



Metodika Office 365 pro vzdělávací organizace

Bakalářská práce

Studijní program:

B7401 Tělesná výchova a sport

Studijní obory:

Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání

Informatika se zaměřením na vzdělávání

Autor práce:

Jiří Klíma

Vedoucí práce:

Ing. Jindra Drábková, Ph.D.

Katedra aplikované matematiky





Zadání bakalářské práce

Metodika Office 365 pro vzdělávací organizace

Jméno a příjmení: Jiří Klíma
Osobní číslo: P14000595
Studijní program: B7401 Tělesná výchova a sport
Studijní obory: Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání
Informatika se zaměřením na vzdělávání
Zadávací katedra: Katedra aplikované matematiky
Akademický rok: 2015/2016

Zásady pro vypracování:

Primárním cílem je ukázat možná využití Office 365 ve školním prostředí a navrhnout obecnou metodiku pro začlenění tohoto softwaru do organizační a vyučovací koncepce školy. 1) V první části práce student popíše nástroje Office 365 včetně možnosti licencování a získání produktů Office 365. 2) Student provede rešerši existujících nástrojů. Porovná Office 365 s dalšími cloudovými nástroji a desktopovou variantou MS Office 365. Dále provede rešerši existujících metodik. 3) V praktické části student metodicky popíše využití jednotlivých aplikací a navrhne začlenění do organizační a vyučovací struktury školní organizace. Student vytvoří minimálně deset metodických listů. 4) Student ověří metodické listy v praxi a na základě zpětné vazby provede úpravy.

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy:
Forma zpracování práce:
Jazyk práce:

dle potřeby
cca 45 stran
tištěná/elektronická
Čeština



Seznam odborné literatury:

MURRAY, Katherine. Microsoft Office 365: Connect and Collaborate Virtually Anywhere, Anytime. Microsoft Press, 2012. ISBN 0735663556. PECINOVSKÝ, Josef a Rudolf PECINOVSKÝ. Office 2016: Průvodce uživatele. Grada Publishing, a. s., 2016. ISBN 8024756919, 9788024756912. ŠIMEK, Tomáš. Office 2013: podrobný průvodce: Průvodce uživatele. Grada Publishing, a. s., 2013. ISBN 8024747316, 9788024747316. Microsoft Office 365 pro vzdělávací organizace: Průvodce zřízením a využitím hostovaných služeb. In www.sws.cz [online]. 2013. Dostupné z: http://www.sws.cz/prod_img/ms/pruvodce_skoly.pdf Marjorie S. Hunt, Barbara Clemens. Illustrated Microsoft Office 365 & Office 2016: Fundamentals: Cengage Learning, 2016. ISBN 1305878949, 9781305878945.

Vedoucí práce:

Ing. Jindra Drábková, Ph.D.
Katedra aplikované matematiky

Datum zadání práce:

24. května 2016

Předpokládaný termín odevzdání:

28. dubna 2017

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.
děkan

L.S.

doc. RNDr. Miroslav Koucký, CSc.
vedoucí katedry

V Liberci dne 24. května 2016

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědom toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědom následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

11. května 2020

Jiří Klíma

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucí své bakalářské práce, Ing. Jindře Drábkové, Ph.D.

Poděkování patří mým dětem Mikuláši a Aničce Klímovým, mojí rodině a blízkým za spoustu trpělivosti a času, který mi věnovali na psaní této práce a na mé studium. Děkuji za neocenitelnou pomoc svým kolegům z VOŠ a SPŠ, Jičín, konkrétně Mgr. Lee Vojtěchové a Mgr. Heleně Jandové.

Anotace

V práci jsou předloženy různé možnosti využití platformy Office 365 zejména pro vzdělávací organizace. V teoretické části jsou vymezeny základní pojmy. Je provedena celková charakteristika produktu Office 365. Text se zabývá metodikou pro začlenění softwaru do organizačního a vyučovacího plánu školy, důraz je kladen na klíčovou roli Office 365 při zavádění distanční výuky v době nouzového stavu. Zajímá se také o následující využití v době běžného fungování školy. Popsány jsou nejčastěji využívané služby a aplikace, včetně licencování a různých možností získání produktů Office 365. Po provedené rešerši práce porovnává Office 365 s jinými cloudovými nástroji včetně desktopové varianty.

Praktická část je věnována analýze potřeb střední školy a na jejím základě jsou vybrány služby a aplikace do organizace a vyučovacího plánu školy. Pro účely implementace je vytvořeno deset metodických listů, které mají ukázat uživatelům nejdůležitější nástroje, nezbytné pro plánovací proces vzdělávací organizace. Na základě dotazníkového šetření je provedena zpětná vazba s ohledem na kvalitativní přínos metodických listů a následně provedena revize.

Klíčová slova

Office 365, aplikace a služby Office 365, desktopové aplikace, metodika, licencování, cloud computing, školní organizace, metodický list

Annotation

The work introduces various possibilities of the platform Office 365 use, especially for educational organisations. In the theoretical part the key expressions are defined. The general characteristic of the Office 365 product is given. The text is focused on methodology for software integrating into the organisational and educational school plan. The emphasis is given on the key role of the Office 365 in the process of distant lesson introducing during the state of emergency. The attention is also paid to the following use in the normal situation. The most often used services and applications are described, including licencing and different ways how to get Office 365 products. After the recherche, Office 365 is compared with other cloud tools including the desktop version.

The practical part is dedicated to the analysis of secondary school needs. Based on this, the services and applications for the organisation and curriculum are chosen. Ten methodological worksheets are worked out for implementation purposes. They should show users the most important tools which are necessary for scheduling process of the educational organisation. The feedback based on the questionnaire survey is made because of the quality benefits of the methodological worksheets and the following revision.

Keywords

Office 365, applications and services of Office 365, desktop applications, methodology, licencing, cloud computing, school organization, methodological sheet

Obsah

Úvod	9
1 Vymezení základních pojmů.....	10
1.1 CLOUD COMPUTING	10
1.2 DISTRIBUČNÍ MODELY CLOUD COMPUTINGU.....	10
1.3 LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS (LMS).....	11
1.3.1 <i>Asynchronní učení</i>	11
1.3.2 <i>Synchronní učení</i>	11
1.4 CHARAKTERISTIKA VOŠ A SPŠ, JIČÍN.....	11
1.4.1 <i>Personální část</i>	12
1.4.2 <i>Prostorové a materiálně technické zázemí škol</i>	12
1.4.3 <i>Charakteristika současného stavu informačního systému školy</i>	13
2 Charakteristika produktu Office 365	14
2.1 OFFICE 365 PRO VZDĚLÁVACÍ ORGANIZACE.....	14
2.2 VÝZNAM SLUŽEB OFFICE 365 PRO VZDĚLÁVACÍ ORGANIZACE.....	14
2.3 VARIANTY SLUŽEB OFFICE 365 PRO VZDĚLÁVACÍ ORGANIZACE	15
2.4 LICENČNÍ PLÁN OFFICE 365 EDU A1.....	15
2.5 LICENČNÍ PLÁN OFFICE 365 EDU A3.....	17
2.6 LICENČNÍ PLÁN OFFICE 365 EDU A5.....	17
3 Rešerše aplikací a služeb Office 365	19
3.1 SLUŽBY OBSAŽENÉ V OFFICE 365	19
3.1.1 <i>Microsoft Exchange Online</i>	19
3.1.2 <i>Microsoft SharePoint Online</i>	20
3.1.3 <i>Microsoft OneDrive pro školy</i>	20
3.1.4 <i>Microsoft Teams</i>	20
3.1.5 <i>Microsoft Sway</i>	21
3.1.6 <i>Microsoft Forms</i>	21
3.1.7 <i>Sociální síť Microsoft Yammer</i>	22
3.1.8 <i>Microsoft Stream</i>	23
3.1.9 <i>Microsoft Flow</i>	23
3.2 APLIKACE OFFICE 365.....	23
3.2.1 <i>Microsoft Word</i>	23
3.2.2 <i>Microsoft Excel</i>	23
3.2.3 <i>Microsoft PowerPoint</i>	24
3.2.4 <i>Microsoft OneNote</i>	24

3.2.5	<i>Microsoft Outlook</i>	24
3.2.6	<i>Microsoft Access</i>	24
3.2.7	<i>Microsoft Publisher</i>	24
3.3	REŠERŠE METODIK SLUŽEB A APLIKACÍ OFFICE 365	25
3.3.1	<i>Přímá podpora firmy Microsoft</i>	25
3.3.2	<i>Podpora knižních publikací</i>	25
3.3.3	<i>Podpora školení a online kurzů třetích stran</i>	25
4	Porovnání Office 365 s dalšími cloudovými nástroji	26
4.1	MICROSOFT OFFICE 365 PRO VZDĚLÁVACÍ ORGANIZACE	26
4.2	GOOGLE APPS FOR EDUCATION	27
4.3	MOODLE	27
4.4	POROVNÁNÍ PLATFORM GOOGLE APPS FOR EDUCATION A OFFICE 365 PRO VZDĚLÁVACÍ ORGANIZACE (A1, A3, A5)	28
4.4.1	<i>Cenová politika</i>	28
4.4.2	<i>Microsoft OneNote vs. Google Classroom</i>	28
4.4.3	<i>Kompatibilita a mobilní přístup</i>	28
4.4.4	<i>Informační architektura</i>	28
4.4.5	<i>Formuláře Google vs. Microsoft Formuláře</i>	29
4.4.6	<i>Komunikace</i>	29
4.4.7	<i>Zabezpečení a šifrování</i>	29
4.5	POROVNÁNÍ FUNKCÍ OFFICE 365 DESKTOP A OFFICE WEB APPS	29
5	Analýza potřeb školy a začlenění vybraných aplikací Office 365 jako organizačního nástroje	31
5.1	FÁZE PRVNÍ – ANALÝZA A VYHODNOCENÍ AKTUÁLNÍHO STAVU	31
5.1.1	<i>Úroveň vedení školy</i>	31
5.1.2	<i>Úroveň vedoucích předmětových komisí</i>	32
5.1.3	<i>Úroveň třídních učitelů</i>	32
5.2	FÁZE DRUHÁ – VÝBĚR VHODNÝCH NÁSTROJŮ NA ZÁKLADĚ KONCEPTNÍHO ŘEŠENÍ.....	33
5.3	FÁZE TŘETÍ – PŘÍPRAVA NA IMPLEMENTACI NOVÝCH ŘEŠENÍ, VYTVOŘENÍ TESTOVACÍHO PROSTŘEDÍ	33
5.4	FÁZE ČTVRTÁ – PILOTNÍ NAsAZENÍ A MIGRACE Z PŘEDCHOZÍCH ŘEŠENÍ.....	33
5.5	FÁZE PÁTÁ – INTEGRACE UŽIVATELŮ VZDĚLÁVACÍ ORGANIZACE	33
5.6	FÁZE ŠESTÁ – ŽHODNOCENÍ PŘÍNOSŮ A REVIZE	34
6	Vytvoření metodických listů	35
6.1	METODICKÝ LIST Č. 1 – ELEKTRONICKÁ POŠTA ORGANIZACE	35
6.2	METODICKÝ LIST Č. 2 – VYTVÁŘENÍ SKUPIN A KONTAKTŮ.....	36
6.3	METODICKÝ LIST Č. 3 – ORGANIZACE ČASU A PRÁCE S KALENDÁŘEM	35

6.4	METODICKÝ LIST Č. 4 – PRÁCE S OSOBNÍMI ÚKOLY A ÚKOLY V RÁMCI ORGANIZACE	36
6.5	METODICKÝ LIST Č. 5 – VYTVÁŘENÍ PRACOVNÍCH TÝMŮ, TŘÍD A ONLINE KOMUNIKACE	36
6.6	METODICKÝ LIST Č. 6 – VYTVÁŘENÍ A SPRÁVA UČEBNÍCH MATERIÁLŮ.....	37
6.7	METODICKÝ LIST Č. 7 – VYTVÁŘENÍ FORMULÁŘŮ A KVÍZŮ PRO ZPĚTNOU VAZBU	37
6.8	METODICKÝ LIST Č. 8 – OSOBNÍ DATOVÉ ULOŽIŠTĚ S MOŽNOSTÍ SDÍLENÍ DAT	38
6.9	METODICKÝ LIST Č. 9 – PLÁNOVÁNÍ V RÁMCI VZDĚLÁVACÍ ORGANIZACE	38
6.10	METODICKÝ LIST Č. 10 – PODPORA ONLINE VÝUKY DIGITÁLNÍM PLÁTNEM PRO VOLNÉ KRESLENÍ A PSANÍ.....	38
7	Revize metodických listů na základě polostrukturovaného rozhovoru	39
7.1	ČLENĚNÍ RESPONDENTŮ NA ZÁKLADĚ PRACOVNÍ POZICE	39
7.2	REALIZACE ŠETŘENÍ.....	39
7.3	VÝSLEDKY ŠETŘENÍ.....	40
7.3.1	<i>Jak vnímáte strukturu metodických listů?.....</i>	41
7.3.2	<i>Jak vnímáte zvolenou metodu zobrazení informací?.....</i>	42
7.3.3	<i>Nakolik bylo náročné pochopit informace z metodických listů?.....</i>	42
7.3.4	<i>Jak vidíte míru odbornosti metodických listů?</i>	43
7.3.5	<i>Naplnila práce s metodickými listy vstupní očekávání?.....</i>	43
7.3.6	<i>Doplnili byste metodické listy o další nástroje vhodné pro organizaci školy?</i>	44
7.4	SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ POLOSTRUKTUROVANÝCH ROZHovorŮ	44
	Závěr	46
	Seznam použitých zdrojů.....	47
	Seznam příloh	50

Seznam obrázků

Obrázek 1: Distribuční model SaaS.....	10
Obrázek 3: Aplikace Office 365	19
Obrázek 2: Služby Office 365	19

Seznam tabulek

Tabulka 1: Obory vzdělávané na VOŠ a SPŠ, Jičín.....	12
Tabulka 2: Souhrnné informace o respondentech šetření.....	41
Tabulka 3: Agregace odpovědí na otázku Jak vnímáte strukturu metodických listů?	41
Tabulka 4: Agregace odpovědí na otázku Jak vnímáte zvolenou metodu zobrazení informací?	42
Tabulka 5: Agregace odpovědí na otázku Nakolik bylo náročné pochopit informace z metodických listů?	42
Tabulka 6: Agregace odpovědí na otázku Jak vidíte míru odbornosti metodických listů?	43
Tabulka 7: Agregace odpovědí na otázku Naplnila práce s metodickými listy vstupní očekávání?	44
Tabulka 8: Agregace odpovědí na otázku Doplnili byste metodické listy o další nástroje vhodné pro organizaci školy?	44

Seznam použitých zkratk a symbolů

API	Application Programming Interface
DNS	Domain Name System
GAFE	Google Apps for Education
HD	High-definition
HTML	Hypertext Markup Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
ICT	Information and Communication Technologies
MS	Microsoft
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
SaaS	Software as a Service, software jako služba
SSL/TLS	Secure Sockets Layer/Transport Layer Security,
UIV	Úřad pro informace ve vzdělávání
VBA	Visual Basic for Applications
VOŠ a SPŠ, Jičín	Vyšší odborná a Střední průmyslová škola, Jičín
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna

Úvod

Z názvu bakalářské práce vyplývá, že se bude zabývat tématem produktů Office 365 v prostředí vzdělávací organizace. Termínem vzdělávací organizace se rozumí neziskové organizace, které mají oprávnění ke vzdělávací činnosti podle zvláštního právního předpisu (zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, zákon č. 111/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů, živnostenský zákon, obchodní zákoník) [1]. Vzhledem k tomu, že organizace splňující tento předpis, mají přístup k produktům Office 365 za zvýhodněných podmínek, budou tedy předmětem metodik a zkoumání této práce.

Samotná práce směřuje k následujícím dílčím cílům:

1. Budou shrnuty nástroje Office 365 a jejich začlenění do licenčních plánů.
2. Na základě získaných informací se provede rešerše nejběžnějších nástrojů a služeb Office 365. Poté se tyto nástroje porovnájí s dalšími cloudovými nástroji a desktopovou variantou.
3. V praktické části práce se metodicky popíše využití jednotlivých aplikací a navrhne začlenění do organizační a vyučovací struktury školní organizace. Práce bude obsahovat deset metodických listů pro nejběžnější nástroje Office 365.
4. Pomocí dotazníkového šetření se ověří kvalita a funkčnost metodických listů a na základě zpětné vazby se provedou úpravy.

Vytyčených cílů bude dosaženo analýzou vhodných nástrojů Office 365 pro vzdělávací organizace na základě rešerší literatury a internetových zdrojů, které souvisí s danou problematikou. Budou vymezeny důležité pojmy týkající se problematiky cloudových informačních systémů. Provedením průzkumu informačních zdrojů a jejich rešerší budou stanoveny vhodné parametry a podle těchto parametrů budou vytvořeny metodické listy pro zavedení nástrojů Office 365 do struktury vzdělávací organizace. V závěru praktické části budou formulována doporučení pro další praxi na základě zpětné vazby od uživatelů.

Práce se zaměřuje na požadavky konkrétní VOŠ a SPŠ, Jičín, kde je autor pedagogickým pracovníkem. Prakticky se soustředí na období nouzového stavu, který byl vyhlášen na základě ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky. V důsledku toho bylo nutné přejít k distančnímu studiu žáků této školy a spolu s tím vyvstaly nové otázky, jak mohou být nástroje Office 365 využitelné nejen při samotné výuce, ale i při centrální organizaci školy ze strany vedení, které by mohlo ze zavedení této technologie profitovat i po skončení nouzového stavu a plynule jej přenést do běžného užívání při chodu školy. Autor práce vychází z praktických zkušeností získaných při zavádění a realizaci distanční výuky a podpory svých kolegů a žáků této školy. Tyto zkušenosti byly použity při tvorbě této práce.

1 Vymezení základních pojmů

Vymezení základních pojmů a objasnění základních prvků použitých v práci pomůže lépe pochopit danou problematiku Office 365. Tato kapitola má za úkol uvést, na jakých technologiích je samotný nástroj Office 365 provozován.

1.1 Cloud computing

Cloud computingem se rozumí model sdílení informací prostřednictvím sítě internet. Jedná se o poskytování služeb a aplikací na zařízeních v rámci sítě internet. Přístupování k těmto službám tak probíhá vzdáleně. Základním principem cloud computingu je poskytnutí výpočetního výkonu a diskového prostoru serverů. [2 s. 27]

1.2 Distribuční modely cloud computingu

Distribuční modely (Service Models) poskytují přehled pro tuto technologii prostřednictvím nabízených služeb. Tyto modely ukazují možnosti softwarového či hardwarového řešení. Může být použito i kombinace těchto řešení. Pro potřeby této práce je nutné pochopit distribuční model SaaS (software jako služba). Organizaci je dodávána kompletní služba, která běží na cloudové technologii. Daná organizace využívá aplikace a služby přes webové rozhraní, ve vyšších licenčních plánech i přes desktopové rozhraní. Organizace v rámci SaaS modelu spravuje pouze uživatelská nastavení. [3 s. 27]



Obrázek 1: Distribuční model SaaS

Výčet distribučních modelů:

- IaaS – poskytnutí infrastruktury jako služby
- PaaS – poskytnutí prostředků a zázemí pro tvorbu a šíření webových aplikací a služeb na internetu
- SaaS – software jako služba, uživatel si kupuje přístup k aplikacím, nikoliv aplikaci samotnou
- BaaS – zálohování jako služba
- MaaS – monitoring jako služba
- CaaS – komunikace jako služba

1.3 Learning Management Systems (LMS)

Jedná se o digitální systém obsahující funkce pro zajištění a řízení e-learningové výuky. Tyto funkce umožňují komunikaci mezi pedagogem a studenty prostřednictvím různých komunikačních kanálů, chatu, videokonferencí, mailů atd. E-learningové aplikace obsahují i možnosti testování studentů a plnění dalších studijních předpokladů. LMS se ve velké míře využívá pro další druhy vzdělávání, jako jsou školení a kurzy v rámci firemních organizací. [4 s. 25]

1.3.1 Asynchronní učení

Tento termín se používá k popisu forem vzdělávání. Z názvu vyplývá, že během probíhající výuky nejsou účastníci na stejném místě nebo ve stejný okamžik. Pro zabezpečení takového typu výuky se využívají zdroje pro sdílení informací (sdílené úložiště, elektronické knihovny). [5 s. 8]

1.3.2 Synchronní učení

V rámci synchronního učení se studenti a pedagog setkávají prostřednictvím různých metod spojením ve stejný časový okamžik, avšak místo může být rozdílné. Výhodou synchronní metody učení je možnost rozvíjení komunitních vztahů. V rámci Office 365 tuto metodu využívá platforma MS Teams, jež nabízí spolupráci v reálném čase. [5 s. 8]

1.4 Charakteristika VOŠ a SPŠ, Jičín

Škola se snaží aktivně ovlivňovat svůj obraz na veřejnosti. Zásadní jsou výsledky výchovně vzdělávací činnosti, ale také přímé aktivity pro veřejnost. Vzdělávání žáků se řídí platnými ŠVP v souladu s RVP, pro vyšší odbornou školu byl MŠMT program nově akreditován v roce 2015.

Tabulka 1: Obory vzdělávané na VOŠ a SPŠ, Jičín

Kód oboru	Název oboru	Současné počty žáků/studentů
23-41-N/02	Strojírenství s využitím CAD a CAM	51
23-41-M/01	Strojírenství (ŠVP Mechatronika a programování CNC strojů)	132
26-41-M/01	Elektrotechnika (ŠVP Automatizace a aplikovaná elektrotechnika)	52
18-20-M/01	Informační technologie (ŠVP Informační technologie)	165
23-56-H/01	Obráběč kovů (ŠVP Obráběč kovů)	33
23-51-H/01	Strojní mechanik (ŠVP Zámečnick)	22

1.4.1 Personální část

Ve škole pracuje 57 pedagogických pracovníků. Z toho 4 mistři odborného výcviku, 3 vychovatelky. Většina pedagogů je plně aprobovaných. Do vyučování se zapojují i odborníci z praxe. Pedagogové se sdružují podle své aprobace do předmětových komisí. Provoz zajišťují nepedagogičtí pracovníci: administrátor PC sítě, domovníci, kuchařky a uklízečky.

Ve vedení školy figuruje ředitelka školy, její tři zástupci a vedoucí ekonomického úseku. Zástupci se starají o provoz budov školy a řídí činnost jednotlivých předmětových komisí. Některé pravomoci jsou delegovány na předsedy předmětových komisí, vedoucího učitele praktického výcviku, vedoucí vychovatelku, vedoucí školní jídelny. Škola má výchovného poradce, metodika prevence, koordinátory ICT a pracovníka pro hodnocení kvality. (viz přílohu č. 2: Struktura vzdělávací organizace VOŠ a SPŠ, Jičín)

1.4.2 Prostorové a materiálně technické zázemí škol

Škola realizuje svou výchovně vzdělávací činnost ve třech budovách v Jičíně. Hlavní budova, kde sídlí ředitelství a probíhá zde vzdělávání zejména v oblasti informačních technologií, elektrotechniky a mechatroniky, se nachází v ulici Pod Koželuhy 100. V budově na Komenského náměstí 45 probíhá teoretická výuka i praktická výuka žáků a studentů zaměřených na strojírenství, elektrotechniku i mechatroniku.

Budova Pod Koželuhy 100 v Jičíně disponuje 22 učebnami, z toho 5 učeben je počítačových, 2 učebny specializované pro elektrotechnická měření, 1 učebna mikroprocesorové

techniky a 2 učebny cizích jazyků. V přízemí budovy je umístěna tělocvična. Počítačové učebny byly rekonstruovány v roce 2008. Laboratoře elektrotechnických měření prošly přestavbou a získaly vybavení novými technologiemi v letech 2014-2015. Každá učebna disponuje min. jedním počítačem připojeným do školní sítě a sítě internet, v každé učebně jsou též dataprojektor a reproduktory, což umožňuje vést interaktivní výuku s použitím elektronických výukových materiálů včetně ozvučení.

1.4.3 Charakteristika současného stavu informačního systému školy

Informační systém školy Bakaláři je využíván pro ukládání dat o žácích a studentech (osobní, hodnocení výsledků), pro generování agregovaných souborů dat (pro matriku, zřizovatele, UIV, VZP¹ apod.), pro vytváření dokumentů (diplom, vysvědčení, europass, výkazy aj.) a pro tvorbu úvazků a rozvrhů. Dále systém slouží pro tvorbu plánu akcí – exkurzí, přednášek apod., informování zákonných zástupců žáků o prospěchu apod.

