



# CVETNET

## Příručka k e-learningu pro školitele



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



**CVETNET**  
Intergenerational  
digital learning

### PARTNEŘI PROJEKTU





## PARTNEŘI:

---


CCC – Praha (ČR)	L. Dlouha, D. Zufanova, M. Mareš
WIFI-WKO – Vídeň (AT)	Cl. Šarimbolo, Cl. Neumann
BCCI – Sofie (BG)	M. Tancheva, N. Diacheva
Oficiální CCISN – Madrid (ES)	C. Ayllon, R. Vela
German-Bulgarian CCI (AHK-Bulgarien)	K. Vranchev
CCI – Terra (ES)	A. Pajaron, S. Perez, N. Gómez, L. Carmona, N. López
CCI – Dobrič (BG)	V. Stoyanova


---



**CC BY-NC:** Tato licenční ujednání umožňuje uživatelům materiál šířit, upravovat, měnit a doplňovat na jakémkoliv nošiči nebo v jakémkoliv formátu, avšak pouze pro nekomerční účely a pouze s uvedením autora materiálu.

Licenční zahrnuje tyto prvky:

BY  – Musí být uveden autor

NC  – Je povoleno pouze nekomerční použití díla



## OBSAH

I. ÚVOD .....	6
II. KRITÉRIA KVALITY PRO E-LEARNING .....	8
A) KONTROLNÍ SEZNAM PRO VIDEOLEARNING – CO DĚLAT A CO NEDĚLAT .....	9
B) KRÁTKÝ KONTROLNÍ SEZNAM PRO PŘÍPRAVU E-LEARNINGOVÝCH KURZŮ .....	10
C) KONTROLNÍ SEZNAM PRO TECHNICKÉ POŽADAVKY SOUVISEJÍCÍ S E-LEARNINGEM PRO ŠKOLITELE A ÚČASTNÍKY .....	10
D) KONTROLNÍ SEZNAM TÝKAJÍCÍ SE ÚČASTNÍKŮ E-LEARNINGU .....	11
E) KONTROLNÍ SEZNAM PRO VÝBĚR E-LEARNINGOVÝCH AKTIVIT .....	12
F) KONTROLNÍ SEZNAM K E-LEARNINGU PRO ŠKOLITELE .....	13
G) KONTROLNÍ SEZNAM K WEBINÁŘI PRO ŠKOLITELE č. 1 .....	15
H) KONTROLNÍ SEZNAM K WEBINÁŘI PRO ŠKOLITELE č. 2 .....	16
I) INTEGRACE KLASICKÉHO SYSTÉMU LMS .....	18
J) WEBINÁŘE .....	18
K) VIRTUÁLNÍ UČEBNY .....	18
L) MIKROVÝUKA (MICROLEARNING) .....	18
M) DIGITÁLNÍ NÁSTROJE PRO ON-LINE ŠKOLENÍ .....	19
III. MĚŘENÍ VÝSLEDKŮ V E-LEARNINGU .....	21
A) POHOVOR S ÚČASTNÍKY VZDĚLÁVACÍCH KURZŮ .....	21
B) HODNOCENÍ ÚČASTNÍKŮ .....	21
C) ZPRÁVA ŠKOLITELE .....	21
D) ON-LINE TESTY .....	21
E) STATISTICKÉ ÚDAJE VE VÝUKOVÉ PLATFORMĚ .....	22
F) SCHŮZKY ZA ÚČELEM ZÍSKÁNÍ ZPĚTNÉ VAZBY .....	22
G) KVANTITATIVNÍ MĚŘENÍ .....	22
IV. LEXIKON K E-LEARNINGU .....	23
Adaptive Learning .....	23
Adaptivní výukové systémy (inteligentní výukový systém (ITS)) .....	23
Sdílení aplikací .....	23



Ašynřronnı komunkaēe .....	24
Autorēkē nāētroje (vizuālnı programovāēı proēēredı) .....	24
Blended learning (hybridnı vzdēlāvānı, vzdēlāvānı kombinujıēı rŭznē metody) .....	24
Blog .....	25
Projekty ť dopadem na obēhodnı čınnoēē (BIP) – ēētrategıēkē vzdēlāvāēı projekty (SLP) .....	25
Chat .....	25
Kolaboratıvnı uēenı .....	25
Computer Baēed Training (CBT) – vzdēlāvānı ť využitım poēıtaēŭ .....	26
Digitālhnı domorodēı .....	26
Digitālhnı pŕıēēēhovalēı .....	26
Diēētanēhnı vzdēlāvānı .....	26
Řızenı na dālku .....	26
E-learning .....	27
Fōrum .....	27
Gamifikaēe .....	27
Groupware .....	27
Live web learning .....	28
Proēēredı, virtuālnı uēebnı proēēredı (VLE) .....	28
Mikrovŭyuka (mıēērolearning) .....	29
Mobilnı vzdēlāvānı (m-learning) .....	29
MOOC (Maēēıve Open Online Courēe) .....	29
Vzdēlāvānı on-line .....	30
Certifikaēe PAS .....	30
Prezenēhnı vŭyuka (vŭyuka v uēebnē) .....	30
SCORM (Sharable Content Objēēē Referenēē Model) .....	30
Simulaēe (poēıtaēovē ēımulaēe) .....	31
Soēēiālhnı mēdiā .....	31
Soēēiālhnı uēenı .....	32
Synřronnı komunkaēe .....	32
Tutor (lektor), teletutor/on-line tutor .....	32
Virtuālnı uēebna (virtuālnı uēebna v reālhnēm ēāēē) .....	32
Web Baēed Training (WBT) – vzdēlāvānı ť využitım webu .....	33
Webināē .....	33
WebQueēē .....	34
Tabule (whiteboard) .....	34



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Wiki.....	34
V. SEZNAM ZDROJŮ .....	<b>35</b>
VI. SEZNAM OBRÁZKŮ .....	<b>37</b>

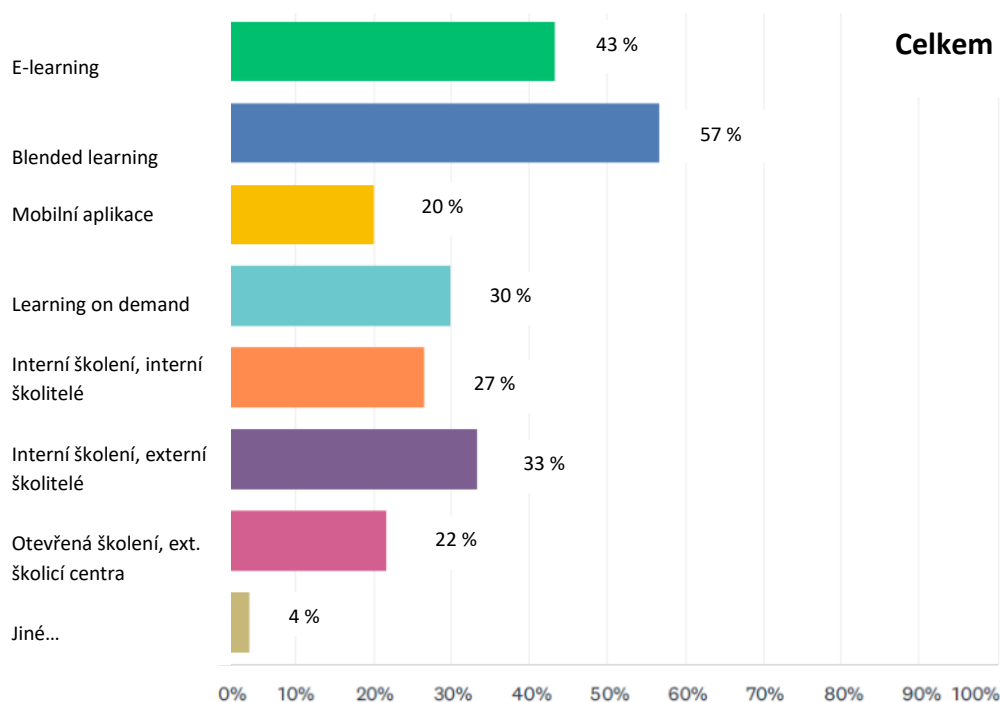


## I. ÚVOD

Po příležitosti v oblasti individualizovaného digitálního vzdělávání je poptávka. Používání on-line médií je pro mnoho lidí již dlouho přirozenou součástí vzdělávání. Internet umožňuje nabízet výuku přes webové platformy pro setkávání, platformy pro přehrávání videa nebo výukové platformy, které jsou časově i prostorově flexibilní.<sup>1</sup> Školitelé obeznámení s touto moderní koncepcí učení jsou průvodci vzděláváním budoucnosti.

Ze závěrů vyvozených ze zprávy o potřebách lidského kapitálu vypracované v rámci WP 3 projektu CVETNET vyplývá, že většina zúčastněných malých a středních podniků raději vyškolí stávající zaměstnance v dovednostech v oblasti informačních a komunikačních technologií (IKT), než by přijala zaměstnance nové. Kromě toho většina podniků za účelem aktualizace svých kompetencí v oblasti IKT požaduje e-learningové kurzy a kurzy ve formě blended learningu, viz níže uvedený diagram:

### Nejlepší metody dalšího vzdělávání v oblasti digitalizace pro manažery



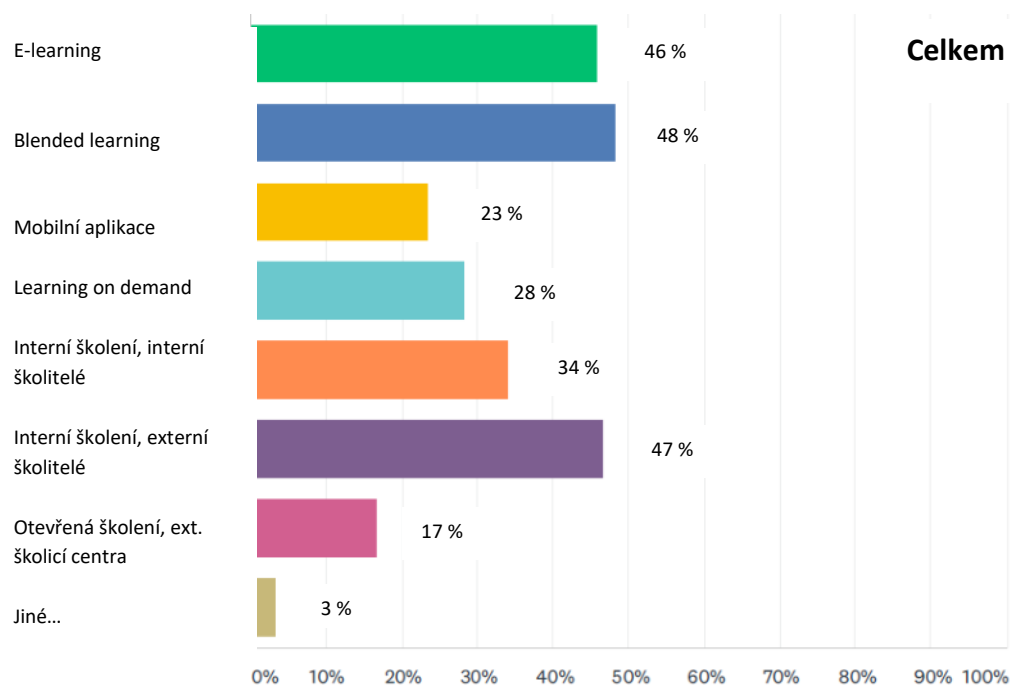
Na otázku, co považují za nejvhodnější pro své další vzdělávání v oblasti digitalizace, 57 % manažerů odpovědělo blended learning a 43 % e-learning. 33 % se domnívalo, že řešením je interní podnikové školení s externími školiteli, zatímco 30 % považovalo za vhodný způsob vzdělávání pracovníků learning on demand (tj. vzdělávání na míru), resp. microlearning. Někteří manažeři zmínili interní podniková školení s interními školiteli (27 %) a 22 % zvolilo

<sup>1</sup> <https://www.ils.de/fernkurse/eLearning-trainer/>



otevřená školení v externích školicích centrech. Pouze 20 % za vhodnou metodu vzdělávání považovalo mobilní aplikace. 4 % zůstala nerozhodnuta.

### Nejlepší metody dalšího vzdělávání v oblasti digitalizace pro zaměstnanče manažerů



Pokud jde o vzdělávání jejích zaměstnanců, manažeři za nevhodnější metody dalšího vzdělávání v oblasti digitalizace považovali blended learning (48 %) a v těsném závěru pak interní podniková školení s externími školiteli (47 %). 46 % se domnívalo, že dobrou alternativou je e-learning, zatímco 34 % uvedlo jako vhodnou strategii interní podniková školení s interními školiteli. 28 % manažerů dávalo přednost metodě learning on demand (tj. vzdělávání na míru), resp. mikrolearningu a použitím videa. Mobilní aplikace považovalo za vhodný učební nástroj pro zaměstnanče 23 % manažerů, zatímco pro 17 % byla vhodnou alternativou otevřená školení v externích školicích centrech. 3 % zůstala nerozhodnuta.

### Statistické údaje

Průzkumu se zúčastnilo 151 manažerů nebo podnikatelů. Průzkum proběhl namísto účelových pracovních skupin zrušených v důsledku uzavěry způsobené onemocněním Covid-19, které tudíž nejsou reprezentativního vzorku.

Partneři projektu CVETNET tudíž upravili tuto příručku pro školitele podle potřeb projektu CVETNET s cílem posílit kvalitu a dynamiku školení CVET v oblasti IKT pro učebníky.



## II. KRITÉRIA KVALITY PRO E-LEARNING<sup>2</sup>

Aby e-learningové kurzy fungovaly, školitelé musí mít v této oblasti zkušenosti. Učitelé často mají dobré koncepty a nápady na elektronický obsah, ale chybí jim znalosti potřebné pro profesionální technickou realizaci splňující nezbytné normy. To na jedné straně znamená, že vytváření kurzu je zdlouhavé, a na druhé straně pak vytvořený obsah často působí amatérsky.

E-learning vyžaduje vlastní didaktiku a metodiku. Může fungovat pouze v případě, že výuková jednotka má jasnou koncepci. To však znamená, že školitelé musí být obeznámeni s různými e-learningovými koncepcemi. Měli by být schopni tyto koncepty používat způsobem specifickým pro danou situaci a výukové moduly odpovídajícím způsobem přizpůsobit.

Základním kritériem pro úspěšné e-learningové kurzy je jasný a dobře promyšlený dohled. Školitelé/lektoři (tutoři) by měli znát různé způsoby vykonávání dohledu, aby mohli přijít s koncepcí odpovídající příslušné situaci. Z uvedeného tudíž vyplývá, že školitelé, kteří často nejsou počítačovými odborníky, potřebují technické i didaktické školení a odpovídající praxi.

Přestože náklady na odbornou přípravu při zavádění e-learningu jsou poměrně vysoké, jen tímto způsobem je možné zaručit vytvoření kvalitního, po metodické stránce dobře promyšleného a opakovaně použitelného obsahu a spolu s tím i dosažení požadovaného výsledku učení.

---

<sup>2</sup> <https://issuu.com/gstadlober/docs/qualitaetskriterien/> "Quality Criteria for ELearning"-PDF BMBWK Vienna 2006





## A) KONTROLNÍ SEZNAM PRO VIDEOLEARNING – CO DĚLAT A CO NEDĚLAT<sup>3</sup>

Kontrolní seznam – 6 kritérií kvality pro videolearning (Co dělat):	Splňuje
Veškeré obrázky se zobrazují přehledně včas a spolu s mluveným slovem.	<input type="checkbox"/>
Animovaná grafika se vytváří při vyvětlování složitějšího tématu (např. modelu) postupně s mluveným slovem.	<input type="checkbox"/>
Důležité pasáže jsou opakovány jako text v podobě hlavních bodů, například postupným zvýrazněním (tzv. fade-in efekt) při předávání znalostí nebo jako srozumitelné shrnutí nejdůležitějších zjištěných poznatků.	<input type="checkbox"/>
Fakta jsou, pokud možno, ukazována, a ne jen ústně vyvětlována.	<input type="checkbox"/>
Je-li školitel na výukovém videu vidět, bude předívat na „přímý oční kontakt“ s uživatelem. Pouze pak má uživatel pocit, že je osloven on osobně.	<input type="checkbox"/>
Interaktivní prvky jsou do videa důmyslně začleněny: Výukové video je například přerušeno, aby uživatel mohl odpovědět na otázky týkající se sdělovaných poznatků nebo toho, zda uživatel chápe probíranou látku, nebo aby mohl vyřešit zadané úkoly, rozhodnout se ohledně dalšího pokračování videa apod.	<input type="checkbox"/>

Kontrolní seznam pro videolearning – Co nedělat:	Splňuje
Špatný zvuk nebo špatná kvalita obrazu odvádí pozornost od obsahu.	<input type="checkbox"/>
Rušivé efekty, které nezapadají do kontextu, což narušuje koncentraci uživatele a uživatel se v obsahu ztrácí.	<input type="checkbox"/>
Odborník je po mnoho minut natáčen pouze zepředu statickou kamerou a nic jiného se neděje. To je pro uživatele únavné.	<input type="checkbox"/>

<sup>3</sup> <https://www.pinkuniversity.de/blog/checkliste-das-sind-die-3x6-entscheidenden-qualitaetskriterien-fuer-e-learning-provider/>



## B) KRÁTKÝ KONTROLNÍ SEZNAM PRO PŘÍPRAVU E-LEARNINGOVÝCH KURZŮ<sup>4</sup>

Krátký kontrolní seznam pro přípravu e-learningových kurzů: <sup>5</sup>	Splňuje
Muž být jasně stanoveny cíle vzdělávání a je potřeba o nich předem informovat.	<input type="checkbox"/>
Veškerý obsah je jasně a srozumitelně strukturován.	<input type="checkbox"/>
Je přehledně ořazena cílová skupina – jazykem používaným v textu i na obrázcích i známkami, které jsou vyžadovány.	<input type="checkbox"/>
Čaťtrávený praěi nebo hraním hry v jednotlivých výukových jednotkách nebo kapitolách by neměl výrazně přeláhnout 10 minut – v e-learningu uživatel udrží pozornost po kratší dobu.	<input type="checkbox"/>
Multimediální prvky jsou používány výhradně z didaktických důvodů (vyvětlují grafika, herní éény, videoukázky, text atd.), aby byl i éožitý obsah éo nejrozumnější.	<input type="checkbox"/>
E-learningový obsah je za účelem prohloubení a používání znalostí kombinován ée éahovatelnými a doprovodnými pracovními materiály, takže uživatelé jsou opakovaně vyzváni k zamyšlení a prohloubení získaných poznatků proévičováním.	<input type="checkbox"/>
Spolu é výukovou platformou jsou éřídavě používány webináře. Jsou připraveny teéty a otázky zjišťující úroveň znalostí.	<input type="checkbox"/>

## C) KONTROLNÍ SEZNAM PRO TECHNICKÉ POŽADAVKY SOUVISEJÍCÍ S E-LEARNINGEM PRO ŠKOLITELE A ÚČASTNÍKY

<sup>4</sup> <https://www.pinkuniversity.de/blog/checkliste-das-sind-die-3x6-entscheidenden-qualitaetskriterien-fuer-eLearning-provider/>

<sup>5</sup> <https://www.pinkuniversity.de/eLearning-qualitaet/>



Kontrolní seznam pro technické požadavky tvorby e-learningu:	Splňuje
Moderní počítač s přístupem na internet	<input type="checkbox"/>
Aktuální internetový prohlížeč (Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome)	<input type="checkbox"/>
Reproduktor a/nebo sluchátka s mikrofonom pro zvukový výstup nebo komunikaci	<input type="checkbox"/>
Adobe Flash Player nebo HTML5 (kompatibilní s SCORM atd.) – jedná se o nezbytnou podmínku pro některé výukové programy nebo platformy	<input type="checkbox"/>
Software používaný v rámci kurzu, např. MS Office	<input type="checkbox"/>
Webová aplikace poskytovatele webináře nebo poskytovatele virtuální učebny	<input type="checkbox"/>

