

Využití Microsoft SharePoint a nástrojů Office 365 pro výuku

Martin Beblavý

Bakalářská práce
2021



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
Ústav počítačových a komunikačních systémů

Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Martin Beblavý**
Osobní číslo: **A18003**
Studijní program: **B3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Informační technologie v administrativě**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Využití Microsoft SharePoint a nástrojů Office 365 pro výuku**
Téma práce anglicky: **Using Microsoft SharePoint and Office 365 for Tuition**

Zásady pro vypracování

1. Seznamte se s Microsoft SharePointem a nástroji Office 365.
2. Popište možnosti efektivního využití Microsoft SharePointu a dalších nástrojů Office 365 pro výuku.
3. Vezměte v úvahu běžnou prezenční výuku, výuku v kombinované formě a výuku pomocí prostředků komunikace na dálku.
4. Pro vybrané scénáře výuky připravte návody.



Forma zpracování bakalářské práce: **Tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. CURRY, Ben. Microsoft SharePoint 2010: kapesní rádce administrátora. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3401-6.
2. PASCH, Ondřej. Microsoft Windows SharePoint Services: hotová řešení. Brno: CP Books, 2005. K okamžitému použití (CP Books). ISBN 9788025106211.
3. WITHEE, Rosemarie. Office 365 For Dummies. John Wiley, 2018.
4. Masarykova univerzita. Microsoft SharePoint. 2020. Dostupné z: <https://it.muni.cz/sluzby/microsoft-sharepoint>
5. Masarykova univerzita. Microsoft Office 365. 2020. Dostupné z: <https://it.muni.cz/sluzby/microsoft-office-365>

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.**
Ústav počítačových a komunikačních systémů

Datum zadání bakalářské práce: **15. ledna 2021**
Termín odevzdání bakalářské práce: **19. května 2021**

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D. v.r.
děkan



doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D. v.r.
garant oboru

Ve Zlíně dne 15. ledna 2021

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně, dne 19.05.2021

Martin Beblavý, v. r.
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá využitím Microsoft SharePoint a nástrojů Office 365 pro výuku. Práce se dělí na dvě části, teoretickou a praktickou. Teoretická část bakalářské práce má tři části, kdy první část popisuje jednotlivé softwarové nástroje Office 365. Druhá část se zaměřuje na efektivní využívání nástrojů Office 365 pro výuku. Třetí část obsahuje popis jednotlivých forem výuky. Praktická část bakalářské práce je zaměřena na realizaci konkrétních scénářů pro jednotlivé typy výuky.

Klíčová slova: Office 365, Microsoft SharePoint, Microsoft Teams, vzdělání, vzdálená výuka

ABSTRACT

This bachelor thesis explores the usage of Microsoft SharePoint and Office 365 tools for teaching. The thesis is separated into two parts, a theoretical part and a practical part. The theoretical part of the thesis includes 3 parts, the first part describes individual Office 365 software tools. The second part focuses on effective usage of Office 365 tools for teaching. The third part contains a description of individual forms of teaching. The practical part of the bachelor thesis is focused on realization of concrete scenarios for specific types of teaching.

Keywords: Office 365, Microsoft SharePoint, Microsoft Teams, education, distance learning

Chtěl bych poděkovat zejména panu doc. Ing. Martinu Syslovi, Ph.D. za vedení mé bakalářské práce, ochotu a vstřícný přístup, podněty k inspiraci, připomínky a vynaložený čas, který mi věnoval při tvorbě bakalářské práce.

Taktéž chci poděkovat mé nejbližší rodině za podporu, kterou mi po celou dobu studia poskytovala.

Práce ve školství pro mě byla vždy lákavou variantou a možností volby mého povolání. Psaním mé bakalářské práce jsem si tuto skutečnost utvrdil. Bakalářskou práci jsem se snažil pojmout jako přípravu pro svoji budoucí učitelskou profesi, kterou bych se chtěl zabývat při svém navazujícím magisterském studiu.

„Celý život je neustále jen vzdělávání.“

(Eleanor Roosevelt)

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 MICROSOFT SHAREPOINT	12
1.1 SDÍLENÍ V SHAREPOINTU	12
1.1.1 Textové informace formou wikiknihovny	12
1.1.2 Multimediální objekty	13
1.1.3 Dokumenty aplikace Office	13
1.1.4 Strukturované informace formou seznamů	13
1.2 KNIHOVNA DOKUMENTŮ	14
2 OFFICE 365	15
2.1 MOŽNOSTI ZAKOUPENÍ OFFICE 365 PRO DOMÁCNOSTI	15
2.2 VARIANTY BALÍČKU OFFICE 365 PRO STUDENTY A UČITELE	16
2.2.1 Office 365 A1	16
2.2.2 Office 365 A3	16
2.2.3 Office 365 A5	16
2.3 LICENČNÍ PROGRAMY PRO ŠKOLY NEBO INSTITUCE	17
2.3.1 Enrollment for Education Solution (EES).....	17
2.3.2 Open Value Subscription	17
2.3.3 Open Licence Program (OLP)	17
2.3.4 Select Plus pro akademické zákazníky (Select+).....	17
2.3.5 Microsoft Products and Services Agreement (MPSA)	17
2.4 KOMUNIKAČNÍ NÁSTROJE.....	18
2.4.1 Microsoft Teams	18
2.4.2 Microsoft Outlook	19
2.4.3 Yammer	20
2.5 APLIKACE NA UKLÁDÁNÍ DAT	21
2.5.1 OneDrive	21
2.6 MICROSOFT WORD.....	21
2.7 MICROSOFT EXCEL.....	23
2.8 MICROSOFT POWERPOINT	25
2.8.1 Možnosti sdílení prezentací.....	26
2.9 MICROSOFT ONENOTE	27
2.9.1 OneNote nebo OneNote pro Windows 10?.....	27
2.10 POROVNÁNÍ OFFICE ONLINE A OFFICE 365	28
2.10.1 Word Online	29
2.10.2 Excel Online	30
2.10.3 PowerPoint Online	31

2.11	MICROSOFT FORMS	32
2.12	MICROSOFT SWAY	33
2.13	MICROSOFT ACCESS.....	33
2.14	MICROSOFT PUBLISHER.....	35
2.15	MICROSOFT POWER APPS.....	36
3	EFEKTIVNÍ VYUŽITÍ MICROSOFT SHAREPOINT A NÁSTROJŮ OFFICE 365 VE VÝUCE	37
3.1	MICROSOFT SHAREPOINT VE VÝUCE.....	37
3.2	MICROSOFT TEAMS VE VÝUCE	38
3.3	MICROSOFT OUTLOOK VE VÝUCE.....	42
3.4	ONEDRIVE VE VÝUCE.....	43
3.5	MICROSOFT ONENOTE VE VÝUCE	43
3.6	MICROSOFT FORMS VE VÝUCE	45
3.7	VYUŽITÍ MICROSOFT WORD.....	46
3.8	VYUŽITÍ MICROSOFT EXCEL	47
3.9	VYUŽITÍ MICROSOFT POWERPOINT.....	47
3.10	VYUŽITÍ MICROSOFT SWAY	47
3.11	VYUŽITÍ MICROSOFT PUBLISHER	48
3.12	VYUŽITÍ MICROSOFT POWER APPS	48
4	FORMY ZPŮSOBU VÝUKY NA ŠKOLÁCH.....	50
4.1	PREZENČNÍ VÝUKA.....	50
4.2	KOMBINOVANÁ VÝUKA.....	51
4.3	VÝUKA POMOCÍ PROSTŘEDKŮ KOMUNIKACE NA DÁLKU	52
II	PRAKTICKÁ ČÁST.....	54
5	VYUŽITÍ NÁSTROJŮ OFFICE 365 PRO DISTANČNÍ VÝUKU.....	55
5.1	VYTVÁŘENÍ KOMUNIKAČNÍHO KANÁLU V MICROSOFT TEAMS	55
5.2	POPIS A PŘIDÁVÁNÍ KARET DO KOMUNIKAČNÍHO KANÁLU	57
5.3	KOMUNIKACE A PLÁNOVÁNÍ SCHŮZEK V MICROSOFT TEAMS.....	58
5.4	ZASÍLÁNÍ E-MAILOVÝCH ZPRÁV DO KANÁLU TÝMU.....	60
5.5	VYTVÁŘENÍ HLASOVACÍ ANKETY	61
5.6	UKLÁDÁNÍ A SDÍLENÍ DOKUMENTŮ	62
5.7	INTEGRACE MICROSOFT ONENOTE DO TEAMS.....	63
5.8	ZADÁVÁNÍ A KONTROLA ÚKOLŮ.....	63
5.9	ZADÁVÁNÍ A VYTVÁŘENÍ TESTŮ.....	65
6	VYUŽITÍ NÁSTROJŮ OFFICE 365 PRO PREZENČNÍ VÝUKU.....	67

6.1	VYTVOŘENÍ WEBU SHAREPOINT	67
6.2	PŘEDSTAVENÍ DOMOVSKÉ STRÁNKY WEBU	69
6.3	SDÍLENÍ DOKUMENTŮ	69
6.4	KALENDÁŘ S TERMÍNY VÝUKY	70
6.5	OMLOUVÁNÍ STUDENTŮ	71
6.6	ZADÁVÁNÍ ÚKOLŮ	72
6.7	ORGANIZACE VÝUKY	72
6.8	POSKYTOVÁNÍ KONTAKTU.....	73
6.9	FORMA ZADÁVÁNÍ TESTŮ	73
6.10	KOMUNIKACE TÝKAJÍCÍ SE VÝUKY	74
6.11	OZNAMOVÁNÍ ZMĚN STUDENTŮM	75
6.12	SHRUTÍ REALIZACE PREZENČNÍ VÝUKY	75
7	VYUŽITÍ NÁSTROJŮ OFFICE 365 PRO KOMBINOVANOU VÝUKU	77
7.1	POSKYTOVÁNÍ STUDIJNÍCH MATERIÁLŮ	78
7.1.1	Rozdělení dokumentů do týdnů	78
7.2	VÝUKOVÝ KALENDÁŘ	79
7.3	ZAPISOVÁNÍ ZADANÝCH ÚKOLŮ	80
7.4	KONTAKTNÍ ÚDAJE	80
7.5	INFORMACE OHLEDNĚ VÝUKY	81
7.6	POSKYTNUTÍ NÁVODŮ A TUTORIÁLŮ	81
7.7	POPIS PRÁCE V MICROSOFT TEAMS	82
7.8	ZADÁVÁNÍ ÚKOLŮ	83
7.9	KONTROLA ÚKOLŮ	84
	ZÁVĚR	86
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	88
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	94
	SEZNAM OBRÁZKŮ	95
	SEZNAM TABULEK.....	98
	SEZNAM PŘÍLOH.....	99

ÚVOD

Předložená bakalářská práce se zabývá využitím Microsoft SharePoint a nástrojů Office 365 ve výuce. Bakalářská práce se opírá o získané poznatky ze studia a výstupem bude praktické využití softwarových nástrojů Office 365 ve vyučovacím procesu.

Při výuce na školách jsou stále více využívány informační a komunikační technologie. Práce s nástroji umožňuje komunikaci v týmu, sdílení výstupů a spolupráci mezi vyučujícími a studenty. Používané nástroje Office 365 mohou zpestřit výuku ve škole a tím motivovat žáky k lepší práci. Žáci se využíváním softwarových nástrojů učí vzájemné týmové spolupráci a tím jsou připravováni pro budoucí profesi.

V době mimořádné situace vyvolané šířením onemocnění COVID-19 dochází k omezení výuky na všech typech škol a vyvolalo to potřebu revidovat potřebu vzdělávání. Oblast vzdělávání je ovlivňována neustále novými technologiemi, vznikají nové výukové prostředky a možnosti jejich zařazení do vzdělávacího procesu. Standardní výuka je doplňována o distanční výukové opory a dochází k zefektivnění celého vyučovacího procesu. Nástroje využívané ve výuce se neustále vyvíjí a poskytují uživatelům nové funkce.

Cílem bakalářské práce je zohlednit přehled dostupných softwarových nástrojů Office 365, zmapovat jejich následné efektivní využití ve školní výuce a na základě získaných poznatků vytvořit konkrétní scénáře využívání pro jednotlivé formy výuky.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část bakalářské práce je zejména zaměřena na konkrétní popis jednotlivých softwarových nástrojů Office 365. V další části jsou představeny možnosti efektivního využívání nástrojů Office 365 pedagogy a studenty ve všech formách výuky. V závěru teoretické části jsou objasněny jednotlivé formy výuky, konkrétně prezenční, kombinovaná a výuka s využitím prostředků komunikace na dálku. Praktická část bakalářské práce se zabývá realizací využití nástrojů Office 365 pro jednotlivé formy výuky. Navrhnuté scénáře budou sloužit jako inspirace pro využití softwarových nástrojů Office 365 vyučujícími, kteří se těmito návody mohou inspirovat, nebo dokonce používat stejný způsob provedení, který implementují přímo pro svou výuku.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 MICROSOFT SHAREPOINT

Každá organizace, ve které pracují zaměstnanci s elektronickými informacemi, si potřebují tyto informace mezi sebou vyměňovat v rámci dané organizace. Jak už vyplývá z názvu, tento produkt se snaží docílit jednoho společného místa, kde budou mít všichni členové organizace snadný přístup k uloženým dokumentům nebo tabulkám. [1]

Jedná se o webovou platformu, která vznikla a je součástí firmy Microsoft. Cílem aplikace je usnadnění komunikace a spolupráce se zaměstnanci firmy, komunikace mezi učiteli a studenty. [2]

Používá se jako bezpečné místo pro sdílení informací a dokumentů, ukládání různých dokumentů, zadávání úkolů nebo také ukládání kontaktů. Cílem bylo vytvořit jednotný systém tak, aby ho jeho uživatelé mohli spravovat v jakémkoliv internetovém prohlížeči, mezi které patří Internet Explorer, Google Chrome nebo Microsoft Edge. Díky tomu není nutnost instalovat speciální programy, ale může být používán kdekoliv a z jakéhokoliv zařízení. [3]



Obrázek 1: Logo aplikace Microsoft SharePoint [52]

1.1 Sdílení v SharePointu

V prostředí SharePointu lze sdílet několik věcí. [4]

1.1.1 Textové informace formou wikiknihovny

Veškerý text na stránkách může být nějakým způsobem formátován. Nejčastěji se jedná o barvu a velikost písma, styl textu nebo také odrážky a tabulky. Dále může být rozdělen text do sloupců, kde mohou být nastaveny dva nebo tři sloupce nebo také sloupce se záhlavím a zápatím. Wikiknihovna obsahuje vysvětlení pojmů, pracovní debaty nebo záznamy denních informací. [4]

1.1.2 Multimediální objekty

Jedná se o zvuky, videa a obrázky, které mohou být vloženy na stránku wikiknihovny. Daný obrázek může být doplněn popisy nebo klíčovými slovy. [4]

1.1.3 Dokumenty aplikace Office

V knihovně dokumentů mohou být ukládány soubory. Pomocí webové aplikace Office Web Apps je možné bez instalace daného programu prohlížet jakékoliv dokumenty Excelu, Wordu a také PowerPointu. Daný dokument se rovnou edituje pomocí aplikace Office Web Apps. [4]

1.1.4 Strukturované informace formu seznamů

Lze vytvořit vlastní seznam, který bude mít zvolený název. Daný seznam bude rozšířen o dané sloupce, které dále obsahují číslo, osobu, datum a čas, měnu a hypertextový odkaz a mnoho dalších položek. Mohou být také použity seznamy, které mají připravenou strukturu. [4]

1.1.4.1 Kalendář

Jednotlivé události lze zobrazit v denním, týdenním nebo také měsíčním kalendáři. Události se mohou opakovat a lze je synchronizovat s Outlookem. [4]

1.1.4.2 Kontakty

Jedná se o seznam osob a tento seznam lze také synchronizovat s Outlookem. [4]

1.1.4.3 Odkazy

Týká se to odkazů na stránky libovolné nebo interní webové adresy. Může být určeno pořadí zobrazování odkazů. [4]

1.1.4.4 Diskusní vývěska

V souvislosti s diskusní vývěskou se jedná o seznam, který slouží pro týmovou komunikaci osob. Uživatelé se budou moci zapojovat do jednotlivých diskuzí na dané téma. [4]

1.1.4.5 Úkoly

Dané úkoly se znázorňují pomocí Ganttova diagramu. Tyto úkoly lze synchronizovat s Outlookem. [4]

1.1.4.6 Průzkum

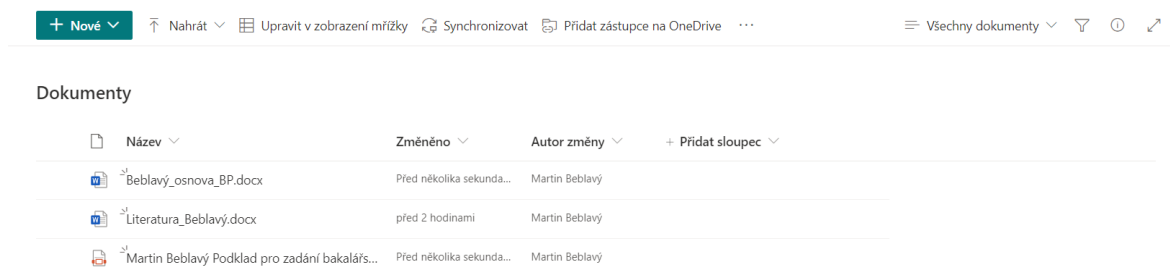
Jedná se o vytvoření seznamu pro přípravu otázek a zaznamenání samotných odpovědí. Odpovědi mohou být ve formě čísla, stupnice hodnocení, z nabídky nebo z volného textu. Tyto odpovědi lze zobrazit graficky nebo v textu. [4]

1.2 Knihovna dokumentů

Pokud bude potřeba ukládat soubory, tak právě knihovna dokumentů je velmi bezpečné a vhodné místo. Učitelé a studenti díky knihovně lehce a rychle naleznou soubory a úkoly. Tyto úkoly mohou být zpracovány a studovány z libovolného zařízení. Knihovnu na webu SharePoint lze použít pro komunikaci při distanční výuce v daném předmětu, kdy vyučující může studentům zadávat úkoly (viz obrázek 2). [5]

V knihovně dokumentů může být prováděno:

- Upravovat, přidávat a odstraňovat soubory
- Kontrolovat aktivitu jednotlivých souborů
- Nastavovat přístup ke knihovně
- Sdílet soubory
- Vytvořit vlastní zobrazení knihovny [5]



Obrázek 2: Ukázka knihovny dokumentů [Vlastní zdroj]

2 OFFICE 365

Firma Microsoft nabízí svůj produkt Office 365. Jedná se o balíčky cloudových služeb ve formě předplatného (viz tabulka 1). Název Office 365 značí to, že zákazníci si tento balíček mohou předplatit na jeden rok, proto název Office 365. [6]

Balíček nabízí několik kancelářských aplikací. Neobsahuje pouze každému známé kancelářské aplikace, jako jsou Word, PowerPoint, Excel, OneNote a Outlook, ale také Microsoft SharePoint, který slouží k vytváření týmových webů nebo OneDrive, který slouží jako datové úložiště. [6]

2.1 Možnosti zakoupení Office 365 pro domácnosti

Tabulka 1: Porovnání cen Office 365 [6]

	Microsoft 365 pro rodiny	Microsoft 365 pro jednotlivce	Microsoft 365 pro studenty a domácnosti
Cena	2 699 Kč	1 899 Kč	4 099 Kč
Použití	Nejvíce 6 uživatelů	Pro 1 uživatele	1 PC/MAC
Funkčnost v systémech Windows, macOS, iPadOS, iOS a Android	ANO	ANO	Není součástí
Word, Excel, PowerPoint, OneNote	Prémiové	Prémiové	Klasické
Outlook	Součástí	Součástí	Není součástí
Platnost	1 rok	1 rok	Na stálo

2.2 Varianty balíčku Office 365 pro studenty a učitele

Microsoft nabízí více variant balíčků Office 365. Níže budou popsány jednotlivé varianty.

2.2.1 Office 365 A1

Prvním nabízeným balíčkem je Office 365 A1, jedná se o bezplatný balíček, který je bez závazků. Obsahuje aplikace Office, do kterých patří Word, Excel, PowerPoint, Outlook a OneNote. Dále služby OneDrive, SharePoint, Exchange, Teams, Sway, Forms, Flow, Power Apps, School Data Sync a Yammer.[14]

Výhodou tohoto balíčku je poštovní schránka Outlook o velikosti 50 GB. Další výhodou je aplikace Teams, kterou lze využít jako nástroj pro online výuku, zaslání souborů nebo také online zkoušení. Nabízí také OneNote, díky kterému lze zapisovat veškeré svoje poznámky nebo také OneDrive, který se využije jako úložiště fotografií, videí nebo dokumentů. [14]

2.2.2 Office 365 A3

Cena tohoto balíčku je €2.45 měsíčně pro studenty a €3.20 měsíčně pro učitele. Balíček obsahuje všechny aplikace Office jako výše uvedený balíček rozšířený o Publisher a Access, ale pouze pro počítač. Změnou je možnost instalace desktopové aplikace Office maximálně na 5 počítačů PC nebo Mac pro jednoho uživatele. Dále je možnost instalace aplikace Office až na 5 mobilních telefonů a 5 tabletů pro jednoho uživatele. [14]

Služby zůstávají stejné jako u balíčku A1, pouze rozšířené a možnost provádět schůzku pomocí Microsoft Teams až pro 10 000 lidí a dále umožňuje online plánování schůzek pomocí Microsoft Bookings. [14]

2.2.3 Office 365 A5

Posledním balíčkem je Office 365 A5, jehož cena pro studenty činí €5.90 měsíčně a pro učitele €7.85 měsíčně. Aplikace Office zůstávají stejné jako u předešlých balíčcích Office 365 A1 a A3. [14]

Služby balíčku Office 365 A5 jsou skoro totožné jako předešlé balíčky. Navíc je zde Power BI, je to nástroj, který se používá pro analýzu podnikových dat. Dále je k dispozici poštovní schránka Outlook, která má kapacitu 100 GB a v poslední řadě je možnost využívat neomezené cloudové úložiště. [14]

2.3 Licenční programy pro školy nebo instituce

Výběr správného licenčního programu záleží hlavně na velikosti organizace. Musí být bráno v potaz, kolik je zaměstnanců a také kolik počítačů. Výběr lze uskutečnit ze dvou možností. Buď bude pořízena trvalá licence, nebo se licenci pouze pronajme. [12]

Pronájem licencí je vhodný pro školy, které chtějí mít nejnovější operační systém a nejnovější verze aplikací nebo chtějí upravovat počet zaměstnanců a počítačů, na které je software zakoupen. Pokud škola chce, aby mohla software vlastnit, zvolí volbu trvalé licence. [12]

2.3.1 Enrollment for Education Solution (EES)

Jedná se o pronájem licence, který je určen pro větší organizace. Přesněji pro 100 a více zaměstnanců. EES obstarává klientské softwarové produkty jako jsou Office Pro Plus, CoreCAL nebo také upgrade operačního systému Windows, dále serverové produkty, které jsou Exchange Server nebo Windows Server. Všechny klientské produkty lze používat na všech zařízeních dané organizace. [12]

2.3.2 Open Value Subscription

Tento program umožňuje pronájem licence. Využívá se v menších firmách a je určený minimálně pro 5 zaměstnanců. Program Open Value Subscription zahrnuje stejné klientské softwarové a serverové produkty jako program Enrollment for Education Solution. [12]

2.3.3 Open Licence Program (OLP)

Lze pořídit program s trvalou licencí a je určen pro malé organizace. Program zahrnuje trvalé licence nebo nabízí služby Online, které jsou pořízeny jednorázově podle potřeb. [12]

2.3.4 Select Plus pro akademické zákazníky (Select+)

Předposledním programem je Select Plus, jedná se o trvalou licenci, která je určena pro větší organizace. Tuto licenci lze pořídit samostatně nebo včetně Software Assurance a zahrnuje trvalé licence a nabízí služby Online stejně jako to nabízí Open Licence Program. [12]

2.3.5 Microsoft Products and Services Agreement (MPSA)

Jedná se jednorázové trvalé licence, které jsou určeny pro větší firmy. [12]

2.4 Komunikační nástroje

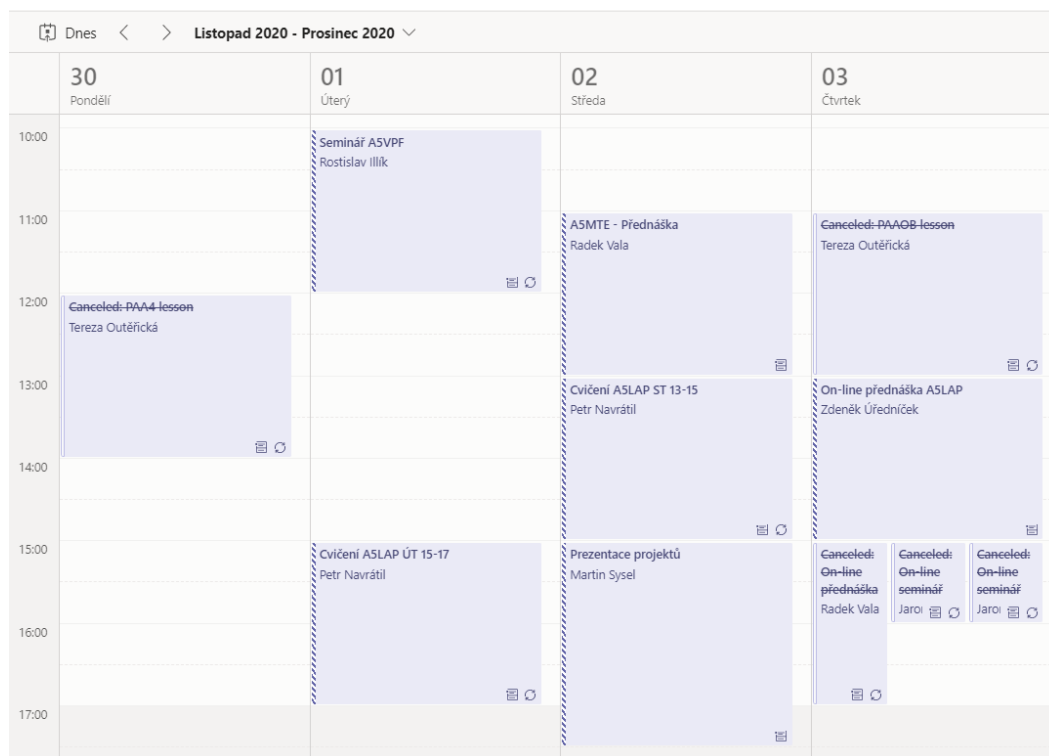
Jedná se o nástroje, které se používají pro komunikaci, ať už se jedná o textové a hlasové zprávy, nebo e-maily. [7]

2.4.1 Microsoft Teams

Microsoft Teams je nástroj pro skupinovou spolupráci v rámci sady Office 365, který shromažďuje nástroje pro zadávání úkolů, spolupráci, dokumenty a různé aplikace. Pro přístup k Microsoft Teams je potřeba mít účet Office 365. [7]

V aplikaci Microsoft Teams lze vytvořit tzv. tým, kde se přidají všichni žáci dané třídy a společně s vyučujícím mohou komunikovat online. Je zde možnost využívat videohovory pro komunikaci mezi učiteli a žáky. Rovněž zde učitelé mohou sdílet potřebné dokumenty, prezentace nebo rovnou zadat test. Samozřejmě v daném týmu je možnost chatu, kterou lze využít také pro komunikaci. Komunikace může probíhat rovněž v soukromém chatu s danou osobou. [7]