¹ Zkratkou UIV je značen Úřad pro informace ve vzdělávání, zkratkou VZP Všeobecná zdravotní pojišťovna.

2 Charakteristika produktu Office 365

Office 365 představuje nabídku komerčních cloudových služeb firmy Microsoft, která přišla s tímto produktem v roce 2011. Firma se primárně zaměřila na podnikovou sféru. V odstupu dvou let byly pak uvedeny varianty pro koncové uživatele. Základem tohoto produktu je podpora administrativních činností a poskytnutí aplikačních nástrojů. Z toho pohledu se jedná o typické řešení SaaS. Vznik této služby byl reakcí na vzrůstající popularitu cloudových služeb firmy Google a její verze kancelářských nástrojů. Do té doby byly aplikace v rámci produktů Office řešené pouze jako desktopové aplikace. Snahou bylo docílit zlepšení komunikace a týmové spolupráce. Zvláště pro domácnosti se základním aplikačním pilířem v rámci této strategie staly kancelářské nástroje jako MS Word, MS Excel, MS PowerPoint. Kromě standardní nabídky Office 365 jsou její součástí i další podpůrné služby jako MS OneDrive, MS Teams, MS SharePoint, MS Exchange apod., které mají tvořit právě podporu pro firemní zákazníky s potřebami spolupráce.

Produkt Office 365 je, jak již bylo zmíněno, komerčním produktem, který funguje na systému tzv. předplatného. Výše předplatného určuje množství použitelných aplikací a služeb. Zásadní cenový rozdíl určuje počet uživatelů. Dále je možnost využít nákupu (jednorázového nákupu) Office, která ovšem postrádá výhody cloudových služeb a možnosti aktualizací. Zákazník může v rámci předplatného využít systém automatických aktualizací, které mu dávají záruku nejnovějších funkcí po dobu trvání předplatného. [6 s. 10], [7 s. 21]

2.1 Office 365 pro vzdělávací organizace

Přínos cloudových služeb je pro provoz vzdělávacích institucí klíčový. Nedostatek IT pracovníků, vysoké finanční nároky na pořízení hardwarového vybavení a údržba těchto prostředků jsou společným jmenovatelem většiny vzdělávacích institucí. Cloudové řešení tyto problémy z části odstraňuje a umožňuje využívat svým žákům a zaměstnancům nejnovější kancelářské technologie. Firma Microsoft se snaží podporovat své produkty cestou poskytnutí Office 365 A1 (edice) zdarma. Prostředí aplikací a služeb je v českém jazyce a je uplatnitelné napříč celým spektrem typu škol v České republice.

2.2 Význam služeb Office 365 pro vzdělávací organizace

Význam služeb pro každou organizaci se liší potřebami dané organizace. Vzdělávací organizace mají specifické požadavky, které se týkají hlavně práce s osobními údaji a mnohdy nízkou mírou IT gramotnosti uživatelů. Častým problémem je i absence IT správce, který je schopen řešit sofistikovanější požadavky. Právě Office 365 je řešením pro vzdělávací organizace, které jsou svým počtem zaměstnanců a uživatelů na rovině středně velké firmy.

Výčet výhod Office 365 pro vzdělávací organizace:

- Nižší finanční náklady na hardwarové vybavení. Organizace může tak ušetřené finanční prostředky investovat do vzdělávání pedagogických pracovníků a ostatního vybavení školy.
- Využití interní emailové komunikace v okruhu pedagogů a studentů. Vzniká tak oficiální komunikační kanál pro uživatele dané vzdělávací organizace.
- Možnost sdílení kalendářů na různých organizačních jednotkách řízení školy.
- Cloudové uložiště umožňuje sdílení dat v rámci vzdělávací organizace. Nabízí se využití v rámci mezipředmětových vztahů, kde dochází k průniku určitých výukových oblastí.
- Vzdělávací instituce mohou využít službu MS Teams pro distanční výuku. Studenti s dlouhodobými absencemi neztratí kontakt s děním ve škole a v rámci videokonference se tak mohou zúčastnit výuky.
- Zaměstnanci mohou své přípravy na vyučovací hodiny řešit z pohodlí domova.
- Je možné využití vzdálené podpory. [8 s. 15]

2.3 Varianty služeb Office 365 pro vzdělávací organizace

Firma Microsoft přišla celkově se třemi variantami licenčních plánů pro školní vzdělávací instituce. V rámci jednotlivých plánů dochází k úpravám aplikací a služeb. Základním předpokladem zřízení této služby je vlastnictví internetové domény. Pro úspěšnou implementaci nástrojů Office 365 je nutné ověření DNS záznamů dané domény. Na základě ověření nároků na využívání akademické licence Microsoft Office 365 A1 (viz kapitolu 2.4) dojde ke zrušení 30denní zkušební verze a spuštění plnohodnotné verze A1. Dle požadavků dané instituce je možné dále využít dalších dvou licenčních plánů A3 a A5. [8 s. 17]

2.4 Licenční plán Office 365 EDU A1

Součástí licence A1 je poskytnutí plnohodnotného online prostředí Office 365 zdarma (bez závazků) pro studenta i zaměstnance dané instituce. Podmínkou je ověření nároků na tuto licenci ze strany firmy Microsoft. Součástí licenčního plánu jsou následující aplikace a služby. Online verze Office je dostupná úplně zdarma, zahrnuje email, videokonference, integraci hlasové pošty, přizpůsobené centrum pro týmovou spolupráci ve třídě s podporou MS Teams, nástroje pro dodržování předpisů a ochranu informací.

Licenční plán A1 pro studenty zahrnuje následující funkce:

- webové verze MS Word, MS PowerPoint, MS Excel, MS OneNote a MS Outlook
- desktopové verze MS OneNote
- MS Teams, digitální centrum s využitím konverzací

- poznámkové bloky pro výuku ve třídách a pro učitele
- kvízy s automatickým hodnocením v aplikaci MS Forms
- digitální nástroje určené k vyprávění příběhů v MS Sway
- informace pro zaměstnance a jejich zapojení do dění na komunikačních a týmových webech na intranetu, postaveném na MS SharePoint
- řešení pro dodržování předpisů s jednotným centrem eDiscovery
- správu přístupových práv, ochranu před únikem informací a šifrování
- službu videí pro organizaci
- vývoj aplikací bez programování, s využitelností pro webové prostředí a mobilní aplikace
- automatizace pracovních postupů v aplikacích i službách bez nutnosti programování
- správu pracovních rozvrhů a každodenních pracovních úkolů v MS StaffHub Email
- sdílení souborů v prostoru MS OneDrive
- emailové úložiště s místním archivem
- pokročilý email s archivací a s funkcemi blokování z právních důvodů
- HD videokonference
- neomezený počet uživatelů

Licenční plán A1 pro pedagogické pracovníky zahrnuje následující funkce:

- spolupráci v aplikacích MS Word, MS PowerPoint a MS Excel v reálném čase prostřednictvím funkcí pro spoluvytváření, automatické ukládání a snadné sdílení
- emailovou schránku s podporou MS Outlook na webu a 50GB poštovní schránkou
- MS Teams, digitální platformu pro online vzdělávání a komunikaci
- usnadnění přístupu k výukovým nástrojům, které podporují čtení, psaní, matematiku a komunikaci
- MS OneNote, digitální poznámkový blok
- aplikaci MS Forms, která poskytuje zpětnou vazbu v rámci produktů Office
- aplikaci MS Sway pro sdílení digitálních příběhů
- osobní cloudové úložiště
- informace pro zaměstnance a jejich zapojení do dění na komunikačních a týmových webech na intranetu, postaveném na MS SharePoint
- podporu dodržování předpisů díky řešením ze sjednoceného centra eDiscovery
- šifrování a zabezpečení přístupových práv
- správu videí v rámci vzdělávací organizace
- vývoj aplikací bez nutnosti kódování
- automatizace pracovních postupů v aplikacích i službách bez nutnosti programování
- videokonference v HD rozlišení

- neomezené emailové úložiště s místní archivací
- pokročilý email s archivací a s funkcemi blokování z právních důvodů
- neomezený počet uživatelů

2.5 Licenční plán Office 365 EDU A3

Licence Microsoft Office 365 (A3) přichází s celou řadou dalších funkcí, které doplňují původní licenci Office 365 (A1). Varianta A3 doplňuje online varianty aplikací – MS Word, MS Excel, MS Outlook, MS PowerPoint, MS OneNote, MS Access (pouze PC), MS Publisher (pouze PC), o desktopové verze. Tato licence je podmíněna platebními podmínkami. Podle aktuální cenové politiky firmy Microsoft datované ke dni 1. 5. 2020 jsou ceny stanoveny 2,45€ měsíčně za studentský účet s ročním závazkem. Cena je uvedena bez DPH. Pro učitele, pedagogický sbor a zaměstnance vzdělávací instituce je cena stanovena na 3,20€ měsíčně za uživatele s ročním závazkem. Cena je uvedena bez DPH.

Licenční plán A3 pro studenty zahrnuje vše z plánu A1 s doplněním o funkce:

- využití desktopových verzí aplikací MS Word, MS Excel, MS Outlook, MS PowerPoint, MS OneNote, MS Access (pouze PC), MS Publisher (pouze PC)
- možnost nainstalovat desktopové aplikace Office 365 až na 5 počítačů PC nebo Mac na uživatele
- instalace aplikací Office 365 až na 5 tabletů a 5 počítačů na uživatele
- nástroje pro správu a zabezpečení

Licenční plán A3 pro pedagogy zahrnuje vše z plánu A1 s doplněním o funkce:

- možnost nainstalovat desktopové aplikace Office 365 až na 5 počítačů PC nebo Mac na uživatele
- instalace aplikací Office 365 až na 5 tabletů a 5 počítačů na uživatele
- pořádání schůzek až pro 10 000 lidí prostřednictvím živých událostí v MS Teams
- funkce Office 365 Cloud App Security
- možnost online plánování schůzek s vyučujícím pro rodiče (zákonné zástupce) a studenty prostřednictvím MS Bookings
- získání přehledu o pokročilých osobních analýzách se službou MS MyAnalytics

2.6 Licenční plán Office 365 EDU A5

V rámci licence Office 365 (A5) pro studenty se navazuje na předchozí funkce plánu A3 s přidáním prvků pro inteligentní správu, zabezpečení, dodržování předpisů a analytických systémů. Plán A5 je zpoplatněn k 1. 5. 2020 částkou za uživatele (studenta) 5,90€ s ročním závazkem. Cena je stanovena bez DPH. Plán A5 je zpoplatněn k 1. 5. 2020 částkou 7,85€

za uživatele (pedagoga, pracovníka vzdělávací instituce) s ročním závazkem. Cena je stanovena bez DPH.

Licenční plán A5 pro studenty zahrnuje vše z plánu A3 s doplněním o funkce:

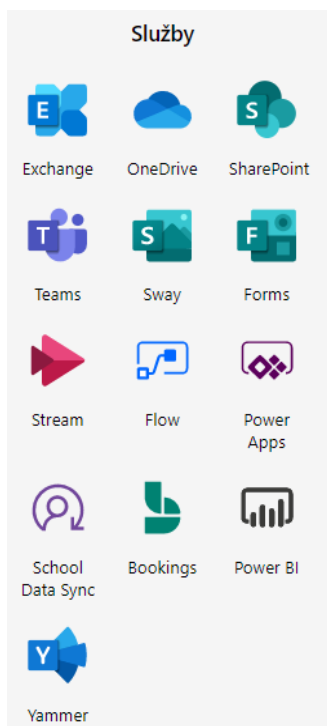
- inteligentní správa a zabezpečení
- analytické systémy

Licenční plán A5 pro pedagogy zahrnuje vše z plánu A3 s doplněním o funkce:

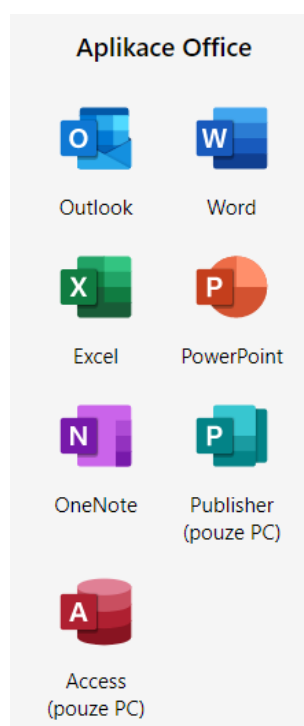
- kontrola nad přístupem podpory k poštovní schránce prostřednictvím Customer Lockboxu
- ochrana před sofistikovanými hrozbami, jako je phishing a malware, způsobujícími útok nultého dne a možnost prošetřovat útoky a přijímat nápravná opatření
- práce s pokročilými osobními a organizačními analýzami v rámci služby MS MyAnalytics a MS Power BI Pro
- rozšířené možnosti kontroly a řízení prostředí Office 365
- vytváření schůzek s číslem pro telefonické připojení, ke kterým se účastníci mohou připojit přes telefon s funkcí audiokonferencí
- volání, přijímání a přepojování hovorů s využitím široké škály různých zařízení s možností přidat volací plán
- možnost instalace aplikace Office až na 5 počítačů PC nebo Mac na uživatele
- instalace aplikací Office až na 5 tabletů a 5 počítačů na uživatele
- plánování pracovních rozvrhů a každodenních pracovních úkolů v MS Teams
- emailová schránka s velikostí 100GB
- neomezené cloudové uložení [9]

3 Rešerše aplikací a služeb Office 365

Firma Microsoft v rámci produktů Office 365 dělí své funkce do dvou kategorií, Aplikace Office a Služby. (viz obrázek 2 a 3)



Obrázek 3: Služby Office 365



Obrázek 2: Aplikace Office 365

V rámci Aplikace Office jsou známé nástroje vycházející z předchozích desktopových verzí Office. V rámci licenčního plánu A3 a A5 je možnost instalace desktopových aplikací Office, aplikace MS Access a MS Publisher tuto instalaci přímo vyžadují. Proti webovým verzím nabízejí desktopové aplikace širší spektrum funkcí.

Dnes je celá sada Office 365 velmi integrovaná a běží na OS X, Android a iOS i Windows. Firma Microsoft sama uvedla, že Office je nejdůležitější API² společnosti.

3.1 Služby obsažené v Office 365

3.1.1 Microsoft Exchange Online

Jedná se o základní a nejpoužívanější službu v rámci Office 365 ve vzdělávacích institucích. Poskytuje hostované poštovní řešení, každý uživatel dané organizace tak může využívat emailovou schránku s kapacitou 50/100GB včetně pokročilých funkcí, jako jsou kalendář, adresář kontaktů, správce úkolů, plánování. Součástí služby je pokročilá antispamová a antivirová ochrana. MS Exchange Online nabízí automatickou synchronizaci dat mezi MS

² Zkratka pro Application Programming Interface.

Outlook a webovým rozhraním. S nástupem mobilních technologií je možné přistupovat do emailové schránky prostřednictvím mobilní aplikace MS Outlook. [10], [11 s. 14]

3.1.2 Microsoft SharePoint Online

Primární funkcí této služby je centralizace uživatelských souborů a poskytování sdílených služeb. Umožňuje oprávněným uživatelům v jednom časovém okamžiku pracovat na totožném dokumentu formou verzí. Součástí MS SharePoint online je také služba inteligentní správa dokumentu, kde se nabízí ukládání, zálohování a archivace. Řeší přístupová oprávnění a fulltextové vyhledávání pro uživatele. Dále disponuje řešením poskytování služeb v rámci tvorby webových aplikací a portálů pro interní a externí potřeby instituce. Je možné využít grafické šablony pro snadné vytváření webového prostředí a integrovat data z MS Exchange Online. Řeší přístupová oprávnění a fulltextové vyhledávání pro uživatele. [12], [11 s. 14]

3.1.3 Microsoft OneDrive pro školy

MS OneDrive, dříve MS SkyDrive, je typické cloudové uložení pro osobní potřebu uživatele. Umožňuje pracovat uživateli v offline i online režimu a sdílet data s ostatními uživateli.

Vlastnosti MS OneDrive:

- slouží pro ukládání uživatelských dat
- lze synchronizovat cloudová data s daty na osobním počítači
- disponuje funkcí Drag and drop pro nahrávání dat
- umožňuje vytváření souborového systému formou složek a podsložek
- poskytuje možnost sdílení jednotlivých dokumentů a složek interním a externím uživatelům
- umožňuje ukládání důležitých souborů do osobního trezoru [13]

3.1.4 Microsoft Teams

Součástí Office 365 je centrální nástroj pro týmovou spolupráci MS Teams. Jedná se o komunikační platformu s funkcemi Office 365 včetně možnosti videokonferencí a skupinového chatu. Systém organizace vychází ze zřizování týmů pro jednotlivé předměty, pracovní skupiny, projekty či aktivity a začlenění konkrétních uživatelů do těchto týmů. Týmy prostřednictvím MS Teams snadno sdílejí dokumenty a umožňují tak zpětnou vazbu členům týmů. V rámci vzdělávacích organizací je možné využít tuto službu pro online vzdělávání, což se v praxi ukázalo jako velmi přínosné.

V době pandemie koronaviru se po uzavření škol ukázalo využití této aplikace jako zásadní při komunikaci mezi žáky, studenty a jejich pedagogy. Firma Microsoft během této doby provedla mnoho aktualizací a postupných upgradů, které vedly ke zkvalitnění online výuky.

Vlastnosti MS Teams:

- kooperace a týmová spolupráce s určitými uživateli
- sdílení uživatelských dat a souborů informací
- integrace základních aplikací a služeb Office 365
- konference a skupinový chat
- zadávání úkolů pro jednotlivce a skupiny
- sdílení získaných znalostí v rámci wiki platformy
- kalendář událostí v rámci jednotlivých týmů
- zpětná vazba formou hlasování a dotazníků
- systém hodnocení vytvořených zadání
- integrace platform třetích stran, například Trello, Asana, Canvas, Flipgrid či Kahoot
- přímá integrace s poznámkovým blokem MS OneNote pro školy
- desktopová a mobilní aplikace pro snadnější přístup [13], [14 s. 20-23]

3.1.5 Microsoft Sway

MS Sway je nová aplikační platforma v Office 365, která umožňuje uživatelům vytvářet a sdílet interaktivní obsah osobních příběhů a prezentací. Kombinuje vlastní text a obrazové materiály s možností vložení do předdefinované šablony. Není nutné disponovat znalostí designu, přitom je možné prezentovat informace v moderních a interaktivních formách. Díky možnosti sdílení lze publikovat prezentace určitému okruhu uživatelů i bez registrace. Tento nástroj má schopnost ukázat a prezentovat osobní či pracovní tvorbu uživatele. [7 s. 19]

3.1.6 Microsoft Forms

Služba MS Forms umožňuje vytvářet průzkumy, hlasování a kvízy. Pomocí průvodce lze snadno vytvořit sběr dat podle zadaných kritérií. K dispozici jsou nástroje pro základní typy otázek, jako je text, možnosti, datum, hodnocení, škály. Respondent může také vybrat z více možností apod. Formuláře lze použít v základním zobrazení nebo složitějším větvení. Je možné v nich definovat povinné pole pro vyplnění či nikoliv.

Využitím formulářů je možné získat zpětnou vazbu od studentů, pedagogických pracovníků nebo rodičů. V rámci Backoffice agendy se dají nahlašovat závady nebo problémy v různých oblastech školní infrastruktury. Správce tak obdrží notifikaci o nové položce formou emailové zprávy a může pak informaci předat kompetentním osobám. MS Forms je implementován do dalších služeb Office 365, jako jsou MS Teams, MS Flow.

V rámci vzdělávací instituce se nabízí využití MS Forms formou kvízů, kde je možná volba správné odpovědi a přiřazení konkrétního počtu bodů. Bezprostředně po vyplnění kvízu

jsou odpovědi vyhodnoceny a zobrazeny respondentovi. Pokud je služba využita v rámci služby MS Teams, body se zobrazí přímo ve známkování.

Publikování odpovědí je prováděno formou grafického zobrazení přímo ve tvůrci formuláře, exportem do souboru s příponou .csv, nebo v rámci zmíněných MS Teams.

Služba může být dostupná pro interní použití zavedených členů z organizace, nebo v rámci sdílení také pro uživatele mimo danou organizaci. Formuláře lze publikovat též v rámci webových stránek formou IFrame³, QR kódu⁴ nebo odkazu. [15]

3.1.7 Sociální síť Microsoft Yammer

Další službou pro sdílení a komunikaci interních uživatelů je MS Yammer. Jedná se o platformu profesionální firemní sociální sítě, která může být provozována s bezpečnostní politikou firmy, která například vyžaduje řízení přístupů a vynucuje si politiku hesel. V rámci této sociální interní sítě je možné sdílet informace formou příloh či zaslání zpráv.

Vlastnosti služby MS Yammer:

- Propojuje členy týmu a nabízí jim možnosti komunikace a spolupráce na sdílených informacích. Vytváří sociální prostředí, které zároveň umožňuje pozvat i externí členy projektu, jako jsou například zákazníci nebo dodavatelé.
- MS Yammer lze využít v počítačích a mobilních zařízeních na platformě iPhone/iPad, Android a Windows.
- Sdílené dokumenty jsou ukládány na společný prostor, kde mají účastníci možnost dokumenty revidovat. V rámci služby je možné uvést dokumenty do režimu jen pro čtení a zvýšit jejich prioritu.
- MS Yammer splňuje přísné fyzické a logické podmínky a podmínky týkající se procesů a správy, které definuje standard ISO 27001. Pro zabezpečení dat v síti MS Yammer je použito pokročilých bezpečnostních technologií. Všechna připojení k síti MS Yammer jsou zabezpečena pomocí protokolů SSL/TLS. Všechny pokusy o připojení pomocí protokolu HTTP jsou přesměrovány na protokol HTTPS. Můžete omezit přístup ke konkrétnímu rozsahu IP adres, aby byla síť přístupná pouze v určených fyzických lokalitách nebo prostřednictvím sítě VPN organizace. Servery webových aplikací MS Yammer jsou fyzicky a logicky odděleny od serverů, v nichž jsou uložena data zákazníků. [7 s. 20-21]

³ IFrame (z anglického výrazu inline frame) webové stránce vymezuje plochu pro vložení jiné webové stránky.

⁴ QR kód (z anglického výrazu quick response), sběr šifrovaných informací.

3.1.8 Microsoft Stream

MS Stream je zabezpečená video služba, která funguje v rámci Office 365. Uživatelé mohou nahrávat, pouštět a sdílet videa v rámci organizace. Prostřednictvím MS Teams je možné pořizovat záznamy z videokonferencí, například záznamy výuky. V případě absence studenta je možné, aby si přehrál záznam nahrané vyučovací hodiny zpětně. V rámci služby je možné komentovat jednotlivá videa. V rámci této služby je využita řada inteligentních nástrojů, díky kterým je možné přepsat hlasový záznam do titulků, vyznačit časové značky prostřednictvím komentářů nebo rozpoznávat tváře osob. Celá služba je zajištěna bezpečnostními prvky, například šifrováním a řízením přístupu. [16]

3.1.9 Microsoft Flow

Jedná se o další cloudovou službu v Office 365, která má za úkol automatizovat práci s cloudovými nástroji a stanovit pracovní postupy, které se mají automatizovaně vykonávat. Využití tohoto nástroje je možné jednotlivými uživateli i skupinami uživatelů. MS Flow má za úkol zvýšit produktivitu práce a zajistit spolehlivost prováděných úkolů. Pro usnadnění práce s touto službou existuje na stránkách výrobce velké množství předdefinovaných šablon. Uživatelé tak stačí stávající šablony přizpůsobit specifickým požadavkům své práce. [17]

3.2 Aplikace Office 365

3.2.1 Microsoft Word

Tato aplikace slouží jako textový procesor, který je nedílnou součástí Office 365. Hlavní funkcí této aplikace je tvorba a úprava textu. Disponuje nástroji pro vkládání dalších objektů jako jsou tabulky, grafické objekty, diagramy, grafy atd. Umožňuje komplexní práci s dokumenty malých i velkých rozsahů a poskytuje nástroje pro jejich tvorbu, například obsahy, číslování stránek, oddíly, záhlaví a zápatí, rejstříky, seznamy příloh a obrázků, citace a bibliografie. Pro funkce revizí a sledování změn může na dokumentu pracovat i více uživatelů najednou. Díky cloudovým službám je kooperace při vytváření obsahu dokumentu ucelenější.

