



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ROZVOJ DOVEDNOSTÍ POMOCÍ ICT

Mgr. Petr Kaňák

OBSAH

OBSAH.....	2
ANOTACE	3
PŘEHLED.....	3
PROFIL ABSOLVENTA.....	3
TEMATICKÝ PLÁN KURZU.....	3
1 ICT A SDÍLENÍ TÝMOVÉ SPOLUPRÁCE	5
1.1 INTERAKCE ICT- ŽÁK – UČITEL	5
1.2 SDÍLENÍ DOKUMENTŮ	5
1.3 SDÍLENÍ ÚKOLŮ	7
1.4 NÁSTROJE PRO TÝMOVOU SPOLUPRÁCI.....	7
1.5 OFFLINE A ONLINE APLIKACE	8
1.6 MICROSOFT SHAREPOINT	13
2 NÁSTROJE PRO PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ	17
2.1 GOOGLE APPS	17
2.2 MS OFFICE 365.....	19
2.3 DALŠÍ DOSTUPNÁ ŘEŠENÍ.....	22
2.3.1 Softwarová řešení.....	22
2.3.2 Online řešení.....	24
2.4 MICROSOFT PROJECT 2013	26
2.5 DALŠÍ APLIKACE PRO PROJEKTOVÁ ŘEŠENÍ	31
3 NÁSTROJE PRO TVORBU OBCHODNÍCH MODELŮ	34
3.1 TVORBA OBCHODNÍCH MODELŮ – ÚVOD.....	34
3.2 BUSINESS MODEL CANVAS	34
3.3 XMIND	39
ZÁVĚR A VYHODNOCENÍ KURZU.....	44
OTÁZKY K TÉMATU	44
BRAINSTORMING	44
LITERATURA	45

ANOTACE

Přehled

V rámci tohoto modulu budou představeny nástroje pro týmovou spolupráci, zadávání úkolů, projektové řízení (žakovské projekty). Cílem je podpořit pomocí vhodných ICT nástrojů tvořivost dětí – možnost jednoduchou formou zaznamenat své myšlenky, sdílet je s ostatními a vytvořit jednoduchý projekt skládající se ze sady úkolů. Podporována bude také podnikavost žáků, tj. umět definovat a vyhodnotit svou obchodní myšlenku a pomocí jednoduchých nástrojů ji popsat do obchodního modelu.

Profil absolventa

Modul je určen pro všechny pedagogy, kteří se seznamují s praktickými možnostmi ICT a které zajímá využití moderních technologií ve výuce. Vstupní znalosti, které budete při absolvování kurzu potřebovat, jsou následující:

- Znalosti základního uživatelského ovládání PC
- Znalosti základního ovládání balíčku MS Office

Absolventi našeho kursu by po absolvování měli:

- Umět nahlížet na situaci v oblasti vzdělávání dospělých v globálním kontextu
- Znat základní nástroje pro týmovou spolupráci
- Znat základní programové nástroje pro projektové řízení
- Znat základní programové nástroje pro tvorbu obchodních modelů
- Umět vybrat a posoudit přínos vybraných softvérových řešení a porovnat jejich užitek při aplikaci použitých vzdělávacích metod s různým výukovým obsahem

Tematický plán kurzu

0,5 denní kurz

1 vyučovací hodina = 45 minut

Téma	Obsah tématu	Počet vyučovacích hodin
ICT a sdílení týmové spolupráce	• Interakce ICT-žák-učitel • Sdílení dokumentů • Sdílení úkolů • Nástroje pro týmovou spolupráci • Offline a online aplikace - ukázka moodle, dropbox, asana, ZOHO, MindTouch, LiquidPlanner • Praktická část - Microsoft SharePoint	1
Nástroje pro projektové řízení	• Google Apps a možnosti • MS Office 365 a možnosti • Prezentace možností SW- MSP, Oracle Primavera, Dreamfactory DreamTeam • Praktická část - Microsoft Project 2013 • Další aplikace pro projektová řešení	2

Nástroje pro tvorbu obchodních modelů	• Tvorba obchodních modelů - úvod • Business Model Canvas • XMind	1
		4

1 ICT A SDÍLENÍ TÝMOVÉ SPOLUPRÁCE

Po prostudování této části byste měli být schopni:

- Definovat možnosti týmové spolupráce při výuce
- Stanovit základní výhody používání nástrojů pro týmovou spolupráci
- Posoudit, které programové vybavení je vhodné pro Váš typ školy
- Rozpoznat vhodnost těchto nástrojů a vhodnost jejich použití

1.1 Interakce ICT- žák – učitel

Pod pojem informační a komunikační technologie (ICT) zahrnujeme prostředky moderní didaktické audiovizuální techniky (zejména video, televizi, datový projektor) a technologie, které jsou založené na počítačích a na telekomunikačních službách umožňujících jejich uživatelům v maximální možné míře zpřístupnit informace a pracovat s nimi v digitální podobě (především počítače, počítačové programy, lokální počítačové sítě, internet, multimediální výukové programy na různých typech nosičů, ale také interaktivní tabule aj.). [Lit.: č. 24]

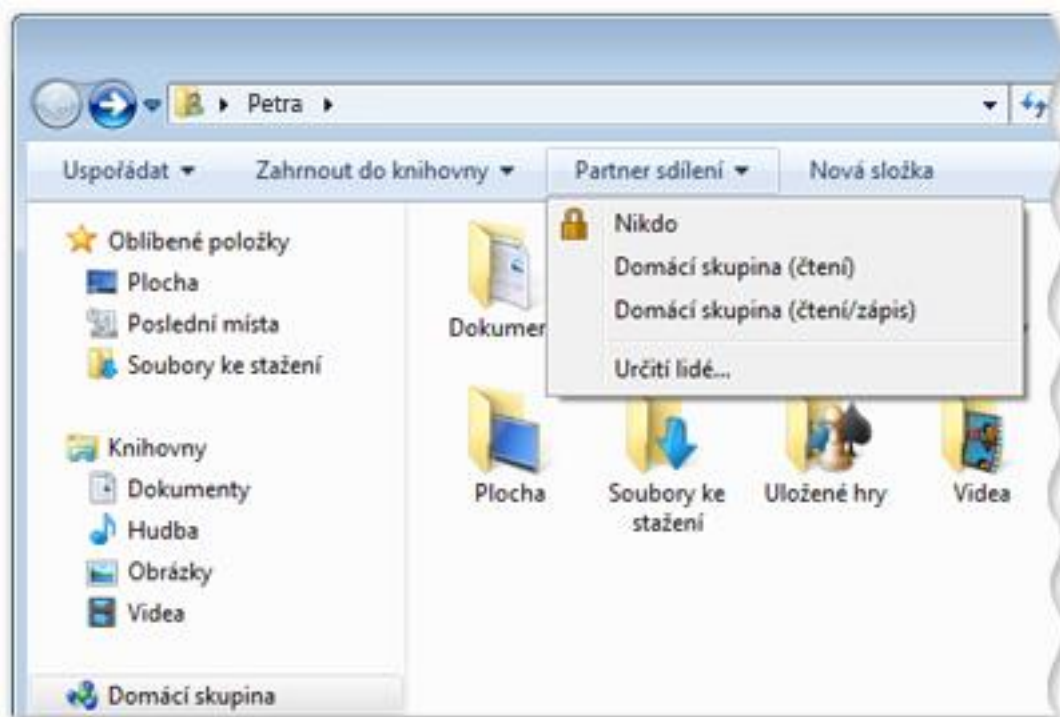
Pro účely tohoto kurzu jsou podstatné technologie počítačové – konkrétně tablet jako výukový prostředek. Při využívání ICT dochází k proměně role učitele z tradičního poskytovatele znalostí v roli poradce či průvodce žáků.

Podstatné pochopitelně je, jak se osobní počítače, tablety, interaktivní tabule a další pomůcky využívají. Dochází k tomu, že tabule za 70 tisíc slouží jako projektor, který lze pořídit desetkrát levněji. Pak ale nenaplnuje cíl, kvůli němuž byla pořízena. Chceme, aby hodiny byly projektové, interaktivní, pestré a využívaly se v nich jak tablety, tak tabule v propojeném celku.

1.2 Sdílení dokumentů

Nejjednodušším způsobem, jak sdílet soubory přímo v systému Windows 8 v domácí síti, je vytvořit domácí skupinu a připojit se k ní. Domácí skupina je skupina počítačů, která sdílí obrázky, hudbu, videa, dokumenty a dokonce i tiskárny. Součástí domácí skupiny mohou být například počítače se systémem Windows 7.

Při vytvoření domácí skupiny a připojení k této skupině informujete systém Windows o tom, které složky či knihovny chcete sdílet - a které chcete ponechat soukromé. Systém Windows potom pracuje na pozadí a přepíná mezi příslušnými nastaveními. Jiní uživatelé nemohou měnit soubory, jejichž sdílení jste povolili, pokud jim k tomu neudělíte oprávnění. Domácí skupinu lze chránit heslem, které můžete kdykoli změnit. Domácí skupiny nabízejí rychlý a pohodlný způsob, jak automaticky sdílet hudbu, obrázky a další položky.



Obrázek 1 Nabídka pro vytvoření Domácí skupiny ve Windows

Domácí skupiny jsou k dispozici již od systému Windows 7 ve všech edicích (mimo Windows 7 Starter a Windows 7 Home Basic). Počítače, které jsou součástí domény, se mohou také připojit k domácí skupině, ale nemohou povolit sdílení svých souborů. Mohou pouze přistupovat ke sdíleným souborům z jiných počítačů.

Pomocí nabídky „Sdílet s“ můžete vybírat jednotlivé soubory a složky a sdílet je s ostatními uživateli. Možnosti zobrazené v nabídce se mohou lišit podle typu položky, kterou jste vybrali, a typu sítě, ke které je váš počítač připojen.

Nejběžnější možnosti nabídky jsou tyto:

- **Nikdo:** Vyberete-li tuto možnost, bude položka soukromá a přístup k ní budete mít pouze vy.
- **Domácí skupina (čtení):** Vyberete-li tuto možnost, bude položka dostupná pro vaši domácí skupinu s oprávněním pouze pro čtení.
- **Domácí skupina (čtení/zápis):** Vyberete-li tuto možnost, bude položka dostupná pro vaši domácí skupinu s oprávněním pro čtení i zápis.
- **Určití lidé:** Vyberete-li tuto možnost, spustí se průvodce **Sdílení souborů**, ve kterém můžete vybrat konkrétní osoby, se kterými chcete položky sdílet.

[Lit.: č. 25]

Základní porovnání edicí Windows 8 pro dotyková zařízení	Windows 8.1 Windows 8.1 N	Windows 8.1 Pro Windows 8.1 Pro N
Přitažlivá nová úvodní obrazovka s živými dlaždicemi, stará známá plocha a tlačítko Start	ANO	ANO
Ovládání pomocí dotyku, myši a klávesnice	ANO	ANO
Skvělé integrované aplikace jako Pošta, Kalendář a Fotky a spousta dalších aplikací dostupných z Windows Store	ANO	ANO
Zabudované cloudové úložiště OneDrive pro snadný přístup k obrázkům, souborům a nastavením	ANO	ANO
Internet Explorer 11 pro rychlejší a bezpečnější procházení webu	ANO	ANO
Možnost hostování připojení ke vzdálené ploše na vašem vlastním počítači, takže se můžete připojit i pomocí jiného počítače		ANO
Připojení k doméně, které umožňuje se připojit k podnikové nebo školní síti		ANO

Skupinový úkol č. 1: Pokuste se v následujících 10 minutách definovat vyučovací předmět, kde dle Vašeho mínění je sdílení dokumentů nezbytné pro řešení zadaného úkolu. Př. Biologie – obrázky rostlinných buněk pro definování společných znaků apod.

1.3 Sdílení úkolů

Nejsnazší sdílení úkolů včetně termínů je v aplikaci Outlook, která je součástí balíku MS Office 2013. Outlook je aplikace pro správu osobních informací. Osobní informace mohou být uloženy lokálně, zpravidla však bývají uloženy na serveru, odkud jsou dostupné kdekoli z internetu. Microsoft nabízí pro výměnu (příjem a odesílání) e-mailových zpráv a sdílení zdrojů (kalendáře, kontakty) produkt Microsoft Exchange Server, který je možné instalovat na firemní server nebo využívat hostovaně v cloudu Microsoftu. [Lit.: č. 26] Na rozdíl od modulů Kalendář a Lidé nejsou uvedeny v kartě DOMŮ skupina SPRÁVOVAT a SDÍLENÍ, je však možné složky úkolů sdílet jako všechny složky Outlooku.

Z místní nabídky složky vybereme volbu Sdílet, Sdílet úkoly. Otevře se zpráva Sharing invitation s povolení zobrazovat složku a s možností požádat o oprávnění k zobrazení složky Složka úkolů příjemce. Takto nelze sdílet složku odkazů Seznam úkolů a složky, které vidíme díky delegaci.

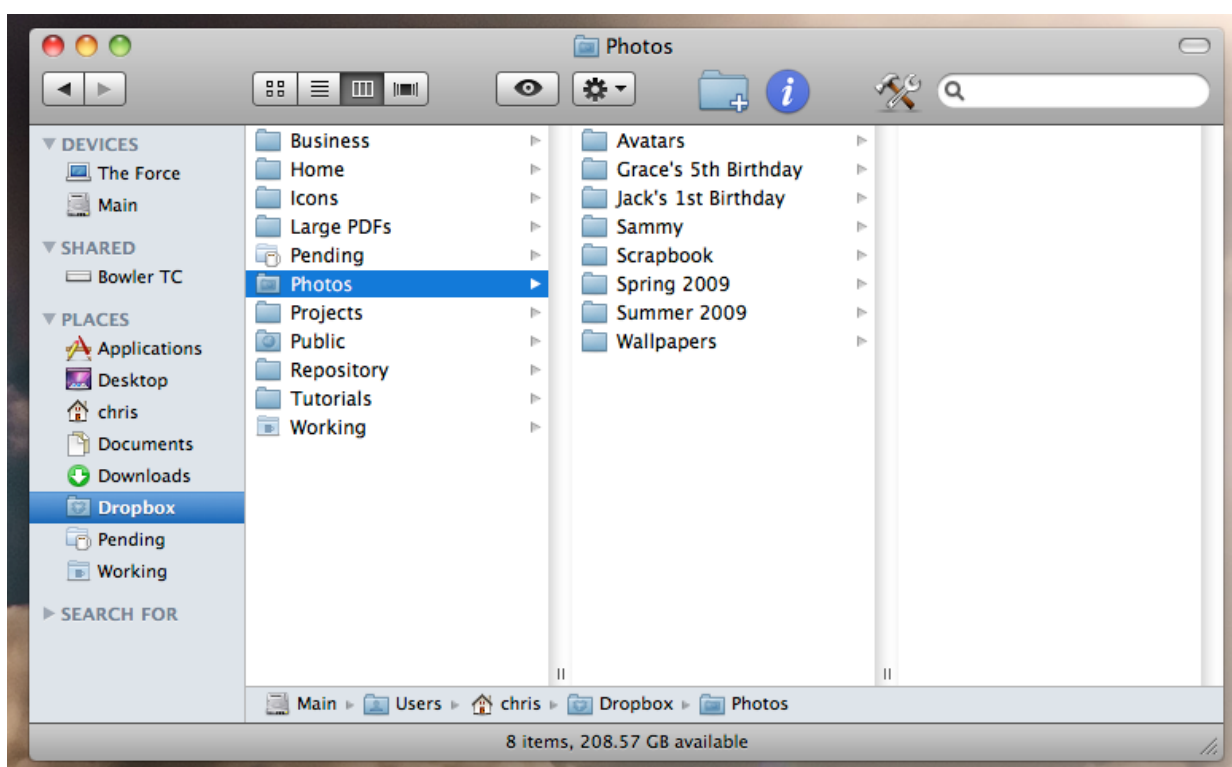
Pokud z místní nabídky složky vybereme volbu Sdílet, Oprávnění složky, zobrazí se rekapitulace oprávnění složky v kartě OPRÁVNĚNÍ okna Vlastnosti, v níž můžeme oprávnění modifikovat, přidávat, odebírat.

1.4 Nástroje pro týmovou spolupráci

Webová úložiště jsou dnes jednoznačně nejlepším způsobem týmové spolupráce. Význam webových služeb a cloudu rychle roste. Mezi nejpoužívanější služby v rámci webových úložišť patří dnes DropBox a Google Drive.

Výběr služby není vůbec jednoduchou záležitostí. Pokud například několik lidí používá mobilní telefon s Androidem a další mají doma běžné PC s některou z edicí Windows, je třeba hledat takový nástroj, který by podporoval nejen oficiální pracovní platformu, ale také tato další zařízení. Způsob výběru služby tedy závisí především na těchto parametrech:

- Bezpečnost, zranitelnost dat
- Způsob archivace a komunikace
- Uživatelská jednoduchost a funkčnost systému
- Přístup k dokumentům všech uživatelů
- Přehlednost a výhodnost licenčních podmínek
- Kapacita úložiště
- Cena
- Synchronizace Outlooku či jiného poštovního klienta, sdílení kontaktů, poznámek či kalendářů.



