

Virtuální třída jako nástroj pro sdílení informací a poznatků

(Mgr. Pavel Vojkůvka)

Projekt Škola digitálního věku OP-VK, reg. č. CZ.1.07/1.3.00/51.0003

V Ostravě 2014

Téma: Virtuální třída

Zpracoval: Pavel Vojkůvka

Obsah

Obsah	.1
Virtuální třída (virtual classroom) = webinář	.3
Úvod	3
E-learning	3
Moodle	4
Virtuální třída	4
Jak funguje?	5
Výhody virtuální třídy	5
Technické požadavky	5
Získání virtuální třídy	6
iTřída na DUMY.cz	.6
Registrace	6
Vytvoření třídy	7
Přidání žáků	7
Zadání úkolu	8
Vytvoření testu	9
Výhody iTřídy1	0
Cisco WebEx1	11
Registrace1	1
Vytvoření konference1	4
Práce v konferenci1	7
Zhodnocení Cisco WebEx1	9
WizIQ1	19
Registrace1	9
Konferenční rozhraní2	4
Závěrečné zhodnocení WizlQ2	4
Google Classroom	24
Založení kurzu2	5

Nastavení	26
Práce v kurzu	26
Oznámení a úkoly	26
Komunikace	28
oužité zdroje	29
eznam obrázků	

Virtuální třída (virtual classroom) = webinář

Úvod

Kvalitní a atraktivní přednášky jsou jedním z důležitých faktorů ovlivňujících kvalitu školy a její atraktivitu pro žáky/studenty. S rostoucí šíří poznatků a s tím spojenou nutností pedagogických pracovníků specializovat se v konkrétních, relativně úzkých oblastech, se však stává stále složitější zajištění nejen běžné výuky, ale také pokročilých přednášek se speciální tematikou.

E-learning

E-learning je vzdělávací proces, využívající informační a komunikační technologie k tvorbě kurzů, k distribuci studijního obsahu, komunikaci mezi studenty a pedagogy a k řízení studia.

Existuje řada možností e-learningu, které vznikaly v různých dobách. Vzhledem k nepřetržitému dynamickému vývoji informačních a komunikačních technologií, se často výrazně liší. Některé jsou až příliš jednoduché a naopak některé příliš akademické, některé jsou velmi široké, některé zužují význam až příliš. Uveďme některé z nich, použité v různých materiálech v poslední době:

1.E-learning je výuka s využitím výpočetní techniky a internetu.

2.E-learning je v podstatě jakékoli využívání elektronických materiálních a didaktických prostředků k efektivnímu dosažení vzdělávacího cíle s tím, že je realizován zejména/nejenom prostřednictvím počítačových sítí.

3.E-learning je vzdělávací proces, využívající informační a komunikační technologie k tvorbě kurzů, k distribuci studijního obsahu, komunikaci mezi studenty a pedagogy a k řízení studia.

4.E-learning je forma vzdělávání využívající multimediální prvky - prezentace a texty s odkazy, animované sekvence, video snímky, sdílené pracovní plochy, komunikaci s lektorem a spolužáky, testy, elektronické modely procesů, atd. v systému pro řízení studia (LMS).

5.Jde o takový typ učení, při němž získávání a používání znalostí je distribuováno a usnadňováno elektronickými zařízeními.

6.E-learning zahrnuje jak teorii a výzkum, tak i jakýkoliv vzdělávací proces (s různým stupněm intencionality), v němž jsou v souladu s etickými principy používány informační a komunikační technologie pracující s daty v elektronické podobě. Způsob využívání prostředků ICT a dostupnost

učebních materiálů jsou závislé především na vzdělávacích cílech a obsahu, charakteru vzdělávacího prostředí, potřebách a možnostech všech aktérů vzdělávacího procesu.

Moodle

Na středních i vysokých školách řada pedagogů začíná využívat portál Moodle. Moodle je softwarový balíček pro tvorbu výukových systémů a elektronických kurzů na internetu. Je vyvíjen jako nástroj podporující sociálně konstruktivistický přístup ke vzdělávání.

Moodle je dostupný všem zdarma. Pedagog zde může vytvořit e-learningový kurz, u kterého může vybrat, zda bude student odpovídat na otevřenou či uzavřenou otázku, může zvolit výběr z více možností nebo nechat pouze jednu možnost.

Systém Moodle je vytvořen z více modulů, které učitel může, ale nemusí využít. Prvním z nich jsou úkoly, kdy učitel zadá prostřednictvím systému domácí úkol a studenti ho vypracovávají. Dalším modulem je chat, kdy studenti mohou s učitelem i mezi sebou komunikovat o úkolech. V modulu anketa učitel zadá otázku a studenti na ní mohou odpovídat a systém jejich odpověď hned vyhodnocuje. Studenti a učitelé mohou mezi sebou diskutovat na různých diskuzních fórech. Nejdůležitější součástí Moodlu je test, u kterého pedagog volí jaké otázky a jakou formou studentům položí, může zvolit postup náhodné generace otázek z databáze. Vyhodnocení pak systém provede automaticky. Do systému mohou učitelé ukládat mnoho výukových materiálů a studenti si je pak stahují do svých počítačů.

Virtuální třída

Virtual Classroom (VC) neboli "webinář" je přesně to, co název napovídá - "místnost" v prostoru, na internetu. Jedná se tedy o živou formu online komunikace, která probíhá prostřednictvím Internetu pouze přes webový prohlížeč.

Jde o relativní novinku na našem trhu, kterou si lze i pronajmout. Účastník webináře nepotřebuje extra hardware ani software a možnosti jeho využití jsou velice široké. V největší míře se webináře používají pro předání přínosných informací nebo představení a školení na určitý produkt či službu. Zkušenosti z několikaletého používání virtuálních tříd ve světě i v ČR vedou k závěrům, že virtuální třída má kromě výhod obvyklých elektronických kurzů pro samostudium i výhody další.

Jak funguje?

Komunikace při webinářích probíhá oběma směry a umožňují plné zapojení účastníků. Při webinářích mají účastníci možnost přímé interakce s přednášejícím pomocí chatu, hlasem (sluchátka a mikrofon) či videopřenosem za použití webové kamery.

Další nástroje pro zvyšování interaktivity a prohloubení zážitku z webináře jsou například ankety či sdílená tabule. Většina moderních systémů pro pořádání webinářů dovolují přednášejícímu i účastníkům sdílet prezentace, obrázky, videa, webové stránky či libovolnou aplikaci na jejich počítači. Velice užitečná funkce je možnost vytvoření nahrávky průběhu celého webináře. Nahrávka může být následně zaslána účastníkům nebo vystavena na některém serveru pro sdílení videa jako YouTube, Stream.cz či Google Video.

