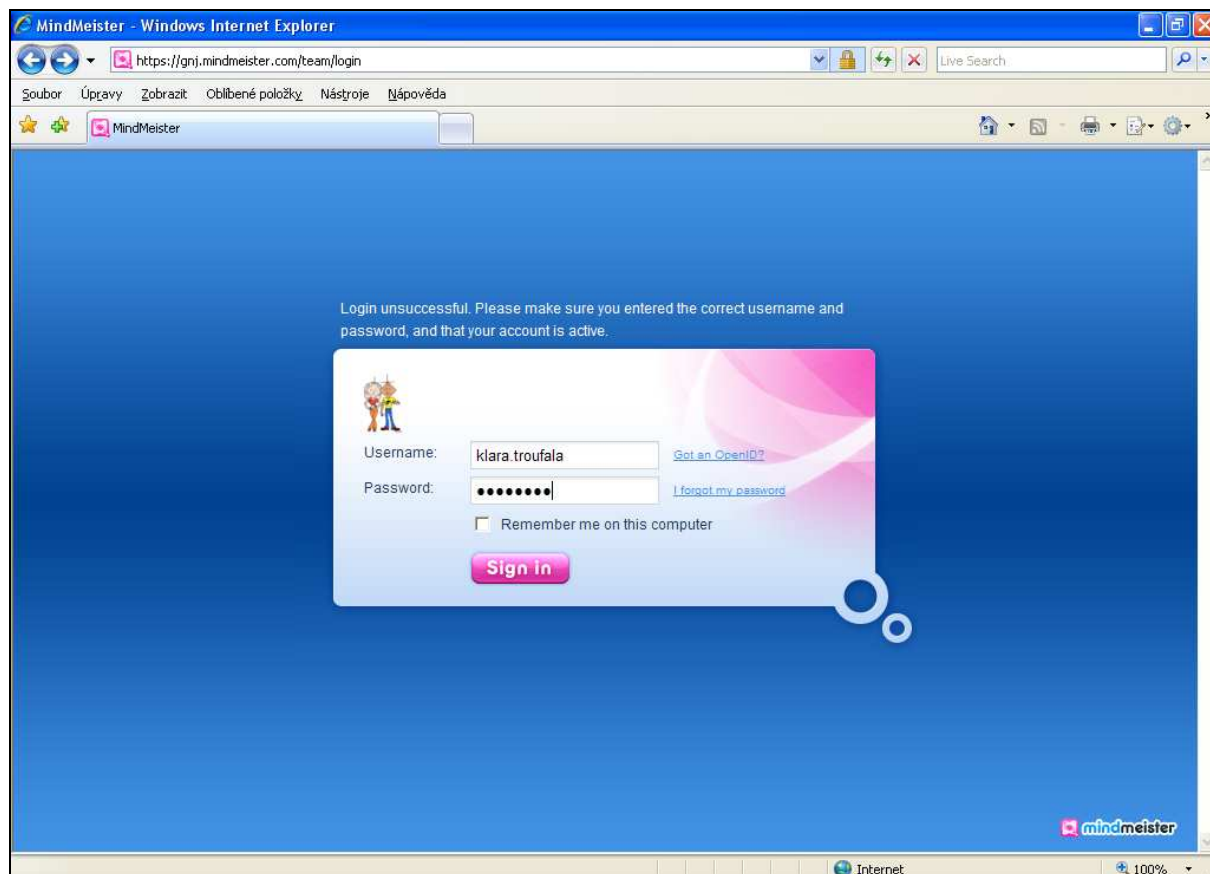
My si v rámci projektu Můj studijní svět on-line ukážeme vytváření map v programu Mind Master. Tento program je dostupný přes webové rozhraní na adrese <http://gnj.mindmeister.com>. Pro naše účely byl zřízen pomocný účet klara.troufala.