#### D) KONTROLNÍ SEZNAM TÝKAJÍCÍ SE ÚČASTNÍKŮ E-LEARNINGU<sup>6</sup>

Kontrolní seznam týkající se účastníků e-learningu, 1. část:	Splňuje
Je skupina heterogenní?	<input type="checkbox"/>
Hodí se členové skupiny k obě z hlediska motivace, kompetencí, sdílené báze znalostí a stylu učení?	<input type="checkbox"/>
Jsou účastníci při spolupráci dominantní a existují účastníci, kteří nás nekontaktují nebo nás kontaktují jen zřídka?	<input type="checkbox"/>
Podílejí se všichni členové skupiny na společné práci nebo existují „černí pasážíři“?	<input type="checkbox"/>
Jsou všichni účastníci podrobně obeznámeni s normami a pravidly spolupráce?	<input type="checkbox"/>
Kontrolní seznam týkající se účastníků e-learningu, 1. část:	Splňuje
Zvládají účastníci poskytnuté nástroje?	<input type="checkbox"/>
Jsou účastníci seznámeni se zamýšleným použitím příslušného komunikačního prostředku?	<input type="checkbox"/>

Kontrolní seznam týkající se účastníků e-learningu, 2. část:	Splňuje
--------------------------------------------------------------	---------

<sup>6</sup> [https://www.e-teaching.org/lehrensenarien/seminar/gruppenarbeit/checkliste/index\\_html](https://www.e-teaching.org/lehrensenarien/seminar/gruppenarbeit/checkliste/index_html)



Jěbu dořtatečné příleřitořti i pro řpolečenké vnřmání ořtatnřřh řčatnřřkř (povědomř o nřřh)?	<input type="checkbox"/>
Je pouřřvání řynřřhronnř nebo ařynřřhronnř komunikaře koordinováno ř přířřuřřnřmi řkoly?	<input type="checkbox"/>
Dořřhazř ve řkupině ke vzniku konfliktř?	<input type="checkbox"/>
Jak jřbu konflikty vyřeřeny?	<input type="checkbox"/>
Probřřh hodnořřenř vřředkř dořřařenřřh prořřřednřřřvřm řpoluprřaře?	<input type="checkbox"/>
Je řkol dořtatečně řřtrukturovřn?	<input type="checkbox"/>
Mřže břt řkol dokončen v plřnovaněm řaře?	<input type="checkbox"/>
Podporuje řkol kooperativnř učenř?	<input type="checkbox"/>
Je podpora kompetentnř i po profeřnř, teřřnřřkě a řobřřřalnř řřrřnře?	<input type="checkbox"/>
Je dořtatek příleřitořřtř pro zpětnou vazbu a jřbu tyto příleřitořřti vyuřřřvřny?	<input type="checkbox"/>
Jak intenzivně a prořřřednřřřvřm jakřřh komunikačnřřh prořřřředkř jřbu řčatnřřřř informovřni?	<input type="checkbox"/>
Skutečně řčatnřřřř na řkoleřh řpoluprařřujř nebo prařřujř vřře individuálně?	<input type="checkbox"/>

## E) KONTROLNř SEZNAM PRO VřBŘŘ E-LEARNINGOVřřH AKTIVIT<sup>7</sup>

Kontrolnř řeznam pro vřbřř e-learningovřřh aktivit:	Splřuje
Majř požadovanř obsah?	<input type="checkbox"/>
Nabřřř polřkytovatel pomořř ř vřbřřem vhodněho obsahu?	<input type="checkbox"/>

<sup>7</sup> <https://www.betriebsrat.com/checkliste/130/64532/eLearning-auswahl-von-eLearning-massnahmen>



Zná školitel systém pro řízení vzdělávání příslušného vzdělávacího střediska nebo zákazníka, jehož má být školení spojující webináři a učební?	<input type="checkbox"/>
Je obsah předkládán a připravován praktickým způsobem?	<input type="checkbox"/>
Jdou obsah a cíle výuky popřány podrobně a srozumitelně?	<input type="checkbox"/>
Jdou jasně strukturovány?	<input type="checkbox"/>
Je obsah výuky připraven v multimediálním formátu, který podněcuje k učení?	<input type="checkbox"/>
Je možné ho přizpůsobit individuálním potřebám?	<input type="checkbox"/>
Je částečně stanovený pro provádění jednotlivých úkolů a absolvování školení realitní?	<input type="checkbox"/>
Jdou stanoveny technické požadavky a příslušná média?	<input type="checkbox"/>
Provází aktivitami zkušenosti lektorů?	<input type="checkbox"/>
Je kurz doplněn o další formy vzdělávání (např. skupinová setkání)?	<input type="checkbox"/>
Je mezi studenty možná výměna probíhající s použitím komunikačních prostředků (např. e-mailu) i osobně (např. skupinová setkání)?	<input type="checkbox"/>
Dožadují účastníci potvrzení o účasti, certifikát nebo diplom?	<input type="checkbox"/>

## F) KONTROLNÍ SEZNAM K E-LEARNINGU PRO ŠKOLITELE<sup>8</sup>

1. INFORMACE O ON-LINE KURZU	Ano	Částečně	Ne	Není relevantní
<b>1.1. Cílová skupina a požadavky:</b> Je popřána cílová skupina a požadavky na absolvování a používání on-line kurzu?				
<b>1.2. Cíle:</b> Jsou uvedeny cíle on-line kurzu, pokud jde o získané dovednosti, schopnosti nebo kompetence?				
<b>1.3. Obsah:</b> Jsou uvedena témata a věcný obsah on-line kurzu?				
<b>1.4. Průběh a organizace:</b> Je dostupný popis průběhu a organizace on-line kurzu?				
<b>1.5. Očekávání a hodnocení výsledků:</b> Jsou představena očekávání ohledně dosažených výsledků a způsoby hodnocení výsledků?				

<sup>8</sup> [https://moodle.cooltrainers.at/pluginfile.php/16692/mod\\_resource/content/1/Kriterienkatalog\\_moderierte\\_Online-Kurse\\_2010.pdf](https://moodle.cooltrainers.at/pluginfile.php/16692/mod_resource/content/1/Kriterienkatalog_moderierte_Online-Kurse_2010.pdf)



1.6. Podpora pro moderátory: Obsahuje on-line kurz příručku pro facilitátory?				
<b>2. OBSAH VÝUKY A UČEBNÍ MATERIÁLY</b>	<b>Ano</b>	<b>Částečně</b>	<b>Ne</b>	<b>Není relevantní</b>
2.1. Technická právnost: Je předkládaný obsah výuky technicky a formálně právný?				
2.2. Autorská práva: Jsou zohledněna autorská práva a jsou autorská práva řádně uvedena v používaných materiálech a médiích?				
2.3. Orientace na cíl: Jsou vzhledem na cíle on-line kurzu vhodně zvoleny obsah výuky a učební materiály?				
2.4. Zaměření na cílovou skupinu: Jsou obsah výuky a učební materiály zvoleny a navrženy pro danou cílovou skupinu?				
2.5. Praktický význam: Jsou k dispozici obsah a materiály, které mají pro studenty jasné praktické zaměření a možné uplatnění?				
2.6. Formáty médií a formátů: Jsou použité materiály a prostředky (médiá) poskytovány v běžných formátech?				
2.7. Používání médií: Napomáhají prostředky použité v materiálech k ovlivnění poznatků a dovedností?				
2.8. Genderová rovnost: Jsou obsah a použité učební materiály zvoleny nebo navrženy vhodným způsobem z hlediska použitého rodu a vzhledem na vyvážené zastoupení mužů a žen?				
<b>3. ÚKOLY A AKTIVITY V RÁMCI VÝUKY</b>	<b>Ano</b>	<b>Částečně</b>	<b>Ne</b>	<b>Není relevantní</b>
3.1. Orientace na cíl: Jsou úkoly a aktivity v rámci výuky orientované na cíl?				
3.2. Zaměření na cílovou skupinu: Jsou úkoly a aktivity v rámci výuky navrženy pro danou cílovou skupinu?				
3.3. Didaktická struktura: Je pořadí úkolů a aktivit v rámci výuky strukturováno didakticky?				
3.4. Metodická rozmanitost: Jsou úkoly a aktivity v rámci výuky metodicky rozmanité?				
3.5. Jasnost a úplnost: Jsou úkoly a aktivity v rámci výuky jasné formulovány a předkládány spolu se všemi nezbytnými informacemi?				
3.6. Motivace: Jsou úkoly a aktivity v rámci výuky navrženy s cílem podpořit motivaci cílové skupiny?				
3.7. Komunikace a spolupráce mezi účastníky: Nabízí on-line kurz příležitost ke komunikaci a spolupráci mezi účastníky?				
<b>3. ÚKOLY A AKTIVITY V RÁMCI VÝUKY</b>	<b>Ano</b>	<b>Částečně</b>	<b>Ne</b>	<b>Není relevantní</b>
3.8. Zpětná vazba: Poskytují facilitátor nebo spolužáci zpětnou vazbu k úkolům a aktivitám v rámci výuky?				
3.9. Předí výuky vztah k učení: Podporuje on-line kurz předí výuky vztah k učení?				
3.10. Různorodý kontext: Umožňují úkoly a aktivity v rámci výuky získat a uplatnit poznatky v různých situacích?				
3.11. Sebeřízené vzdělávání: Obsahuje on-line kurz úkoly a aktivity v rámci výuky, které podporují sebeřízené vzdělávání?				
3.12. Diferenciace: Jsou v rámci výuky k dispozici úkoly a aktivity umožňující diferenciaci a individuální podporu?				
3.13. Aktivace vyšší úrovně kognitivního procesu: Podporují úkoly a aktivity v rámci výuky kromě poznání faktů a pravidel také vyšší myšlenkové procesy?				
3.14. Informální učení: Je v on-line kurzu podporováno informální učení?				
3.15. Zamyšlení: Je v on-line kurzu prostor pro zamyšlení?				
<b>4. ÚKOLY A AKTIVITY V RÁMCI VÝUKY</b>	<b>Ano</b>	<b>Částečně</b>	<b>Ne</b>	<b>Není relevantní</b>
4.1. Dostupnost a funkčnost: Jsou všechny nezbytné materiály a nástroje dostupné a funkční?				
4.2. Použitelnost: Je on-line kurz navržen tak, aby byl uživatelsky přívětivý?				
4.3. Struktura procesu: Je objasněna struktura procesu a průběhu on-line kurzu?				
4.4. Podpora vzdělávání: Jsou pro úkoly a aktivity v rámci výuky dostupné nebo uvedené podpůrné služby?				



