

Univerzita Hradec Králové
Fakulta informatiky a managementu
Katedra informačních technologií

E-learning jako prostředek pro kreativní tvorbu

Bakalářská práce

Autor: Nikola Benešová
Studijní obor: Aplikovaná informatika

Vedoucí práce: Mgr. Hana Rohrová

Hradec Králové

Září 2021

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a s použitím uvedených zdrojů.

V Hradci Králové dne 23.8.2021

Nikola Benešová

Poděkování:

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Mgr. Haně Rohrové za metodické vedení práce a všechny rady a doporučení, které mi pro tuto práci poskytla.

Anotace

Tato bakalářská práce je určena pro čtenáře s touhou porozumět své kreativitě a zlepšit tak své tvůrčí dovednosti. Práce se snaží objasnit proč je kreativita důležitá a jakými způsoby ji lze rozvíjet. Pomocí komparace jednotlivých e-learningových webů zaměřených na výuku kreativních dovedností jsou vyvozeny jejich přednosti a nedostatky, jež jsou využity v praktické části práce. Výsledným produktem je webový portál, na němž lze lehce a přehledně nalézt kurzy a návody rozvíjející kreativní dovednosti. Tento obsah je neplacený a volně dostupný. V práci je zahrnuta i část týkající se prezentace a vhodné propagace tohoto portálu.

Annotation

Title: E-learning as a tool for creative creation

This bachelor's thesis is intended for readers with a desire to understand their creativity and thus improve their creative skills. This paper tries to clarify why creativity is important and in what ways it can be developed. By comparing individual e-learning websites focused on teaching creative skills, their advantages and disadvantages are derived, which are used in the practical part of the work. The resulting product is a web portal where you can easily and clearly find courses and instructions developing creative skills. This content is free and freely available. The work also includes a section on the presentation and appropriate promotion of this portal.

Obsah

1	Úvod.....	1
2	Cíl práce.....	2
3	Metodika zpracování.....	3
4	Kreativita.....	4
4.1	Definice.....	4
4.2	Kritéria kreativity.....	5
4.3	Kreativní proces podle Wallase a Osborna	6
4.4	Kreativní proces podle Guilforda	9
4.5	Překážky kreativity.....	10
4.6	Shrnutí kapitoly	13
5	E-learning.....	15
5.1	Definice.....	15
5.2	Využití.....	17
5.3	Komparace e-learningových stránek zaměřených na kreativitu.....	19
5.3.1	Udemy	19
5.3.2	Coursera	20
5.3.3	Skillshare.....	21
5.3.4	Domestika.....	23
5.3.5	Porovnání	24
5.4	Shrnutí kapitoly	25
6	E-kreativ	27
6.1	Návrh webového portálu.....	27
6.2	Použité technologie	31
6.3	Struktura kódu	33
6.4	Shrnutí kapitoly	34

7	Propagace a marketing.....	35
7.1	Poslání a cíl	35
7.2	Segmentace trhu	35
7.3	Prezentace webu	36
7.4	Reklamní kampaň	38
7.5	Shrnutí kapitoly	38
8	Shrnutí výsledků.....	39
9	Závěry a doporučení	41
10	Seznam použité literatury	43
11	Přílohy.....	46

Seznam obrázků

Obrázek 1 Čtyři fáze kreativního procesu podle G. Wallase	6
Obrázek 2 Model kreativního procesu podle A. Osborna.....	7
Obrázek 3 Řešení problému	7
Obrázek 4 Schéma systému CPS z knihy P. Žáka, Kreativita a její rozvoj	9
Obrázek 5 Základní složky e-learningu podle A. Barešové.....	16
Obrázek 6 Domovská stránka Udemy.....	19
Obrázek 7 Domovská stránka Coursera.....	21
Obrázek 8 Domovská stránka Skillshare	22
Obrázek 9 Domovská stránka Domestika	23
Obrázek 10 Návrh rozložení jednotlivých stránek webu.....	27
Obrázek 11 Mapa portálu	28
Obrázek 12 Portál z pohledu uživatele.....	30
Obrázek 13 Administrátorské prostředí portálu	31
Obrázek 14 Struktura kódu e-kreativ	33
Obrázek 15 Logo e-kreativ	37

1 Úvod

Kreativita je důležitou součástí lidské společnosti. Ovlivňuje nejen jednotlivce, ale celou společnost a je nedílnou součástí pokroku. Být kreativní je bezesporu užitečné, je však nutné stanovit význam slova kreativita a definovat, jaké vlastnosti a kvality kreativní člověk má. Tvořivost je jedna ze základních podmínek pro rozvoj vlastní psychiky i obecně kultury a technického progresu. Kreativní člověk je flexibilní, vytrvalý a inovativní, což je výhodou jak v osobním, tak v profesním životě. Práce s kreativním člověkem je prokazatelně efektivnější a příjemnější, jelikož člověk oplývající touto schopností se nebojí opustit staré osvědčené postupy a zkusit nové, na první pohled nereálné věci. Naučit se kreativitě může být zdoluhavý proces, obzvláště pokud jde o uměleckou kreativitu, kterou je neustále potřeba procvičovat a vylepšovat. Z tohoto důvodu je nezbytné vybrat vhodný prostředek k předávání těchto schopností a dovedností.

E-learning se zejména za poslední rok stal nedílnou součástí života téměř všech studentů po celém světě. Veškeré studium se přesunulo na internet, a i přes několik problémů se podařilo ho úspěšně aplikovat a pokračovat s výukou i během pandemie. Online výuku lze využít nejen k vyučování školních předmětů, ale například i k nauce kreativních schopností a dovedností. Existují určité faktory, které mohou jeho efektivitu pozitivně či negativně ovlivnit. Zjištění těchto kladů a záporů je klíčové pro vytvoření úspěšného e-learningového portálu.

Nelze předpokládat, že i když bude webový portál bezchybný, bude zároveň i úspěšný a využívaný. K těmto účelům je třeba využít marketingu a vhodně web propagovat. Pro úspěšnou propagaci je nezbytné správně oslovit skupinu, na kterou projekt cílí a v závislosti na ní je třeba zvolit vhodné médium pro prezentaci. Pouze kombinací vhodně zvoleného prostředku pro předání znalostí a propagace lze docílit úspěšného dosažení cíle webu.