Jelikož je většinou vytvořených více týmů podle počtu předmětů, je zde možnost kalendáře, kde se automaticky zaznamenávají plánované schůzky s učiteli (viz obrázek 3). Nabízí se varianta vytvořit a zapsat svou vlastní schůzku do kalendáře. [7]



Obrázek 3: Ukázka plánovaných schůzek [Vlastní zdroj]

Jednou z velkých výhod Teams je funkčnost i na mobilních zařízeních. Každý žák nemá možnost vlastnit počítač, popřípadě notebook. Stačí, aby si žák nainstaloval aplikaci do svého mobilního zařízení a může komunikovat stejně kvalitně jako na počítači. [7]

U jednotlivých schůzek lze nahrávat záznam komunikace, který je poté nahrán na disk. Další výhodou videohovoru v Microsoft Teams je, že vždy jeden účastník schůzky může sdílet svou plochu počítače. Nejčastěji to využívá vyučující při prezentacích nebo jakýchkoliv cvičeních. Vyučující má možnost udělit oprávnění studentovi a ten například sdílí plochu při obhajobě projektu nebo prezentaci. [7]

Microsoft Teams lze využít i při prezentacích, obhajobě projektů, zápočtových testů nebo také při samotných zkouškách. Aby nedošlo k situaci, kdy žák bude zkoušen online a byla by šance, že bude podvádět nebo opisovat, stačí, aby vyučující řekl, ať si zapne kameru a popřípadě sdílí obrazovku. V tomto případě se již opisovat nedá. [7]



Obrázek 4: Logo aplikace Microsoft Teams [52]

2.4.2 Microsoft Outlook

Známý také pod zkráceným názvem Outlook je e-mailový či groupwarový klient, který je od společnosti Microsoft a je součástí Microsoft Office. Slouží jako klient elektronické pošty, ukládání kontaktů, zapisování úkolů a poznámek, může sloužit jako deník. [8]

Microsoft Outlook nabízí dvě verze aplikací. První verze je desktopová aplikace, která se nainstaluje do vlastního počítače a druhá verze je mobilní aplikace, díky které lze používat e-mailovou poštu ze svého mobilního zařízení či tabletu. [9]



Obrázek 5: Logo aplikace Microsoft Outlook [52]

Aplikace Outlook umožňuje používání kalendáře. V kalendáři lze zobrazit stránku s událostmi na celý měsíc a týden. Pokud je potřeba vidět konkrétní dny, lze si to nastavit na dny. V e-mailu je možnost vytvoření více kalendářů, takže lze používat například služební a osobní kalendář. Výhodou je naplánování jakékoliv schůzky či události, ať se jedná o návštěvy lékaře, pracovní schůzky nebo semináře a přednášky ve škole. Tyto události mohou být jednorázové nebo opakující se. Při vytváření události lze nastavit připomenutí dopředu v rozsahu 5 minut až dvou týdnů. [10]

Pokud je používána aplikace Microsoft Outlook a Teams, lze je vzájemně propojit a nastavit upozornění na seminář či cvičení. Pokud učitel naplánuje online schůzku na určitou dobu, tak studentovi dojde e-mailem 15 minut před začátkem s upozorněním o plánované schůzce nebo zkoušce. Je to velmi výhodné a přínosné. [10]

2.4.3 Yammer

Jedná se o komunikační soukromou sociální síť, díky které je možnost sdílet dokumenty nebo řešit projekty v týmu. V rámci dané organizace se vytvoří tým, do kterého se připojí pouze ti pracovníci, kteří jsou součástí této organizace, díky tomu bude komunikace zabezpečena a dostupná pouze v jejich organizaci. Přihlášení probíhá přes účet Microsoft 365. [11]



Obrázek 6: Logo aplikace Yammer [52]

2.5 Aplikace na ukládání dat

Umožňují uživatelům bezpečné uložení veškerých souborů, dokumentů apod. [13]

2.5.1 OneDrive

Zakoupením Office 365 se získá automaticky úložná schránka o kapacitě 1024 GB. Do této úložné schránky se dá uložit cokoliv je potřeba. Možnosti uložení jsou například fotografie, videa, dokumenty a různé soubory do velikosti 10 GB. Dostupnost k datům je nepřetržitá. [13]

Dostupnost této aplikace je pomocí internetového prohlížeče, ale pokud se bude využívat i režim offline, je nutností si stáhnout aplikaci do svého osobního počítače, která je součástí balíčku Office 365. OneDrive nabízí také pro firmy aplikaci pro mobilní telefony nebo tablety. [13]

V aplikaci lze vytvářet nové soubory nebo složky, které je možnost přesouvat nebo sdílet. Do vytvořené složky se nahrají potřebné soubory a tyto lze archivovat nebo sdílet s ostatními lidmi. [13]

Existuje mnoho dalších podobných úložišť. Například Google Drive, který má stejnou kapacitu jako OneDrive nebo ownCloud, který má standardně pouze kapacitu 100 GB. [13]



Obrázek 7: Logo aplikace OneDrive [52]

2.6 Microsoft Word

Jedná se o textový program, který je součástí balíčku Office 365. Využití programu Word je velmi obsáhlé. Jedná se o univerzální program, který umožňuje práci s textem. Novináři využívají program pro psaní zpráv do novin, úředníci vytváří v programu různé smlouvy a dokumenty, spisovatelé pomocí Wordu mohou napsat třeba celou knihu. Lze ho samozřejmě využít ve školství, v podnicích, zkrátka téměř v každém oboru. [15]

Pomocí Wordu lze vytvářet různé typy dokumentů, jako jsou dopisy, poznámky nebo smlouvy atp. Umožňuje vytvořený text upravovat, což lze chápat jako změnu velikosti písma, změnu barvy, zarovnání textu, styly písma, nastavení záhlaví i zápatí ad. Word taktéž umožní vkládání mnoha objektů, mezi které patří vytvoření tabulky nebo rovnic, dále vložení hypertextových odkazů nebo samotné vkládání obrázků. Textové dokumenty se mohou ukládat ve formátech .docx, .doc, .pdf apod. [16]

Co se týká vytváření tabulek, program nabízí několik možností. Tabulky lze vytvořit pomocí karty „Vložení“, která nabízí možnosti převedení textu na tabulku, navrhnout vlastní tabulku nebo ji nakreslit. Lze také vložit tabulky např. z programu Microsoft Excel. [15]

Práci ve Wordu lze usnadnit pomocí klávesových zkratk. Převážně pro uživatele, kteří trpí zrakovým nebo pohybovým postižením, je používání klávesových zkratk jednodušší než používání dotykového displeje. [17]

Přehled základních používaných klávesových zkratk v operačním systému Windows:

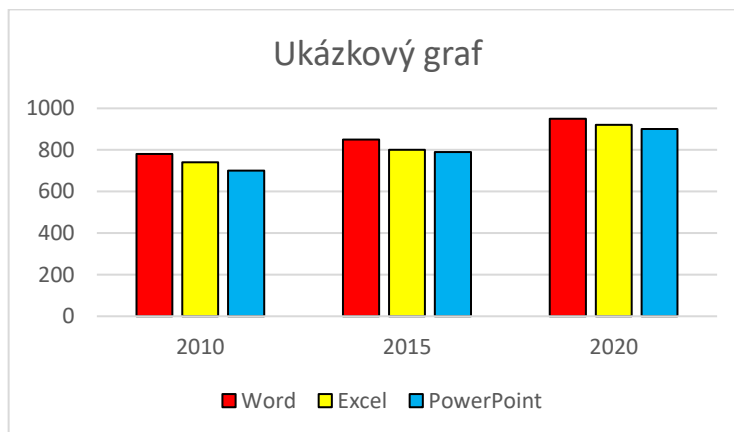
- Otvírání dokumentů pomocí Ctrl+O
- Příprava tisku dokumentů pomocí Ctrl+P
- Uložení dokumentů pomocí Ctrl+S
- Vytváření nových dokumentů pomocí Ctrl+N
- Kopírování obsahu pomocí Ctrl+C
- Vkládání obsahu pomocí Ctrl+V
- Vybírání celého obsahu pomocí Ctrl+A [10] [50]



Obrázek 8: Logo aplikace Microsoft Word [53]

2.7 Microsoft Excel

Excel je tabulkový procesor, díky kterému se provádí různé výpočty. Působí jako papírový sešit, který má mnoho listů. Do každého listu se vkládají hodnoty nebo výpočty. Lze také z jednotlivých hodnot nebo výpočtů vytvořit graf. Excel umožňuje několik druhů grafů od sloupcových (viz obrázek 9), hierarchických, statických až po bodový nebo bublinový. [18]



Obrázek 9: Sloupcový graf [Vlastní zdroj]

Práce s programem Excel je velmi rozšířená a mnoho využívaná. Využívá se při evidenci DPH, rozpočtu, řízení zásob, plánování výroby, kalkulace nákladů, evidence nákladů a obchodních partnerů, evidence majetku apod. V domácnosti je možné pomocí Excelu zaznamenávat např. přehled výdajů na nákup potravin, kosmetiky, školních pomůcek. [19]

Jelikož program Excel vlastní velké množství uživatelů, používá se jako konečný program, pro export dokumentů z různých jiných programů. Například program Verox, který slouží pro zpracování rozpočtů projektů elektrotechniky. Výsledný rozpočet se exportuje do programu Excel, ve kterém se zachovají vzorce pro výpočet. [20]



Obrázek 10: Logo aplikace Microsoft Excel [53]

Při práci v Excelu lze využít nespočetné množství funkcí, které usnadňují uživatelům práci. Program Excel nabízí velké množství funkcí. Na ukázkou zde budou uvedeny některé příklady jednotlivých druhů funkcí. [21]

Funkce pro práci s databází:

- Funkce DSUMA – Spočítá čísla ve sloupci záznamů dané databáze, které splňují požadované kritérium.
- Funkce DMAX – Z vybraných položek v databázi vrátí maximální hodnotu. [21]

Datum a čas:

- Funkce DATUM – Vrátí pořadové číslo daného data.
- Funkce DEN – Změní číslo na den v měsíci. [21]

Informační funkce:

- Funkce JE.ČÍSLO – Když je argument hodnota číslo, vrátí hodnotu PRAVDA.
- Funkce JE.TEXT – Pokud je argument hodnota text, vrátí hodnotu PRAVDA. [21]

Logické funkce:

- Funkce KDYŽ – Provede logický test, který má proběhnout.
- Funkce NEBO – Vrátí hodnotu PRAVDA tehdy, pokud je aspoň jeden argument roven hodnotě PRAVDA. [21]

Matematické a trigonometrické funkce:

- Funkce SUMA – Sečte všechny vybrané buňky sloupce.
- Funkce CELÁ.ČÁST – Číslo zaokrouhlí na nejbližší celé číslo.
- FUNKCE ZAOKROUHLIT – Provede zaokrouhlení na zadaný počet číslic. Existuje také funkce na zaokrouhlení čísel dolů, nahoru nebo na čísla lichá a sudá. [21]

Statické funkce:

- Funkce MAX a MIN – Funkce vyhledání maximální nebo minimální hodnoty ze seznamu.
- Funkce POČET – Vypočítá počet čísel z hledaného seznamu.
- Funkce PRŮMĚR – Vypočítá průměrnou hodnotu čísel. [21]

2.8 Microsoft PowerPoint

Celým názvem Microsoft Office PowerPoint je pravděpodobně nejrozšířenější software pro tvorbu prezentací. Je možné v něm upravovat nebo vytvářet nové prezentace. Mezi jednotlivé slajdy v prezentaci lze vkládat přechody nebo animace, aby výsledná prezentace bylo co nejzajímavější. Do prezentace lze vkládat obrázky, tabulky, grafy nebo hypertextové odkazy, popřípadě videa. Zpracování textu se dá upravovat pomocí formátování, efektů nebo barev, dále lze danému textu nastavit animaci. Aplikace PowerPoint obsahuje funkci, která umožní promítání prezentací. [22]

Vytvořenou prezentaci není nutné prezentovat pouze jako soubor (.pptx), ale může se z vytvořené prezentace vytvořit dokument PDF, balíček prezentace pro disk CD, vytvořit video nebo vytvořit podklad, který umožní upravovat a formátovat obsah v programu Word. Na výběr je možnost změny typu souboru. Na ukázkou zde bude uvedeno několik typů formátů, mezi které patří Open Document Prezentace (.odp), šablona (.potx), prezentace PowerPointu 97-2003 nebo formát PNG (.png), JPEG (.jpg) atd. [23]

Program podporuje vložení tabulek z jiných programů. Pokud je vytvořená tabulka například v Microsoft Word nebo Excel, lehce ji lze importovat do prezentace, usnadní to práci a nemusí se již vytvářet znova. [24]



Obrázek 11: Logo aplikace Microsoft PowerPoint [53]

Využití v programu PowerPoint je v oblasti školství velmi vysoká. Využívá se např. na základních, středních a vysokých školách. Dalo by se říct, že veškeré předměty, které jsou na školách vyučovány, jsou prezentovány pomocí prezentací a jsou vytvořeny právě v tomto programu, zvláště v době, kdy se vyučuje pomocí distanční výuky a studenti nemají přístup do školy. Studenti PowerPoint využívají často při obhajobě svých seminárních, ale i při obhajobě bakalářských a diplomových pracích.

PowerPoint se samozřejmě nevyužívá pouze ve školství, ale často se také využívá ve firmách nebo organizacích. Například při školení, kdy firma prezentuje své novinky zaměstnancům nebo při prezentaci nových výrobků a postupů. Využití je také při pracovních poradách, kde se prezentují další směry vývoje výroby.

2.8.1 Možnosti sdílení prezentací

Jednoduchou a častou možností sdílení prezentací je pomocí klasického e-mailu. Nevýhodou posílání prezentací přes e-mail je omezená velikost příloh. Prezentaci, která má velikost přesahující 10 MB bohužel nelze odeslat. Poslední věcí, na kterou je nutné si dávat pozor při sdílení prezentace, je zadání špatné adresy příjemce. [25]

Pokud je nutné sdílet prezentaci, která má větší velikost souboru, použije se Cloud. Jedná se o úložiště, ke kterému se uživatel dostane z jakéhokoliv počítače nebo mobilního telefonu, potřebuje k tomu pouze připojení k internetu. Na výběr je z více možností výběru úložiště. Mezi základní Cloudy patří OneDrive, Dropbox nebo Disk Google. Pokud je uživatel vlastníkem balíčku Office 365, úložiště OneDrive má v ceně balíčku. Po nahrání prezentace na Cloud stačí pouze vygenerovat odkaz na soubor, který lze poslat třeba přes e-mail. [25]

Pokud není přístup ke Cloudu, může se použít například úschovna nebo letecká pošta. Princip je podobný jako Cloud, ale není nutné vytvářet účet. Nahraje se pouze soubor, který je potřeba nasdílet, získá se odkaz, který stačí přeposlat osobám, kterým bude daná prezentace sdílena. Pokud jsou sdílena citlivá data, je dobré prezentaci před uložením zaheslovat, aby se do souboru nikdo nedostal. Zaheslovat lze soubor .pptx nebo také archiv .zip. [25]

Existuje dalších mnoho způsobů sdílení. Pokud se používá platforma YouTube, prezentaci lze uložit jako video, které se následně nahraje na kanál. Tato možnost se často nevyužívá, protože YouTube je primárně ke sdílení videí a ne prezentací. Pokud není jiná možnost, lze to i tímto způsobem. V dnešní době světa vládne sociální sítě, existuje sociální síť určená pro prezentace. Jedná se o SlideShare, která umožní sdílet prezentace. Stačí, aby si uživatel založil účet a sdílení prezentace může začít. Nevýhodou je, že animace zmizí. [25]

2.9 Microsoft OneNote

Jedná se o program, který lze využívat každý den a umožňuje do něj zapisovat své poznámky, záznamy ze školy, plánované schůzky a vytvářet seznamy. Ve výsledku se v programu poznačí veškeré informace, které je nutné mít zaznamenané. Velkou výhodou je sdílení svých poznámek na více zařízeních, ať už se jedná o mobilní telefon nebo tablet. [30]

Pokud je uživatel přihlášen pod svým uživatelským účtem na svém počítači, mobilním telefonu nebo tabletu, všechny informace budou vždy po ruce. Pokud není počítač zrovna k dispozici, stačí si poznámky poznačit do mobilního telefonu a poznámky se objeví automaticky na všech zařízeních, na kterých je uživatel přihlášen.

Skládá se z poznámkových bloků, které se dále člení na oddíly, ve kterých je možnost vytváření pracovních listů. Do vytvořených pracovních listů se nemusí zapisovat pouze text, ale lze zde vložit např. obrázky, tabulky, odkazy a grafy. Umožňuje především nahrát a vložit hlasovou zprávu nebo nahrát video pomocí kamery počítače, mobilního zařízení nebo tabletu. [31]



Obrázek 12: Logo aplikace Microsoft OneNote [52]

V případě, že je potřeba sdílet své poznámky s jinými uživateli, tak právě Microsoft OneNote tuto možnost podporuje. Sdílení probíhá pomocí vygenerovaného odkazu, díky kterému lze číst a upravovat poznámky. [30]

2.9.1 OneNote nebo OneNote pro Windows 10?

Často kladenou otázkou je, zda zvolit verzi OneNote nebo OneNote pro Windows 10. Verze OneNote je desktopová aplikace, která se získá při zakoupení balíčku Office 365. Zatímco OneNote pro Windows 10 je aplikace, která je již předinstalovaná na všech operačních systémech Windows 10 a lze ji naistalovat z Microsoft Storu. [32]

Verze OneNote nabízí plné rozhraní pásu karet, zatímco OneNote pro Windows 10 obsahuje menší jednořádkové rozhraní pásu karet. Video tímto způsobem nemůže být zaznamenáváno, taktéž vložení tabulky z programu Microsoft Excel není možné.

Pokud si uživatel vystačí s ořezanější verzí, která mu poslouží k zapisování poznámek ve škole nebo na prezentacích, postačí verze pro Windows 10. V případě, že je využíváno více funkcí, zvolí se verze Microsoft OneNote. [32]

2.10 Porovnání Office Online a Office 365

Výběr lze uskutečnit z verze Office Online a placené verze Office 365. Office Online poskytuje k užívání Word, PowerPoint, Excel a OneNote. Office Online nepodporuje všechny nástroje a funkce jako Office 365. Dále zde nejsou na výběr programy Access a Publisher. V případě, že je nainstalovaná plná verze Office 365, lze se jednoduše přepnout z Online verze do plné Desktopové aplikace. [26]

Častou otázkou je, zda si pořizovat Office 365, nebo vystačí verze Office Online, která je zadarmo. Je nutné si uvědomit, zda budou využívány pouze aplikace Word, PowerPoint, Excel a OneNote. V tomto případě právě Office Online je tou správnou volbou a není potřeba platit balíčky Office 365. Uživatelům to umožňuje vytvářet, upravovat nebo prohlížet soubory. Tyto funkce většinou uživatelům pro základní práci v těchto programech postačují. [26]

Připojení k internetu je hlavní nevýhodou Office Online. V případě, že je potřeba pracovat na dokumentu nebo prezentaci, je podmínkou připojení k internetu, zatímco u desktopové verze internet není potřeba. [26]

2.10.1 Word Online

V online verzi chybí celé karty „Návrh“ a „Korespondence“, ostatní karty jsou součástí. Zde jsou uvedeny příklady karet a jejich chybějící funkce:

- Například v kartě „Domů“ chybí funkce *Seřazení*, *Zobrazení všeho*, *Stínování* a *Ohraničení textu*, dále zde nejsou na výběr *Textové efekty a typografie*.
- V kartě „Vložení“ není možnost funkce *Titulní stránky*, *Prázdné stránky*, *Ilustrace* (Obrazce, Ikony), *vložení Rovnice* nebo *Textového pole*.
- V kartě „Rozložení“ nelze rozdělit text na dva a více sloupců, zobrazit číslování řádků, dělit slova nebo vložit konec stránek a oddílů.
- Na velkou nevýhodu se narazí v kartě „Reference“, kdy verze Office Online neumožní vytvářet *Obsah*, pouze funguje vložený obsah nebo vkládání titulků ke vloženým obrázkům nebo tabulkám.
- Karta „Revize“ nepodporuje funkce *Čtení nahlas*, *Porovnat dokumenty*, hledání synonym (*Tezaurus*) nebo funkci *Číst nahlas*, která přečte text nahlas a zvýrazní každé přečtené slovo.
- Poslední kartou je „Zobrazení“, která nepodporuje *Makra*, *Osnovu*, *Koncept* a *Pravítko s Mřížkou*.

Word Online nepodporuje všechny formáty pro otevírání dokumentů. Formáty, které jsou podporovány:

- Wordový dokument (.docx)
- Word Šablony (.dotx)
- Dokumenty s makrem Word (.docm), Marka se nespustí, pouze se dokument otevře.
- Šablony s markem Word (.dotm), Marka se nespustí, pouze se dokument otevře.
- Dokument Word 1997-2003 (.doc), Word lze zobrazit, neukládá formáty (.doc).
- Šablona Word 1997-2003 (.dot), Word lze zobrazit, neukládá formáty (.dot).
- Text OpenDocument (.odt) [27]

2.10.2 Excel Online

Nabízí většinu funkcí jako desktopová verze, neobsahuje pouze kartu „Rozložení stránky“.

- Pokud se uživatel zaměří na kartu „Domů“, chybí zde funkce jako jsou *Orientace textu v buňce*, *Formátování buňky*, *Automatické vyplňování*, které umožní rozšířit buňky v libovolném směru a funkci *Najít a vybrat*.
- Karta „Vložení“ nepodporuje funkce *Ilustrace (Obrazce, Ikony)*, vkládání *Symbolů a rovnic*, neumožňuje vkládání minigrafů, filtrování dat pomocí *Průřezu a Časové osy* a vkládání *Textového pole a Záhlaví/zápatí*.
- V kartě „Vzorce“ chybějí funkce jako jsou *Knihovna vzorců*, *Závislosti vzorců* a *Definované názvy*.
- Karta „Data“ nepodporuje funkci *Načíst data*, která dokáže propojovat data z více zdrojů. Funkci *Prognóza*, která obsahuje *Citlivostní analýzu* a *List prognózy*. Nepodporuje *Datový nástroj (Sloučit)*.
- Předposlední kartou je „Revize“, která nepodporuje hledání synonym (*Tezaurus*), překládání slov a vět, inteligentní vyhledání, nelze vkládat poznámky. Důležitou funkcí, kterou nepodporuje, je zamykání listu a sešitů, které slouží k zabránění změnám ostatních uživatelů.
- Poslední karta je „Zobrazení“, kde chybí funkce pravítka, řádků vzorců a rozložení stránky. Nelze používat marka a pracovat s okny.

Stejně jako ve Wordu, Excel Online podporuje určitou část formátů pro otevírání dokumentů:

- Klasický sešit Excel (.xlsx)
- Sešit aplikace Excel 1997-2003 ve formátu (.xls). V případě, že se otevře tento formát souboru, tak Excel pro web automaticky převede soubor do novějšího formátu (.xlsx).
- Binární sešit Excel (.xlsb)
- Soubory tabulky OpenDocument (.ods)
- Sešit s podporou marek (.xlsm). Může se tento formát otevřít, ale marka se nespustí v okně prohlížeče. [28]

2.10.3 PowerPoint Online

Pokud se bude pracovat s PowerPointem Online, naleznou se zde všechny karty jako u desktopové verze, ale chybí zde určité funkce.

- V kartě „Domů“ chybí funkce proložení znaků, která umožňuje upravovat mezery mezi znaky. Nemůže se nastavovat směr textu a přidávat nebo ubírat sloupce. Funkce nahradit, která umožňuje najít požadovaný text a změnit ho podle potřeby. Chybí také funkce diktování textu.
- Karta „Vložení“ nepodporuje vkládání grafů, formulářů Forms, rovnic a multimédia, jako je zvuk. Pokud se uživatel zaměří na text, nepodporuje číslování snímků a záhlaví/zápatí.
- U karty „Přechody“ chybí funkce náhled, která umožňuje přehrát přechod na daném snímku a nastavit zvuk, který se přehraje při přechodu z předchozího snímku na daný snímek.
- Podobně jako u předchozí odrážky, karta „Animace“ neumožňuje přehrát animace na daném snímku. Chybí také podokno animací, které slouží k zobrazení a úpravě časové osy animace na daném snímku.
- Předposlední kartu je „Revize“, která neumožňuje hledání synonym (*Tezaurus*), překládání slov, vět a porovnaní, které umožňuje porovnat a sloučit jiné prezentace s aktuální prezentací.
- Poslední karta je „Zobrazení“, chybí zde funkce zobrazení osnovy, předlohy snímků, funkce pravítko, mřížka, vodítko a v poslední řadě zde chybí marka.

PowerPoint Online podporuje formáty pro prohlížení a úpravu:

- Klasická prezentace v PowerPointu (.pptx)
- PowerPoint Show (.ppsx)
- OpenDocument Presentation (.odp) [29]

2.11 Microsoft Forms

Forms je nástroj pro vytváření formulářů nebo kvízů s velkým využitím. Jsou zde obsáhlé možnosti využití, díky kterým lze jakýkoliv formulář nebo kvíz přizpůsobit podle svých konkrétních potřeb a účelů. V době, kdy se vyučuje ve školách pomocí distanční výuky, je vhodný nástroj pro učitele, a to pro lepší získání zpětné vazby od žáků. [33]

Microsoft Forms je webová aplikace, ke které je možnost dostat se pomocí přihlášení do svého uživatelského účtu Microsoft. V náhledu aplikace se zvolí, zda se bude vytvářet formulář nebo kvíz. Formulář se použije v případě, kdy je potřeba získat zpětnou vazbu od určité skupiny lidí. Například je nutné zjistit, jaká je komunikace s učiteli nebo může sloužit pro zjištění spokojenosti nových žáků na škole. Samozřejmě využití formuláře je pro kohokoliv. [33]

Co se týká vytvoření kvízu, lze to brát jako vytvoření testu nebo písemky. Na výběr jsou jiné možnosti než v předešlém formuláři. Nástroj dokáže automaticky vyhodnotit zvolené odpovědi. Nejvhodnějším způsobem bude zvolit uzavřený typ otázek. Aplikace umožňuje responzivní web, který dokáže přizpůsobit rozložení stránky pro různá zařízení, tj. mobilní telefon, tablet, notebook nebo počítač. [34]

V případě, že vytvořený kvíz je potřeba sdílet, stačí vygenerovat odkaz, který lze zaslat např. e-mailem, nebo program nabízí vygenerování QR kódu, který se poté otevře pomocí mobilního telefonu nebo tabletu.