<b>4.5. Nástroje pro interakci:</b> Jde o k dispozici nástroje pro interakce mezi účastníky a facilitátory nebo mezi účastníky navzájem?				
<b>5. HODNOCENÍ</b>	Ano	Částečně	Ne	Není relevantní
<b>5.1. Hodnocení účastníků:</b> Je účelem zpětné vazby/hodnocení od účastníků optimalizovat on-line kurz?				
<b>5.2. Hodnocení facilitátorů:</b> Je účelem zpětné vazby/hodnocení od moderátorů optimalizovat on-line kurz?				

## G) KONTROLNÍ SEZNAM K WEBINÁŘI PRO ŠKOLITELE č. 1<sup>9</sup>

Kontrolní seznam k webináři pro školitele č. 1	Splňuje
Komu je webinář určen? Máte přehlednou představu o své cílové skupině?	<input type="checkbox"/>
Podařilo se vám najít název, který neoběhává slovo „webinář“?	<input type="checkbox"/>
Je z názvu jasné, jaký bude mít webinář přínos pro potenciální účastníky?	<input type="checkbox"/>
Popřáli jste stručně a jasně, do čeho účastníci naučí?	<input type="checkbox"/>
Může se cílová skupina ztotožnit se zvoleným názvem a popisem?	<input type="checkbox"/>
Stanovili jste cíl? Co by měli účastníci dělat po webináři? Co je výzvou k akci (tzv. Call to action, CTA)?	<input type="checkbox"/>

<sup>9</sup> <https://content-marketing-star.de/webinarguide/>



Byl termín konání webináře zvolen tak, aby časové rozkroveně vyhovoval?	<input type="checkbox"/>
Pokud používáte prezentaci: Byly všechny snímky přizpůsobeny aktuálnímu webináři? (Tip: Používejte nezmenšené fotografie, vyprávění příběhů a metafory)	<input type="checkbox"/>
Byly objasněny všechny technické otázky? (Požadovatel)	<input type="checkbox"/>
Byly registrovaným účastníkům zaslány e-mailové zprávy s připomenutím? (Ideálně ráno v den konání webináře a 15 minut před začátkem webináře)	<input type="checkbox"/>
Technické požadavky: Počítač nebo notebook s zabudovanou kamerou nebo USB webovou kamerou a drátová sluchátka s mikrofonom, bez Bluetooth, dobré osvětlení tváře školitele (studiové světlo nebo stolní lampa umístěná na určitou vzdálenost), čočky kamery na úrovni očí, profesionální ozvučení, bez zpětné vazby nebo ozvěny, nepronikání zvuku z okolí	<input type="checkbox"/>
Výběr platformy pro webinář: Zoom, Skype for Business, Webex Connect, Edudip, Spreed, Adobe Connect, GotoWebinar, Google Hangout, Webinarjam (mnoha účastníky)	<input type="checkbox"/>

## H) KONTROLNÍ SEZNAM K WEBINÁŘI PRO ŠKOLITELE č. 2<sup>10</sup>

Kontrolní seznam k webináři pro školitele č. 2	Splňuje
Výběr podpůrných platform jako Moodle, Wonderlic, Pinterest, Pocket, Feedly, notability, Miro, Elvita Live, TUTORROOM.NET, Readytalk, Digital Samba, Big Blue Button atd. pro tabule a interaktivní prvky pro studijní skupiny a virtuální učebny apod.	<input type="checkbox"/>
Optimální registrační proces: Registrační stránka obsahuje všechny informace o webináři, informuje o obsahu a představuje školitele. Vyžaduje případně poskytnuté pracovní materiály a očekávané výsledky učení.	<input type="checkbox"/>
V pozvánce je uvedeno oznámení pro účastníky, že z technických důvodů bude registrace zahájena přibližně 5 minut před začátkem akce.	<input type="checkbox"/>
Webinář je jako živé vyhlášení: školitel by měl do příslušné mítnosti zaregistrovat jednu hodinu před začátkem semináře. Mítnost by měla být „otevřena“ pouze pro školitele. Všichni účastníci musí počkat venku.	<input type="checkbox"/>
Spuště první část programu. Zobrazují se materiály správně?	<input type="checkbox"/>

<sup>10</sup> <https://content-marketing-star.de/webinarguide/>





Tip: Uložte všechny powerpointovou prezentaci jako obrázky, a pak jednotlivé obrázky vložte do nové prezentace, aby jste měli 100% jistotu.	<input type="checkbox"/>
Vyzkoušejte všechny odkazy uvedené v prezentaci.	<input type="checkbox"/>
Je na některém z prvních snímků uveden odkaz, prostřednictvím kterého je možné všechny snímky stáhnout?	<input type="checkbox"/>
Je připraven chat? Je k dispozici veřejný a soukromý prostor pro učebníky a školitele?	<input type="checkbox"/>
15 minut před začátkem akce: Všechny programy na počítači by měly být zavřeny, aby měl webinář k dispozici plnou účtovou kapacitu (např. zavřít e-mail, Evernote, Dropbox atd., které se na pozadí připojují k internetu)	<input type="checkbox"/>
Pro hlavky se připravte vodu nebo čaj a vše udělejte předem, aby výjimkou přetávek nebyl webinář přerušován.	<input type="checkbox"/>
5 minut před začátkem akce: Otevření místnosti a přivítání prvních učebních.	<input type="checkbox"/>
<b>Kontrolní seznam k webináři pro školitele č. 2</b>	<b>Splňuje</b>
Jdou-li zprávy od učebních na chatu určeny všem, přečtěte je nahlas, aby na ně bylo možné pohotově reagovat.	<input type="checkbox"/>
Před začátkem nahrávání upozorněte, že webinář bude nahráván nebo že všichni, kteří v chatu veřejně promluví, budou nápadně vidět spolu jejich příspěvky a záznamy, pokud je to v rámci školení žádoucí.	<input type="checkbox"/>
Na začátku akce: Opakované přivítání učebních, upozornění na přetávky, pravidla chatu a na to, že otázky jsou povoleny kdykoliv.	<input type="checkbox"/>
Dodržování vhodných přetávek.	<input type="checkbox"/>
Neměla by být překročena celková doba trvání webináře v délce 4 hodin.	<input type="checkbox"/>
Vložení otázek, dotazníků a dotazů k tématu nejméně každý 15 minut, aby byla udržena pozornost učebních a aby se učební mohli aktivně zapojit.	<input type="checkbox"/>
Rychlá změna snímků při provádění změn v části obrázky.	<input type="checkbox"/>
Před koncem webináře upozorněte, že zadané úkoly by učební měli splnit do termínu příštího webináře.	<input type="checkbox"/>
Až do konce akce je nezbytné, aby se školitel plně soustředil na webinář a učební.	<input type="checkbox"/>



Navazující kroky: Zaslání e-mailu účastníkům s připomenutím termínu pro splnění zadaných úkolů. Zaslání odkazu na záznam z webináře nebo odeslání dokumentů zmíněných v rámci webináře (doplňující materiály, videa, soubory mp3, studie atd.).



## I) INTEGRACE KLASICKÉHO SYSTÉMU LMS

Vzdělávací středisko poskytuje pro přílušný kurz odpovídající obsah a teoretický obsah pro středním systému pro řízení vzdělávání **LMS (Learning Management System)**. Kromě toho výuková platforma umožňuje komunikaci mezi školitelem (lektorem) a účastníky. Účastníci mohou rovněž komunikovat navzájem prostřednictvím chatu nebo e-mailové zprávy. Jsou také vytvořeny učební skupiny, kteří společně pracují na případové studii, vzorovém výpočtu atd.

## J) WEBINÁŘE

Kromě systému LMS vzdělávací středisko nabízí webináře používající příslušnou platformu (např. Microsoft Teams, Zoom, Cisco Webex atd.) Webináře trvají 1 až 4 hodiny a zahrnují vhodné předstávky.

## K) VIRTUÁLNÍ UČEBNY

Kromě webinářů a audio nebo video konferencí je také možné představit živý obsah a společně editovat dokumenty s použitím dostupného softwaru virtuální učebny poskytnuté firmou nebo školitelem. Účastníci se fyzicky nacházejí na různých místech, ale spolupracují na projektech nebo úkolech. Lze používat existující nástroje pro vzájemné interakce jako: nástroje pro psaní poznámek na tabuli, průzkumy, webové kamery, virtuální mítnosti pro skupiny a možnost vyměnit si během školení role.

Známými poskytovateli v oblasti jsou: Newrow Smart, VEDAMO, BigBlueButton, LearnCube, Elleta Live, Adobe Connect, WizIQ.

## L) MIKROVÝUKA (MICROLEARNING)<sup>11</sup>

Při mikrovýuce se obsah děluje na malé části (ve formě mikroobrazu). Mikroobraz může být plně dostupný on-line ve formě e-learningu. Nejvhodnějším přístupem používaným

<sup>11</sup> <https://www.blink.it/blog/microlearning-3-regeln-zur-erstellung-von-lernhäppchen>



při mikrovýuce je však blended learning. V tomto případě jsou jednotlivé malé části digitálního obsahu předkládány během školení. Spojením prezenční a on-line fáze účastník postupně získává „znalosti“ a kombinuje je s vlastní zkušeností v rámci praktických cvičení.

## M) DIGITÁLNÍ NÁSTROJE PRO ON-LINE ŠKOLENÍ<sup>12</sup>

On-line školení je možné vylepšit použitím on-line kvízů pro chytré telefony, kolaborativní práce na myšlenkových mapách, digitálních nástěnek a průzkumů nálady, díky kterým bude školení pro účastníky ještě živější a udržitelnější.