2 Cíl práce

Cílem práce je vytvoření e-learningového portálu se zaměřením na kreativní tvorbu. Pro splnění cíle je třeba nejprve vymezit co je kreativita a jak ji posuzovat. Následně je nutné definovat e-learning a porovnat kreativně zaměřené e-learningové weby, výsledky analýzy poté využít při tvorbě vlastního e-learningového portálu. Na závěr je třeba určit vhodnou metodu propagace na základě cílové skupiny.

3 Metodika zpracování

Metodika této práce je postavena primárně na poznatcích a informacích čerpaných z literatury, odborných článků a internetu, které jsou navzájem porovnávány a analyzovány. Práce obsahuje analýzu a následnou komparaci nejpopulárnějších webů zaměřených na kreativní tvorbu. Výsledky této analýzy jsou využity k tvorbě vlastního e-learningového portálu se zaměřením na tvůrčí schopnosti a dovednosti.

4 Kreativita

Známky kreativity je možné pozorovat již od dob lidských předků zhruba před 200,000 lety. Avšak samotný koncept kreativity není tak starý. Filozofové z antického Řecka věřili, že kreativita je způsobována Múzami, které ovládali jednu část lidského mozku a nápady byli darem od samotného boha. Od této představy se lidé oprostily během renesance a humanismu, kdy byla schopnost tvořit přiřazena člověku a kreativita se stala nezbytnou součástí lidské společnosti a života. Samotné slovo kreativita, nebo v anglickém překladu creativity, se začalo vyskytovat teprve od roku 1875 v díle *History of the Dramatic English Literature* od A. W. Warda, a do anglického slovníku se dostalo až na počátku druhé světové války. (1)

4.1 Definice

Slovo kreativita pochází z latinského slova „creo“ = tvořím a všechny definice tohoto slova se shodují, že dochází ke stvoření něčeho nového. Obecně lze říct, že kreativita je proces, při kterém je vytvořeno něco nového a originálního, co má pro společnost přínos. Takto vytvořený objekt může být hmatatelný, jako je například obraz nebo knihy, nebo je abstraktní, jako jsou písně či teorie. Avšak pokud má člověk nápady, ale nikdy je neuskuteční, není kreativní, ale pouze podnětný. (2, 3)

Kreativitu lze chápat jako schopnost, díky které je člověk schopen vytvořit něco nového, ať už se jedná o díla, myšlenky či řešení problému. Lze jí vnímat i jako postoj či styl myšlení, který je flexibilní a otevřený novým neotřelým myšlenkám a nápadům. Zároveň lze kreativitu představit jako proces, při kterém člověk vytváří něco originálního. Ať už se jedná o schopnost, postoj či proces, je možné ji zjednodušeně rozložit do dvou základních fází – koncepce a produkce. V první fázi se utváří prvotní myšlenka pomocí skládání a kombinování předchozích zkušeností, znalostí a informací. Jde o použití již známých technik řešení zadaného problému a jejich využití novým způsobem. V druhé fázi je myšlenka nebo nápad přiveden k životu a vytvořen.

4.2 Kritéria kreativity

Kreativita, má mnoho významů a každý si ji může vykládat jinak. I proto bývá složité rozlišit, co je kreativita a co již není. Z tohoto důvodu byly zavedeny kritéria, podle nichž lze kreativitu posuzovat. Těmito čtyřmi kritérii jsou originalita, správnost, aplikovatelnost a přínos. Originální je takové dílo, které je nové a vzniká na základě nového, originálního problému. Faktem je, že nelze tvořit z ničeho, a z toho důvodu se vychází z prožitých zkušeností a známých řešení, ze kterých lze nový a originální výtvar složit.

Nelze zaměnit slovo originální za slovo nové, jelikož fakt, že je výtvar nový neznamena, že je nutně originální či kreativní. Správnost závisí na podmínkách, parametrech a zadaných požadavcích problému, který se má s pomocí kreativity řešit. O tom, zda toto kritérium bylo splněno, rozhoduje hodnotitel, kterým může být sám tvůrce, či zadavatel problému.

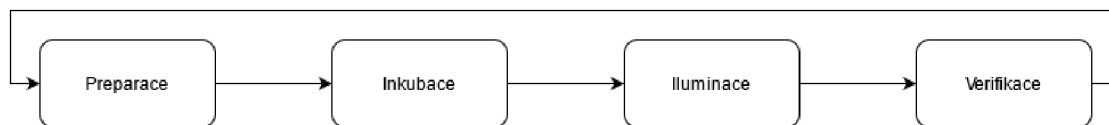
Aplikovatelnost neboli užitečnost díla lze soudit podle toho, jak dobře splňuje vstupní požadavky a jak efektivně funguje v praxi. Ne každé správné řešení je zároveň i aplikovatelné. Tento problém je dobře vysvětlen příkladem v knize Kreativita a její rozvoj od Petra Žáka.

„Pokud je například vstupním zadáním úkol zvýšení výroby, nebude asi kreativním řešením zavedení 20hodinové pracovní doby za směnu na jednoho zaměstnance. Takový nápad je sice nový a originální, zcela jistě by teoreticky mohl navýšit produkci, ale v zásadě je nepoužitelný, neaplikovatelný.“ (4)

Míru přínosu lze hodnotit ze dvou úhlů pohledu. Z pohledu materialistického, kdy dílo například navýšilo zisk, návštěvnost či efektivitu, a z pohledu více intelektuálního, což je například splnění cíle, sebeuspokojení či inspirace ostatních.