Při vytváření otázek v kvízu, je možnost použít více druhů odpovědí:

- Volba (jedna nebo více správných odpovědí)
- Text (na výběr je krátká a dlouhá odpověď)
- Hodnocení (pomocí Likertovy škály formu hvězdiček a čísel)
- Nahrání souboru (možnosti zvolení velikostí souborů 10 MB, 100 MB a 1 GB)
- Net Promoter Score
- Datum
- Pořadová škála
- Likertova škála [35]



Obrázek 13: Logo aplikace Microsoft Forms [52]

2.12 Microsoft Sway

Microsoft Sway je aplikace, která slouží pro prezentování obsahu. Jedná se o cloudovou alternativu k Microsoft PowerPoint. Sway se nemusí používat pouze k výkladu prezentace, seminární práce nebo obhajobě práce, ale může být využita například pro vytvoření vlastní prezentační stránky, kde budou uvedeny informace o vlastní osobě, což by sloužilo jako vlastní vizitka. Dále lze vytvářet sestavy, bulletiny, příběhy aj. Práce, která je vytvořená v této aplikaci, se automaticky ukládá sama. Výhodou Microsoft Sway je, že vytvořenou prezentaci je možné editovat z jakéhokoliv počítače. Jediné, co je k tomu potřeba, je přihlásit se ke svému Microsoft účtu. [36]

Zobrazený obsah prezentace působí jako jeden celek, který lze posouvat shora dolů nebo zleva doprava. Na začátku je možnost zvolit z několika druhů přednastavených šablon. Mezi nabízené šablony patří portfolio, životopis, zpravodaj nebo obchodní prezentace. V případě, že je vytvářen obsah např. o přírodě a je potřeba šablony s přírodou, stačí zadat výraz „příroda“ a aplikace Sway vytvoří návrhy. [37]



Obrázek 14: Logo aplikace Microsoft Sway [52]

Použití aplikace Sway umožní všem uživatelům vytvářet rychlé a efektivní práce. V případě, že byla práce dokončena, může být publikována pomocí sdílení odkazu nebo ji nahrát na webovou stránku. Jelikož se jedná o aplikaci pro Cloud, ke stažení není žádný soubor. [37]

2.13 Microsoft Access

Pomocí programu Microsoft Access lze vytvářet a spravovat relační databáze. Možností je navrhnutí relační databáze, do které se dále vkládají, aktualizují nebo také odstraňují data. Může se zdát, že operace v Accessu lze vykonávat jednodušším způsobem v Excel. Z části to může být pravda, ale Access má mnohem větší možnosti a je určen pro uživatele, kteří pracují s velkým objemem dat. [10]

Samotné slovo databáze značí, že se bude jednat o práci s daty. V databázi se uchovávají data pro jejich další zpracování. Typickým příkladem použití databáze může být knihovna. V případě vytvoření databáze knihovna bude mít uživatel přehled o všech knihách, které v dané knihovně vlastní. Danou knížku si poté může vyhledat pomocí *Názvu knihy* nebo *Jména a příjmení autora*. Lze zaznamenávat zákazníky, kteří si dané knížky zapůjčí a sledovat, jaká knížka je zapůjčena a kdy bude vrácena. Dalším použitím databáze může být ve firmě, kde je možnost zaznamenávat jednotlivé zákazníky a jejich objednávky. Mohou se tak zpětně zjistit jednotlivé objednávky daných zákazníků. [38]



Obrázek 15: Logo aplikace Microsoft Access [54]

Zde bude uvedena samotná struktura tabulky. Jednotlivá tabulka může obsahovat více polí, každé pole má přiřazený datový typ (viz obrázek 16). *Název pole* by neměl přesahovat délku 64 znaků, nesmí obsahovat tečky, vykřičníky, hranaté závorky, dále nesmí začínat mezerou a v jedné tabulce nemohou být dva stejné názvy polí. Každé pole je nastaveno jako *Krátký text*, který obsahuje maximální délku znaků 255. Je možnost ho změnit pomocí *Datového typu*, kdy na výběr je z více možností. Mezi základní datové typy patří *Krátký text*, *Dlouhý text*, *Číslo*, *Datum*, *čas* apod. [39]

	Název pole	Datový typ
	Zakazni_ID	Číslo
	Jmeno	Krátký text
	Prijmeni	Krátký text
	Datum_narozeni	Datum a čas
	Mesto	Krátký text
	PSC	Číslo

Obrázek 16: Struktura tabulky Zákazník [Vlastní zdroj]

Pokud je nutno vyplnit potřebné *Názvy polí* a přiřazené *Datové typy*, tabulka se uloží a může se začít plnit daty. Na ukázkou zde bude uvedena tabulka „Zákazník“, která bude naplněna daty (viz obrázek 17). Data použitá k naplnění tabulky jsou vymyšlená.

Zakazni_ID	Jmeno	Prijmeni	Datum_naro	Mesto	PSC
1	Martin	Nový	24.02.2006	Luhačovice	76326
2	Jan	Široký	25.08.1989	Zlín	76001
3	Jarmila	Stará	04.07.1975	Zlín	76001
4	Ivan	Novák	07.12.2000	Uherský Brod	67834
5	Ludvík	Topol	29.03.1990	Vizovice	76312

Obrázek 17: Tabulka naplněná daty [Vlastní zdroj]

2.14 Microsoft Publisher

Textový a grafický editor je vhodný pro uživatele, kteří pracují s textem. Program nabízí nespočetné množství šablon, které se mohou použít pro vytvoření životopisů, publikací, kalendářů, vizitek, štítků, propagačních brožur, diplomů, pohlednic nebo blahopřání k narozeninám. Stačí vybrat šablony a stisknout tlačítko *Vytvořit* a může se pracovat. Velkou výhodou programu je export vytvořeného dokumentu. V případě, že je potřeba vytvořit propagační brožuru na propagaci školy, výsledný dokument se může uložit například ve formátu PNG (.png) nebo JPEG (.jpg). Zajímavostí je také možnost převést vytvořené publikace do stránek HTML. Pokud se vytváří nějaký dokument a je potřeba si vytvořit úvodní stránku, lze ji vytvořit v programu Publisher a převést do souboru Word. [10]



Obrázek 18: Logo aplikace Microsoft Publisher [55]

2.15 Microsoft Power Apps

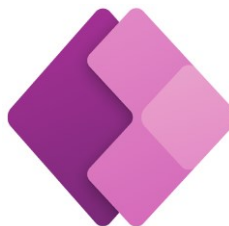
Microsoft Power Apps obsahuje sadu aplikací a datových platform. V tomto prostředí, vhodném pro rychlý vývoj aplikace, se může vyvíjet aplikace pro pracovní účely. S pomocí programu Microsoft Power Apps lze vytvářet vlastní podnikové aplikace, které se připojí k našim datům a jsou uloženy v online a místních zdrojích dat, mezi které patří Microsoft 365, SQL Server nebo Microsoft SharePoint nebo se ukládají v podkladové datové platformě, například Microsoft Dataverse. [40]

Aplikace složené pomocí Power Apps podporují transformaci ručních obchodních procesů na digitální automatizované procesy a poskytují bohatou obchodní logiku. Aplikace vzniklé v programu Microsoft Power Apps obsahují navíc adaptabilní design, který umožňuje fungovat ve webovém prohlížeči, mobilním zařízení nebo tabletu. Program umožňuje vytvářet vlastní aplikace bez potřeby psaní kódu. [40]

Při vytváření aplikace si uživatel může vybrat ze tří možností. Na výběr má vytvoření aplikaci vlákna, aplikaci řízenou modelem nebo portál a může se rozhodnout, zda začne vytvářet aplikaci od začátku na základě dat, nebo z šablony. [40]

Velkou výhodou Power Apps je:

- Jednoduchost připojení dat
- Funkčnost aplikace na všech platformách
- Není potřeba programovat [40]



Obrázek 19: Logo aplikace Microsoft Power Apps [52]

3 EFEKTIVNÍ VYUŽITÍ MICROSOFT SHAREPOINT A NÁSTROJŮ OFFICE 365 VE VÝUCE

Využití těchto nástrojů je velmi rozsáhlé a je určeno pro využití ve všech směrech. Ve výuce se tyto nástroje používají, pokud je potřeba efektivní práce s dokumenty, komunikace na dálku s ostatními uživateli, potřeba mít přístup k datům odkudkoliv nebo také k zaznamenávání svých úkolů a poznámek. Veškeré nástroje Microsoft Office pomohou učitelům při přípravě a vytváření výuky. Díky těmto nástrojům mohou vytvářet materiály v různých formách.

V dnešní době „koronavirové“ nabraly produkty umožňující výuku na dálku rapidně na důležitosti. Při úplné absenci prezenční výuky poskytly tyto nástroje alespoň nějakou možnost, jak mohou být učitelé v kontaktu se studenty. Školní výuka získala zcela online podobu. Školy zejí prázdnou, ale učivo je nutné k žákům nějakou cestou dostat. Efektivní cestou k online výuce nabízí nástroje Office 365. Vyučování na dálku je tímto způsobem snadnější, celá třída může vést společné online konverzace, kdy se mohou všichni vidět a taktéž sdílet svou obrazovku.

3.1 Microsoft SharePoint ve výuce

Využití ve výuce má velmi rozsáhlé. Pro danou třídu lze vytvořit web, kde vyučující může studentům ukládat obsah. Tento obsah může být přístupný pro všechny nebo pro danou skupinu uživatelů, v tomto případě pro danou třídu. Studenti se k datům uloženým na SharePointu dostanou pomocí přihlášení do Office 365 z libovolného zařízení.

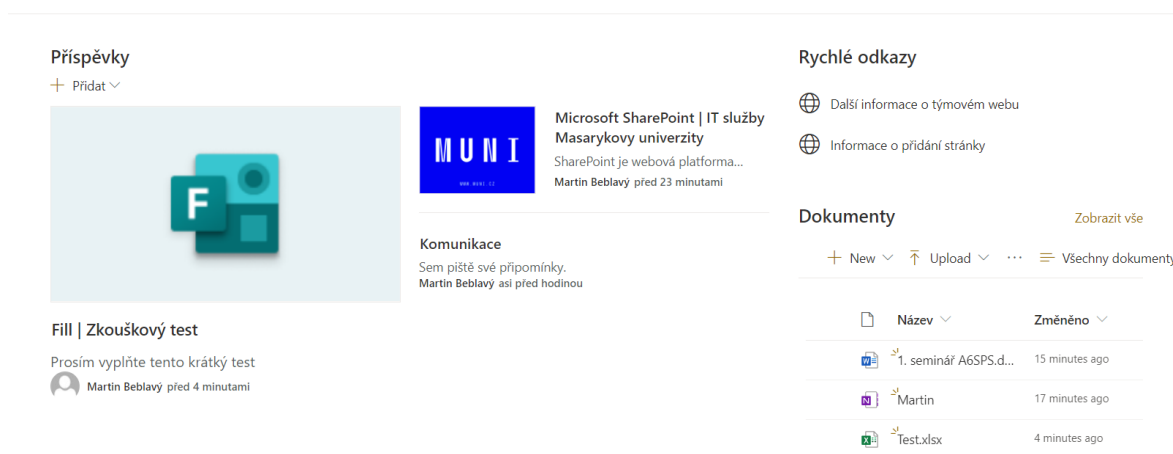
Jedná se o bezpečné místo ukládání dat, kdy vyučující pomocí nástroje Microsoft SharePoint může pro danou skupinu sdílet a spravovat obsah, nahrávat dokumenty, prezentace, zadávat úkoly nebo sdílet odkaz na určitou webovou stránku. Co se týče nahrávání dokumentů, lze nahrát například dokument z aplikace Word, Excel, PowerPoint, OneNote. Veškeré dokumenty, prezentace, komunikaci nebo sdílené příspěvky uvidí žáci na „Domovské stránce“. Zkrátka všechny užitečné informace pro výuku, které by studentům mohly pomoci v době, kdy jsou zavřené školy, ale samozřejmě mohou být využívány i v případě prezenční výuky.

V případě, že vyučující potřebuje chatovat s žáky, vytvoří tzv. příspěvek, ve kterém může komunikace s žáky probíhat. Například vyučující vytvoří diskuzi pro žáky, kteří potřebují

vysvětlit určité pojmy z hodiny. Žáci budou psát komentáře s dotazy a vyučující může na daný komentář rovnou přímo odpovědět.

Zadávání testů v prostředí Microsoft SharePoint je velmi jednoduché. S pomocí využití nástroje Microsoft Forms se vytvoří test pro žáky. Učitel poté nasdílí odkaz pro spuštění testu, který žáci uvidí hned po zapnutí webu na SharePointu.

Jak již bylo zmíněno výše, po přihlášení do webu na SharePointu se zobrazí tzv. „*Domovská stránka*“, na které student uvidí všechny příspěvky od učitele, ať už sdílené dokumenty, komunikační chat pro připomínky, odkaz na webové stránky nebo odkaz na vyplnění testu atp. (viz obrázek 20).



Obrázek 20: Ukázka domovské stránky v Microsoft SharePoint [Vlastní zdroj]

Velkou výhodou Microsoft SharePointu je propojení a integrace s ostatními nástroji Office 365. Například dokumenty lze upravovat pomocí aplikací Word, Excel, PowerPoint ať už v desktopové aplikaci nebo online. Umožňuje propojení kalendáře a úkolů s e-mailovým účtem Microsoft Outlook. Na stránky lze vkládat videa z aplikace Microsoft Stream nebo internetové diskuze z programu Yammer. Použití poznámkového bloku Microsoft OneNote. Nedílnou součástí je také propojení s aplikací Microsoft Teams. [2]

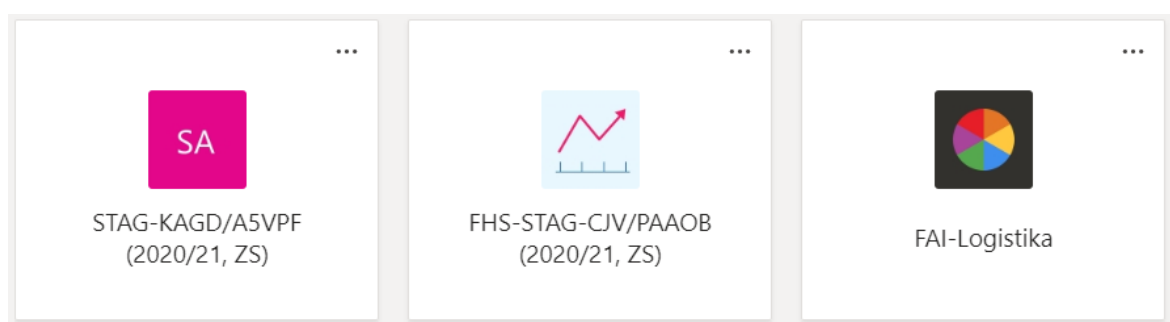
3.2 Microsoft Teams ve výuce

Efektivní cestou pro výuku je právě Microsoft Teams. Již z názvu může být zřejmé, že se jedná o nějakou práci v týmu. Co se týká školství, zde je využití rozsáhlé. Z pohledu vyučujícího tento program použije pro komunikaci s žáky, mohou zde probíhat porady nebo komunikace s kolegy. Samozřejmě týmy nemusí vytvářet pouze vyučující, ale v případě, že žáci mezi sebou potřebují komunikovat, mohou si vytvořit svůj vlastní tým.

Zkráceně, vyučující vytvoří v programu Microsoft Teams pro studenty daného předmětu tým, který bude využíván pro komunikaci. Ukázka jednotlivých týmů (viz obrázek 21).

V tomto týmu si mohou vzájemně naplánovat schůzku. Co se týká videohovoru, studenti se mohou navzájem slyšet s vyučujícími, komunikovat a také vidět pomocí webkamery.

V době, kdy není možné navštěvovat školy, se často využívá funkce sdílení obrazovky, ať už vyučující sdílí nějaké výukové materiály nebo student například sdílí prezentace nebo obhajobu seminární práce. To je pouze malá část funkcí, které se dají využívat pomocí programu Microsoft Teams ve výuce.



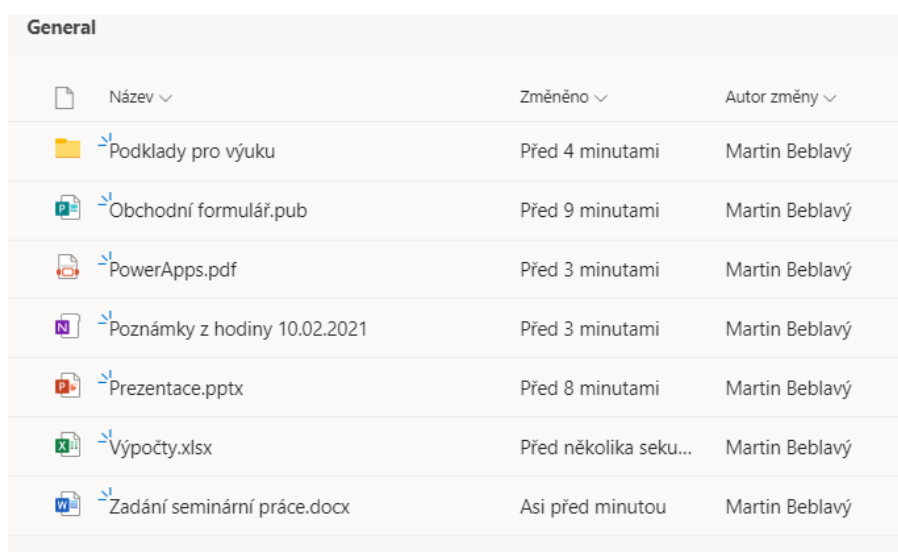
Obrázek 21: Jednotlivé týmy v Microsoft Teams [Vlastní zdroj]

V každém týmu je k dispozici vytvoření dalších tzv. kanálů, které se dají přidávat nebo odebírat. Používají se pro efektivní rozdělení týmu do určitých kanálů pro přehlednost. Kanál „Obecné“ se nechává k používání pro získání a předání informací ohledně výuky. V případě řešení projektu se vytvoří nový kanál s názvem „Tvorba projektu“. Výhodou je, že veškeré příspěvky a nahrané soubory budou k dispozici pouze v tomto kanále a nebudou se míchat s ostatními příspěvky a soubory v jiných kanálech. Další kanál může být např. „Třídni docházka“. Vhodným členěním do kanálů se docílí toho, že veškeré informace a soubory budou přehledně uspořádány. Vyučující nebo správce týmu může nastavit, zda do určitého kanálu budou mít přístup všichni členové kanálu, nebo pouze určitá část členů týmu.

V daném týmu se dá komunikovat v záložce „Příspěvky“. Znamená to, že lze psát příspěvky nebo oznámení pro členy. Na konverzaci se mohou podílet všichni členové týmu. V rámci týmové komunikace může vyučující zmínit přímo v chatu studenta, kterého chce například upozornit, že neodevzdal úkol ve stanovený termín. V případě, že nechce, aby tuto zprávu viděli ostatní studenti, použije přímo chat s daným studentem. Pokud chce vyučující zdůraznit nějakou informaci pro všechny studenty, například, že se blíží datum odevzdání seminární práce, použije oznámení pro všechny členy týmu, které studenty upozorní na blížící se termín odevzdání. Zmínky jsou důležité i pro studenty, kteří potřebují vysvětlit

nejasnost nebo mají určitý dotaz na vyučujícího. Jedinou věc, kterou studenti provedou, je, že zmíní daného vyučujícího v konverzaci, kterému dojde upozornění ohledně zmínění.

Do konverzace se dají zasílat také dokumenty typu Word, Excel, PowerPoint atd. V tomto případě je lepší použít kartu „Soubory“. Studenti budou mít zaslané soubory vždy po ruce (viz obrázek 22). Microsoft Teams pro vyučující automaticky při vytvoření týmu založí v záložce „Soubory“ složku „Výukové materiály“, do kterých mohou vkládat soubory pouze vyučující a studenti tyto soubory mají pouze pro čtení. Velkou výhodou Microsoft Teams je, že pokud je potřeba zobrazit sdílené dokumenty ve Wordu, Excelu, OneNote nebo PowerPointu, není potřeba tyto programy otvírat ani stahovat, ale otevírají se automaticky v Teams, kde je možnost přepnutí do desktopové aplikace. Navíc se sdílené soubory nemusí pouze číst, ale lze je rovnou editovat. V případě, že vyučující nahraje prezentaci, studenti si ji mohou stáhnout do svého počítače. Jestliže vyučující nahraje nějaký důležitý soubor, může ho nastavit jako kartu, kdy se po kliknutí na tuto kartu otevře daný soubor. Co se týká informací o souborech, uživatelé uvidí, kdo a kdy daný souhlas nahrál.



General		
Název	Změněno	Autor změny
Podklady pro výuku	Před 4 minutami	Martin Beblavý
Obchodní formulář.pub	Před 9 minutami	Martin Beblavý
PowerApps.pdf	Před 3 minutami	Martin Beblavý
Poznámky z hodiny 10.02.2021	Před 3 minutami	Martin Beblavý
Prezentace.pptx	Před 8 minutami	Martin Beblavý
Výpočty.xlsx	Před několika seku...	Martin Beblavý
Zadání seminární práce.docx	Asi před minutou	Martin Beblavý

Obrázek 22: Nahrané soubory v Microsoft Teams [Vlastní zdroj]

V momentě, kdy vyučující nebo student schválně nebo nechtěně smaže nahraný soubor nebo odmaže část textu ze souboru, nic se neděje. Otevřením týmu v aplikaci SharePoint se lze dostat ke smazaným souborům, které se jednoduše obnoví. Obnověný soubor se automaticky uloží zpět do Microsoft Teams.

Microsoft Teams nabízí nespočet nástrojů a služeb, které jsou důležité a zefektivňují výuku. Vyučující si je lehce přenesou přímo do daného kanálu.

Dalším problémem při absenci prezenční výuky může být zadávání testů studentům. Je pravdou, že pro některé vyučující může být jednodušší vytvořit test v programu Microsoft Word nebo na papír, který následně zašle e-mailem studentům a ti ho vyplní a pošlou zpět. Mnohem efektivnější způsob je vytvoření testu pomocí Microsoft Forms, který dokáže testy rovnou sám opravit. Vyučující připraví test v programu Microsoft Forms a poté ho může přidat jako kartu do týmu. Na výběr má ze dvou možností, kdy si může vybrat „Vytvořit nový“ nebo „Použít vytvořený“. Při výběru „Použít vytvořený“ mu budou nabídnuty automaticky všechny testy, které již někdy vytvořil v programu Microsoft Teams. Studenti poté uvidí v nabídce karet test, který mohou vyplnit přímo v programu Microsoft Teams a nemusí se nikam přepínat. Existuje i jiný způsob, jak dostat test ke studentům, a to jednoduše tak, že vyučující do chatu vloží odkaz na test.

Velkou výhodou je také propojenost Microsoft Teams s e-mailem Microsoft Outlook. Veškeré plánované schůzky, které vyučující vytvoří, se studentům zobrazí také v e-mailu. Student si může nastavit upozornění e-mailem například 15 minut před začátkem výuky nebo zkoušky.

3.3 Microsoft Outlook ve výuce

Další efektivní aplikací pro výuku je Microsoft Outlook. Ve výuce se používá jako školní e-mail, do kterého může vyučující zasílat studentům veškeré organizační informace o výuce. V případě, že studenti mají nějaké dotazy nebo problémy, mohou zasílat e-mail vyučujícímu. Zkratka se ve výuce používá pro komunikaci mezi vyučujícími a studenty.

Microsoft Outlook umožňuje vedení kalendáře, do kterého si lze zapsat jakékoliv schůzky, u kterých si lze nastavit upozornění předem. Aplikace Microsoft Outlook je propojená s Microsoft Teams a v případě vytvoření události v Outlooku se zobrazí také v kalendáři v Teams a naopak. Další možnost, která aplikace umožňuje, je vedení kontaktů, do kterých si například student může zapisovat zejm. kontaktní údaje na vyučující. U kontaktu si může např. zapsat e-mail nebo telefonní číslo.

Vhodná funkce, která by se mohla hodit vyučujícím, je „Odložit doručení“. Zejm. v případě, že vyučující píše důležitý e-mail studentům o víkendu a chce, aby se odeslal později, lze nastavit pozdější doručení. E-mail může napsat o víkendu a nastavit, aby se odeslal např. až v pondělí v 8:00.

Jestliže student obdrží nějaký důležitý e-mail, lze si ho lehce archivovat přímo v e-mailu. E-maily ze schránky Microsoft Outlook si uživatel může snadno přeposlat do svého poznámkového bloku OneNote. Tímto způsobem si student nebo vyučující může ukládat důležité e-maily.

Student si může své doručené e-maily označit tzv. kategoriemi, kdy například e-maily z předmětu *Matematika* označí červenou barvu a e-maily z předmětu *Český jazyk* označí modrou barvu apod. Tímto barevným označením jednotlivých předmětů dosáhne toho, že bude mít přehled, k jakému předmětu patří daný e-mail. Jednotlivé kategorie může kdykoliv přejmenovat, změnit nebo také odstranit. Použití je velmi jednoduché, na začátku školního roku si student připraví jednotlivé kategorie a poté vždy jen přiřadí odpovídající barvu k e-mailu. Někdo může říct, že je to zbytečné si označovat e-maily barvami, ale pokud bude student chtít vyhledat nějaký e-mail z předmětu *Matematika*, stačí filtrovat podle barvy, v tomto případě červená barva a zobrazí se všechny e-maily, které jsou označeny touto kategorií.

3.4 OneDrive ve výuce

Způsob jak ukládat data a mít je vždy po ruce je ukládání dat na úložiště OneDrive. Mezi studenty to nebývá tak často využívané, přitom je to zcela jednoduché. Na ukázkou zde bude uveden jednoduchý příklad. Studenti ve škole dostávají úkoly, které musí splnit. Student na úkolu začne pracovat již ve škole, a na konci hodiny si potřebuje již vypracovanou část uložit, aby na ní mohl pokračovat doma nebo druhý den ve škole. Velká část studentů nepoužije úložiště OneDrive, ale soubor si pošle přes e-mail, messenger nebo nahraje na flash disk. Přiznám se, dříve jsem aplikoval přenášení souborů stejným způsobem, ale později jsem zjistil, že mnohem efektivnější způsob jak přenášet data je přes OneDrive a hlavní výhodou je, že data, které jsou uložena na tomto úložišti, jsou k dispozici odkudkoliv. Dokumenty ve Wordu, tabulky v Excelu nebo prezentace v PowerPointu lze nasdílet a uložit na OneDrive.

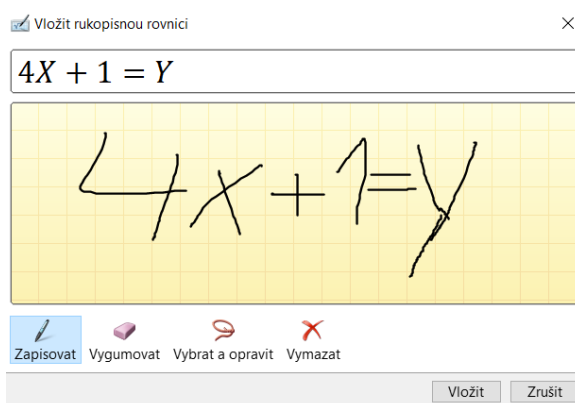
Úložiště OneDrive nemusí používat pouze studenti, ale využijí ho také vyučující, kteří si zde mohou ukládat veškeré podklady pro výuku, ať už se jedná o prezentace, úkoly nebo testy ad. Další výhodou pro učitele může být, že pokud mají uložené veškeré dokumenty na úložišti OneDrive a potřebují například poslat zadání úkolu studentům, nemusí tento soubor stahovat do počítače, ale mohou poslat rovnou e-mail studentům. Poslaný soubor se otevře ve Wordu online, ve kterém si studenti mohou tento soubor přepnout do desktopové verze nebo uložit do svého počítače.

3.5 Microsoft OneNote ve výuce

Pro psaní poznámek nebo zápisů z hodiny nemusí student používat obyčejný papírový sešit, ale může použít aplikaci Microsoft OneNote, která umožňuje zapisování různých poznámek. Student si může např. vytvořit poznámkový blok, kde bude mít oddíly jednotlivých předmětů a ke každému předmětu přidělené stránky na poznámky, které se probírají v jednotlivých hodinách (viz obrázek 23).

Obrázek 23: Poznámkový blok [Vlastní zdroj]

Do poznámkového bloku lze kdykoliv přidávat další oddíl a stránku. Studenti mohou poznámkový blok použít pro poznámky z hodin, ale také pro celé zápisy učiva. Program umožňuje velké množství objektů, které se dají vložit na jednotlivé stránky. Např. vkládání tabulek, souborů, příloh, obrázků, online videa, nahrání zvuku a videa nebo vkládání obrazců jako jsou čtverec, obdélník, ovál nebo trojúhelník. Uživatel může vše anotovat ručně pomocí pera na kartě *Kreslení*. Může si vybrat, zda použije pero, zvýrazňovač. Na výběr má také gumu, kterou může smazat vytvořené kresby. Nechybí zde ani převod rukopisu na text a převod rukopisu na matematický zápis (viz obrázek 24). Rozložení obsahu na stránce je flexibilní, znamená to, že stránka je libovolně veliká a student na ni může umístit, cokoli bude potřeba. Jestliže si bude student potřebovat zapsat rovnici v matematice, může použít přednastavené nebo si vytvoří svoji vlastní rovnici.