Obrázek 2 Programové prostředí DropBox

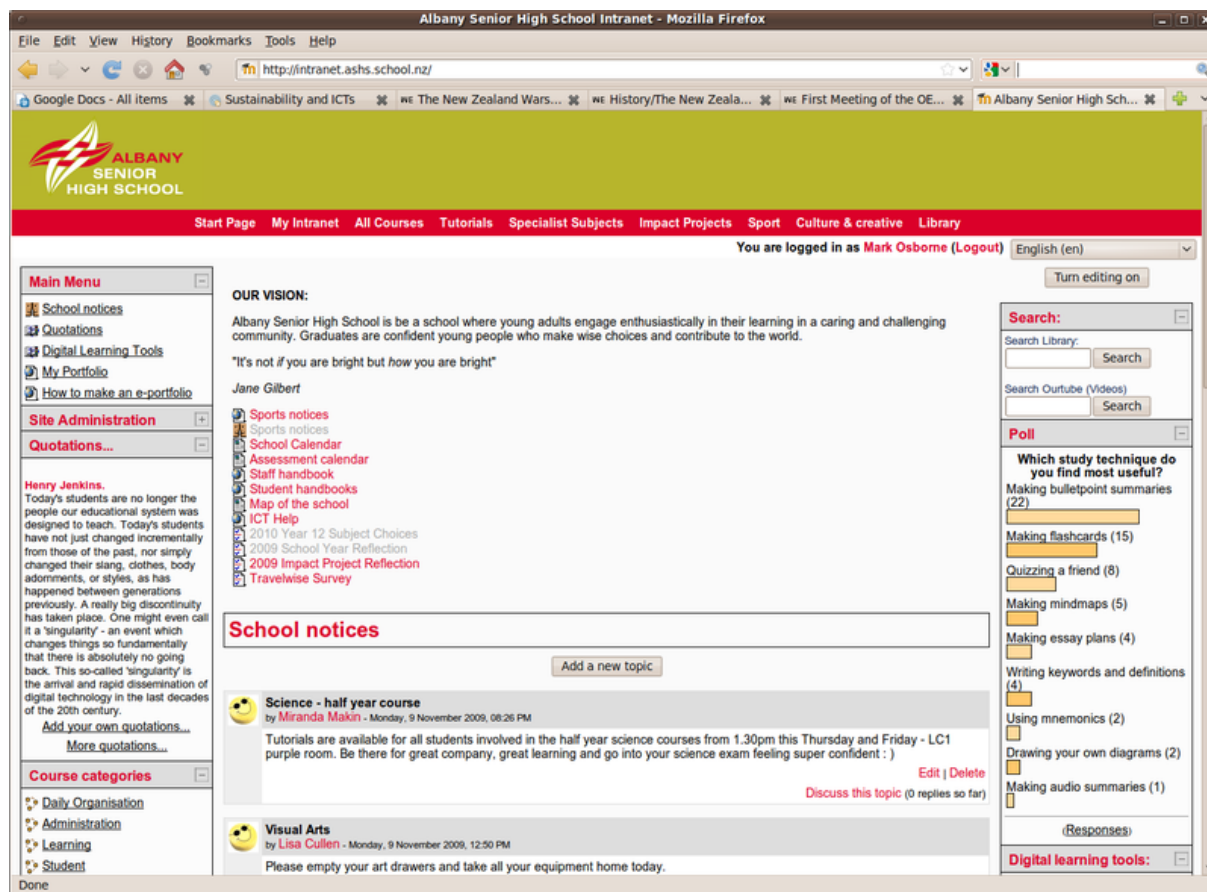
1.5 Offline a online aplikace

Moodle - softwarový balíček pro tvorbu výukových systémů a elektronických kurzů na internetu. Je vyvíjen jako nástroj podporující konstruktivistický přístup ke vzdělávání. Moodle je poskytován zdarma jako otevřený software spadající pod obecnou veřejnou licenci GNU. Tvůrci kurzu v prostředí Moodle mají k dispozici řadu modulů, z nichž sestavují jeho obsah. Nastavení modulů i jejich jednotlivých instancí lze dále přizpůsobovat a využívat je tak v různých pedagogických situacích. Kromě modulů dodávaných přímo v distribuci je k dispozici řada rozšiřujících modulů. Pomocí standardně dodávaných modulů lze do on-line kurzu vkládat např.:

- Studijní materiály ve formě HTML stránek, souborů ke stažení, Flash animací, strukturovaných přednášek apod.
- Diskusní fóra s možností odebírání příspěvků emailem

- Úkoly pro účastníky kurzu
- Automaticky vyhodnocované testy složené z různých typů testových úloh
- Slovníky a databáze, na jejichž plnění se mohou podílet účastníci kurzu
- Ankety
- Vzdělávací obsah dle specifikace SCORM nebo IMS Content Package
- Evidenci studijních výsledků

[Lit.: č. 27]

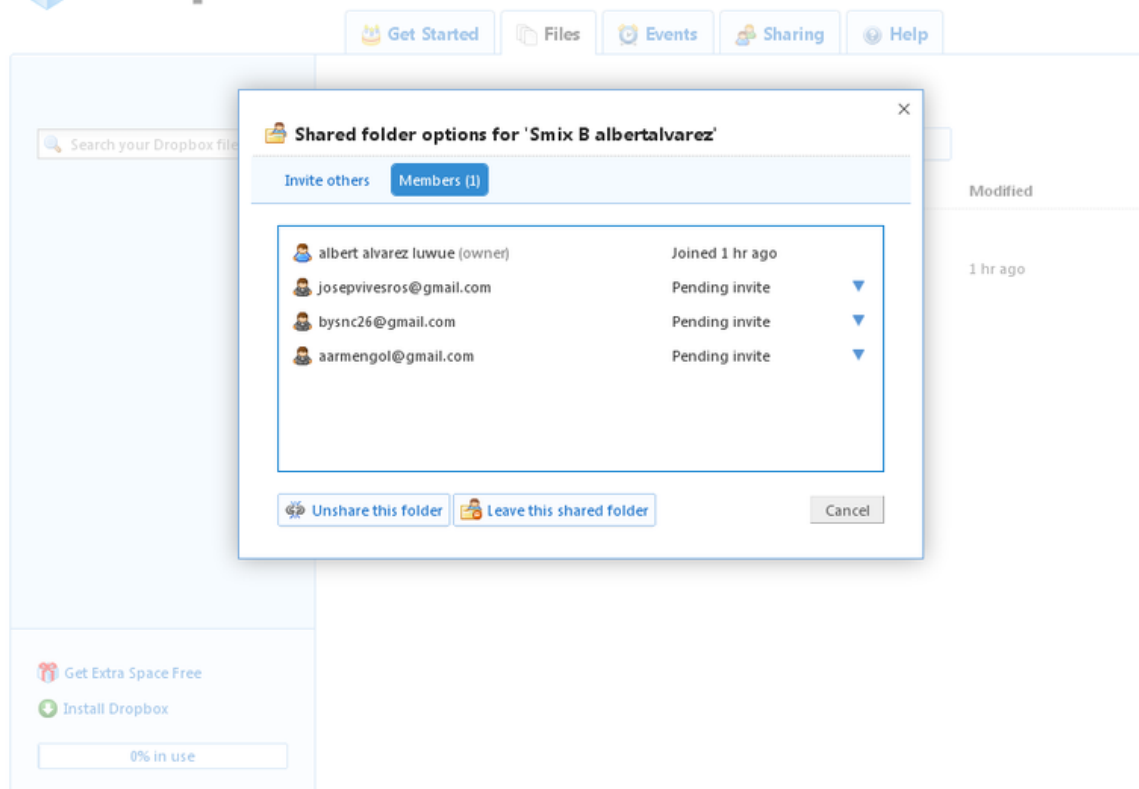


Obrázek 3 Programové prostředí Moodle

DropBox - je webové úložiště, které využívá cloud computingu a umožňuje tak uživateli ukládat a sdílet soubory a složky s ostatními uživateli internetu pomocí synchronizace souborů.

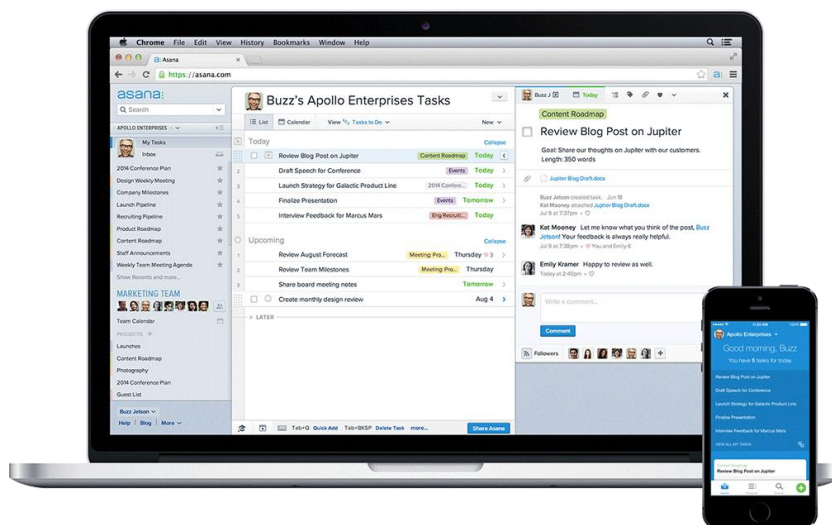
Existují dvě možnosti využívání – zdarma nebo placený, který přináší více prostoru pro soubory. Při porovnání s podobnými službami, Dropbox podporuje relativně velký počet platform od desktopu až po mobilní telefony. Nabízí celkem 10 klientů pro tyto platformy: Microsoft Windows, Mac OS a Linux (oficiální i neoficiální) a také pro oblast chytrých mobilních telefonů platform Android, iPhone, iPad a BlackBerry. Důležitým prvkem Dropboxu je také webové rozhraní služby pro ty, kteří nemají nainstalovaného klienta. Dropbox používá model financování Freemium, což znamená, že v základním provedení je zdarma a poskytuje nenáročným uživatelům neomezenou velikost úložiště, avšak s omezením datových přenosů na 20 GB za den. U placených účtů je tento limit navýšen na 200 GB za den.

[Lit.: č. 28]



Obrázek 4 Sdílení souborů v Dropbox

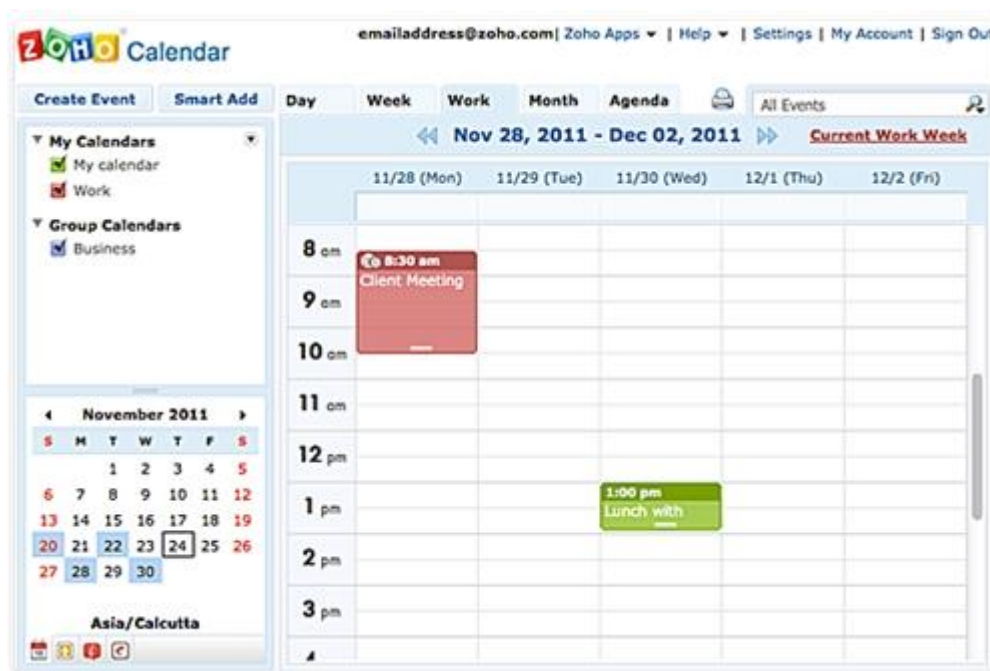
Asana - je webová a mobilní aplikace navržena tak, aby umožňovala týmovou práci bez e-mailu. Hlavním uživatelským cílem je plánovat a řídit projekty a úkoly on-line bez použití e-mailu. Každý tým dostane pracovní prostor. Pracovní prostory obsahují projekty a projekty obsahují úkoly. V každé úloze, mohou uživatelé přidávat poznámky, přílohy a tagy. Asana je zdarma pro týmy až 15 osob a až pět projektů. Pro větší týmy nebo celé organizace pak slouží placená verze Asana Premium. Ceny jsou odstupňovány v závislosti na počtu osob v rámci týmu, nebo organizace.



Obrázek 5 Asana – Time management pomocí kalendáře

ZOHO - vzdálená správa počítače, kancelářský balík, kalendář a rozdávaní úkolů lidem ve firmě jsou pouze zlomek toho, co umí sada nástrojů ZOHO. Jedná se o webový on-line kancelářský balík obsahující textový editor, tabulky, prezentace, databáze, psaní poznámek, řízení vztahů se zákazníky (tzv. Customer relationship management též CRM), aplikaci pro řízení projektů, fakturaci a další aplikace. Aplikace ZOHO jsou distribuovány jako software i jako webová služba. Výčet dalších služeb postupně přibývá:

- **Zoho Docs** – dokumenty
- **Zoho CRM** – udržte firmu v chodu
- **Zoho Assist** – vzdálené ovládání počítače
- **Zoho Calendar** – kalendář na cesty
- **Zoho Live Desk** – podpora zákazníků



Obrázek 6 ZOHO – Time management v kalendáři

MindTouch – je komerční, cloudová webová platforma pro spolupráci v pracovních skupinách a multikanálové poskytování zákaznické podpory a dokumentace. Největší výhodou této aplikace je otevřenost platformy jádra a tedy možnosti zejména pro aplikační vývojáře, kteří mohou snadno na této platformě postavit vnitropodnikový systém.

Integrations
Authentication an...
Custom Single SI...

MindTouch Support Homepage > Integrations > Authentication and Single Sign On > Custom Single Sign On (API)

Custom Single Sign On (API)

Overview

This article describes three methods of enabling single sign-on between MindTouch and another authentication system.

Details

MindTouch supports three methods of integrating with an authentication system:

- By issuing a cookie in the same parent domain
- Via redirect
- Via callback

Each method issues an authentication cookie that MindTouch uses to determine which user is signed in. Each method assumes that the user already exists.

The **Creating an Impersonation Authentication Token** section shows how to create accounts dynamically.

In addition, if you want to funnel all authentication requests to your SSO endpoint, please see how MindTouch Support can set up a 'Single Sign-On Login Redirect' for your MindTouch site.

Requirements

You must contact MindTouch support to request an API key in order to perform this integration.

Sign-On by Issuing Cookie in the Same Parent Domain

Issuing the authentication cookie for MindTouch is the simplest way and gives the best control, since the cookie can easily be revoked by the same method.

The primary limitation of this method is that the **MindTouch hostname must be in the same domain as the authentication source**. For example, if the site that is responsible for the authentication is `www.example.com`, then your MindTouch hostname must also include `*.example.com`.

Table of Contents

- Overview
- Details
 - 2.1. Requirements
 - 2.2. Sign-On by Issuing Cookie in the Same Parent Domain
 - 2.3. Sign-on via Redirect
 - 2.4. Sign-On via Callback
 - 2.5. Creating an Impersonation Authentication Token
 - 2.5.1. Code Samples
 - 2.5.1.1. Java
 - 2.5.1.2. PHP
3. Need Help?

Share this page

Like 0

Share 0

Tweet 0

Page Rating

Was this article helpful?

Yes No

Related Articles

Can MindTouch implement SSO for me?

Tags

authentication login

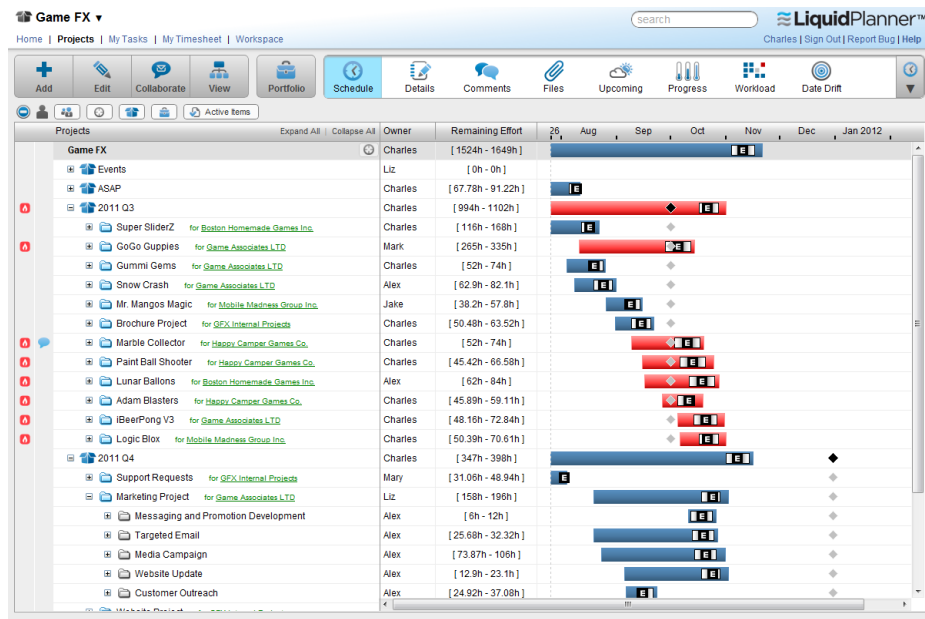
sso single sign on

integration logon

Obrázek 7 Prostředí cloudové aplikace Mindtouch

LiquidPlanner - je on-line software pro řízení projektů. LiquidPlanner je nezávislý na platformě operačního systému, obsahuje online systém řízení projektů. Software je přístupný prostřednictvím moderních webových prohlížečů a mobilních aplikací pro iPhone, iPad a operační systém Android. Hlavní funkce tohoto poměrně masivního profesionálního řešení jsou zejména:

- Projektový management
- Plánování
- Spolupráce
- Integrovaný Time Tracking
- LiquidPlanner Analytics

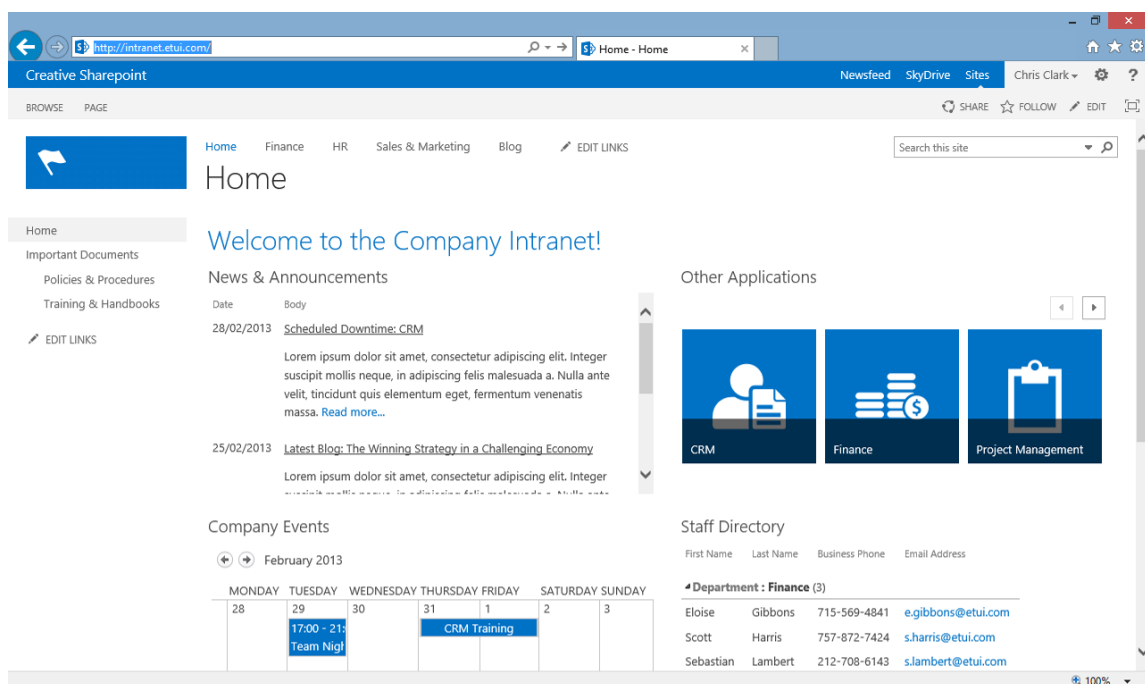


Obrázek 8 LiquidPlanner - náhled podrobného plánování v rámci pracovní skupiny na více projektech najednou

1.6 Microsoft SharePoint

Je webový aplikační framework, platforma vyvinutá společností Microsoft. SharePoint integruje intranet, správu obsahu a správu dokumentů. Poslední verze mají však mnohem širší možnosti.