3.2.2 Microsoft Excel

Tabulkový procesor, určený pro práci s tabulkami. Obsažené nástroje nabízejí široké spektrum funkcí pro práci se zapsanými nebo generovanými hodnotami. Využití výpočetních funkcí, grafických výstupů a možností sdílení dat napříč cloudovými službami je často využívanou aplikací na všech úrovních organizace. MS Excel poskytuje vývojové prostředí prostřednictvím jazyka VBA. Využití formulařových prvků a maker představuje v rámci této aplikace silný nástroj pro analýzu a úpravu dat.

3.2.3 Microsoft PowerPoint

Prezentační aplikace MS PowerPoint je velice specifický typ aplikace, který má své široké využití. Primárním cílem je vytvoření působivé prezentace, která má skupině či jednotlivci předat určitou informaci. Výsledkem práce v aplikaci MS PowerPoint je zpravidla prezentace, která má všestranné využití. Nejčastěji se používá při výuce, na konferencích či seminářích a má za úkol vizuálně podpořit vystoupení lektora nebo učitele.

V programu MS PowerPoint můžeme vytvořit a zobrazit sérii snímků, které obsahují text, fotografie, diagramy, kliparty, multimediální soubory, animované speciální efekty atd. [18 s. 1]

3.2.4 Microsoft OneNote

Tato aplikace je přizpůsobená zvláště pro vzdělávací účely. Poskytuje sdílení, třídění a vyhledávání informací. Informace jsou shromažďovány formou poznámek z různých zdrojů, například z mobilních zařízení v podobě dokumentů, zvukových a video záznamů. Využití aplikace MS OneNote se zaměřuje na další spravování získaných poznámek a poskytnutí těchto dat ostatním uživatelům. Aplikace je přímo implementována do služby MS Teams a slouží pro poskytování studijních materiálů v rámci online výuky. Studenti mohou využít knihovny obsahu a po překopírování na svůj osobní poznámkový blok upravovat a zvýrazňovat zásadní pasáže. MS OneNote umožňuje také týmovou práci několika uživatelů zároveň. Díky mobilní aplikaci mohou uživatelé přistupovat k poznámkám i z mobilních zařízení. [19 s. 6]

3.2.5 Microsoft Outlook

Tento emailový klient je standardní součástí Office 365 ve všech licenčních plánech. Jedná se o online i desktopovou aplikaci, která řeší správu osobních i firemních emailů, kontaktů a úkolů. Další možností je využití mobilní aplikace pro platformy Android a IOS. V rámci organizační struktury je nasazován ve spolupráci s Exchange Severem pro firmy. Disponuje dalšími organizačními nástroji jako je kalendář, zapisování úkolů a přikládání souborů přímo z cloudového úložiště MS OneDrive. Jedná se o základní komunikační pilíř každé organizace využívající služeb Office 365. [20 s. 32]

3.2.6 Microsoft Access

MS Access je nástroj pro správu relačních databází, který je součástí Office 365. Kombinuje relační MS Jet Database Engine s grafickým uživatelským rozhraním. Umí přistupovat k datům přes MS SQL Server, Oracle, Google Tabs, ke kterékoli další databázi pak přes univerzální rozhraní ODBC. [21]

3.2.7 Microsoft Publisher

MS Publisher je aplikace pro grafický design, která je podobná aplikaci MS Word, ale ve skutečnosti je kladen důraz na rozvržení a design stránky a méně na složení a formátování

slov. Nabízí snadno použitelné a levnější možnosti publikování a vytváření návrhů propagačních materiálů, kde použití jiných špičkových aplikací nemusí být možné.

Program dokáže vytvářet vizitky, formuláře, ale také prezentace a webové stránky. Ke tvorbě webových stránek a prezentací uživatel nemusí umět programovat nebo znát značkovací jazyk HTML. Vše se vytváří pomocí textových polí, do kterých uživatel vkládá obrázky a text. [22]

3.3 Rešerše metodik služeb a aplikací Office 365

3.3.1 Přímá podpora firmy Microsoft

Firma Microsoft pro svůj produkt Office 365 připravila na svých webových stránkách ucelené metodické pokyny pro jednotlivé služby a aplikace. Metodické pokyny jsou zpracovány step by step⁵ postupy včetně grafického zobrazení. Firma poskytuje také video návody pro snadnější pochopení práce s jednotlivými aplikacemi. Video návody se v praxi ukázaly jako silný nástroj pro pochopení dané problematiky, autor je využívá ve své pedagogické praxi také.

Další významnou podporou je web firmy Microsoft Educator center. Tato webová stránka obsahuje komplexní podporu pro produkty firmy. Při registraci získá uživatel výhodu absolvovat jednotlivé kurzy, které metodicky vysvětlí využívání jednotlivých aplikací. Za velkou výhodu lze považovat, že podpora vzdělávacích organizací je pro Microsoft prioritou a v rámci Educator center se to potvrzuje. Jednotlivé kurzy a školení jsou přímo určené pro školy, žáky a pedagogy a cílené na jejich přímou podporu. [23]

3.3.2 Podpora knižních publikací

Podpora Office 365 v rámci knižních publikací v českém jazyce je značně omezená. Nabídka se skládá z průvodců jednotlivých aplikací. V anglickém jazyce je tato podpora značně rozšířenější, zvláště v podpoře IT správců. Z přehledu nabízených publikací můžeme usuzovat, že uživatelé upřednostňují podporu častěji v elektronických materiálech než v tištěné publikaci.

3.3.3 Podpora školení a online kurzů třetích stran

Školeními jednotlivých produktů Office 365 se zabývá velké množství firem. Vzhledem k rozšířenosti tohoto produktu je nabídka velice obsáhlá a zájemce může mít velké problémy se zvolením školení odpovídající kvality. V rámci programu Microsoft Partners poskytuje firma Microsoft seznam ověřených školicích pracovišť. [24]

⁵ Step by step (česky přeloženo krok za krokem), postup.

4 Porovnání Office 365 s dalšími cloudovými nástroji

Pro srovnání cloudových služeb je potřeba si uvědomit požadavky dané organizace. Rozdílné požadavky vycházejí z potřeb a možností jednotlivých vzdělávacích organizací. Průzkum a zhodnocení jednotlivých poskytovatelů je proto zcela nezbytným krokem.

Výběr poskytovatele by měl vycházet ze stanovených kritérií. Mezi základními kritérii by měly být:

- vyspělost cloudové platformy,
- technologické sladění,
- provozní sladění a geografické sladění.

Náklady, provozní stabilita a schopnost škálování jsou důležité při výběru poskytovatele cloudových služeb. Každá organizace musí také zvážit, jak dobře cloudové řešení vyhovuje aplikační architektuře organizace, jak dobře dosahuje úrovně zákaznické podpory, kterou organizace potřebuje, a jak dobře vyhovuje požadavkům organizace v rovině služeb, zabezpečení, soukromí a dodržování předpisů. [25]

Zásadním náhledem na výběr cloudových služeb by měly být legislativní záležitosti. Mezi základní otázky patří, kde se budou daná data nacházet (geograficky) a jestli se daná země neřídí jinou legislativou a odlišnými předpisy. Pokud smlouva vychází z vnitrostátních právních předpisů a pokud se data nachází ve stejné zemi, proces je poměrně snadný. Pokud se ale data nachází v zahraničí, výzvy se výrazně zvyšují. [26]

Na základě dosavadních zkušeností je nejvhodnějším řešením pro širokou oblast českého školství využití ucelené nabídky aplikací a služeb. Jedná se o služby elektronické pošty, ukládání a sdílení dat, kalendáře pro organizaci, tvorby a správy dokumentů apod. Tyto služby nabízejí platformy firem Apple, Google, Microsoft. Přímo pro vzdělávací organizace jsou přizpůsobeny služby Google Apps for Education a Office 365 pro vzdělávací organizace. Existuje řada dalších služeb, jako jsou například iCloud firmy Apple, aplikace ZOHO, EDUHAPPY, Moodle, WizIQ, Path LMS atd. [2 s. 40]

4.1 Microsoft Office 365 pro vzdělávací organizace

Vzhledem k využívání produktů firmy Microsoft a s přihlédnutím k administrativě České republiky je Office 365 pro vzdělávací organizace logickou volbou jak z hlediska kompatibility, tak přívětivosti prostředí. Dalším zásadním kritériem je intuitivní znalost prostředí, tím je práce uživatele přirozenější. Samotné hovorové názvosloví, které zavedení produktů Office přineslo (textový editor = Word, tabulkový procesor = Excel, prezentace = PowerPoint, email = Outlook), usnadní některým méně zdatným uživatelům přechod na novou technologii. Už samotná změna technologií a grafického rozhraní může být pro mnohé uživatele klíčová při rozhodnutí, zda nový

system odmítnou ihned po zavedení. Zásadní výhodou zavedení Office 365 je možnost instalace desktopové varianty aplikací. Uživatelé jsou zvyklí pracovat v tomto režimu, webové rozhraní nemusí nutně vyhovovat všem.

Jednotlivé aplikace Office 365 přináší mnoho nástrojů, kterými ostatní konkurenti zdaleka nedisponují, ačkoliv je základní funkcionality zachována. Právě aplikace Office 365 jsou pro mnohé organizace stěžejním kritériem při rozhodování o zavedení této platformy. Z hlediska Office 365 v licenčním plánu A1 pro vzdělávací organizace nepřináší jeho zavedení žádné finanční náklady. [2 s. 37], [7 s. 13]

4.2 Google Apps for Education

GAFE je bezplatná služba poskytovaná univerzitám a vzdělávacím institucím. Součástí služby je nezbytná podpora, úložná kapacita a API rozhraní. Podobně jako u aktivace Office 365 pro vzdělávací organizace, i tato služba vyžaduje ověření neziskové vzdělávací instituce. Ověření probíhá v rámci DNS záznamů, nebo vložení ověřovacího kódu na stránky dané organizace. Oproti koncovým zákazníkům nabízí verze Education administrační prostředí pro zřizování účtů studentů a zaměstnanců dané organizace. [27 s. 19-20]

Podobně jako Office 365 nabízí GAFE sadu kancelářských aplikací, například pro úpravu textu, tabulek, prezentací, jednoduchý grafický editor a formuláře. Součástí je také emailový webový klient a cloudový prostor. Pro plánování slouží služba kalendář, který je možné sdílet v rámci organizační struktury. [2 s. 36]

4.3 Moodle

Moodle je LMS, jehož vývoj začal v roce 1999. Myšlenku vytvoření výukového softwaru, který funguje na síti, tehdy realizoval hlavní vývojář Martin Dougiamas. V roce 2001 Dougiamas napsal svoji první zprávu do světa o fungující stránce moodle.com. Moodle 1.0 byl vydán v srpnu roku 2002.

Moodle je webová aplikace pro tvorbu výukových systémů a elektronických kurzů na internetu. Je poskytován zdarma jako otevřený software spadající pod obecnou veřejnou licenci GNU. Pro jeho běh je nutný webový server na platformě PHP/MySQL. Software je volně stažitelný ze stránek moodle.org. Podmínkou je vlastní webový server, popřípadě lze využít partnerů Moodle. Zde je tedy hlavní rozdíl mezi Office 365 a GAFE. Jedná se totiž o on-premise řešení. [28], [4 s. 51]

4.4 Porovnání platform Google Apps for Education a Office 365 pro vzdělávací organizace (A1, A3, A5)

4.4.1 Cenová politika

Firma Microsoft připravila různé varianty Office 365 pro vzdělávání. Verze A1 je v zásadě plně dostačující pro většinu základních i středních škol. Odborné školy zaměřené na informační technologie jistě zahrnou do své koncepce také placené verze. [29]

GAFE pro vzdělávání je zcela zdarma pro školní použití, včetně technické podpory 24/7.

4.4.2 Microsoft OneNote vs. Google Classroom

Office 365 poskytuje softwarové řešení známého MS OneNote, které umožňuje spolupráci při organizaci a sledování školních úkolů. Ve spojení se službou MS Teams získá organizace univerzální nástroj pro různé úrovně řízení. Microsoft Educator Centre umožňuje přístup do profesionálního vzdělávacího centra, kde můžete komunikovat s ostatními učiteli a konsolidovat zdroje, účastnit se školení a inspirovat se u ostatních členů.

GAFE oproti tomu nabízí Google Classroom, která se objevila v roce 2014 a poskytuje přístup k celé řadě webových nástrojů. Integruje se zde také existující sada nástrojů pro vytváření a správu organizačních dokumentů. Tento nástroj umožňuje jednoduché a přímé doručování dokumentů, sběr dat a sdílení.

Google Classroom i MS OneNote jsou zdarma a oba jsou k dispozici v mobilních verzích. MS OneNote nabízí více funkcí, ale Google Classroom je navržen v uživatelsky přívětivějším rozhraní. Učebna Google navíc poskytuje rodičům možnost sledovat pokrok studentů, což může lépe vyhovovat nižším stupňům vzdělávacího procesu. [2 s. 42] [3 s. 24-30]

4.4.3 Kompatibilita a mobilní přístup

Aplikace GAFE jsou součástí telefonů, tabletů a Chromebooků s operačním systémem Android, což je velkou výhodou. Žáci mají ve většině případů již vytvořené osobní účty, což ovšem mnohdy vede ke kolizi s účty organizace, pokud je tato možnost k dispozici. [30]

Nástroje sady Office 365 je nutné stáhnout a instalovat. To vyžaduje trochu času a úsilí. Jednoduše přejděte do obchodu s aplikacemi svého zařízení a vyhledejte Office 365. Vyberte požadovanou aplikaci (např. MS Excel, MS Word), stáhněte ji a nainstalujte. Než ji budete moci začít používat, musíte se do aplikace přihlásit pomocí účtu Office 365. [31 s. 28]

4.4.4 Informační architektura

Informační architektura firmy Microsoft má oproti Googlu značnou výhodu ve službě MS SharePoint, která je součástí Office 365. Tato služba poskytuje flexibilitu při organizaci a sdílení informací. GAFE a jeho cloudové úložiště Disk není tak flexibilní a vyhovující pro některé

sofistikovanější potřeby vzdělávacích organizací. Možnosti Disku lze ale rozšířit přidáním vybraných aplikací třetích stran, například do prohlížeče Chrome. [31 s. 34]

4.4.5 Formuláře Google vs. Microsoft Formuláře

Google i Microsoft používají formuláře ke shromažďování informací a získání zpětné vazby na úrovni interních i externích uživatelů. Tato forma je vhodná pro oslovení všech organizačních složek za účelem získání informací.

Formuláře MS Forms umožňují učitelům využívat možnosti třídění a zpětné vazby od studentů. Učitelé mohou snadno přidat různé typy otázek, jako je například výběr s jednou nebo více správnými odpověďmi. Výhodou je využití kvízů, kde je možné označit správné odpovědi předem a následně provést okamžité vyhodnocení. V případě testů s uzavřenými otázkami tak učitelé odpadá práce s vyhodnocením testů a studenti znají svůj výsledek okamžitě.

Formuláře Google také umožňují vytvářet průzkumy a kvízy a ukládat výsledky. Výsledky se ukládají do tabulek. Tyto tabulky je dále možné sdílet. Na druhé straně služba nemá schopnost klasifikace nebo zpětné vazby, kterou MS Forms disponuje. [10 s. 44-47]

4.4.6 Komunikace

Pro komunikaci má Office 365 implementovanou službu MS Teams. Je nutné podotknout, že během krizového stavu došlo k aktualizacím této služby a začlenění mnoha funkcí pro pomoc při distanční výuce.

GAFE poskytuje pro komunikaci službu Google Hangouts a Meet, je dobře integrována s dalšími službami Google. Je však nutné podotknout, že postrádá funkce, které jsou pro pedagogy užitečné, jak se autor práce sám přesvědčil při zavádění tohoto systému online výuky na ZŠ Sobotka. [20 s. 27]

4.4.7 Zabezpečení a šifrování

GAFE chrání informace uživatelů pomocí pokročilých šifrovacích systémů, vícefaktorového ověřování a použití pravidelných bezpečnostních auditů.

Office 365 nabízí tyto prvky ochrany také. Navíc obsahuje rozšířenou detekci před hrozbami, která monitoruje další služby. Součástí sady Office 365 Education je také služba Active Directory, která umožňuje nastavit omezení přístupu a spravovat pověření uživatele. [7 s. 22-24], [32]

4.5 Porovnání funkcí Office 365 Desktop a Office web apps

Microsoft Office 365 podporuje jak desktopové verze aplikací Microsoft Office, které jsou nainstalovány na pracovní stanici, tak online verze Office aplikací, které lze otevírat,

prohlížet a upravovat ve webovém prohlížeči. Oficiální název Office Online apps byl k 24. 7. 2019 změněn na Office web apps.

Office 365 web apps nejsou nabízeny jako náhrada za desktopovou verzi Office. V rámci webové aplikace chybí mnohé nástroje, které dělají z programů jako jsou MS Word, MS Excel, MS PowerPoint a další nepostradatelné kancelářské nástroje.

Právě hlavní rozdíl mezi desktopovou verzí a web apps je v obsažených nástrojích u kancelářských aplikací. Omezení těchto nástrojů brání většině organizací v použití web apps varianty jako náhrady za desktopové aplikace.

Výčet nástrojů, které nejsou obsaženy ve verzi Office 365 web apps oproti desktopové verzi aplikací: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS OneNote (viz přílohu č. 1: Porovnání aktivních funkcí mezi Office 365 web apps a desktopovou variantou Office 365).

5 Analýza potřeb školy a začlenění vybraných aplikací Office 365 jako organizačního nástroje

Pro přechod na platformu Office 365 je důležité začít vytvářením podrobného systému plánování. Tyto plány vyžadují analýzu na různých úrovních organizační struktury vzdělávací organizace. Je nutné prozkoumat organizaci jako celek a vyjasnit si strategii nasazení této platformy. Nutný je také pohled na mikroúrovně dané organizace a uvědomění si individuálních požadavků jednotlivých uživatelů a skupin. Plánování je kritickou částí zaváděcího procesu.

Organizace, které se pokoušejí implementovat cloudové řešení jako je Office 365 bez plánovacího procesu, často nevyužijí plný potenciál této platformy a dochází k rozsáhlým komplikacím při zavádění. Proces zavádění můžeme strukturovat, potom bude jednodušší ho pochopit a maximalizovat úspěšnost implementace. V této části bude autor popisovat implementaci Office 365 do organizační struktury VOŠ a SPŠ, Jičín, na které působí jako pedagogický pracovník.

Pro efektivní výběr vhodných nástrojů a služeb z platformy Office 365 a přizpůsobení do organizační struktury školy byl zaveden systém polostrukturovaného rozhovoru se zástupci vedení školy, ICT administrátorem a předsedy předmětových komisí. Na základě analýzy rozhovorů byla navržena skupina služeb a aplikací, které budou mít pro školu organizační význam a očekávaný přínos. Aby zaváděcí proces byl co nejpřehlednější, byly vytvořeny jednotlivé fáze implementace, ve kterých se řešily jednotlivé problematiky. [24]

5.1 Fáze první – Analýza a vyhodnocení aktuálního stavu

Prvním nezbytným krokem v rámci plánovacího procesu je provedení analýzy organizačních potřeb, požadavků a posouzení aktuálního stavu řešení. Na základě těchto údajů můžeme určit základní směřování celého procesu.

Analýza byla provedena formou polostrukturovaného rozhovoru, kdy byly zjišťovány a analyzovány potřeby jednotlivých úseků struktury vzdělávací organizace. Fáze první byla prováděna v období 20. 11. 2019 – 1. 2. 2020 v rámci organizace VOŠ a SPŠ, Jičín. Výsledkem těchto rozhovorů bylo stanovení jednotlivých požadavků na změny v organizaci. Byly vytvořeny dokumenty konceptního řešení (Proof of Concept) pro jednotlivé úrovně, které obsahovaly požadované scénáře řešení. Důležitou součástí plánování je pohled na zabezpečení informací a provozní požadavky.

5.1.1 Úroveň vedení školy

Vedení školy bylo seznámeno s výhodami a nevýhodami zavedení nové platformy a bylo mu doporučeno, v jakých oblastech by přínos zavedení byl maximální a v jakých oblastech se

nedoporučuje. Maximální přínos rozhodně představují plánovací a kontrolní procesy probíhající ve vzdělávací organizaci. Naopak není doporučeno měnit stávající systém sběru klasifikačních a maticních dat pro žáky školy, který je řešen přes platformu Bakaláři. Na základě tohoto doporučení bylo stanoveno, že změny se budou týkat pouze zmíněného plánovacího a kontrolního procesu.

Požadavky vznesené vedením školy odpovídaly kompetencím jednotlivých vedoucích pracovníků, kteří mají rozdělené úlohy v rámci řízení organizace. V zásadě se jednalo o úkoly s centrální organizací (sběr dat informačního charakteru od podřízených pracovníků, sdělování plánů a harmonogramů práce a kontrolní mechanismy). Individuální požadavky byly řešeny s jednotlivými pracovníky, například plány školení, plán revizí zařízení, údržba vybavení a propagace školy. Požadavky byly vzneseny jak z hlediska organizačního, tak pedagogického procesu.

5.1.2 Úroveň vedoucích předmětových komisí

Na úrovni předmětových komisí, které jednají s vedením školy o konkrétnějších úkolech v pedagogickém procesu, byly výsledky rozhovorů mnohem ucelenější a týkaly se hlavně pedagogického procesu. Výsledky by se daly shrnout na oblasti:

1. harmonogram školního roku pro 1. - 3. ročníky
2. harmonogram školního roku pro 4. ročník
3. organizace soutěží a mimoškolní činnosti
4. příprava podkladů pro maturitní zkoušky
5. systém kontrolní činnosti při vedení individuálních maturitních prací

Tyto body byly klíčové pro většinu vedoucích předmětových komisí. Při rozhovorech své požadavky v zásadě stylizovaly do těchto bodů. Bod 4. a 5. nebyl podstatný pro předmětové komise, které nemají v přípravě maturitních zkoušek v rámci svých předmětů žádné kompetence.

5.1.3 Úroveň třídních učitelů

Další úroveň pro sběr a sdělení organizačních dat probíhá mezi pedagogickými pracovníky, rodiči a žáky školy. Ve většině případů se jedná o poskytování informací ze strany učitele směrem k žákům. V rámci role třídního učitele byla analýza mnohem jednodušší, vzhledem k přímému kontaktu s danou problematikou. Práce třídního učitele s sebou přináší tyto hlavní organizační úkoly: [34 s. 12]

1. plán akcí pro danou třídu
2. agenda související s třídní administrativou
3. sběr a ohlašování změny osobních údajů žáků

Další agenda související se vzdělávacím procesem a evidencí třídního učitele je ponechána výhradně v platformě Bakaláři.

5.2 Fáze druhá – Výběr vhodných nástrojů na základě konceptního řešení

Na základě analýzy dokumentů konceptního řešení pro jednotlivé úseky řízení byly vybrány aplikace a služby platformy Office 365. Vzájemné průsečíky všech úrovní se týkají sdílení dokumentů, systému plánování, sběru informací a kontrolní činnosti. Těmto požadavkům odpovídají tyto funkce, služby a aplikace s obecným popisem využití:

- MS Lidé – vytváření a správa skupin organizace
- MS Outlook – komunikace
- MS Kalendář – časový harmonogram
- MS Planner – společné plánování
- MS ToDo – osobní plánování
- MS OneDrive – sdílení souborů
- MS Teams – online komunikace, týmy
- MS Forms – aplikace pro zpětnou vazbu
- MS Sway – prezentační funkce

5.3 Fáze třetí – Příprava na implementaci nových řešení, vytvoření testovacího prostředí

Na základě předchozích fází a výběru vhodných aplikací a služeb jsou vytvořeny metodické listy, jež mají uživatelé organizace k dispozici pro snadnější pochopení jednotlivých funkcí. Metodické listy popisují obecnou práci s jednotlivými nástroji a mají za úkol popsat nejčastější metody využití. Předmětem této práce není jednotlivé nástroje přizpůsobit jednotlivým konceptům.

5.4 Fáze čtvrtá – Pilotní nasazení a migrace z předchozích řešení

Čtvrtá fáze přinesla primárně migraci z předchozích řešení. Přenos dat do nové informační struktury a konzultace s odpovědnými pracovníky byla zcela nezbytná. Vedoucí pracovníci předmětových komisí museli být seznámeni s novou informační platformou, aby tak mohli začít fázi plánování, zadávání a kontrolní činnosti.