4 Mind Meister

4.1 Přihlášení a popis obrazovky

Po zadání adresy <http://gnj.mindmeister.com> se vám zobrazí úvodní obrazovka,

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

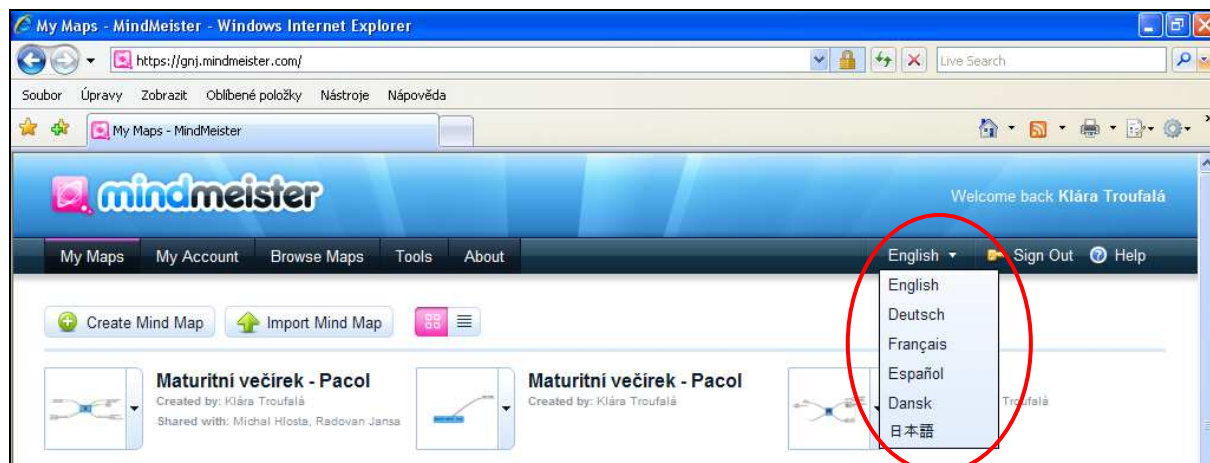


Obrázek 3: Přihlášení

kde vyplníte pole **Username** a **Password** a potvrdíte tlačítkem **Sign In**.

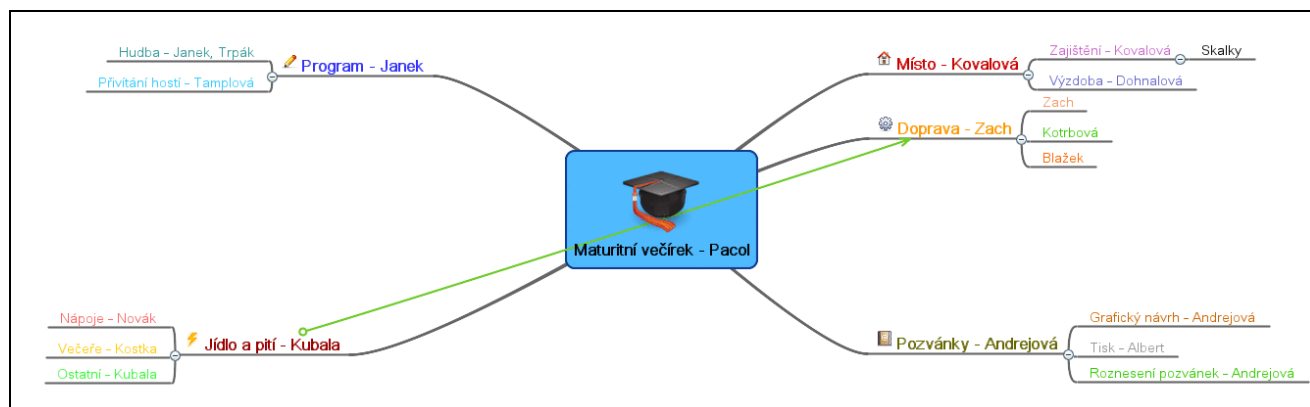
Na další obrazovce později uvidíte seznam všech map, které jste vytvořili, a také je zde možnost změnit jazykovou verzi, viz dále obrázek 4. Tento tutoriál se bude držet verze anglické.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obrázek 4: Nastavení jazykové verze