Výhody virtuální třídy

- 1. Úspora času a nákladů na cestování a ubytování, organizaci a technické zajištění.
- 2. Školení dostupné kdykoli a kdekoli je zapotřebí, opakovatelnost, automatizace.
- 3. Omezení stresu a nebezpečí cestování, větší pohodlí.
- 4. Možnost častější, pružnější a efektivnější komunikace s "živou" lidskou interakcí.
- 5. Široké použití školení, porady, semináře, konference, prezentace, průvodce aj.
- 6. Zkrácení prodejních cyklů prostřednictvím školení při uvádění produktů na trh.
- 7. Levnější, rychlejší a přesnější příprava (školicích) podkladů.
- 8. Výraznější stimulační a motivační složka.

Technické požadavky

- 1. PC připojené k internetu, s běžným internetovým prohlížečem.
- 2. Telefon (případně s náhlavní soupravou) nebo PC sluchátka s mikrofonem.
- 3. Internetovou adresu virtuální třídy.
- 4. Klíč pro přístup do příslušné třídy a jméno, pod kterým bude vystupovat.

Získání virtuální třídy

Webináře lze zřizovat pomocí speciálního SW (Adobe Acrobat Connect Pro, DimDim, GoToWebinar, Webex, Wiziq, ONIF, OnSync) a jeho následné Implementace systému do prostředí firemního Intranetu, dále pronájmem místností se všemi službami od providera (<u>https://www.myroom.hp.com</u> nebo <u>https://www.google.com/edu/products/productivity-tools/classroom</u>) či lze absolvovat webináře přímo na veřejně přístupných školeních a prezentacích.

iTřída na DUMY.cz

iTřída je nástroj pro podporu výuky, který nabízí jednoduché a intuitivní ovládání pro učitele a jejich žáky. Přináší nový pohled na přímou i nepřímou výuku prostřednictvím efektivního cloud řešení jenž umožňuje mj. využívat i více než 130 000 DUMů uložených na portálu DUMy.cz. iTřída je navržena i pro použití na tabletech ve výuce.

Názornou videoprezentaci naleznete zde: https://youtu.be/VWh80GUd-x4

Registrace

Na internetové adrese DUMY.cz naleznete v pravém horním rohu fialové tlačítko *"Registrace"*. Po kliknutí vyberete požadovanou roli *"Učitel / Žák"* a vyplníte požadované informace viz. obrázek níže.

DIGITALNI MATERIALY PRO VYUKU	O projek	tu Pravidla Licence	Kontakty Inspirace	Řekli o Zapomenuté heslo	Partneři 🔪 🏝 Registrace 💧
Sdílejme společně	DUMY	TŘÍDA	PORADNA	CITACE	Přihlásit se
	Registra	C e Žák			
	Jméno: Příjmení: E-mail: IČ školy: Heslo: Heslo znovu:		Proč se regi Možnost vkládat Možnost hodnov diskuzí Zajištění archiva EU peníze školá Účast v soutěžíc Být součástí kor Možnost vyučová	strovat na DUMY.CZ? DUMy cení materiálů a účastnit se ace a sdílení podle projektu ím zh nunity at v modulu TŘÍDA	
	Zodpovězte bezpečnostní otázku: Zaregistrovat	Souhlasím s <u>pravidly</u> Kolik má člověk nohou'	r portálu		

Obrázek 1: Registrace na DUMY.cz

Vytvoření třídy

Po registraci a přihlášení na portál **DUMy.cz** klikněte v horní žluté liště na tlačítko "TŘÍDA". Nyní se již nacházíte v **modulu Třída** portálu DUMy.cz.

V levém menu vyberte položku "Založit novou třídu". Objeví se pop-up okno "Založit novou třídu". Vyplňte pole Název a Popis třídy. Dále můžete zvolit import dalších žáků z Vaší školy do nové třídy, kterou právě zakládáte. Nyní klikněte na tlačítko "Vytvořit třídu". Pokud však třídu nechcete vytvořit, klikněte na tlačítko "Zrušit". V tomto případě přijdete o všechny změny a vytvářená třída se v systému neobjeví.

Pokud jste potvrdili vytvoření nové třídy, vidíte ji nyní vlevo v seznamu Vašich tříd. Název i popis třídy lze kdykoliv měnit. Stačí kliknout na tlačítko s tužkou u třídy. Otevře se Vám pop-up okno s názvem **"Uprav třídu"**. Zde lze třídu také kdykoliv trvale smazat.

	O projel	du Pravidla Licence	Kontakty Inspirace	Rekli o Zapomenuté he	slo Partneří & Registrac
Sdílejme společně	DUMY	TŘÍDA	PORADNA	CITACE	Pavel Vojkůvka Odhlast
Stát se žákem	Zadej úk	Založit novou třídu		×	Kalendář
+ Založ novou TŘÍDU Události ze všech tříd Odry est	Zobrazit Události z Pa Si Te V C Le C	Název: (např. Matem Moje třída Popis: (např. 7.A, Pri Ukázková tříd Pozvat Žáky (emaily : zak@mojeskol Importovat Žáky z jin v	atika, Biologie) ma A a źáků oddělené čárkou a.cz jé třídy: Vytvořit třídu) Reagovat Chodnotit	18. Května 2015 Po út st čť Pá so Ma 27 28 29 90 01 02 00 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 Rozvrh Zobrazit celý rozvrh Zápisník Zobrazit zápisník 2
		Pavel Vojkůvka pro :) Vaše hodnocení je:	<u>enka Šmatelková</u> dni	e 12.05.2015	Košik dumů Zobrazit košík Poznámky Moje poznámky

Obrázek 2: Založení nové iTřídy

Přidání žáků

Do třídy lze kdykoliv pozvat své žáky. Po založení má každá třída svůj jedinečný číselný kód. Kód naleznete na banneru třídy. Kliknutím na banner s nápisem **"CODE"** se otevře pop-up okno s číselným kódem. Tento kód žák zadá při registraci a po ní bude automaticky propojen s třídou. Žáci se pomocí tohoto kódu registrují sami. Žáky lze samozřejmě zvát také jednotlivě pomocí emailu. To tím způsobem, že po kliknutí na banner třídy zadá vpravo dole v části **Žáci ve třídě** službu "Pozvat žáky do třídy". Kliknutím na tento banner se otevře pop-up okno, kam může zadat e-mailové adresy žáků oddělené čárkou. Na tyto adresy bude odeslána zpráva, která bude obsahovat odkaz pro registraci s předem vyplněným kódem třídy. Žák se tedy může ihned zaregistrovat a připojit ke třídě.