SharePoint obsahuje víceúčelový soubor webových technologií, opírající se o společnou technickou infrastrukturu. Ve výchozím nastavení je SharePoint úzce integrován do sady Office. Webové nástroje jsou určeny pro netechnické uživatele. SharePoint může poskytnout intranetové portály, dokumenty a soubory řízení, spolupráce, sociálních sítí, extranetů, internetových stránek, podnikového vyhledávání a business intelligence managementu. Má také systémovou integraci, integraci procesů a možnosti automatizace workflow – volitelného pracovního prostředí.



Obrázek 9 Microsoft SharePoint

Aplikační software Enterprise (například ERP nebo CRM balíky), často poskytují určitou schopnost integrace SharePoint a obsahuje také kompletní vývojový zásobník založený na webových technologiích a standardech.

Existují dvě verze SharePoint k dispozici zdarma, ale nejpoužívanější a zároveň nejprodávanější je verze v rámci balíku Office.

Otevření a uspořádání spouštěcího panelu

Spouštěcí panel otevřete tak, že v oznamovací oblasti Windows poklikáte na ikonu SharePointu Workspace nebo na tuto ikonu kliknete a pak kliknete na **spouštěcí panel**.

Spouštěcí panel obsahuje dva panely – jeden pro vytváření a správu pracovních prostorů a druhý pro správu kontaktů.

Pokud chcete rozložení spouštěcího panelu s panely na kartách (výchozí rozložení) přepnout na rozložení s rozdělenými panely, klikněte na kartu **Zobrazení** a potom klikněte na **Rozdělené zobrazení**.

Panel Pracovní prostory

Panel **Pracovní prostory** zobrazuje seznam pracovních prostorů. Z panelu **Pracovní prostory** můžete začít pracovat takto:

- Poklikáním pracovní prostor otevřete. Pracovní prostor se otevře v prohlížeči, který odpovídá typu pracovního prostoru. Třeba pracovní prostory typu SharePoint a Groove se otevrou v Průzkumníku pracovních prostorů, sdílené složky se otevrou ve zvláštním rozložení v Průzkumníku Windows.
- Kliknutím pravým tlačítkem myši na libovolný pracovní prostor zobrazíte příkazy nabídky pro správu pracovního prostoru. Můžete třeba otevřít vlastnosti pracovního prostoru, přejmenovat, pozastavit nebo odstranit pracovní prostor, uložit pracovní prostor jako archiv nebo šablonu nebo pozvat nové členy (jenu partnerských pracovních prostorů a sdílených složek).

Nový pracovní prostor vytvoříte tak, že na kartě **Domů** kliknete na **Nový** a pak kliknete na požadovaný typ pracovního prostoru.

Řazení pracovních prostorů

Prostory můžete řadit různými způsoby. Na kartě **Zobrazení** klikněte na rozevírací nabídku **Pracovní prostory** a vyberte některou možnost.

- **Složky:** Seřadí pracovní prostory podle složek.
- **Abecedně:** Seřadí pracovní prostory abecedně.
- **Stav:** Seřadí pracovní prostory podle stavu:
- **Nové:** Pracovní prostory vytvořené během posledních 7 dní jsou zařazeny mezi Nové.
- **Aktivní:** Pracovní prostory aplikace Groove, které máte vy nebo jiní členové momentálně otevřené pro čtení nebo aktualizaci. Pracovní prostory SharePointu nejsou zařazeny mezi Aktivní, protože neobsahují jiné členy než vás.
- **Nepřečteno:** Pracovní prostory obsahující nové nebo aktualizované informace.
- **Přečteno:** Pracovní prostory, které v současné době neobsahují žádný nepřečtený obsah.

- **Nikoli v tomto počítači:** Pracovní prostory, které máte v jiných počítačích. Data pracovního prostoru si můžete stáhnout z jiného počítače, který obsahuje váš účet, nebo od jiného člena pracovního prostoru.
- **Typ:** Seřadí pracovní prostory podle typu, třeba SharePoint Workspace, Pracovní prostor aplikace Groove nebo Sdílená složka.
- **Doba trvání nepřečteného obsahu:** Tuto možnost vyberte, když chcete pracovní prostory zobrazit seřazené podle jejich relativní aktivity. Můžete třeba zjistit, které pracovní prostory obdržely nové nebo aktualizované informace **Dnes**, **Včera**, **Posledních sedm dnů** nebo **Posledních třicet dnů**. Pracovní prostory, které nebyly aktualizované déle než třicet dní, jsou zařazené mezi **Starší**. Pracovní prostory vytvořené během posledních 7 dní jsou zařazené mezi **Nové**.
- V jednotlivých kategoriích jsou pracovní prostory seřazené od naposledy přečtených.
- Pracovní prostory mohou být řazené do těchto dalších kategorií:
- **Stahování:** Pracovní prostory, které se momentálně stahují z jiného počítače nebo od jiného člena pracovního prostoru.
- **Pozastaveno členství:** Pracovní prostory, ve kterých bylo pozastavené vaše členství.
- **Pozastavena komunikace:** Pracovní prostory, ve kterých je momentálně pozastavená komunikace.

Panel Kontakty

Panel **Kontakty** zobrazuje seznam všech lidí, které jste přidali do svého seznamu osob. Z panelu kontaktů můžete začít práci takto:

- Poklikáním na kontakt zahájíte činnosti zasílání zpráv v Microsoft Communicatoru. Pokud nejste k Office Communicatoru přihlášení, poklikáním na kontakty nebo členy se otevře okno Odeslat zprávu.
- Kliknutím na kontakt pravým tlačítkem myši zobrazíte nabídku možných činností. Kontakt můžete třeba poslat zprávu nebo pozvánku do pracovního prostoru. Kontakt můžete odstranit, můžete ho exportovat nebo mu můžete poslat e-mailem svoje kontaktní informace.
- Když kontakt přetáhnete do pracovního prostoru na panelu **Pracovní prostory**, otevře se pozvánka do pracovního prostoru adresovaná tomuto kontaktu.

Kontakty můžete do pracovních prostorů přetahovat, i když není spouštěcí panel nastavený na rozdělené zobrazení. Přetáhněte kontakt na kartu **Pracovní prostory**, aby se zobrazil panel **Pracovní prostory**, a pak vyberte pracovní prostor.

Když na kartě Domů kliknete na **Přidat kontakt**, můžete prohledávat adresáře a přidávat do svého seznamu nové kontakty.

Řazení kontaktů

Kontakty můžete řadit různými způsoby. Na kartě Zobrazení klikněte na rozevírací nabídku **Kontakty** a vyberte některou možnost:

- **Složky:** Seřadí kontakty podle složek.
- **Abecedně:** Seřadí kontakty abecedně.
- **Stav:** Seřadí kontakty podle jejich aktuálního stavu. Můžete vidět tyto kategorie stavů:

- **Aktivní:** Kontakty, které jsou momentálně online a něco dělají v některém z vašich pracovních prostorů. Pokud chcete do pracovního prostoru okamžitě přejít, klikněte pravým tlačítkem na kontakt a pak klikněte na **Přejít k aktivnímu pracovnímu prostoru**. Pokud je vybraný člen aktivní v několika pracovních prostorech, otevře se okno **Vybrat pracovní prostor** a zobrazí se seznam prostorů.
- **Online:** Kontakty, které jsou momentálně online.
- **Offline:** Kontakty, které jsou momentálně offline. Tyto kontakty mohou být v Communicatoru i tak dostupné.
- **Stav ověření:** Seřadí členy podle jejich stavu ověření.

Uspořádání kontaktů do složek

Kontakty můžete uspořádat do složek. Po výběru možnosti zobrazení složek uvidíte kategorie.

- Na kartě **Zobrazení** klikněte na rozevírací nabídku **Kontakty** a potom klikněte na **Složky**.
- V seznamu **Kontakty** klikněte na místo, kam chcete umístit novou složku. Složky se vytvářejí na stejné úrovni, jako je vybraná složka (pokud je). Když třeba vyberete kontakt, který je v nějaké složce, vytvoří se nová složka jako hierarchicky podřízená složka této složky.
- Na kartě **Zobrazení** klikněte na **Nová složka**.
- Text Nová složka nahradte názvem, který bude výstižně popisovat kontakty umísťované do této složky.
- Přetáhněte kontakty do nové složky nebo do ní přidejte nové kontakty.

2 NÁSTROJE PRO PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ

Po prostudování této části byste měli být schopni:

- Znat rámcově dostupná softwarová a webová řešení pro řízení projektů
- Stanovit základní výhody používání nástrojů pro projektové řízení
- Posoudit, které programové vybavení je vhodné pro Váš typ školy
- Orientovat se ve dvou nejpoužívanějších řešeních pro projektové řízení – Google DOCS a MS Office 365

2.1 Google Apps

Google Apps je služba od Google, která poskytuje nezávisle přizpůsobitelné verze některých služeb Google pomocí názvu domény poskytnuté zákazníkem. Je vybaven několika webovými aplikacemi s podobnou funkcí, jako tradiční kancelářské balíky - MS Office, včetně Gmail klienta, plánovače schůzek, kalendáře Google, v podstatě neomezeného webového úložiště apod.

Služba Google Apps je zdarma po dobu 30 dnů, poté na každý uživatelský účet platíme 5USD/měsíc, nebo 50 dolarů za uživatele ročně pro komerční užití. Google Apps pro vzdělávání a Google Apps pro neziskové organizace (pro akreditované neziskové subjekty), jsou zdarma a nabízejí stejné množství paměti jako Google Apps pro práci s účty. Co vlastně všechno Google Apps nabízí?

- Gmail pro firmy
- Kalendáře a rezervace
- Kontakty
- Chat, telefonie a videokonference
- Dokumenty
- Intranet, Extranet, Weby
- Disk Google
- Firemní aplikace



Obrázek 10 Možnosti webové Google Apps

Kromě sdílených aplikací (kalendář, dokument, atd.), Google poskytuje Google Apps Marketplace, App Store pro uživatele Google Apps. Obsahuje různé aplikace, a to jak zdarma, tak i placené, které mohou být instalovány a přizpůsobeny službě Google Apps pro plnění rozsáhlých projektů z praxe uživatele. Google Apps mají následující varianty, včetně komerčních variant placených služeb:

- Pro vedoucího týmu
- Pro uživatele
- Pro vývojáře
- Pro podnikatele
- Pro střední firmy
- Pro korporace
- Pro státní správu
- Pro školství

Google Apps pro školství (dříve Google Apps Education Edition)

- Pro školy plná verze ZDARMA!
 - Snadná tvorba projektových webů a intranetů
 - Intuitivní uživatelské prostředí
 - Sdílení dokumentů umožňuje lepší vzhled vyučujících do aktuálního stavu rozpracovanosti úkolů
 - Snadné doplňování komentářů v rámci skupiny i od jednotlivců
 - Úložný prostor 30 GB na účtu, přidělené pro použití v rámci všech produktů, včetně e-mailů
 - Systém pro správu obsahu (např. tzv. Google učebna) pro třídění dokumentů a komunikaci.
- Očekává se, že služba zahájí provoz koncem roku 2014.

Služby podle typu účtu

	Google účet Gmail.com	Google Apps pro firmy	Google Apps pro školy
	Pro jednotlivce	Pro firmy	Pro školy
Cena	zdarma	cena měsíčního 4* € cena ročního 3.33* €	zdarma
Vlastní doména	pouze Gmail.com	až 600 domén	až 600 domén
Maximální počet uživatelů	1 uživatel	neomezeně	neomezeně
Administrace	NE	plná včetně distribuované	plná včetně distribuované
Velikost e-mailové schránky	15 GB / uživatel	30 GB / uživatel	30 GB / uživatel
Bez reklam	NE	ANO	ANO
Garance dostupnosti	NE	více než 99,9 %	více než 99,9 %
Pokročilé nastavování doručování pošty	NE	ANO	ANO

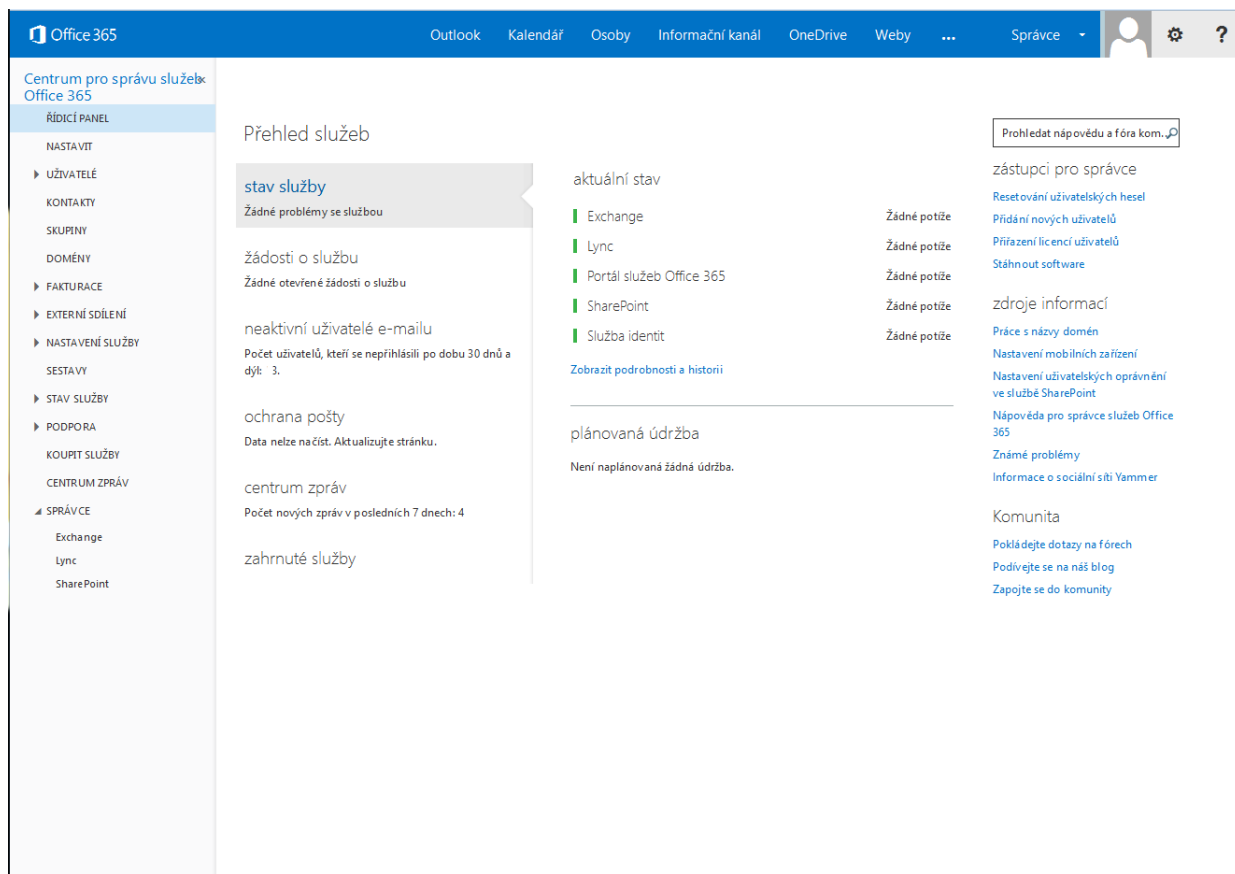
Možnost sdílení kontaktů	NE	ANO	ANO
Správa mobilních zařízení	NE	ANO	ANO
Synchronizace s Microsoft Outlook	NE	ANO	ANO
Úložiště pro Dokumenty Google (Docs)	neomezeně	neomezeně	neomezeně
Úložiště Disk Google (Drive) pro soubory	15 GB na uživatele zdarma	30 GB na uživatele zdarma	30 GB na uživatele zdarma
Skupiny Google (Groups)	NE	ANO	ANO
Celofiremní archivace komunikace - Sejf Google	NE	cena měsíčního* € cena ročního 3.33* €	placené
Migrace a implementace	NE	přes partnery	přes partnery
Firemní funkce Google +	NE	ANO	ANO
Školení	NE	přes partnery	přes partnery
Vývoj aplikací	NE	přes partnery	přes partnery

2.2 MS Office 365

Office 365 je speciální webová služba, která nabízí kancelářské aplikace a související služby svým předplatitelům. Pro spotřebitele, služba umožňuje použití sady Microsoft Office Aplikace Windows a OS X, poskytuje úložný prostor na Microsoft úložiště cloud služeb OneDrive a 60 volných minut měsíčně pro placený video Skype. Pro firemní a podnikové uživatele Office 365 nabízí plány, včetně e-mailu a sociálních sítí prostřednictvím hostovaných verzí Exchange Server, Lync, SharePoint a Office Web Apps, integrace se sociální sítí pro obchodníky Yammer, stejně jako přístup k softwaru Office.