Obrázek 24: Převod rukopisu na matematický zápis [Vlastní zdroj]

Další efektivní využití je zapisování úkolů, kdy se vytvoří zaškrťovací pole a k tomu popis úkolu, co má být vykonané. Pole je interaktivní a po kliknutí se zaškrtně (viz obrázek 25). Tímto způsobem si student může zapisovat veškeré poznámky, které má splnit.

- ★ **Připomínky**
- Vypracovat seminární práci
 - Nastudovat přednášku č.3
 - Odevzdat úkol do předmětu A5MTE
 - Zapsat si rozvrh v pondělí 8:00
 - Naučit na zkoušku A5LAP

Obrázek 25: Vytvoření seznamu úkolů [Vlastní zdroj]

Veškeré zápisy, které jsou vytvořené v programu, mohou být exportovány například do Wordu nebo PDF. Veškeré poznámky mohou být synchronizované na všech zařízeních a lze je sdílet pomocí úložiště OneDrive nebo SharePoint.

3.6 Microsoft Forms ve výuce

Efektivní nástroj pro vytváření různých testů je aplikace Microsoft Forms. Využití najdou spíše vyučující, kteří pomocí tohoto nástroje mohou vytvářet rozmanité formuláře a kvízy. Hlavní rozdíl mezi formulářem a kvízem je takový, že formulář se používá pro vytvoření klasického dotazníku, do kterého se sbírají odpovědi respondentů. Při vytvoření kvízů se odpovědi jednotlivých respondentů bodují a na konci kvízu každý respondent získá určitý počet bodů v závislosti na správnosti odpovědí. V případě, že vyučující chce vytvořit bodovaný test, použije kvíz, a ne formulář. Co se týče přístupu k testu, vyučující může nastavit, zda daný test bude přístupný pro kohokoliv, pro uživatele v organizaci, nebo určit přímo konkrétní uživatele zadáním jména nebo e-mailové adresy. Jestliže zvolí, že test bude přístupný pro kohokoliv, výsledné odpovědi budou anonymní a test může vyplnit vícekrát.

V případě potřeby vytváření formuláře může vyučující uskutečnit vytváření přes více aplikací v rámci Office 365. Přímo v aplikaci Microsoft Forms, v aplikaci OneDrive přidat soubor Forms pro Excel vytvořením tabulky, kde na kartě *Vložení* je odkaz na Forms. Způsob vytvoření umožňuje aplikace OneNote, kde na kartě *Vložení* se nachází odkaz na Forms a v PowerPointu, kde lze vložit a vytvořit kvíz a formulář. Naopak vytváření kvízu je trochu omezené oproti formuláři. Pro vytvoření kvízu vyučující musí použít přímo aplikaci Microsoft Forms, aplikaci OneNote nebo aplikaci PowerPoint.

Aby výsledný test byl efektivní, vyučující má na výběr několik způsobů pokládání otázek. Nejčastější formou položení otázek bývá výběr z možnosti, kde vyučující může nastavit, aby respondent vybral jednu nebo více možností. Další variantou položení otázky může být situace, kdy je zadána otázka a respondent musí odpovědět.

Výhodou vytváření testu v programu Microsoft Forms je, že při vytváření otázek může vyučující zvolit správnou odpověď. Tímto se odeslané testy jednotlivých respondentů automaticky opravují, tím pádem vyučující nemá práci s následnou opravou testů. Vyučující získává také přehled o tom, jak respondenti úspěšně zvládli/nezvládli test a získá představu, ve kterých otázkách respondenti nejčastěji chybovali. Seznam výsledků respondentů si může učitel otevřít v programu Microsoft Excel, kde uvidí přehledně zobrazené výsledky všech studentů, kteří se pokusili o vyplnění testu.

Vhodné formy, jak dostat vytvořený test k respondentům, se vyučujícím nabízí více způsobů. Nejeftivnějším způsobem sdílení je přidání karty s testem v týmu nebo vložení odkazu do chatu týmu v programu Microsoft Teams. Rovněž lze využít Microsoft Outlook, kde zašle hromadou zprávu s odkazem na test nebo nasdílí odkaz na platformu Microsoft SharePoint.

3.7 Využití Microsoft Word

Programy, které jsou využívány a vyučovány v informatice už od základní školy, jsou Microsoft Word, Excel a PowerPoint. Jedná se pravděpodobně o tři základní programy, se kterými se studenti začínají učit pracovat. Práci s těmito programy lze provádět základní úpravy a operace, ale umožňují také odbornější operace a úpravy. Microsoft Word se využívá pro práci a úpravu textu. Veškeré přihlášky na školy, formuláře, listiny ad. jsou vytvářeny ve Wordu. Student využívá Word ve výuce pro plnění písemného úkolu, zápis poznámek z hodin, vytváření seminární, bakalářské a diplomové práce. Samozřejmě ve Wordu lze vytvářet tabulky, grafy s pomocí programu Microsoft Excel, vkládat obrázky nebo také vkládat a upravovat matematické rovnice. Vyučující, může používat Word pro vytváření zadání k úkolům a ke studentům tento soubor dostane jednoduše. Na výběr má z několika způsobů. Nejčastěji tento soubor nahraje na školní web, ale může k tomu využít další aplikace v rámci Office 365, kdy nejčastější způsoby jsou přidání souboru do kanálu v týmu na Microsoft Teams, posláním přes e-mail Outlook, nasdílení na úložiště OneDrive nebo SharePoint. Tímto způsobem vyučující může nahrávat pro studenty programy v Excelu a Powerpointu.

3.8 Využití Microsoft Excel

Ve školství se program Microsoft Excel používá pro práci a vytváření tabulek, grafů a používání funkcí, které Excel nabízí velké množství. To je ale pouze základ toho, co Excel nabízí. Co se týká předmětů, které se zabývají matematikou, Excel umí spočítat velkou spoustu věcí místo vyučujícího a ušetří mu tím velké množství času například při přípravě nebo opravování písemných prací z matematiky. Studenti se již na základních školách učí využívat základní operace jako je vytváření tabulek a následné naplnění daty, ze kterých potom mohou vytvořit různé grafy. Postupem času se učí složitější operace, jako jsou například používání funkcí, díky kterým se spočítá velké množství výpočtů a ušetří se tím práce i čas.

3.9 Využití Microsoft PowerPoint

Asi každý uživatel Office 365 zná a používá program Microsoft PowerPoint. Vyučující ho používají při přípravě výkladu vyučované látky ve formě prezentace, kterou poté mohou promítat na projektoru ve škole nebo sdílet přes komunikační kanál Microsoft Teams. Prezentace nemusí obsahovat pouze text, ale lze ji doplnit o obrázky, tabulku a graf, které se získají s pomocí Excelu. V případě, že vyučující přednáší prezentaci o daném tématu, může na konci prezentace umístit opakovací kvíz vytvořený pomocí Microsoft Forms, aby si ověřil, zda studenti dávali při přednášce pozor. Funkce, kterou je dobré využívat v době, kdy se vyučuje pomocí distanční výuky, je nahrávání prezentace. Jestliže se nebude moct zúčastnit vyučující přednášky a odprezentovat prezentaci, je nutné využít právě nahrávání prezentace. Nahrávání se spustí od začátku prezentace a u každého slajdu vyučující může říct podstatné informace týkající se daného tématu. Poté stačí prezentaci uložit a poslat studentům. Ti studenti, kteří si prezentaci pustí, uvidí a uslyší vždy daný slajd a k tomu nahrávku od vyučujícího. Pokud vyučující přejde na další slajd a začne mluvit o něm, studentům se to automaticky přepne také.

3.10 Využití Microsoft Sway

Alternativou pro tvorbu prezentací je program Microsoft Sway. Co se týká výuky, vyučující a studenti tento program využijí pro vytvoření prezentací nebo referátů. Velkou výhodou je, že program umožňuje převedení prezentace z PowerPointu právě do Microsoft Sway. Takže pokud má student již vytvořenou prezentaci v PowerPointu a rozhoduje se, ve kterém programu by to bylo lepší, může jednoduše převést prezentaci do Sway a poté se rozhodnout. Samozřejmě zde může otevřít nový prázdný Sway a vytvářet svou prezentaci od začátku až

do konce. Rozdíl je ve vizuální podobě prezentace, kdy klasická prezentace v PowerPointu se skládá z jednotlivých slajdů a v aplikaci Sway se vytváří jako webová stránka a listuje se v ní shora dolů a naopak.

3.11 Využití Microsoft Publisher

Aplikace Microsoft Publisher je program pro práci a úpravu textu. Ve školství se studenti pomocí programu mohou naučit, jak vytvořit např. životopis, informační letáky nebo vizitky. Vyučující ale může pomocí programu vytvořit výklad nebo publikaci, kterou poté přednese studentům, nebo hotovou publikaci může ihned odesílat hromadným e-mailem studentům pomocí aplikace Microsoft Outlook. Pokud škola například pořádá den otevřených dveří, s pomocí programu lze vytvořit pozvánku pro budoucí uchazeče. Vytvořenou pozvánku může uživatel uložit do formátu PDF a publikovat na webové stránce školy.

3.12 Využití Microsoft Power Apps

Využití programu se spíše týká studentů, kteří se zabývají nebo studují tvorbu webových stránek nebo mobilních aplikací. Výhodou pro začátečníky je, že dostanou hotovou kostru aplikace, se kterou se postupně mohou seznamovat a učit se novým věcem a zlepšovat své dovednosti. Samozřejmě, že program není určen pouze pro začátečníky, ale také pro pokročilé uživatele, kteří se zabývají tvorbou mobilních aplikací.

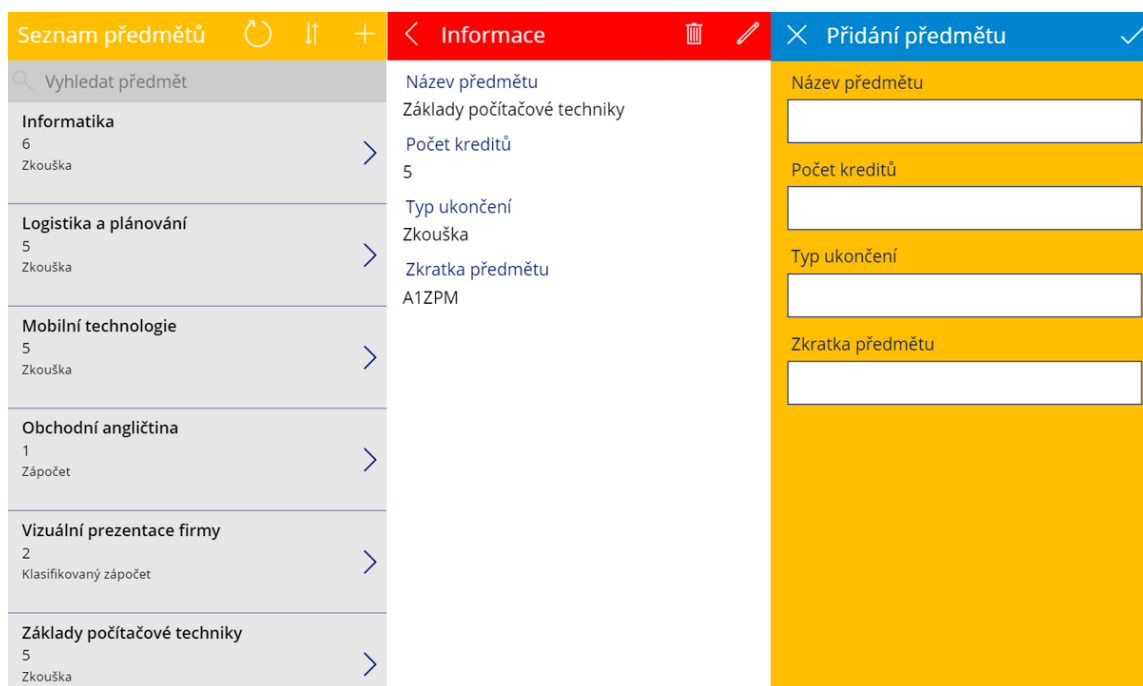
Vyučující si může pomocí Power Apps vytvořit aplikaci, kde si bude zaznamenávat docházku studentů. Jestliže má pro danou třídu vytvořený komunikační kanál v Microsoft Teams, může tuto docházku přidat do karty kanálu, aby studenti viděli, kdy byli přítomni a nepřítomni.

Na ukázkou zde bude uvedena aplikace plátna, která bude zpracovávat data z Excelu. Pro vytvoření aplikace je potřeba vytvořit tabulku s daty v Microsoft Excel (viz obrázek 26). Bude se jednat o seznam předmětů ve škole, kde budou zaznamenány jednotlivé předměty a informace o nich.

Název předmětu	Zkratka předmětu	Typ ukončení	Počet kreditů
Logistika a plánování	A5LAP	Zkouška	5
Mobilní technologie	A5MTE	Zkouška	5
Vizuální prezentace firmy	A5VPF	Klasifikovaný zápočet	2
Obchodní angličtina	PAAOB	Zápočet	1
Základy počítačové techniky	A1ZPM	Zkouška	5
Informatika	A1INF	Zkouška	6

Obrázek 26: Vytvoření tabulky v Excelu [Vlastní zdroj]

Aby data z tabulky bylo možné nahrát do programu Microsoft Power Apps, musí být uložené například na OneDrive nebo SharePointu, ale hlavním požadavkem je, aby vytvořená tabulka byla dostupná z internetu. Vytvořená aplikace, která vznikne bude mít tři obrazovky (viz obrázek 27). Přehledová obrazovka, ve které jsou vypsané jednotlivé řádky (předměty). Lze také přidávat další předměty. Na další obrazovce bude k vidění detail jednotlivého předmětu. Poslední obrazovka je editační stránka, ve které lze daný předmět upravovat.



Obrázek 27: Obrazovky mobilní aplikace [Vlastní zdroj]

4 FORMY ZPŮSOBU VÝUKY NA ŠKOLÁCH

Dnešní doba je velmi rozmanitá co se týká formy studia na vysokých školách. Zájemce o studium na vysoké škole si může vybrat, zda chce studovat prezenční formou, nebo kombinovanou formou. V případě dokončení studia získá student akademický titul, který má stejnou hodnotu a nerozlišuje se, zda student získal titul prezenční nebo kombinovanou formou. Bohužel v době pandemie, kdy jsou školy zavřené a nemůže se v nich vyučovat, přichází na řadu výuka pomocí prostředků komunikace na dálku.

4.1 Prezenční výuka

Jedná se o výuku, která probíhá denně a vyžaduje se osobní přítomnosti studentů na výuce. Výuka v prezenční výuce je většinou organizována pravidelně každý den v pracovním týdnu v průběhu školního roku. Studium v prezenční formě je časově náročnější, protože student má stanovené hodiny v rozvrhu, na které dochází dennodenně do školy každý týden a navštěvuje veškeré cvičení, semináře, které jsou povinné, a v případě, že student nedorazí na výuku, započítává se mu absence. Studenti, kteří mají zájem se dovědět další informace o daných tématech, navštěvují přednášky, které nejsou povinné a v případě nepřítomnosti se absence nezapočítává.

Aby prezenční výuka mohla probíhat ve vzdělávacích institucích, musí být škola vybavena dostatečným množstvím učeben, ve kterých bude výuka probíhat. Musí mít dostatek pedagogů, protože jsou to právě oni, kteří studentům předávají nové informace. Jestliže škola chce, aby byla výuka co nejefektivnější, musí mít počítače, projekory, interaktivní tabule atp. Dá se říct, že pro prezenční výuku je zapotřebí přítomnost studentů a vyučujícího.

V každém semestru si student volí rozvrh. Má na výběr z přednastavených šablon rozvrhů nebo si může poskládat rozvrh podle sebe. Samozřejmě záleží na typu vysoké školy, protože každá škola si tyto podmínky určuje sama. V průběhu studia je možnost odjet na celý semestr do zahraničí na Erasmus. Student se díky Erasmusu může naučit nový cizí jazyk.

4.2 Kombinovaná výuka

Druhým způsobem jak studovat se nabízí kombinovaná forma. Jedná se o výuku, která je kombinací prezenčního studia a samostudia. Na rozdíl od prezenční výuky student navštěvuje školu jednou za 14 dní, a to v pátek a sobotu. [41]

Nabídka kombinovaného studia musí metodami výuky a způsobem organizace odpovídat požadavkům potencionálních uchazečů, kteří se na takové studium budou hlásit. Snaží se umožnit sladění studia s pracovním i rodinným životem, a tím zajistit podmínky pro úspěšné dokončení studia. Nejčastěji se o tuto formu studia zajímají uchazeči, kteří chtějí pracovat a zároveň studovat, nebo uchazeči, kteří nezvládají prezenční studium z časových důvodů. Zej. je to vhodné pro všechny uchazeče, kterým nevyhovuje dlouhé sezení na přednáškách, ale upřednostňují samostudium. [42]

Jestliže uchazeč o studium pracuje a při práci by chtěl studovat, měl by se dopředu domluvit se svým zaměstnavatelem, zda ho bude pouštět na pravidelnou výuku. Většinou se uchazeč se zaměstnavatelem domluví a uzavřou vzájemnou dohodu, že bude po dokončení studia nadále pracovat pro stejného zaměstnavatele po určitou dobu. V případě nedodržení může dojít k sankcím. Toto řešení funguje většinou ve státní sféře.

Velké množství uchazečů o studium si může myslet, že dostat se na studium v kombinované formě je jednodušší než dostat se na prezenční formu, ale nemusí to být vždy pravda. Každý obor je odlišný. Konkurence uchazečů u přijímacích zkoušek ke studiu v kombinované formě může být větší než při přijímacích zkouškách u prezenčního studia. Nabízí se samozřejmě možnost nastoupit k prezenčnímu studiu a v průběhu studia přestoupit na kombinovanou formu. Může se zdát, ale co se týká složitosti dokončení studia, je tato forma složitější než klasická prezenční výuka, protože student se musí doma sám individuálně připravovat, což vyžaduje samostatnost studenta. Stejnou podmínkou jako u prezenční formy studia je, že studenti musí splnit všechny předměty podle studijního plánu a získat stejný počet kreditů.

Studijní programy, které jsou nabízeny ke studiu v prezenční formě, nemusí být nabízeny ke studiu v kombinované formě a naopak. [43] Co se týká bakalářských a magisterských studijních programů, které jsou realizovány v kombinované formě studia, součet hodin v jednotlivých studijních předmětech musí dosahovat alespoň 80 hodin přímé výuky za jeden semestr. Výjimka je pouze v posledním semestru studia, který je převážně zaměřený na zpracování kvalifikační práce. [44]

4.3 Výuka pomocí prostředků komunikace na dálku

Známa také pod názvem distanční výuka, která se stala důležitou a nezbytnou formou studia v době pandemie, kdy jsou školy zavřené, ale výuka pokračovat musí. Výuka probíhá ve formě videokonferenčního hovoru, kdy vyučující vysílá video se zvukem, popřípadě obrazem a studenti toto video sledují a v případě potřeby se mohou učitele ptát, čemu nerozumí. Jedná se o podobnou formu studia, jako když jsou studenti ve škole, ale s tím rozdílem, že nesedí v lavici, ale jsou doma a sledují výuku online na svých počítačích, mobilních telefonech nebo tabletech. Na uskutečnění online výuky není potřeba žádné náročné a drahé vybavení. Postačí úplně jakékoliv zařízení, ať už počítač, mobilní telefon, tablet, a hlavně připojení k internetu.

Vysoká škola rozhoduje, které předměty lze plnohodnotně uskutečňovat pomocí distančního vzdělání a které nelze. Jsou také předměty, které nelze distanční formou provádět. Důvodem odložení výuky předmětu v distanční formě bývá nejčastěji potřebná přítomnost studentů na speciálních pracovištích, tj. laboratoře nebo je potřeba speciálních přístrojových vybavení. Vysoká škola zajistí, aby student mohl splnit povinnosti předmětu v následujícím semestru nebo v akademickém roce. [45]

Nahrávání studijních materiálů pro studenty může probíhat prostřednictvím e-mailu, Microsoft Teams, LMS Moodle nebo také pomocí cloudového úložiště. Studenti tímto způsobem mají přístup ke všem materiálům odkudkoliv a z jakéhokoliv zařízení. Co se týká odevzdávání prací v elektronické podobě, je možnost využít stejné možnosti jako pro předávání studijních materiálů. Nejvhodnější nástroj, který lze použít pro odevzdávání, je LMS Moodle. [46]

Během distanční výuky musí studenti také absolvovat ústní zkoušky. Aby se vyučující vyhnul případnému podvádění ze strany studentů, zvolí ústní zkoušku, a ne písemnou. Daná ústní zkouška bude realizována pomocí videohovoru, kdy student bude mít zapnutou webkameru. Student prokáže svoji identitu pomocí své studentské karty, popřípadě občanským průkazem. Pokud si vyučující chce ověřit, že student je opravdu sám v místnosti a nikdo jiný mu neradí, požádá studenta, aby najednou zobrazil celou místnost. U písemné zkoušky je možnost každému studentovi generovat test s náhodnými otázkami a nastavit časový limit pro vyplnění. Tímto způsobem lze alespoň trochu zabránit podvádění. [47]

Pokud vyučující chce, aby distanční výuka byla efektivní, bude kombinovat asynchronní a synchronní on-line výuku. O synchronní výuce se mluví tehdy, pokud vyučující pracuje se studenty prostřednictvím komunikační platformy v době, kdy mají určenou výuku v rozvrhu. Vyučující používá videokonferenční hovor, kde studenty vidí a komunikuje s nimi. Využívá se tehdy, jestliže vyučující potřebuje studentům vysvětlit novou látku, zadat a vysvětlit úkoly apod. Pro realizaci videokonferencí se může použít Microsoft Teams. [48] [49]

Nedoporučuje se však využívat pouze synchronní on-line výuku, a to z důvodu, že je potřeba, aby se studenti naučili samostatnosti a zpracovávali samostatně zadané úkoly. Velká část vysokých škol má k dispozici vzdělávací systémy (learning management systems, LMS). Nejrozšířenějším systémem je LMS Moodle. O asynchronní on-line výuce se mluví v případě, kdy se vyučující nesetkává dennodenně se studenty. Studenti vypracovávají zadané úkoly v určitém časovém období, které poté odevzdávají a dostávají zpětnou vazbu od vyučujících. Vyučující by si měl ale vyhradit prostor pro konzultace v případě, že studenti budou mít jakékoliv dotazy ohledně zadaných úkolů. [48] [49]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 VYUŽITÍ NÁSTROJŮ OFFICE 365 PRO DISTANČNÍ VÝUKU

V době, kdy pandemie v České republice neumožňuje osobní přítomnost studentů ve škole, se využívá výuka pomocí prostředků komunikace na dálku. Vytvořený návod pro distanční výuku bude realizován pomocí softwarových nástrojů Office 365. První a velmi důležitým nástrojem, díky kterému budou probíhat veškeré přednášky, cvičení a semináře, je program Microsoft Teams. Samotnou aplikaci lze spustit bez instalace ve webovém prohlížeči nebo stáhnout desktopovou verzi. Aplikaci je možno instalovat do mobilních telefonů a tabletů.

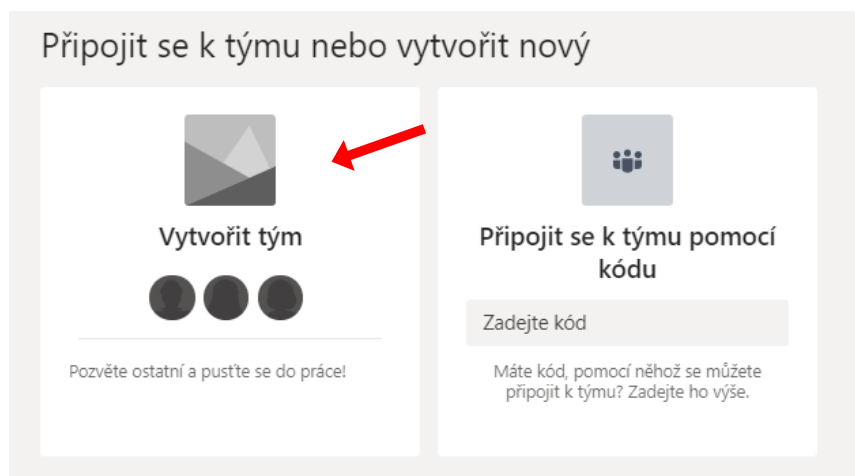
Nástroje Office 365 nabízí nespočetné množství využívání při distanční výuce. Následně zde budou podrobněji popsány a rozděleny do podkapitol jednotlivé možnosti využívání nástrojů. Stěžejním nástrojem bude Microsoft Teams, ve kterém je popsána práce, aby zde mohla probíhat výuka.

Dělí se na několik částí:

- Vytváření a rozdělení komunikačního kanálu
- Komunikace se studenty
- Ankety
- Poskytování studijních materiálů
- Integrace poznámkového bloku Microsoft OneNote
- Možnost zadávání úkolů a testů

5.1 Vytváření komunikačního kanálu v Microsoft Teams

Každá třída musí mít studenty a vyučujícího. V tomto případě je hlavní vytvořit tzv. „tým“, do kterého lze přidávat dané studenty. Tímto krokem se začíná. Na levé straně obrazovky lze vidět záložku „Týmy“. V této kartě jsou k vidění tzv. „Vaše týmy“ a také „Skryté týmy“. Tým předmětu může být skryt z důvodu, že byl předmět již vyučován minulý rok. Začne se tedy vytvořením týmu. Vyučující klikne na „Připojit se k týmu nebo vytvořit nový“. Na výběr jsou možnosti „Vytvořit tým“ a „Připojit se k týmu pomocí kódu“ (viz obrázek 28).



Obrázek 28: Možnosti vytvoření týmu/přidání se k týmu pomocí kódu [Vlastní zdroj]
 Vyučující poté klikne na „Vytvořit tým“, kde jsou na výběr čtyři typy možností vytvoření týmu. Jelikož se tým bude využívat pro školní výuku, zvolí se tedy první možnost a to je „Třída“ (viz obrázek 29). Na výběr jsou i jiné typy, ale pro výuku je právě tento nejvhodnější, protože se zde mohou vytvářet zadání a kvízy nebo lze zaznamenávat zpětnou vazbu studentů. Tyto možnosti výběru týmu má pouze uživatel, který má licenci Office 365 pro vzdělávací organizace.



Obrázek 29: Typy volby týmů [Vlastní zdroj]

Při vytváření nového týmu se musí zvolit název a popis týmu (viz obrázek 30). V dalším kroku se přidají členové a učitelé do týmu podle jejich e-mailových adres (viz obrázek 31). Samozřejmě vyučující může přidat členy a učitele později, a to zasláním přihlašovacího odkazu nebo vygenerováním kódu pro přidání, který následně bude přeposlán studentům a učitelům přes e-mail. Poté stačí zapsat kód pro přidání a jsou součástí týmu.

V případě, že škola používá funkci School Data Sync, veškeré třídy se vytvoří automaticky, a to i se seznamem daných studentů.[51]

Vytvořit tým

Učitelé jsou vlastníky týmů předmětů a studenti se do nich zapojují jako členové. V rámci každého týmu předmětu můžete vytvářet zadání a kvízy, zaznamenávat zpětnou vazbu studentů a poskytovat studentům soukromý prostor pro poznámky z poznámkového bloku předmětu.