V tomto tutoriálu se budeme odkazovat na myšlenkovou mapu, která nám pomůže zorganizovat maturitní večírek. Tzn. zajištění místa konání, programu, občerstvení apod. Mapa by mohla vypadat třeba takto:



Obrázek 5: Náš úkol

4.2 Založení nové mapy

Začneme tlačítkem **Create Mind Map** na obrazovce, kam jsme se dostali po přihlášení, viz obrázek 6.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obrázek 6: Vytvoření nové mapy

4.2.1 Vytváření jednotlivých objektů mapy

V horní části obrazovky je panel s tlačítky pro vytvoření mapy:



Add – vytvoření nového objektu – nové myšlenky – která bude podřízena stávajícímu objektu – myšlenice

Delete – odstranění objektu – myšlenky

Connect – propojení dvou objektů - dvou myšlenek


Cut – přesunutí objektu - myšlenky do schránky – první ze dvou operací pro přesun objektu

Copy - kopírování objektu, myšlenky do schránky – první ze dvou operací pro kopírování

Paste - vyjmutí objektu – myšlenky – ze schránky – druhá ze dvou operací, společná pro přesun i kopírování objektu

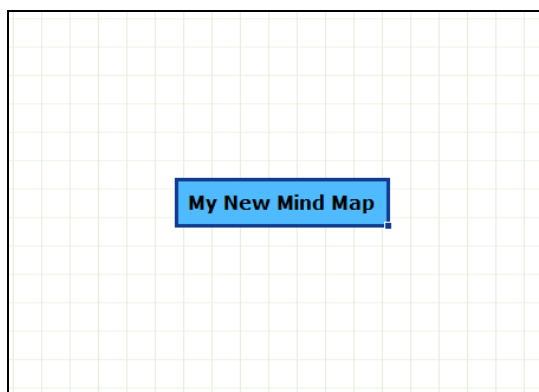
Undo - odvolání poslední operace

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

 - návrat odvolané operace

Ostatní funkce budou popsány v dalších kapitolách.


Po založení nové mapy, vypadá obrazovka takto, viz obrázek 7. Mapa obsahuje pouze hlavní objekt.

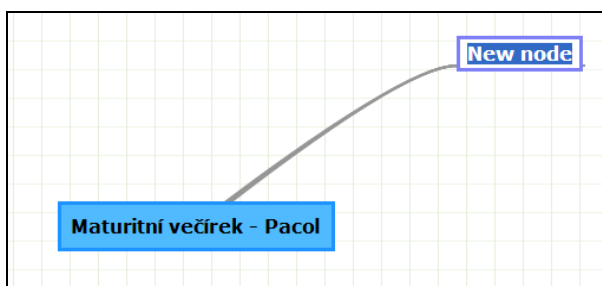


Obrázek 7: Základní objekt mapy

V našem příkladu ho přepíšeme na Maturitní večírek - Pacol .


4.2.2 Vytvoření dalších myšlenek

Vybereme objekt, ke kterému chceme připojit další objekty, myšlenky a klepneme na tlačítko  a nový objekt pojmenujeme, viz obrázek 8.






Obrázek 8: Nová myšlenka

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

V našem příkladu vybereme pole *Maturitní večírek - Pacol*, vybereme ikonu  a název *New mode* přepíšeme na *Místo - Kovalová*. Obdobně vytvoříme další myšlenky hlavního objektu *Maturitní večírek - Pacol* a stejným způsobem vytvoříme podřízené objekty, myšlenky, k objektům *Místo - Kovalová*, *Program - Janek atd.* až vznikne celá mapa.

4.2.3 Rozbalení a sbalení jednotlivých uzlů

Mapa může nabývat velkých rozměrů, a proto je možno „právě nedůležité“ větve zabalit. Klepnutím na tlačítko  se větev zabalí a tlačítko se změní na . Klepnutím na tlačítko , se pak větev opět rozbalí.