MS Office 365 jako služba byla zahájena v polovině roku 2011 jako nástupce Microsoft Business Productivity Online Suite (MSBPOS), původně zaměřená na firemní uživatele. S vydáním systému Microsoft Office 2013 byla služba Office 365 rozšířena o nové moduly zaměřené na různé typy podniků, spolu s novými plány, jejichž cílem je běžný spotřebitel i vzdělávací a neziskové organizace, které chtějí používat kancelářský software Office na základě předplatného, s důrazem na užitek a možnosti koncového předplatitele.

Office 365 se skládá z celé řady modulů a služeb. Všechny součásti Office 365 mohou být řízeny a konfigurovány prostřednictvím internetového portálu. Uživatelé mohou být přidáni ručně i ze souboru CSV (jednoduchý souborový formát určený pro výměnu tabulkových dat z balíku MS Office), nebo lze Office 365 nastavit pro jednotné přihlášení pomocí místní služby Active Directory.



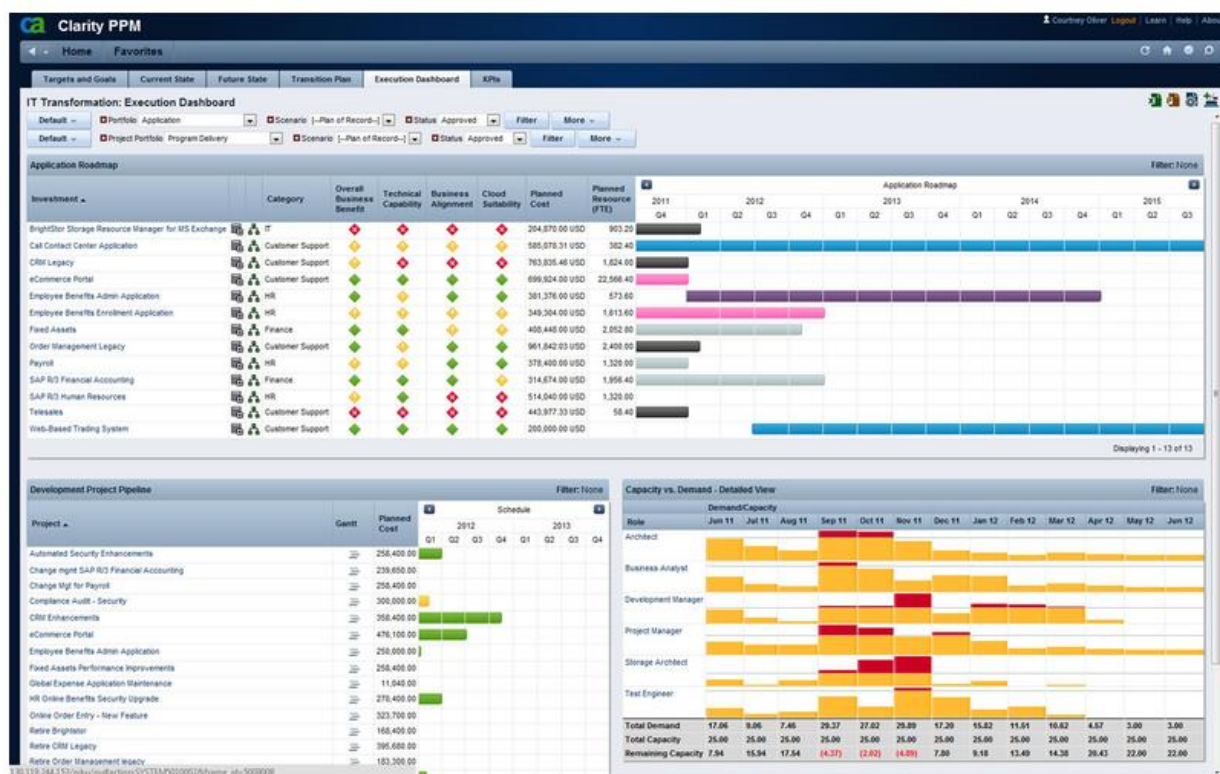
Obrázek 11 MS Office 365 - úvodní rozcestník

Srovnání funkcí podle zakoupené licence						
Funkce a moduly	Office Online	Office 2013 pro podnikatele	Office 365 pro jednotlivce	Office 365 pro domácnosti	Office 365 pro studenty VŠ	Office 365 Small Business Premium
Platební podmínky	Zdarma	Na uživatele za rok 6799,- Kč	Měsíční nebo roční 1699,-Kč	Měsíční nebo roční 2499,-Kč	Na uživatele za rok 1999,- Kč	Na uživatele za rok 3799,- Kč
Počet uživatelů a licenci	Neomezená	1	1	5	2	5
OneDrive úložný prostor	15GB	1 TB	1 TB	1 TB	1 TB	1 TB
Word Desktop	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Excel Desktop	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
PowerPoint Desktop	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
OneNote Desktop	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Outlook Desktop	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Publisher Desktop	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Access Desktop	Ne	Ano	Ano	Ano	Ne	Ano
Lync Desktop	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
Office Online aplikace	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Exchange Server	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano
Lync Server	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano
Veřejné internetové stránky	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano
Ukládání a sdílení souborů	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano
Intranet pro týmy	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano
Active Directory integrace	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano
Schránky stránek	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano
Office Mobile pro tablety	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano

2.3 Další dostupná řešení

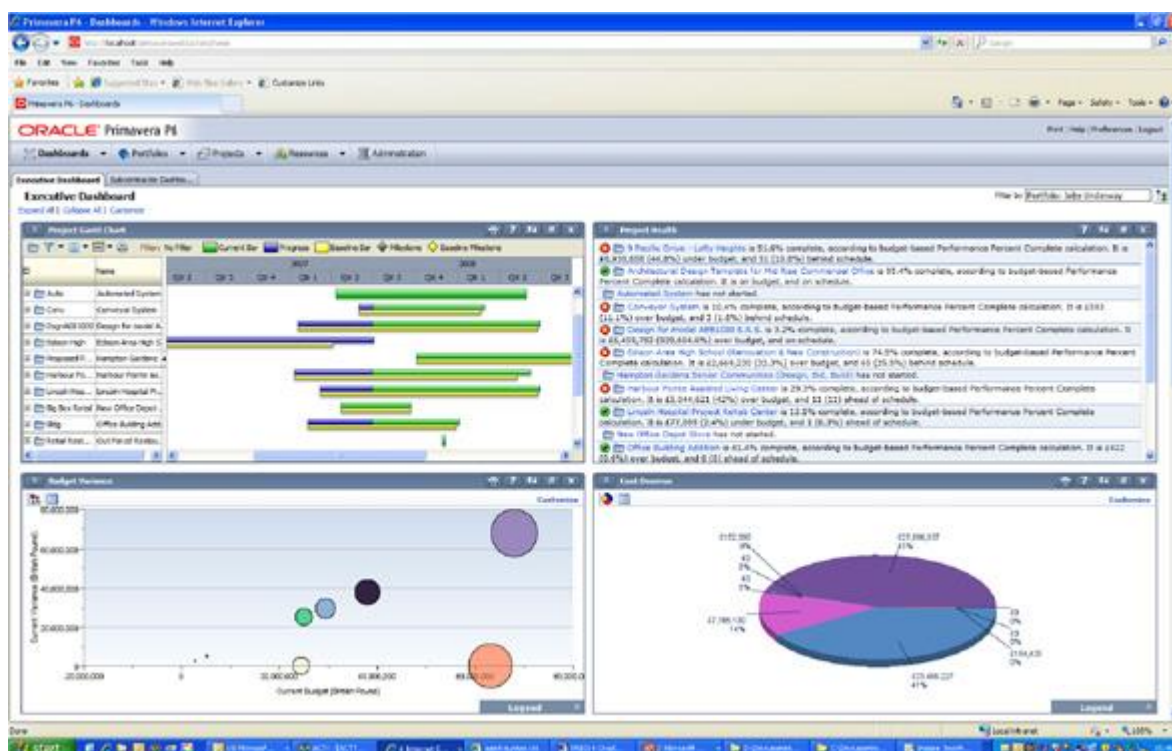
2.3.1 Softwarová řešení

CA Clarity Project & Portfolio Management (PPM) je velmi profesionální nástroj. Umí vytvářet přehledné dashboardy a reporty na podobné bázi jako například Microsoft Project Server 2010. Dokáže na základě předem definovaných kritérií provádět odhady, rizikovost projektů a upřednostňovat projekty. Mezi jeho další výhody patří propojitelnost s mobilními telefony prostřednictvím služby SaaS (Software as a Service).



Obrázek 12 CA CLARITY

Oracle Primavera je aplikace (client, client - server) a je bezesporu jedničkou ve svém oboru. Vzhledem k tomu, že Primavera vzala „pod svá křídla“ další „jednička“ ve svém oboru, firma Oracle, stal se z ní nástroj pro opravdu náročnou klientelu a tím dostala jméno stejné, jako má například Microsoft na trhu s Operačními systémy, nebo SAP v ERP a CRM systémech. Nabízí více produktů pro jednotlivé oblasti projektového řízení (Enterprise project portfolio management, project management, analytics, contract management, inspire for SAP, earned value management, primavera contractor, primavera suretalk, P3project planner).



Obrázek 13 ORACLE PRIMAVERA

DREAMFACTORY DREAMTEAM

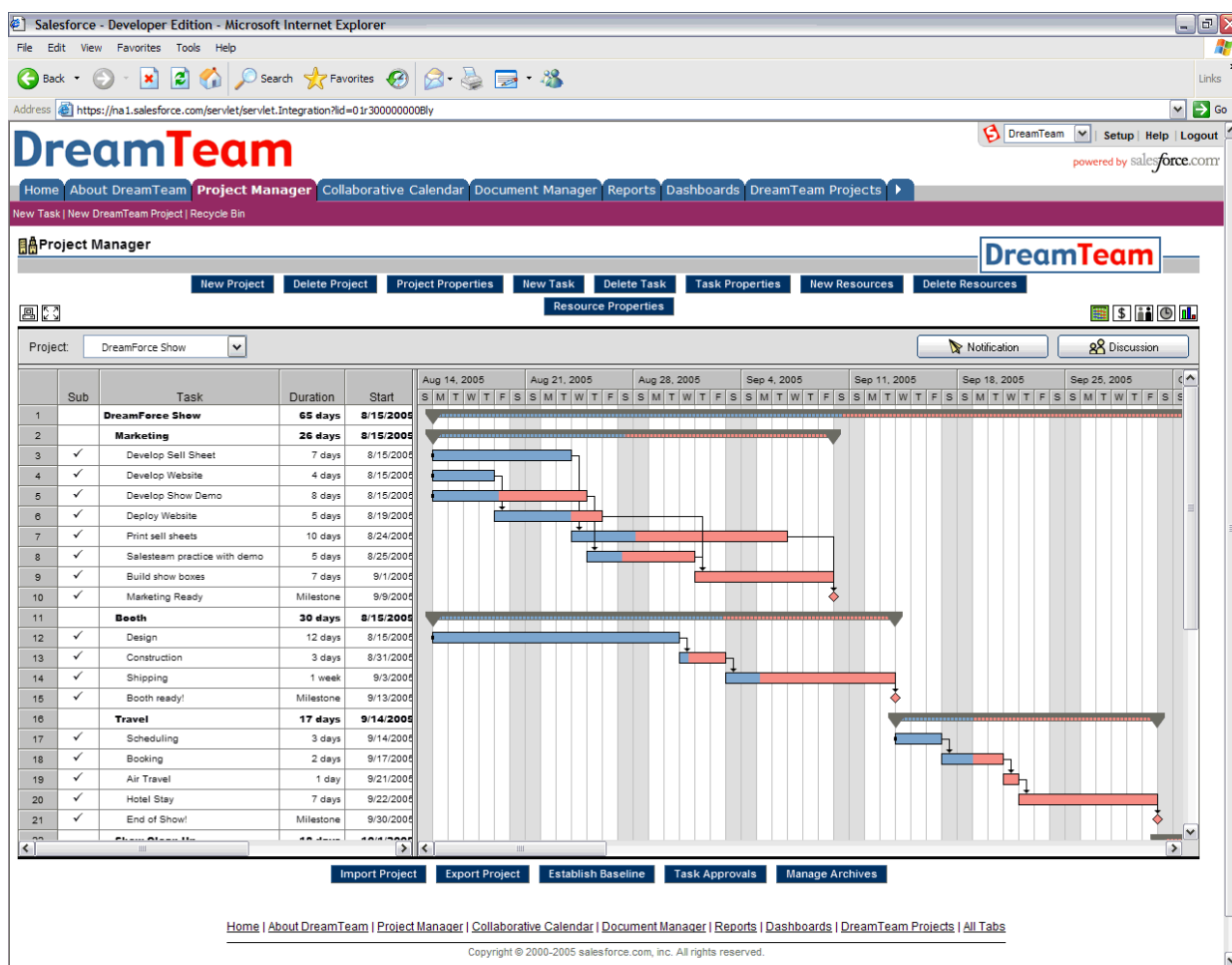
Dreamteam je nástroj od firmy Dreamfactory, který je možno buďto nainstalovat jako lokální aplikaci, nebo ho provozovat online. Je plně kompatibilní se soubory z Microsoft Project a podporuje i synchronizaci s Microsoft Outlook.

Obsahuje **Project Management modul**, který se skládá z:

- Ganttovo diagramů
- Skupinových kalendářů
- Sdílení dokumentů přes službu Amazon S3

Ganttův diagram se využívá při řízení projektů pro grafické znázornění naplánování posloupnosti činností v čase. [lit.: č. 23]

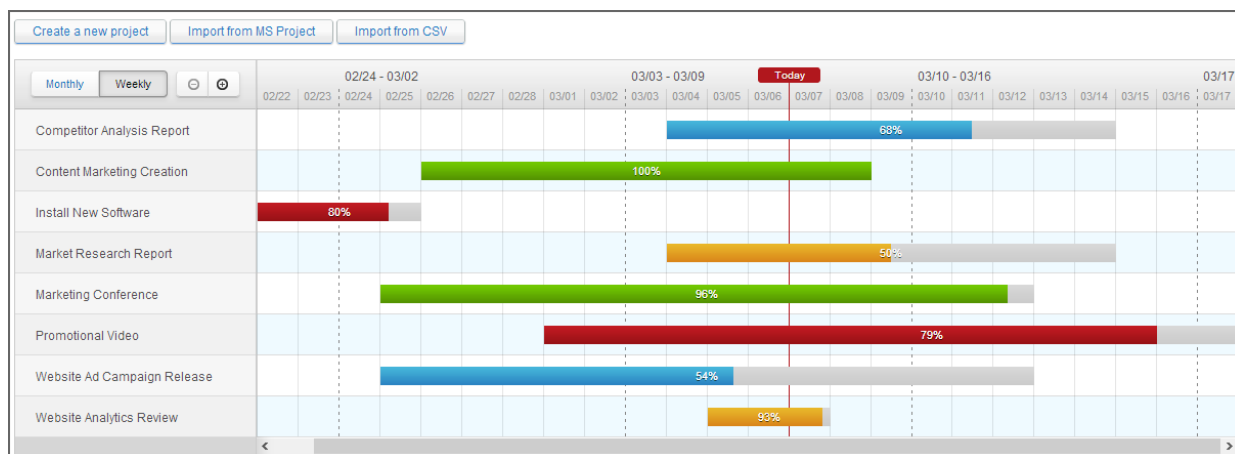
DreamTeam PMO (Project Management Office) - modul podporující správu rizik, tvorbu dashboardů, tvorbu reportů, atd.