Jméno

Distanční výuka



FAI-Distanční výuka ⓘ

Popis (volitelný)

Pomocí tohoto kanálu bude probíhat veškerá výuka

[Vytvořit tým pomocí existujícího týmu jako šablony](#)

Zrušit

Další

Obrázek 30: Okno "Vytvořit tým" [Vlastní zdroj]

Přidat lidi k FAI-Distanční výuka

Studenti Učitelé

Hledat studenty

Přidat

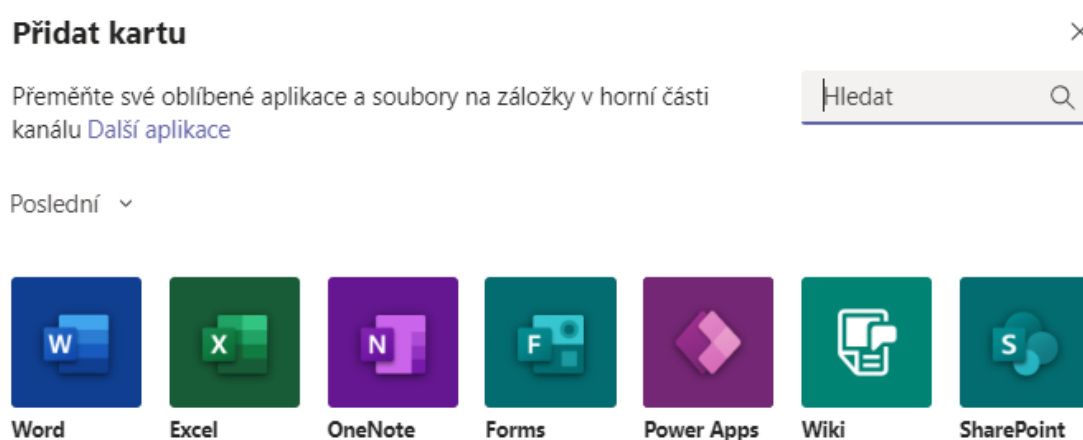
Začněte psát název pro výběr skupiny, distribučního seznamu nebo osoby ve vaší škole.

Obrázek 31: Přidání členů do týmu [Vlastní zdroj]

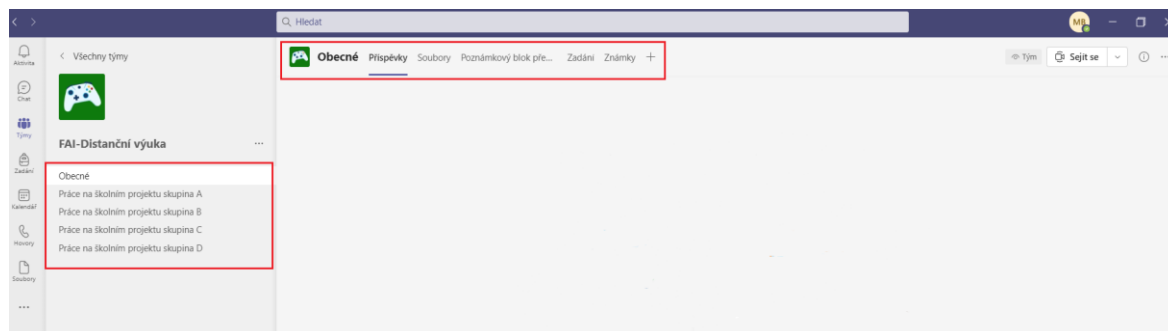
5.2 Popis a přidávání karet do komunikačního kanálu

Vytvořený tým má k dispozici kanál „Obecné“, do kterého může vyučující vkládat veškeré informace a dokumenty pro studenty ohledně výuky. V případě, že vyučující se studenty pracuje na školním projektu a potřebuje, aby na každém projektu pracovalo například nejvýše pět studentů, může vytvořit další kanály, které nazve například práce na školním projektu, a do každého kanálu přidá pouze dané studenty (viz obrázek 33). Výhodou je přehlednost a organizovanost v týmu a všechny sdílené dokumenty zůstanou vždy v daném kanálu.

Vyučující má v každém vytvořeném kanálu k dispozici záložky karet. Automaticky jsou vytvořeny karty „Příspěvky“, „Soubory“, „Poznámkový blok předmětu“, „Zadání“ a „Známky“ (viz obrázek 33). Záložku karet v horní části kanálu lze rozšířit o velké množství dalších karet. Učitel má možnost přidat např. dokumenty Microsoft Word, Excel, Forms (viz obrázek 32). Nabídka není zaměřená pouze na aplikace Microsoft, ale také na aplikace třetích stran. Výhodou programů Office je, že jsou integrované do Microsoft Teams, takže při práci se soubory není třeba otvírat jiné programy, ale lze je zobrazit v prostředí Microsoft Teams.



Obrázek 32: Ukázka přidání nových karet do týmu [Vlastní zdroj]

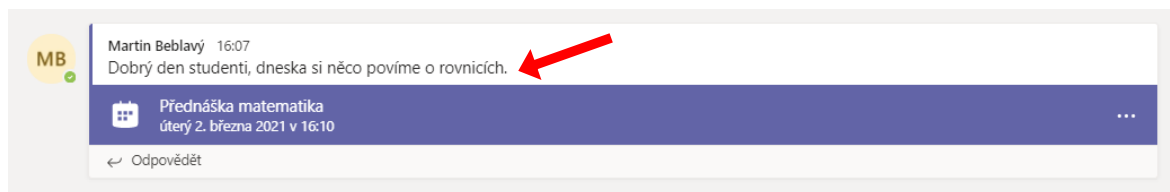


Obrázek 33: Vytvořené kanály a záložky karet [Vlastní zdroj]

5.3 Komunikace a plánování schůzek v Microsoft Teams

Vyučující pro komunikaci s žáky v týmu použije kartu „Příspěvky“. Zde budou zaznamenávány veškeré informace pro studenty, ale také studenti zde mohou psát dotazy pro vyučujícího. V chatu lze posílat soubory, zprávy nebo smajlíky ad. Zároveň se v chatu objevují všechna upozornění, která se dějí v daném týmu. Nejčastější to jsou naplánované schůzky, ale také probíhající a skončené schůzky.

Vyučující bude schůzku plánovat přímo v okně chatu. Tady může spustit videohovor ihned, nebo naplánovat na určitý čas. Plánovaná schůzka se objeví všem členům v chatu kanálu (viz obrázek 34).



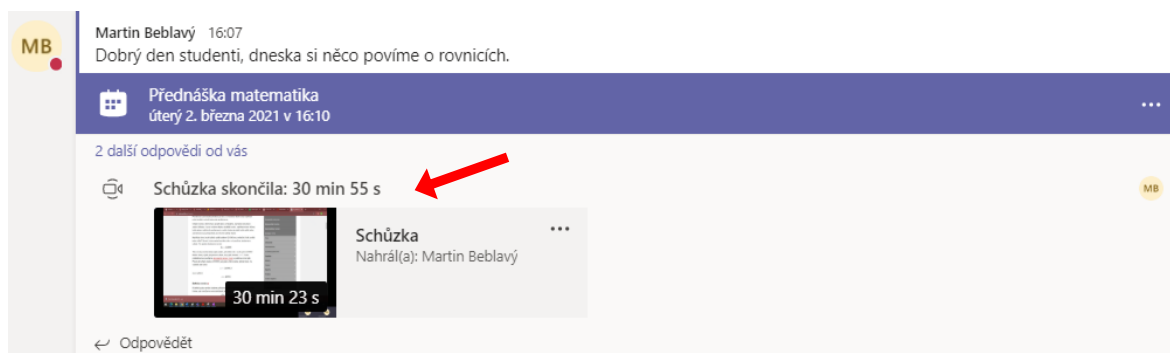
Obrázek 34: Naplánovaná schůzka [Vlastní zdroj]

Po spuštění schůzky se zobrazí upozornění v chatu a vyučující a studenti se začnou připojovat pomocí tlačítka „Připojit se“ (viz obrázek 35).



Obrázek 35: Probíhající schůzka [Vlastní zdroj]

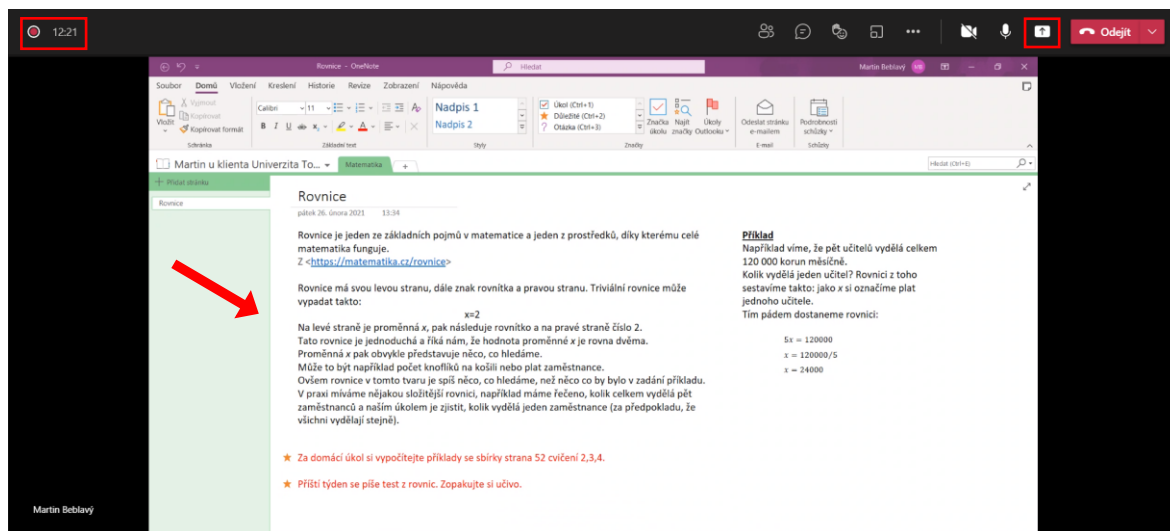
Vyučující má možnost při schůzce sdílet obrazovku, aby studenti viděli, jak pracuje. Schůzku může nahrávat pro zpětné přehrání. Upozornění bude v chatu a záznam uložen v aplikaci Microsoft Stream (viz obrázek 36).



Obrázek 36: Skončená schůzka [Vlastní zdroj]

Aby vyučující při videohovoru pouze nemluvil a studenti poslouchali, je možnost sdílet svou plochu, a tím udělat výuku efektivnější (viz obrázek 37). Veškerý výklad vyučující může zapisovat do poznámkového bloku OneNote. Zápisy z OneNote lze lehce nahrát pro studenty do týmu. Tímto způsobem bude vyučující sdílet plochu i při přednášce, kdy studenti uvidí

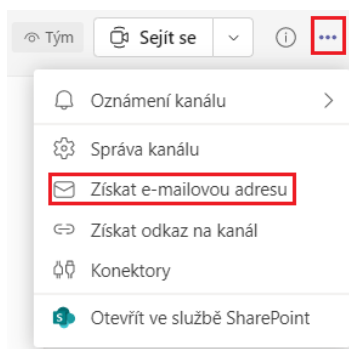
prezentovanou přednášku. Celou schůzku vyučující bude nahrávat, aby bylo možné zpětné zhlédnutí. Při videohovoru budou mít všichni účastníci zapnuté webkamery, aby se navzájem viděli a připomínalo to alespoň trochu klasickou výuku ve škole.



Obrázek 37: Pohled studenta na videohovor při výuce [Vlastní zdroj]

5.4 Zasílání e-mailových zpráv do kanálu týmu

Pro udržení komunikace pouze v rámci kanálu v Teams může vyučující využít funkci posílání e-mailů přímo do daného kanálu. Stačí pouze v prostředí kanálu kliknout na tři tečky v horní pravé části, kde lze kliknout na volbu „Získat e-mailovou adresu“ (viz obrázek 38). Poté vyučující tuto e-mailovou adresu zkopíruje a pomocí e-mailové schránky Microsoft Outlook pošle hromadný e-mail danému kanálu v Teams. Studenti poté uvidí upozornění v příchozí poště v kanálu týmu (viz obrázek 39). Studenti na e-mail mohou odpovědět přímo v chatu týmu. Pokud tým má vytvořených více kanálů, vyučující může posílat e-maily jednotlivým kanálům. Stačí, aby pouze vždy v daném kanále použil příslušný e-mail. Veškeré odeslané e-maily vyučujícím budou k dispozici v kartě „Soubory“.



Obrázek 38: Získání e-mailu [Vlastní zdroj]



Obrázek 39: Doručený e-mail v chatu Teams [Vlastní zdroj]

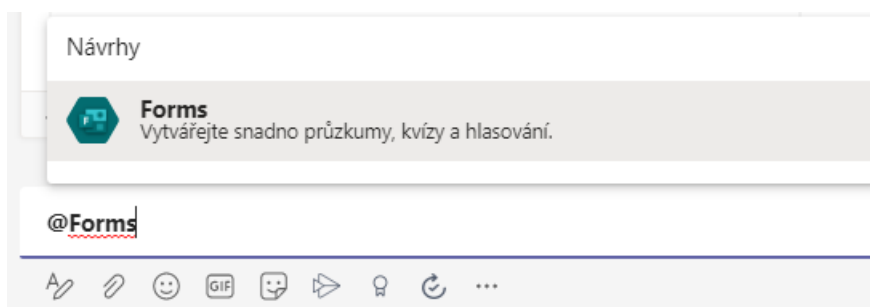
5.5 Vytváření hlasovací ankety

Děje se v době, kdy probíhala klasická prezenční výuka a vyučující se potřebuje zeptat studentů například, kdy chtějí psát test a následně spočítá odpovědi od studentů, aby se poté mohl rozhodnout, pro termín psaní testu. Při komunikaci na dálku to jde také tímto způsobem, vyučující se zeptá a studenti napíší komentář s odpovědí. No, ale tento způsob vyučujícím nemusí vyhovovat, protože budou muset ručně počítat odpovědi studentů.

Teams vyučujícím umožňuje vytvářet rychlé hlasovací ankety. Anketu vytvoří přímo v chatu kanálu (viz obrázek 40). Možnosti, které budou na výběr, může být maximálně šest a nemusí být pouze jedna odpověď, ale lze nastavit i více odpovědí.

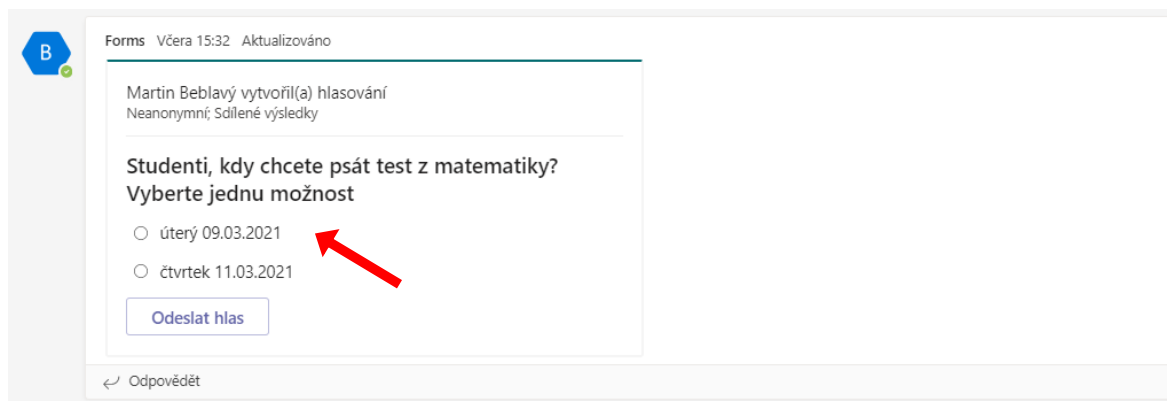
Vytváření je velmi jednoduché, stačí položit otázku ve formě:

- @Forms Otázka? Odpověď 1, Odpověď 2 atd.



Obrázek 40: Vytvoření hlasování [Vlastní zdroj]

Hlasování je po vytvoření vloženo do chatu, kde studenti vidí položený dotaz učitele a jednotlivé možnosti, kdy jednu možnost mají zvolit (viz obrázek 41).



Forms Včera 15:32 Aktualizováno

Martin Beblavý vytvořil(a) hlasování
Neanonymní; Sdílené výsledky

Studenti, kdy chcete psát test z matematiky?
Vyberte jednu možnost

úterý 09.03.2021

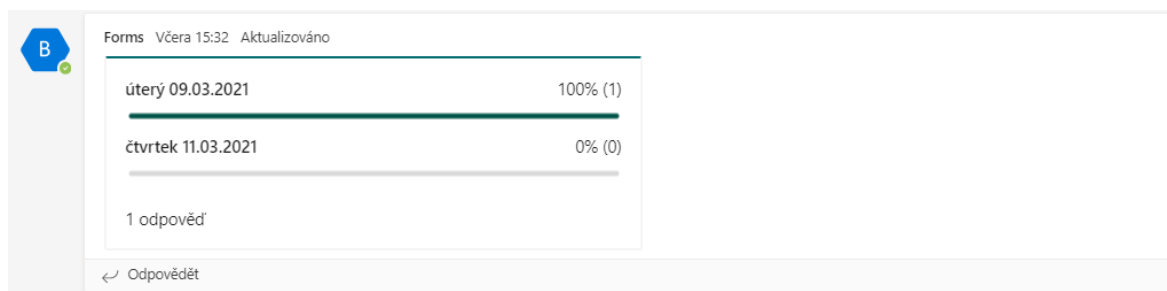
čtvrtek 11.03.2021

Odeslat hlas

← Odpovědět

Obrázek 41: Možnosti hlasování [Vlastní zdroj]

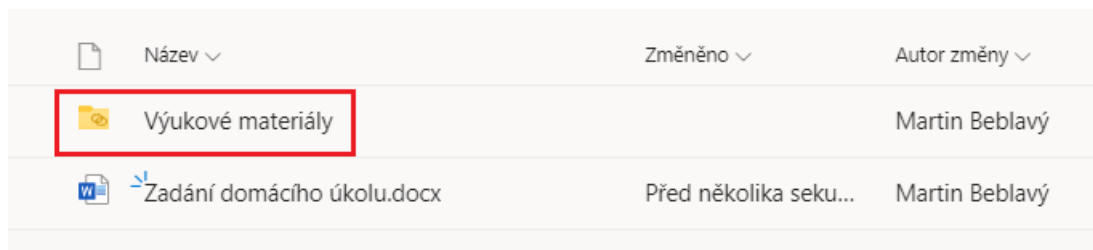
Dále také může sledovat průběh hlasování, kolik studentů hlasovalo pro dané možnosti (viz obrázek 42). Jedná se o rychlý a přehledný způsob, který vyučující může používat k zjištění názoru studentů.



Obrázek 42: Výsledky hlasování [Vlastní zdroj]

5.6 Ukládání a sdílení dokumentů

Kartu „Soubory“ vyučující použije pro nahrávání dokumentů pro studenty. Výhoda této karty je ta, že studenti mají veškeré dokumenty na jednom místě a zároveň mají možnost taktéž vložit své dokumenty. Aby se zabránilo situaci, že studenti nějaký soubor schválně nebo nechtěně smažou, učitel má k dispozici složku „Výukové materiály“, která je určena pro učitele, aby zde vkládali soubory (viz obrázek 43). Tyto soubory studenti budou moci pouze číst. Soubory, které učitel bude chtít, aby studenti pouze četli, nahraje do složky „Výukové materiály“. Ostatní soubory nahraje volně do složky. V případě, že se smaže nějaký soubor, vyučující tento soubor může obnovit pomocí SharePointu.



Název	Změněno	Autor změny
Výukové materiály		Martin Beblavý
Zadání domácího úkolu.docx	Před několika seku...	Martin Beblavý

Obrázek 43: Karta "Soubory" [Vlastní zdroj]

5.7 Integrace Microsoft OneNote do Teams

Další karta, kterou vyučující bude používat při výuce, je „Poznámkový blok předmětu“. Je to poznámkový blok aplikace Microsoft OneNote, který je integrovaný do aplikace Microsoft Teams. Každý vytvořený poznámkový blok se skládá ze tří částí. První částí je poznámkový blok studenta. Jedná se o sdílený prostor mezi učitelem a jednotlivým studentem. Vyučující mají přístup ke všem poznámkovým blokům studentů. Druhá část je knihovna obsahu, která slouží studentům pouze pro čtení. Učitelé zde mohou sdílet veškeré podklady pro studenty. Poslední částí, která je hodně zajímavá, je prostor pro spolupráci. Využívá se pro společnou spolupráci, kde každý člen třídy může sdílet svůj obsah.


5.8 Zadávání a kontrola úkolů

Pro zadávání úkolů a kvízů vyučující použije kartu „Zadání“, kde je na výběr možnost vytvořit zadání a vytvořit kvíz. Pokud vyučující má již zadání nebo kvíz vytvořený a použitý v jiném týmu, může ho v jiném týmu také použít.

Vyučující chce studentům zadat úkol na vypracování seminární práce. Klikne na tlačítko „Vytvořit,“ kde zvolí možnost „Zadání“. Vyučující musí nový úkol pojmenovat a následně zadat pokyny a popis toho, co má úkol obsahovat (viz obrázek 44).

Lze k zadání přidat přílohu s dalšími pokyny. U přidané přílohy vyučující může nastavit, zda mohou studenti přílohu upravovat, či nemohou. Vyučující může test zadat buď celému týmu, nebo vybrat konkrétní studenty. Na výběr má dva termíny data odevzdání. Při nastavení „Termínu odevzdání“ budou mít studenti možnost odevzdat úkol i po termínu odevzdání. Pokud vyučující vyžaduje, aby po termínu odevzdání nešlo odevzdat daný úkol, zvolí možnost „Koncové datum“. Studenti budou moci odevzdat úkol pouze do stanoveného termínu. Jestliže vyučující vytvoří zadání testu a chce, aby byl test zadán v budoucnu, zvolí možnost „Naplánovat zadání na dobu v budoucnosti“. Studentům se úkol zobrazí až v požadovaný čas, nikoliv okamžitě. Vyučující může tímto způsobem plánovat úkoly dopředu.

Nové zadání Uloženo: 4, 3, 12:21 Zahodit Uložit Zadat


Název (povinný) 

Seminární práce

[Přidejte kategorii](#)

Polky

Témata seminární práce jsou v příloze

 **Témata seminárních prací.docx**
Studenti nemůžou upravovat

[Přidat zdroje](#)

Body

Bez bodů Seminární práce ×

Přidat

FAI-Distanční výuka Všichni studenti lg


Nepřifazovat studentům přidáním do této třídy v budoucnu. [Upravit](#)

Termin odevzdání Čas odevzdání

pá, 12. bře 2021 23:59 ⌚

Zadání se bude publikovat okamžitě a pozdní odevzdání nebudou povolena. [Upravit](#)

Nastavení

 Odeslat oznámení o zadání do tohoto kanálu: Obecné [Upravit](#)

Obrázek 44: Vytvoření nového zadání [Vlastní zdroj]

Tabulka hodnotících kritérií vyučujícímu usnadní práci při opravování. Hodnotící kritéria si vytvoří předem a při opravování pouze přiřazuje hodnocení studentům podle míry splnění zadání. Vytváření kritérií je velmi jednoduché, u jednotlivých známek se připsí požadavky, které musí být splněny, aby žák danou známku dostal. Funguje to jako hodnocení ve škole, ať už se jedná o slovní, nebo číselné (viz obrázek 45).

Nová sada hodnotících kritérií ✕


Název ✓ Body Ne


Seminární práce

Popis

Hodnotící kritéria na obodování seminární práce

Klasifikační kritéria

	A	B	C	D	E	F	+
 Hodnocení	100-90 bodů Dodržení zadání, správná formální úprava	89,99-80 bodů Dodržení zadání, částečné správná formální úprava	79,99-65 bodů Dodržení zadání, špatná formální úprava	64,99-55 bodů Zadání dodrženo, časté chyby	54,99-40 bodů Částečné odklonění od tématu	39,99-0 bodů Nedodělaná, neodevzdaná práce	



Zrušit Připojit

Obrázek 45: Sada hodnotících kritérií [Vlastní zdroj]

Odevzdané práce lze zkontrolovat kliknutím na kartu „Zadání“, kde vyučující uvidí již odevzdané práce. Kontrola úkolů je velmi jednoduchá. Vyučující klikne na daného studenta a poté se mu otevře úkol, který student odevzdal (viz obrázek 46). Vyučující práci studenta může ohodnotit podle kritérií, které si sám vytvořil, popřípadě dopsat slovní komentář. Pokud úkol odpovídá požadavkům vyučujícího, úkol je oznámkovaný. V případě, že úkol neodpovídá požadavkům, bude vrácen zpět k přepracování. Níže na obrázku může být vidět, že student úkol odevzdal prázdný, a proto mu byl vrácen zpět.



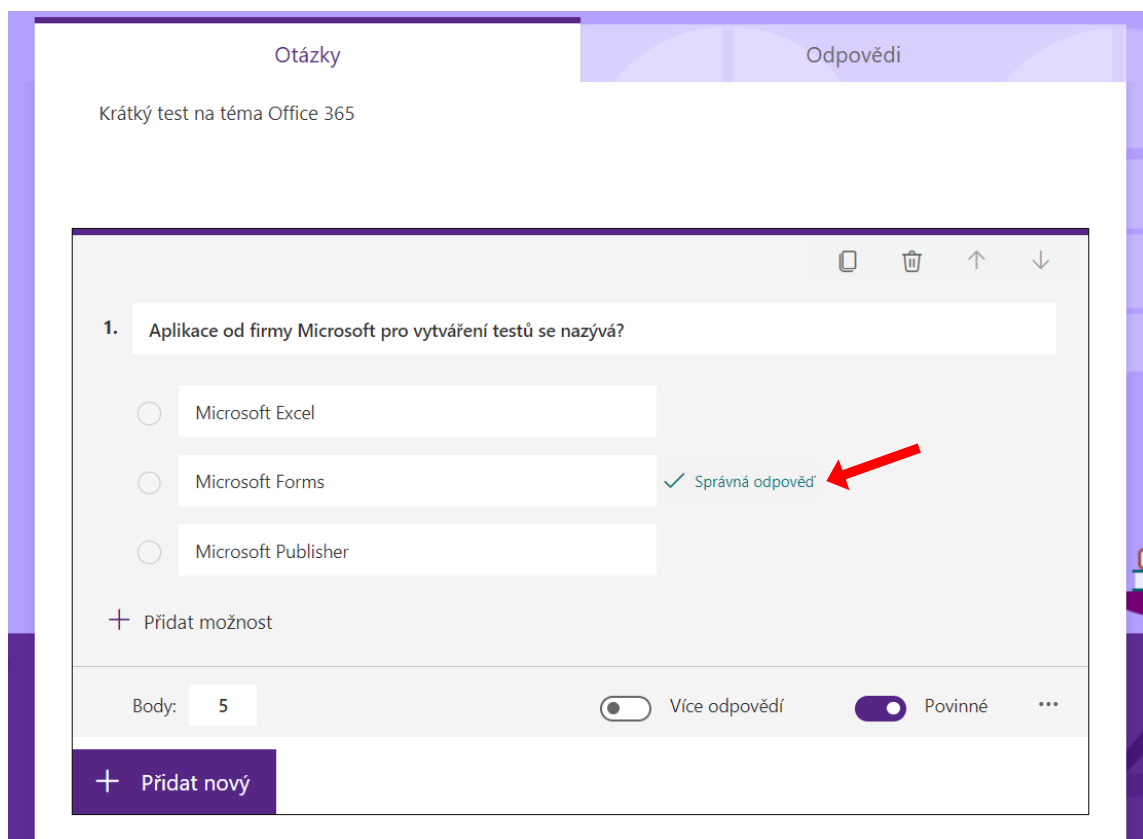
Obrázek 46: Kontrola odevzdaného úkolu [Vlastní zdroj]

5.9 Zadávání a vytváření testů

Druhá možnost je zadání testu pomocí aplikace Microsoft Teams. V kartě „Soubory“ se zvolí možnost „Vytvořit“ a klikne se na „Kvíz“. Vyučující může vytvořit nový kvíz nebo použít již vytvořený kvíz. V případě, že vyučující kvíz nemá vytvořený a potřebuje ho vytvořit. Klikne na „Nový kvíz“ a bude automaticky přesměrován na webovou stránku Microsoft Forms, kde tento kvíz vytvoří. Vytvořený kvíz poté zadá studentům stejným způsobem jako při zadávání úkolu. Lze nastavit koncové datum odevzdání kvízu. Studentům dojde posléze upozornění o zadaném kvízu.