Při dodržení autorských práv je možné použít následující nástroje:

- Jednorázové e-mailové adresy: <http://www.byom.de>
- Text: Důležité otázky o používání médií

**Práva k obrázkům:**

- Reverzní vyhledávání obrázků: [www.tineye.com](http://www.tineye.com), kvůli existujícím právům k vlastním obrázkům pro domovské stránky
- Volně dostupné obrázky: <http://pixabay.com/de> a <http://unplash.com>: CCO licenze – není nutné uvádět zdroj
- Creative Commons pravidla pro používání práv
- Obrázky z WIKIPEDIE: Pozor, zde musíte u každého obrázku zjistit příslušná práva
- Digitální média: Obehně je potřeba kvůli právům dávat pozor
  - Volně dostupné obrázky na Googlu
  - <http://oldsearch.creativecommons.org/>: obehně vyhledávání volného obsahu, vždy jděte na původní zdrojovou stránku

**Kvízy a průzkumy:**

- **Straw poll:** <http://www.strawpoll.me/>: Umožňuje vytvářet průzkumy na domovské stránce a poslat je pomocí hypertextového odkazu
- **Odkazy ve formě QR kódů:** <http://goqr.me/de/>: Přístup k různým prostředkům pro účastníky
- **Texty ve výukové platformě**
- **Kvízy Kahoot:** pro malé průzkumy určené pro skupinu (na stolním počítači, mobilní telefonu): [www.kahoot.it](http://www.kahoot.it) (jako účastník), [www.kahoot.com](http://www.kahoot.com) (jako školitel, je potřeba se zdarma registrovat s použitím Googlu nebo Facebooku)
- **Pliker** Nástroj pro tvorbu kvízů bez toho, aby účastníci potřebovali technické pomůcky, účastníci hlásí pomocí karet, které je možné naskenovat s aplikací Pliker

<sup>12</sup> Eichinger, DI Thomas / Trainer WIFI Lower Austria, 2020



- **Mentimeter:** Nálada účastníků: [www.mentimeter.at](http://www.mentimeter.at) (text a výběrem z variant)
- **Word Cloud:** <http://www.wordcloud.com> nebo <http://www.jaondevie.com/wordcloud/>

### Kolaborativní práce:

- Společná práce na dokumentech probíhá zároveň na různých místech, s použitím různých nástrojů
  - **Google Drive:** úložiště na webu a mnoho aplikací, umožňují např. také souběžně pracovat na dokumentech vytvořených v „Google Office“, sdílení dokumentů v Google Drive a příklady skupinové práce apod., Google Drive „od tabulky po klenování textu“
  - **Edupad:** vytvoření sdíleného živého obsahu, [www.edupad.cz](http://www.edupad.cz)
  - **Padlet:** digitální náčtenka, <http://de.padlet.com>
  - **Myšlenková mapa on-line:** mnoho poskytovatelů
- **Vyhledávání dat před Doodle:** <http://doodle.com/de>
- **Zařazení velkých skupin:** <http://wetranfer.com>

### Grafika a design:

- **Flipchartové fotografie:** Microsoft Office Lens a <http://www.camScanner.com> pro úpravu flipchartových fotografií
- **Editační obrázků on-line:** [www.pixlr.com](http://www.pixlr.com) nebo [PhotoShop](http://PhotoShop.com)
- **Prezentační on-line:** ppt, keynote, <http://iWay.com>, <http://prezi.com>
- **Youtube pro distribuci probíraných zpráv:** Převodní powerpointových prezentací do filmu na YouTube (YouTube Creator Studio a živý přenos): Příklady: YouTube ScreenCast



### III. MĚŘENÍ VÝSLEDKŮ V E-LEARNINGU<sup>13</sup>

Měření úspěchu investice do on-line školení rozhodně není triviální záležitostí. Jak měřit, zda další vzdělávání vedlo ke zlepšení inovačních schopností podniku? Obdobně je obvykle obtížné přímo kvantifikovat i nárůst výroby, resp. je obtížné ho jednoduše přičítat dalšímu vzdělávání. Existuje však řada možností pro kvalitativní i kvantitativní měření úspěšnosti.

#### A) POHOVOR S ÚČASTNÍKY VZDĚLÁVACÍCH KURZŮ<sup>14</sup>

Je možné začít jednoduchým dotazováním účastníků školení a zhromáždit jejich reakce a zpětnou vazbu, pokud jde o obsah on-line školení, metody, školitele atd. V rámci toho je možné rovněž získat tzv. **příběhy o úspěchu**. Jako příklad může sloužit případ, kdy zaměstnanec ukáže, kolik hodin týdně při vykonávání časově náročných profesních postupů ušetří třeba díky on-line školení, které se týkalo MS Office, s tím, že se nyní může více věnovat kreativnějším úkolům. Nebo případ, kdy zaměstnanec podrobně popíše, jak mu on-line školení, které se týkalo projektového řízení, pomohlo zvládnout poslední projekt.

#### B) HODNOCENÍ ÚČASTNÍKŮ

Účastníci anonymně vyplňují hodnocení školitele a kurzu.

#### C) ZPRÁVA ŠKOLITELE

Školitel si vede záznamy o školicím kurzu a po ukončení školení vypracuje zprávu o průběhu školení, pokroku, kterého účastníci dosáhli, a možných budoucích vzdělávacích potřebách.

#### D) ON-LINE TESTY<sup>15</sup>

S pomocí testů ve formě kvízových otázek, testů s výběrem z variant apod. je možné individuálně měřit pokrok v učení, kterého jednotliví zaměstnanec dosáhli. Toto měřítko je

<sup>13</sup> <https://www.lecturio.de/magazin/teil-2-digitales-mitarbeiter-training-in-2017-erfolgreiche-implementation/>

<sup>14</sup> <https://www.lecturio.de/magazin/teil-2-digitales-mitarbeiter-training-in-2017-erfolgreiche-implementation/>

<sup>15</sup> <https://www.lecturio.de/magazin/teil-2-digitales-mitarbeiter-training-in-2017-erfolgreiche-implementation/>



užitečné, když se za úspěch považuje úspěšné dokončení školení. Příkladem jsou právními předpisy vyžadované vzdělávací kurzy a školení.

## E) STATISTICKÉ ÚDAJE VE VÝUKOVÉ PLATFORMĚ

Ve výukové platformě se generují hodnocení počtu hodin, které účastníci vzděláváním strávili, a informace o tom, z kolika procent jsou kurzy dokončeny.

## F) SCHŮZKY ZA ÚČELEM ZÍSKÁNÍ ZPĚTNÉ VAZBY<sup>16</sup>

Nadřízení nebo spolupracovníci zaměstnanců mohou v rámci pohovorů, jejichž účelem je získat zpětnou vazbu, prohodit, zda a do jaké míry jsou nově nabyté znalosti používány při běžné práci. Cíle vzdělávání stanovené před zahájením školení je možné následně měřit na základě praktické aplikace v práci.

## G) KVANTITATIVNÍ MĚŘENÍ<sup>17</sup>

V některých případech je také možné provádět kvantitativní měření. Je například možné měřit, zda se po účasti na on-line školení, které se týkalo prodeje, zlepšil počet prodejů uzavřených obchodů, nebo zda se po školení ohledně poskytování služeb zákazníkům zvýšila spokojenost zákazníků. Zejména je možné měřit výrobu, výrobní kapacitu, chybovost nebo četnost nehod před a po realizaci školení.

<sup>16</sup> <https://www.lecturio.de/magazin/teil-2-digitales-mitarbeiter-training-in-2017-erfolgreiche-implementation/>

<sup>17</sup> <https://www.lecturio.de/magazin/teil-2-digitales-mitarbeiter-training-in-2017-erfolgreiche-implementation/>



## IV. LEXIKON K E-LEARNINGU

# A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

### Aption Learning<sup>18</sup>

Aption learning je metoda řízeného zkušenostního učení. Používá se ve firmách nebo jiných organizačních k začlenění vzdělávání do každodenní činnosti. Aption learning nabízí učačtíkům odbornou přípravu vysoké kvality a zároveň umožňuje řešit problémy relevantní pro daný podnik. Pro středními aption learningu mohou podniky lépe využívat zkušenosti, kompetence, dovednosti a potenciál svých zaměstnanců. Aption learning zajišťuje udržitelné provádění výsledků a umožňuje podniku dořahovat říů lépe, rychleji a efektivněji (viz také Virtuální aption learning).

### Adaptivní výukové systémy (inteligentní výukový systém (ITS))<sup>19</sup>

Adaptivní výukové systémy dávají studentům větší kontrolu nad obsahem výuky formou personalizovaného vzdělávacího prostředí. Jedná se o **inteligentní software, který vytupuje jako lektor** a dává studentovi konkrétní doporučení ohledně obsahu výuky na základě chování studenta jako uživatele. Kromě nenápadné analýzy chování, která probíhá na pozadí, se výukový systém ptá uživatele na rychlost výuky, míru obtížnosti,rozumitelnost a vzdělávací potřeby. Náledně jsou uživateli předkládána nezbytná témata výuky, optimalizovaná rychlost výuky, popřípadě optimální formou i obsah výuky, je-li to možné. Uživatel se níméně učí způsobem, který si sám určí upravováním rychlosti výuky, změnou formátu zobrazení a výběrem různých témat výuky. Vzhledem ke zvýšení kompetencí, k němuž dořhází ve spojení s výukovým systémem, má skutečný lektor (učitel, školitel) více času na to, aby studenta individuálně provázel procesem učení. Tato změna úlohy lektora vyžaduje další pedagogickou kvalifikaci.

### Sdílení aplikací<sup>20</sup>

Aplikaše (např. Microsoft Word), která není určena pro kolaborativní využití, je puštěna u jednoho učačtíka a zpřístupněna dalším učačtíkům.

<sup>18</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>19</sup> <https://www.lecturio.de/magazin/eLearning-lexikon/>

<sup>20</sup> [https://www.seminarmarkt.de/Infothek/Application-Sharing\\_153001#fromList](https://www.seminarmarkt.de/Infothek/Application-Sharing_153001#fromList)



## Ašynšronní komunikaše<sup>21</sup>

Na rozdíl od šynšronní komunikaše při ašynšronní komunikaši všdy existuje časový pošun mezi příšpěvkou v rámci komunikaše. Příkladem ašynšronních forem komunikaše ve virtuálním prostoru jsou např. diskusní fóra nebo komunikaše přes e-mail. Tradičním protějškem ašynšronní komunikaše je korešpondenše.