Obrázek 14 DREAMTEAM od společnosti DreamFactory

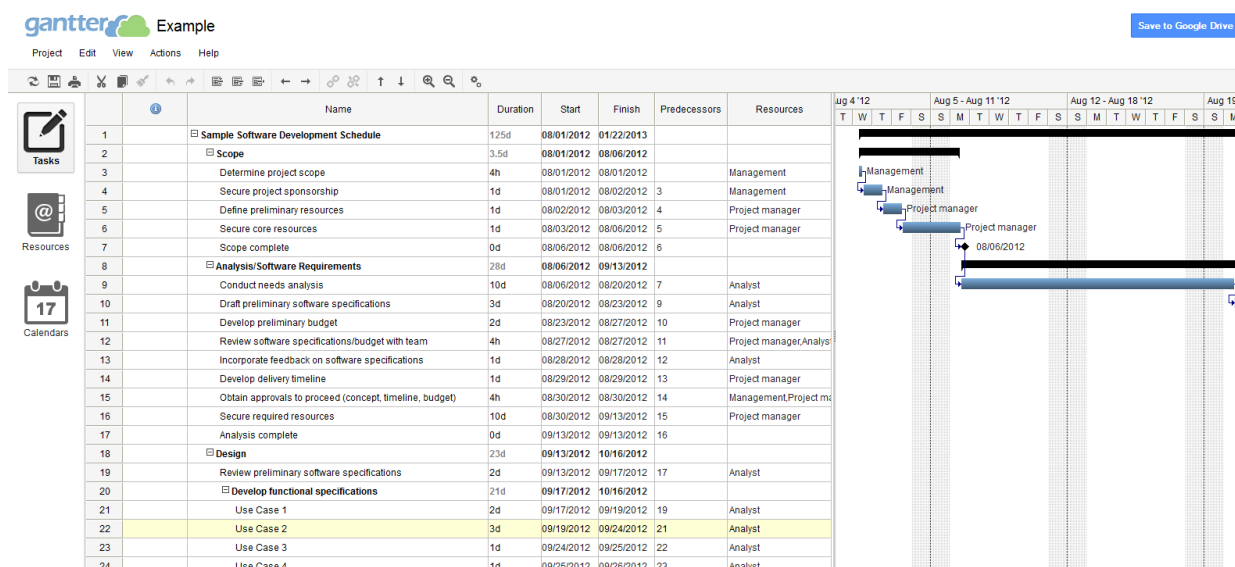
2.3.2 Online řešení

Easy Projects.NET je online nástroj, s přívětivým designem, možností tvorby dashboardů srovnatelnými například s EPM2010 (Sharepoint a Project Server 2010) řešením. Vyznačuje se bohatou funkcionalitou i přizpůsobivostí jednotlivých „web-app“ komponent. Umožňuje online meetingy, video konference, VOIP a sdílení obrazovek. Samozřejmostí je nastavení práv pro jednotlivé uživatele a skupiny. Zobrazení odpovídá spíše řešení Microsoft SharePoint Server.



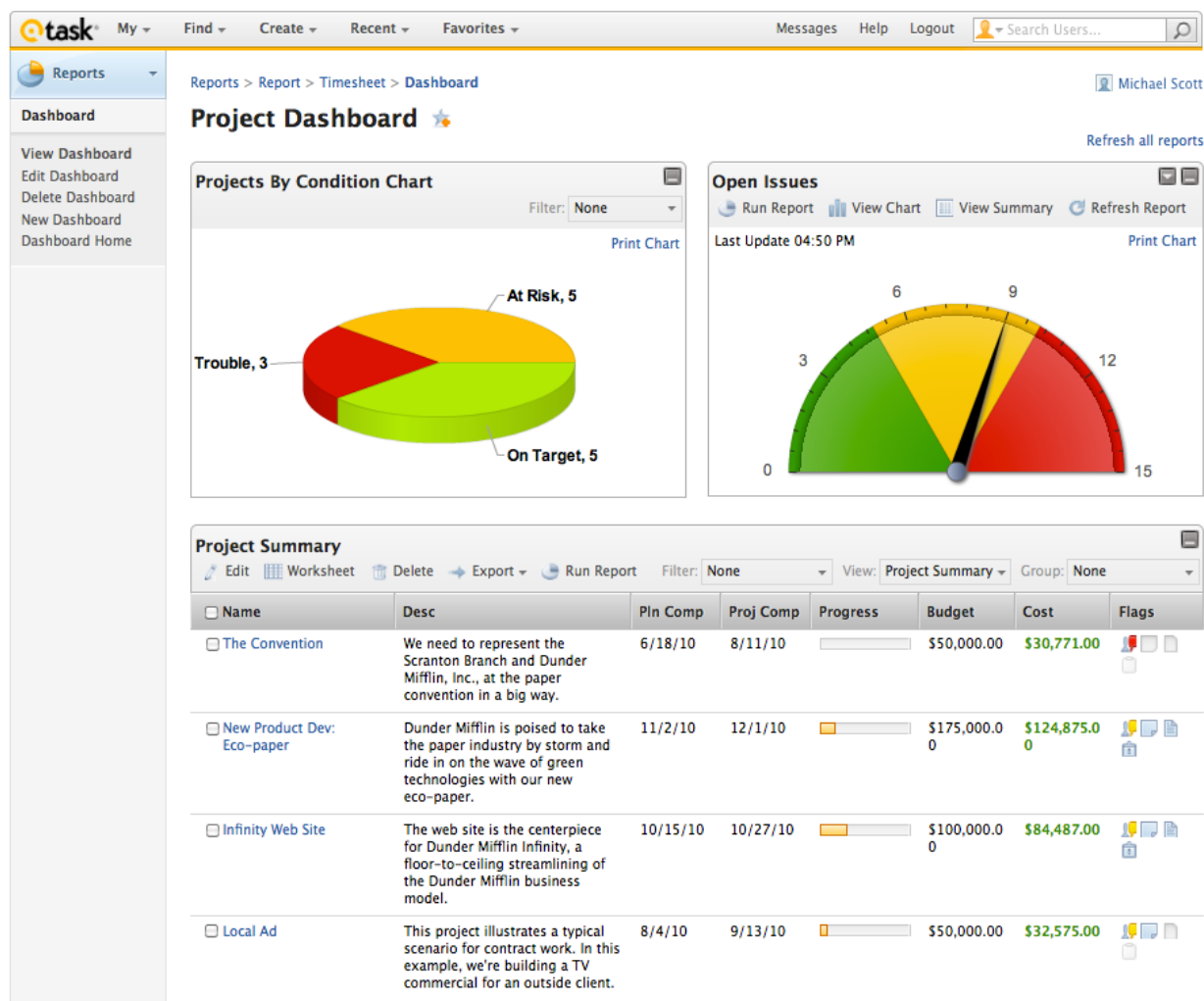
Obrázek 15 EASY PROJECTS.NET (zdroj: http://www.easyprojects.net/wp-content/gallery/tour/thumbs/thumbs_calendar-tour.png)

Ganttter je velmi zajímavý nástroj (free web) pro projektový management, plně propojitelný s Google Documents, dostupný v jedenácti jazycích. Umožňuje importovat soubory s koncovkou *.mpp a tím se stává klasickým webovým nástrojem (aplikací) poslední doby. Bohužel zatím neobsahuje mnoho nástrojů a je soustředěn čistě na plánování jednotlivých úkolů, přiřazování zdrojů a grafické zobrazení pomocí Ganttova diagramu.



Obrázek 16 GANTTER

@task je online řešení poskytující sadu základních úkonů pro projektové manažery. Kromě standardních funkcí jako jsou správa úkolů, zobrazení pomocí ganttovo diagramů, nebo správa zdrojů, je zde k dispozici portfolio management, časovač úkolů i tvorba reportů a dashboardů (nástroj používaný např. manažery ke sledování podnikové výkonnosti). Tento nástroj dále nabízí grafickou možnost zlepšování procesů včetně úpravy workflow modelů, nebo pohodlné nastavování týmové kolaborace.



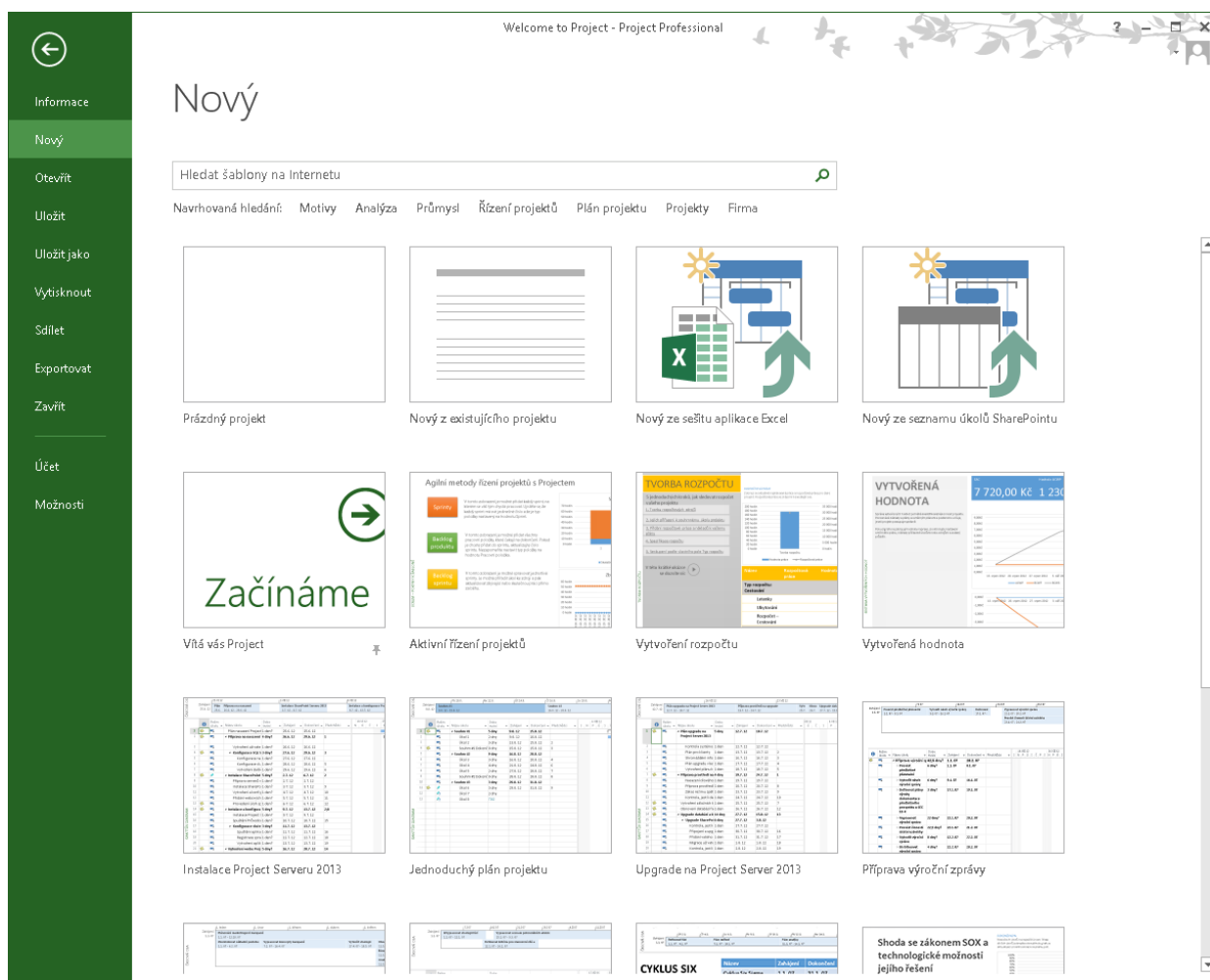
Obrázek 17 @TASK

2.4 Microsoft Project 2013

Microsoft Project Professional 2013 poskytuje výkonné možnosti správy důležitých projektů. Získáte funkce usnadňující spolupráci, díky kterým budete moci rychleji zahájit a dokončit své projekty. Díky Office 365 a programu SharePoint budete navíc moci pracovat odkudkoli. Bezproblémová integrace Lyncu 2013 vám umožní okamžitě navázat spojení s týmem členů z aplikace Project Professional pomocí zasílání rychlých zpráv. Pomocí aplikací pro Office lze také rozšířit funkce Microsoft Project 2013 tak, aby se funkčně propojily. MS Project 2013 je aplikace určená především pro plánování projektů, sledování jejich průběhu a průběžné nebo závěrečné vyhodnocování stavu projektů. Taktéž je velmi používaná jako projektový komunikační nástroj uvnitř projektového týmu, či navenek s obchodními partnery a třetími stranami.

Aplikaci lze pořídit ve verzi Standard, která je cílena na práci jednotlivců nebo ve verzi Professional, která umožňuje správu projektů na projektovém serveru a následnou práci v projektovém týmu. Pro plné využití verze Microsoft Project Professional potřebujete Microsoft Project Server. Pokud jej nemáte, nástroje verze Professional nelze využít a verze Professional se chová stejně jako verze Standard.

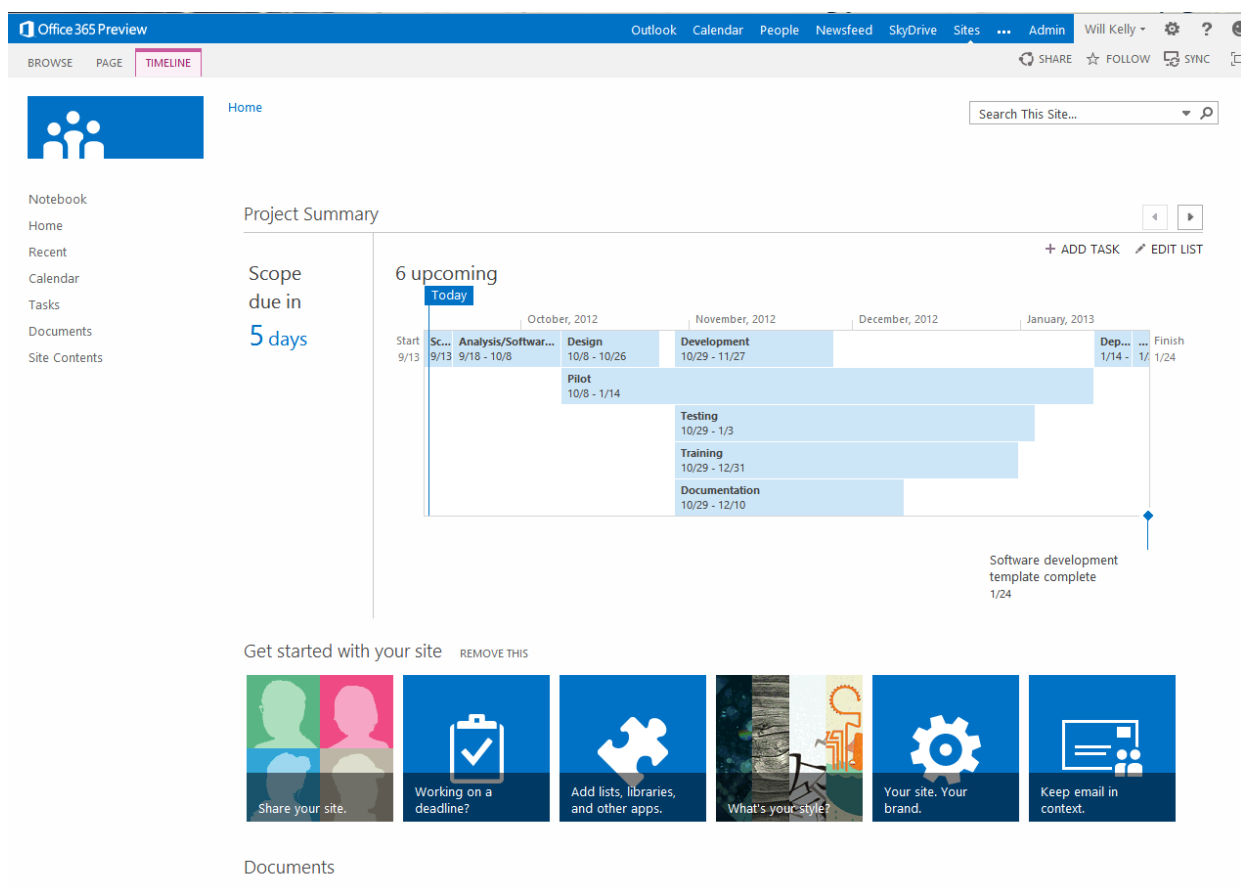
V případě použití MS Project Server lze zpřístupnit příslušné celky nebo části projektu přes webové rozhraní Microsoft Project Web Access. Jedná se o licencovaný přístup přes webový prohlížeč – je to něco podobného jako Outlook Web Access.



Obrázek 18 MS Project 2013

Klíčové vlastnosti programu Microsoft Project 2013:

- snadné plánování a správa vlastních projektů pomocí intuitivních ovládacích prvků
- flexibilní týmové nástroje, díky kterým vaše organizace dosáhne cílové obchodní hodnoty
- vylepšené vizuální prostředí s plynulým procházením funkcí
- nejnovější šablony aplikace Project na webu Office.com přímo z aplikace Project
- zobrazení Backstage - rychlý přístup k naposledy otevřeným souborům a místům
- integrace aplikace Project se službami Office 365 (nebo službou SharePoint). Lze sdílet nejnovější stavy, konverzace a časovou osu projektu na vyhrazené stránce projektu.
- rychlá vizualizace pomocí časové osy
- aplikace Project spolupracuje se systémem Office a službami Office 365, SharePoint a Lync a nabízí tak úplný systém spolupráce při řízení projektů.