Vytváření kvízu je velmi jednoduché. V první řadě si vyučující musí zvolit typ otázky. Jestliže chce, aby se test opravoval automaticky sám, zvolí možnost „Volba“. Poté stačí pouze napsat název otázky a možnosti odpovědi, kde zvolí jednu správnou odpověď (viz obrázek 47). Lze nastavit také počet bodů, které student získá, za správnou odpověď.

Samotné opravování odevzdaných testů je jednoduché. Vyučující vybere práci studenta a zobrazí se jeho vypracovaný kvíz. Vyučující uvidí, že otázky, kterým přiřadil odpověď, jsou opravené samy a u otázky, která se sama nemůže opravit, svítí červeně nápis „Vyžaduje vyhodnocení“. Vyučující tyto otázky osobně opraví a přiřadí bodování. Obodované kvízy studentů poté vyučující označí a klikne na tlačítko „Vrátit“. Studenti uvidí ohodnocenou práci a vyučující zase všechny kvízy na kartě „Oznámkováno“, které již studentům opravil.



Obrázek 47: Vytváření kvízu v Microsoft Forms [Vlastní zdroj]

6 VYUŽITÍ NÁSTROJŮ OFFICE 365 PRO PREZENČNÍ VÝUKU

Častým softwarem hodně využívaným při prezenční výuce jako pomůcka pro vytváření elektronických kurzů přenášných po internetu je software LMS Moodle. Nástroj, který je použit pro vytvoření návodu pro uskutečnění prezenční výuky, se nazývá Microsoft SharePoint. Měl by posloužit podobně jako software LMS Moodle.

Vytvořený web SharePointu bude obsahovat informace týkající se výuky. Postupně zde budou popsány jednotlivé části, které se zabývají:

- Vytvořením a popisem týmového webu pro studenty
- Možností ukládání dokumentů
- Kalendářem
- Omlouváním absence studenty
- Způsobem realizace zadávání testů a úkolů
- Prostorem pro komunikaci a dotazy

6.1 Vytvoření webu SharePoint

Aby vyučující vytvořil nový web, musí v levé horní části kliknout na tlačítko „Vytvořit web“. Jelikož je potřeba vytvořit týmový web, který má sloužit pro sdílení dokumentů, pro konverzaci s týmem, k přehledu o událostech a plnění úkolů, zvolí vyučující možnost „Týmový web“ (viz obrázek 48).

Vytvořit nový web

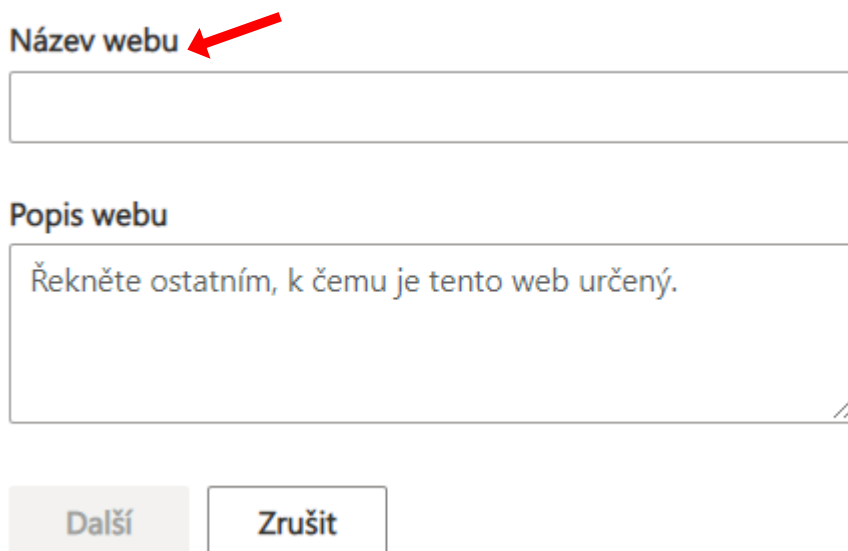
Zvolte typ webu, který chcete vytvořit.



Obrázek 48: Vytváření nového webu [Vlastní zdroj]

Po výběru typu webu musí vyučující vyplnit „Název webu“. V tomto případě zvolí název webu „Prezenční výuka“. Po vyplnění názvu webu se dále otevře další nabídka na vyplnění. Podle zvoleného názvu webu se automaticky přidělí název pro e-mailovou adresu a adresu webu, které ale nepodporují diakritické znaménko. Může se stát, že „Název webu“ obsahuje čárky nebo háčky a dané názvy se vyučujícímu nelíbí. V tomto případě může automaticky vypsané názvy změnit podle svého uvážení.

V další části je dobré vyplnit „Popis webu“, aby bylo zřejmé, k čemu daný web slouží. V poslední řadě se zvolí nastavení soukromí a jazyk webu. Jazyk webu později již nelze změnit. V případě, že web bude využíván jako pomocník při prezenční výuce, nastaví se web jako soukromý, aby měli přístup na web pouze určené studenti (viz obrázek 49). Poté stačí kliknout na tlačítko „Další“.



Název webu

Popis webu

Řekněte ostatním, k čemu je tento web určený.

Další Zrušit

Obrázek 49: Vyplnění názvu webu [Vlastní zdroj]

V poslední části stačí přidat uživatele týmu. Vyučující může při přidávání nastavit, zda daná osoba bude vlastník týmu, nebo pouze člen. Přidávání je velmi jednoduché, stačí zadat jméno nebo e-mailovou adresu člena, kterého chce přidat. Přidání členové dostanou e-mail, který je uvítá na novém webu. Samozřejmě lze přidávat členy do skupiny i později. Poté stačí kliknout na tlačítko „Dokončit“ (viz obrázek 50) a web může být využíván a upravován.

Přidat další vlastníky

Přidání členů

Dokončit

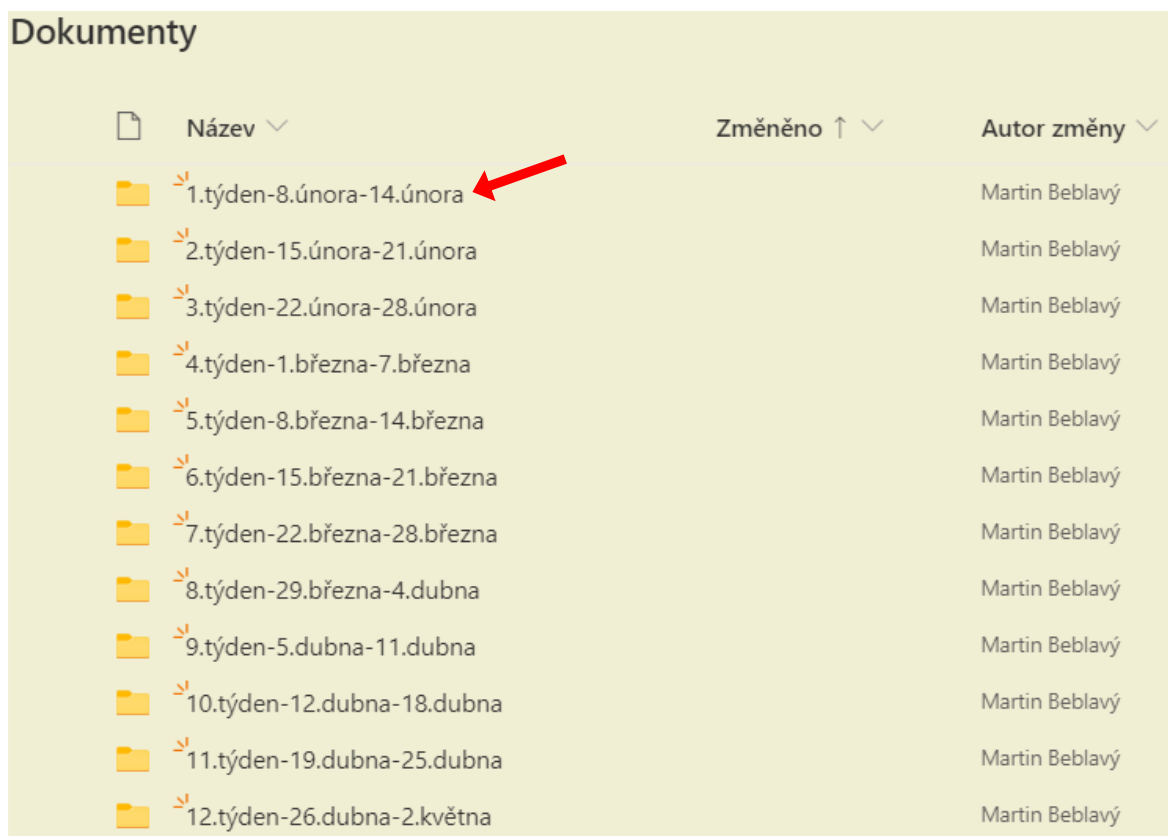
Obrázek 50: Přidání vlastníků a členů na webu [Vlastní zdroj]

6.2 Představení domovské stránky webu














Vytvořený web obsahuje tzv. „Domovskou stránku“, na kterou vyučující může přidávat jakýkoliv obsah webu. Nejčastěji zde bývají umístěny dokumenty, požadavky na ukončení předmětu, kalendář s plánovanými hodinami a mnoho dalších záležitostí. Nechybí zde ani „Poznámky blok“, který je propojen s aplikací Microsoft OneNote a je využíván k zapisování a vytváření veškerého obsahu pro výuku. Vyučující může vytvářet nové stránky a oddíly, díky kterým lehce pomocí poznámkového bloku připraví výklady na hodiny. Veškeré zápisy zůstanou automaticky uloženy na daném webu a lze se k nim kdykoliv vrátit.

6.3 Sdílení dokumentů

Důležitou součástí webu jsou „Dokumenty“, do kterých vyučující bude ukládat veškeré soubory, které jsou probírány při prezenční výuce. Vyučovaný semestr má 12 týdnů, a proto vyučující vytvoří v dokumentech 12 složek, které budou pojmenované podle daného týdne a data (viz obrázek 51). Prezentace, zadaný úkol a podklady, které jsou probrané na hodině, budou umístěny vždy ve složce podle toho, ve kterém vyučujícím týdnu byly přednášeny. Výhodou rozdělení do složek je, že vyučující a studenti budou mít přehled, kdy dané téma probírali. Veškeré složky a také soubory vyučující může přeposlat studentům na jejich e-maily. Vyučující nebo studenti mají také přístup k veškerým dokumentům na úložišti OneDrive.



Dokumenty

 Název ▾	Změněno ↑ ▾	Autor změny ▾
 1.týden-8.února-14.února		Martin Beblavý
 2.týden-15.února-21.února		Martin Beblavý
 3.týden-22.února-28.února		Martin Beblavý
 4.týden-1.března-7.března		Martin Beblavý
 5.týden-8.března-14.března		Martin Beblavý
 6.týden-15.března-21.března		Martin Beblavý
 7.týden-22.března-28.března		Martin Beblavý
 8.týden-29.března-4.dubna		Martin Beblavý
 9.týden-5.dubna-11.dubna		Martin Beblavý
 10.týden-12.dubna-18.dubna		Martin Beblavý
 11.týden-19.dubna-25.dubna		Martin Beblavý
 12.týden-26.dubna-2.května		Martin Beblavý

Obrázek 51: Složky pro jednotlivé vyučovací týdny [Vlastní zdroj]

6.4 Kalendář s termíny výuky

Důležitá součást výuky je kalendář, díky kterému má vyučující i student přehled o každé výuce, konzultaci nebo také termínech odevzdání prací apod. Vyučující vytvoří kalendář, do kterého přidá všechnu plánovanou výuku nebo termíny odevzdání (viz obrázek 52). Poté vše připne na domovskou stránku, kde studenti uvidí každou naplánovanou schůzku. Schůzky lze upravovat nebo přidávat nové.

Kalendář výuky

☺ ☹ březen 2021

PONDĚLÍ	ÚTERÝ	STŘEDA	ČTVRTEK	PÁTEK	SOBOTA	NEDĚLE
1 9:00 - 11:00 Přednáška	2	3	4 16:00 - 18:00 Seminář	5	6	7 0:05 - 23:55 Odevzdání úkolu č.2
8 9:00 - 11:00 Přednáška	9	10	11 16:00 - 18:00 Seminář	12	13	14
15 9:00 - 11:00 Přednáška	16 13:00 - 14:00 Konzultace	17	18 16:00 - 18:00 Seminář	19	20	21 0:05 - 23:55 Odevzdání úkolu č.3
22 9:00 - 11:00 Přednáška	23	24	25 16:00 - 18:00 Seminář	26	27	28
29 9:00 - 11:00 Přednáška + Přidat	30	31 0:05 - 23:55 Odevzdání seminárná j	1 16:00 - 18:00 Seminář	2	3	4

Obrázek 52: Kalendář výuky [Vlastní zdroj]

6.5 Omlouvání studentů

Častokrát se stává, že student nemůže dorazit do školy a potřebuje se omluvit z výuky. Na základních školách psali rodiče za žáky omluvenky vyučujícím. V případě starších žáků to lze udělat tak, že na web SharePointu vytvoří tzv. „Omlouvání studentů“ (viz obrázek 53). V případě, že student nebude moci dorazit na výuku, nemusí psát vyučujícímu e-mail, ale napíše omluvenku s důvodem na web. Vyučující poté uvidí omluvenku studenta s důvodem, proč se nemohl zúčastnit výuky. Pokud vyučující využívá při výuce SharePoint, je lepší způsob omluvy studentů tímto způsobem než psaní e-mailů. Důvod je takový, že všechny omluvenky jsou dohromady a vyučující si může lehce jakoukoliv omluvenku zpětně dohledat.

Omlouvání studentů

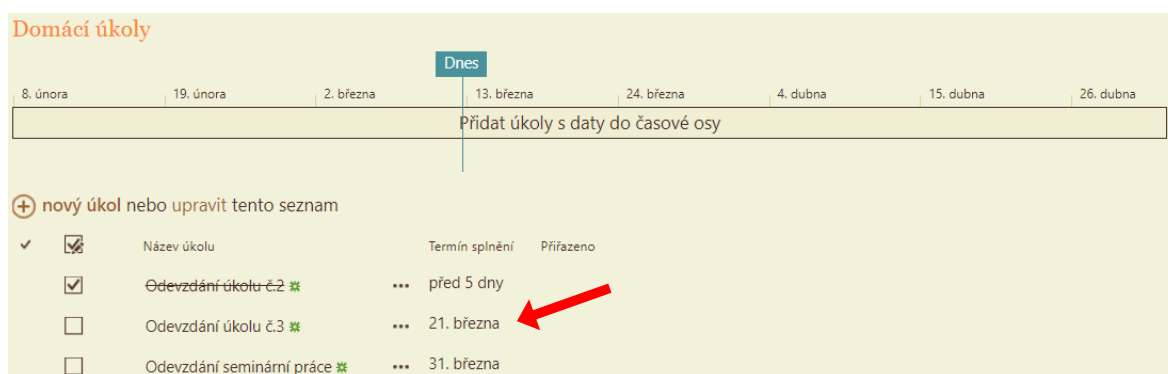
⊕ nové oznámení nebo upravit tento seznam

✓	Jméno studenta	Datum	Omluvenka
	Karel Novotný ✖	...	Asi před hodinou Dobrý den, omlouvám se z výuky z rodinných důvodů
	Martin Beblavý ✖	...	Asi před hodinou Dobrý den, omlouvám se z výuky a to z důvodu návštěvy lékaře

Obrázek 53: Omlouvání studentů [Vlastní zdroj]

6.6 Zadávání úkolů

Studenti často zapomínají na termíny odevzdání úkolů nebo seminárních prací apod. Nejenže má student zapsané úkoly k odevzdání v kalendáři, ale vyučující může také vytvořit seznam s domácími úkoly, který připne na hlavní stránku webu SharePointu. Každý zadaný úkol vyučující přidá do seznamu, kde uvede název úkolu a také datum odevzdání (viz obrázek 54). Úkoly, které student splní a odevzdá, lze označit jako splněné. V tomto případě bude mít student přehled o tom, jaký úkol odevzdal a jaký úkol má teprve odevzdat. Nemělo by se stávat, že na nějaký úkol zapomene. Úkoly, které jsou po termínu, může vyučující ze seznamu smazat a nechat pouze úkoly, které mají být odevzdány.



Obrázek 54: Seznam úkolů [Vlastní zdroj]

6.7 Organizace výuky

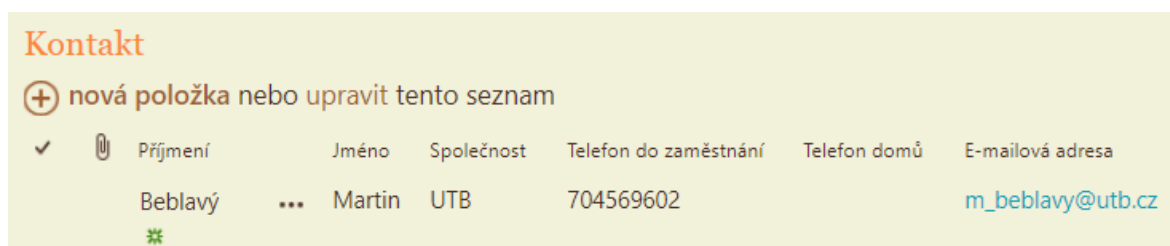
Co se týká organizace výuky, student by měl být na začátku vždy seznámen s požadavky vyučujícího. Tyto informace by měly být vždy k dispozici, a proto je dobré vytvořit příspěvek „Informace“, ve kterém budou nahrány veškeré pokyny pro studenty (viz obrázek 55). Ať už se jedná o podmínky pro udělení zápočtu a zkoušky, ukázka vzorových prací, výběr témat nebo také požadavky na vypracování seminární práce apod. Zkrátka sem vyučující bude vkládat všechny důležité informace a novinky pro studenty. Každou vloženou informaci lze kdykoliv upravit.



Obrázek 55: Informace pro studenty [Vlastní zdroj]

6.8 Poskytování kontaktu

Asi každému studentovi se stalo, že potřeboval kontaktovat vyučujícího. Ať už se jedná o různý dotaz nebo např. konzultaci k učivu. Proto by web SharePointu, který má sloužit jako pomůcka při prezenční výuce, měl obsahovat kontakt na vyučujícího. Student nemusí dlouze hledat kontaktní údaje na stránkách školy, ale stačí otevřít web SharePointu daného předmětu, kde bude uvedený kontakt na vyučujícího. Úplně postačí, aby zde bylo zveřejněno jméno vyučujícího s e-mailovou adresou, popřípadě telefonní číslo na vyučujícího (viz obrázek 56). Seznam s kontakty lze kdykoliv upravit, popřípadě přidat další položku.



Obrázek 56: Kontaktní údaj na vyučujícího [Vlastní zdroj]

6.9 Forma zadávání testů

Při zadávání testů studentům se může stát, že vyučující např. testy zapomene donést, vytisknout nebo také vyplněné testy ztratí. Aby se této situaci předešlo, využije se web SharePointu, kde lze využít možnost odkazu. Vyučující připraví test pomocí programu Microsoft Forms a následně přidá odkaz pro zapnutí testu na stránku SharePointu. Lze přidat popis, aby studenti měli informace ohledně vyplnění testu (viz obrázek 57). Popřípadě může vyučující napsat bodovou škálu hodnocení. Tento způsob ušetří nejen čas při přípravě testů, ale také při opravování. Test bude probíhat způsobem, že studenti budou v počítačové

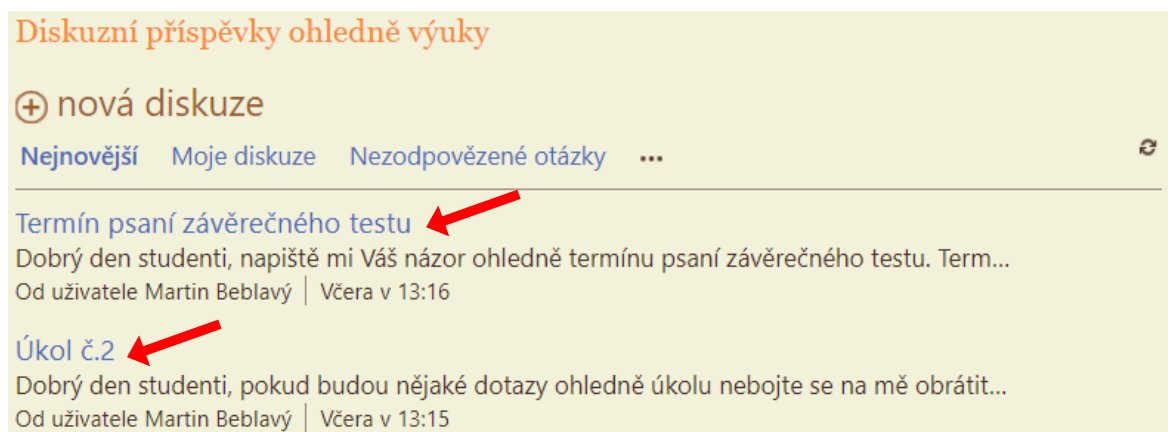
učebně, kde si každý student otevře na počítači test, který vyplní. Test se poté sám opraví a vyučující pouze zapíše známky.



Obrázek 57: Zadávání testů [Vlastní zdroj]

6.10 Komunikace týkající se výuky

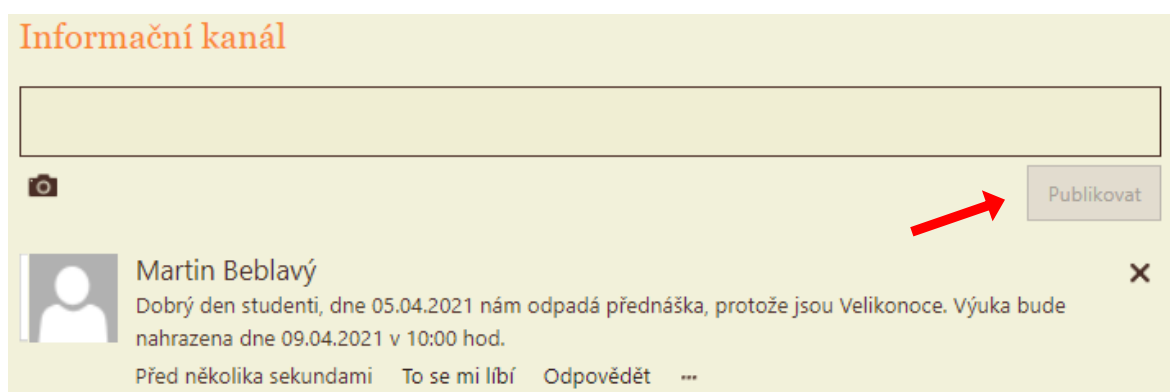
Vyučující zadá úkol a poté se stává, že si studenti neví rady nebo mají nějaké dotazy ohledně úkolu nebo dotazy ohledně testů apod. Aby studenti nemuseli vždy psát e-mail vyučujícímu, efektivní možností je vytvoření takzvaně diskuzního příspěvku na webu SharePointu. Vyučující vytvoří příspěvek s názvem „Úkol č.2“, kde lze napsat studentům krátkou zprávu s tím, že v případě dotazu mají napsat dotaz do daného příspěvku (viz obrázek 58). Vyučující poté uvidí dotaz nebo otázku a studentům jejich dotazy zodpoví. Druhým typem dotazu je, že vyučující požaduje zpětnou odpověď. Využije to například, pokud potřebuje zjistit, kdy by studenti chtěli raději psát test. Samozřejmě tyto otázky jdou zodpovědět i v průběhu výuky ve škole, ale studenti dostávají zadané úkoly, které mají řešit doma a právě tato forma diskuze je vhodná používat v případě dotazů mimo školu.



Obrázek 58: Diskuzní příspěvky [Vlastní zdroj]

6.11 Oznamování změn studentům

Neměl by zde ani chybět chat, který lze použít pro komunikaci mezi vyučujícím a studenty. Vyučující tento způsob komunikace použije v případě, že ve škole zapomene studentům sdělit nějaké informace. Nemusí posílat hromadný e-mail všem studentům, ale zprávu napíše na web SharePointu do informačního kanálu. Vyučující napíše vzkaz pro studenty a dá publikovat. Taktéž studenti mohou pokládat své dotazy vyučujícímu. Vyučující tento způsob použije např. v případě, že potřebuje informovat studenty o zrušení výuky a jejím následném nahrazení (viz obrázek 59).



Obrázek 59: Informační kanál [Vlastní zdroj]

6.12 Shrnutí realizace prezenční výuky

Klasická prezenční výuka bude probíhat denní formou studia podle předem daného rozvrhu. Studenti budou navštěvovat školu, ve které budou vzděláváni. Dokumenty, které budou probírány ve výuce, budou nahrávány studentům na vytvořený web SharePointu daného předmětu. Ve výuce se běžně používá software LMS Moodle a cílem bylo vytvořit pomocí programu Microsoft SharePoint návod, aby mohl být podobným způsobem také využíván ve výuce. Finální podoba stránky je uvedena níže (viz obrázek 60).

Na základě uvedených skutečností byl vytvořen závěr, že Microsoft SharePoint nabízí velké množství funkcí, dokonce možná i více možností, než které nabízí software LMS Moodle. Výhodou LMS Moodle je, že zde vyučující může vytvořit tzv. odevzdávací pole, do kterého studenti budou odevzdávat úkoly a vyučující následně odevzdaný úkol opraví. Bohužel Microsoft SharePoint tuto možnost nenabízí, ale jelikož je součástí balíčku Office 365, ve kterém jsou další aplikace, lze odevzdávání a opravu provádět pomocí komunikačního kanálu Microsoft Teams. Microsoft SharePoint může plně nahradit software LMS Moodle a zajistit lepší integraci mezi nástroji Office 365.