DIGITALNI MATERIALY PRO VYUKU	Oprojektu Pravidla Licence Kontakty	Inspirace Rekli o Zapomenuté heslo	Partneři 🛛 🕹 Registrace
Sdílejme společně	DUMY TŘÍDA PORA	DNA CITACE P	avel Vojkůvka Odhlasit
Stát se žákem	Zadej úkol Zadej test	*	Kalendář 18. Května 2015
+ Založ novou TŘÍDU Události ze všech tříd	Tento kód předejte svým žákům Moje třída vstoupit do této třídy	ı, aby mohli əl Pavel Vojkůvka	Po Út St Čt Pá So Ne. 27 28 29 30 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10
Moje třída 🔤 Testovací třída 🛛	Pa Si //eead7ff36	⊻≈ ∎∕®	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
		Ok Reagovat	Rozvrh Zobrazit celý rozvrh
	Lenka Šmatelková - B To se mi libi 12.05.2015	Ohodnotit	Zápisník Zobrazit zápisník
	:) Vaše hodnocení je: 1	teikova dne 12.05.2015	Košík dumů Zobrazit košík
	Pavel Vojkůvka pro Odry - test	× × • • • • •	Poznámky Moje poznámky

Obrázek 3: Přidání žáků do iTřídy

Zadání úkolu

Svým žákům můžete zadat úkol prostřednictvím volby *"Zadej úkol"* nahoře. Tato volba je otevřena ihned po založení třídy.

Do textového okna popíšete zadání domácího úkolu, nebo úkolu, který budou žáci plnit přímo v hodině. Délka i obsah je zcela na Vás.

V další části pak můžete k úkolu *Přiložit odkaz* na další zdroje. Odkaz může být na jakoukoliv internetovou stránku, kde by žáci měli čerpat inspiraci a zdroje pro splnění úkolu. Mimo to zde můžete zadat *odkaz na stránku z YouTube*. Tento odkaz se načte jako videopříloha vašeho úkolu. U úkolu bude viditelná obrazovka se spustitelným videem (stream videa).

Další volbou je možnost k úkolu *Přiložit materiál z košíku DUMů*. DUMy do košíku vkládáte přímo na portále DUMy.cz. Kliknutím na název DUMu se dostanete na tzv. rodný list, který obsahuje banner

košíku (platí pouze pro registrovaného a přihlášeného uživatele). Časem přibude možnost vkládat do košíku ze všech míst portálu.

Poslední možností je *Přiložit soubor* ze svého počítače. Po zadání příloh máte možnost přiřadit k úkolu *"Termín události"*, do kdy má být žáky úkol vypracovaný. Po kliknutí na prostor pro zadání se otevře kalendář, kde se kliknutím na den načte vámi zvolené datum.

Následně máte možnost v menu **"Zvolit třídu"**, které bude úkol zaslán. Úkol lze zaslat všem třídám najednou, nebo zvolené skupině tříd.

Poslední volbou je možnost **"Zakázat komentáře"** pro případ, že nechce umožnit žákům úkol komentovat. Pro dokončení klikněte na **"Odeslat"**.

DIGITÁLNÍ MATERIÁLY PRO VÝUKU	Oprojektu Pravidla Licence Kontakty Inspirace Řeklio Zapomenuté heslo	Partneři 🏾 🕹 Registrace
Sdílejme společně	DUMY TŘÍDA PORADNA CITACE Par	vel Vojkůvka Odhlásit
Stát se žákem	Zadej úkol Zadej test	Kalendář
+ Založ novou TŘĺDU	Cvičný úkol. Prohlédněte si video, nastudujte prezentaci a odevzdejte požadovaný screenshot ;)	18. Května 2015 Po Út St Čt Pá So Ne
Události ze všech tříd	Přiložit odkaz Přiložit materiál z košíku Přiložit soubor	27 28 29 30 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17
Moje třída 🧰 Testovací třída 💋	★ https://www.youtube.com/watch?v=I67IzdfuiyM	18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
	X VY_32_INOVACE_287_Hardware.pptx Termín události 21-05-2015 III Zakázat komentáře ☑	Rozvrh Zobrazit celý rozvrh
	Moje třída - Testovací třída 🗧 🗘	Zápisník
	Zadat úkol pouze vybraným žákům Vybráno: 8 ¢	Zobrazit zapisnik
	✓ Odeslat	Zobrazit košík
		Poznámky Moje poznámky

Obrázek 4: iTřída - vytvoření nového úkolu

Vytvoření testu

Test vytvoříme obdobným způsobem jako úkol, zvolíme tedy možnost *"Zadej test"*. U testu je možné vytvářet otevřené i uzavřené otázky, přikládat soubory a odkazy i nastavovat dobu trvání testu. Obrovskou výhodou je možnost okamžitého hodnocení testu pomocí určení správných odpovědí a také vedení evidence známek u jednotlivých žáků v kategorii *"Zobrazit zápisník"*.

Škola digitálního věku – Virtuální třída

DIGITÁLNÍ MATERIÁLY PRO VÝUKU	0	Nastavení te Otázka t	stu bylo uloženo byla uložena	apomenuté	heslo Partneři & Registrace
Sdílejme společně	DUMY	TŘÍDA	PORADNA	CITACE	Pavel Vojkůvka Odhlásit
Otázky testu	Zadej úkol	Zadej test			✓ Zpět na zeď
1. Otázka	Zkušební test				
+ Přidat otázku	Časový limit (v minut	ách) 10			Zkusit test Databáze testů
				VIožit	
	Otázka				
				<u>Smazat</u>	<u>otázku</u>
	• > 6	i @ @] B	I × _e × ^e		
	Jak se vám líbí?				

Obrázek 5: iTřída - vytvoření nového testu

DIGITÁLNÍ MATERIÁLY PRO VÝUKU	O projektu	Pravidla Licence	Kontakty Inspirace	Řeklio Zapomenu	té heslo Partneři	Registrace
Sdílejme společně	DUMY	TŘÍDA	PORADNA	CITACE	Pavel Vojkůvka	Odhlásít
✓ Zpět na zeď	Zadej úkol	Zadej test				
Moje třída 🚥	Zápisník učite	le				
	Jméno studenta		Průměrné hodnoce	ní	Akce	
	Mirka Balážová		-1		Detail hodnocení 🔻	
	Lenka <mark>Š</mark> matelkova	á	1		Detail hodnocení 🔻	
	Typ Úkol/Tes	t	Znár	nkováno dne	Hodnocení	
	Test <u>Sem nar</u>	<u>pište zprávu</u>	12.	05. 2015	1	
	Jarmila Hladná				Detail hodnocení 🔻	
	Petra Pobočková		1		Detail hodnocení 💌	
	Lea Sedláková		-		Detail hodnocení 💌	

Obrázek 6: iTřída - zápisník učitele

Výhody iTřídy

TŘÍDA je nástroj určený pro přímou i nepřímou výuku žáků. Učitel může v modulu TŘÍDA zadávat žákům jak úkoly a testy přímo v hodině, tak krátkodobé i dlouhodobé domácí úkoly a projekty.