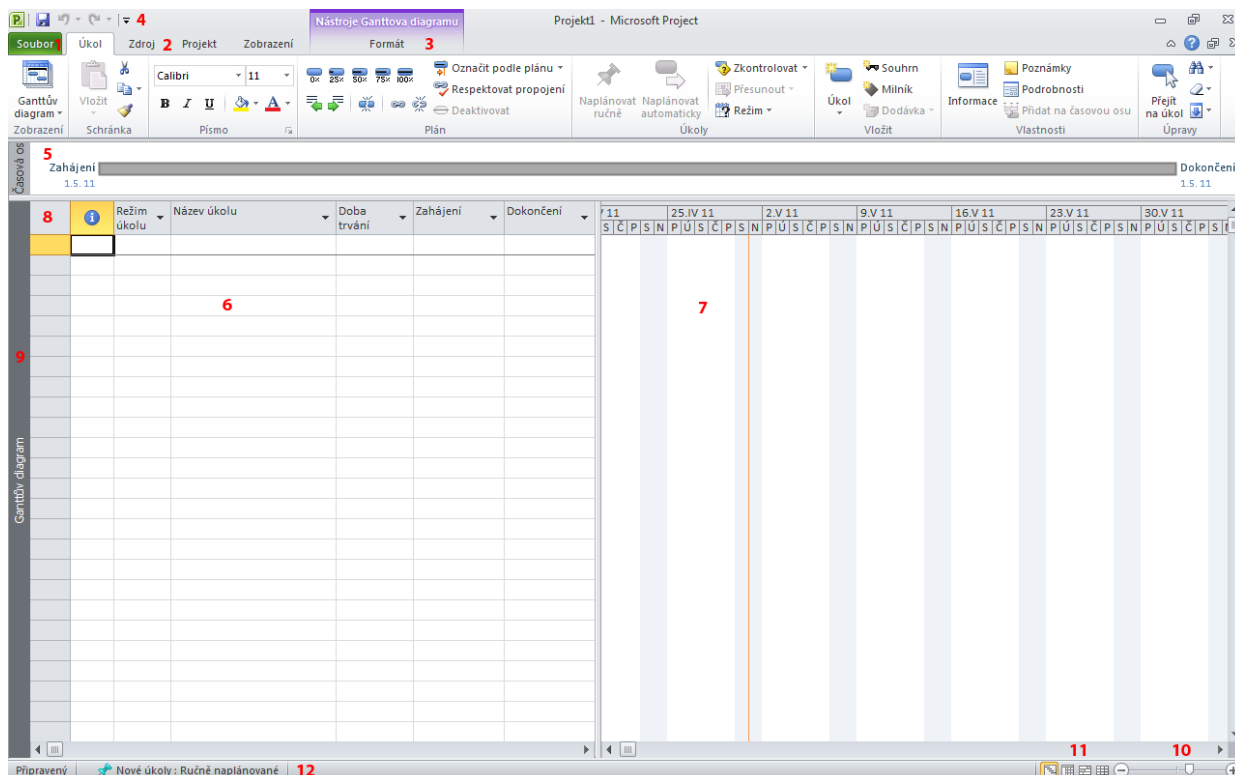


Obrázek 19 Přístup k MS Office 365 z MS Project 2013

Srovnání jednotlivých verzí Microsoft Project 2013

	Project Standard 2013	Project Pro v Office 365 S předplatným Office 365	Project Professional 2013
Rychlé zahájení projektů Díky vylepšenému vizuálnímu prostředí a široké nabídce nových šablon projektů se můžete snadno zaměřit na to, co je opravdu důležité.	ANO	ANO	ANO
Sledování průběhu projektů Odhalte problematické cesty úkolu s předstihem a řešte potenciální problémy s plánováním.	ANO	ANO	ANO
Snadné vyhledávání a vytváření sestav s vzhledem Rychle sdílejte informace o průběhu pomocí předdefinovaných sestav, které si můžete snadno upravit.	ANO	ANO	ANO
Office Store Rozšiřte možnosti předdefinovaných funkcí pomocí flexibilních aplikací.	ANO	ANO	ANO
Snadná správa zdrojů		ANO	ANO

Pomocí funkce přetažení ve vizuálním prostředí můžete snadno vytvořit správnou kombinaci zdrojů.			
Volání a chat se členy týmu přímo v aplikaci Project¹ Využijte při spolupráci sdílení souborů a obrazovky v reálném čase, kterou umožňuje integrace Lyncu.		ANO	ANO
Spolupráce s ostatními odkudkoli² Zůstaňte ve spojení s týmem a projektem bez ohledu na to, kam vás vaše práce zavede.		ANO	ANO
Větší možnosti Objevte sílu sjednocené správy projektů a portfolia ³ .		ANO	ANO
Flexibilní plánování a aktualizace služeb zajišťují, že si vždy udržíte přehled a budete moci podat nejlepší výsledky Díky bezproblémovým aktualizacím budete mít vždy přístup k nejnovější verzi aplikace Project.		ANO	
Přístup z libovolného počítače díky funkci Project jako služba Prostřednictvím Office 365 lze propracovaného klienta aplikace Project streamovat do téměř libovolného počítače.		ANO	
¹ Vyžaduje Microsoft Lync Online nebo Microsoft Lync 2013 (prodávají se samostatně). ² Vyžaduje SharePoint Online nebo SharePoint 2013, Project Online nebo Project Server 2013 (všechny se prodávají samostatně). ³ Vyžaduje Project Online nebo Project Server 2013 (prodávají se samostatně).			



Obrázek 20 Přehled zobrazení v MS Project

Přehled zobrazení:

1. Nabídka Soubor – pohled za oponu (Backstage View)
2. Pás karet (Ribbon)
3. Nástroje aktivního zobrazení nebo objektu – kontextová nabídka
4. Panel Rychlý přístup (Quick Access Toolbar)
5. Časová osa (Time Line)
6. Tabulka
7. Ganttův diagram
8. Změna uspořádání tabulky
9. Změna zobrazení
10. Lupa
11. Změna zobrazení
12. Stavový řádek a režim tvorby úkolů

Samostatná práce – vytvoření sledu úkolů.

Vyzkoušíme si zadat sled několika úkolů. Úkoly vpisujete v levé části obrazovky v zobrazení Ganttův diagram do sloupce Název úkolu. Lze je vkládat z wordové nebo excelové tabulky klasicky přes schránku. Vložení prázdného úkolu nad stávající lze provést přes klávesu Insert a úkoly lze po označení celého řádku přesouvat nahoru a dolů, podobně jako sloupce doleva a doprava.

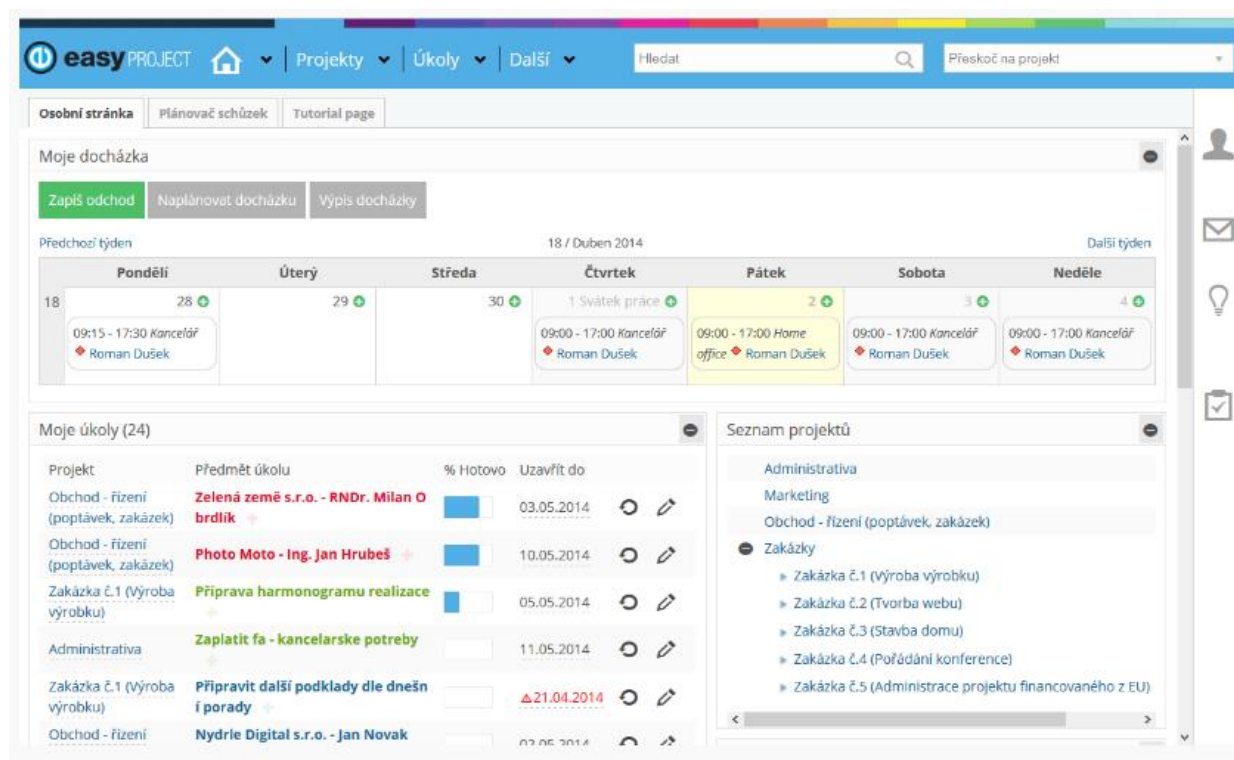
Úkoly je vhodné uspořádat do osnovy, tzn. vytvářet hierarchickou strukturu činností (Work Breakdown Structure) - WBS. WBS lze zobrazit jako pomocnou informaci před názvem úkolu nebo jako samostatný údaj ve sloupci Kód WBS (WBS).

2.5 Další aplikace pro projektová řešení

Microsoft Visual Studio 2013 poskytuje šablony projektu, které lze použít k vytvoření aplikace v programu Microsoft Office Project. Doplnky slouží k automatizaci projektů, rozšiřují funkce aplikace Project nebo upravují uživatelské rozhraní (UI) projektu.

Obrázek 21 MS Visual Studio - náhled sofistikovaného programového prostředí

Easy Project - on-line aplikace se všemi potřebnými funkcemi pro efektivní řízení projektů nebo celé firmy. Pokročilé funkce jsou instalovatelné jako rozšíření (tzv. pluginy) – placeno je jen to, co opravdu používáte. Programový balík navíc obsahuje i aplikace pro Android a iPhone - informace o projektech kdekoli a kdykoli. Použití programového balíku je jak v cloudu výrobce, tak i na vlastním serveru.



Obrázek 22 Time management plnění úkolů v EasyProject

eWay-CRM - jedná se o zásuvný modul třetí strany pro nejpoužívanější e-mailový klient, umožňující provázanost s Microsoft Outlook. Uživatelé tak těží z těsného provázání těchto dvou aplikací. Tato integrace s sebou přináší celou řadu výhod:

- Jedno prostředí pro práci - pošta, obchod i realizace projektů je v jedné aplikaci
- Odpadá přepínání mezi více systémy či dokonce přepisování dat z jedné aplikace do druhé
- Díky stejnému uživatelskému rozhraní uživatelé nepoznají rozdíl mezi Outlookem a eWay-CRM® a práce jim jde rychleji od ruky
- Nenáročné na zaškolení pracovníků - návyky, které si uživatelé osvojili při práci s Outlookem, není potřeba měnit, vše funguje v eWay-CRM® úplně stejně

Projekt - eWay 3.0 - Memos

Uložit a zavřít Uložit Vazba s existující položkou Vazba s novou položkou Aktualizovat Tisk Upravit tým

4-Schváleno 7-Čeká na zaplacení 6-Instalace 6h-Předávání 8-Hotovo 9-Mrtvý

Základní informace

Název: eWay 3.0 - Memos
ID: 7441
Typ: eWay Licence
Způsob účtování:
Stav: 4-Schváleno
Vznik požadavky: Přichází telefon

Časová a finanční analýza

Začátek: 25. 10. 2012
Plánovaný konec:
Plán. nákl. lidí: 0,00
Plán. nákl. ostatní: 0,00
Plánovaná kon. cena: 100 000,00
Plánovaný zisk: 100,0 %

Aktuální stav

Zpoždění:
Skutečný konec:
Skutečné nákl. lidí: 0,00
Skutečné nákl. ostatní: 0,00
Konečná cena: 100 000,00
Skutečný zisk: 0,0 %

Doplňující informace

Nadřazený projekt: Vyberte nadřazený projekt
Odběratel: MEMOS Software s.r.o.
Kontaktní osoba: Bykadorov, Andrej Bc.

Fakturační údaje

Datum vystavení faktury:
Splatnost:
Datum zaplacení:
Množství:
Cena za m.j.: 0,00

Produkt

Poznámka

Tým (1) Kalendář (0) Úkoly (0) Docházka (0) Deník (2) Košíky (0) Společnosti (1) Kontakty (1) Projekty (0) Kategorie (0) Dokumenty (0) E-maily (0) Prémie (0)

Uživatel	Role
Lalinský, Jan	Project manager

Vlastník: Lalinský, Jan Vytvořil: Lalinský, Jan Vytvořeno: 25. 10. 2012 10:37:06 Změnil: Lalinský, Jan Změněno: 25. 10. 2012 10:38:16

Obrázek 23 Plugin eWay-CRM v MS Outlook

3 NÁSTROJE PRO TVORBU OBCHODNÍCH MODELŮ

Po prostudování této části byste měli být schopni:

- Znat důvody vytváření obchodních modelů
- Seznámit se s programy a nástroji pro vytváření obchodních modelů v prostředí Windows 8.1
- Posoudit, které programové vybavení je vhodné pro Váš typ školy

3.1 Tvorba obchodních modelů – úvod

Proces sestavení obchodního modelu je součástí strategie každé firmy. Je pochopitelné, že jednotlivé součásti každého obchodního modelu jsou propojeny a navzájem se ovlivňují. Klíčové činnosti při vytváření každého obchodního modelu jsou:

- produkt/služba
- analýza stávající situace
- analýza místa a času
- impuls pro vytvoření nového obchodního modelu, nebo impuls pro změnu
- změna prostředí, nebo podmínek, na které by váš obchodní model měl reagovat
- plánování k vytvoření obchodního modelu (nápad), nebo změny stávajícího obchodního modelu
- pochopení vazeb a vlivů
- vytvoření, nebo úprava vlastního obchodního modelu
- analýza účinnosti změn

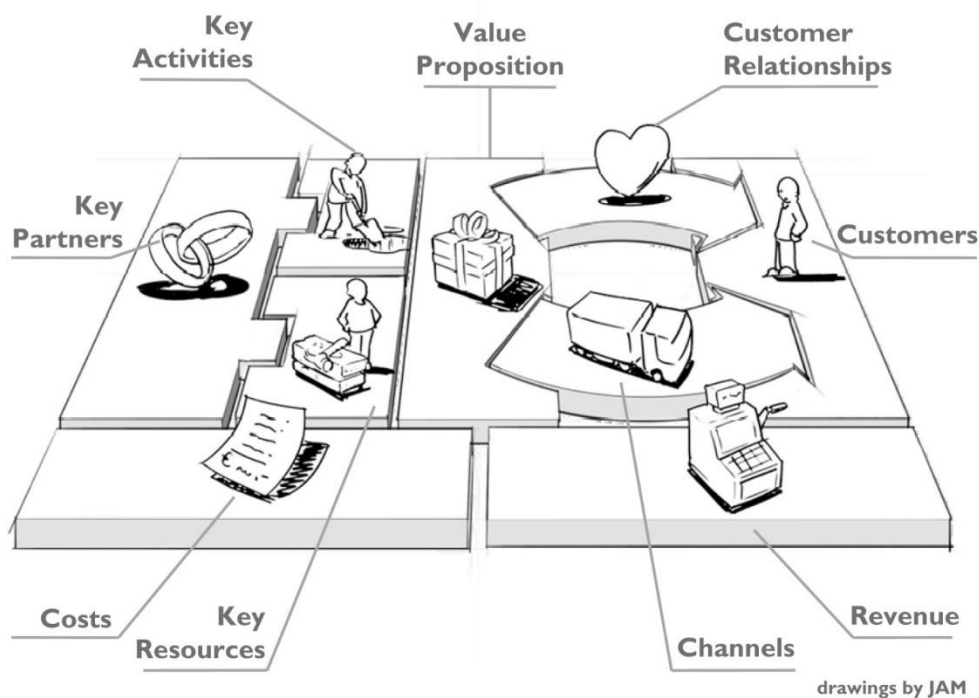
Je třeba vysvětlit dnešní naprostou nutnost pro pedagoga, vést žáky k analytickému a logickému myšlení k definici problému a hledání jeho řešení. Vizualizace není pochopitelně cíl, ale prostředek tohoto řešení. Skupinový úkol č. 4: Můžeme účastníky uvést do následující situace. Podnikatelský záměr – otevření nového obchodu s řezanými květinami v našem městě. Projdu s účastníky bod po bodu klíčové činnosti pro vytvoření nového Obchodního modelu, zatím bez vizualizace.