(4)

4.3 Kreativní proces podle Wallase a Osborna



Obrázek 1 Čtyři fáze kreativního procesu podle G. Wallase

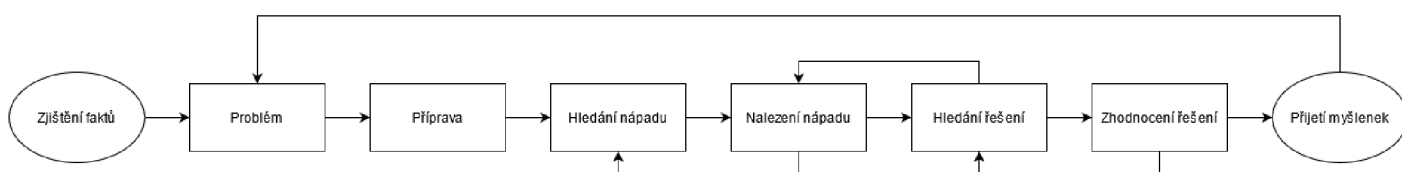
Graham Wallas tento proces rozdělil do čtyř fází, které se vzájemně doplňují a prolínají. První fáze se nazývá preparace. Během ní probíhá příprava materiálů a informací a využívají se vlastní zkušenosti a dovednosti. V této fázi se zjišťují příčiny daného problému a je stanoven cíl či hypotéza.

Následuje fáze inkubace, kterou lze popsat jako přestávku. Pokud je mozek neustále zahlcován informacemi, není schopný z nich nic vyvodit. Mezitím, co se člověk věnuje jiné činnosti, mozek stále pracuje na daném problému a nevědomě se tak řeší.

Po těchto dvou fázích, které se často mohou opakovat, přichází fáze osvětlení neboli iluminace, a nastává takzvaný „aha efekt“, při kterém dochází k náhlému pochopení a rozluštění problému nebo alespoň jeho podstatné části.

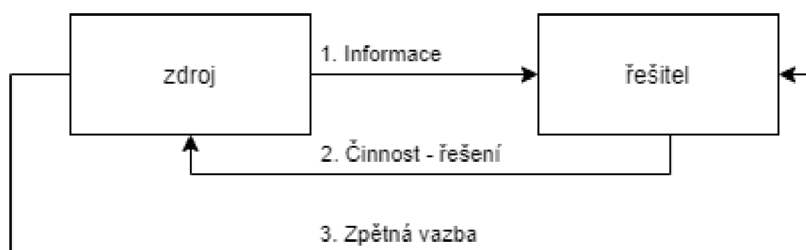
Na závěr nastává samotná realizace a verifikace. Tyto dva zdánlivě samostatné procesy nelze provést jednotlivě, jelikož není možné řešení posuzovat, bez toho, aniž by se provedlo. Stejně tak nic nepřináší samotná realizace bez závěrečného hodnocení a evaluace.

Tento koncept se stal základem pro chápání a popisování kreativity jako procesu, i přes pochyby moderní psychologie ohledně fungování inkubační fáze. Ta tvrdí, že nelze jen pasivně polehávat a nic nedělat, ale je potřeba aktivně podněcovat mozek k podvědomému řešení problému pomocí různých technik či kategorizace nashromážděných informací. (3, 4)



Obrázek 2 Model kreativního procesu podle A. Osborna

Další pojetí tohoto procesu představil Alex Osborn, který je známý zejména díky invenci techniky brainstormingu. Wallasův model doplnil, čímž vhodněji vystihnul proces kreativního řešení problému. Proces je inicializován zjištěním faktů. Jde o fázi stanovující všechny známé fakty a informace, které jsou k danému problému dostupné. To vede k fázi pojmenování problému. (4)



Obrázek 3 Řešení problému

Problém obecně představuje obtíž, která omezuje či brání dokončení konkrétního cíle nebo je úkolem, který je nutné splnit či vyřešit. Problémová situace se skládá ze zdroje problému a řešitele, který se snaží daný problém řešit. Pro tuto fázi je zásadní přesné a úplné pojmenování všech okolností, které problém způsobily a stanovení, jaký výsledek lze očekávat. Dochází tak k celkovému zhodnocení situace.

Během fáze přípravy se shromažďují všechny potřebné podklady související s řešením problému. Příkladem těchto informací jsou průzkumy či různé statistiky, rozhovory, odborné články, literatura a jiné podobné zdroje. Je užitečné vyhledávat také informace přímo nesouvisející s daným problémem.

Jakmile jsou dostupné všechny potřebné vstupní informace, nastává fáze hledání nápadu. Podle Osborna je právě nápad klíčem k nalezení řešení problému. Takový nápad lze efektivně nalézt pomocí metody brainstormingu. Pravidla této metody jsou pro tuto fázi velmi důležitá, proto je na místě si je zde shrnout. Hlavní

výhodou brainstormingu je generace velkého množství nápadů za poměrně krátký časový úsek. Důležité je žádný předložený nápad nekritizovat nebo odsuzovat, naopak je ideální tyto nápady podporovat a stavět na nich. Kritika odradí ostatní členy brainstormingu od předkládání nových nápadů a tím lze přijít o skvělé návazné návrhy. Nezáleží, jak moc jsou nápady šílené či nerealizovatelné, protože i ony mohou inspirovat a dát základ pro vznik novému, geniálnímu nápadu. Pokud je členů brainstormingu více, je vhodné omezit přerývání, mluvit jeden po druhém a vše zaznamenávat.

Fáze nalezení nápadu není samotným řešením, jelikož nelze posoudit, zda tento nápad daný problém vyřeší či nikoliv. Je možné momentální nápad použít jako stavební kámen a pomocí zopakování předchozích fází na něm stavět a použít jej jako podnět pro další nápady. V porovnání s Wallasovým modelem, tuto fázi lze chápat jako konec iluminace.

Samotný nápad k vyřešení problému nestačí. Je třeba nalézt řešení, které je hledanou odpovědí na daný problém. Nápad se stává řešením po ověření jeho účinnosti, jeho realizací a praktickou aplikací.

Fáze zhodnocení hodnotí a kritizuje nalezené řešení. Vychází z parametrů a požadavků zadaných na samém začátku procesu.

Poslední fáze je revoluční v chápání komunikace mezi řešitelem a zadavatelem jako nedílnou součástí kreativního procesu řešení problému. Řešitel sděluje zadavateli výsledek jeho snažení, čeho bylo dosaženo a jakým způsobem. Zadavatel poskytuje zpětnou vazbu, hodnotí dosažený výsledek a ověřuje, zda je řešení skutečně splněno. (4, 5, 6)

Pokud se řešitel rozhodne v procesu pokračovat, vezme nápad z předešlé fáze, zrealizuje jej a pozoruje, jak funguje v praxi. Tím se získávají nové užitečné vstupy, které se stejně jako u předešlých vstupů filtrují. Pokud daná aplikace řešení problému funguje a již nepředstavuje výzvu, dochází ke čtvrtému úniku.