Mimo to může žákům v jednotlivých třídách psát vzkazy, zprávy a informace, vyvolávat diskuze a brainstormingy.

1. Záznam všech interakcí a postupů při výuce a v komunikaci se žáky.

2. Jako trvalý a nesmazatelný zápisník úkolů a projektů, ke kterému mají přístup žáci i učitelé.

3. Kvalitní doučovací nástroj, kde může učitel zadávat materiály k doučení konkrétní látky konkrétním žákům.

4. Vzdělávání krátkodobě i dlouhodobě nemocných žáků a žáků s individuální vzdělávacím plánem.

Cisco WebEx

WebEx je unikátně propracovaný systém od síťařské firmy Cisco sloužící ke zprostředkování kolaborativních schůzek primárně určený pro firemní nasazení. Nabízí však takové nástroje, že jej lze efektivně využívat i ve školství. Systém se od ostatních liší ve své multiplatformitě a integraci do běžně používaných služeb jako jsou např. běžný e-mail či telefonní spojení, přes které se lze do schůzek zapojovat. Cisco WebEx je primárně webová aplikace, pro různá zařízení však Cisco nabízí i důmyslné aplikace a to pro platformy od Windows Desktop přes Windows Mobile, Android až po Apple iOS.

Registrace

Pro vytvoření třídy prostřednictvím Cisco WebEx je nutné si nejprve založit účet. Toho docílíme tak, že na webu <u>webex.com</u> stiskneme tlačítko "Sign Up Free".



Obrázek 7: Registrace WebEx

Na přihlašovací obrazovce, na níž jsme přesměrováni, nezadáváme e-mail, avšak zvolíme volbu "Sign Up" za účelem registrace nového účtu.

Sign in to WebEx



Obrázek 8: WebEx - nový účet

Dále budeme vyzváni k vyplnění osobních údajů, kde je nutno zvolit zemi a vyplnit jméno, příjmení, název instituce a e-mailovou adresu.

Create your account At seeds required First Name //infano Jinfano //infano First Name //infano Jinfano //infano At seeds required //infano Prigmania //infano At seeds required //infano Prist Name //infano Integrated Address //infano Re-enter Email Address //insangk@geznam.cz Password //infano			NEED HELP? FAC
Thank you for selecting WebEx Meetings Free. Your WebEx Meetings - 3 people per meeting - Sharing of desktop, whiteboard and documents Free plan includes: - 1 host license - Standard-quality video - VolP audio connection - 250 MB of storage and much morel Select your country Czech Republic Why is this important? Vol'Il get Premium 25 features FREF for the first 14 days! Iméno Last Name and much morel Prigreni Company No bilgation. After 14 days, your account will revert to WebEx Meetings Free. Nazev Školy Email Address n:snapka@seznam.cz Password Password -	Cisco WebEx		
Your WebEx Meetings - 3 people per meeting - Sharing of desktop, whiteboard and documents Free plan includes: - 1 host license - Standard-quality video • VolP audio connection (internet) - 250 MB of storage and much morel - 250 MB of storage and much morel Select your country Czech Republic Why is this important? You'll get Premium 25 features REF for the first 14 days! First Name Jméno - 1 hoy video - 1 hoy video - 1 hoy video Last Name - 1 hoy video - 1 hoy video - 1 hoy video Prijmeni - 0 hoy video No obligation. After 14 days, your account will revert to WebEx Meetings Free, so to you your Premium features today! - 1 hoy video Re-enter Email Address m.snapka@seznam.cz - Re-enter Email Address - 1 hoy video Password - - -	Thank you for selecting	g WebEx Meetings Free.	
Select your country Czech Republic Why is this important? Create your account At fields required First Name Jméno Integrated phone and VoIP call-in Jméno Last Name Integrated phone and VoIP call-in Příjmení Company No obligation. After 14 days, your account will revert to WebEx Meetings Free, so try out your Premium features to day! Re-enter Email Address m.snapka@seznam.cz Password Password	Your WebEx Meetings Free plan includes: • 3 people per mee • 1 host license • VolP audio connec (internet)	ing • Sharing of desktop, whiteboard and document • Standard-quality video • 250 MB of storage and much more!	5
Create your account At fields required First Name Jméno Jméno Integrated phone and VoIP callin Last Name Prijimení Company No obligation. After 14 days, your account will revert to VeoEx Meetings Free, so to yout your Premium leatures to day! Mázev Školy Email Address m. snapka@seznam.cz Re-enter Email Address m. snapka@seznam.cz Password	Select your country Czech Republic	Why is this important?	Bonus!
First Name • Up to 25 attendees Jméno • HD Video Last Name • HD Video No biligation. After 14 days, your account will levent to VeoEs. Meetings Prigneni • No biligation. After 14 days, your account will levent to VeoEs. Meetings Pree, so by out your Premium features today! Nazev Školy • Email Address m.snapka@seznam.cz • Re-enter Email Address m.snapka@seznam.cz • Password	Create your account	All fields required	features FREE for the first 14
Company Název Školy Email Address m.snapka@seznam.cz Re-enter Email Address m.snapka@seznam.cz Password	First Name Jméno Last Name Příjmení		Up to 25 attendees Integrated phone and VoIP call-in HD Video No obligation. After 14 days, your account will rever to WebEx Meetings Free, so try out your Premium features todayl
Email Address m.snapka@seznam.cz Re-enter Email Address m.snapka@seznam.cz Password	Company Název Školy		
Re-enter Email Address m.snapka@seznam.cz Password	Email Address m.snapka@seznam.cz		
m.snapka@seznam.cz Password	Re-enter Email Address		
Password	m.snapka@seznam.cz		
********	Password		

Po vyplnění údajů nezapomeneme zadat heslo, které musí splňovat nároky na složitost. To znamená, že musí obsahovat kombinaci malých a velkých písmen a číslic. Poté zaškrtneme souhlas s podmínkami používání služeb a ochrany osobních údajů, zrušíme nabídku na zasílání spamu a vytvoříme účet. Po odeslání formuláře jsme vyrozuměni o potvrzení vytvoření účtu. Na e-mailovou adresu zadanou výše byla odeslána zpráva nutná pro pokračování v procesu registrace.