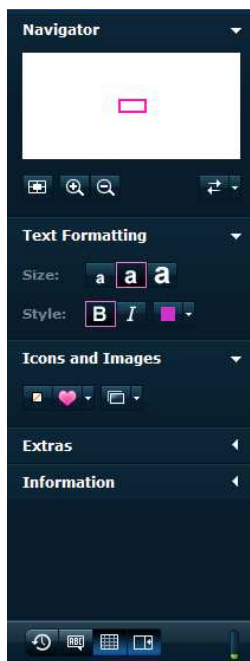


Obrázek 9: Uzly a větve

4.3 Úprava mapy

K úpravě mapy slouží pravý postranní panel:

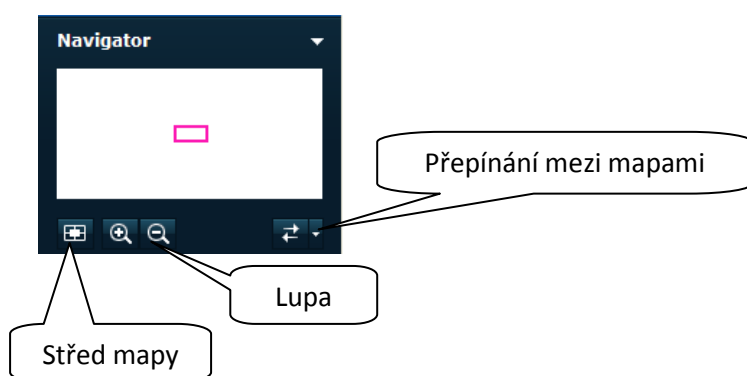
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obrázek 10: Postranní panel pro formátování mapy

4.3.1 Navigator

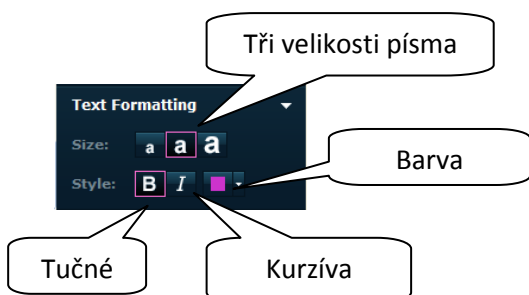
- navigace, fialový obdélník ukazuje, kde se v prostoru celé mapy nacházíme



4.3.2 Text Formatting

– formátování textu. Vybereme objekt, u kterého chceme změnit písmo a vybereme požadovanou vlastnost.

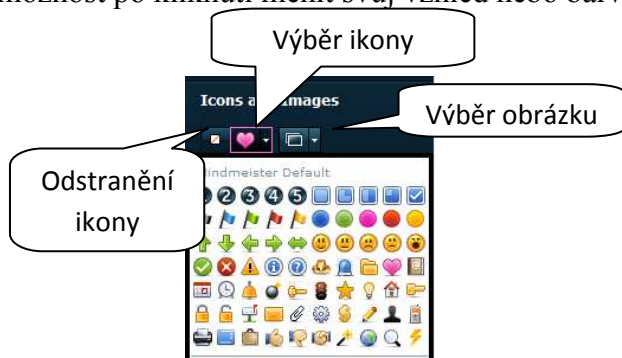
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Např. pro náš objekt Doprava - Zach jsme vybrali tučné písmo a oranžovou barvu

4.3.3 Icons and Images

- ikony a obrázky – přidávají se k jednotlivým objektům, myšlenkám. Vybereme objekt, ke kterému chceme přidat ikonu nebo obrázek a vybereme ze seznamu. Ikony mají možnost po kliknutí měnit svůj vzhled nebo barvu.