## Autoršké nástroje (vizuální programovaši prošředi)<sup>22</sup>

Autoršké nástroje šlouží k vytváření digitálního obsahu výuky. Jedná se o programy, které umožňují šhadnou integraši textu, obrášků, videa a audio formátů. Obvykle nevyžadují znalost programování. Autoršké nástroje umožňují uživateli (lektorovi) vytvářet interaktivní a neinteraktivní obsah, zjišřovat úroveň znalostí a používat externí formáty (např. PowerPoint). Rozhraní vytvářené vzdělávací aplikace je interaktivní a poskytuje uživateli vzdělávací aplikace zpětnou vazbu. Standardně jsou podporovány vyšvětlující obrazovky a zpětná vazba k nešprávným a šprávným odpovědím. Odpovědi na dotazníky nebo testy jsou šledovány a vyhodnošovány se zpětnou vazbou.

Je-li například podporováno rozhraní SCORM (Shareable Content Object Reference), obsah výuky je možné přenést do šyšřetěmů pro řízení vzdělávání (LMS).

Příkladem autorškových nástrojů jsou eLearning/Nový Zéland, Udutu/Kanada, Articulate Studio, Tešmith Cantata a Adobe Captivate.

## Blended learning (hybridní vzdělávání, vzdělávání kombinující různé metody)<sup>23</sup>

Blended learning je kombinací různých metod vzdělávání, vzdělávacích aktivit a výukových médií včetně e-learningu, kdy jsou vzájemně zkombinované protiklady jako virtuální/nevertuální, šynšronní/ašynšronní atd.. Blended learning lze realizovat formou individuálního vzdělávání, ale především vzděláváním ve študijní škupině.<sup>24</sup>

Lektor vytváří učební ošnovy š přihlednutím k možnostem e-learningu, přičemž šřídá fáze on-line a prezenční výuky, které se po didaktické štránše vzájemně doplňují.<sup>25</sup> Předávání znalostí je zajišřeno optimálním využitím šlných štránek e-learningu při přípravě a v navazujících fázích. Během prezenční výuky není důraz kladen na předávání znalostí, nýbrž na její využívání.

<sup>21</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>22</sup> <https://www.lecturio.de/magazin/eLearning-lexikon/>

<sup>23</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>24</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>25</sup> <https://www.lecturio.de/magazin/eLearning-lexikon/>





## Blog<sup>26</sup>

Blog je zkrácenou podobou anglického výrazu „web log“ (češky „webový zápisník“). Blog je druh diáře, který si člověk udržuje na webu nebo který je zcela veden jako webová stránka. V blogu jeden nebo někdy i několik lidí zveřejňuje své názory, myšlenky, představy atd. Čtenáři mohou připojovat komentáře, pokud k tomu mají příslušné oprávnění.

## Projekty s dopadem na obchodní činnost (BIP) – strategické vzdělávací projekty (SLP)<sup>27</sup>

Projekty s dopadem na obchodní činnost (business impact projekt, BIP) jsou projekty relevantní pro činnost firmy, které jsou zpracovávány v rámci adult learningu a završeny měřitelným výsledkem pro firmu.

## Chat<sup>28</sup>

Chat je synchronní forma komunikace přes počítačovou síť, obvykle přes internet nebo interní intranet určité organizace. V chatu účastníci vzájemně komunikují pomocí krátkých textových zpráv. Tento dialog vidí v okně obrazovky všichni účastníci chatu. V oblasti vzdělávání se chat používá k realizaci naživo vyhlášených akcí, kdy jsou například v chatu dostupní odborníci, na které je možné se obrátit. Chat rovněž často slouží jako druhý komunikační kanál ve virtuálních učebnách v reálném čase.

## Kolaborativní učení<sup>29</sup>

Kolaborativní učení je označení pro učení ve spolupracujících skupinách. Pojem „e-collaboration“ označuje formy vzdělávání a práce, kdy je spolupráce osob, které se nacházejí na různých místech, umožněna s použitím elektronických komunikačních a informačních prostředků. Kolaborativní učení není jen o předávání znalostí, ale především o společném rozvoji nových znalostí a výměně zkušeností mezi účastníky. Je ověřeno, že pedagogické stráně je kolaborativní učení vysoce účinné.

<sup>26</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>27</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>28</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>29</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>



## Computer Based Training (CBT) – vzdělávání s využitím počítačů<sup>30</sup>

Computer based training (CBT), tedy vzdělávání s využitím počítačů, je označení pro kurzy strukturované tak, že využívají učební techniky nebo učební materiály na datových noších, jako je CD-ROM nebo DVD. Počítač, na rozdíl od vzdělávání s využitím webu (web based training, WBT), nemusí mít během výukové lekce připojení k internetu nebo intranetu.

## Digitální domorodci<sup>31</sup>

Pojem digitální domorodec označuje osoby, které vyrůstly s digitálními médii a jsou obeznámeny s digitálními médii a souvisejícími koncepty a technologiemi. Jedná se spíše primárně o způsob zařazení s médii a technologiemi, než o věk nebo generaci, ke které digitální domorodci mohou zjevně patřit. Opakem digitálních domorodců jsou digitální přistěhovalci: Pojem označuje osoby, které přišly do kontaktu s novými médii a technologiemi až v dospělosti.

## Digitální přistěhovalci

Protikladem digitálních domorodců je pojem digitální přistěhovalec označující osoby, které přišly do kontaktu s novými médii a technologiemi až v dospělosti.

## Dištanční vzdělávání<sup>32</sup>

Pro středním novým, internet využívajícím médií se dištanční vzdělávání stalo velice důležitým doplňkem nebo alternativou prezenční výuky. Dištanční vzdělávání se skládá z mediální prezentace nebo přenosu obsahu výuky, synchronní a asynchronní výuky a učení na dálku i multimediální komunikace a spolupráce mezi školitelem a studenty on-line a mezi studenty navzájem.

## Řízení na dálku<sup>33</sup>

Řízení na dálku je organizování a řízení spolupráce mezi různými lokalitami a získávání mezikulturních kompetencí a mezinárodní nebo mezikulturní komunikace. Řízení na dálku tudíž zahrnuje vedení na dálku, spolupráci na dálku a práci ve virtuálních a mezinárodních týmech, zejména pak v projektových týmech.

<sup>30</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>31</sup> [https://de.ryte.com/wiki/Digital\\_Native](https://de.ryte.com/wiki/Digital_Native)

<sup>32</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>33</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>



## E-learning<sup>34</sup>

E-learning je forma vzdělávání podporovaná nebo umožněná informačními a komunikačními technologiemi. E-learning nahází použití v nejrůznějších oblastech, od programů pro učení jazyků na CD-ROM a DVD až po propařované webové e-learningové kurzy. V těchto kurzech mohou účastníci žami nebo ve skupinách pracovat na ůložitéch problémech.

## Fórum<sup>35</sup>

Ve fórech (diskuzních fórech) účastníci komunikují prostřednictvím alynžhronní výměny textových zpráv. V typickém uřpořadání, kdy jsou odpovědi na existující přípěvky hieraržicky podřizeny, vzniká ve fóru řavební řuktura umožňující řouběžné zprařování různých témat. Struktura fóra vám umožňuje řukturovat témata do konverzačních vláken a zdokumentovat průběh diskuře. Fóra jsou důležitou řoučástí kolaborativního učení.

## Gamifikaře<sup>36</sup>

Gamifikaře je označení pro použití herních prvků v původně neherním prostředí, např. při řkolení. Zařleněním typických herních řoučástí ře zvýší motivaře a pozornost účastníků a řkolení je rozmanitější.

## Groupware<sup>37</sup>

Groupware je řoftware, který podporuje řopolupráři ve řkupině v řaře a/nebo prořtoru. Funkřemi groupwarových řyřtémů mohou například být řdílené kalendáře a kontakty, uložení řdílených řouborů ř funkcřemi ředování verzí nebo řyřtémy zařřlání řdílených zpráv atd. Groupwarové řyřtémy řařto zahrnují řynžhronní prvky.

---

<sup>34</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>35</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>36</sup> <https://www.medienkompetenzportal-nrw.de/handlungsfelder/schule/medienpaedagogisches-lernen/gamification-im-unterricht.html>

<sup>37</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>



## Live web learning<sup>38</sup>

Live web learning, tedy vzdělávání s využitím webu a živým přenosem (webová konference, virtuální učebna (v reálném čase), vzdělávání v reálném čase, webinář atd.), označuje vzdělávání přes internet v reálném čase. Při vzdělávání s využitím webu a živým přenosem se studenti setkávají se školitelem nebo lektorem ve virtuální učebně, ve které komunikují s použitím hlavy a převážně pomocí videokonferencí. V této učebně použijí live web learning k prezentování materiálů, k práci na elektronické tabuli, vytváření sdílených dokumentů, dělání zkoušek/teztů nebo k práci na skupinových projektech. Výuku v učebně stimuluje četné další funkce vzdělávání s využitím webu a živým přenosem, takže toto vzdělávání nyní zahrnuje mnoho vzdělávacích situací běžných při výuce ve třídě.

## Prostředí, virtuální učební prostředí (VLE)<sup>39</sup>

Systém pro řízení vzdělávání (learning management systém, LMS) je webové učební prostředí, které neposkytuje jen obsah výuky, ale plní také komunikační a administrativní úkoly:

- **Správa uživatelů:** Uživatelé se mohou přihlašovat s použitím šifrovaného připojení. V databázi je obvykle jeden záznam pro každou registrovanou e-mailovou adresu. Pro účely analýzy má provozovatel vzdělávací platformy k dispozici další statistické nástroje.
- **Správa kurzu:** Lektori poskytují obsah výuky, který je možné nahrát a editovat s použitím určitého rozhraní. Jsou vytvářeny kurzy.
- **Přidělení rolí a práv:** Studenti, lektori, správci systému a administrativní pracovníci potřebují odlišný přístup k systému pro řízení vzdělávání, který odpovídá systému pro přidělování rolí a práv. Role a práva přiděluje správce. Je možné vytvářet další role.
- **Komunikace:** Systém pro řízení vzdělávání poskytuje uživatelům komunikační nástroje. Jedná se o chat, fóra a možnost připojovat komentáře. Komunikace je standardně asynchronní, popřípadě synchronizována s použitím chatu, virtuálních učeben atd., jsou-li k dispozici.
- **Nástroj učení:** Systém pro řízení vzdělávání poskytuje vhodné nástroje pro individuální organizační potřeby studentů a lektorů. Jedná se o poznámky, kalendáře, nástěnky a interaktivní tabule. Kromě toho může mít uživatelé možnost upravit učební prostředí tak, aby vyhovovalo jejich potřebám.
- **Přehrávání/zobrazování digitálního obsahu výuky v prohlížeči:** Uživatel nemusí lokálně na svém počítači instalovat žádný další software. Systém pro řízení vzdělávání zobrazí upozornění, je-li potřeba prohlížeč aktualizovat, aby bylo možné používat všechny funkce systému.
- **Uložení individuálního pokroku v učení:** Tato funkce zvyšuje především použitelnost výukové platformy a je standardní náležitostí systému pro řízení vzdělávání.