Activation instructions	
Check your email to get start	ied.
Open the email from Cisco WebE instructions to activate your accou Resend activation email	x and follow the unt.
Free! 14 Days of Premium Congratulations! Premium 25 features starting today! See your confirmation e	will be added to your Free account for 14 days, mail for details.
Free! 14 Days of Premium Congratulations! Premium 25 features starting today! See your confirmation e Order Summary: Username: m.snapka@seznam.cz Meeting Plan: Free Number of Host Licenses: 1	will be added to your Free account for 14 days, amail for details. Account Information Jméno Přijmení Název Školy Czech Republic

Obrázek 10: WebEx - potvrzení registrace

Pro ověření e-mailové adresy otevřeme svou e-mailovou schránku a klepneme na "Activate".



Hi Jméno Příjmení,

Thank you for signing up for a WebEx Basic account. You are just one step away from using your account.

Once you activate your WebEx account, you can

- host unlimited meetings
- share information and collaborate before and after your meetings
- upload, create, share, and comment on files
- chat with contacts

Activate Activate your account and sign in.

Delivering the power of collaboration Cisco WebEx Team

Obrázek 11: WebEx - aktivace účtu

Po otevření příslušné stránky v prohlížeči si můžeme přečíst, že náš účet byl úspěšně aktivován a následně jsme vyzváni k přihlášení pomocí zvolených údajů. Zadáme tedy správné přihlašovací údaje a stiskneme tlačítko "Sign In". Po přihlášení jsme vyzváni k upřesnění detailů, které většinou odpovídají realitě a tak je možné je bez obav potvrdit tlačítkem "Done". Tímto je naše registrace dokončena.

Vytvoření konference

Po prvotním přihlášení se dostaneme na úvodní obrazovku, kde je možné na vrcholu stránky spatřit upozornění na existenci podrobných instruktážních videí, které jsou však v angličtině, stejně jako celý zbytek systému. Pro vytvoření elektronické konference (ve WebExu označována jako "Meeting") je možné využít dvou ze tří hlavních tlačítek. První – *Meet now* – se využívá pro případ okamžitého vytvoření konference.

Druhé tlačítko – *Schedule* – je možné využít pro naplánování konference na budoucí termín. Pro demonstraci vytvoření konference klepneme na Meet now, postup plánování je obdobný, jen je navíc třeba zadat data.

Welco Dick If you	me to WebEx, Jméno Příjmeníl negů to take a video tour and learn about the most useful fer close this welcome note, you can take the video tour again	atures in WebEx. in Help.	×
Updates	Image: Second	Contacts Searc	th Constraints of the constraint
Home e22154	Meetings Files Contacts Help Feedback About WebEx Claco and/or its attiliates. All rights reserved.	Terms of Service Privacy Statement	cisco Lisco Lisco

Po klepnutí jsme dotázáni na předmět konference a její účastníky. Jednoduše zadáme e-mailové adresy všech požadovaných účastníků, čímž dojde po stisku tlačítka *"Start"* k hromadnému rozeslání pozvánek s příslušnými odkazy.



Obrázek 12: WebEx - pozvání žáků

Pro spuštění konference je možné využít několika technických variant. Tou nejjednodušší je přidání zásuvného modulu do prohlížeče (v tomto případě Chrome). Pokud nechceme zasahovat do prohlížeče, prostřednictvím odkazu "Run a temporary application" je možné stáhnout jednoúčelový program, který se v prostředí Windows standardně spustí.

Step Follow this on	Přidat do prohlížeče Chrome × Cisco WebEx Extension ★★★★★ (89) Počet uživatelů: 7 599 157 Zobraži podrobnosti	
	Může: • Číst a měnit všechna data na navštívených webech • Komunikovat se spolupracujícími nativními aplikacemi Přidat Zrušit	OME the future.
	Add WebEx to Chrome	_

Don't want to use an extension? Run a temporary application to join this meeting.

Po instalaci je nutné spustit program, který je automaticky stažen. Tím dojde ke spuštění celé služby.

Step 2 of 2: Install WebEx

Follow these steps to install Cisco WebEx:

	Open File - Security Warning
Cisco_WebEx_Add-On.exe	Do you want to run this file? Name: Cisco_WebEx_Add-On.exe Publisher: Cisco_WebEx_LLC Type: Application From: C:\Cisco_WebEx_Add-On.exe Run Cancel V Always ask before opening this file
Open the Cisco WebEx Add-On.exe file	Select Run

Still having trouble? Download WebEx again or run a temporary application to join this meeting immediately.

Škola digitálního věku – Virtuální třída

Práce v konferenci

Po naběhnutí rozhraní samotné konference je možné vybrat si způsob, kterým budeme pracovat. Může se jednat o konferenci čistě hlasovou nebo o sdílení plochy či virtuální tabule, což je náš primární cíl. Zvolíme tedy variantu *Share Screen* pro sdílení plochy.



Na horním okraji obrazovky se objeví zelené menu, kde můžeme v sekci "Share" zvolit "Share Whiteboard" za účelem vytvoření virtuální tabule, na kterou můžeme kreslit pomocí nástrojů vlevo.

× ↓, →, Aa	🔊 Return Zkuš	Share Assign Page: Share My Screen Share File (Including Video) + Share Application Share Application Share Whiteboard Share Whiteboard	Audio Mute Me Participant u are sharing Whiteboard • Whiteboard New Whiteboard BEX	• • • •	Speaking: Pavel Vojkůvka	
						• • I

V horním menu rovněž nalezneme spoustu dalších užitečných nástrojů. Mezi ně patří například

	Return Assign Pages Audio Mute Me Participants Chat Recorder Annotate Share Assign Pages Audio Mute Me Participants Chat Recorder Annotate Pavel Vojkůvka Pavel Vojkůvka Allow to Annotate Allow to Annotate Allow to Annotate Allow to Annotate	
× 4, · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Zkušební třída WEBEX	i m
Aa		
13		Ð
•		T
\$		

funkce "Assign", která nám umožní např. předat vedení konference jinému členovi.