3.2 Business Model Canvas

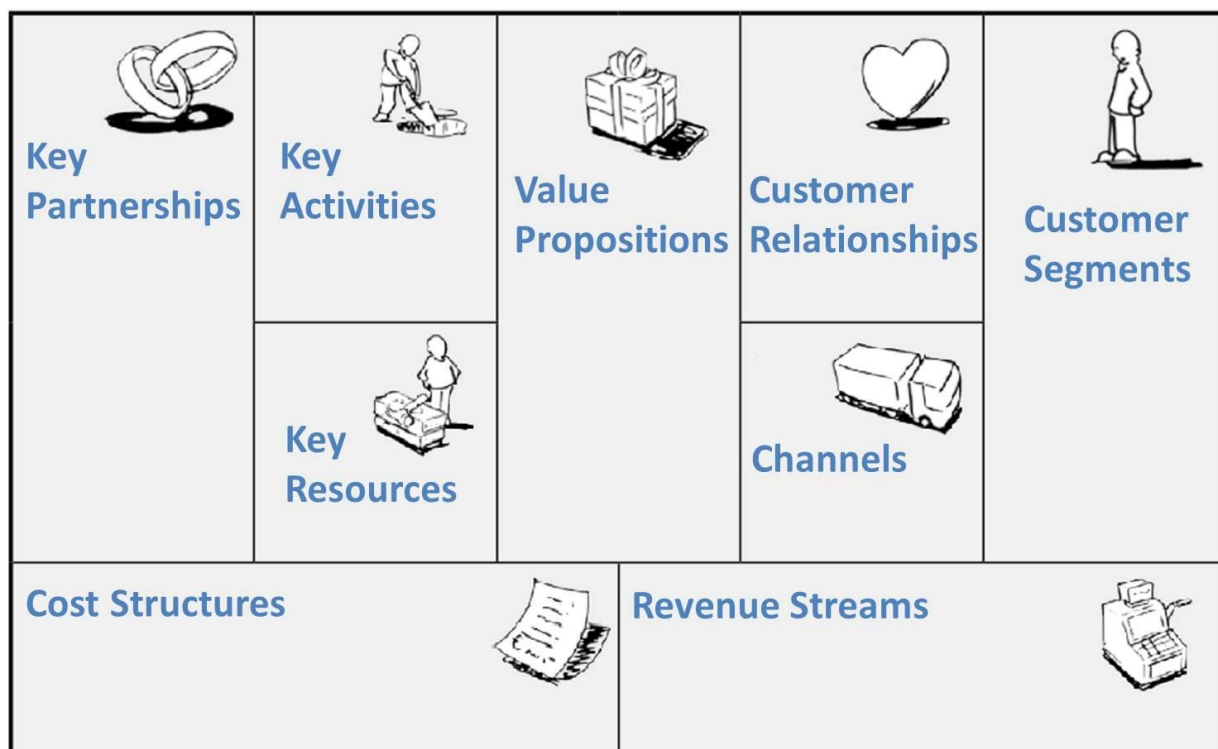
Hlavní rysy modelu:

- Nelze ztratit odkazy na zdroje svého projektu (plátno = canvas)! Na konci stránky je pomocná šedá lišta, kde po zadání vaší e-mailové adresy a speciálního hesla se zdroje obnoví ze zálohy.
- Možnost zkopírovat plátno, pokud chcete udělat malé změny a zároveň vidět odlišnosti ve výsledku své strategie ve stejném šedém obdélníku.
- Chcete-li sdílet své plátno s projektem, jděte na "Sdílet plátno". Zde můžete použít Twitter, sdílet přes jakoukoliv mailovou adresu, nebo vložit plátno na své webové stránky s možností interakce spolupracovníků.
- Můžete vidět poslední kroky vašeho pracovního postupu pomocí záložky "historie plátna".
- Máte-li nápad, ale nevíte, do které části rozpracovaného plátna ho umístit, použijte volbu "mód náhlého nápadu". Poznámky lze strukturovat po prvním rychlém brainstormingu s vašimi členy týmu.
- V každém okamžiku projektu můžete změnit název svého projektu/plátna.
- Chcete-li importovat nebo exportovat plátno, existují různé možnosti kliknutím na tlačítko "Import / Export". Import Canvas podporuje soubory CSV:
 - Importovat Canvas na text ve formátu pro tisk

- Export Canvas do CSV soubor pro import do jiných aplikací
- Převod a export plátna na prezentační balíček



Obrázek 24 Business Model Canvas-3D



Obrázek 25 Business Model Canvas-2D

Toto plátno jednoduchého obchodního modelu využívá 9 stavebních kamenů k pochopení způsobu, jakým náš vybraný podnik skutečně funguje. Původním cílem je výroba obří papírové plachty na zdi, kam

jednotliví spolupracovníci umísťují své nápady. Pojdme projít každou část projektu na příkladu business plánu na otevření nové kavárny.

Typ zákazníků (Customer segment)

Zákaznický segment má některé speciální vlastnosti. Podle typu zákazníka budete potřebovat svůj vlastní distribuční kanál, vlastní zdroj zisku a svou vlastní odlišnou a jedinečnou nabídku. Získáte jiný pohled i jiný vztah k Vašemu podnikání s vizualizací hodnoty pro výrobky a služby, které nabízíte.

V zásadě uvažujeme o 2 typech zákazníků:

- Procházející zákazník: chce šálek kávy a klidné posezení
- Cateringová služba pro firmy: například firemní snídaně pro tým spolupracovníků v odděleném salóňku s pronájmem ICT techniky s hodinovou sazbou. Zákazník v takovém případě platí za víc, než jen kávu a navíc poroste i hodnota vaší značky

Jakmile víte, které zákaznické segmenty máte, můžete začít přemýšlet o nových produktech, nových službách a nových způsobech, jak poskytovat hodnotu pro své zákazníky. Jste velmi blízko toho, že můžete představit zcela nové hodnoty, v rámci tohoto segmentu jedinečné, které mohou zaujmout jinou klientelu, než je běžné.

Hodnotová nabídka (Value proposition)

To je více než jen výrobek, mluvíme o rozšířeném produktu. Jedná se zejména o novinky, výkon, přizpůsobení se prostředí a konkurenci, jak se konkrétní práce provádí, design (móda, sex-appeal vytvořeného zákaznického prostředí), stav hodnoty značky, cena surovin, cena produktu, úspory nákladů, snížení rizik, dostupnost a použitelnost, a mnoho dalších klíčových faktorů, které je důležité zvážit. Je to opravdu o odpovědi na otázku "Co je v tom pro mě? Pro vašeho zákazníka?" Pochopení toho, co se chystáte vlastně dostat ven z Vašeho podnikání.

Pro náš příklad kavárny může jít například o zvláštní druh kávy, perfektní stroje, vyškolenou a stále se usmívající příjemnou obsluhu, neobvyklé zdobení kávy, jedinečná výzdoba kavárny, rychlost služeb, ceny atd.

Kanály (Channels)

Musíte udělat víc, než jen vytvořit produkt a způsob, jak ho poskytnout svému zákazníkovi (distribuční kanál), je také nutné, dát jim o tom vědět (marketingový kanál) a potenciálně s nimi zůstat v kontaktu i po provedení obchodu. Pro každý z různých způsobů, jak mít kontakt s vašimi zákazníky i po dokončení transakce, navrhujeme 5 fází:

1. Povědomí: jak dát lidem vědět o svém dobrém podnikání
2. Hodnocení: jak si pomoci, aby se lidé rozhodli, že vaše podnikání je nejlepší v okolí a stojí za to, udělat obchod
3. Koupě: jak si vlastně dělat dobré prodeje
4. Doručení: Jak získám zboží do svých rukou
5. Poprodejní servis: Jak řešíte spokojenost zákazníka a další obchod

Pro naši kavárnu se můžeme podívat na to, jak jsme se inzerovali a která média jsme použili - jak dobře se hodí na prezentace hodnoty z pohledu zákazníka. Jak získáme zpětnou vazbu od zákazníka a hlavně – co budeme s touto zpětnou vazbou dělat dál? Jak tuto informaci využijeme?

Vztahy se zákazníky

Jedná se především o získávání nových zákazníků, udržení stávajících a definice prostoru mého podnikání, kde můžeme a jsme schopni přidat hodnotu. Zde je několik doporučených způsobů, jak to udělat včetně příkladů pro naši modelovou kavárnu (v závorkách):

- Osobní asistence (Jak vám mohu pomoci?)
- Self servis a automatizace (forma samoobsluhy při výběru kávy, jejího množství, druhu atd.)
- Vytváření komunit (např. věrnostní karty pro stálé zákazníky)
- Zákazník spoluvytváří (návrh na vlastní šálek kávy, vlastní výběr obsluhy apod.)

Zdroje příjmů

To je to podstatné! Jak mohu zpeněžit tuto firmu? Existuje spousta způsobů, jak to udělat. Zde je několik z nich:

- Prodej aktiv a spojení s klíčovým partnerem
- Platba za použití
- Zasílání novinek
- Pronájem a leasing
- Licenční poplatky a franchising
- Zprostředkovatelské poplatky
- Reklama

Na vrcholu toho existuje hromada modelů, jak například zlevnit zboží a služby oproti pevným cenám, a to prostřednictvím akcí, množstevních slev a dalších nástrojů.

Pro naši kavárnu můžeme jít nad rámec nákladů na šálek kávy, zvážit odpolední speciality, věrnostní bonusové programy, slevy pro vaše přátele, pronájem strojů a prodej reklamního prostoru na našich pohárech.

Klíčové zdroje

To je všechno, co potřebujete k výrobě produktu, od surovin a komponentů zboží až na prostory a zaměstnance. Všichni známe:

- fyzické (zboží, vybavení, nástroje...)
- finanční
- intelektuální
- lidské zdroje

Ale neméně důležité jsou i další faktory, na které bychom měli pamatovat:

- organizační zdroje (jako např. naše provozní postupy)
- know-how našeho podnikání jako celku

- firemní kultura

V naší kavárně mohou klíčové zdroje zahrnovat obchod, zaměstnance, stroje, kávu, mléko, lednice, šálky, nábytek, školení, kapitál, a tak dále.

Klíčové aktivity

Věci, které děláte, aby se vaše vstupní suroviny (které jsou součástí dodávky zboží a služeb) promítli do konečného produktu.

Pro naši kavárnu to znamená uvařit kávu, inzerovat své služby, pronajímat naše služby cateringové společnosti apod.

Klíčové partnerství

Vztahy máme s našimi dodavateli, dohody o spolupráci můžeme mít s konkurencí. Společné podniky a strategické aliance tvoří komplexní síť obchodních vztahů a můžeme očekávat, že to se bude dít na každém trhu.

Pro náš jednoduchý příklad kavárny by to mohlo zahrnovat i vztahy s dodavateli (kávy, mléka, strojů a provozního nádobí), s údržbáři, s pronajímateli, s cateringovými společnostmi, s reklamní agenturou a místními podniky, v nichž pracují naši zákazníci „z ulice“.

Rozpracováním této části plachty byste se měli pokusit uvést všechny možné zúčastněné strany a vypracovat způsob, jakým s nimi budete komunikovat. Nikdy nevíte, kdy by mohl být nalezen zdroj Vaší budoucí konkurenční výhody.

Struktura nákladů

Struktura nákladů je určena způsobem, do kterého zbytek Vašeho modelu zapadá. Je ale třeba pochopit, jaký druh struktury nákladů Vaše firma má (nebo by měla mít). Zde jsou ty hlavní:

- Cena energií: budeme soutěžit o ceny s našimi konkurenty, takže budeme dělat vše, co je v našich silách, abychom udrželi náklady na nízké úrovni
- Provozní náklady: vše ostatní včetně hodnotových faktorů, jako jsou značka, kvalita služeb a jedinečnost.

V obou těchto modelech mohou být náklady pevné, nebo pohyblivé s volbou prostředků a příležitostí k úspoře z definice jejich rozsahu.

Pro naši kavárnu můžeme z modelu na plachtě pochopit například naši závislost na ceně dodaného zboží (káva, mléko, nájemné, elektřina, mzdy pracovníků atd.) v souvislosti s naší ideou snižování cen pro naše koncové zákazníky – což v důsledku nemusí být vždy dobrý nápad...

The Business Model Canvas		Vytvořeno pro:	Vytvořil:	Datum:
Klíčová partnerství - Kdo jsou naši klíčoví partneři? - Kdo jsou naši klíčoví dodavatelé? - Které klíčové zdroje získáváme od našich partnerů? - Které z klíčových aktivit pro nás zajišťují naši partneři?	Klíčové aktivity - Které klíčové aktivity vyžadují: - naše hodnotová nabídka - naše distribuční kanály - vztahy se zákazníky - zdroje příjmů?	Hodnotová nabídka - Jaké hodnoty přinášíme našim zákazníkům? - Které problémy pomáháme zákazníkům řešit? - Jaké balíky produktů a služeb nabízíme každému z našich zákaznických segmentů? - Které z potřeb našich zákazníků uspokojujeme?	Vztahy se zákazníky - Jaké typy vztahů od nás očekává každý ze zákaznických segmentů? - Které vztahy jsme již započali? - Jak jsou tyto vztahy propojeny se zbytkem našeho business modelu? - Jak nákladné tyto vztahy jsou?	Zákaznické segmenty - Pro koho vytváříme hodnoty? - Kdo jsou naši nejdůležitější zákazníci?
	Klíčové zdroje - Jaké klíčové zdroje vyžadují: - naše hodnotová nabídka - distribuční kanály - vztahy se zákazníky - zdroje výnosů?		Kanály - Prostřednictvím jakých kanálů chceme číst na naše zákaznické segmenty? - Jak na tyto segmenty cílíme nyní? - Jak jsou naše kanály vzájemně propojeny? - Které z nich fungují nejlépe? - Které z nich jsou nákladově neefektivnější? - Jak je přizpůsobujeme zvyklostem zákazníků?	
Struktura nákladů - Jaké jsou nejdůležitější náklady spojené s našim business modelem? - Které klíčové zdroje jsou nejdražší? - Které klíčové aktivity jsou nejdražší?		Zdroje výnosů - Za koho, námi přivlečení, hodnoty jsou zákazníci skutečně ochotni platit? - Za koho platí nyní? - Jak nyní platí? - Jak by si měli platit? - Jakou měrou se každý z našich zdrojů výnosů podílí na celkových výnosech?		




Obrázek 26 Business Model Canvas - příklad

3.3 XMind

XMind je populární nástroj pro mapování vašich kreativních nápadů. XMind řadí logické myšlení do správy komplexních informací a na základě brainstormingu mapuje správu a organizaci práce.

Celý program můžeme rozdělit do několika důležitých matic, z kterých se informace postupně ukládají na přehlednou plachtu:

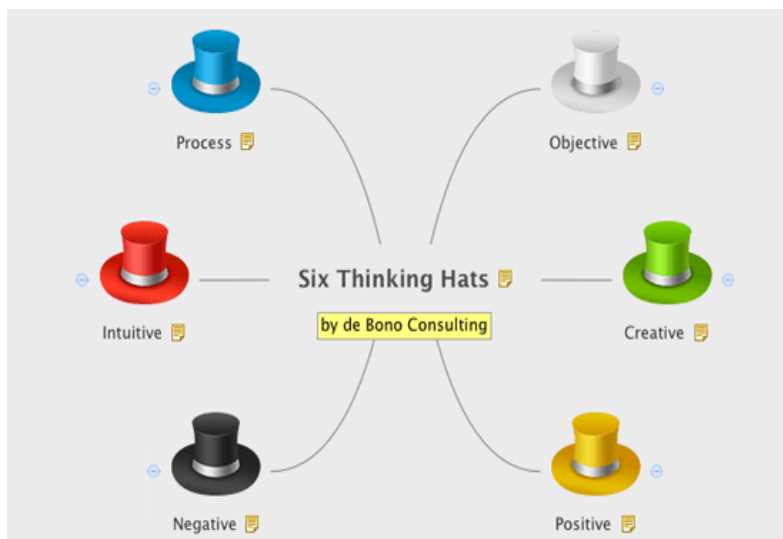
- Mapování mysli (Mind map)
- Časové schéma „rybí kost“ (Fishbone Chart)
- Matice (Matrix) – tabulka projektů/podprojektů
- Lokální sdílení sítě
- Brainstorming Mode
- Mind Toolbox
- Drill Down
- Gant – myšlenková mapa v grafu
- Spolupráce s programy MS Office / PDF
- Další možnosti

Mapování mysli (Mind mapping)

Mapování mysli obsahuje kořen v centru grafu, z kterého vedou hlavní větve. Kromě struktury Mind Map, XMind rovněž nabízí Org-chart, Tree-chart, Logic-chart, a atd. Tyto grafy/schémat hrají důležitou roli v

různých případech. Například, Org-chart (organizační schéma) může velmi přehledně ukázat strukturu společnosti, oddělení, týmu.

Všechny tyto diagramy mohou být použity v jedné mapě. Každá větev může mít vlastní strukturu, dokonce i každé téma.

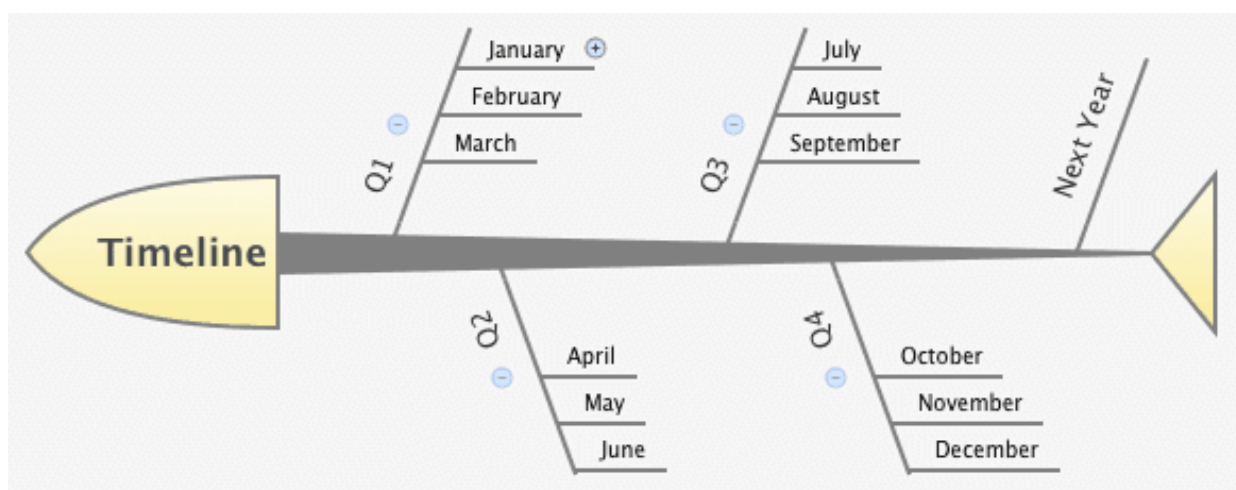


Obrázek 27 XMind – mind mapping (Zdroj: <https://www.xmind.net/s/B/12/img/feature-mindmap.png>)

Časové schéma „rybí kost“ (fishbone chart)

Fishbone diagram, také známý jako **diagram příčiny a efektu**, vytváří řadu oborů, které uživatelům pomohou vizuálně uspořádat kauzální vztahy ve složitých myšlenkách, či událostech.

Obchodníci se často potýkají v projektovém řízení s pevnými časovými termíny a harmonogramy. Fishbone graf je vhodný pro sledování těchto úkolů. To ilustruje řada činností v časové posloupnosti, a jak je celý projekt ovlivněn různými milníky. Každá větev může být také dělena do podrobných aktivit. Prostřednictvím Fishbone grafu, lidé mohou rychle získat pohled na klíčové aktivity a jejich závislost v rámci plánu, a přijmout vhodná opatření k urychlení projektu.