Rozbalením nabídky **Choose icon** (výběr ikony) můžeme vybrat **Browse icon library** a vybrat tak další ikony z webové knihovny:



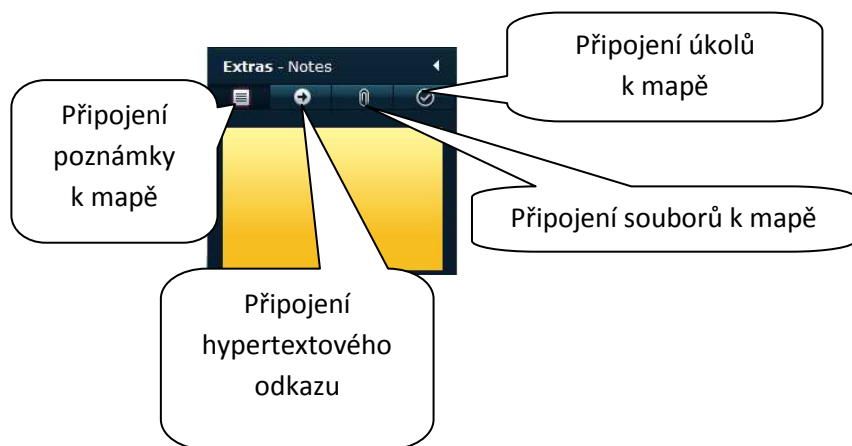
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obdobně rozbalením nabídky **Choose image** (výběr obrázku), můžeme nabídkou **Upload a new image** (nahrání nového obrázku) vybrat jakýkoliv obrázek, který máme uložený na disku.

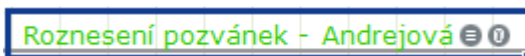
Např. pro náš objekt *Místo - Kovalová* vložíme ikonu takto – nejdříve vybereme objekt *Místo - Kovalová* a ze seznamu ikon vybereme vhodnou ikonu. My jsme vybrali ikonu Home 🏠. Některé ikony mohou měnit svůj vzhled, jako např. ikona Status Error ❌. Klepnutím na ni pak ikona změní vzhled na Status OK ✅. Obdobně je vložen také obrázek 🎓 u hlavního objektu *Maturitní večírek - Pacol*.

4.3.4 Extras – Notes

– rozšíření a poznámky, do map můžeme přidat ke každému objektu, myšlenku, poznámku, soubory jako přílohu, hypertextové odkazy. Přidané objekty se pak zobrazují ikonou u daného objektu, myšlenky:



Např. objekt *Roznesení pozvánek - Andrejová* obsahuje poznámku – Note a jeden soubor jako přílohu Attachments.



Připojení poznámky (Note) – po vybrání této akce, zapíšeme text do žlutého pole


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Připojení hypertextového odkazu (Links) – vybereme objekt, který má sloužit jako odkaz, vybereme funkci Připojení hypertextového odkazu (Links) a do pole URL zapíšeme adresu.

Připojení souborů (Attachments) – k mapě je možno připojit soubory v jakýchkoliv formátech – obdoba připojení přílohy k e-mailu.

K naší mapě je vložena k hlavnímu objektu Maturitní večírek – Pacol krátká poznámka, k objektu Roznesení pozvánek – Andrejová poznámka a jeden soubor jako příloha a objekt Skalky obsahuje hypertextový odkaz <http://www.nemeckoca.com>.

4.4 Export mapy

Tlačítkem  lze mapu vyexportovat z tohoto programu do různých formátů, např.:

Document Outline – export do formátu .rtf, vhodný pro použití v textových editorech, např. MS Word