Je rovněž velmi důležité vědět, že s přihlášením se ke konferenci se nespouští automaticky audio a video přenos. V demonstrované bezplatné verzi není video k dispozici, avšak je možné skrze položku

/,	Zkušební třída	a WEBEX	Participants	-
→ >			Speaking: Jméno Příjmení (Host), Pavel Vojkůvi	ka
a		< Audio Connection ×	Jméno Příjmení (Host, me)	
1.		😝 I Will Call In	Gueat 🖓 Pavel Vojkůvka	
],	Chat ×			
	from Jméno Příjmení to Everyone: audio			
	Pěkně to funguje	 Using computer for Audio Test computer audio 		
	Constant Dimension			
	Send to: Everyone			

audio spustit alespoň audiokonferenci. Mezi další nástroje patří např. chat nebo správa účastníků.

Zhodnocení Cisco WebEx

Tento produkt má velmi propracovanou technologickou stránku, díky čemuž nabízí velmi široké funkce, avšak je nutné mít na vědomí, že nebyl utvářen pro účely vzdělávání. Po stránce náročnosti na hardware se jedná o velmi nenáročnou aplikaci, jelikož využívá moderní síťové a aplikační technologie a výpočetní náročnost tak spočívá hlavně na serverech. Jeho hlavní výhodou je, že nepotřebuje ke svému provozu instalovat žádný serverový software.

WizIQ

Pod tímto názvem se skrývá komerční online software technicky založený na platformě Adobe Flash.

Registrace

Pro vyzkoušení nabízí výrobce omezenou 30-denní verzi produktu. Abychom ji mohli vyzkoušet, na stránce wiziq.com stiskneme tlačítko Start Free Trial a budeme přesměrováni na následující formulář, kde vyplníme všechny potřebné údaje, zvolíme typ organizace (organizace vs. soukromý lektor) a stiskneme Start Free Trial.

Virtual Classroom Software for live online classes Teaching in the Virtual Classroom becomes as engaging and easy as the traditional classroom.						
WizIQ's Virtual Class online delivery of cl	sroom lets you collaborate in real time during asses and training sessions. With our powerful	Start your 30-day free trial today				
platform's features	and range of useful tools, you can:	Already a member? Sign In.				
		Name				
Increase student engagement with real-time audio-video communication, text chats, and advanced, interactive whiteboards.		Jméno				
		Your Email				
	another with your ovicting website or LMC (o.g. Mandle	email@skolni-domena.com				
Blackboard,	Blackboard, Sakai) using our APIs & plugins.	Password				
		••••••				
Deliver live of	lasses on-the-go from any mobile device using WizIO Android and	Country				
iOS apps.		Czech Republic 🔻				
		Choose account type 💿				
Manage you	r classes and students easily with handy features like Attendance	Organization or business with multiple teachers				
Reporting, R	ecording, and Notifications.	By clicking "Start free trial", you agree to WizIQ's <u>User</u> <u>Agreement</u> and <u>Privacy Policy.</u>				
Reuse lectur	es recorded by using WizlQ's recording and secure content facility.	START FREE TRIAL				
		LIVE CHAT				

Po odeslání formuláře se dostaneme k druhému kroku registračního procesu. V této části je nutné zadat název instituce, telefonní kontakt, typ obor činnosti organizace, počet zaměstnanců a volitelně i pracovní pozici registrátora.

*Account type:	Organization with multiple teachers
*Organization name:	Název školy
	Mobile Uandline
*Phone:	+420 553123456
	Country code Mobile number.
	We don't sell your contact information.
*Organization type:	Other Edu Organization
*No. of instructors:	51-100
Role:	IT admin

Po uložení detailů je nutno nastavit adresu portálu a možnost vložit vlastní logo a instrukce, které se zobrazí uživatelům při registraci nebo přihlášení. Pokračujeme kliknutím na zadaný název portálu.

Messages			1
As Administrator 🔶			
Profile	Further customize your page		
Add Teachers			
✓ Insights	Upload Logo		
As Teacher 👻	Re-brand your portal by uploading your logo from your computer. For best results, upload image of size 250 (Width) x 100	
As Learner 👻	(Height) pixels in PNG format. Logo Preview:		
	Choose an image from your computer: Browse No file selected.	AVE	
	Sign-up Instructions Add sign-up instructions for users. Maximum 140 characters allowed Zde je možné vyplnit pokyny, které se zobrazí lidem, kteří se budou chtit připojit ke kurzům. S Your Sign-up instructions saved successfully.	AVE	
	Sign-in Instructions Add sign-in instructions for users. Maximum 140 characters allowed Zde je možné vyplnit pokyny, které se zobrazi lidem při přihlašování. Ø Your Sign-in Instructions saved successfully.	AVE	

Tímto pro nás registrace končí a můžeme přejít k tvorbě kurzu. Můžeme volit mezi režimy LMS nebo živého vyučování. Režim LMS je vhodný pro samostudium, na to však není tento materiál zaměřen. Pro pokračování tedy klikneme na tlačítko *"Schedule a live class".*



Odesláním volby jsme byli odkázáni na plánování distanční vyučovací hodiny. Nastavíme název hodiny

v textboxu "Title", dále nastavíme plánované datum a čas v americkém formátu. Kliknutím na "Add Topics" můžeme přidat témata z katalogu. Dále doplníme vlastní poznámky a nastavíme, zda chceme hodinu nahrávat.

					(Max 70 Cl	aracter
*Title:	Zkušební hodina					
*Date and time:				Want to s	chedule a recu	ring cla
	Set curre	nt date a	and time			
	*Starts on:	09/01/2	015			
	#Time:	Hour	Minutes		1	
	- Time.	Time Zon	ne: Central E	urope Stan	dard Time	
	Add Topics					
	4 ¹⁰				(14 4000 C	
About the class:	See example				(Max 4000 CI	laracter
Record this class:	• Yes 🔍 No					

Pod nastavením nahrávání můžeme povolit či zakázat přístup lidem bez přihlášení. Dále můžeme nastavovat délku hodiny, limitovat maximální počet studentů, volit vyučovací jazyk nebo volit, zda půjde o audiokonferenci či videokonferenci. Po nastavení požadovaných parametrů klikneme na tlačítko *"Schedule and continue",* což se dá volně přeložit jako *"*Naplánovat a pokračovat".

	• Add Topics	
	Educational Technology X Classroom Technology X	
About the class	<u>See example</u> (Max 4000 Characters) V této testovací hodině se zaměříme na distanční výukové	
	technologie.	
Record this class	∋ Yes ● No	
Allow attendees to enter class without sign-up	● Yes ● No	back
Add more information about	Max 300 minutes	edt -
Class duration	60 Minutes	
Max attendees	25	
Show attendees on the class page	• Yes	
	🥏 No	
Language of instruction	Czech 🔹	
Class type	Webcam and audio	
	Only audio	
Co-brand Virtual Classroom	Upload your organization's logo (?) Schedule Class	
javascript:doPostBack('btnSchedule','')	Finedule and Continue	LIVE CHAT Online

V horní části obrazovky si můžeme zkontrolovat, že hodina byla v pořádku naplánována a rovněž můžeme ověřit nastavené parametry.