Může se stát, že problém není zcela vyřešen a stále představuje překážku, tím pádem opět nastává fáze produkce. Za předpokladu, že se řešitel vyhne i poslednímu pátému úniku, neukončí proces před samotnou realizací a zhodnocení nového řešení, je toto řešení zrealizováno.

S Guilbertovou technikou kreativního řešení problému souvisí dva důležité pojmy. Týkají se myšlení a popisují rozdílnou práci s informacemi v souvislosti s mozkovou hemisférou. Levá hemisféra, představující konvergentní myšlení, je více logická a analytická. Kombinuje informace do jednoho konečného výsledku. Naopak pravá hemisféra, oplývající divergentním myšlením, preferuje intuitivní přístup a syntézu. Z konkrétní situace vyvozuje různé závěry, tudíž výsledkem tohoto myšlení je více řešení. Důležité je dodat, že jak již bylo ukázáno při popisu brainstormingu, je ideální tyto dva styly myšlení propojovat a oba tak účinně aplikovat a zapojovat do kreativního procesu. Jinak řečeno, divergentní myšlení vygeneruje spoustu nápadů, které poté konvergentní myšlení zpracuje a poskytne konečné řešení. (4, 6)

4.5 Překážky kreativity

Spolu se zkušenostmi a znalostmi, jenž se při kreativitě aplikují, je důležité znát i co ji omezuje a jak takové „překážky“ překonat. Rozpoznání těchto bloků a jejich účinná neutralizace a následné zamezení jejich opakování výrazně zlepšuje a zvětšuje kreativitu člověka.

Rozlišují se tři druhy překážek. První překážka zabraňuje rozvinutí kreativních schopností, což znamená neschopnost danou schopnost aplikovat. Jako příklad takové překážky si lze představit následující situaci. Je zadán úkol nakreslit na papír čtverec. Tento úkol není pro řešitele problém, jelikož ví, jak vypadá čtverec a zvládne jej nakreslit, avšak nemá k dispozici žádnou tužku, pero či jinou psací potřebu, tudíž nemůže svou schopnost nakreslit čtverec použít. Překážkou může být i špatně zadané, neřešitelné zadání, které brání kreativitě jako procesu. I přes to, že má

člověk požadované schopnosti zadání problému vyřešit, není toho schopen. Jako příklad této překážky si lze představit papír, na kterém jsou nakresleny dva čtverce. Úkolem je říct, který z obrázků je kruh. Řešitel má schopnost rozpoznat kruh, avšak mezi dvěma čtverci kruh nalézt nelze. Poslední překážku si každý člověk vytváří sám, pokud je rozhodnutý úkol bojkotovat a neřešit. Jde o překážku ovlivňující kreativitu jako postoj. (4)

Tyto překážky mají nespočet důvodů, a není vždy jednoduché se jich zbavit. Na tuto problematiku existuje mnoho různých náhledů, avšak žádná studie se zatím nezabývala jejich klasifikací či metodami jejich odstraňování. Může se jednat o vnitřní překážky, vycházející ze samotného člověka, vnější, které způsobuje okolí nebo jejich kombinace. Mezi nejčastější vnitřní překážky patří například vlastnosti a způsob myšlení samotného člověka. Bylo prokázáno, že určité druhy osobností mají lepší předpoklady pro kreativitu. Pokud se tyto osobnostní druhy rozdělí podle teorie, které dal základ již středověký lékař Hippokratés, lze rozeznávat čtyři osobnostní kategorie, kterými jsou sangvinik, melancholik, choleric a flegmatik. Toto rozdělení později doplnil Carl Gustav Jung, který k jejich členění přidal rozlišení podle libida. Označuje je jako introvertní, s orientací do vlastního nitra, a extrovertní, které je naopak orientováno do vnějšího světa. Lidé s temperamentem sangvinika či cholerika a extroverti jsou více kreativní než melancholici, flegmatici a introverti. Negativní a kritický způsob myšlení je překážkou i pro kreativní myšlení. Lidé s touto povahou jsou většinou skeptičtí ke zkoušení nových, neotřelých věcí a drží se radši starých zajetých kolejí. Tato překážka ovlivňuje lidský postoj k problému a člověk s melancholickou, flegmatickou nebo introvertní osobností musí vystoupit ze své komfortní zóny a postavit se danému problému. Překonání této překážky bývá velmi složité, a i když se člověku podaří ji překonat, čekají na něj další nástrahy. (4, 7)

Z této překážky vycházejí problémy týkající se myšlení. Kreativní člověk musí být flexibilní jak v pohledu na věc, tak v samotném kreativním procesu. Tuto flexibilitu dobře popisuje Petr Žák v díle Kreativita a její rozvoj.

„Předpokládejme, že se nám v jedné situaci maximálně osvědčil brainstorming jako ideální kreativní technika a my jsme se rozhodli jej prosazovat pro každé sezení. Zanedlouho můžeme zjistit, že skupina, se kterou pracujeme, prapodivně zvedá obočí

jen při vyslovení slova brainstorming a ve výsledku je ubrainstormována k smrti. Technika je technika, myšlenka je myšlenka. Schopnost flexibilně opustit jednu techniku pro druhou, lepší, schopnost pružně a efektivně měnit různé brýle, kterými nahlížíme na problém, to jsou vlastnosti kreativního jedince.“ (4)

Nikdy nelze na věc pohlížet pouze z jednoho úhlu pohledu, v čem napomáhá zapojení více lidí do kreativního procesu. Různí lidé přinášejí různé nápady a uchopení problému, které může vyústit ve velmi kreativní a chytré řešení. Pokud má tedy člověk pocit, že na daný problém nenalézá nový úhel pohledu, je vhodné vyhledat jiného člověka či celou skupinu a zapojit je do kreativního procesu. Při práci se skupinou je třeba dávat pozor na jedince, kteří by chtěli nad skupinou kontrolu a chtěli prosazovat pouze své nápady a řešení. Velkým problémem je, pokud je tímto člověkem samotný zadavatel. Ten může skupinu a samotný proces omezovat již samotným zadáním, které je příliš limitující, nebo odbytým hodnocením a přikloněním se k vlastnímu nápadu. V tomto případě je situace bezvýchodná. Pokud se nelze se zadavatelem domluvit, není možné tuto překážku překonat. Podobný problém může nastat i při samotné skupinové schůzi. Zadavatel nebo dominantní člen skupiny se snaží prosazovat své vlastní nápady a kritizuje ostatní. Takového člena je třeba usměrnit a v krajním případě ho ze schůzí úplně vynechat.