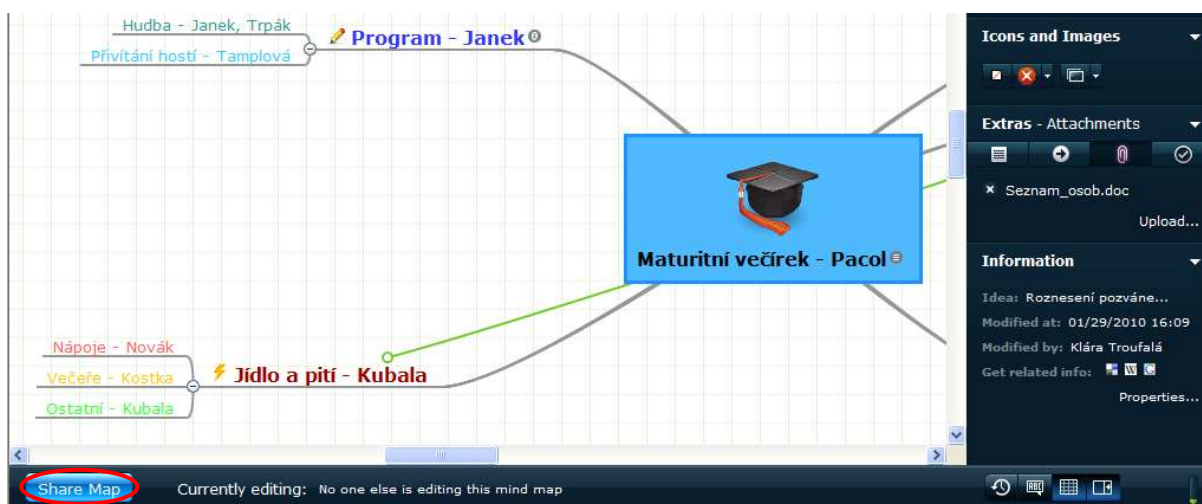
Portable Document Format (PDF) – export do formátu .pdf, vhodný především pro předání mapy dalším uživatelům

Image File - převedení mapy na obrázek, podporované formáty jsou gif, png, jpg

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

4.5 Sdílení mapy

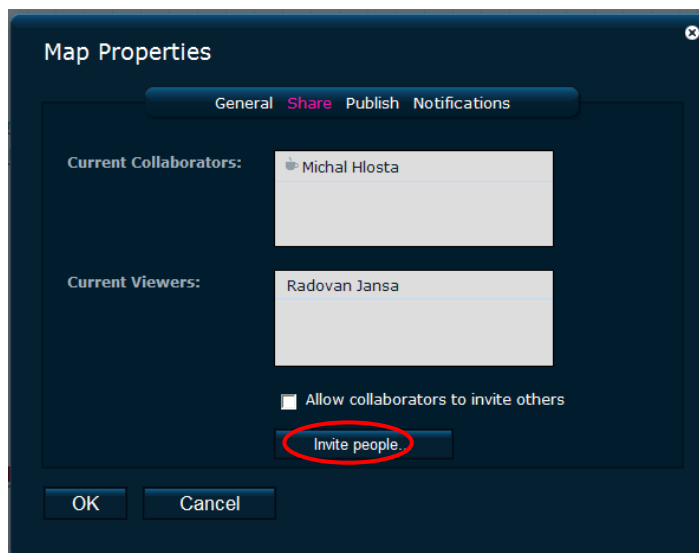
Mapu lze sdílet s ostatními uživateli v rámci domény. Na obrazovce vlevo dole najdete tlačítko Share Map, viz obrázek 11.



Obrázek 11: Sdílení mapy

Po klepnutí na výše uvedené tlačítko se zobrazí přehled sdílení:

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



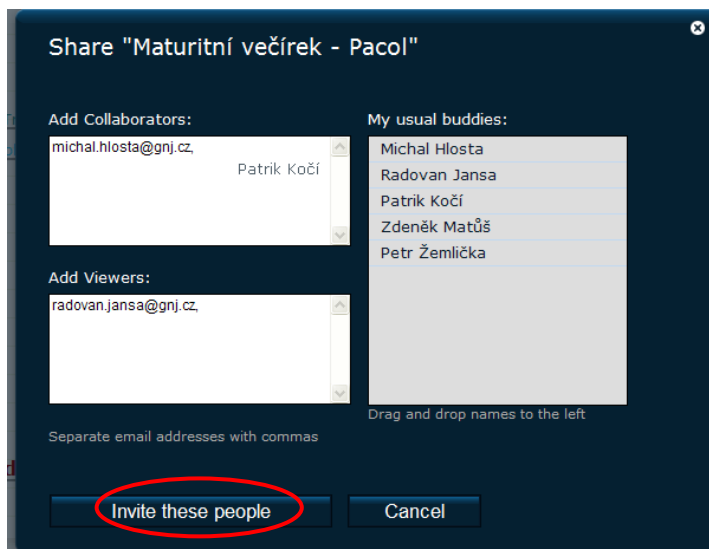
Obrázek 12: Přehled sdílení

Naše mapa je sdílena s uživateli Michal Hlosta a Radovan Jansa, kde uživatel Michal Hlosta může tuto mapu upravovat a uživatel Radovan Jansa může tuto mapu jen číst.