Rusebili lioulita		
e, Sep 01, 2015 8:00 AM (Central Euro	pe Standard Time) Starts in 105 days 23 hours 31 minutes	
Launch Class		
Are your system and devices Virtual Classr	oom-ready? <u>Check Now</u>	
Share this link to invite attendees to y	our class: Share this class: Add clas	ss to calendar:
http://testovaci-skola.wiziq.com/online-c	lass/2832814-zkušební- CopyLink 📑 🕥 😵 in 📼 Goog	gle III Outlook
Quick Links	Invite attendees	
Invite attendees	My WizIQ contacts	New Invitees(0)
Attendance and permissions	All Contacts.	
 Class information 	Select: All None	
Recording and class settings		
Comments		
• Feedback		
 Feedback Change class time 		
 Feedback Change class time Cancel class 		
 Peedback Change class time Cancel class 		

Nyní je však nutné do připravené třídy dostat žáky. Ty můžeme jednoduše pozvat e-mailem (*"Invite by entering e-mail address"* - viz dole) nebo nasdílet odkaz na konferenci dle libosti (k dispozici pro kopírování vlevo nahoře).

hare this link to invite attendees to y	our class: Share this class:	Add class to calendar:	
ttp://testovaci-skola.wiziq.com/online-c	lass/2832814-zkušební- Copy Link 🗗 🍉 8 in	Google Outlook	
uick Links	Invite attendeer		
uick Links	The Mizio contacts	New Invitees(0)	
invite attendees	Invite by entering email address		
Attendance and permissions			
Class information	student1@nazev-skoly.cz, student2@nazev-skoly.cz, student	3@nazev-skoly.cz,	
Recording and class settings	student4@nazev-skoly.cz, student5@nazev-skoly.cz,		
Comments			
Feedback			
Change class time			
Cancel class			
	 View/Edit message to be sent 		
	Invite Contacts Clear selected contacts		
	<")		

Takto vypadá pozvánka, jíž obdrrží pozvaní lidé.



Konferenční rozhraní

Prostředí, ve kterém se odehrává samotná konference je založeno na platformě Adobe Flash. Krom toho, že spousta mobilních zařízení má s Flashem problém, jedná se o neskutečně pomalý a neefektivní nástroj. Na druhou stranu, když už je vše rozchozeno, nezaznamenal jsem žádný problém v oblasti funkcionality. Nabídka nástrojů pro práci s tabulí je srovnatelná s Cisco WebEx, originální je však třeba "pointer tool" - ukazovátko, které při kliknutí vykreslí několik animovaných soustředných kružnic, které umožní upozornit na danou oblast obrazovky.

File	e Edit 🗢 🔿 🛐 🗊 📠 Poll Breakout room 💈 Try New Classroom		Marek Sna	apka 🎅	/ 9	(اپ 🔍	Ξ
	Whiteboard 1 Testovací tabule ve virtuální třídě WizlQ	v	Attend	tee list (0) ek Snapka (Yc	pu) endees in th	e class yet.	
	Subscribe for a 30 day free trial and bet full range of features with complete freedom		Chat (To: All Write your	All)	• 11 = 10.	2 V 300 Send	
			All	×			
		Live Support Chat 00:02:17	Pause	Time Remain	ing 00:57:3	4 🕘 W	izlQ

Závěrečné zhodnocení WizIQ

Z pohledu autora se WizIQ jeví jako produkt, který je technicky velmi zaostalý a nedomyšlený do důsledku. Pro základní úkony sice plně postačuje, chybí mu však inovativní prvky, které by mohly přitáhnout klienty. Při průzkumu webu Vás rovněž může zaskočit všudypřítomná reklama, které není možné utéct – na první pohled se jedná o produkt s cílem vydělat, než sloužit.

Google Classroom

Učebna je nový nástroj služby Google Apps pro vzdělávání, který učitelům umožňuje rychle vytvářet a spravovat úkoly, efektivně poskytovat zpětnou vazbu a snadno komunikovat se studenty v rámci jednotlivých kurzů. *Google Classroom může používat každý, kdo má účet Google Apps pro vzdělávání.* To samo o sobě není velkou překážkou, protože tento účet je poskytován školám (potažmo jejich zaměstnancům i žákům) zcela zdarma a to včetně technické podpory.

Založení účtu lze jednoduše zde:

0	2	3
	Během chvilky proměníte způsob, jakým spolu studenti i vyučující komunikují. Začit s Google Apps pro vzdělávání můžete ve třech jednoduchých krocích. Jen nám prosím sdělte pár informací o vaší vzdělávací natituci, abychom mohli přizpůsobit natavení vaší domény a vy	O vás Jméno Jméno Příjmení Vaše momentální pracovní e-mailová adresa vy@emailova_adresa com
+	mohli začit okamžité pracovat. Není v tom žádný háček, nehrozí žádné riziko. Google Apps pro vzdělávání je zdarma. Nevyžadujeme žádnou platbu ani technické znalosti.	O vaší instituci Název instituce Jméno 1. řádek adresy Rádek 1 adresy
		2. řádek adresy

https://www.google.com/a/signup/?enterprise_product=GOOGLE.EDU&hl&source=gafe-globalnav-&ga_region=noram&ga_country=us&ga_lang=en#0

Založení kurzu

Pro vstup do učebny můžeme použít následující odkaz:



https://www.google.com/edu/products/productivity-tools/classroom/#

Vytvoření kurzu sestává jen ze zadání jeho jména a popisu. Kurz má i jednoznačný identifikátor, pomocí kterého se mohou do kurzu zapsat studenti (prostřednictvím svého účtu Google,

který musí patřit do stejné domény - nemohou se přihlašovat svým osobním účtem). Lektor kurzu může studenty zapsat také ručně.