Člověka výrazně ovlivňují jeho emoce, které mohou působit pozitivně i negativně. Ovládnutí těchto emocí může výrazně pomoci při rozvíjení kreativity. Goleman označuje zvládnání vlastních emocí za klíčovou část konceptu emoční inteligence. Důležitost emocí popisuje i McLeany ve své teorii trojitého mozku, kde emoce aktivují celý limbický systém, který se stará o ovládnutí lidských pocitů, a zároveň se účastní i procesů v krátkodobé paměti. Významnou negativní emoci, jež člověka omezuje v kreativité, je strach. Jedná se o automatickou obranu mozku proti hrozbám, ať už jsou reálné či nikoliv. Může mít mnoho příčin a způsobují ho jak podněty z vnějšku, tak z vnitřku člověka. Co se týká kreativního procesu, lze se setkat s mnoha typy strachu. Řešitel se může obávat například toho, že na daný úkol nemá dostatek prostředků a nezvládne jej vyřešit. Tyto prostředky mohou představovat potřebné informace či samotné kreativní dovednosti nezbytné k řešení úkolu. Obávat se může i situace, kde předložené řešení bude odmítnuto,

či dokonce zesměšněno. Prvním krokem, jak strach překonat je ho identifikovat a zachytit, za jakých podmínek vzniká. Každý člověk na strach reaguje a vypořádává se s ním jinak. Mezi činnosti, které pomáhají strach a obecně i stres jím způsobený zredukovat, patří například cvičení nebo naopak nicnedělání a relaxace. Pokud je strach opravdu silný a přetrvává déle, než by měl, je vhodné vyhledat odbornou pomoc. Poté, co prvotní strach a stres opadne, je možné se mu postavit a tím jej nejefektivněji překonat. Ve většině případů je představa o tom, co by se mohlo stát, mnohem hrozivější než realita a při příštím setkání s touto překážkou bude strach minimálně menší než napoprvé. (4, 8)

Za překážku lze považovat i fyzickou kondici. Gardner (1999) a Buzan (2003) ji představují jako nedílnou součást myšlení člověka a významnou predispozici pro efektivní práci mozku. Lidský mozek má své limity pro to, jak dlouho je schopen pracovat v kuse. Z tohoto důvodu je nutné stanovit délku a intenzitu přestávek. Fyzickou kondici je možné zlepšovat a udržovat pomocí aktivního cvičení nebo pomocí malých změn denní rutiny tak, aby vedla k většímu pohybu. Například místo jízdy výtahem je zdravější jít po schodech. Prospěšné je také omezit ježdění hromadnou dopravou či autem a místo toho využít kolo nebo jít pěšky. Ideální je, být aktivní alespoň 150 minut za týden a nesedět déle než hodinu bez alespoň dvou minutového pohybu. S tímto problémem souvisí i špatná dieta, na kterou poukazuje Howard (1998). Obzvláště problémový je přílišný příjem jednoduchých cukrů a nedostatečná konzumace bílkovin a cukrů složených. (4, 9)

Nedostatek času je jeden z nejčastějších problémů spojených s obecně jakýmkoliv procesem. Čas je jeden z nejvzácnějších zdrojů, se kterým člověk musí pracovat. Pokud se člověk dostane do časové tísně, dostaví se stres, který negativně ovlivňuje kreativitu a může se stát nemožným nalézt ideální kreativní řešení. Této překážce lze předejít pomocí plánování a rozvržení vlastního času. (4)

4.6 Shrnutí kapitoly

Kreativita je proces, při kterém je vytvořeno něco nového, co představuje přínos pro společnost. Pokud by lidé nebyli kreativní, nebylo by možné vytvořit mnohé vymoženosti moderní doby. Představuje nezbytnou podmínku pro budoucí rozvoj nejen společnosti, ale i lidské rasy jako takové. Pro její správné využití a provedení

je třeba znát, co kreativita je, jak ji poznat a jak funguje. Lze ji definovat pomocí čtyř kritérií, kterými jsou originalita, správnost, aplikovatelnost a přínos. Zásadní pro kreativitu je kreativní proces, jenž funguje ve více fázích. Původní čtyři fáze od Wallase a Osborna, preparace, inkubace, iluminace a verifikace, byly později rozvinuty Guilfordem, který k jejich modelu přidal filtraci a úniky, kterým je potřeba se vyhnout pro úspěšné dokončení kreativního procesu. Obeznamení s překážkami, které omezují kreativitu jako schopnost, postoj či proces, je nápomocné při jejich překonávání a prevenci.

5 E-learning

Vývoj na poli informačních technologií ovlivnil přístup populace ke vzdělávání a změnil se nejen náhled na informace samotné, ale i metody práce s daty. Papírové sešity a učebnice na mnoha místech nahradili počítače a tablety. Výuka se z určité části přesunula na internet a došlo ke vzniku e-learningu. V dnešní době je běžnou součástí distanční výuky a obecně předávání znalostí na internetu. E-learning je složen z více aspektů, které spolu mohou, ale nemusí tvořit ucelený systém, což ztěžuje jeho obecnou definici.