5.5 Fáze pátá – Integrace uživatelů vzdělávací organizace

V rámci páté fáze nasazení nové platformy došlo ke školením zaměstnanců školy a jejich seznámení s metodickými listy. Metodické listy mají k dispozici všichni uživatelé VOŠ a SPŠ, Jičín v rámci interní komunikace.

Na základě návrhu vedoucích předmětových komisí byli jednotliví členové seznámeni s vybranými službami a aplikacemi. Školení bylo nutné provést hlavně ve službě MS Teams, která začala sloužit jako online komunikační nástroj pro distanční výuku v době nemoci covid-19. Vedení školy zavedlo MS Teams jako jedinou platformu pro distanční formu vzdělávání. Všichni pedagogové na základě výběru stěžejních předmětů daných oborů museli provádět online výuku dle navržených časových dotací s ohledem na důležitost předmětů.

Všichni členové odborných komisí, které jsou dotčeny individuálními maturitními pracemi (IMP), byli povinně seznámeni s centrálním systémem průběžné kontroly a odevzdávání IMP, který byl vytvořen prostřednictvím služeb MS Teams a MS SharePoint.

5.6 Fáze šestá – Zhodnocení přínosů a revize

Konečnou fází zaváděcího procesu je zhodnocení přínosu a revize konceptu a metodických listů. Nad rámec svého pracovního zařazení poskytují autor práce a jeho kolegové z oboru informační technologie nepřetržitou podporu v zavádění nových nástrojů pro všechny úrovně řízení.

Stále se jedná o neuzavřený proces. Během zavádění a počátků užívání se objevovaly nové otázky a výzvy od pedagogických pracovníků ze všech stupňů organizace školy, které byly, a dá se předpokládat, že v procesu dalšího zdokonalování ještě budou, řešeny.

Důležité je však zdůraznit, že školení i metodické listy posloužily významnou měrou pro zavedení Office 365 do běžného chodu školy, jejich přínos je tedy jasně pozitivní. Většina pedagogických pracovníků dosahovala již na počátku alespoň základní úrovně znalostí a dovedností v obsluze a užívání IT technologií. Proto téměř všichni přijali nové záležitosti bez obtíží. Dokonce i tací, kteří se zpočátku projevovali velmi skepticky. Užívání zejména aplikace MS Teams sklidilo v závěru ve zpětné vazbě všeobecný úspěch, protože především díky tomu bylo možné vést běžnou výuku v době nouzového stavu distanční formou. Závěrečná revize tedy dokázala funkčnost platformy také proto, že bude v mnoha ohledech použitelná v běžném fungování školy na všech úrovních i po skončení distanční výuky.

6 Vytvoření metodických listů

Na základě druhé fáze analýzy budou tvořeny jednotlivé metodické listy. Metodické listy mají zdůraznit důležité a užitečné nástroje dané služby a aplikace z platformy Office 365. Mají za cíl pomoci uživateli nastavit prostředí a poskytnou informace o nástrojích, které budou použity v konceptu řešení. Metodické listy nebudou popisovat veškeré funkce a nástroje služeb a aplikací.

Každý z metodických listů začíná úvodní stranou, kde jsou popsány základní informace týkající se:

- tématu lekce,
- cíle lekce,
- vstupních znalostí,
- očekávaných výstupů výukových bloků,
- klíčových slov,
- výukových metod,
- seznamu podtémat.

Dále bude graficky zobrazeno prostředí a budou vyzdvihnuty zásadní funkce.

6.1 Metodický list č. 1 – Elektronická pošta organizace

V rámci tohoto metodického listu budou vysvětleny uživatelům nástroje pro elektronickou komunikaci v rámci organizace. Bude kladen důraz na značení příchozí pošty a manipulaci s poštou.

Metodický list č. 1 obsahuje následující zásadní cíle:

- A. seznámení s prostředím MS Outlook
- B. filtr příchozí pošty
- C. organizace pošty v rámci složek
- D. vložení oficiálního podpisu s údaji vzdělávací organizace

Seznam jednotlivých funkcí byl vybrán na základě organizační strategie pro komunikaci. (viz přílohu č. 4: Metodický list č. 1)

6.2 Metodický list č. 2 – Organizace času a práce s kalendářem

Pro vzdělávací organizaci je důležitá synchronizace úkolů pro jednotlivé stupně řízení. Od řídicí složky až po žáky. V rámci sdílení kalendářů, a tím sdílení organizace aktivit, je možné docílit efektivního řízení a zamezení kolidujících aktivit.

Metodický list č. 2 obsahuje následující zásadní cíle:

- A. seznámení s rozvržením Kalendáře

- B. vytvoření nové události
- C. přidání dalšího kalendáře

Kalendář v rámci Office 365 je důležitou službou. Využití této služby je považováno za zásadní pro plnění úkolů ze strany vedení organizace. (viz přílohu č. 5: Metodický list č. 2)

6.3 Metodický list č. 3 – Vytváření skupin a kontaktů

V rámci usnadnění komunikace a spolupráce ve skupinách ukazuje tento metodický list uživateli základní operace s uživatelskými kontakty a třídění těchto kontaktů do pracovních skupin.

Metodický list č. 3 obsahuje následující zásadní cíle:

- A. seznámení s prostředím služby Lidé
- B. práce s kontakty
- C. význam skupin a práce se skupinami

Vytváření skupin je zásadní informací pro všechny organizační složky, jejichž fungování bylo v rámci školení podrobně vysvětleno. (viz přílohu č. 6: Metodický list č. 3)

6.4 Metodický list č. 4 – Práce s osobními úkoly a úkoly v rámci organizace

Tato služba přehledně organizuje veškeré zadané úkoly jak v rámci osobního, tak organizačního plánování. Uživatel si tak může organizovat pracovní den. Služba ToDo je přímo aplikována do MS Outlook pro online i desktopovou verzi.

Metodický list č. 4 obsahuje následující zásadní cíle:

- A. seznámení s rozvržením služby ToDo
- B. vytvoření nového úkolu

V rámci vzdělávací organizace přichází úkoly v rámci různých harmonogramů, ale také informace výjimečné pro mimořádné situace. Tato aplikace umožní přehledně zobrazovat tyto úkoly a dávat jim určitou prioritu. (viz přílohu č. 7: Metodický list č. 4)

6.5 Metodický list č. 5 – Vytváření pracovních týmů, tříd a online komunikace

Pro týmovou spolupráci je vytvořen nástroj MS Teams. Výběr tohoto nástroje je logickou volbou pro větší pracovní skupiny s potřebou sdílení dat a komunikace. V rámci schůzek mohou uživatelé řešit komplexnější úkoly.

Metodický list č. 5 obsahuje následující zásadní cíle:

- A. prostředí MS Teams
- B. vytvoření nového týmu
- C. vkládání příspěvků
- D. nahrávání souborů
- E. vytvoření zadání
- F. kontrola odevzdaných úkolů

Pro pochopení práce s touto službou se předpokládají znalosti z oblasti sdílení dat, práce s uživateli a online aplikacemi jako je MS Word, MS Excel. (viz přílohu č. 8: Metodický list č. 5)

6.6 Metodický list č. 6 – Vytváření a správa učebních materiálů

Pro standardní i distanční výuku nabízí platforma Office 365 aplikaci MS OneNote, která slouží pro distribuci učebních materiálů. Aplikace umožňuje sdílení informací pro žáky, kteří si mohou zkopírovat daná témata do svého poznámkového bloku a vytvářet v něm své poznámky. V rámci odborných předmětů, kde nejsou ucelené učebnice, se jedná o výbornou pomůcku.

Metodický list č. 6 obsahuje následující zásadní cíle:

- A. seznámení s prostředím MS OneNote
- B. knihovna obsahu a její členění
- C. vkládání učebních materiálů

V rámci aplikace MS OneNote se pracuje s velkým množstvím nástrojů obsažených v aplikaci MS Word, znalost této aplikace značně usnadňuje práci. (viz přílohu č. 9: Metodický list č. 6)

6.7 Metodický list č. 7 – Vytváření formulářů a kvízů pro zpětnou vazbu

Formuláře umožňují zpětnou vazbu od interních i externích uživatelů. Na základě volby formuláře nebo kvízu je možné získat zpětnou vazbu v rámci různých typů odpovědí. V případě kvízu se nabízí možnost ohodnocení otázek a tím vytvoření online testu.

Metodický list č. 7 obsahuje následující zásadní cíle:

- A. prostředí MS Forms
- B. vytvoření formuláře
- C. vytvoření a vyhodnocení kvízu
- D. nastavení a sdílení formuláře/kvízu

V rámci distanční výuky a výuky v učebně výpočetní techniky je možné připravit pro žáky testování s okamžitou zpětnou vazbou. V případě mnohočlenných tříd a možnosti uzavřených typů otázek je tato volba časovou úsporou. (viz přílohu č. 10: Metodický list č. 7)

6.8 Metodický list č. 8 – Osobní datové uložště s možností sdílení dat

Office 365 nabízí osobní úložný prostor MS OneDrive, který slouží pro ukládání osobních dat. Pro optimální využití je vhodné nainstalovat desktopovou aplikaci na osobní počítač. Data jsou automaticky synchronována s cloudových uložštěm. Pro flexibilní využití je možné použít webové rozhraní, které umožňuje sdílení dat.

Metodický list č. 8 obsahuje následující zásadní cíle:

- A. prostředí MS OneDrive
- B. sdílení souborů a složek

Ukládání dat na MS OneDrive umožní uživateli přístup k vlastním datům z jakéhokoliv zařízení připojeného na internet. Podmínka připojení na internet je samozřejmě nutností. (viz přílohu č. 11: Metodický list č. 8)

6.9 Metodický list č. 9 – Plánování v rámci vzdělávací organizace

Pro plánovací proces v rámci vzdělávací organizace byla zvolena služba MS Planner. Prostřednictvím této služby budou řešeny plánovací procesy na všech úrovních řízení. V rámci této služby je možné vidět stávající procesní fázi projektu pomocí grafické vizualizace.

Metodický list č. 9 obsahuje následující zásadní cíle:

- A. seznámení s prostředím se MS Kalendář
- B. vytvoření nového plánu
- C. nastavení detailu plánu

Výhodou MS Planneru je propojení s dalšími službami Office 365, například s MS Outlook, Úkoly, Kalendář a MS Teams. (viz přílohu č. 12: Metodický list č. 9)

6.10 Metodický list č. 10 – Podpora online výuky digitálním plátnem pro volné kreslení a psaní

Tato aplikace nahrazuje v rámci online výuky klasickou tabuli. V rámci videokonference je tak možné využít výhody zobrazení textu psaného rukou. Uživatelé připojení ke konferenci mohou převzít řízení a zapojit se do sdílení informací.

Metodický list č. 10 obsahuje následující zásadní cíle:

- A. prostředí MS Whiteboard a popis základních funkcí

Propojením služby MS Whiteboard a MS Teams dojde k značnému ulehčení práce pro učitele preferující předávání informací pomocí tabule. V některých případech je tato metoda prezentování informací rychlejší a efektivnější. (viz přílohu č. 13: Metodický list č. 10)

7 Revize metodických listů na základě polostrukturovaného rozhovoru

Polostrukturovanými rozhovory je možné získat odpovědi na předem vytčené otázky, zajistit jejich tematickou koordinovanost a logickou posloupnost, přitom dát dostatečný prostor dotazované straně ve vyjádření názorů jednotlivých respondentů, které souvisí se zkušeností s metodickými listy. Tato metoda byla zvolena s ohledem na skutečnost, že autor oslovil menší množství respondentů, které zná a se kterými se mohl osobně jednotlivě setkat, proto bylo možné rozhovory odpovídajícím způsobem řídit.

Na rozdíl od klasických dotazníků je u tohoto šetření vyšší návratnost, mnohdy je vyšší i validita získaných dat. Polostrukturovaný rozhovor probíhá jako dialog mezi tazatelem a respondentem. Tazatel zapisuje odpovědi na předem dané otázky do strukturovaného listu, z něhož čerpá při zpracování výzkumu. (viz přílohu č. 3: Strukturovaný list pro zpracování výzkumu polostrukturovaným rozhovorem)

Je možné vytvořit tabulky odpovědí, ze kterých jsou následně jasně patrné výstupy. Tuto možnost také autor pro zhodnocení šetření zvolil (viz kapitulu 7.3). [35 s. 22, 25]

7.1 Členění respondentů na základě pracovní pozice

Respondenti byly rozděleni podle organizační struktury vzhledem k jednotlivým organizačním kompetencím a k různým úrovním využívání služeb Office 365 pracovníky vzdělávací organizace VOŠ a SPŠ, Jičín.

Skupiny na základě daných organizačních kompetencí:

- vedoucí pracovníci
- pedagogičtí pracovníci odborných a všeobecných předmětů včetně vedoucích předmětových komisí
- provozní zaměstnanci

Na základě dělení do těchto skupin byly do všeobecných připravených otázek včleněny otázky s odlišným zaměřením dle předpokladu znalosti problémových oblastí. Cílem bylo získat odpovědi na předem připravené otázky a umožnit informantům projevit svůj názor.

7.2 Realizace šetření

Zjišťování kvalitativního přínosu metodických listů pro vedoucí pracovníky organizace se týkalo služeb pro organizaci a plánování. Setkání s informanty probíhalo v rámci kolektivní rozhovoru z důvodu časového vytížení.

Výsledky šetření provedeného s pedagogickými pracovníky jsou zhodnoceny jednotlivě. S některými respondenty byla prováděná online komunikace, jelikož osobní setkání nebylo v důsledku nouzového stavu možné.

Polostrukturované rozhovory byly s provozními pracovníky prováděny v rámci kolektivního rozhovoru, individuální konzultací a online konferencí.

Jako první byla položena informantovi konfrontační otázka, jestli pracoval s metodickými listy. Pokud tak neučinil, další rozhovor neměl opodstatnění. Na základě této otázky bylo vyhodnoceno 21 odpovědí.

Další úvodní otázka se týkala míry znalosti počítačové gramotnosti.

„V širším pohledu je možné počítačovou gramotnost chápat jako dovednost používání počítačové technologie, společně s mobilními zařízeními, s adekvátním softwarovým vybavením, schopnost používat internet a jiné sítě ke komunikaci, k vyhledávání a práci s informacemi, schopnost efektivního využívání služeb a síťových aplikací pro podporu rozhodování a řešení problémů i jako schopnost plně využívat možností, jež nabízejí moderní technologie.“ [36 s. 20]

Na základě metodiky, kdy jedinec provádí vlastní sebeevaluaci a deklaruje svou počítačovou gramotnost, bylo nastavené hodnocení 1–3.

Realizace šetření byla prováděna v období 2. 3. 2020 – 1. 4. 2020 v rámci organizace VOŠ a SPŠ, Jičín.

7.3 Výsledky šetření

Na základě získaných informací z rozhovorů byl zhotoven písemný záznam. Tento záznam byl označen identifikačním číslem pro jednotlivé záznamy.

Následně proběhlo typové třídění odpovědí s agregací do tematických skupin a jejich zápis do tabulek. Z nich přirozeně vyloučily výsledky šetření. Zdůrazněny byly hlavní typy odpovědí s jejich početním zastoupením. Agregované výsledky zároveň tazatel v záznamu doplnil o specifické odpovědi respondentů, ve kterých volně vyjádřili své názory. [37], [38]

Tabulka 2: Souhrnné informace o respondentech šetření

ID záznamu	Hodnocení IT gramotnosti	Komise	Datum šetření
1	2	Matematika	2. 3. 2020
2	1	Elektrotechnické obory	3. 3. 2020
3	2	Strojní obory	4. 3. 2020
4	3	Matematika	6. 3. 2020
5	3	Český jazyk	9. 3. 2020
6	2	Učňovské obory	10. 3. 2020
7	2	Cizí jazyk	17. 3. 2020
8	1	Elektrotechnické obory	18. 3. 2020
9	2	Matematika	19. 3. 2020
10	2	Strojní obory	20. 3. 2020
11	3	Provozní pracovník	23. 3. 2020
12	3	Tělesná výchova	24. 3. 2020
13	1	Elektrotechnické obory	24. 3. 2020
14	2	Český jazyk	25. 3. 2020
15	2	Učňovské obory	26. 3. 2020
16	1	Cizí jazyk	27. 4. 2020
17, 18, 19, 20	1,2,3,1	Vedení	30. 3. 2020
21	2	Provozní pracovník	1. 4. 2020

7.3.1 Jak vnímáte strukturu metodických listů?

Na základě této otázky je zjišťováno, jak vnímají respondenti rozložení informací v rámci metodických listů, členění a strukturu.

Tabulka 3: Agregace odpovědí na otázku Jak vnímáte strukturu metodických listů

Vnímání struktury metodických listů	Četnost	ID záznamů
Metodické listy jsou členěné přehledně.	7	4, 5, 7, 10, 14, 16, 18
Ze struktury listů je zřejmý účel jejich využití.	4	2, 3, 6, 15
Listy poskytují jasný přehled klíčových informací pro jednotlivé využitelné nástroje.	5	8, 9, 11, 20, 21
Výhodu vidím v jednotné struktuře všech listů.	4	1, 12, 17, 19
Srozumitelnosti napomáhá strukturování tématu od obecnosti k jednotlivostem.	3	13, 16, 20
Nic bych neměnil.	2	6, 15

Z odpovědí respondentů jasně vyplývá, že způsob členění informací na jednotlivých listech je přehledný a pochopitelný pro všechny skupiny. Ve struktuře metodických listů tedy není důvod provádět žádné zásadní změny.

7.3.2 Jak vnímáte zvolenou metodu zobrazení informací?

Tato otázka je zaměřena na zvolení vhodné metody zobrazování informací. Cílem této otázky bylo zjistit, jestli respondenti vnímají prezentování informací prostřednictvím popisu nástrojů kladně, nebo by přivítali jinou formu.

Tabulka 4: Agregace odpovědí na otázku Jak vnímáte zvolenou metodu zobrazení informací

Metoda zobrazených informací	Četnost	ID záznamů
Zobrazení je vyhovující, grafika střizlivá, přehledná.	5	4, 7, 14, 16, 18
Orientace v metodickém listu probíhá intuitivně.	4	2, 3, 17, 19
Ze začátku se mi zdálo zobrazení příliš matoucí.	3	8, 11, 21
Doporučuji využití jiných barev.	1	1
V popisech obrázků je užito příliš malé písmo.	2	13, 20
Text je vhodně doplněn obrázky.	5	6, 8, 9, 12, 15
Textové pasáže působí monotónně, doporučuji grafické zvýraznění klíčových pojmů.	2	5, 10

Většina získaných odpovědí vedla k pozitivnímu hodnocení. Někteří respondenti usoudili, že prvotní pohled na metodický list nebyl jasný, ale vzhledem k jednotnému stylu všech listů byla další práce hodnocena jako srozumitelná. Vzhledem převládajícímu pozitivnímu hodnocení nebude prováděna žádná změna.

7.3.3 Nakolik bylo náročné pochopit informace z metodických listů?

Cílem této otázky je zjištění, zda informace nejsou příliš komplikovaně prezentovány pro pochopení jednotlivých témat.

Tabulka 5: Agregace odpovědí na otázku Nakolik bylo náročné pochopit informace z metodických listů?

Náročnost pochopení informací	Četnost	ID záznamů
Přes počáteční nedůvěru byly informace pochopeny bez větších obtíží.	7	5, 7, 11, 12, 14, 16, 21
Tuto formu prezentace pokládám za vhodnou pro kolegy zkušenější se samostudiem z metodických listů.	2	6, 15
Preferoval bych jinou formu prezentace informací (např. video).	3	3, 8, 20
Text se mi zdá příliš stručný.	4	2, 17, 18, 19
Doporučuji rozpracovat postup krok po kroku.	2	1, 9

Pochopení napomohly instruktážní obrázky s popisky.	3	4, 10, 13
---	---	-----------

Typy odpovědi se liší hlavně podle úrovně počítačové gramotnosti a aprocace jednotlivých respondentů. Zatímco respondenti s pokročilou znalostí práce s PC nemají problém s pochopením témat, respondenti s nižší znalostí práce s PC mají s pochopením souvislostí, návazností a smyslem metodických listů potíže.

Vzhledem k množství odpovědí a k vysokému zájmu o detailnější popis jednotlivých témat je žádoucí vypracovat další metodické listy. Tyto listy by měly za úkol vysvětlit složitější služby a aplikace mnohem podrobněji a srozumitelněji s ohledem na slabší úroveň počítačové gramotnosti některých uživatelů.

7.3.4 Jak vidíte míru odbornosti metodických listů?

Tazatel má zájem o doplnění otázky „Nakolik bylo náročné pochopit informace z metodických listů?“ aby byla určena míra prezentovaných odborných informací.

Tabulka 6: Agregace odpovědí na otázku Jak vidíte míru odbornosti metodických listů

Vnímání míry odbornosti	Četnost	ID záznamů
Formulace jsou vhodné pro zkušenější uživatele s ohledem na odbornost.	4	5, 9, 17, 21
Některé části jsou popsány do příliš velkých detailů.	4	1, 4, 6, 15
V této podobě jsou z mého pohledu listy nepoužitelné v praxi.	1	12
Listy jsou využitelné pro kolegy s pokročilejší znalostí práce na PC.	3	3, 7, 18
Listy jsou vhodné pro průměrné uživatele, kterým umožní lepší využití jednotlivých nástrojů.	3	10, 16, 19
Chybí mi širší souvislosti, listy jsou kusé, úzce profilované.	3	2, 8, 13
Problém s pochopením představuje terminologie z oblasti IT technologií.	3	11, 14, 20

Z výsledků je zřejmé, že plně navazují na předchozí otázku (viz kapitolu 7. 3. 3). Míra počítačové gramotnosti odpovídá pohledu na prezentaci odborných informací. Řešením je vypracování metodických listů pro méně zkušené uživatele a prezentace informací postupně a konkrétněji.

7.3.5 Naplnila práce s metodickými listy vstupní očekávání?

Tato otázka má určit pohled uživatele na přínos metodických listů. Tazatel zjišťuje využitelnost těchto materiálů pro případné rozšíření.

Tabulka 7: Agregace odpovědí na otázku Naplnila práce s metodickými listy vstupní očekávání?

Očekávané cíle	Četnost	ID záznamů
Očekávání naplněno v přehlednosti listů.	4	3, 4, 10, 21
Funkčnosti slouží jednoduchá struktura.	4	6, 9, 15, 16
Grafika je pro mě srozumitelná.	4	5, 7, 11, 17
Chybí odbornější terminologie.	3	2, 8, 13
Naplnila, díky práci s listy došlo k osvojení si užívání jednotlivých nástrojů.	3	1, 5, 14
Metodické listy mě naučily pracovat s novými nástroji, které mi výrazně usnadnily práci v organizaci chodu školy.	3	18, 19, 20
Ani na základě práce s listy nejsem schopen užívat nové nástroje.	1	12

Na základě zjištěných výsledků vyplývá, že přínos metodických listů je v přehledu užitečných nástrojů pro práci v dané organizaci. Pro širší práci s určitou službou či aplikací uživatelé hledají informace z jiných zdrojů. Tento výsledek je v souladu s naplněním cílů využití metodických listů.

7.3.6 Doplnili byste metodické listy o další nástroje vhodné pro organizaci školy?

Tato otázka byla položena výhradně vedení školy a pracovníkům IT správy. Otázka si klade za cíl zjistit, zda by z pohledu vedoucích pracovníků bylo vhodné doplnit metodické listy o další nástroje.

Tabulka 8: Agregace odpovědí na otázku Doplnili byste metodické listy o další nástroje vhodné pro organizaci školy?

Doplnění dalších nástrojů do metodických listů	Četnost	ID záznamů
V této podobě jsou listy dostačující.	4	17, 18, 19, 20
Dodat na označení listů oficiální údaje školy pro možnou veřejnou prezentaci.	4	17, 18, 19, 20

Na základě zpětné vazby jsou vybraná témata hodnocena jako dostačující a není potřeba v tento okamžik zavádět nová. Vyšlo z ní pouze doporučení ke sjednocení materiálů pod hlavičkou školy.

7.4 Shrnutí výsledků polostrukturovaných rozhovorů

Z výsledků šetření vyplývá, že pro uživatele s rozličnými znalostmi v oblasti IT gramotnosti mají metodické listy různé úrovně přínosu. Obecně by se dalo shrnout, že čím vyšší IT gramotnost, tím klesá využití metodických listů jako podpory pro práci s vybranými službami

a aplikacemi. Na základě zpětné vazby respondentů vyplývá, že revize metodických listů by se měla týkat hlavně obsahové stránky a členění listů podle stupně IT gramotnosti.