<sup>38</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>39</sup> <https://www.lecturio.de/magazin/eLearning-lexikon/>



- **Kvízová proředí** zatím nejsou standardní ťoučáťí, ale lze je ťhadno zavéťt a ťpravovat. Jedná ťe o interaktivní otázky, které je možné nahrát přeť rozhraní a náťledně ťílené propojit ťobťahem, k čemuž ťlouží ťpráva kurzu.

## Mikrovýuka (microlearning)<sup>40</sup>

Mikrovýuka je označení pro oťvojování obťahu v malých výukových jednotkách. Během několika minut (přibližně ve dvou až 15 minutách) a po malých krůčcích je doťahováno konkrétních ťílů vzdělávání, které ťe ťouťředí na doťažení nadřazeného ťíle. Proťřednictvím pravidelného učení v krátkých jednotkách a proťřednictvím ťíleného opakování je možné ť obťah lépe oťvojit, ťož poťluje také jeho uplatňování v praxi.

### Různé formy mikrovýuky

- Krátká vzdělávací videa
- Herní prvky, např. kvíz (klíčové ťlovo: gamifikace)
- Srozumitelná informační grafika
- Digitální memorovací kartičky
- Interaktivní funkce

## Mobilní vzdělávání (m-learning)<sup>41</sup>

M-learning probíhá ť použitím mobilních osobních konťových zařízení, jako je tablet nebo ťhytrý telefon, a využívá instalovatelné aplikace. Z technického pohledu je tudíž m-learning ještě individuálnější než vzdělávání ť využitím webu. Je možné ťe vzdělávat odkudkoliv.

Podťatnou vlastností m-learningu je, že výukové jednotky muť být pťány v malých balíčcích označovaných jako **nugget**, protože uživatelé mají o používání m-learningového obťahu zájem zejména, když někde po krátkou dobu čekají. Je potřeba zohlednit okolní hluk a vyrušování i potřebu obťah výuky ihned zastavit a ťpustit. Z těchto důvodů není převod ze vzdělávání ť využitím webu do m-learningu v poměru 1:1 vhodný.

M-learning zvyšuje motivaci ťe učit, úspěšnost učení i účinnost vzdělávání a zlepšuje vztah ťtudenta k m-learningu.

## MOOC (Massive Open Online Course)<sup>42</sup>

MOOC znamená hromadný otevřený on-line kurz, tedy kurz, který je přístupný velkému počtu lidí. MOOC je užitečný, jeťtliže mají být aktivity a obťah výuky **přístupny velkému počtu**

<sup>40</sup> [https://www.haufe.de/personal/hr-management/microlearning-definition-beispiele-kosten\\_80\\_501544.html](https://www.haufe.de/personal/hr-management/microlearning-definition-beispiele-kosten_80_501544.html)

<sup>41</sup> <https://www.lecturio.de/magazin/eLearning-lexikon/>

<sup>42</sup> <https://www.lecturio.de/magazin/eLearning-lexikon/>



**účastníků.** Tímto způsobem mohou být spolu s úkoly zpřístupněny on-line webináře a vzdělávací metody.

### Vzdělávání on-line<sup>43</sup>

Kurz online školení probíhá celý nebo z podstatné části přes internet nebo vlastní intranet příslušné organizace. Uvedené zahrnuje například

- distribuci učebních materiálů
- práci ve skupinách, jejíž členové se fyzicky nacházejí za různých místech
- komunikaci v učebnách
- vzdělávání s využitím webu a živým přenosem

On-line školení je často kombinováno s aktivitami, které probíhají prezenčně.

### Certifikace PAS<sup>44</sup>

PAS (Publicly Available Specification) je veřejně dostupná specifikace popisující produkty, systémy nebo služby na základě určujících ryků a specifikovaných požadavků. Jsou rovněž dostupné různé certifikace PAS pro společnosti nabízející odborné vzdělávání a pro její nabídku.

### Prezenční výuka (výuka v učebně)<sup>45</sup>

Prezenční výuka, jinak též akce probíhající face-to-face, jsou akce, při kterých jsou účastníci a školitelé tváří v tvář, např. ve třídě. V různých variantách on-line vzdělávání probíhají prezenční aktivity často formou pracovních seminářů (workshopů), a ne přednášek. Během prezenční výuky nebo prezenčních pracovních seminářů je možné poznatky získané on-line prohloubit s důrazem na praktické využití.

### SCORM (Sharable Content Object Reference Model)<sup>46</sup>

SCORM je webové rozhraní pro import a export digitálního obsahu výuky do systémů pro řízení e-learningu. Jedná se o standardní funkci.

### K vlastnostem modelu SCORM patří

<sup>43</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>44</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>45</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>46</sup> <https://www.lecturio.de/magazin/eLearning-lexikon/>



- neomezený přístup k digitálnímu obsahu výuky
- minimalizace času a nákladů
- opakované používání a kombinování výukových modulů z různých vzdělávacích programů od různých výrobců
- náhledná editace digitálního obsahu výuky

Standard SCORM je průběžně rozvíjí a doporučuje je používat jeho aktuální verzi. V důležitosti je za nejvíce kompatibilní považuje verze SCORM 1.2 (2001). Nejaktuálnější verzí je SCORM 2004 4. vydání z března 2009.

### Simulace (počítačové simulace)<sup>47</sup>

Simulace jsou počítačové programy, ve kterých uživatelé v kontrolovaném prostředí provádějí virtuální experimenty, aby získali zkušenosti. Úkony provádění uživatelem jsou vyhodnocovány jako vstupy v matematickém modelu, na němž je simulace založena. Simulační modely zjednodušují reálné podmínky na zvládnutelnou úroveň a musí je řídit didaktickou koncepcí, která umožňuje objevovat si poznatky a předávat znalosti. K simulacím jsou obvykle připojeny výukové programy, které seznamují uživatele s programem a podle potřeby poskytují nezbytnou pomoc.

**Poučitelé simulací mohou tento proces učení různými způsoby podporovat:**

- Z didaktických důvodů jsou na úvod simulace představeny konkrétní aktivity ukazující postup při provádění experimentů.
- V programu je možné ukládat vysvětlení a základní doplňující informace. Uživatel je tak chráněn před možným kognitivním přetížením.
- Provádění experimentů je usnadňováno plánovacími nástroji, například zápisníkem pro zapisování poznámek.
- Spuštění simulace usnadňuje návod a pokyny.
- Složitost simulace můžete postupně zvyšovat.

### Sociální média<sup>48</sup>

Sociální média jsou digitální média a technologie na internetu, které uživatelům umožňují komunikovat, spolupracovat, sdílet a společně vytvářet obsah. Používají je v řadě oblastí, včetně vzdělávání.

<sup>47</sup> <https://www.lecturio.de/magazin/eLearning-lexikon/>

<sup>48</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>



## Sořální uění<sup>49</sup>

Sořální uění je obecně řhápe jako neformální uění, kdy je lidé uči jeden od druhého a kdy kromě obřahových řílů dořháží tématicky také ke zlepšení řobřálních dovednořtí. Sořální uění mezi lidmi nařházejířmi je na fyzicky vzdálenýřh mřtřteřh je podporováno také používáním řobřálních mřdiř.

## Synřhronní komunikaře<sup>50</sup>

Ve vztahu k virtuální komunikaři je řynřhronní komunikaři rozumí, že p řípřevky v řámř komunikaře probíhají p římó jeden za druhým nebo řmultánně. P říkladem p řořředků řynřhronní komunikaře je řchat, videokonferenře a audiokonferenře, pop řípadě řmultánní editaře obřahu ve virtuální uřebně v reálném řaře. Za tradiční řynřhronní komunikaři je považují například telefonní hovory nebo konverzaře, kdy řčařtřníři hovoři tváři v tváři.

## Tutor (lektor), teletutor/on-line tutor<sup>51</sup>

P ři on-line a diřtanční výře je tutor (lektor) řím, kdo dořhlži na řčařtřníky a p řovádí je kurzem. Dohled nad řtudenty je vykonáván ř pomoři p řořředků řynřhronní a řsynřhronní komunikaře. Tutor je obzvlářtě důležitý p ři vzdělávání on-line. Na rozdíl od tradiční výuky je řtudent a tutor fyzicky nařházejí za řůznýřh mřtřteřh. Kromě řp řavy řčařtřníků a obřahu je tudíž důležitým úkolem on-line tutora vytváření řřitové vazby mezi řčařtřníky a řřobou on-line tutora a dalšími řčařtřníky. On-line tutor muři řčařtřníky motivovat a jejířh motivaři udržovat. On-line tutor muři řčařtřníky nehledě na vzdálenořt pozorně řledovat a řčař odhalovat a napravit možné p řoblémy.

## Virtuální uřebna (virtuální uřebna v reálném řaře)<sup>52</sup>

Virtuální uřebny j řbu webové nářtroje podporují řuění a p řaři založené na řřopolupráři. Nejčařřěji umořňují pořádání audio a video konferenři a nabízejí nářtroje p ři prezentování v p římém p řenoři a mořnořt p řařovat řřpolečně na dokumenteřh. Funkře p řořřkytují podporu lidem nařházejířm je na řůznýřh mřtřteřh, a umořňují jim řřopoluprařovat. Virtuální uřebny lze používat ke řřpolečné p řaři na p řekteřh nebo úkoleřh. Obřah výuky m ůže být prezentován ve virtuálnířh uřebnářh v reálném řaře nebo mohou být řbučářtří výuky také p řednášky

<sup>49</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>50</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>51</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>52</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>





různých odborníků. Virtuální učebny v reálném čase mohou být využity k realizaci webového školení naživo, tj. vzdělávání s využitím webu a živým přenosem.

Dále mohou virtuální učebny poskytovat také nástroje pro interakce a kolaborativní výměny znalostí a zkušeností. Uvedené zahrnuje: nástroje pro psaní poznámek na tabuli, průzkumy mínění, webovou kameru, virtuální mířiče pro skupiny a možnost vyměnit si během školení role.