Prvními průkopníky této výuky byly zahraniční vysoké školy, které v šedesátých letech experimentovali s novou technologií a stáli za vznikem takzvaných vyučovacích automatů. Ty se vzhledem ke své složitosti a nevelké účinnosti příliš neujali. Během osmdesátých let došlo k rozšíření osobních počítačů i do domácností a započalo tak využívání těchto technologií ke vzdělávacím účelům. Následovalo zavedení e-mailové komunikace, off-line nosičů jako CD a DVD a internet se začal rozšiřovat po celém světě. Další vývoj pokračoval zejména na univerzitách a později začal vznikat e-learning pro komerční účely v podobě online univerzit, které nabízely veškerou výuku a certifikát čistě přes internet. (10)

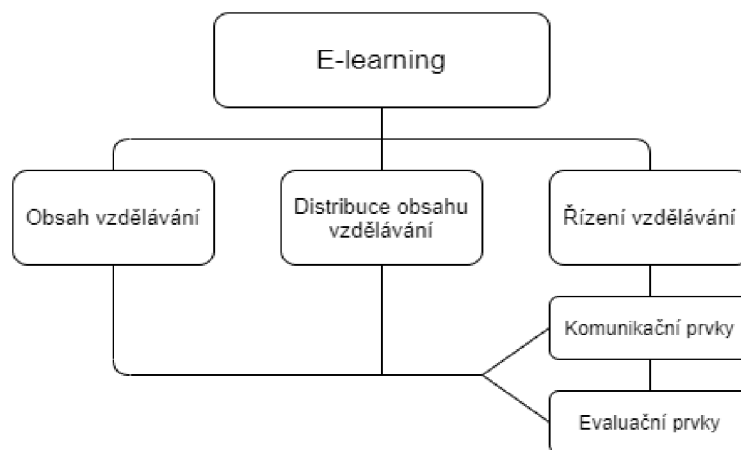
5.1 Definice

E-learning je široký pojem označující odvětví informačních technologií, hojně využívaných zejména ke vzdělávacím účelům. Obsahuje mnoho dílčích aspektů a vzhledem k jeho rychlému vývoji dochází k odchýlkám v jeho definici. K těm nejčastějším patří například tyto.

„E-learning je výuka s využitím výpočetní techniky a internetu“ (Korviny, 2005).

„E-learning je vzdělávací proces, využívající informační a komunikační technologie k tvorbě kursů, k distribuci studijního obsahu, komunikaci mezi studenty a pedagogy a k řízení studia“ (Wagner, 2005).

„Jde o takový typ učení, při němž získávání a používání znalostí je distribuováno a usnadňováno elektronickými zařízeními“ (Zounek, 2009, s 37-38).



Obrázek 5 Základní složky e-learningu podle A. Barešové

Lze shrnout, že pojem e-learning je vnímán velmi široce a ze základu obsahuje výukové kurzy a podklady pro učení, což jsou například studijní texty, prezentace, animace, videa nebo online odkazy. Může obsahovat i prostředky ve většině případů spravované pomocí LMS, z anglického spojení learning management system, neboli řídicí systém vzdělávání. Zprostředkovává komunikaci studenta s vyučujícím a ostatními studenty nebo samotné řízení celé výuky. E-learning lze využívat nejen na školách, ale i ve firmách za účelem školení zaměstnanců či volně na internetu v podobě dovednostních kurzů. Pro účely této práce je definice e-learningu stanovena jako takový způsob výuky, jenž je distribuován za pomoci elektronických zařízení a internetu.

Výuku je možné realizovat v několika podobách. První podobou je off-line výuka, při které student není připojen k internetu, a všechny dostupné materiály jsou uloženy na zařízení. Nevýhoda spočívá v omezeném studijním materiálu a omezením výhody hypertextů. Vzhledem k těmto omezením off-line je tato podoba výuky spíše na ústupu a upřednostňuje se on-line výuka. Ta je realizována pomocí internetového připojení a dovoluje tak okamžitou komunikaci mezi učiteli a studenty například v podobě videohovorů a virtuálních tříd. Kurzy a komunikace jsou spojeny v LMS systému, jehož pomocí lze okamžitě poskytnout zpětnou vazbu a hodnotit studenty. Tato výuka může probíhat dvěma způsoby, synchronním a asynchronním.

Synchronní výuka obsahuje činnosti, jenž studenti vykonávají ve stejnou chvíli a mají příležitost navzájem interagovat i přes fakt, že se v daný moment nachází

na rozdílných místech. Takovými činnostmi jsou například schůzky, konzultace či skupinové chaty. Nejznámější a nejpoužívanější formou synchronní výuky je vyučovací hodina přímo ve škole, kde se studenti i učitelé potkávají tváří v tvář, mohou mezi sebou vést dialogy a dochází k okamžité interakci. Možnost interagovat s ostatními umožňuje studentům pracovat na skupinových projektech či si mezi sebou vyměňovat informace a zkušenosti. Díky soutěživosti se studenti navzájem motivují k lepším výkonům. Při otázce se studentovi dostane okamžitá odpověď s možností vést dialogy a debatovat.

Asynchronní výuka naopak obsahuje činnosti, jež student vykonává samostatně ve svém volném čase. Příkladem této výuky je klasické učení se z učebnic či skript a vypracovávání domácích úkolů. Tento způsob výuky omezuje práci ve skupině a potlačuje její výhody. Motivace, stejně jako u off-line výuky, musí vycházet ze strany studujícího. Naopak za přednosti tohoto způsobu výuky lze považovat nezávislost na časovém rozvrhu a rozvržení času studia tak, aby studujícímu vyhovoval.

Ve školství je nejpoužívanější variantou e-learningu takzvaný blended learning neboli kombinovaná výuka. Jedná se o kombinaci prezenční výuky a online výuky, která slouží jako prostředek pro individuální vzdělávání i mimo školu. Jeho podmínkou je nalezení správné kombinace pro optimální fungování. Je potřeba využít správné aktivity jak synchronní, tak asynchronní výuky a složit tak ideální kurz pro daný předmět. (10, 11)

5.2 Využití

S e-learningem se v moderním světě lze setkat během téměř celého lidského života. Je rozšířen celosvětově a nejčastěji se využívá za účelem vzdělávání. Pokud se s ním člověk neseťká již na základní či střední škole, jistě jej nalezne na vysoké škole, pro kterou je tento způsob výuky defacto vyžadovaný. Znalosti předávané tímto způsobem jsou omezeny na základě cílové skupiny. Ke kurzům mívají přístup pouze aktuální studenti daného oboru v konkrétním ročníku.