Domovská stránka

Prezenční výuka
Domovská stránka Poznámkový blok Dokumenty Kalendář Stránky Nejnovější Obsah webu Koš

Formulář Forms
+ nový odkaz nebo upravit tento seznam
Upravit Adresa URL
<https://forms.office.com/Pages/DesignPage.aspx?lang=cs-CZ&origin=OfficeDotCom&route=Start#FormId=IdbjA470f0akWmt0cj22xyuGJkI8y1FrgCg8KfghBUMjBxVFNrVJEzQUY2VzdMSDZWWFfH5VdMNI4u>

Kalendář výuky
březen 2021

PONĚLÍ	ÚTERÝ	STŘEDA	ČTVRTEK	PÁTEK	SOBOTA	NEDĚLE
1 9:00 - 11:00 Přednáška	2	3	4 16:00 - 18:00 Seminář	5	6	7 0:05 - 23:00 Odevzdání
8 9:00 - 11:00 Přednáška	9	10	11 16:00 - 18:00 Seminář	12	13	14
15 9:00 - 11:00 Přednáška	16 13:00 - 14:00 Konzultace	17	18 16:00 - 18:00 Seminář	19	20	21 0:05 - 23:00 Odevzdání
22 9:00 - 11:00 Přednáška	23	24	25 16:00 - 18:00 Seminář	26	27	28
29 9:00 - 11:00 Přednáška	30	31 0:05 - 23:50 Odevzdání	1 16:00 - 18:00 Seminář	2	3	4

Domácí úkoly
8. února 19. února 2. března **Dnes** 13. března 24. března 4. dubna 15. dubna
Přidat úkoly s daty do časové osy

+ nový úkol nebo upravit tento seznam

Název úkolu	Termín splnění	Přirazeno
<input checked="" type="checkbox"/> Odevzdání úkolu č.2	7. března	
<input type="checkbox"/> Odevzdání úkolu č.3	neděle	
<input type="checkbox"/> Odevzdání seminární práce	31. března	

Informace
+ nové oznámení nebo upravit tento seznam

Nápis	Změněno
Podmínky pro udělení zápočtu a zkoušky	před 3 dny
Témata seminárních prací	před 3 dny
Vzorové seminární práce	před 3 dny
Osnova seminární práce	před 3 dny

Kontakt
+ nová položka nebo upravit tento seznam

Příjmení	Jméno	Společnost	Telefon do zaměstnání	Telefon domů	E-mailová adresa
Beblavý	Martin	UTB	704569602		m_beblavy@utb.cz

Omlouvání studentů
+ nové oznámení nebo upravit tento seznam

Jméno studenta	Datum	Omluvenka
Karel Novotný	před 3 dny	Dobry den, omlouvám se z výuky z rodinných důvodů
Martin Beblavý	před 3 dny	Dobry den, omlouvám se z výuky a to z důvodu návštěvy lékaře

Informační kanál
Začněte psát ostatním

Martin Beblavý
Dobry den studenti, dne 05.04.2021 nám odpadá přednáška, protože jsou Velikonoce. Výuka bude nahrazena dne 09.04.2021 v 10:00 hod. před 9 minutami To se mi líbí Odpovědět

Diskuzní příspěvky ohledně výuky
+ nová diskuze
Nejnovější Moje diskuze Nezodpovězené otázky

Termín psaní závěrečného testu
Dobry den studenti, napište mi Váš názor ohledně termínu psaní závěrečného testu. Term...
Od uživatele Martin Beblavý | Včera v 13:16

Úkol č.2
Dobry den studenti, pokud budou nějaké dotazy ohledně úkolu nebojte se na mě obrátit...
Od uživatele Martin Beblavý | Včera v 13:15

Obrázek 60: Web SharePointu pro prezenční výuku [Vlastní zdroj]

7 VYUŽITÍ NÁSTROJŮ OFFICE 365 PRO KOMBINOVANOU VÝUKU

Výuková forma studia, která je uskutečňována v pravidelných blocích. Jedná se o kombinaci prezenční výuky a samostudia. Kontaktní výuka je taková, kdy studenti navštěvují přednášky ve škole, na kterých vyučující přednášejí a vysvětlují nové učivo a zároveň studenti mohou konzultovat své problémy s vyučujícím. Jedná se tzv. o víkendovou výuku, která nejčastěji probíhá jednou za 14 dní, konkrétně v pátek a sobotu. Po absolvování kontaktní výuky přichází na řadu samostudium, které bývá často považováno za nejobtížnější část kombinované výuky, protože studenti nemají přesně stanové od kdy do kdy se mají učit.

Studenti potřebují prostor, který bude sloužit jako úložiště, do kterého budou vyučující ukládat veškeré prezentace, návody apod. a zároveň místo, kde budou mít k dispozici veškeré informace týkající se organizace výuky. Pro tuto část je vhodné využívat Microsoft SharePoint, na který budou veškeré soubory a informace vkládány.

Uvedené informace se budou týkat:

- Práci na webu SharePoint
- Rozdělení studijních materiálů
- Přehledem o konání výuky a zadaných úkolů
- Poskytnuté video tutoriály pro samostudium

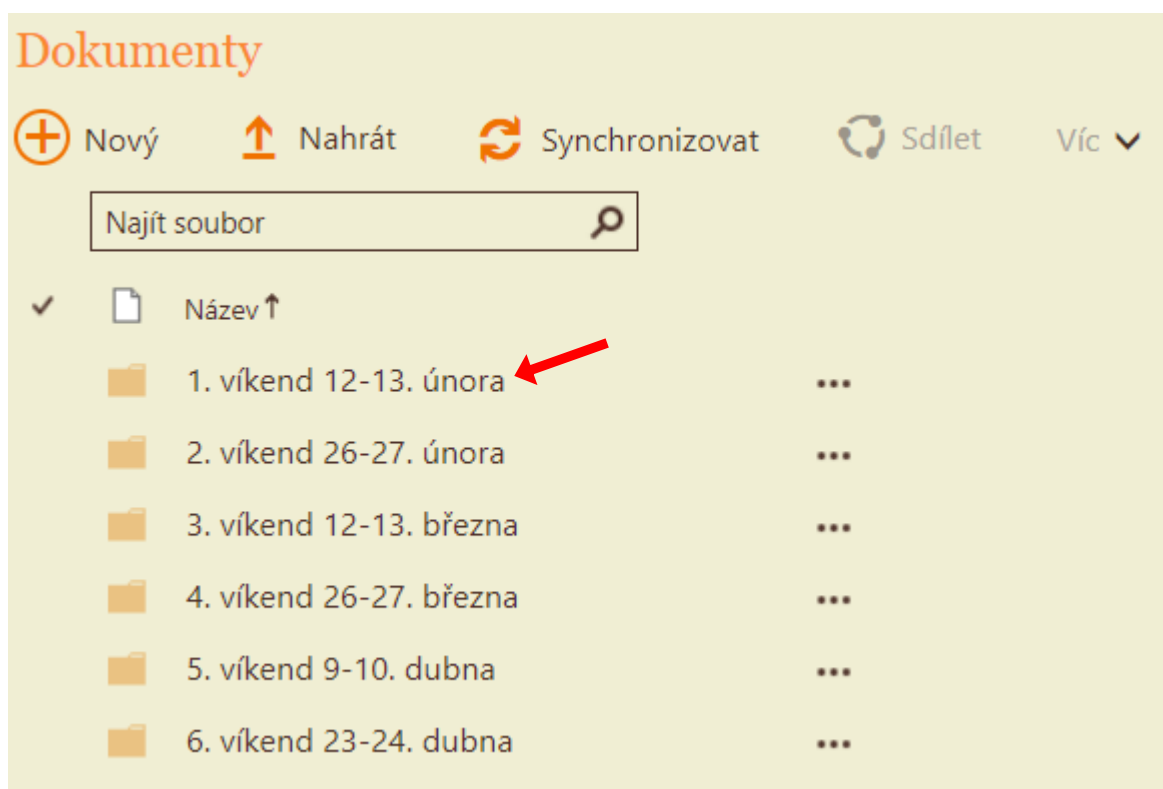
Druhý nástroj, který studenti při kombinované výuce použijí, je komunikační kanál, kdy v případě nejasnosti budou moci kontaktovat vyučujícího. Tento problém lze vyřešit pomocí vytvoření komunikačního kanálu v aplikaci Microsoft Teams. Pro zadávání úkolů a následnou kontrolu vyučující bude využívat kanál v Microsoft Teams, kde je právě možnost zadávání úkolů, tyto úkoly lze opravit přímo v Teams. Studenti mají dále k dispozici školní e-mailovou schránku, pomocí které lze kontaktovat vyučujícího. Pro sdělování informací studentům vyučující použije kanál v Microsoft Teams. Jedná se o rychlejší a snadnější variantu než psát všem žákům hromadný e-mail.

V prostředí Microsoft Teams budou uvedeny informace týkající se:

- Práce v prostředí Microsoft Teams
- Konzultací
- Zadávání a následné opravy úkolů

7.1 Poskytování studijních materiálů

V první řadě musí obsahovat „Dokumenty“, které vyučující vytvoří a přidá na web. Aplikace se bude využívat pro vkládání souborů, prezentací apod. Jelikož je výuka realizována pouze jednou za 14 dní, vyučující vytvoří složky s datem, kdy výuka probíhala (viz obrázek 61). Tímto způsobem budou mít studenti i vyučující přehled o termínech, kdy dané téma probírali a mohou se k souborům kdykoliv vrátit. Budou-li chtít studovat z domu, otevřou si třídní SharePoint, kde budou mít jednotlivé dokumenty k dispozici. Vyučující může nahrané soubory přeposlat studentům také pomocí e-mailu. Taktéž k souborům mají přístup pomocí úložiště OneDrive.



Obrázek 61: Dokumenty z jednotlivých vyučovacích týdnů [Vlastní zdroj]

7.1.1 Rozdělení dokumentů do týdnů

Vyučující bude do daného vyučovacího týdne nahrávat veškeré soubory, které byly probírány ve výuce (viz obrázek 62). Student si bude doma chtít projít znovu látku, kterou probírali na 1.přednášce. Po rozkliknutí daného vyučovacího týdne student uvidí všechny probírané soubory, se kterými může ihned pracovat.

Dokumenty > 1 víkend 12-13. února

Název	Změněno	Autor změny
1.přednáška.pptx	Před 8 minutami	Martin Beblavý
1.seminář.docx	Před 11 minutami	Martin Beblavý
Administrativní bezpečnost.pdf	Před 4 minutami	Martin Beblavý

Obrázek 62: Nahrané soubory z 1.vyučovacího víkendu [Vlastní zdroj]

7.2 Výukový kalendář

Pro přehlednost o jednotlivých datech výuky a veškerých termínech odevzdání úkolů nebo seminárních prací je dobré mít vytvořený třídní kalendář, kam se budou dát zapisovat veškeré aktivity. Vyučující předmětu vytvoří kalendář a přidá do něj veškeré nadcházející hodiny a termíny odevzdání (viz obrázek 63) nebo termín konzultace. Vyučující připne kalendář s událostmi na domovskou stránku webu. Studenti často zapomínají na plnění svých úkolů, a proto budou mít díky kalendáři přehled o všech termínech a konaných událostech. Schůzky lze samozřejmě upravovat nebo přidávat nové.

Třídní kalendář

březen 2021

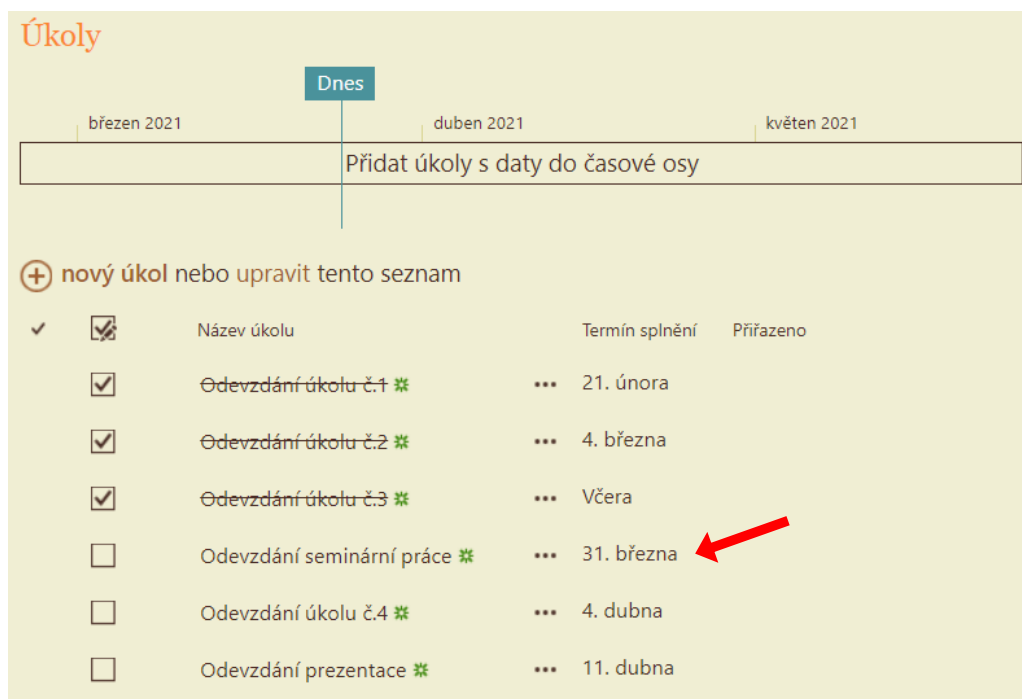
PONDĚLÍ	ÚTERÝ	STŘEDA	ČTVRTEK	PÁTEK	SOBOTA	NEDĚLE
1	2	3	4 0:05 - 23:55 Úkol č.2	5	6	7
8 9:00 - 11:00 Konzultace	9	10	11	12 9:00 - 17:00 3 týden, výuka	13 8:00 - 16:00 3 týden, výuka	14
15	16	17 13:00 - 15:00 Konzultace	18	19	20	21
22	23 0:05 - 23:55 Úkol č.3	24	25	26 9:00 - 17:00 4 týden, výuka	27 8:00 - 16:00 4 týden, výuka	28
29	30	31 0:05 - 23:55 Seminární práce	1	2	3	4

Obrázek 63: Kalendář s termíny pro měsíc březen [Vlastní zdroj]

7.3 Zapisování zadaných úkolů

Při studiu v kombinované formě studenti tráví méně času ve škole než v prezenční formě, a proto dostávají také více úkolů, které plní v rámci samostudia. Studenti potřebují mít někde zapsané všechny úkoly, které mají vypracovat a odevzdat. Vyučující vytvoří seznam s úkoly, který připne na hlavní stránku webu SharePointu. Studenti budou mít přehled o všech zadaných úkolech, které budou zapsané v seznamu úkolů a také v kalendáři. U každého zadaného úkolu je zapsaný název úkolu a termín odevzdání (viz obrázek 64). Úkoly po termínu odevzdání vyučující označí, aby přehledně oddělil úkoly, které měly být odevzdané a úkoly, které teprve mají být odevzdané.

Samozřejmě může také úkoly po termínu odevzdání smazat a nechat pouze úkoly, které mají být odevzdány. Lze také kdykoliv přidávat nové úkoly.



Obrázek 64: Přehled zadaných úkolů [Vlastní zdroj]

7.4 Kontaktní údaje

Aby student nemusel zdlouhavě hledat kontaktní údaje na vyučujícího na stránkách školy, vyučující uvede své kontaktní údaje přímo na webu SharePointu (viz obrázek 56). Pokud student bude chtít kontaktovat vyučujícího s dotazem nebo s konzultací k učivu, nemusí hledat na stránkách e-mail nebo telefonní číslo, ale otevře web SharePointu daného předmětu, kde jsou uvedeny kontaktní údaje na vyučujícího. Vyučující zveřejní pouze

e-mailovou adresu, popřípadě telefonní číslo do kanceláře. Seznam s kontakty se může kdykoliv upravit, popřípadě přidat další kontakt.

7.5 Informace ohledně výuky

Stejně jako u prezenční výuky, také u kombinovaného studia jsou určité požadavky, které musí být splněny, aby student mohl úspěšně ukončit předmět. Vyučující vytvoří příspěvek „Informace“, kde budou obsaženy všechny pokyny týkající se udělení zápočtu a zkoušky nebo také informace ohledně vypracování seminární práce apod. (viz obrázek 55). Budou zde vkládány všechny důležité informace, které student využije pro splnění předmětu. Každou vloženou informaci lze kdykoliv upravit.

7.6 Poskytnutí návodů a tutoriálů

Protože studenti na kombinovaném studiu netráví tolik času v lavicích jako studenti, kteří studují prezenční formou, nemají dostatek prostoru, aby si fyzicky vyzkoušeli a seznámili se s technologiemi a aplikacemi, se kterými se studenti učí pracovat na cvičení v prezenční formě. Žáci plní pomocí různých nástrojů zadané úkoly, a proto je důležité, aby se to studenti sami doma doučili a mohli tyto úkoly plnit.

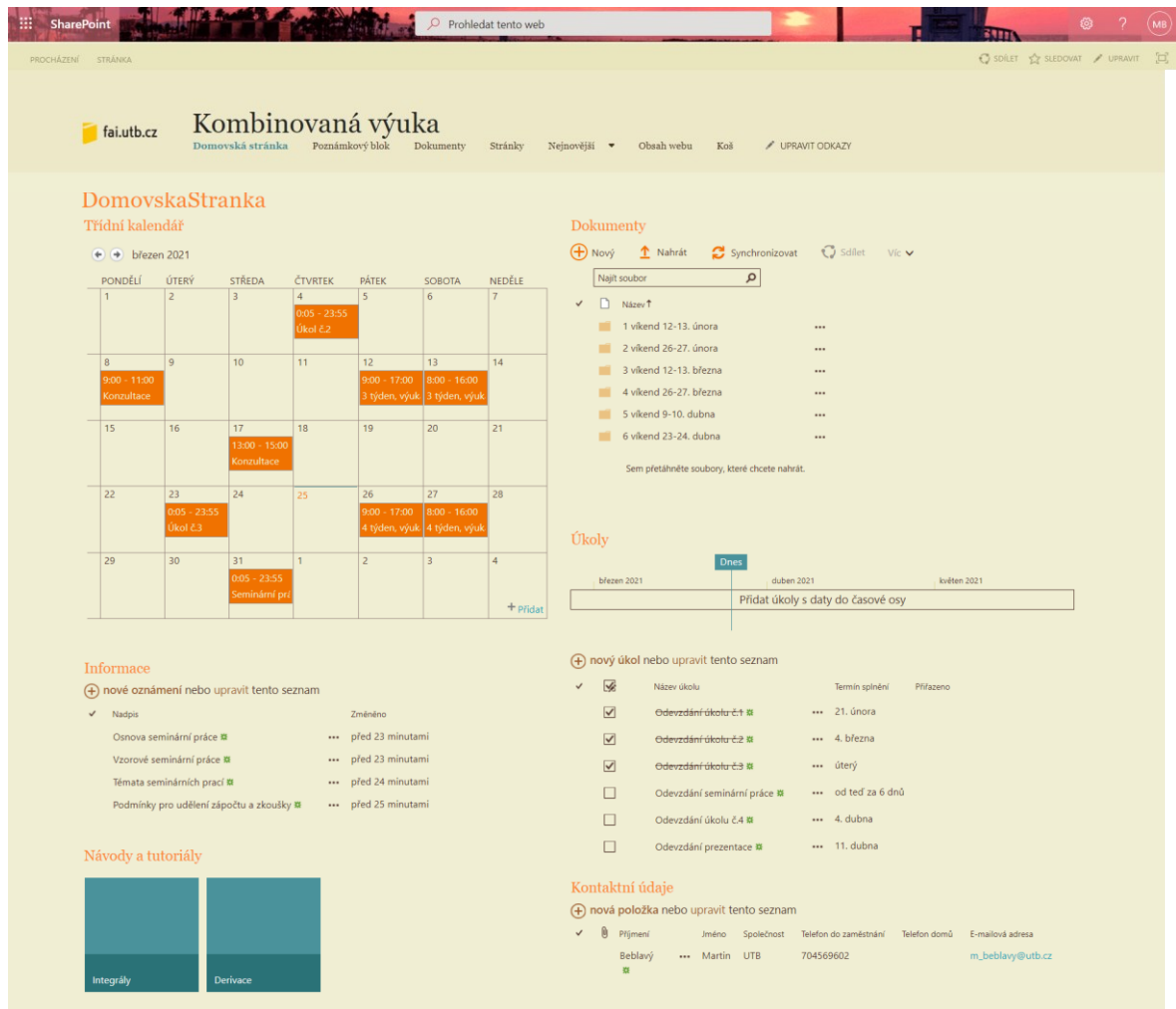
Tento způsob lze využít i při výuce matematiky, kdy vyučující bude studentům posílat odkazy na videa, ve kterých je vysvětlována probíraná látka (viz obrázek 65). Poskytnuté tutoriály a návody ulehčí studentům samostudium a hlavně pochopení nově probírané látky.

Student se snaží pochopit princip počítání integrálů, klikne pouze na čtverec s názvem „Integrály“ (viz obrázek 65) a bude automaticky přeměřován na video s vysvětlením látky.



Obrázek 65: Návody a tutoriály [Vlastní zdroj]

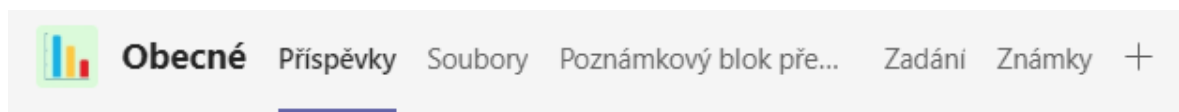
Finální podoba webu SharePointu je uvedena níže (viz obrázek 66).



Obrázek 66: Web SharePointu pro kombinovanou výuku [Vlastní zdroj]

7.7 Popis práce v Microsoft Teams

Mimo používání webu SharePointu při kombinované výuce, vyučující bude využívat komunikační nástroj v aplikaci Microsoft Teams. Vytvořený tým obsahuje kanál „Obecné“ a v něm se nachází panel karet, který lze rozšířit o další karty (viz obrázek 67). Vyučující bude převážně používat karty „Příspěvky“, „Zadání“ a „Známky“. Nachází se zde také karta „Soubory“, do které lze nahrávat soubory pro výuku, ale vyučující tuto možnost využívat nebude, protože již používá web SharePointu.



Obrázek 67: Panel karet [Vlastní zdroj]

Protože komunikace mezi vyučujícím a studenty je velmi důležitá, bude používána karta „Příspěvky“, přes kterou bude probíhat veškerá komunikace se studenty, mimo školu.

Každý kanál obsahuje vlastní chatovací okno, které umožňuje vyučujícímu informovat studenty o veškeré organizaci výuky, změně výuky nebo o blížícím se termínu odevzdání úkolů (viz obrázek 68). Studenti tento způsob komunikace budou také používat v případě různých dotazů nebo nejasností. Pokud se bude jednat o důležitou zprávu, lze ji označit červeným vykřičníkem, aby si zprávy studenti lépe všimnuli.



Obrázek 68: Chatovací okno v kanálu Microsoft Teams [Vlastní zdroj]

Co se týká konzultací, budou probíhat přímo v kanálu v Microsoft Teams. V chatovacím okně vždy vyučující naplánuje takzvaně schůzku, která se může spustit hned, nebo nastavit na určitý čas. Probíhající nebo naplánovaná schůzka se ukáže vždy v chatovacím okně (viz obrázek 68). Schůzku lze nahrávat pro zpětné přehrání nebo v průběhu videohovoru sdílet obrazovku a promítat například prezentaci v PowerPoint.

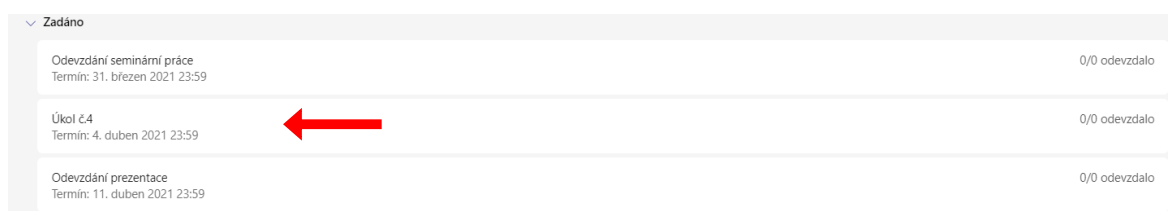
7.8 Zadávání úkolů

Pro zadávání úkolů bude vyučující používat kartu „Zadání“. Studenti navštěvují školu pouze jednou za 14 dní, a proto vyučující bude zadávat více úkolů, aby si studenti látku více procvičili. Karta „Zadání“ obsahuje dvě možnosti. Na výběr jsou volby zadání a kvíz. V tomto případě bude vyučující používat pouze volbu zadání, pomocí kterého bude zadávat úkoly.

Při zadávání nového úkolu se zobrazí dialogové okno, ve kterém vyučující může vyplnit hned několik kritérií (viz obrázek 44). Kromě názvu úkolu může přidat pokyny pro vypracování, popřípadě přidat přílohu. Pro bodování úkolů si vyučující vytvoří tabulku

s klasifikačními kritérii (viz obrázek 45). Lze také nastavit, zda je test určen celé třídě, nebo pouze konkrétním studentům. Termín odevzdání lze nastavit jako volitelný, ale pro zadávání úkolů se stanoví termín odevzdání, aby se nestávalo, že úkoly budou odevzdány po termínu. Při bodování úkolů má vyučující na výběr ze dvou možností. Pokud se jedná o známkový úkol, zvolí maximální počet bodů. Pokud se jedná o variantu úkolu splnil nebo nesplnil, nebude nastavovat žádnou bodovou škálu.

Zadaný úkol poté studenti uvidí na kartě „Zadání“ (viz obrázek 69). Vyučující má také přehled, kolik studentů úkol již odevzdalo. Tímto způsobem bude mít vyučující přehled o všech zadaných úkolech, které má opravit a student bude mít přehled o všech zadaných úkolech, které má odevzdat.



Zadáno	
Odevzdání seminární práce Termín: 31. březen 2021 23:59	0/0 odevzdalo
Úkol č.4 Termín: 4. duben 2021 23:59	0/0 odevzdalo
Odevzdání prezentace Termín: 11. duben 2021 23:59	0/0 odevzdalo

Obrázek 69: Zadané úkoly [Vlastní zdroj]

7.9 Kontrola úkolů

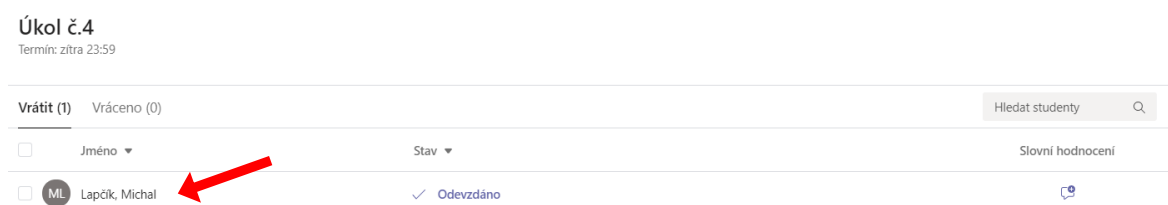
Samotné hodnocení úkolů bude probíhat následovně. Vyučující na kartě „Zadání“ uvidí všechny úkoly, které studentům zadal, a počet studentů, kteří úkol již odevzdali (viz obrázek 70).



Zadáno	
Úkol č.4 Termín: zítra 23:59	1/1 odevzdalo

Obrázek 70: Seznam zadaných úkolů [Vlastní zdroj]

Úkol, který chce opravovat, otevře a zobrazí se mu seznam studentů, kteří úkol odevzdali a neodevzdali (viz obrázek 71). Mezi odevzdanými pracemi jednotlivých studentů lze proklikávat a postupně jejich práce hodnotit. Pro udělování bodů je dobré použít vytvořenou tabulku s klasifikačními kritérii.