Závěr

Autor této práce vychází z praktických zkušeností vzhledem ke svému působení na VOŠ a SPŠ, Jičín v pozici pedagogického pracovníka odborných předmětů v oblasti IT technologií. Vzhledem k situaci se šířením nemoci covid-19 byla škola nucena přejít na systém distanční výuky a řízení organizace. Řízení a organizace provozu školy byla v řádu dnů plně převedena na platformu Office 365. Pro tuto změnu byly využity poznatky a zkušenosti získané v teoretické části práce.

Za obecný přínos užívání celé platformy lze pokládat centralizaci celého řízení organizace, do kterého vidí všichni účastníci. Velkou výhodou je i přehlednost jednotlivých složek plánování a kontroly. Významné usnadnění práce s daty představuje přístup z jakéhokoli místa s pokrytím internetu.

Členové vedení pozitivně hodnotí přínos platformy v centrální organizaci chodu školy. Zejména v plánovacím procesu a vytváření harmonogramu školy, ve správě informací o pedagogických pracovnících i žácích a kontrolních mechanismech vidí značný přínos. Zejména v době nouzového stavu byly doceňovány aplikace umožňující komunikaci a fungování pedagogického sboru na dálku.

Členům jednotlivých předmětových komisí platforma poslouží pro plánování soutěží a mimoškolních akcí, které se rozběhnou bezprostředně po návratu do škol. V současné době však plně využívají aplikace a služby Office 365 pro tvorbu podkladů k maturitním a závěrečným zkouškám a prochází jimi postupné kontrolní fáze individuálních maturitních prací.

Třídní učitelé udržují a aktualizují pomocí zmiňované platformy třídní agendu a řeší případné změny osobních dat žáků. Dále aplikace plně slouží k plánování akcí pro třídy a tím informovanosti jak žáků samotných a jejich rodičů na straně jedné, tak nadřízených pracovníků na straně druhé. V době nouzového stavu se pro všechny učitele ukázalo jako nezbytně nutné využívat zejména aplikaci MS Teams pro distanční výuku, která nabízí jak sdílení výukových materiálů, tak online výuku v podobě videokonferencí i zpětnou vazbu v propojení přes MS Forms. Bez nadsázky se dá konstatovat, že VOŠ a SPŠ, Jičín zvládla v nouzové situaci díky platformě Office 365 výuku v profilových předmětech téměř plnohodnotnou formou.

Praktická část práce posloužila zaměstnancům v době zavádění platformy Office 365 do běžného chodu školy jako metodický materiál pro prezentaci důležitých funkcí vybraných služeb a aplikací. Učitelé odborných IT předmětů, včetně autora práce, kteří byli nápomocni při zavádění nových aplikací a služeb do jmenované vzdělávací organizace, tak přirozeně získávali zpětnou vazbu ze všech stupňů řízení vzdělávací organizace. Tyto informace autor postupně začleňoval do práce tak, aby zvýšil její přínos a hodnotu.

Seznam použitých zdrojů

- [1] Zákon č. 561/2004 Sb., Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon).
- [2] PŘIKRYL, Aleš. *Využití cloud computing na střední škole*. Praha, 2016. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze. Pedagogická fakulta. Katedra informačních technologií a technické výchovy. Vedoucí práce Petra VAŇKOVÁ.
- [3] STANĚK, Václav. *Využívání cloudových služeb z pohledu informačního systému školy a agendy učitele*. České Budějovice, 2015. Diplomová práce. Jihočeské univerzita v Českých Budějovicích. Pedagogická fakulta. Katedra informatiky. Vedoucí práce Jiří LEIPERT.
- [4] MRTVÝ, František. *Přehled LMS zdrojů*. Olomouc, 2014. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Přírodovědecká fakulta. Katedra informatiky. Vedoucí práce Jiří ZACPAL.
- [5] KRUTSKÁ, Markéta. *Přehledová studie evaluačních výzkumů e-learningových kurzů*. Brno, 2019. Diplomová práce. Masarykova univerzita. Filozofická fakulta. Kabinet informačních studií a knihovnictví. Vedoucí práce Michal ČERNÝ.
- [6] STRIÁL, Štěpán. *Využití cloudového řešení Office 365 pro podporu firemních činností*. Praha, 2015. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze. Fakulta elektrotechnická. Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd. Vedoucí práce Pavel NÁPLAVA.
- [7] PASTYŘÍKOVÁ, Martina. *Implementace cloudového informačního systému v prostředí školy*. Zlín, 2016. Diplomová práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta aplikované informatiky. Ústav informatiky a umělé inteligence. Vedoucí práce Radek VALA.
- [8] KLATOVSKÝ, Karel. *Office 365 pro vzdělávací organizace*. Praha: Microsoft ČR, 2018. 44 s.
- [9] MICROSOFT. *Office 365* [online]. Washington: Microsoft, ©2020 [cit. 6.5.2020]. Dostupné z: <https://www.microsoft.com/cs-cz/education/products/office>
- [10] MICROSOFT. *Exchange Online (Plán 1)* [online]. Washington: Microsoft, ©2020 [cit. 12.5.2020]. Dostupné z: <https://www.microsoft.com/cs-cz/microsoft-365/exchange/exchange-online?activetab=pivot%3aoverviewtab>
- [11] SLÁMA, Miroslav. *Cloudové služby Office 365 a jejich využití ve škole*. Brno, 2013. Závěrečná práce. Mendelova univerzita v Brně. Provozně ekonomická fakulta. Vedoucí práce Ludmila BRESTIČOVÁ.
- [12] MICROSOFT. *Introduction to SharePoint Online* [online]. Washington: Microsoft, ©2020 [cit. 8.5.2020]. Dostupné z: <https://docs.microsoft.com/en-us/sharepoint/introduction>
- [13] MICROSOFT. *Microsoft Teams* [online]. Washington: Microsoft, ©2020 [cit. 8.5.2020]. Dostupné z: <https://www.microsoft.com/cs-cz/microsoft-365/microsoft-teams/group-chat-software>
- [14] SLABÝ, Jirí. *Využití softwarových nástrojů pro týmovou spolupráci ve škole. Use of Software Tools for Teamwork at School*. Praha, 2019. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze. Pedagogická fakulta. Katedra informačních technologií a technické výchovy. Vedoucí práce Petra VAŇKOVÁ.
- [15] ARTEX. *Představení služby Microsoft Forms* [online]. Praha: Artex IS, ©2019 [cit. 9.5.2020]. Dostupné z: <https://ms-office-365.cz/predstaveni-sluzby-microsoft-forms/>
- [16] MICROSOFT. *Časté otázky ke službě Microsoft Stream* [online]. Washington: Microsoft, ©2020 [cit. 7.5.2020]. Dostupné z: <https://docs.microsoft.com/cs-cz/stream/faq>

- [17] ARTEX. *Služba MS Flow zautomatizuje Vaši produktivitu* [online]. Praha: Artex IS, ©2016 [cit. 9.5.2020]. Dostupné z: <https://ms-office-365.cz/sluzba-ms-flow-zautomatizuje-vasi-produktivitu/>
- [18] STEINBAUER, Miloslav a kol. *Efektivní využití ICT ve výuce*. 1. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2011. 111 s. ISBN 978-80-214-4317-4
- [19] BAJER, Lukáš. *Průvodce použitím aplikace Microsoft Office OneNote 2010*. 1. vyd. Ivančice: Microsoft ČR, 2010. 51 s.
- [20] MOUČKOVÁ, Kateřina. *Cloud computing a jeho využití na základní škole*. Plzeň, 2013. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta pedagogická. Katedra výpočetní techniky a didaktické techniky. Vedoucí práce Zbyněk FILIPI.
- [21] WIKIPEDIA. *Microsoft Access* [online]. USA: Wikipedia, ©2019 [cit. 4.5.2020]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Access
- [22] GRAFIKA. *Microsoft Publisher 2010: snadná tvorba publikací v prostředí MS Office* [online]. Grafika.cz, internetový magazín, ©2011 [cit. 7.5.2020]. Dostupné z: <https://www.grafika.cz/rubriky/software/microsoft-publisher-2010-snadna-tvorba-publikaci-v-prostredi-ms-office-138269cz>
- [23] MICROSOFT. *Educator Centre* [online]. Washington: Microsoft, ©2020 [cit. 10.5.2020]. Dostupné z: <https://education.microsoft.com/cs-cz>
- [24] MICROSOFT. *Educator Centre* [online]. Washington: Microsoft, ©2020 [cit. 10.5.2020]. Dostupné z: <https://education.microsoft.com/cs-cz>
- [25] ABDOUS, M'hammed a kol. *Exploring Cloud Computing for Distance Learning* [online]. Carrollton: University of West Georgia, ©2011 [cit. 5.5.2020]. Dostupné z: https://www.westga.edu/~distance/ojdla/fall143/he_cernusca_abdous143.html
- [26] CORN, Michael A.; HUBBS, Cathy; NICHOLS, Brian T.; PETERSEN, Rodney J. *Alternative IT Sourcing: A Discussion of Privacy, Security, and Risk* [online]. Washington, Louisville: EDUCAUSE Review, ©2011 [cit. 11. 5. 2020]. Dostupné z: <http://er.educause.edu/articles/2011/7/alternative-it-sourcing-a-discussion-of-privacy-security-and-risk>
- [27] KRABS, Aleš. *Google Apps a jeho využití na vysoké škole*. Praha, 2014. Bakalářská práce. Bankovní institut vysoká škola Praha. Katedra informatiky a kvantitativních metod. Vedoucí práce Lukáš HEROUT.
- [28] MOODLE. *Začít s Moodle je snadné!* [online]. Praha, Perth: Moodle, ©2020 [cit. 10.5.2020]. Dostupné z: moodle.org
- [29] FUTURE US. *G Suite vs. Office 365: Which is better for students?* [online]. US: Future US, Inc. ©2020 [cit. 6.5.2020]. <https://www.androidcentral.com/g-suite-vs-office-365-which-better-students>
- [30] REDDING, Heather. *Gsuite for Education vs. Office 365 for Education: Which Is Better For Your Classroom?* [online]. EmergingEdTech, ©2016 [cit. 6.5.2020]. Dostupné z: <https://www.emergingedtech.com/2016/11/gsuite-for-education-vs-office-365-for-education/>
- [31] MATOUŠEK, Václav. *Cloud Computing a jeho využití ve vzdělávání*. Praha, 2014. Diplomová práce. Bankovní institut vysoká škola Praha. Katedra informatiky a kvantitativních metod. Vedoucí práce Lukáš HEROUT.
- [32] JOSKOS. *Microsoft Office 365 vs. Google Apps for Education* [online]. London: Joskos, Empowering Education through Technology, ©2020 [cit. 9.5.2020]. Dostupné z: <https://www.joskos.com/blog-entry/office-365-vs-google-education/>
- [33] MACA, Radek. *Strategie rozvoje služeb ICT ve škole. Tvorba ICT plánu* [online]. Kovářov: ZŠ Kovářov, ©2020 [cit. 9.5.2020]. Dostupné z: http://www.zskovarov.cz/a_dokument/1363205074_ICT%20rozvoj%20souhrn.pdf

- [34] ČEJKOVÁ, Veronika. *Pedagogické kompetence třídního učitele*. Hradec Králové, 2014. Bakalářská práce. Univerzita Hradec Králové. Přírodovědecká fakulta. Katedra pedagogiky a psychologie. Vedoucí práce Irena LOUDOVÁ.
- [35] VOJTÍŠEK, Petr. *Výzkumné metody*. 1. vyd. Praha: Vyšší odborná škola sociálně právní, 2012. 54 s. ISBN 978-80-905109-3-7
- [36] NEUBERT, Tomáš. *Počítačová gramotnost zaměstnanců vybrané společnosti*. Praha, 2016. Diplomová práce. Bankovní institut vysoká škola Praha. Katedra informatiky a kvantitativních metod. Vedoucí práce Lukáš HEROUT.
- [37] DIVIŠOVÁ, Vendula. *Obsahová analýza* [online]. Brno: Masarykova univerzita, ©2017 [cit. 8. 5.2020]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1423/jaro2017/BSS405/um/67987374/Seminar_-_obsahova_analyza_-_26.4.2017.pdf?fbclid=IwAR1fUv0GzerM-RqO_4iPuEm-LFom_6orRxYc3_K301kpTEGj0ZGDjG7iSxM
- [38] ČVUT. *Kvalitativní sociologické šetření. Vyhodnocení polostrukturovaných rozhovorů s aktéry řešícími problematiku hospodaření s dešťovou vodou (HDV)* [online]. Praha: ČVUT, ©2017 [cit. 10. 5. 2020]. Dostupné z: http://kzei.fsv.cvut.cz/pdf/rainreg_vystup2.pdf?fbclid=IwAR2zLYPcd-ZmMM9MLF7zyPVWY_aom0CeN5RL1tyGGziuUEhNrL9iwntaoG0

Seznam příloh

Příloha č. 1: Porovnání aktivních funkcí mezi Office 365 web apps a desktopovou variantou Office 365

Příloha č. 2: Struktura vzdělávací organizace VOŠ a SPŠ, Jičín

Příloha č. 3: Strukturovaný list pro zpracování výzkumu polostrukturovaným rozhovorem

Příloha č. 4: Metodický list č. 1

Příloha č. 5: Metodický list č. 2

Příloha č. 6: Metodický list č. 3

Příloha č. 7: Metodický list č. 4

Příloha č. 8: Metodický list č. 5

Příloha č. 9: Metodický list č. 6

Příloha č. 10: Metodický list č. 7

Příloha č. 11: Metodický list č. 8

Příloha č. 12: Metodický list č. 9

Příloha č. 13: Metodický list č. 10

Příloha č. 1: Porovnání aktivních funkcí mezi Office 365 web apps a desktopovou variantou Office 365

MS Word		
Funkce aplikace	MS Word pro web	MS Word Aplikace pro stolní počítače
Zarovnání průvodce a živé rozložení	Ne	Ano
Použití styly	Ano	Ano
Automatické ukládání	Ano	Ano
Automatický text	Ano	Ano
Procházejte a začněte z profesionálně navržených šablon	Ano	Ano
Odrážky a číslování	Ano	Ano
Titulky	Ne	Ano
Citace a bibliografie	Ne	Ano
Schránka	Ano	Ano
Spolupráce, pokročilá	Ne	Ano
Ovládací prvky obsahu	Ano	Ano
Titulní stránky	No 1	Ano
Vytváření pokročilých prvků dokumentu	Ne	Ano
Části a témata dokumentů	Ne	Ano
Dropbox	Ano	Ano
Rovnice	No 1	Ano
Najít a nahradit	Ano	Ano
Formátování písma	Ano	Ano
Poznámky pod čarou a koncové poznámky	Ano	Ano
Zobrazení plné věrnosti čtení	Ano	Ano
Předvolby grafických efektů	Ano	Ano
Záhlaví a zápatí	Ano	Ano
Hypertextové odkazy	Ano	Ano
Index	No 1	Ano
Inkoustový editor	Ne	Ano
Vložte online obrázky	Ano	Ano
IRM a ochrana heslem	Ne	Ano
Učební pomůcky	Ne	Ano
Seznamy	Ano	Ano
Sloučení emailů	Ne	Ano
Doplňky sady Office	Ano 2	Ano
Prohlížení a vytváření offline	Ne	Ano
Konce stránky	Ano	Ano
Nástroje pro rozvržení stránky	Ano	Ano
Nástroje pro rozvržení stránky, pokročilé	Ne	Ano
Čísla stránek	Ano	Ano
Formátování odstavců	Ano	Ano
Obrazové nástroje	Ano	Ano
Předformátované písmo a barevná schémata	Ano	Ano
Prezentujte online	Ne	Ano
Tisk do PDF	Ano	Ano
Tisk, pokročilý	Ne	Ano
Nástroje kontroly pravopisu	Ano	Ano
Nástroje kontroly pravopisu, pokročilé	Ne	Ano

Spoluautorství v reálném čase	Ano	Ano
Referenční nástroje	Ne	Ano
Vykreslování textových polí / tvarů	Ano	Ano
Výzkumník	Ne	Ano
Rich media	Ne	Ano
Bohaté formátování tabulky	Ano	Ano
Uložit jako a stáhnout kopii	Ano	Ano
Uložit jako PDF	Ano	Ano
Podíl	Ano	Ano
Jednoduché vytváření tabulek	Ano	Ano
Chytré umění	No 1	Ano
Tabulka oprávnění	No 1	Ano
Obsah	No 1	Ano
Klepněte na	Ne	Ano
Řekni mi to	Ano	Ano
Překladačská služba	Ano	Ano
Vrátit zpět a opakovat	Ano	Ano
Skripty VBA a formuláře	Ne	Ano
Zobrazit a přidat komentáře	Ano	Ano
Vodoznaky	No 1	Ano
Počet slov	Ano	Ano
Zvětšení	Ano	Ano
MS Excel		
Funkce aplikace	MS Excel pro web	MS Excel aplikace pro stolní počítače
Kontrola přístupu	Ano	Ano
Přidání barvy pozadí na karty listů	Ano	Ano
Přidejte hypertextové odkazy	Ano	Ano
Pokročilé filtrování času (kráječ časové osy)	Ne	Ano
Zarovnání	Ano	Ano
Použijte podmíněné formátování	Ano	Ano
Použijte inteligentní / doporučené formátování	Ne	Ano
Nahrávání zvukových poznámek	Ne	Ano
Automatické doplňování	Ano	Ano
AutoSum	Ano	Ano
Výpočty	Ano	Ano
Odkazy na buňky ve vzorcích	Ano	Ano
Vytvoření komentáře	Ano	Ano
Kopírování a vkládání	Ano	Ano
Vytvořte externí datová připojení 2	No 3	Ano
Vytvářejte tabulky	Ano	Ano
Vytváření pokročilých analytických pohledů (Power View, Power Pivot, Slicers)	Ne	Ano
Ověření dat	Ano	Ano
Přetahování buněk	Ano	Ano
Dropbox	Ano	Ano
Duplicitní (kopírovací) listy	Ano	Ano
Vložení sešitu na web nebo blogovou stránku (MS OneDrive)	Ano	Ne
Externí reference	No 4	Ano
Vyplňte rukojeť	Ano	Ano
Nalézt	Ano	Ano

Formátování písem a buněk	Ano	Ano
Vzorec bar	Ano	Ano
Formule, pokročilé	Ne	Ano
Ukotvit panely	Ano	Ano
Zobrazení plné věrnosti čtení	Ano	Ano
Funkce	Ano	Ano
Jít do	Ano	Ano
Skupinová data	Ano	Ano
Skrytí / skrytí řádků, sloupců a listů	Ano	Ano
Vložte grafy	Ano	Ano
Vložení / odstranění řádků a sloupců	Ano	Ano
Vložte obrázky	Ano	Ano
Vložit tvary	Ano	Ano
Spojit buňky	Ano	Ano
Pojmenované rozsahy	Ano	Ano
Formátování čísla	Ano	Ano
Doplňky sady Office	Ano 5	Ano
Prohlížení a vytváření offline	Ne	Ano
PivotCharts	Ano 1	Ano
Kontingenční tabulky	Ano	Ano
Příspěvek na sociální síť a prezentaci online	Ne	Ano
Zobrazení Power Pivot	Ano	Ano
Zobrazení Power View	Ano	Ano
Vytisknout	Ano	Ano
Spoluautorství v reálném čase	Ano	Ano
Doporučené vytváření a úpravy grafů pomocí ovládacích prvků formátování	Ne	Ano
Obnovte stávající datová připojení	Ano	Ano
Odstraňte duplicitní hodnoty	Ano	Ano
Přejmenujte a přidejte listy	Ano	Ano
Při otevřeném sešitu přejmenujte soubor	Ano	Ne
Nahradit	Ano	Ano
Správa práv: IRM a zabezpečení heslem	Ne	Ano
Uložte nebo stáhněte kopii	Ano	Ano
Podíl	Ano	Ano
Ochrana plechu	Ano	Ano
Prohlížeč kráječů	Ano	Ano
Seřadit a filtrovat data	Ano	Ano
Audit tabulky a dodržování předpisů	Ne	Ano
Agregáty stavového řádku	Ano	Ano
Průzkumy	Ano	Ne
Řekni mi to	Ano	Ano
Formátování textu	Ano	Ano
Celkem dat	Ano	Ano
Vrátit zpět a opakovat	Ano	Ano
VBA a makro skriptování	Ano 3	Ano
Zobrazit 3D grafy	Ano	Ano
Co když analytické nástroje	Ne	Ano
MS OneNote		
Funkce aplikace	MS OneNote pro web	Aplikace MS OneNote

		pro stolní počítače
Pokročilá spolupráce: Nový obsah se zobrazuje jako nepřečtený, přítomnost	Ne	Ano
Použit značky	Ano	Ano
Odrážky a číslování	Ano	Ano
Schránka	Ano	Ano
Ořezové zkušenosti	Ne	Ano
Spoluautor	Ano	Ano
Vytvářejte a spravujte stránky a sekce	Ano	Ano
Stáhněte si kopii vložených souborů sady Office	Ano	Ano 4
Drag and drop stránky	Ano	Ano
Přetáhněte sekce	Ano	Ano
Přetahování skupin sekcí	Ne	Ano
Dropbox	Ano	Ano
Upravte vložené soubory	Ne	Ano
Rovnice	Ano	Ano
Hypertextové odkazy	Ano	Ano
Optické rozpoznávání znaků (OCR)	Ne	Ano
Inkoust: inkoust na text a matematiku, přizpůsobitelná pera, nástroje pro kreslení	Ne	Ano
Prohlížení inkoustu	Ano	Ano
Navigace	Ano	Ano
Správa poznámkového bloku: Ukládání průřezů / stránek poznámkového bloku, změna pořadí oddílů, vytváření / mazání skupin oddílů	Ano 1	Ano
Doplňky sady Office	Ano 2	Ano
Integrace aplikace Outlook (úkoly)	Ne	Ano
Formátování odstavců	Ano	Ano
Obrázky	Ano	Ano
Vytisknout	Ano	Ano
Nástroje kontroly pravopisu	Ano	Ano
Správa práv: Zabezpečení IRM a hesel	Ne	Ano
Vyhledávání podle: značka, název, autor / datum, zvukové poznámky	Ano 3	Ano
Hledat (na stránce, v sekcích)	Ano	Ano
Podíl	Ano	Ano
Zobrazit nebo skrýt autory	Ano	Ano
Styly	Ano	Ano
Tabulky	Ano	Ano
Podpora šablon	Ne	Ano
Vrátit zpět a opakovat	Ano	Ano
Přehrávání videa	Ne	Ano
Zobrazit předchozí verze stránky	Ano	Ano
MS PowerPoint		
Funkce aplikace	MS PowerPoint pro web	Desktopová aplikace MS PowerPoint
Zarovnání, odrážky, čísla	Ano	Ano
Aplikujte základní přechody a animace	Ano 1	Ano
Aplikujte bohaté formátování na text, tvary a obrázky	Ne	Ano
Použití motivů a variant motivů	Ano	Ano
Uspořádat objekty	Ano	Ano

Vysílání prezentace	Ne	Ano
Schránka	Ano	Ano
Vytvářejte a spravujte snímky	Ano	Ano
Vytvořte vlastní animaci	No 1	Ano
Nástroje pro návrh, pokročilé	Ne	Ano
Vložení prezentace na web nebo blogovou stránku	Ano	Ne
Formátování písma	Ano	Ano
Zobrazení plné věrnosti čtení	Ano	Ano
Plná podpora inkoustu	Ne	Ano 2
Kompletní výběr animací a přechodů	No 1	Ano
Záhlaví a zápatí	Ne	Ano
Hypertextové odkazy	Ano	Ano
Vložte online video	Ano	Ano
Integrace s MS Excel pro grafy	Ne	Ano
Navigace - posuvný třídič	Ano	Ano
Doplňky sady Office	Ano 3	Ano
Prohlížení a vytváření offline	Ne	Ano
Oříznutí obrázku	Ano	Ano
Obrázky	Ano	Ano
Pohled moderátora	Ne	Ano
Prezentujte online prostřednictvím Skype for Business nebo Office Presentation Service	Ano	Ano
Tisk do PDF	Ano	Ano
Nástroje kontroly pravopisu	Ano	Ano
Spoluautorství v reálném čase	Ano	Ano 4
Nástroje pro recenzenty, pokročilé	Ne	Ano
Správa práv: IRM a zabezpečení heslem	Ne	Ano
Spustíte prezentaci	Ano	Ano
Uložit jako nebo stáhnout kopii	Ano	Ano
Tvary	Ano	Ano
Podíl	Ano	Ano
Prezentace	Ano	Ano
Chytré umění	Ano	Ano
Vytvoření, úpravy a formátování tabulek	Ano	Ano
Řekni mi to	Ano	Ano
Vrátit zpět a opakovat	Ano	Ano
Zobrazit a přidat komentáře	Ano	Ano
Zobrazujte a upravujte poznámky k snímku	Ano	Ano
WYSIWYG prohlížení	Ano	Ano

Příloha č. 2: Struktura vzdělávací organizace VOŠ a SPŠ, Jičín

ředitelka školy A. Žalská	zástupce ředitele	učitelé VOŠ	
	J. Šafránek	domovník	uklizečky
		předseda PPK EO	učitelé elektro předmětů
	zástupce ředitele	vedoucí učitel prakt. vyučování	učitelé prakt. vyučování
	Z. Zikeš	domovník	uklizečky
		předseda PPK SO	učitelé stroj. předmětů
	zástupce ředitele	vedoucí domova mládeže	wychovatelky
	L. Vojtěchová	vedoucí školní jídelny	vedoucí kuchařka •kuchařky
		domovník	uklizečky
		předsedové PPK VP (přír., humanit., cizí j., TEV)	učitelé všeob. předm.
	výchovní poradce		
	ekonomický úsek	účetní	
	metodik prevence		
	představitel managementu pro kvalitu		

Příloha č. 3: Strukturovaný list pro zpracování výzkumu polostrukturovaným rozhovorem

Strukturovaný list pro zpracování výzkumu polostrukturovaným rozhovorem

ID respondenta:.....