Ani po dostudování e-learning neztrácí na hodnotě, jelikož ho mnoho firem využívá ke školení svých zaměstnanců. Tyto e-learningové kurzy jsou přímo cíleny na určitou úzkou skupinu lidí a mají za cíl naučit pracovníky novým postupům,

směrnícím či technologiím. Stejně jako ve vzdělávání má k těmto kurzům přístup pouze určitá skupina lidí například podle pracoviště či pracovní pozice. Toto vyučování je zprostředkováno pomocí e-learningových webů jako jsou lynda.com neboli LinkedIn Learning, iTutor, Udacity či dedikovaných interních webových aplikací.

Kromě e-learningových kurzů, které člověk musí absolvovat za účelem udržení práce či školy, existují kurzy založené na dobrovolnosti, které slouží k zabavení či zdokonalování koníčků či zájmů. Většinou jsou realizovány asynchronní výukou, a mohou probíhat přes internet na základě dobrovolné účasti. V některých případech se lze setkat i se synchronním provedením těchto kurzů, které mohou probíhat osobně. Ty jsou založeny na přiřazení kantora studentovy a společných konferencích či schůzkách. Příkladem těchto kurzů jsou například jazykové kurzy či kreativní kurzy určené pro zdokonalování sama sebe. Lze je nalézt volně na internetu, ale ve většině případů je nutností si je zakoupit.

Momentální situace e-learningu je silně ovlivněna pandemií COVID-19, která ovlivnila mnohé aspekty společenského života. Ke dni 10. 4. 2021 je potvrzeno přes 130 milionů případů onemocnění touto nemocí. Momentálně je touto situací stále ovlivněno přes 135 milionů studentů. Dochází k omezení kontaktu osob a uzavření veřejných míst, zejména škol a ostatních vzdělávacích institucí. Jedinou možností, jak ve výuce dále pokračovat je dálková výuka a e-learning. Většina studentů a učitelů si tak nedobrovolně musí e-learning vyzkoušet a osvojit. Obzvláště velký problém nastal u kantorů, kteří s e-learningem nikdy nepracovali a často nemají ani dostatečné technické znalosti pro jejich realizaci a správu. S řadou nesnází a problémů se setkávají také studenti. Vzhledem k náhlému přechodu z prezenční výuky na distanční je způsob vyučování značně zmatený, což odráží e-learningové kurzy a materiály, ze kterých je často náročné získat důležité informace o průběhu kurzu, či dostupných materiálech. Platformy ve školství doposud využívané spíše jako doplněk vyučování, se stávají hlavními prostředky pro výuku a komunikaci. Těmito platformami jsou například Moodle či Blackboard. Velký nárůst uživatelů zaznamenaly také platformy více zaměřené pro firemní komunikace, jako je Microsoft Teams, Zoom Meeting nebo Google Meet. Spolu s nimi

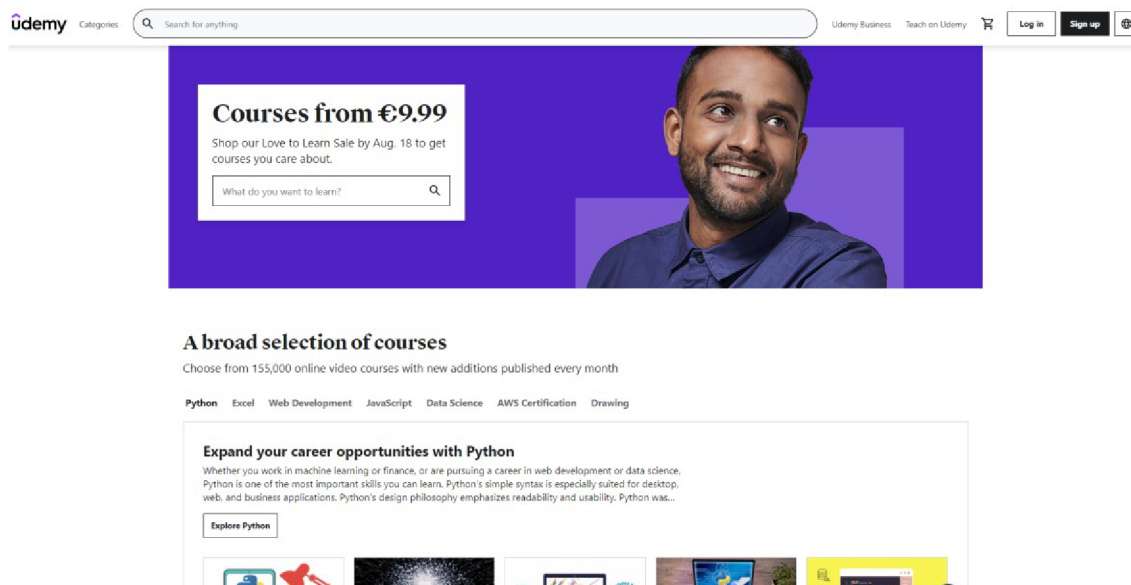
byl větší zájem i o dobrovolný e-learning a uživatelská základna webů jako Udemy či Coursera se výrazně zvětšila. (12, 13, 14, 15)

5.3 Komparace e-learningových stránek zaměřených na kreativitu

Stránky s tímto zaměřením jsou v porovnání s e-learningem využívaným ve školství či zaměstnání založené čistě na dobrovolnosti a vůli člověka. Z tohoto důvodu představuje vhodné využití předností a neutralizace nedostatků pro kreativní e-learning zásadní předpoklad pro jeho úspěšnost. Pro porozumění a vymezení těchto kladů a záporů je nutno analyzovat a porovnat již fungující e-learningové weby se zaměřením na kreativní tvorbu.

5.3.1 Udemy

Nejúspěšnější web zaměřený na rozvoj rozsáhlé škály dovedností od byznysu a marketingu po design a umění je Udemy. Obsahuje kurzy, jež jsou rozdělené do jednotlivých modulů a mohou obsahovat naučné texty, videa či závěrečné testy. Web byl založen roku 2010 a od tohoto data jej využilo více než 300 miliónů studentů a obsahuje více než 150 tisíc kurzů.