Pomocí tlačítka **Invite people**, viz obrázek 12, pak můžeme přidat další uživatele. Ze seznamu uživatelů vpravo přesuneme myší jednotlivé uživatele buď do oddělení **Add Collaborators** (může mapu upravovat) nebo **Add Viewers** (může mapu jen prohlížet). A potvrdíme **Invite these people**.


V našem příkladu právě přidáváme uživatele Patrika Kočího, který bude moci mapu upravovat.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obrázek 13: Úprava sdílení

4.6 Další funkce

 Print - tisk mapy



Print via PDF – převedení do formátu PDF a tisk

Print via browser – tisk přímo z prohlížeče

Expand All Nodes – rozbalení všech uzlů mapy



Center map – umístění mapy do středu papíru

Fit to A4 – přizpůsobení mapy na papír o velikosti A4

 nebo  - návrat na úvodní obrazovku, možnost vybrat stávající mapy nebo vytvořit další mapu

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



4.7 Změna nastavení účtu

Po návratu na úvodní obrazovku tlačítkem  nebo  můžeme v nabídce **My Account** nastavit vlastnosti účtu, jako např. jméno (name), e-mail, uživatelské jméno (username), heslo (password), viz obrázek 14.

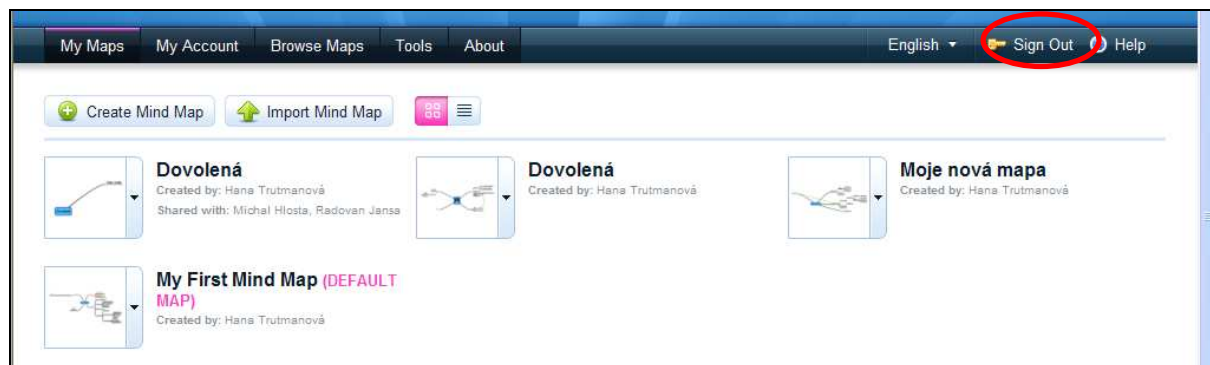


Obrázek 14: Nastavení účtu

4.8 Odhlášení

Po návratu na úvodní obrazovku tlačítkem  nebo  vybereme tlačítko **Sign Out**, viz obrázek 15.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obrázek 15: Odhlášení z programu

5 Závěr

Myslím, že tvorba mentálních map je pro nás nové a zajímavé téma a věřím, že vytvoření mentální mapy v jednoduchém programu Mind Meister pro vás nebude problém.

Autor

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Použité zdroje

[1] http://cs.wikipedia.org/wiki/Ment%C3%A1ln%C3%AD_mapy

[2] Buzan Tony – Mentální mapování, Praha Portál. 2007. ISBN:978-80-7367-200-3

[2] Projekt „Rozvoj praktických forem výuky na PF UP“, Reg. č.: CZ.04.1.03/3.2.15.2/0273