Datum šetření:

Člen komise:.....

Otázky a odpovědi kladené respondentovi

1. Jak vnímáte strukturu metodických listů?

Odpověď na otázku:

.....

2. Jak vnímáte zvolenou metodu zobrazení informací?

Odpověď na otázku:

.....

3. Nakolik bylo náročné pochopit informace z metodických listů?

Odpověď na otázku:

.....

4. Jak vidíte míru odbornosti metodických listů?

Odpověď na otázku:

.....

5. Naplnila práce s metodickými listy vstupní očekávání?

Odpověď na otázku:

.....

6. Doplnili byste metodické listy o další nástroje vhodné pro organizaci školy?

Odpověď na otázku:

.....

Další sdělení respondenta:

.....

METODICKÝ LIST

1

Téma lekce: Elektronická pošta organizace

Cíl lekce: Popis důležitých nástrojů vhodných pro práci s MS Outlookem v rámci organizace.

Vstupní znalosti: Přihlášení na portál office.com, použití mailové komunikace a práce s ní.

Očekávané výstupy výukových bloků: Uživatel pochopil práci v prostředí MS Outlook, umí přizpůsobit prostředí dle osobních požadavků.

Klíčová slova: MS Outlook, pošta, účty, rozložení

Výukové metody: informačně receptivní – prezentace informací, reproduktivní – aktualizace poznatků,

Seznam podtémat:

V rámci tohoto metodického listu budou vysvětleny uživatelům nástroje pro elektronickou komunikaci v rámci organizace. Bude kladen důraz na značení a členění příchozí pošty a na manipulaci s ní v rámci složek. Metodický list bude členěn na následující kapitoly:

- A. Seznámení s prostředím MS Outlook
- B. Filtr Příchozí pošty
- C. Organizace pošty v rámci složek
- D. Vložení oficiálního podpisu s údaji vzdělávací organizace

A. Seznámení s prostředím MS Outlook

1/A

Popis: Pro přehlednost je aplikace členěna do jednotlivých podsekcí. Uspořádání má za úkol rozdělit jednotlivé funkce programu. Mezi základní nabídky patří zobrazení složek a jejich obsahu. Dále třídění pošty.

Nabídka všech aplikací a služeb

Nabídka oblíbených, nejčastěji využívaných složek

Chat/ Můj den/ Nastavení/ Návoděda/ Oznámení

Outlook Hledat

Nová zpráva

Označit vše jako přečtené Zpět

Oblíbené

- Doručená pošta 45
- Odeslaná pošta
- Koncepty 5
- Odstraněná pošta 174
- Přidat oblíbenou položku

Složky

- Doručená pošta 45
- Koncepty 5
- Odeslaná pošta
- Odstraněná pošta 174
- Nevyžádaná pošta 25

Prioritní Další

Tatána Chlumská	Dlouhý 11B	Kolegyně a kolegové...
Honza Janeček		Aktualizace emailů na stránkách H.
Honza Janeček	!	varování Hezký večer/ den přeji, ...
Vladimír Vik		Dotaz Dobrý den, stále ještě přes...
Radmila Augustinová		Dominik Hamšík, Jaroslav Mužíček...
Jan Janeček	!	změna emailů, důležité! Hezký d...
Radka Nováková		distanční výuka 11b, 13a, 12a Váže...
Matěj Pour		Matěj Pour Dobrý den, žádám V...
Pavel Velešovský		Učitelský "online večírek" Milé k...
cermak.35@seznam.cz		Problém s programem teams Do...
Stanislav Pleva		účet v teamsech Ahoj, nemůžu s...

Další nástroje plánování:
Mail / Kalendář/ Lidé/ Úkoly

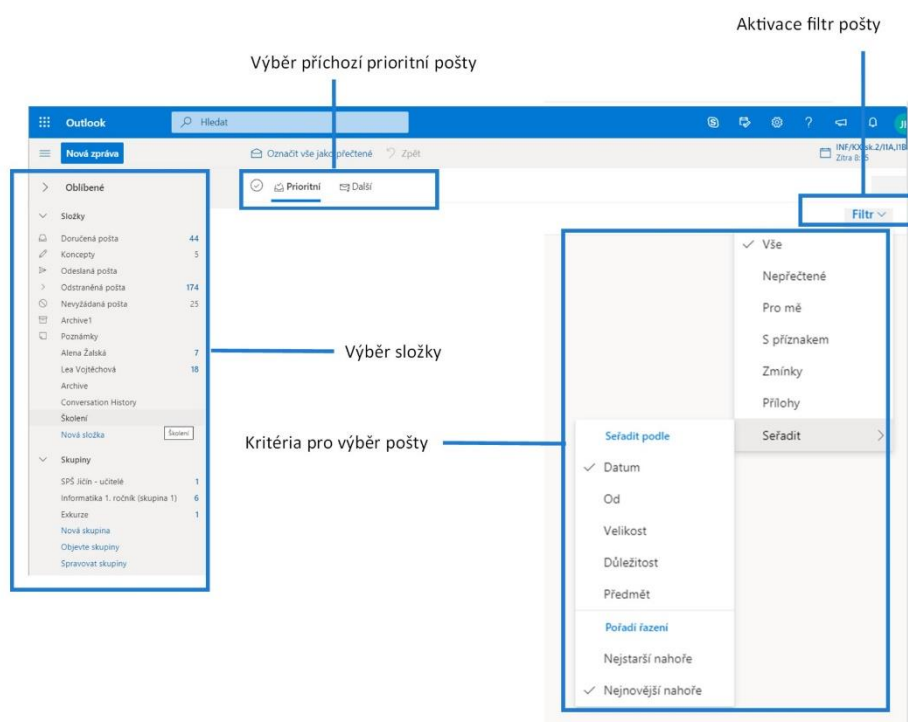
Práce se složkami, třídění pošty

Práce s poštou v jednotlivých složkách

B. Filtr Příchozí pošty

1/B

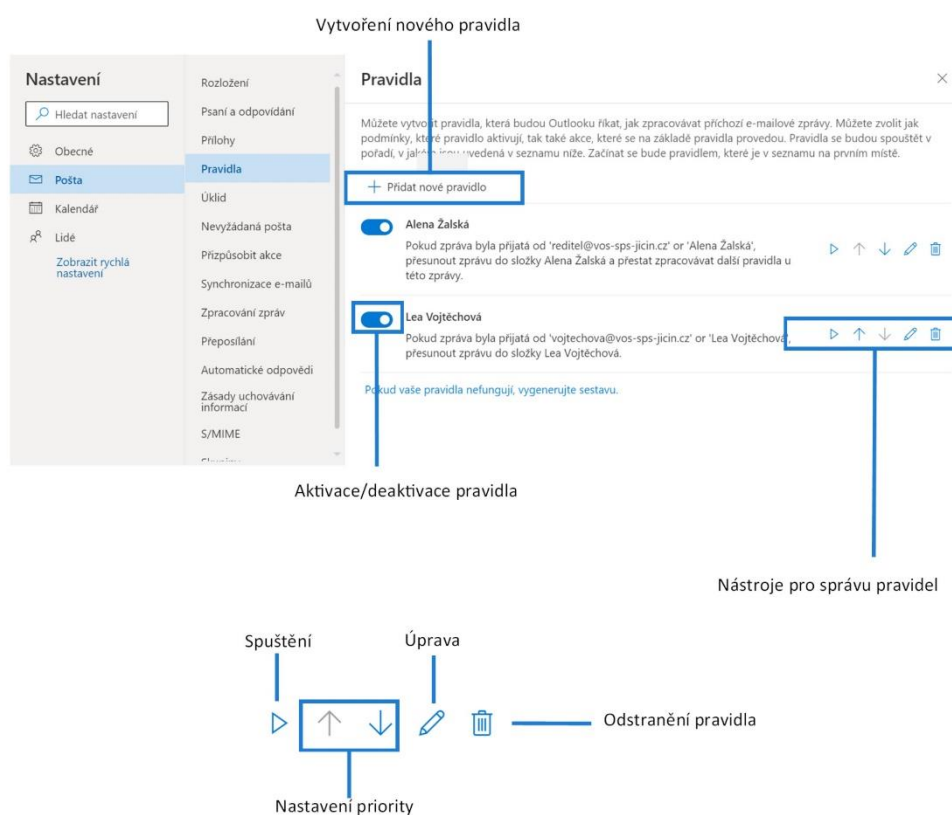
Popis: V rámci organizace je nutností filtrovat příchozí poštu. Prvotní výběr vychází z umístění pošty v příslušné složce a výběru prioritní pošty, nebo pošty z aplikací Office 365. K detailnímu výběru se využívá funkce filtr (umístěná v pravé horní části). Z nabídky je možné si vybrat poštu dle nastavitelných kritérií.



C. Organizace pošty v rámci složek

1/C

Popis: V rámci přehlednosti příchozí pošty je doporučeno organizovat tuto poštu do složek. Na základě vytvořených pravidel se bude příchozí pošta přesouvat nebo kopírovat do vybrané složky. Díky tomu budete mít poštu tříděnou dle vlastních nastavených kritérií. Pro nastavení pravidel přejděte na položku Nastavení a zvolte možnost Pravidla. Zde naleznete vlastní vytvořená pravidla a možnost vytvořit pravidlo nové. V rámci vytvořených pravidel můžete pravidla spustit, odebrat, upravovat nebo jim přiřadit prioritu.



Nastavení priority: V rámci pravidel může dojít ke společnému průniku příchozí pošty. Prioritou určíme pořadí třídění pošty.

D. Organizace pošty v rámci složek

1/D

Popis: Vytvoření nového pravidla vede k přesměrování příchozí pošty do určité složky či skupiny. Tato pravidla se využívají ke třídění příchozí pošty a následné operaci s postou. Pravidlům můžeme nastavovat i výjimky, kdy se pravidla nepoužijí.

Popis nového pravidla (povinné pole)

Pravidla

1. Nové pravidlo

2. Přidat podmínku
Vyberte podmínku

Vytvoření podmínky plnění

3. Přidat akci
Vyberte akci

Při splnění podmínky bude provedena vybraná akce

4. Přidat výjimku (nepovinné)
Vyberte výjimku

Zastavit zpracování dalších pravidel

Uložit Zahodit

Možnost použití výjimky v rámci pravidla, tato volba není povinná

Při zaškrtnutí této volby nebudou provedena další pravidla

METODICKÝ LIST

2

Téma lekce: Organizace času a práce s kalendářem

Cíl lekce: Popis služby Kalendář, seznámení s podstatnými nástroji.

Vstupní znalosti: Přihlášení na portál office.com, práce s MS Outlook, chápání elektronické pošty užívané v rámci organizace.

Očekávané výstupy výukových bloků: Uživatel pochopil práci v prostředí služby Kalendář, umí vytvářet nové události, přidávat další kalendáře.

Klíčová slova: Kalendář, události, sdílení

Výukové metody: informačně receptivní – prezentace informací, reproduktivní – aktualizace poznatků, heuristická – postupně, převážně řešení problémů

Seznam výukových bloků:

V rámci tohoto metodického listu budou vysvětleny uživatelům nástroje služby Kalendář. Tato služba je přímo propojena s dalšími službami Office 365. Umožňuje vytvářet nové události, které je možné dále spravovat. Do stávajícího kalendáře je možné přidat další kalendáře. Tato služba je nejčastěji spojena s mailovým klientem MS Outlook, MS Teams, Úkoly a ToDo.

- A. Seznámení s prostředím služby Kalendář
- B. Vytvoření nové události
- C. Přidání dalšího kalendáře

A. Seznámení s prostředím služby Kalendář

2/A

Popis: Pro přehlednost je aplikace členěna do jednotlivých podsekcí. Uspořádání má za úkol rozdělit jednotlivé funkce programu. Uživateli je nabídnuta co největší plocha pro zobrazování událostí. Při kliknutí na jednotlivé události se zobrazí podrobnosti a je možné událost dále upravovat. Další členění slouží pro nastavení zobrazení časových intervalů a dalších kalendářů.

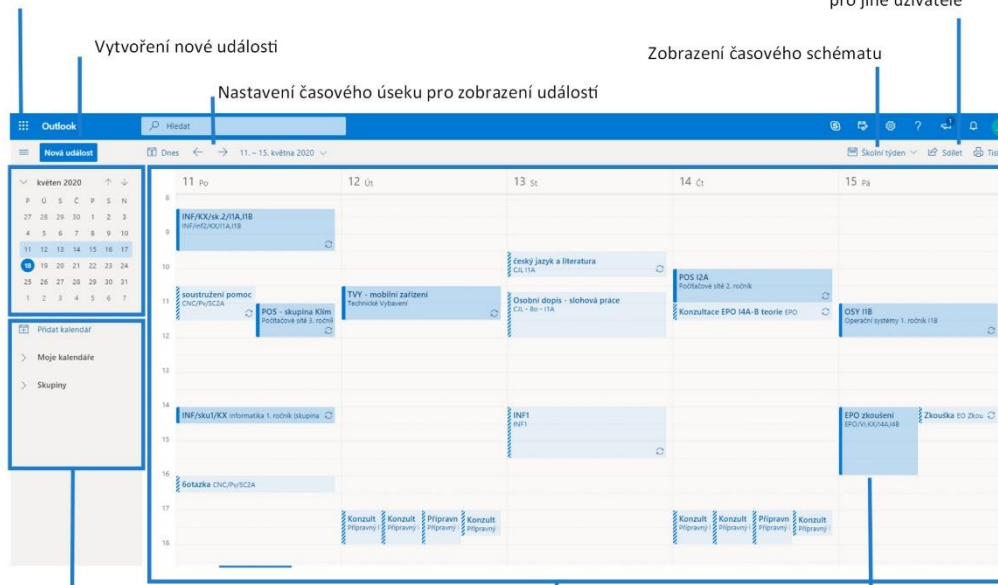
Nabídka všech aplikací a služeb

Nastavení sdílení kalendáře pro jiné uživatele

Vytvoření nové události

Nastavení časového úseku pro zobrazení událostí

Zobrazení časového schématu



Výběr formulářů pro zobrazení

Přidání nového kalendáře

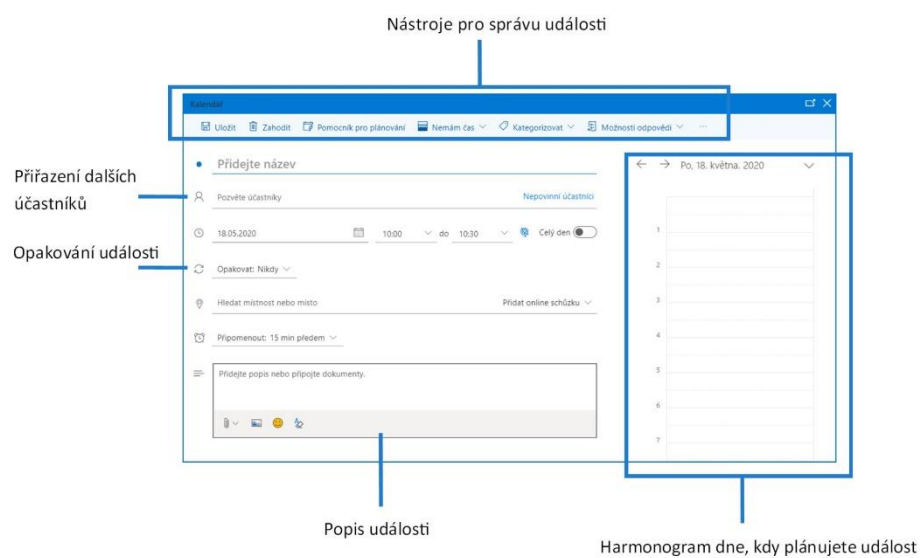
Oblast pro zobrazení událostí

Položka kalendáře

B. Vytvoření nové události

2/B

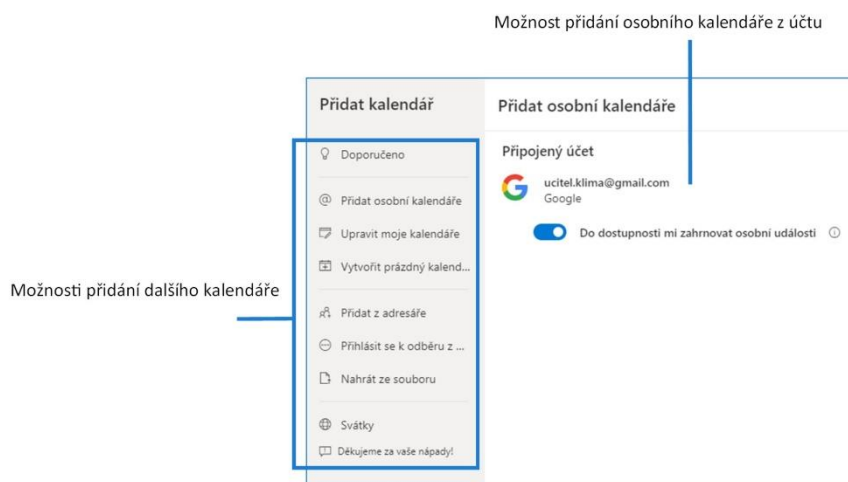
Popis: V rámci vytvoření nové události může uživatel použít širokou škálu nástrojů. Možné je připojovat soubory, přidávat další účastníky, kterým se úkol promítne v jejich kalendáři a službě ToDo. Pokud se událost opakuje v časových intervalech, je možné nastavit opakování události.



C. Přidání dalšího kalendáře



Popis: Služba Kalendář umožňuje kombinovat více kalendářů a zobrazit jejich obsah. Tento významný prvek umožňuje reagovat na případné kolize. Mnozí využijí vložení kalendáře třetích stran, například firmy Google.



METODICKÝ LIST

3

Téma lekce: Vytváření skupin a kontaktů

Cíl lekce: Popis služby Lidé, funkce, vytváření školních skupin, práce se skupinami.

Vstupní znalosti: Přihlášení na portál office.com, práce s MS Outlook, chápání elektronické pošty v rámci organizace.

Očekávané výstupy výukových bloků: Uživatel pochopil práci v prostředí služby Lidé, umí vytvářet pracovní skupiny a přiřadit kontakty k jednotlivých skupinám.

Klíčová slova: MS Outlook, pošta, účty, lidé, skupiny

Výukové metody: informačně receptivní – prezentace informací, reproduktivní – aktualizace poznatků, heuristická – postupně, převážně řešení problémů

Seznam výukových bloků:

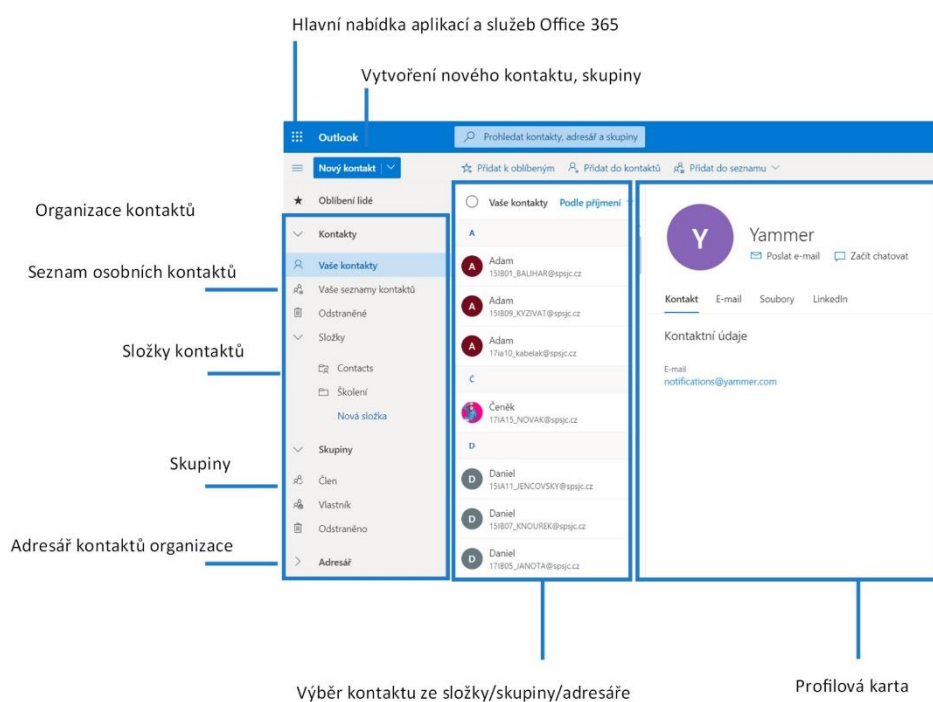
V rámci tohoto metodického listu budou vysvětleny uživatelům nástroje služby Lidé. Tato služba je přímo propojena s dalšími službami Office 365. Umožňuje tvorbu pracovních skupin a práci s nimi. Tato služba je nejčastěji spojena s mailovým klientem MS Outlook, Kalendářem a Úkoly.

- A. Seznámení s prostředím služby Lidé
- B. Práce s kontakty
- C. Význam skupin a práce se skupinami

A. Seznámení s prostředím služby Lidé

3/A

Popis: Pro přehlednost je služba členěna do jednotlivých podsekcí. Uspořádání má za úkol rozdělit jednotlivé funkce služeb a tím zvýšit přehlednost.



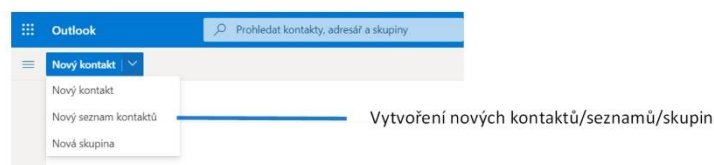
B. Práce s kontakty

3/B

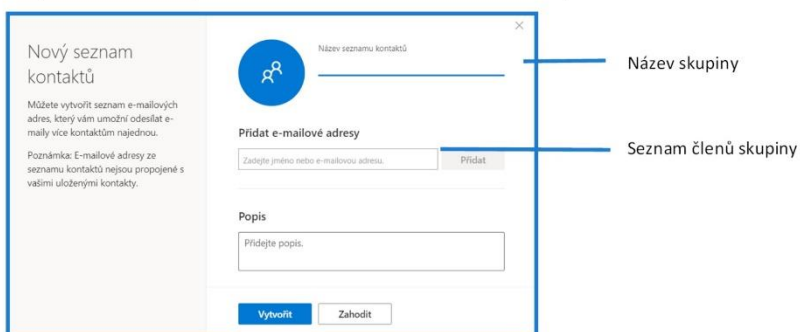
Popis: V rámci nabídky je možné vytvořit nový kontakt, seznam kontaktů nebo novou skupinu.

Seznam kontaktů je osobní seznam, do kterého je možné importovat kontakty z jiných emailových klientů, nebo naopak kontakty exportovat.