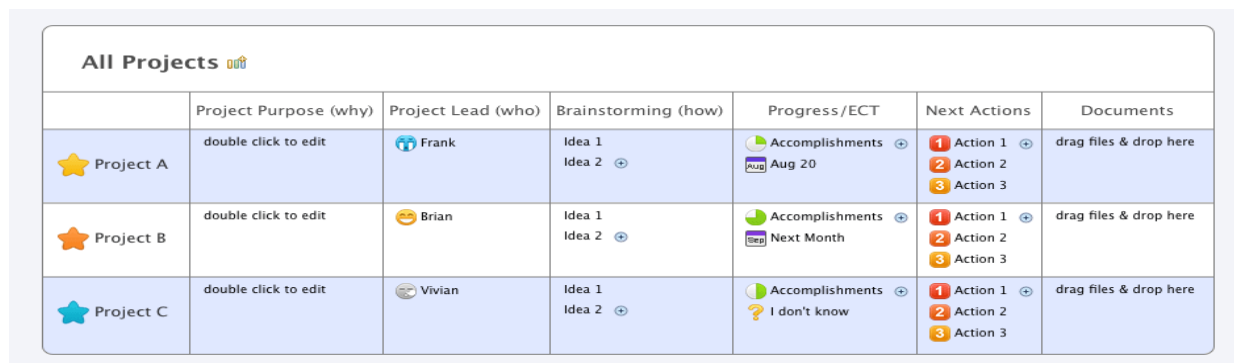


Obrázek 28 XMind - časové schéma (Zdroj: <https://www.xmind.net/s/B/12/img/feature-fishbone.png>)

Matice (Matrix) – tabulka projektů/podprojektů

Matrix zobrazuje sadu složitých faktorů a chování v řádcích a sloupcích, což umožňuje důkladnou srovnávací analýzu pro projektový management, strategické rozhodování apod. Pohled umožňuje uspořádat více informací z více projektů na jednom místě.

Matrix je víc než tabulka. Ve skutečnosti je to druh struktury mapy mysli s modelem obsahu.



	Project Purpose (why)	Project Lead (who)	Brainstorming (how)	Progress/ECT	Next Actions	Documents
Project A	double click to edit	Frank	Idea 1 Idea 2	Accomplishments Aug 20	1 Action 1 2 Action 2 3 Action 3	drag files & drop here
Project B	double click to edit	Brian	Idea 1 Idea 2	Accomplishments Next Month	1 Action 1 2 Action 2 3 Action 3	drag files & drop here
Project C	double click to edit	Vivian	Idea 1 Idea 2	Accomplishments I don't know	1 Action 1 2 Action 2 3 Action 3	drag files & drop here

Obrázek 29 XMind – Matice (Zdroj: <https://www.xmind.net/s/B/12/img/feature-table.png>)

Brainstorming Mode

Nejdůležitější věc brainstormingu je zaměřit se na množství, ne kvalitu myšlenek. Jde o modul **Idea Factory**, který nahrává a třídí nápady lépe a rychleji. Časovač řídí dobu brainstormingu. Navíc můžete přepínat mezi denním a nočním režimem.

Zobrazení ústředního tématu pomáhá bez stresu připomínat základní mapu.

Mind Toolbox (Panel nástrojů)

V programu XMind můžete využít několik užitečných nástrojů:

- Vztah – pomocí čáry můžete přidat vztah mezi různými tématy. Je možné používat různé barvy, tvary nebo přidat přímý slovní popis
- Ohraničení - je uzavřený prostor nad tématy. Chcete-li zdůraznit nějaký obsah, nebo říci čtenářům nějaký zvláštní koncept, lze tato témata seskupit.
- Shrnutí - přidává souhrn pro vybraná témata. Stejně jako ostatní typy příspěvků, shrnutí tématu může změnit styl, a rozšířit se na dílčí témata.
- Štítek - Štítek (Label) je prostý textový tag, který je připojen k tématům a obvykle slouží k jednoduché anotaci a kategorizaci. Téma může mít více štítků.
- Fix - je používán v myšlenkové mapě k vyjádření konkrétního významu: priorita, pokrok, riziko, cítění atd.
- Poznámka - krátký text, který se používá ke komentování tématu. Můžete snadno vytvářet nové poznámky a formátovat stávající poznámky.

Drill Down

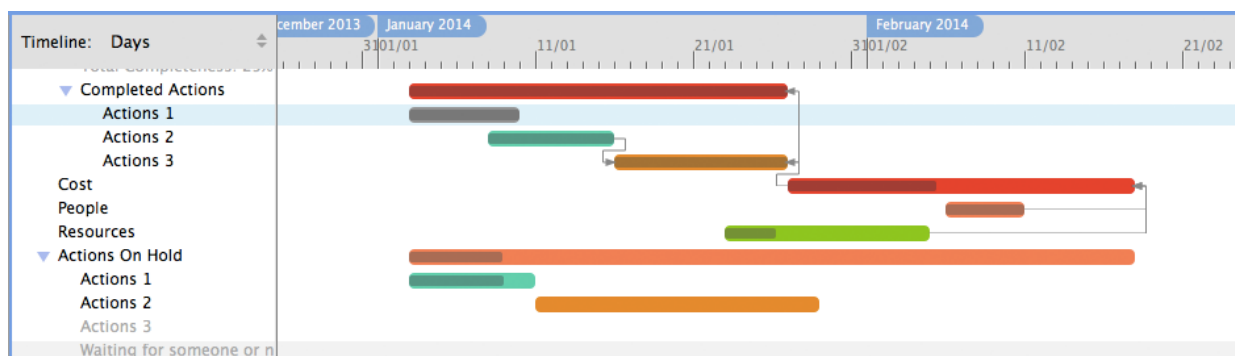
Drill Down umožňuje soustředit se na konkrétní část plánu. Výběrem jednoho tématu můžeme ukázat vybrané téma a její dílčí témata, na dočasné myšlenkové mapě bez vyrušení z jiných témat.



Obrázek 30 XMind - Drill Down (Zdroj: <https://www.xmind.net/s/B/12/img/feature-drilldown.png>)

Gantt – myšlenková mapa v grafu

Ganttův diagram, přesto že není v tomto programu nezbytný, ukazuje datum zahájení, datum ukončení a průběh každého úkolu. Úkol (nebo milník) je ve skutečnosti tématem v myšlenkové mapě. Úkoly mají stromovou strukturu, která se obvykle nazývá rozpis práce (WBS System). Samozřejmostí je autosynchronizace dopisovaných údajů. Složitě operace lze provádět přímo na zobrazení.



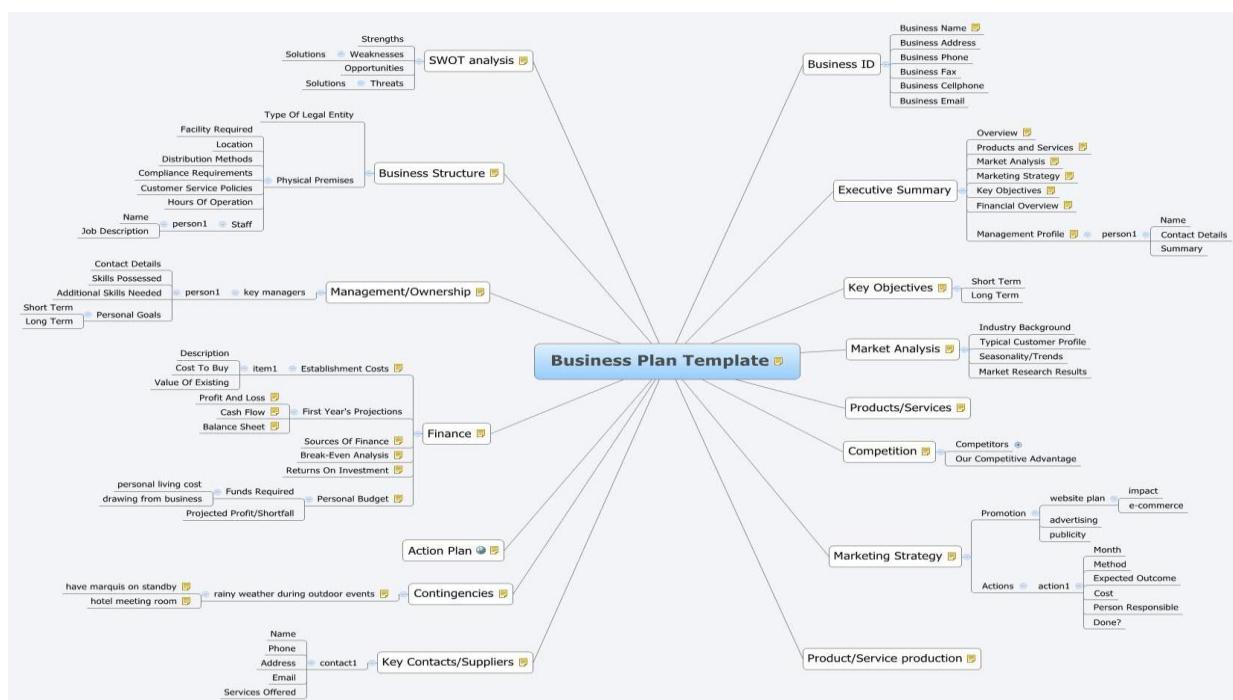
Obrázek 31 XMind - Ganttův diagram (Zdroj: <https://www.xmind.net/s/B/12/img/feature-gantt.png>)

Spolupráce s programy MS Office / PDF

Myšlenkové mapy můžete exportovat do více než deseti univerzálních formátů: PNG, JPEG, Word, PowerPoint, Excel, PDF, Plain Text, RTF, SVG, CSV, HTML, Open Office and Microsoft Project.

Další možnosti práce s XMind:

- **Prezentace** - účinně prezentuje myšlenkové mapy k publiku v souvislém sledu včetně výběru jen části projektu, který se zaměří na konkrétní téma.
- **Motivy** - použít motiv na mapu a změnit vizuální efekty, a to kdykoliv a rychle. Můžete si navrhnout vlastní témata v položce menu „Advanced Editor“.
- **Slučování map** - v této nabídce vám program pomůže uspořádat informace z více než jedné mapy sloučením dohromady.
- **Výběr z mapy** - umožňuje sdílet buď celý obsah, nebo jeho část mapy. Oblast lze libovolně vybrat z celé mapy.
- **Zvukové poznámky** - pomáhá zachytit mluvené informace během setkání, brainstormingu, nebo jiné aktivity. To vám umožní komentovat témata bez psaní.
- **Šablony** - bohatá nabídka šablon pro okamžité použití s možností individuálních úprav tak, aby splňovaly požadavky na váš projekt



Obrázek 32 XMind – Business Plan Template (Zdroj: <http://xmindshare.s3.amazonaws.com/preview/business-plan-template-p000-1290174229805.jpg>)

Aktuální verze programu XMind 6

XMind 6	XMind 6 Plus	XMind 6 Pro
zadarmo	\$79	\$99
Všechny druhy diagramů	Všechny druhy diagramů	Všechny druhy diagramů
Mind Toolbox	Mind Toolbox	Mind Toolbox
Lokální sdílení sítě	Lokální sdílení sítě	Lokální sdílení sítě
Uložit do Evernote	Uložit do Evernote	Uložit do Evernote
Sdílet na webu	Sdílet na webu	Sdílet na webu
–	Export do PDF / Word / PPT /	Export do PDF / Word / PPT /
–	Excel / SVG / OpenOffice	Excel / SVG / OpenOffice
–	Creative Toolbox	Creative Toolbox
–	–	Mode Brainstorming
–	–	Režim prezentace
–	–	Gantův diagram
–	–	Bussines sada nástrojů
–	–	Export do programu MS Project

ZÁVĚR A VYHODNOCENÍ KURZU

Otázky k tématu

otázka	odpověď	
1. Definujte pojem ICT		
2. K čemu všemu může sloužit vytvoření „domácí skupiny“		
3. Uveďte praktický příklad pro sdílení úkolů pomocí tabletu při vyučovací hodině		
4. Jaký operační systém byste si zvolili pro práci s tabletem a proč? Uveďte alespoň 3 důvody.		
5. Jaké nástroje pro týmovou spolupráci znáte? Jmenujte alespoň 2 služby.		
6. K čemu slouží Microsoft SharePoint? V rámci jaké služby, nebo programu byste ho našli?		
7. Jmenujte alespoň 2 nástroje pro Projektový management (projektové řízení)		
8. Jaké služby najdeme v balíku MS Office 365? Jmenujte alespoň 5 funkčních služeb.		
9. Co je služba Google Docs a k čemu slouží? Kde byste uvedenou službu našli?		
10. K čemu slouží software MS Project? Jmenujte alespoň 3 klíčové vlastnosti programu.		
11. Uveďte alespoň 3 klíčové vlastnosti Business Canvas Model?		
12. Popište, k čemu slouží tzv. „myšlenková mapa“ v programu XMind?		
13. Jmenujte alespoň 3 klíčové vlastnosti, podle kterých budete vybírat SW do vaší školy?		

Brainstorming

Společné vyhodnocení úkolu z kapitoly 4.1.

LITERATURA

1. CA technologies. Project and portfolio management. CA technologies. [online]. 2014 [cit. 2014-10-13]. Dostupné z: <http://www.ca.com/us/project-portfolio-management.aspx>.
2. Oracle. Oracle and Primavera. Oracle. [online]. [cit. 2014-10-13]. Dostupné z: <http://www.oracle.com/us/corporate/acquisitions/primavera/index.html>.
3. Hewlett-Packard Development Company, L.P. Modul správy portfolia aplikací HP Project and Portfolio Management (PPM). Hewlett-Packard Development Company, L.P. [online]. 2010 [cit. 2014-10-13]. Dostupné z: https://h10078.www1.hp.com/cda/hpms/display/main/hpms_content.jsp?zn=bto&cp=1-11-16-18^1299_4000_23.
4. Project Standard. Microsoft. [online]. 2014 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: <http://products.office.com/cs-cz/Project/project-standard-desktop-software>
5. Office 2013 – úvodní příručky. Microsoft. [online]. 2014 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: <https://support.office.com/cs-cz/article/Office-2013-%E2%80%93-%C3%BAvodn%C3%AD-p%C5%99%C3%ADru%C4%8Dky-4a8aa04a-f7f3-4a4d-823c-3dbc4b8672a1?ui=cs-CZ&rs=cs-CZ&ad=US>
6. Plány a ceny Office 365 Education. Microsoft. [online]. 2014 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: <http://products.office.com/cs-CZ/academic/compare-office-365-education-plans>
7. Resource library User Guides. Google Apps Documentation & Support. [online]. 2014 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: <http://setup.googleapps.com/Home/user-resources/documentation-templates>
8. Easy-project. Easy Project 2010. Easy Project. [online]. 2010 [cit. 2014-10-13]. Dostupné z: www.easyproject.cz.
9. Open Atrium. Open Atrium project. Open Atrium. [online]. 2010 [cit. 2014-10-10]. Dostupné z: <http://openatrium.com/>.
10. SERENA Software, Inc. Openproj. Open proj and Projects on Demand. [online]. 2010 [cit. 2014-10-10]. Dostupné z: <http://openproj.org>.
11. Celoxis. Celoxis. Celoxis. [online]. 2010 [cit. 2014-10-10]. Dostupné z: <http://celoxis.com>.
12. Logic Software, Inc. The easiest all-in-one project management software. easyprojects. [online]. 2010 [cit. 2014-10-10]. Dostupné z: <http://easyprojects.net>.
13. VCS Online. VPMS / Onsite project management software. VCSOnline. [online]. 2010 [cit. 2014-10-10]. Dostupné z: <http://www.vconline.com/>.
14. ProjectsCenter. Enterprise Project 2.0. ProjectsCenter. [online]. 2010 [cit. 2014-10-10]. Dostupné z: http://www.projectscenter.com/projectmanagementsoftware/projectscenter_products_enterprise.php.
15. @task. @task. @task. [online]. 2010 [cit. 2014-10-10]. Dostupné z: <http://www.attask.com/>.
16. Canvanizer. Canvanizer. [online]. 2014 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: <https://canvanizer.com/>
17. GanttProject TEAM. Gantt Project. Gantt Project. [online]. 2010 [cit. 2014-10-10]. Dostupné z: <http://ganttproject.biz>.
18. Slackhat. dotProject - Project Management Software. dotProject. [online]. 2010 [cit. 2014-10-10]. Dostupné z: <http://dotproject.net>.
19. InQuest Technologies, Inc. Ganttter. Ganttter. [online]. 2010 [cit. 2014-10-10]. Dostupné z: <http://gantter.com>.

20. Školení MS Project 2013 a 2010. www.efektivne.cz. [online]. 2014 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: www.efektivne.eu/skoleni-kurz-ms-project-2010.html
21. R.Nedzelský: SW nástroje na projektové řízení (SP, 2010)[Citace].
22. Features. XMind. [online]. 2014 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: <http://www.xmind.net/features/>
23. Ganttův diagram. Wikipedie. [online]. 14. 1. 2014 [cit. 2014-10-10]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Gantt%C5%AFv_diagram
24. Šedřová, K. Zounek, J. (2009) ICT v rukou českých učitelů. Pedagogika, Praha: Karlova univerzita, 2009(1), 54-70
25. Základy sdílení souborů. Microsoft. [online]. 2014 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: <http://windows.microsoft.com/cs-cz/windows/file-sharing-essentials#1TC=windows-7>
26. Tomáš Kubálek, Markéta Kubálková, Ivana Topolová. Microsoft Outlook 2013. vc.vse.cz. [online]. 2014 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: <https://vc.vse.cz/wp-content/uploads/2014/06/Outlook2013.pdf>
27. Moodle. Wikipedie. [online]. 2014 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Moodle>
28. DirectRSS. DirectRSS. [online]. 2014 [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: http://www.directrss.co.il/TextPage_EN.aspx?ID=9162304