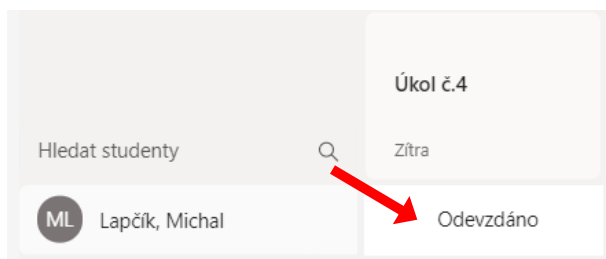
Úkol č.4
Termín: zítra 23:59

Vrátit (1) Vraceno (0) Hledat studenty

<input type="checkbox"/>	Jméno	Stav	Slovní hodnocení
<input type="checkbox"/>	ML Lapčík, Michal	✓ Odevzdáno	<input type="text"/>

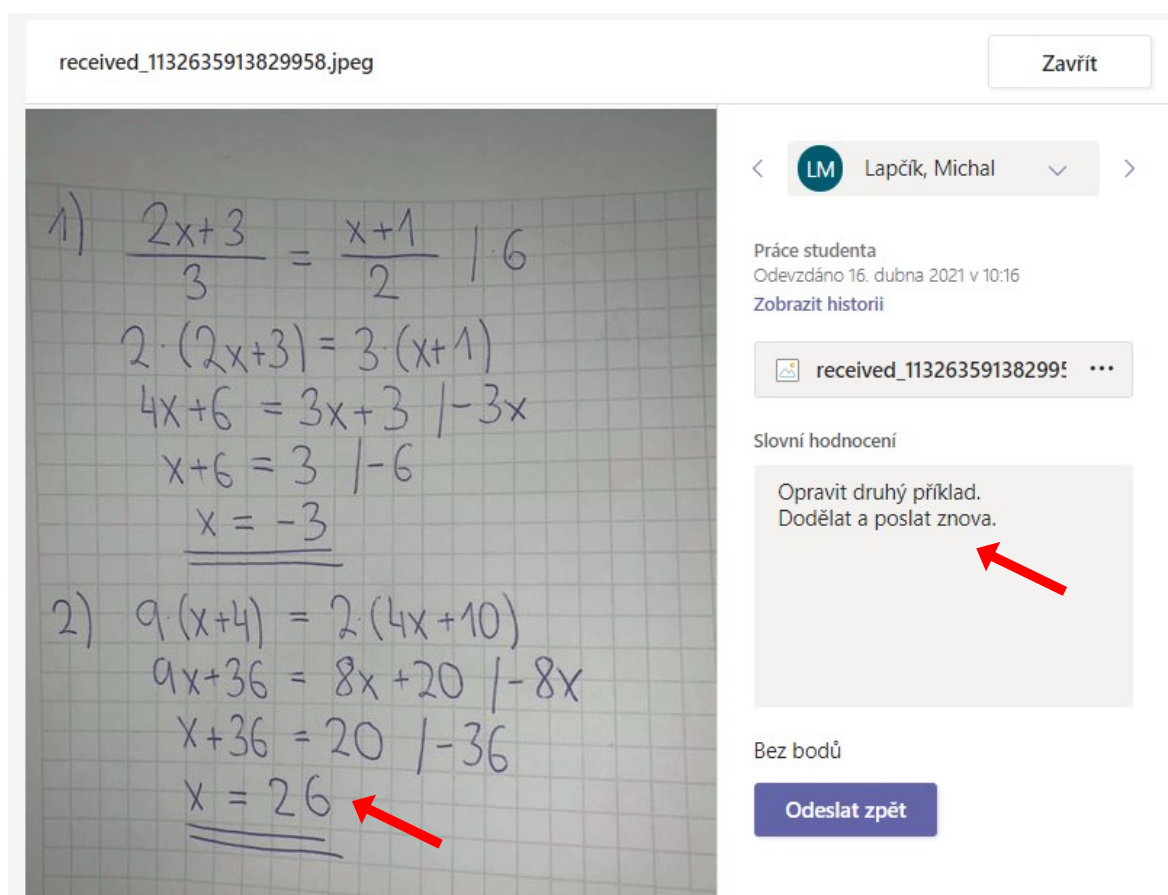
Obrázek 71: Úkol odevzdaný studenty [Vlastní zdroj]

Oprava úkolů bude následující. Vyučující může otevřít úkol na kartě „Zadání,“ nebo má na výběr také kartu „Známky“, kde jsou přehledně zobrazeny úkoly, které jsou zadány, a také seznam studentů, u kterých je uvedeno, zda daný úkol odevzdali, či neodevzdali (viz obrázek 72). Vrácené úkoly vyučující poté uvidí na kartě „Zadání“ v sekci „Vráceno“.



Obrázek 72: Hodnocení úkolů [Vlastní zdroj]

Rozkliknutím odevzdaného úkolu u studenta se zobrazí následující okno (viz obrázek 73). Vyučující uvidí jméno studenta a datum odevzdání úkolu. Zkontroluje nahraný soubor a napíše slovní hodnocení. V případě, že se jedná o úkol, u kterého jsou udělovány body, vyučující přidělí body a odešle hodnocení studentovi a bude pokračovat v kontrole dalších prací.



Obrázek 73: Ukázka kontroly práce studenta [Vlastní zdroj]

ZÁVĚR

Začátkem roku 2020 v České republice propukla pandemie v souvislosti s onemocněním COVID-19. Školy se postupně uzavíraly, přecházely na distanční výuku a musely se vypořádat s nově vzniklou situací. Nebyla to ovšem krátkodobá záležitost, ale tento dlouhotrvající stav trvá bohužel doposud. Současná situace potvrdila, že právě znalost a využívání softwarových nástrojů při výuce je nezbytnou součástí každého pedagoga, aby mohla výuka probíhat i v krizových případech formou distanční výuky.

Rapidně rostoucí tempo technického rozvoje softwarových nástrojů má vliv také na oblast vzdělání, ve kterém jsou komunikační a informační nástroje velmi využívány nejen ve školství, ale pomocí těchto nástrojů probíhají veškeré online porady, schůzky, školení, konference apod. Právě znalost těchto technologií je nutností každého pedagoga ke zvládnutí veškerých nastalých situacích, se kterými se vyučující v průběhu výuky i dalšího vzdělávání a působení ve škole může setkat. Na tomto místě je nezbytné zmínit aplikaci Microsoft Teams, která je nejen využívána při realizaci distanční výuky, ale také v prezenční a kombinované formě výuky. Pomocí nástroje lze realizovat videohovory a textovou komunikaci. Dále poskytuje datové úložiště pro ukládání výukových materiálů nebo také umožňuje zadávání testů, úkolů a jejich následnou kontrolu.

Bakalářská práce je zaměřena na problematiku týkající se využívání Microsoft SharePoint a softwarových nástrojů Office 365 ve všech formách výuky. Na začátku bakalářské práce byly podrobněji popsány jednotlivé softwarové nástroje od společnosti Office 365. V další části bylo popsáno efektivní využívání nástrojů Office 365 ve výuce a poslední část bakalářské práce byla věnována popisu jednotlivých forem výuky. Hlavním záměrem bakalářské práce bylo navrhnout scénáře pro realizaci výuky pomocí softwarových nástrojů Office 365. V bakalářské práci jsou podrobněji rozebrány a popsány možnosti začlenění využívání komunikačních a informačních technologií do formy prezenční, kombinované výuky a výuky s využitím prostředků komunikace na dálku.

Součástí bakalářské práce je popis rozhraní softwarových aplikací Office 365, který je uveden v příloze č. 1. Cílem vytvoření popisu rozhraní bylo, aby uživatel mohl snadně a efektivně ovládat jednotlivé aplikace a věděl, kde se nachází a k čemu slouží různé funkce. Příloha bude uvedena v elektronické verzi.

Ve výuce bývá velmi často využíván software LMS Moodle. V bakalářské práci byla podobným způsobem použita aplikace Microsoft SharePoint, která má sloužit podobně jako zmiňovaný software LMS Moodle. Na základně uvedených skutečností bylo docíleno závěru, že právě zmiňovaná aplikace Microsoft SharePoint dokáže plně nahradit LMS Moodle. Microsoft SharePoint je také součástí balíčku Office 365 a zajistí také lepší integraci mezi nástroji Office 365.

Výstupem bakalářské práce jsou vytvořené scénáře, ve kterých je popsáno využívání softwarových nástrojů Office 365 v daných formách výuky. Scénáře mohou sloužit jako pomůcky pro pedagogy, kteří tyto scénáře použijí ve výuce. Dále mohou sloužit jako popis ovládání a využívání nástrojů Office 365 ve výuce.

Výhodou těchto scénářů je především to, že učební látka je studentům předkládána srozumitelnější a přijatelnější formou, což může studenty motivovat a vzbuzovat jejich zájem o výukové témata a lépe zvládnout dané učivo. Vyučujícím se nabízí více možností pro přístup k potřebám žáků, pomáhá jim lépe řešit jejich studijní problémy. Studenti získají přehlednější a ucelený přístup k výukovým materiálům.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] KUTĚJ, Tomáš, Miloš SOBOTKA a Jan LÁVIČKA. *Technologie Microsoft SharePoint 2003: implementace, administrace a vývoj*. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-0976-3.
- [2] MASARYKOVA UNIVERZITA. Microsoft SharePoint. *It.muni.cz* [online]. © 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://it.muni.cz/sluzby/microsoft-sharepoint>
- [3] Co je SharePoint? *Support.microsoft.com* [online]. © Microsoft 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/cs-cz/office/co-je-sharepoint-97b915e6-651b-43b2-827d-fb25777f446f?ocmsassetid=ha010378184&correlationid=10ad2a7b-eed2-4931-bbeb-7c0bc7cd8520&ui=cs-cz&rs=cs-cz&ad=cz>
- [4] KUBÁLEK, Tomáš, Markéta KUBÁLKOVÁ a Ivana TOPOLOVÁ. *Microsoft Office 365: systém sjednocené komunikace*. Praha: Oeconomica, c2012. Manažerská informatika (Oeconomica). ISBN 978-80-245-1894-7.
- [5] Co je knihovna dokumentů? *Support.microsoft.com* [online]. © Microsoft 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/cs-cz/office/co-je-knihovna-dokument%5c%af-3b5976dd-65cf-4c9e-bf5a-713c10ca2872?ui=cs-cz&rs=cs-cz&ad=cz>
- [6] Porovnání plánů Microsoft 365. *Www.microsoft.com* [online]. © Microsoft 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.microsoft.com/cs-cz/microsoft-365/buy/compare-all-microsoft-365-products?&activetab=tab%3aprimaryr2?legRedir=true&CorrelationId=989d3daf-e0e4-4c7b-a71f-966e7b0b3d41&legRedir=true&CorrelationId=989d3daf-e0e4-4c7b-a71f-966e7b0b3d41>
- [7] MASARYKOVA UNIVERZITA. Microsoft Teams. *It.muni.cz* [online]. © 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://it.muni.cz/sluzby/microsoft-teams>
- [8] ŠIMKOVÁ, Jindřiška. Microsoft Outlook [online]. In: *SlidePlayer*, © 2021 [cit. 2021-03-22]. Dostupné z: <https://slideplayer.cz/slide/1902691/>
- [9] MASARYKOVA UNIVERZITA. Microsoft Outlook. *It.muni.cz* [online]. © 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://it.muni.cz/sluzby/microsoft-outlook>
- [10] PECINOVSKÝ, Josef a Rudolf PECINOVSKÝ. *Office 2019: & Office 365: průvodce uživatele*. Praha: Grada Publishing, 2019. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-2303-7.

- [11] Vítá vás klasická verze Yammeru. *Support.microsoft.com* [online]. © Microsoft 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/cs-cz/office/v%C3%ADt%C3%A1-v%C3%A1s-klasick%C3%A1-verze-yammeru-02ac514e-cf1d-4060-9cde-6038ca812ede>
- [12] Licenční programy pro školy a akademické zákazníky. *Www.microsoft.com* [online]. © Microsoft 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.microsoft.com/cs-cz/education/jak-nakoupit/licencovani>
- [13] MASARYKOVA UNIVERZITA. Microsoft OneDrive pro firmy. *It.muni.cz* [online]. © 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://it.muni.cz/sluzby/microsoft-onedrive-pro-firmy>
- [14] Compare office 365 education plans. *Www.microsoft.com* [online]. © Microsoft 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.microsoft.com/cs-cz/microsoft-365/academic/compare-office-365-education-plans?activetab=tab:primaryr2>
- [15] PECINOVSKÝ, Josef a Rudolf PECINOVSKÝ. *Word 2010: podrobný průvodce*. Praha: Grada, 2010. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-3498-9.
- [16] MASARYKOVA UNIVERZITA. Microsoft Word. *It.muni.cz* [online]. © 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://it.muni.cz/sluzby/microsoft-word>
- [17] Klávesové zkratky ve Wordu. *Support.microsoft.com* [online]. © Microsoft 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/cs-cz/office/kl%C3%A1vesov%C3%A9-zkratky-ve-wordu-95ef89dd-7142-4b50-afb2-f762f663ceb2?ui=cs-cz&rs=cs-cz&ad=cz#PickTab=Windows>
- [18] LASÁK, Pavel. MS Excel co, proč, nač? *Office.lasakovi.com* [online]. 2020 [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: <https://office.lasakovi.com/excel/obecne/ms-excel-co-je-proc-nac/>
- [19] Oblasti využití. *Www.sevrom.cz* [online]. [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: <https://www.sevrom.cz/software/oblasti-vyuziti/>
- [20] Verox – zpracování rozpočtů a specifikací projektové dokumentace. *Mail.astrasw.cz* [online]. [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: <https://mail.astrasw.cz/cs/content/verox-zpracov-n-rozpo-t-specifikac-projektov-dokumentace>
- [21] Funkce aplikace Excel (podle kategorie). *Support.microsoft.com* [online]. © Microsoft 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/cs-cz/office/funkce-aplikace-excel-podle-kategorie-5f91f4e9-7b42-46d2-9bd1-63f26a86c0eb>

- [22] MASARYKOVA UNIVERZITA. Microsoft PowerPoint. *It.muni.cz* [online]. © 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://it.muni.cz/sluzby/microsoft-powerpoint>
- [23] KRÁL, Mojmír. *PowerPoint 2013: snadno a rychle*. Praha: Grada, 2013. Snadno a rychle (Grada). ISBN 978-80-247-4728-6.
- [24] LASÁK, Pavel. MS PowerPoint. *Office.lasakovi.com* [online]. [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: https://office.lasakovi.com/powerpoint/?fbclid=IwAR1hWu_QDSiNMpqGPEXPIU5IcpWQIIsmQ-NrEDRz3A1hgLp_2wOqBpwIEE
- [25] OPLUŠTIL, Ondřej. Jak efektivně (a efektně) sdílet prezentace? *Www.odprezentuj.cz* [online]. 2014 [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: <https://www.odprezentuj.cz/blog/jak-efektivne-a-efektne-sdilet-prezentace/>
- [26] BRADLEY, Tony. Office Online vs. Office 365: What's free, what's not, and what you really need. *Www.pcworld.com* [online]. 02.02.2005 [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: <https://www.pcworld.com/article/2872072/office-online-vs-office-365-what-s-free-what-s-not-and-what-you-really-need.html>
- [27] Diference between using a document in the browser and in Word. *Support.microsoft.com* [online]. [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: https://support.microsoft.com/en-us/office/differences-between-using-a-document-in-the-browser-and-in-word-3e863ce3-e82c-4211-8f97-5b33c36c55f8?ui=en-us&rs=en-us&ad=us#_toc304841573
- [28] Differences between using a workbook in the browser and in Excel. *Support.microsoft.com* [online]. [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: https://support.microsoft.com/en-us/office/differences-between-using-a-workbook-in-the-browser-and-in-excel-f0dc28ed-b85d-4e1d-be6d-5878005db3b6?ui=en-us&rs=en-us&ad=us#_functions
- [29] How certain features behave in web-based PowerPoint. *Support.microsoft.com* [online]. [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/en-us/office/how-certain-features-behave-in-web-based-powerpoint-a931f0c8-1305-4428-8f7c-9cfa00ef28c5?ui=en-us&rs=en-us&ad=us>
- [30] MASARYKOVA UNIVERZITA. Microsoft OneNote. *It.muni.cz* [online]. © 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://it.muni.cz/sluzby/microsoft-onenote>

- [31] BERÁNEK, Karel. Integrace Office 365 v podniku [online]. Praha, 2018 [cit. 2021-03-22]. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze. Fakulta mezinárodních vztahů. Katedra obchodního podnikání a komerčních komunikací. Tomáš Kubálek. Dostupné z: https://vskp.vse.cz/73102_integrace_office_365_vpodniku
- [32] Jaký je rozdíl mezi verzemi OneNotu? *Support.microsoft.com* [online]. © Microsoft 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/cs-cz/office/jak%C3%BD-je-rozd%C3%ADl-mezi-verzemi-onenotu-a624e692-b78b-4c09-b07f-46181958118f>
- [33] Časté otázky týkající se Microsoft Forms. *Support.microsoft.com* [online]. © Microsoft 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/cs-cz/office/%C4%8Dast%C3%A9-ot%C3%A1zky-t%C3%BDkaj%C3%ADc%C3%AD-se-microsoft-forms-495c4242-6102-40a0-add8-df05ed6af61c>
- [34] Vytvoření formuláře v Microsoft Forms. *Support.microsoft.com* [online]. © Microsoft 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: https://support.microsoft.com/cs-cz/office/vytvo%C5%99en%C3%AD-formul%C3%A1%C5%99e-v-microsoft-forms-4ffb64cc-7d5d-402f-b82e-b1d49418fd9d?ui=cs-cz&rs=cs-cz&ad=cz#PickTab=OneNote_pro_web
- [35] Microsoft Forms. *Www.office.com* [online]. [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: <https://www.office.com/launch/forms?auth=2>
- [36] Začínáme s aplikací Sway. *Support.microsoft.com* [online]. © Microsoft 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/cs-cz/office/za%C4%8D%C3%ADn%C3%A1me-s-aplikac%C3%AD-sway-2076c468-63f4-4a89-ae5f-424796714a8a>
- [37] WOODGATE, Rob. What is Microsoft Sway, and What Can I Do with It? *Www.howtogeek.com* [online]. 05.02.2019 [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: <https://www.howtogeek.com/404119/what-is-microsoft-sway/>
- [38] PÍSEK, Slavoj. *Access 2013: podrobný průvodce*. Praha: Grada, 2013. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-4746-0.
- [39] PECINOVSKÝ, Josef a Rudolf PECINOVSKÝ. *Office 2016: průvodce uživatele*. Praha: Grada, 2016. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-5691-2.

- [40] VIVEK, Kumar. Co je Power Apps? *Docs.microsoft.com* [online]. 20.09.2020 [cit. 2021-02-14]. Dostupné z: <https://docs.microsoft.com/cs-cz/powerapps/powerapps-overview>
- [41] Typy a formy studia: Kombinované studium [online]. Zlín [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://www.utb.cz/uchazec/zlin-pro-studenty/typy-a-formy-studia/>
- [42] ČESKO. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. Strategický záměr ministerstva pro oblast vysokých škol na období od roku 2021 [online]. [Praha]: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.msmt.cz/file/55003_1_1/
- [43] ČESKO. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. Registr vysokých škol a uskutečňovaných studijních programů [online]. [Praha]: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://regvssp.msmt.cz/registrvssp/csplist.aspx>
- [44] NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ÚŘAD PRO VYSOKÉ ŠKOLSTVÍ. Metodická pomůcka pro posuzování žádostí o akreditaci studijního programu [online]. Praha: Národní akreditační úřad pro vysoké školství, 2017 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.nauvs.cz/attachments/article/71/13_metodika_posuzovani_2017_07.pdf
- [45] NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ÚŘAD PRO VYSOKÉ ŠKOLSTVÍ. Metodický pokyn NAÚ k využívání nástrojů distančního vzdělávání v prezenční a kombinované formě studia v akademickém roce 2020/2021 [online]. Praha: Národní akreditační úřad pro vysoké školství, 2020 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.nauvs.cz/attachments/article/153/RNAU-Podklady-2020-29-0_Distančni_vzdelavani_AR_2020-2021.pdf
- [46] ČESKO. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. Možnosti ověřování výsledků učení a kompetencí distanční formou [online]. [Praha]: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2019 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/moznosti-overovani-vysledku-uceni-a-kompetenci-distančni>

- [47] ČESKO. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. INFORMACE/FAQ PRO OBLAST VŠ A VAV-PANDEMIE [online]. [Praha]: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/faq-pandemie-1?highlightWords=distan%C4%8Dn%C3%AD+v%C3%BDuka>
- [48] Výuka na dálku s Microsoft Teams a Office 365: Synchronní vs. Asynchronní výuka. *Education.microsoft.com* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://education.microsoft.com/cs-cz/course/49dc56a4/1>
- [49] ČESKO. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. Vysoké školy [online]. [Praha]: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, © 2020 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://nadalku.msmt.cz/cs/vysoke-skoly>
- [50] Klávesové zkratky ve Windows. *Support.microsoft.com* [online]. © Microsoft 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/cs-cz/windows/kl%C3%A1vesov%C3%A9-zkratky-ve-windows-dcc61a57-8ff0-cffe-9796-cb9706c75eec>
- [51] KLATOVSKÝ, Karel. Microsoft Teams pro školy: Stručná příručka pro učitele. 2019. [online]. [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: https://cczv.cuni.cz/CCZV-220-version1-teams_pro_skoly.pdf
- [52] MASARYKOVA UNIVERZITA. Přehled součástí Office 365. *It.muni.cz* [online]. © 2021 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: https://it.muni.cz/prehledy/soucasti-o365?fbclid=IwAR0oj6BTtVNQjXJu7pV2mEl82IdQ6ByW40OU_fu1w7Fc6AkoolHznacJgAM
- [53] Office 365. *Www.microsoft.com* [online]. © 2021 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://www.microsoft.com/cs-cz/microsoft-365/free-office-online-for-the-web>
- [54] Microsoft Access Logo Download. *Www.logo.wine* [online]. [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: https://www.logo.wine/logo/Microsoft_Access
- [55] Microsoft Publisher Logo Download. *Www.logo.wine* [online]. [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: https://www.logo.wine/logo/Microsoft_Publisher

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ad.	a další
aj.	a jiné
apod.	a podobně
atd.	a tak dále
atp.	a tak podobně
CD	Compact Disc
DPH	Daň z přidané hodnoty
EES	Enrollment for Education Solution
GB	gigabyte
HTML	Hyper Text Markup Language
LMS	Learning Management System
MB	megabajt
MPSA	Microsoft Products and Services Agreement
např.	například
OLP	Open Licence Program
SQL	Structured Query Language
tj.	to jest
tzv.	takzvaný
zejm.	zejména

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Logo aplikace Microsoft SharePoint [52]	12
Obrázek 2: Ukázka knihovny dokumentů [Vlastní zdroj]	14
Obrázek 3: Ukázka plánovaných schůzek [Vlastní zdroj]	18
Obrázek 4: Logo aplikace Microsoft Teams [52]	19
Obrázek 5: Logo aplikace Microsoft Outlook [52]	19
Obrázek 6: Logo aplikace Yammer [52]	20
Obrázek 7: Logo aplikace OneDrive [52]	21
Obrázek 8: Logo aplikace Microsoft Word [53]	22
Obrázek 9: Sloupcový graf [Vlastní zdroj]	23
Obrázek 10: Logo aplikace Microsoft Excel [53]	23
Obrázek 11: Logo aplikace Microsoft PowerPoint [53]	25
Obrázek 12: Logo aplikace Microsoft OneNote [52]	27
Obrázek 13: Logo aplikace Microsoft Forms [52]	32
Obrázek 14: Logo aplikace Microsoft Sway [52]	33
Obrázek 15: Logo aplikace Microsoft Access [54]	34
Obrázek 16: Struktura tabulky Zákazník [Vlastní zdroj]	34
Obrázek 17: Tabulka naplněná daty [Vlastní zdroj]	35
Obrázek 18: Logo aplikace Microsoft Publisher [55]	35
Obrázek 19: Logo aplikace Microsoft Power Apps [52]	36
Obrázek 20: Ukázka domovské stránky v Microsoft SharePoint [Vlastní zdroj]	38
Obrázek 21: Jednotlivé týmy v Microsoft Teams [Vlastní zdroj]	39
Obrázek 22: Nahrané soubory v Microsoft Teams [Vlastní zdroj]	40
Obrázek 23: Poznámkový blok [Vlastní zdroj]	44
Obrázek 24: Převod rukopisu na matematický zápis [Vlastní zdroj]	44
Obrázek 25: Vytvoření seznamu úkolů [Vlastní zdroj]	45
Obrázek 26: Vytvoření tabulky v Excelu [Vlastní zdroj]	49
Obrázek 27: Obrazovky mobilní aplikace [Vlastní zdroj]	49
Obrázek 28: Možnosti vytvoření týmu/přidání se k týmu pomocí kódu [Vlastní zdroj]	56
Obrázek 29: Typy volby týmů [Vlastní zdroj]	56
Obrázek 30: Okno "Vytvořit tým" [Vlastní zdroj]	57
Obrázek 31: Přidání členů do týmu [Vlastní zdroj]	57
Obrázek 32: Ukázka přidání nových karet do týmu [Vlastní zdroj]	58
Obrázek 33: Vytvořené kanály a záložky karet [Vlastní zdroj]	58
Obrázek 34: Naplánovaná schůzka [Vlastní zdroj]	59

Obrázek 35: Probíhající schůzka [Vlastní zdroj]	59
Obrázek 36: Skončená schůzka [Vlastní zdroj]	59
Obrázek 37: Pohled studenta na videohovor při výuce [Vlastní zdroj]	60
Obrázek 38: Získání e-mailu [Vlastní zdroj]	60
Obrázek 39: Doručený e-mail v chatu Teams [Vlastní zdroj]	61
Obrázek 40: Vytvoření hlasování [Vlastní zdroj]	61
Obrázek 41: Možnosti hlasování [Vlastní zdroj]	62
Obrázek 42: Výsledky hlasování [Vlastní zdroj]	62
Obrázek 43: Karta "Soubory" [Vlastní zdroj]	63
Obrázek 44: Vytvoření nového zadání [Vlastní zdroj]	64
Obrázek 45: Sada hodnotících kritérií [Vlastní zdroj]	64
Obrázek 46: Kontrola odevzdaného úkolu [Vlastní zdroj]	65
Obrázek 47: Vytváření kvízu v Microsoft Forms [Vlastní zdroj]	66
Obrázek 48: Vytváření nového webu [Vlastní zdroj]	67
Obrázek 49: Vyplnění názvu webu [Vlastní zdroj]	68
Obrázek 50: Přidání vlastníků a členů na webu [Vlastní zdroj]	69
Obrázek 51: Složky pro jednotlivé vyučovací týdny [Vlastní zdroj]	70
Obrázek 52: Kalendář výuky [Vlastní zdroj]	71
Obrázek 53: Omlouvání studentů [Vlastní zdroj]	71
Obrázek 54: Seznam úkolů [Vlastní zdroj]	72
Obrázek 55: Informace pro studenty [Vlastní zdroj]	73
Obrázek 56: Kontaktní údaj na vyučujícího [Vlastní zdroj]	73
Obrázek 57: Zadávání testů [Vlastní zdroj]	74
Obrázek 58: Diskuzní příspěvky [Vlastní zdroj]	74
Obrázek 59: Informační kanál [Vlastní zdroj]	75
Obrázek 60: Web SharePointu pro prezenční výuku [Vlastní zdroj]	76
Obrázek 61: Dokumenty z jednotlivých vyučovacích týdnů [Vlastní zdroj]	78
Obrázek 62: Nahrané soubory z 1.vyučovacího víkendu [Vlastní zdroj]	79
Obrázek 63: Kalendář s termíny pro měsíc březen [Vlastní zdroj]	79
Obrázek 64: Přehled zadaných úkolů [Vlastní zdroj]	80
Obrázek 65: Návodů a tutoriálů [Vlastní zdroj]	81
Obrázek 66: Web SharePointu pro kombinovanou výuku [Vlastní zdroj]	82
Obrázek 67: Panel karet [Vlastní zdroj]	82
Obrázek 68: Chatovací okno v kanálu Microsoft Teams [Vlastní zdroj]	83
Obrázek 69: Zadané úkoly [Vlastní zdroj]	84

Obrázek 70: Seznam zadaných úkolů [Vlastní zdroj]	84
Obrázek 71: Úkol odevzdaný studenty [Vlastní zdroj]	84
Obrázek 72: Hodnocení úkolů [Vlastní zdroj].....	85
Obrázek 73: Ukázka kontroly práce studenta [Vlastní zdroj].....	85

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Porovnání cen Office 365 [6]	15
---	----

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Rozhraní_aplikací_Beblavý.docx

PŘÍLOHA P I: ROZHŘANÍ_APLIKACÍ_BEHLAVÝ.DOCX

Popis rozhraní jednotlivých aplikací Office 365 slouží pro uživatele, aby se seznámili v ovládním jednotlivých aplikací a mohli je snadně a efektivně používat.