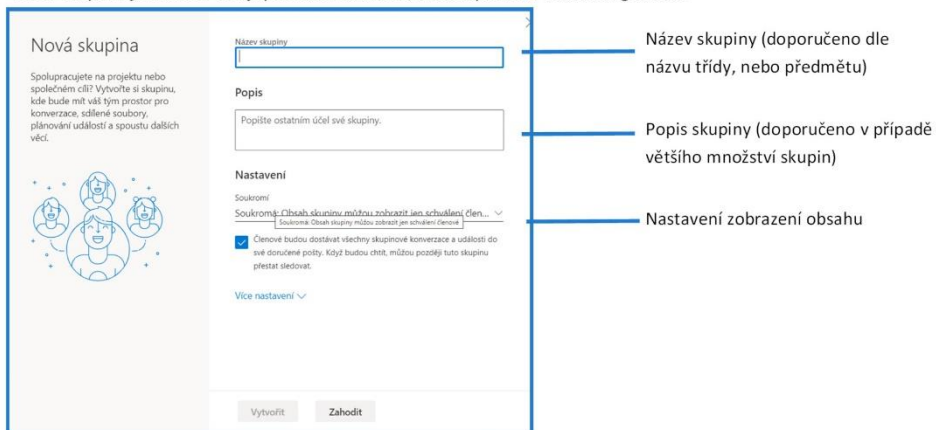
Vytvoření skupin je v rámci organizace oproti seznamům veřejné. Pro práci ve skupině můžete přidat i externí hosty.



Nový seznam kontaktů: jedná se o osobní seznam a nebude nikde zveřejněn



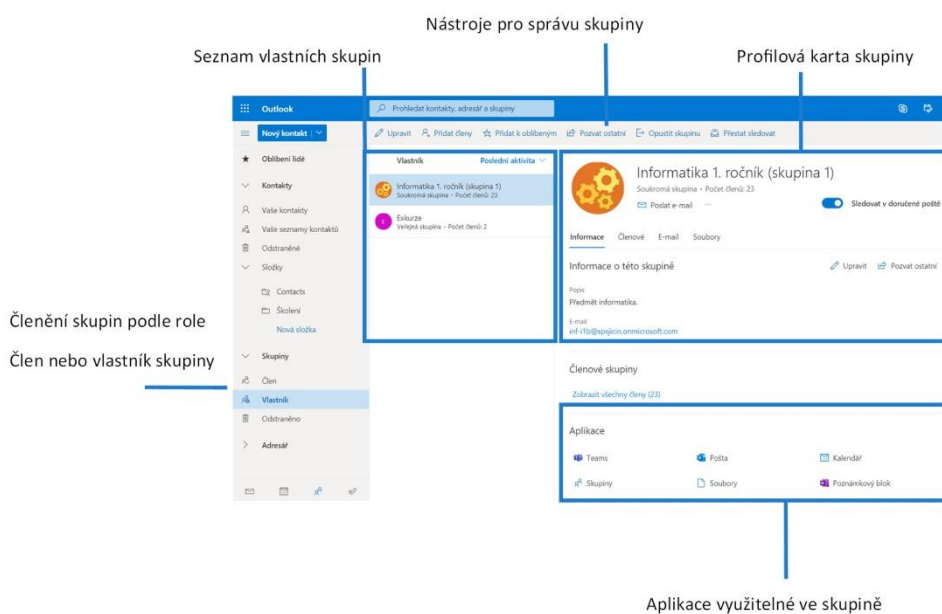
Nová skupina: jedná se o veřejný seznam kontaktů, může být sdílen v rámci organizace



C. Význam skupin a práce se skupinami

3/C

Popis: Skupiny v rámci organizace umožňují vybrat skupinu kontaktů pro sdílení společných materiálů a prostředků. Uživatelé skupiny mají možnost sdílení materiálů, kalendáře, knihovny dokumentů se soubory. K vytvoření skupin je možné použít také nástroje, třeba MS Outlook, MS SharePoint, MS Planner, MS Teams.



Pro vytváření skupin a přidávání členů platí několik omezení.

Maximální počet členů	Max. počet skupin vytvořených za den	Max. počet kontaktů ve skupině
50	10	100

METODICKÝ LIST

4

Téma lekce: Práce s osobními úkoly a úkoly v rámci organizace

Cíl lekce: Popis služby ToDo, představit její funkce, vytvořit nový úkol.

Vstupní znalosti: Přihlášení na portál office.com, práce s MS Outlook, chápání elektronické pošty v rámci organizace, práce se skupinami.

Očekávané výstupy výukových bloků: Seznámit člena organizace s prostředím služby ToDo.

Klíčová slova: MS Outlook, skupiny, kalendář, událost, plánování

Výukové metody: informačně receptivní – prezentace informací, reproduktivní – aktualizace poznatků, heuristická – postupně, převážně řešení problémů

Seznam výukových bloků:

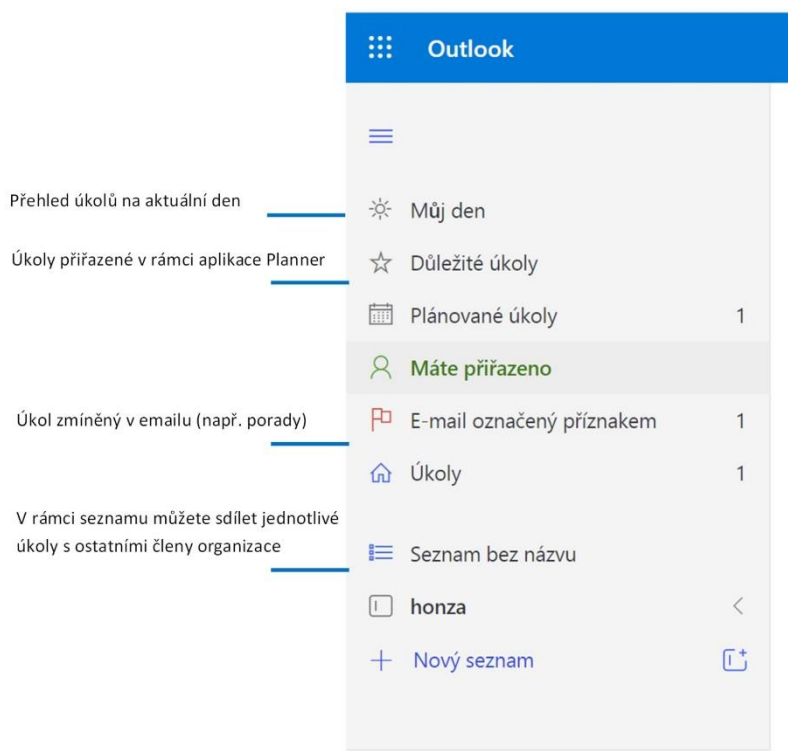
V rámci tohoto metodického listu budou členům organizace ukázány zásadní práce se službou ToDo. Základem je seznámit se s prostředím služby ToDo a vytvořit nový úkol.

- A. Seznámení s prostředím služby ToDo
- B. Vytvoření nového úkolu

A. Seznámení s prostředím služby ToDo

4/A

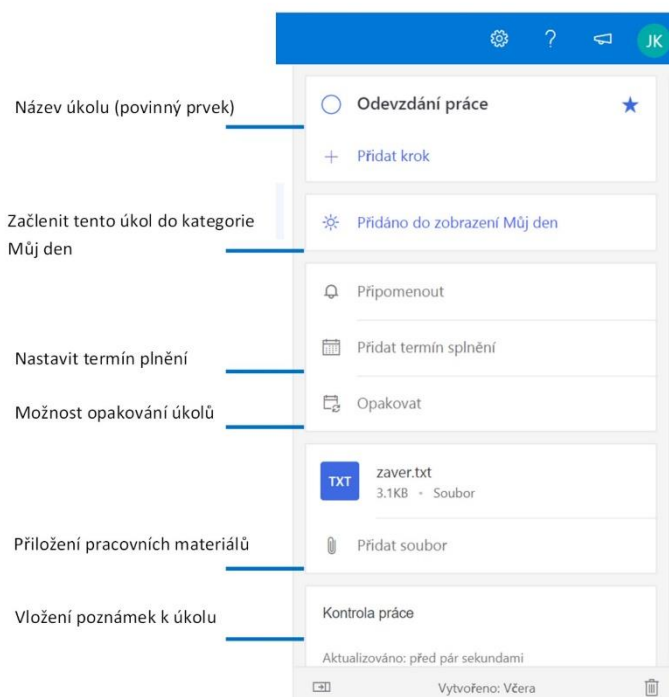
Popis: Služba ToDo shromažďuje úkoly, které si plánujete sami, popřípadě jsou přiřazeny od vedení organizace. V kategorii Můj den jsou přehledně zobrazeny úkoly na aktuální den, tím máte možnost si lépe organizovat čas.



B. Vytvoření nové úkolu

4/B

Popis: Kliknutím na úkol otevřete jeho postranní panel s podrobným pohledem. Klikněte na položku Přidat termín splatnosti a vyberte konkrétní datum. Klikněte na položku Připomenout mi a vyberte konkrétní datum a čas, abyste dostali upomínku na úkol. V případě potřeby zadejte poznámku k úkolu. Můžete přiložit pracovní materiál, popřípadě poznámky.



METODICKÝ LIST

5

Téma lekce: Služba MS Teams

Cíl lekce: Vytvoření týmů, vytvoření zadání, oprava úkolů, plánování schůzek.

Vstupní znalosti: Přihlášení na portál office.com, práce s uživatelskými účty, práce se soubory, kalendář.

Očekávané výstupy výukových bloků: Seznámit člena organizace s prostředím MS Teams.

Klíčová slova: tým, příspěvek, soubory, úkoly, zadání

Výukové metody: informačně receptivní – prezentace informací, reproduktivní – aktualizace poznatků,

Seznam výukových bloků:

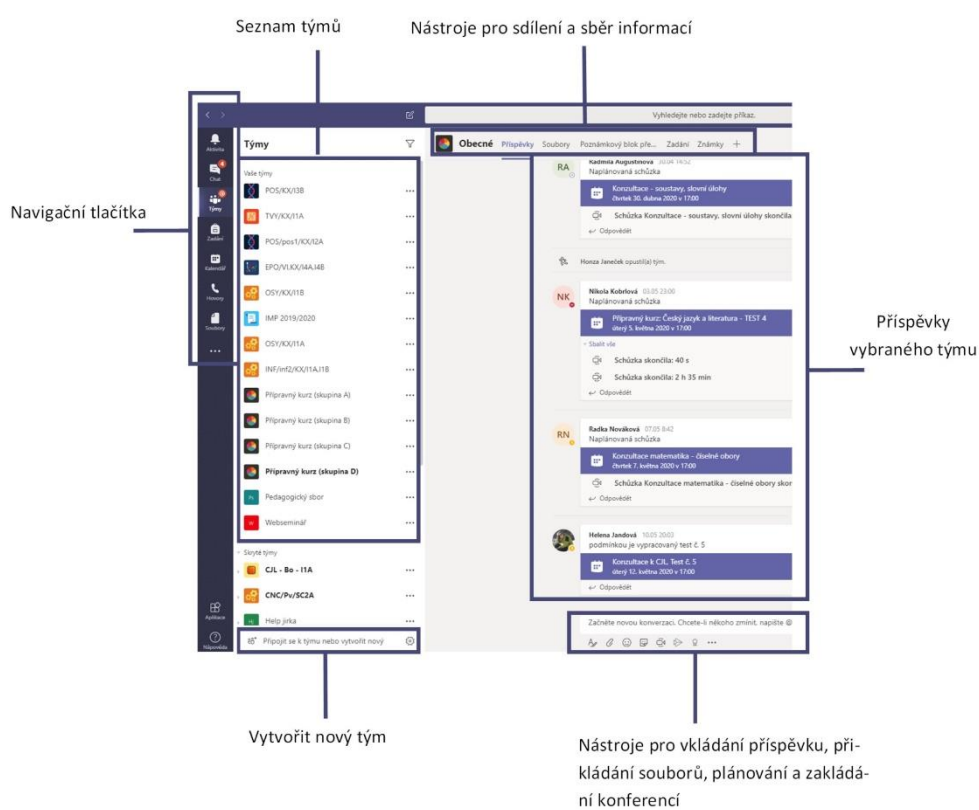
V rámci tohoto metodického listu budou členům organizace ukázány zásadní práce se službou MS Teams. V rámci služby budou znázorněny základní nástroje pro online vyučování a komunikaci.

- A. Prostředí MS Teams
- B. Vytvoření nového týmu
- C. Vkládání příspěvků
- D. Nahrávání souborů
- E. Vytvoření zadání
- F. Kontrola odevzdaných úkolů

A. Prostředí MS Teams

5/A

Popis: Pro přehlednost je aplikace členěna do jednotlivých podsekcí. Uspořádání má za úkol rozdělit jednotlivé funkce programu. Základní funkcí MS Teams je práce v týmech. V rámci týmu můžete využívat nástroje pro sdílení a sběr dat. Souhrn aktivit najdete v příspěvcích týmu. V rámci příspěvků můžete plánovat online konference a vkládat učební materiály.

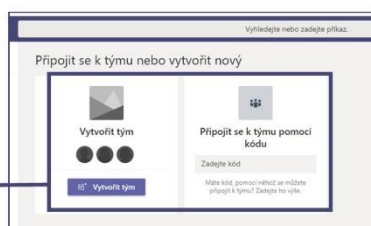


B. Vytvoření nového týmu

5/B

Popis: Při vytvoření týmu je důležité si uvědomit, jaký typ týmu budeme vytvářet. Jakou roli jeho členové budou mít. V rámci distančního studia se převážně jedná o tým Třída, kdy může vlastník týmu členům zadávat úkoly a následně je hodnotit.

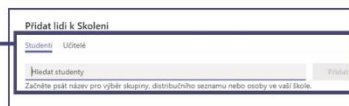
Vytvořte nový tým, nebo se můžete připojit k jinému týmu pomocí kódu



Vyberte typ týmu podle plánované činnosti



Vyberte členy týmu a přidejte jim jejich role v týmu, členové týmu jsou zároveň členy organizace

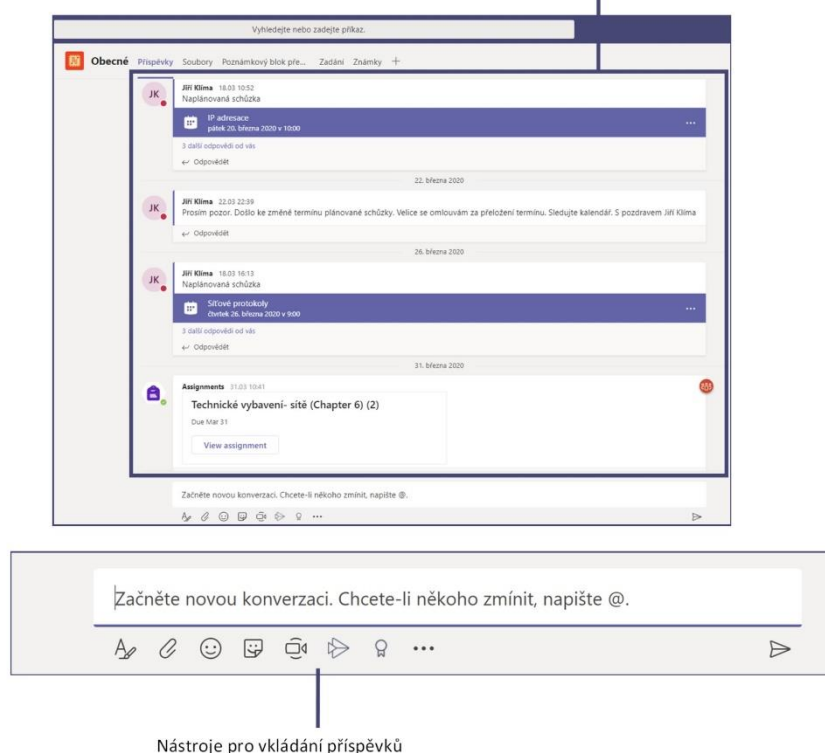


C. Vkládání příspěvků.



Popis: V rámci příspěvků se zobrazuje aktivita v týmu a vlastníci a členové týmu můžou přidávat v rámci příspěvků informace a komunikovat v rámci týmu. V příspěvcích se zobrazují také plánované akce jako jsou online konference nebo zadání.

Zobrazení příspěvků v rámci týmu



Nástroje pro vkládání příspěvků

D. Nahrávání souborů

Popis: V rámci týmů je vytvořen prostor pro vkládání a práci se soubory. Soubory do týmu nahrajeme jednoduchým přetažením souboru z počítače do prostředí Soubory. Soubory můžeme organizovat do složek a dále upravovat v online nástrojích.



Vytvoření nového souboru v rámci online nástrojů Office 365

Sdílení souborů přes odkaz, odkaz můžete poslat emailem

Stažení souborů do počítače



E. Vytvoření zadání



Popis: Pokud zvolíte typ týmu Třída, je možné v rámci týmu zadávat zadání. Členové týmu pak zadání dostanou formou úkolů. V rámci zadání můžete vytvářet nové zadání, využít zadání, které jste již jednou vytvořili nebo využít formulářové kvízy. V rámci zadání můžete přiložit i jakýkoliv soubor. Zadání může začínat a končit ve zvolený čas. Poté nebude možné vypracované zadání odevzdat.

Vyhledejte nebo zadejte příkaz.

Obecné Príspevky Soubory Poznámkový blok pře... Zadání Znamky +

Nadcházející

> Koncepty (1)
> Zadáno (12)
▼ Oznámkováno (4)

Test 1 case, zdroj, mainboard

Technické vybavení - osobní počítače TVY

Technické vybavení - osobní počítače - druhá část

Technické vybavení - osobní počítače - komponenty, BIOS, RAID(Chapter3)

Zadání
Kvíz
Z existujícího
Vytvořit

Výběr již existujících zadání

Vytvořit zadání nového / z existujícího, nebo formulářový kvíz

Název zadání (povinné pole)

Nové zadání

Název (povinné)
Zadejte název

Přidat kategorii

Pokyny
Zadejte pokyny.

Přidat zdroj

Body
Bez bodů

Přidat sadu hodnotních kritérií

Přidat
TVY/KX/11A Všichni studenti

Termín odevzdání
st. 13. kvě 2020

Čas odevzdání
23:59

Zadání se bude publikovat okamžitě a pozdní odevzdání budou povolena. Upravit

Pokyny pro dané zadání

Přidání zdrojů pro zadání (soubory)

Pro zadání můžete vymezit bodovou škálu

Úprava publikování daného zadání

Pro koho je zadání určeno v rámci týmu

F. Kontrola odevzdaných úkolů

5/F

Popis: Nástroj známky umožňuje přehledně zobrazit odevzdané či neodevzdané úkoly. Jednotlivé úkoly si můžete zobrazit v detailu a vidět obsah odevzdaného úkolu. Úkol můžete doplnit jeho hodnocením a vrátit hodnocení žákovi zpět.

Seznam odevzdaných úkolů

Technické výšavení - síť	Počítačové síť, topologie	Rodné číslo	Odevzdání seminární práce	Technické výšavení - operační	Technické výšavení
bře 31 - Počet bodů...	liso 11	led 12 - Počet bodů 5	20. úno 2019	26. kv 2019 - Počet b...	12. kv 2019 - Počet b...
Beneš, Jan	16	Odevzdáno	Odevzdáno	Odevzdáno	18
Bernej, Daniel	16	Odevzdáno	Otevřít práci studenta	Odevzdáno	12
Broj, Jan	12	Odevzdáno	Vrátit	Odevzdáno	18
Cerman, Simon	12	Odevzdáno	Odevzdáno	Odevzdáno	14

Seznam odevzdaných úkolů jednoho člena týmu - je vidět, jestli úkol odevzdal, nebo jeho bodové ohodnocení

Obsah odevzdaného úkolu

- Popiš jaké výhody přináší firemní počítačová síť. MAJ 5**
Umožňuje komunikaci mezi mnoha firemními počítači, čímž velmi ulehčuje práci, co se týče zapínání a výhledu. Zlepšuje také updatování jednotlivých počítačů či instalaci programů. Možnost zálohovat data je jeden z nejdůležitějších úkolů takové sítě
- Popiš LAN.**
Local Area Network - síť určená k pokrytí místnosti či malé síně, pracuje na vysokých rychlostech mezi 10MBs až 100GBs, používá osobně vlastněné prostředky, jako je kroucená dvojlinka, Ethernet.
- Popiš WAN**
Wide Area Network - schopná pokrýt velkou síť až celou planetu, její rychlost se liší - od 65Kb/s až po 100GB/s. Využívá pronajatých prostředků jako jsou optická vlákna či satelit. Toto je preferovaná možnost, pokud chce firma či škola poskytnout síť uživatelům, kteří se nacházejí jinde budově
- Vyber si 3 nejběžnější topologie a popiš je.**
Hvězda - firena centrálním prvkem, výpadek tohoto prvku je fatální, namísto toho výpadek jednoho kabelu vede "přesaz" k odstavění jednoho počítače
Strom - využívána v kancelářích, výpadek kabelu či uzlu se rozpadne, výpadek centrálního prvku je fatální
Obecný graf - 2 pravděpodobně redundantní - výpadek jednoho kabelu nebude mít efekt na danou

Můžete ohodnotit odevzdaný úkol body nebo písemným hodnocením

Práce studenta
Odevzdáno 11. února 2020 v 13:13
Zobrazit historii

TVY - počítačová síť.docx

Slovní hodnocení
dobře

Bez bodů

Vrátit

METODICKÝ LIST

6

Téma lekce: Služba Microsoft OneNote

Cíl lekce: Vytvoření edukačních materiálů a jejich členění.

Vstupní znalosti: Přihlášení na portál office.com, práce s MS Teams, MS Word, MS Excel.

Očekávané výstupy výukových bloků: Seznámit člena organizace s prostředím MS OneNote, ukázat členění vytvořených edukačních materiálů.

Klíčová slova: členění, materiály, MS Teams

Výukové metody: informačně receptivní – prezentace informací, reproduktivní– aktualizace poznatků, heuristická– postupně, převážně řešení problémů

Seznam výukových bloků:

V rámci tohoto metodického listu budou členům organizace ukázány zásadní práce se službou MS OneNote. Metodický list má za úkol ukázat členění materiálů v rámci knihovny obsahu a vytvoření obsahu.

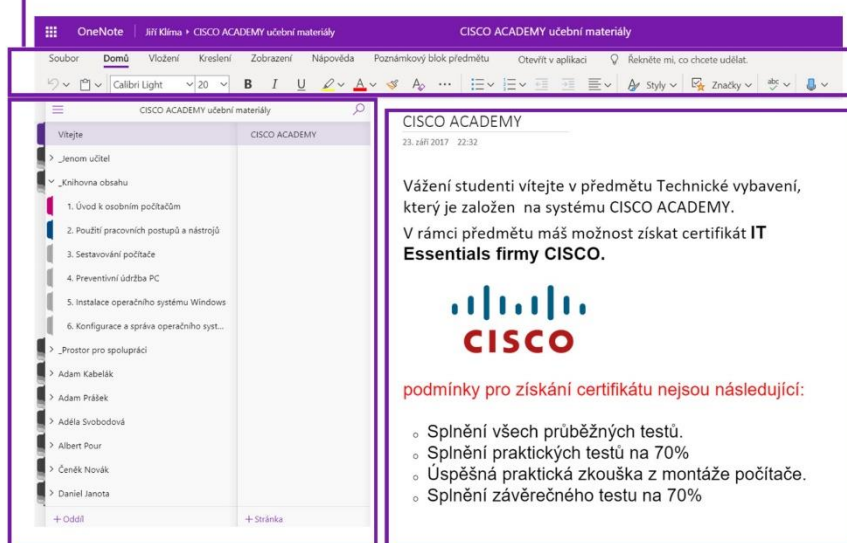
- A. Seznámení s prostředím MS OneNote
- B. Knihovna obsahu a její členění
- C. Vkládání učebních materiálů

A. Seznámení s prostředím MS OneNote

6/A

Popis: Pro přehlednost je aplikace členěna do jednotlivých podsekcí. Uspořádání má za úkol rozdělit jednotlivé funkce programu. Mezi základní nabídky patří Členění obsahu na oddíly a stránky. Zobrazení jednotlivých stránek. Součástí aplikace jsou nástroje pro vytváření edukačních materiálů.