Pro názorné pochopení doporučuji následující video:

https://www.youtube.com/watch?v=K26iyyQMp_g

Nastavení

Když kurz vytvoříme, měli bychom vybrat, jakými právy budou účastníci disponovat (to nalezneme v záložce studenti). Zda budou moci přidávat příspěvky a komentáře nebo zda komentáře zůstanou pouze v rukou vyučujícího. Více nastavení už nenajdeme. Lze zapnout a vypnout zobrazování vymazaných položek, můžeme ještě zadat, v jaké učebně se kurz koná fyzicky a jestli chceme dostávat upozornění mailem a vybrat si barevný motiv, ale to je vše.

f	Domovská stránka		+	pavel.vojkuvka@zemedelka-opava.cz 👻
Vyučova	iné	Testovací kurz		
Ê	Úkoly	Marek ŝnapka		
U	Ukázka - školení	NEMÁTE ŽÁDNÉ NADCHÁZEJÍCÍ ÚKQLY.		
Zapsané	6			
Ê	Úkoly			
T	Testovací kurz			
\$	Nastavení			0

Práce v kurzu

Kurz není členěn na témata, ale funguje formou tzv. streamu. Podobá se tedy spíše blogu, než učebnímu prostředí. Můžeme do kurzu přidávat buď úkoly, nebo oznámení. Pod těmi se mohou (v závislosti na nastavení oprávnění) zobrazovat ještě komentáře. To vše se řadí blogovým způsobem dle času vložení. Žádné členění, žádná hierarchie. Google zde vsadil na maximální jednoduchost.

Oznámení a úkoly

Těmito položkami vlastně autor kurzu komunikuje s jeho účastníky - oznamuje a zadává. V zadáních i oznámeních není bohužel možné používat ani jednoduché grafické formátování. K oznámení i úkolu

lze připojit přílohu více méně jakéhokoli typu, ať už výběrem přímo z Google Disku či Youtube, nebo nahráním z počítače. Samozřejmá je i možnost vkládat odkazy.



Smysl GC tkví právě ve správě úkolů. Na první pohled se úkol neliší od oznámení, krom textu a přílohy ale zadáváme také datum, do kdy má být úkol odevzdán. Také si vybereme, jak se má s případnou přílohou pracovat:

•studenti mohou soubor zobrazit - vhodné pro složitější zadání či materiály

•studenti mohou soubor upravovat - vhodné ke kolaborativní práci

•vytvoří se kopie pro každého studenta - zde poslouží původní příloha např. jako pracovní list



Po zadání úkolu se tento okamžitě přidá do streamu kurzu, kde vidíme, kolik studentů jej již odevzdalo. Po rozkliknutí nám přibude položka "stav úkolu", kde již vidíme seznam účastníků a můžeme se zde dostat přímo k odevzdaným úkolům, tyto vracet a také hodnotit. V neposlední řadě právě v této záložce (a nikoli při založení kurzu) zadáváme bodovou hodnotu daného úkolu.

Stav úkolu u jednotlivých účastníků nabývá hodnot Neodesláno, Odesláno, Vráceno (pozor, zde se myslí, že jsme my úkol ohodnotili a vrátili studentovi), Znovu odesláno (případná studentova reakce na naše výtky či oprava chyb) či Odevzdáno pozdě. Bohužel, poslední stav se zobrazuje jak u prací odevzdaných po limitu, tak u těch, které vůbec odevzdány nebyly.

Komunikace

Komunikace v kurzu probíhá formou komentářů. U úkolů jsou dokonce dva typy komentářů. Veřejné, týkající se úkolu jako takového, ale také soukromé komentáře u úkolu daného studenta, které vidí jen on a vyučující.

Je také možné odesílat e-maily jednotlivcům, či všem účastníkům - tyto emaily se však nijak v prostředí GC nearchivují, vše probíhá prostřednictvím služby Gmail.

Použité zdroje

1.Wikipedie: Otevřená encyklopedie: E-learning [citováno 18.04.2015]. Dostupný z WWW: <<u>http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=E-learning&oldid=12340818</u>>

2.Wikipedie: Otevřená encyklopedie: Moodle [citováno 18.04.2015]. Dostupný z WWW: <<u>http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Moodle&oldid=11825392</u>>

3.Wikipedie: Otevřená encyklopedie: Webinář [citováno 18.04.2015]. Dostupný z WWW: <<u>http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Webin%C3%A1%C5%99&oldid=11272799</u>>

4.*Wikipedie: Otevřená encyklopedie: Google Classroom* [citováno 18. 04. 2015]. Dostupný z WWW: <<u>http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Google_Classroom&oldid=662143672</u>>

5.Bouchner Jan: Virtuální učebna Google Classroom [citováno 18.04.2015]. Dostupný z WWW: <<u>http://spomocnik.rvp.cz/clanek/19327/</u>>

6.*Pravda Václav: Virtuální třída* [citováno 18. 04. 2015]. Dostupný z WWW: http://modernirizeni.ihned.cz/c1-13441840-e-learning-virtualni-trida

7.*Matyska Luděk: Virtuální třída aneb přednáška na dálku* [citováno 18. 04. 2015]. Dostupný z WWW: <<u>http://ics.muni.cz/bulletin/articles/571.html</u>>

8.*Križko Lukáš: Třída – Jak na to*? [citováno 18.04.2015]. Dostupný z WWW: <<u>http://diskuze.dumy.cz/</u>>

9.*OnSync: Řešení pro videokonference, online meetingy a webináře* [citováno 18. 04. 2015]. Dostupný z WWW: <<u>http://onsync.apeople.cz/</u>>

10.*Google: Technická podpora Google Classroom* [citováno 18. 04. 2015]. Dostupný z WWW: <<u>https://support.google.com/edu/classroom/?hl=cs#topic=6020277></u>

11.*WizIQ: Virtual Classroom Software* [citováno 18.04.2015]. Dostupný z WWW: <<u>https://www.wiziq.com/Virtual Classroom.aspx</u>>

12.*Růžička Petr: Co je to Cisco WebEx a jak se s ním dá pracovat* [citováno 18.04.2015]. Dostupný z WWW: <<u>http://www.netguru.cz/odborne-clanky/cisco-webex-co-to-je-a-jak-se-s-nim-da-pracovat.html</u>>

Seznam obrázků

Obrázek 1: Registrace na DUMY.cz	6
Obrázek 2: Založení nové iTřídy	7
Obrázek 3: Přidání žáků do iTřídy	8
Obrázek 4: iTřída - vytvoření nového úkolu	9
Obrázek 5: iTřída - vytvoření nového testu	10
Obrázek 6: iTřída - zápisník učitele	10
Obrázek 7: Registrace WebEx	12
Obrázek 8: WebEx - nový účet	12
Obrázek 9: WebEx - registrační formulář	13
Obrázek 10: WebEx - potvrzení registrace	13
Obrázek 11: WebEx - aktivace účtu	14
Obrázek 12: WebEx - pozvání žáků	15
Obrázek 13: WebEx - nutnost instalace podpůrného pluginu	16