### Web Based Training (WBT) – vzdělávání s využitím webu<sup>53</sup>

Při vzdělávání s využitím webu je obsah výuky poskytován na webovém serveru, a ne na datovém nošiči (CD-ROM/DVD) jako při vzdělávání s využitím počítačů (CBT). V případě vzdělávání s využitím webu je obsah zpřístupněn přes internet nebo intranet. Vzdělávání s využitím webu nabízí všechny možnosti vzdělávání s využitím počítačů, ale navíc přináší i další výhody. Vzdělávání s využitím webu zajišťuje okamžitou dostupnost po celém světě a lepší možnosti aktualizace obsahu. Vzdělávání s využitím webu je samozřejmě možné začlenit do prostředí učení pod dohledem (tj. ze školitelem), jako je WebQuest. S použitím doplňujících prvků, jako jsou diskuse na fóru, dochází k vzdělávání s využitím webu vyšší efektivity než izolované vzdělávání s využitím počítačů, kdy student pracuje bez dohledu.

### Webinář<sup>54</sup>

**Webinář je informační nebo prodejní akce**, přednáška nebo malý on-line „seminář“ v průměru o délce 30 až 90 minut, probíhající a vyhlášené ve stanovenou dobu na internetu.

Na jedné straně webináře je prezentující **webinář** („moderátor“), na druhé straně jsou **účastníci webináře**. Těchto účastníků může být 5, 10, 50 nebo i několik stovek. Pouze ve výjimečných případech je webinář, popřípadě jeden termín konání webináře, určen pouze na jednoho účastníka.

Obečně jsou webináře vytvářeny pro několik účastníků účastníků zároveň. Poskytovatel webináře pozve účastníky k sobě domů nebo do kanceláře, obrazně řečeno to funguje „jako webová kamera“. Nejde však o to, aby účastníci vedovali jeho soukromý život. Namísto toho poskytovatel používá text a zvuk k tomu, aby účastníkům představil prezentaci, kterou si připravil na počítači a kterou nyní prezentuje.

<sup>53</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>54</sup> <https://www.webinaris.com/was-ist-eigentlich-ein-webinar/>



## WebQuest<sup>55</sup>

WebQuesty jsou komplexní počítačové výukové a učební struktury na internetu, které podporují sebeřízené a někdy autonomní vzdělávání zaměřené na aktivitu. Početup ve WebQuestu je přibližně dán víceuřovňovou konceptí.

Po představení reálného problému je studentům ve WebQuestu zadán úkol, na kterém pracují ve studijních skupinách a pomocí daných autentických informačních zdrojů. Tyto zdroje jsou primárně dostupné na internetu a je možné je na internetu vyhledávat. Je však možné použít i další materiály, např. materiály ze vzdělávání a využitím počítačů nebo webu, učební řesity, vyřtoupení odborníků ve virtuální učebně v reálném čase, knihy, časopisy atd. Kromě učení v týmech se WebQuest zaměřuje také na nezávislou práci učařtíků, která by měla véřt k nezávislému budování znalostí.

## Tabule (whiteboard)

Tabule je elektronická tabule, která se zobrazí na počítači učařtíků a umožňuje jim vzájemně se vyměňovat texty, grafiku atd., společně na ni pracovat a následně je uložit jako výředky práce.

## Wiki<sup>56</sup>

Wiki je hypertextový řytém, jehož obsah mohou uživatelé on-line nejen čít, ale také upravovat. Tuto funkci poskytuje zjednodušený řytém pro řpravu obsahu, tzv. wiki řoftware nebo wiki řytém. Wiki používá k editaci obsahu značkovářtí jazyk, který je řhadně se naučit. Výukové platformy nyní oběřně bývají vybaveny řytémem wiki. Jednou z nejznámějšířtíh wiki na internetu je Wikipedie.

---

<sup>55</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>

<sup>56</sup> <https://www.fct-akademie.com/fachbegriff-lexikon/>



## V. SEZNAM ZDROJŮ

1. <http://www.ill.de/fernkurse/eLearning-trainer/>, 5, vid.: 2. 4. 2020
2. <http://www.uu.com/gtaadlober/dot/qualitaetskriterien/> "Quality Criteria for ELearning"-PDF BMBWK Vienna 2006, 5, vid. 7. 4. 2020
3. <http://www.pinkuniversity.de/blog/the-kliete-da-und-die-3x6-entcheidenden-qualitaetskriterien-fuer-e-learning-provider/>, 6, vid. 7. 4. 2020
4. <http://www.pinkuniversity.de/blog/the-kliete-da-und-die-3x6-entcheidenden-qualitaetskriterien-fuer-e-learning-provider/>, 7, vid. 7. 4. 2020
5. <http://www.pinkuniversity.de/eLearning-qualitaet/>, 7, vid 8. 4. 2020
6. [http://www.e-teaching.org/lehren/enarien/seminar/gruppenarbeit/the-kliete/index\\_html](http://www.e-teaching.org/lehren/enarien/seminar/gruppenarbeit/the-kliete/index_html), 8, vid 8. 4. 2020
7. <http://www.betrieberrat.com/the-kliete/130/64532/eLearning-auswahl-von-eLearning-manahmen>, 10, vid. 9. 4. 2020
8. [http://moodle.pooltrainer.at/pluginfile.php/16692/mod\\_resource/content/1/Kriterienkatalog\\_moderierte\\_Online\\_Bourne\\_2010.pdf](http://moodle.pooltrainer.at/pluginfile.php/16692/mod_resource/content/1/Kriterienkatalog_moderierte_Online_Bourne_2010.pdf), 11, vid. 9. 4. 2020
9. <http://content-marketing-star.de/webinarguide/>, 13, vid. 9. 4. 2020
10. <http://content-marketing-star.de/webinarguide/>, 14, vid. 9. 4. 2020
11. <http://www.blink.it/blog/microlearning-3-regeln-zur-erstellung-von-lernhaepfen>, 16, vid. 14. 4. 2020
12. Eihinger, DI Thoma / Trainer WIFI Lower Austria 2020, 16
13. <http://www.leituro.de/magazin/teil-2-digitale-mitarbeiter-training-in-2017-erfolgreiche-implementierung/>, 18, vid. 17. 4. 2020
14. <http://www.leituro.de/magazin/teil-2-digitale-mitarbeiter-training-in-2017-erfolgreiche-implementierung/>, 18, vid. 17. 4. 2020
15. <http://www.leituro.de/magazin/teil-2-digitale-mitarbeiter-training-in-2017-erfolgreiche-implementierung/>, 19, vid. 17. 4. 2020
16. <http://www.leituro.de/magazin/teil-2-digitale-mitarbeiter-training-in-2017-erfolgreiche-implementierung/>, 19, vid. 17. 4. 2020
17. <http://www.leituro.de/magazin/teil-2-digitale-mitarbeiter-training-in-2017-erfolgreiche-implementierung/>, 19, vid. 17. 4. 2020
18. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 20, vid. 20. 4. 2020
19. <http://www.leituro.de/magazin/eLearning-lexikon/>, 20, vid. 20. 4. 2020
20. <http://www.seminarmarkt.de/Infothek/Application-Sharing>, 153001#fromLit, 20, vid. 20. 4. 2020



21. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 21, vid. 20. 4. 2020
22. <http://www.leituro.de/magazin/eLearning-lexikon/>, 21, vid. 21. 4. 2020
23. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 21, vid. 21. 4. 2020
24. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 21, vid. 21. 4. 2020
25. <http://www.leituro.de/magazin/eLearning-lexikon/>, 21, vid. 21. 4. 2020
26. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 22, vid. 21. 4. 2020
27. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 22, vid. 22. 4. 2020
28. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 22, vid. 22. 4. 2020
29. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 22, vid. 22. 4. 2020
30. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 22, vid. 22. 4. 2020
31. [http://de.ryte.com/wiki/Digital\\_Native](http://de.ryte.com/wiki/Digital_Native), 23, vid. 22. 4. 2020
32. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 23, vid. 23. 4. 2020
33. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 23, vid. 23. 4. 2020
34. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 24, vid. 23. 4. 2020
35. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 24, vid. 23. 4. 2020
36. <http://www.medienkompetenzportal-nrw.de/handlungsfelder/ehule/medienpaedagogie/ehelernen/gamification-im-unterricht.html>, 24, vid. 23. 4. 2020
37. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 24, vid. 24. 4. 2020
38. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 25, vid. 24. 4. 2020
39. <http://www.leituro.de/magazin/eLearning-lexikon/>, 25, vid. 24. 4. 2020
40. [http://www.haufe.de/personal/hr-management/microlearning-definition-bei-epiele-kosten\\_80\\_501544.html](http://www.haufe.de/personal/hr-management/microlearning-definition-bei-epiele-kosten_80_501544.html), 26, vid. 24. 4. 2020



41. <http://www.leituro.de/magazin/eLearning-lexikon/>, 26,  
vid. 27. 4. 2020
42. <http://www.leituro.de/magazin/eLearning-lexikon/>, 26,  
vid. 27. 4. 2020
43. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 27,  
vid. 27. 4. 2020
44. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 27,  
vid. 27. 4. 2020
45. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 27,  
vid. 27. 4. 2020
46. <http://www.leituro.de/magazin/eLearning-lexikon/>, 27,  
vid. 27. 4. 2020
47. <http://www.leituro.de/magazin/eLearning-lexikon/>, 28,  
vid. 27. 4. 2020
48. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 28,  
vid. 27. 4. 2020
49. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 28,  
vid. 27. 4. 2020
50. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 29,  
vid. 28. 4. 2020
51. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 29,  
vid. 28. 4. 2020
52. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 29,  
vid. 28. 4. 2020
53. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 30,  
vid. 29. 4. 2020
54. <http://www.webinari.com/wa-ist-eigentlich-ein-webinar/>, 30,  
vid. 29. 4. 2020
55. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 30,  
vid. 29. 4. 2020
56. <http://www.fht-akademie.com/fahbegriff-lexikon/>, 31,  
vid. 29. 4. 2020

## VI. SEZNAM OBRÁZKŮ

1. Obrázek na titulní straně: Zdroj: Gerd Altmann, Pixabay, vid. 4. 8. 2020