Nástroje pro práci s obsahem MS OneNote



Členění obsahu, vytváření obsahu pomocí oddílů a stránek

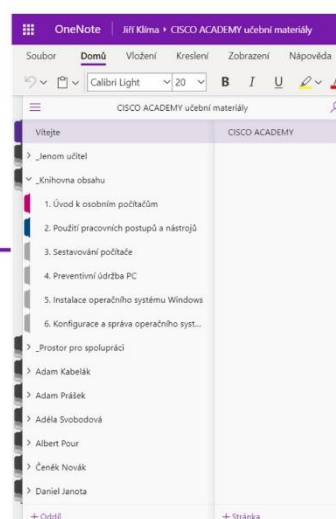
Zobrazení obsahu jednotlivé stránky

B. Knihovna obsahu a její členění

6/B

Popis: Pro přehlednost je aplikace členěna do jednotlivých podsekcí. Uspořádání má za úkol rozdělit jednotlivé funkce programu. Mezi základní nabídky Členění obsahu na oddíly a stránky. Zobrazení jednotlivých stránek. Součástí aplikace jsou nástroje pro vytváření edukačních materiálů.

Řazení oddílů v rámci knihovny obsahu. Ta umožňuje sdílení učebních materiálů členům, kteří si mohou kopírovat tento obsah do svého pracovního prostoru a upravovat.



Vytvoření nového oddílu

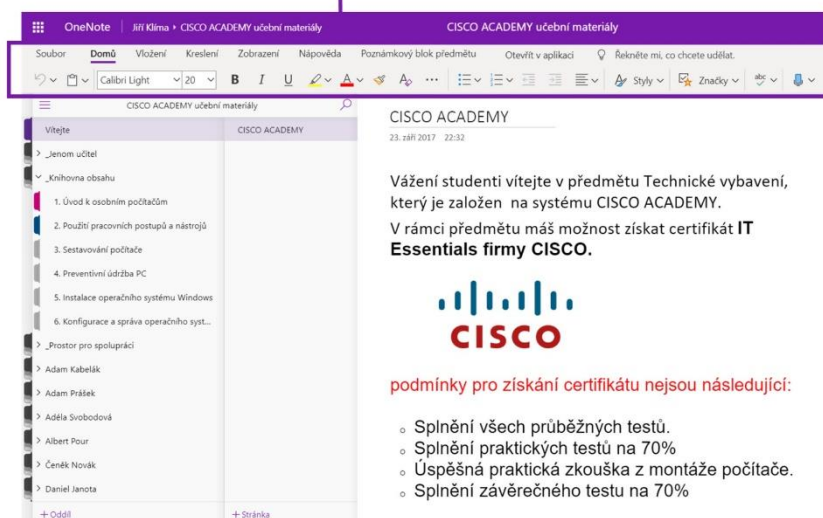
Vytvoření nových stránek a podstránek

C. Vkládání učebních materiálů

6/C

Popis: Pro přehlednost je aplikace členěna do jednotlivých podsekcí. Uspořádání má za úkol rozdělit jednotlivé funkce programu. Mezi základní nabídky patří Členění obsahu na oddíly a stránky. Zobrazení jednotlivých stránek. Součástí aplikace jsou nástroje pro vytváření edukačních materiálů.

Nástroje pro tvorbu edukačních materiálů.
Nástroje a práce s nimi je podobná jako v aplikaci MS Word. Je možné vkládat obrázky a další typy souborů jako jsou videa, zvukové záznamy, PDF soubory apod.



MS OneNote shromažďuje na jedné stránce různé typy dat. Tato data se zobrazují v zobrazení konkrétní stránky.

METODICKÝ LIST

7

Téma lekce: Vytváření formulářů a kvízů pro zpětnou vazbu

Cíl lekce: Vytvoření formuláře, kvízu, vyhodnocení formuláře, nastavení vlastností.

Vstupní znalosti: Přihlášení na portál office.com, práce s kontakty.

Očekávané výstupy výukových bloků: Seznámit člena organizace s prostředím MS Formulář, ukázat uživateli vytvoření nového formuláře a jeho vyhodnocení.

Klíčová slova: MS Formulář, kvíz, vyhodnocení, položka, sdílení

Výukové metody: informačně receptivní – prezentace informací, reproduktivní – aktualizace poznatků

Seznam výukových bloků:

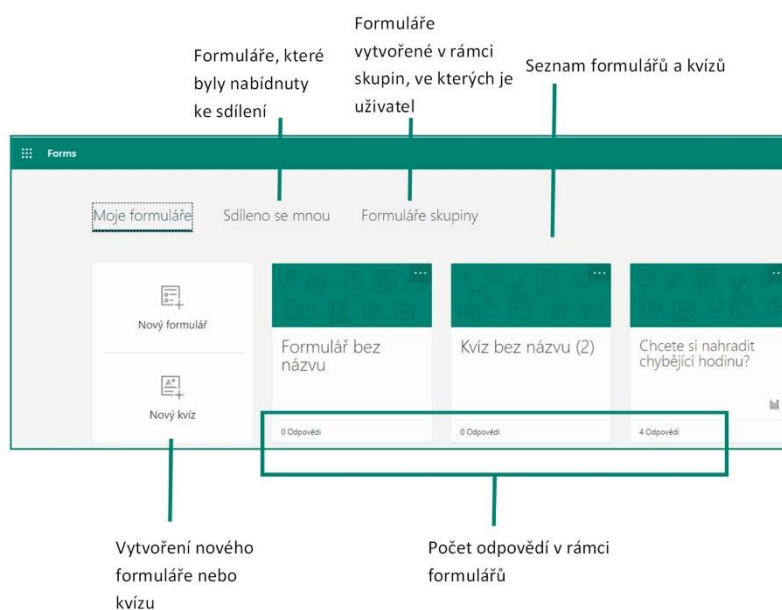
V rámci tohoto metodického listu budou členům organizace ukázány zásadní práce se službou MS Forms. V rámci služby budou znázorněny základní nástroje pro vytvoření formuláře a zadání polí pro sběr informací. Ukázání funkcí pro vyhodnocení a analýzu dat.

- A. Prostředí MS Forms
- B. Vytvoření formuláře
- C. Vytvoření a vyhodnocení kvízu
- D. Nastavení a sdílení formuláře/kvízu

A. Seznámení s prostředím MS Forms



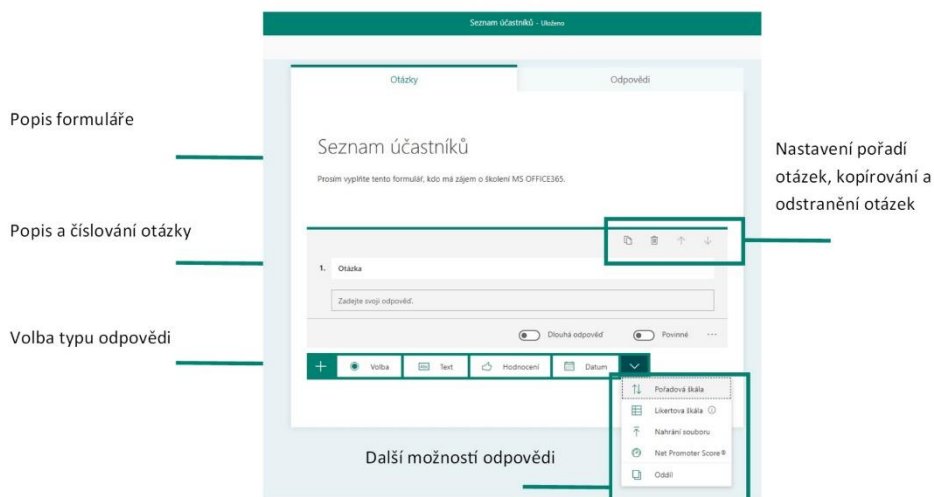
Popis: Pro přehlednost je aplikace členěna do jednotlivých podsekcí. Uspořádání má za úkol rozdělit jednotlivé funkce programu. Mezi základní nabídky patří nabídka pro vytvoření nového formuláře nebo kvízu. Zobrazí se rozdělení formulářů, skupina, kde byly vytvořeny, a zobrazení počtu odpovědí na daný formulář.



B. Vytvoření formuláře

7/B

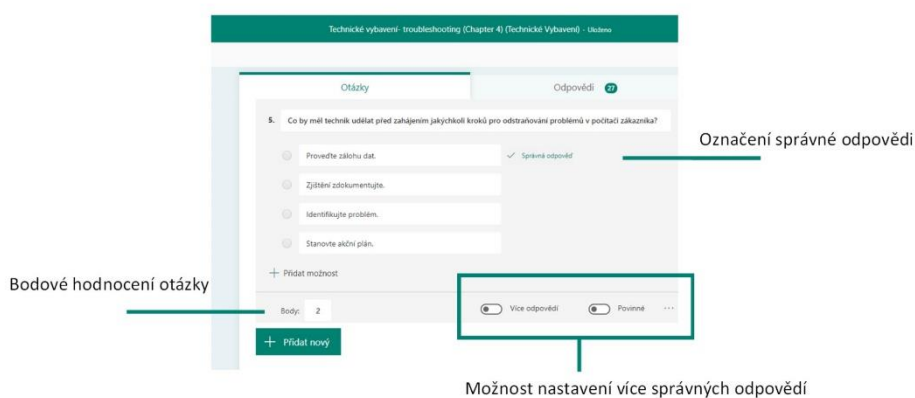
Popis: V rámci formuláře se doporučuje seznámit respondenty s obsahem formuláře. K tomu slouží popis formuláře. Dále vkládáme otázky a řešíme typ odpovědi. Tyto odpovědi je možné mít v podobě otevřených a uzavřených otázek. V rámci odpovědi můžeme vyžadovat také soubor, který respondent přiloží do formuláře. Odpovědi můžeme řadit a členit v rámci oddílů.



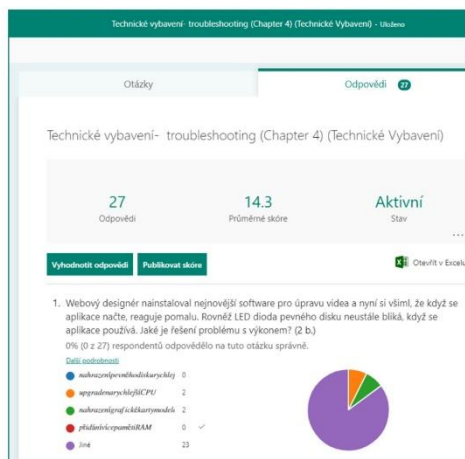
C. Vytvoření a vyhodnocení kvízu



Popis: Kvíz má stejný charakter jako formulář. Rozdíl vychází z přidání bodového hodnocení otázky. V tomto případě se doporučuje využívat uzavřených otázek pro okamžité vyhodnocení. Uživatel přiřadí bodové hodnocení otázky a určí správnou odpověď. Pro zobrazení odpovědí uživatel klikne na tlačítko odpovědi, kde si zvolí systém zobrazení odpovědi. Odpovědi zde může doplnit komentářem nebo dalším hodnocením



Ukázka zobrazení hodnocení odpovědi



D. Nastavení a sdílení formuláře/kvízu



Popis: Sdílení formuláře probíhá různými způsoby. Nejběžnější je kopírování odkazu a vložení do emailové zprávy. Možnost je také vložení do webové stránky, popřípadě sdílet v podobě QR kódu. Formulář můžete sdílet v rámci organizace i externím respondentům.

Další možnosti nastavení umožňují náhodné pořadí otázek. Toto nastavení je výhodné pro psaní online testů. Oznámení o výsledku testů je žádoucí pro kvízy s okamžitým (bodovým) hodnocením.

Nastavení oprávnění

Možnosti sdílení

Možnost pro sdílení úpravy formuláře

Zapnutí automatického zobrazování výsledků

Určení práva respondentů

Nastavení možností odpovědí, nastavení náhodného pořadí otázek

Možnost přeoslání vyhodnocení na email, slouží pro opětovnou kontrolu výsledků

METODICKÝ LIST

8

Téma lekce: Osobní datové uložení s možností sdílení dat MS OneDrive

Cíl lekce: Přiblížit uživateli prostředí MS OneDrive, ukázat možnosti sdílení dat.

Vstupní znalosti: Přihlášení na portál office.com, práce s uživatelskými účty, práce se soubory.

Očekávané výstupy výukových bloků: Seznámit člena organizace s prostředím MS OneDrive.

Klíčová slova: sdílení, odkazy, účty

Výukové metody: informačně receptivní – prezentace informací, reproduktivní – aktualizace poznatků, heuristická – postupně, převážně řešení problémů

Seznam výukových bloků:

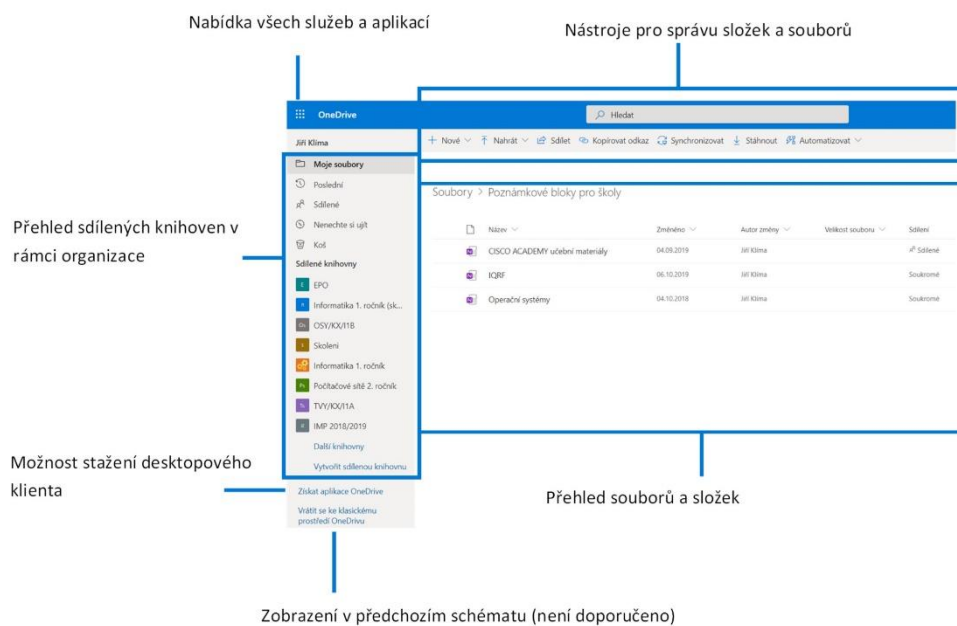
V rámci tohoto metodického listu budou členům organizace ukázány zásadní práce se službou MS OneDrive. Uživatelům budou prezentovány prostředí služby a základní nástroje pro sdílení souborů nebo složek.

- A. Prostředí MS OneDrive
- B. Sdílení souborů a složek

A. Seznámení s prostředím MS OneDrive

8/A

Popis: Pro přehlednost je služba členěna do jednotlivých podsekcí. Uspořádání má za úkol rozdělit jednotlivé funkce programu. Hlavní členění se týká nástrojů pro správu souborů a složek, organizace dat v rámci knihoven a přehled obsahu složek.



B. Sdílení souborů a složek

8/B

Popis: S MS OneDrive můžete synchronizovat soubory mezi počítačem a cloudem, takže se k nim můžete dostat odkudkoli - z počítače, mobilního zařízení. Pokud do své složky MS OneDrive přidáte, změníte nebo odstraníte soubor nebo složku, bude soubor nebo složka přidána, změněna nebo odstraněna na webu MS OneDrive a obráceně.

Získání odkazu na daný soubor či složku, lidé v organizaci můžou obsah upravovat

The image shows a screenshot of the Microsoft OneDrive web interface. At the top, there is a search bar and navigation options like 'Kopírovat odkaz' and 'Synchronizovat'. A green checkmark notification says 'Odkaz se zkopíroval.' with a URL 'https://spjicn-my.sharep...'. Below this, a 'Poslat odkaz' (Send link) dialog box is open, asking for an email address and a message. The dialog has 'Kopírovat odkaz' and 'Outlook' buttons. On the left sidebar, a 'Sdílené knihovny' (Shared libraries) section is highlighted, listing various folders like 'EPO', 'Informatika 1. ročník', etc. A blue line connects this section to the text 'Přehled sdílených knihoven v rámci organizace'. Another blue line connects the 'Poslat odkaz' dialog to the text 'Sdílení souborů v rámci zaslání odkazu lidem v organizaci'.

Přehled sdílených knihoven v rámci organizace

Sdílení souborů v rámci zaslání odkazu lidem v organizaci

METODICKÝ LIST

9

Téma lekce: Plánování v rámci vzdělávací organizace v MS Planner

Cíl lekce: Popis prostředí MS Planner, vytvoření nového plánu.

Vstupní znalosti: Přihlášení na portál office.com, práce s uživatelskými účty, práce s kalendářem.

Očekávané výstupy výukových bloků: Vytvářet nové plány, organizovat a přiřadit úkoly jednotlivým uživatelům.

Klíčová slova: skupiny, kalendář, plánování, kontejnery, přílohy, priorita

Výukové metody: informačně receptivní – prezentace informací, reproduktivní – aktualizace poznatků,

Seznam výukových bloků:

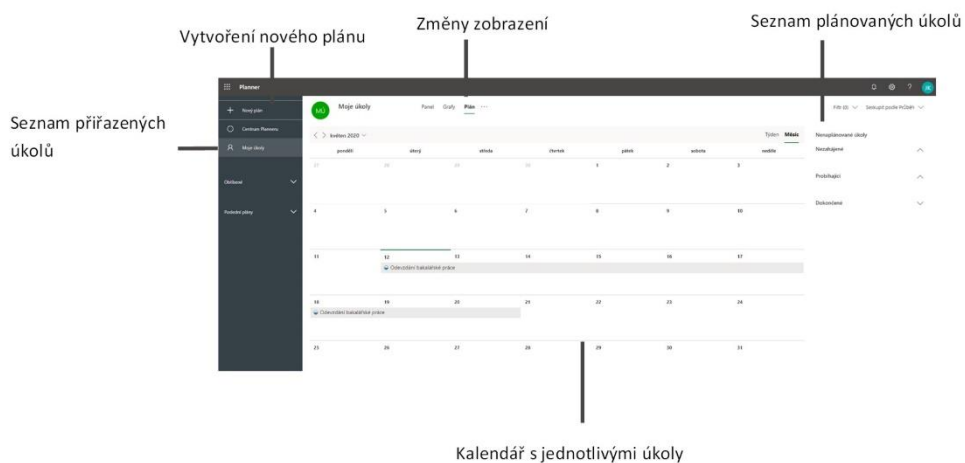
V rámci tohoto metodického listu budou členům organizace ukázány zásadní práce se službou MS kalendář. V rámci služby budou znázorněny základní nástroje pro práci s kalendářem, nastavení kontrolních bodů.

- A. Seznámení s prostředím MS Planner
- B. Vytvoření nového plánu
- C. Nastavení detailu plánu

A. Seznámení s prostředím MS Planner

9/A

Popis: Pro přehlednost je aplikace členěna do jednotlivých podsekcí. Uspořádání má za úkol rozdělit jednotlivé funkce programu. Mezi základní nabídky patří zobrazení seznamu plánů, jejich filtrace, řazení a přehled plánů v kalendáři.



B. Vytvoření nového plánu

9/B

Popis: Pro vytvoření nového plánu je potřeba zadat název plánu a určení zobrazení obsahu pro interní nebo externí účastníky. Doporučuje se vložit i popisek pro charakteristiku plánu.

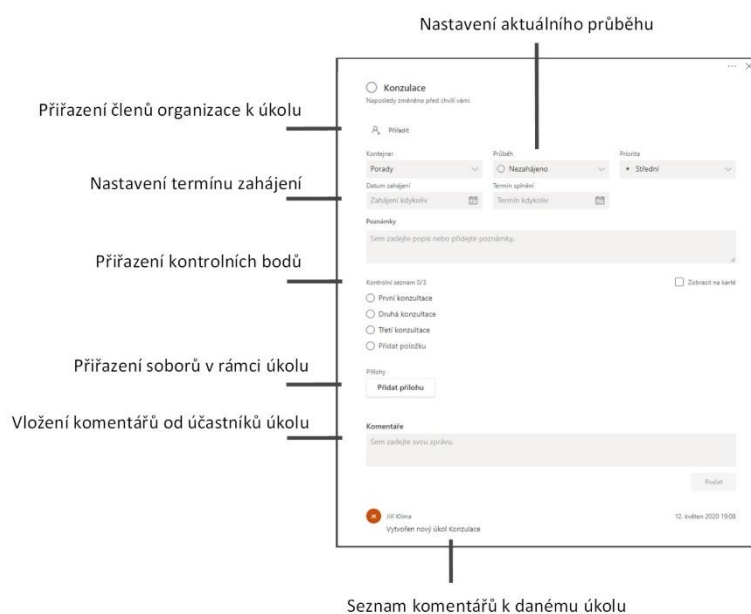
The image shows two screenshots from a software application. The top screenshot is a dialog box titled 'Nový plán' (New plan) with a close button (X). It contains a text input field with the value 'Školení' (Training). Below the input field, there is a label 'Přidat do existující skupiny Office 365'. Underneath, there is a section 'Ochrana osobních údají' (Data protection) with two radio button options: 'Veřejný - obsah plánu může zobrazit kdokoli v naší organizaci' (Public - plan content may be visible to anyone in our organization) and 'Soukromý - obsah plánu můžou zobrazit jenom členové, které přidám' (Private - plan content can only be viewed by members I add). The 'Soukromý' option is selected. At the bottom of the dialog is a 'Mělnost' dropdown menu and a green 'Vytvořit plán' (Create plan) button. Two lines point from the text 'Název školení' to the input field, and another two lines point from 'Nastavení veřejného nebo soukromého plánu' to the radio button options.

The bottom screenshot is the main application interface. At the top, there is a header with 'M.P. Maturitní ples 2021' and a search icon. Below the header, there is a 'Porady' (Meetings) section with a '+ Přidat úkol' (Add task) button and a list item 'Školení' with a date '18.05.'. To the right, there is a 'Maturitní ples 2021' section with another '+ Přidat úkol' button and a list of tasks: 'Pozvánky', 'Grafický návrh', 'Kontrola', 'Tisk', 'Distribuce', 'Vstupenky', 'Tombola', and 'Kapela'. A box highlights this list of tasks, with a line pointing to the text 'Seznam úkolů v rámci kontejneru' (Task list within the container). Above the main content area, there is a 'Přidat nový kontejner' (Add new container) button. At the top right, there are user avatars and the text 'Členové' (Members). Annotations include: 'Možnost vytvoření nového kontejneru umožňuje třídění úkolů' (The ability to create a new container enables task sorting) pointing to the 'Přidat nový kontejner' button; 'Sdílení plánu' (Plan sharing) pointing to the user avatars; and 'Souhrn úkolů, přidání nového' (Task summary, add new) pointing to the 'Porady' section.

C. Nastavení detailu plánu



Popis: V rámci detailu jednotlivých úkolů lze nastavit podrobnější plánovací proces. Využití možností vložení souborů umožňuje distribuci potřebných dat mezi přizvané účastníky. Nastavení průběžných cílů umožňuje organizátorovi úkolu průběžně kontrolovat práci.



METODICKÝ LIST

10

Téma lekce: Podpora online výuky digitálním plátnem pro volné kreslení a psaní v MS Whiteboard

Cíl lekce: Seznámit člena organizace s prostředím MS Whiteboard.

Vstupní znalosti: Přihlášení na portál office.com, sdílení v rámci MS Teams.

Očekávané výstupy výukových bloků: Seznámit člena organizace s prostředím MS Whiteboard.

Klíčová slova: MS Whiteboard, MS Teams, sdílení

Výukové metody: informačně receptivní – prezentace informací

Seznam výukových bloků:

V rámci tohoto metodického listu budou členům organizace ukázány práce se službou MS Whiteboard a vysvětleny výhody využití.

Popis: Služba MS Whiteboard má za úkol simulovat klasickou školní tabuli a umožnit její sdílení pro práci ve skupině.

Učitelé, kteří preferují psaní na tabuli, ji jistě využijí v rámci svých online konferencí. Prostřednictvím MS Teams je možné tabuli sdílet ostatním účastníkům a umožnit jejich zapojení do výuky. Ovládání je intuitivní, využívá výběru nástroje tužky s různou barvou a gumu. Při přípravě online hodiny si můžete tabuli vytvořit ještě před začátkem hodiny. Při využití služby MS Whiteboard se doporučuje využít tablet pro zjednodušení práce s touto službou.