Obrázek 6 Domovská stránka Udemy

Udemy má jednoduchý design, jenž není příliš přeplněný a je snadné se na něm orientovat. Není složité se na webu navigovat a vyhledávat potřebné informace. Po registraci, jenž je velmi snadná se objevují personalizované doporučení, které jsou velmi nápomocné, jelikož z důvodu velkého množství kurzů může být složité nalézt ty vhodné. Vzhledem k velkému množství kurzů je nezbytné pomoci uživateli při jejich výběru. K tomu slouží podrobný filtrovací systém, jenž zvládne kurzy rozdělit dle mnoha kategorií obsahující například složitost, délku, jazyk a hodnocení kurzu. Jednotlivé kurzy obsahují popis a obsah kurzu, jaké znalosti zde člověk získá a hodnocení s recenzemi. Dostupný je i náhled, jenž nejlépe vypovídá o tom, jak bude kurz vypadat. Na Udemy lze nalézt okolo šest set neplacených kurzů dostupných ve více jak šedesáti jazycích. Za poslední rok kvalita těchto kurzů výrazně poklesla. Účelem této změny je motivovat uživatele pro nákup placených kurzů, jenž jsou kvalitnější, ale v některých případech výrazně dražší. Jeden z nejdražších kurzů stojí 200\$, což je v přepočtu na české koruny okolo 4000kč. Jejich úspěšným splněním lze získat certifikát. (16, 17)

5.3.2 Coursera

Další úspěšný web stojící za zmínku je Coursera. Tato stránka nabízí nejen samostatné kurzy, ale také specializace a možnost získat z daného tématu diplom. Zaměřuje se na mnoho různých odvětví činností, mezi nimiž se nachází i kurzy umění a humanitních věd. Web vznikl roku 2012 a momentálně má přes 150 milionů studentů a skoro 4 tisíce kurzů. Primárně se soustředí na partnerství s univerzitami a společnostmi.

Learn Without Limits

Build skills with courses, certificates, and degrees online from world-class universities and companies.



We collaborate with 200+ leading universities and companies



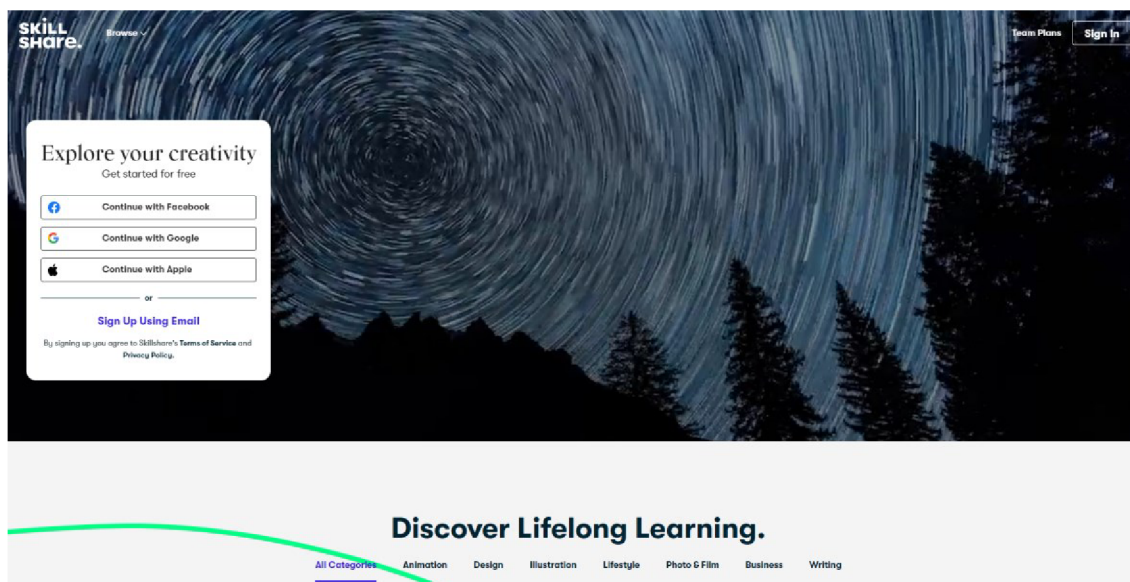
Obrázek 7 Domovská stránka Coursera

I Coursera má jednoduchý design a navigace není složitá. Již na úvodní stránce Coursera dává najevo, že je zaměřena více akademicky a působí tak odborněji. První věc, kterou návštěvník na webu uvidí je pobídnutí k registraci a seznam partnerů. Jakmile návštěvník definuje téma hledaného kurzu, podobně jako u Udemy lze upřesnit hledané kurzy pomocí filtrování obsahu obsahující podobné kategorie. Rozkliknutím kurzu se návštěvník dozví základní informace o kurzu, jeho obsah a v případě specializace i dílčí kurzy a hodnocení. Lze zde nalézt přes tisíc různých kurzů v deseti jazycích. Pro některé své kurzy, jenž bývají velmi kvalitní, Coursera nabízí možnost zúčastnit se jich zdarma za podmínky, že po dokončení kurzu student nezíská žádný certifikát. Tento certifikát je ověřený a obsahuje název kurzu, jméno instruktora a po ověření i jméno studenta. O kvalitě a věrohodnosti tohoto certifikátu vypovídá logo organizace, pod kterou tento kurz spadá a URL pro verifikaci pravosti. (17, 18)

5.3.3 Skillshare

Populární stránkou, jenž se zabývá čistě kreativními dovednostmi je Skillshare. Funguje od roku 2011 a od té doby je zde zaregistrovaných okolo 9 tisíc uživatelů. Lze říct, že se jedná o komunitu složenou z lidí, jenž se zajímají o kreativitu a chtějí si své dovednosti buďto zlepšit nebo pomoci ostatním.

Kurzy jsou realizovány pomocí vzdělávacích videí a jejich závěrem nebývá test, ale dokončený projekt, na němž studenti během kurzu pracovali.

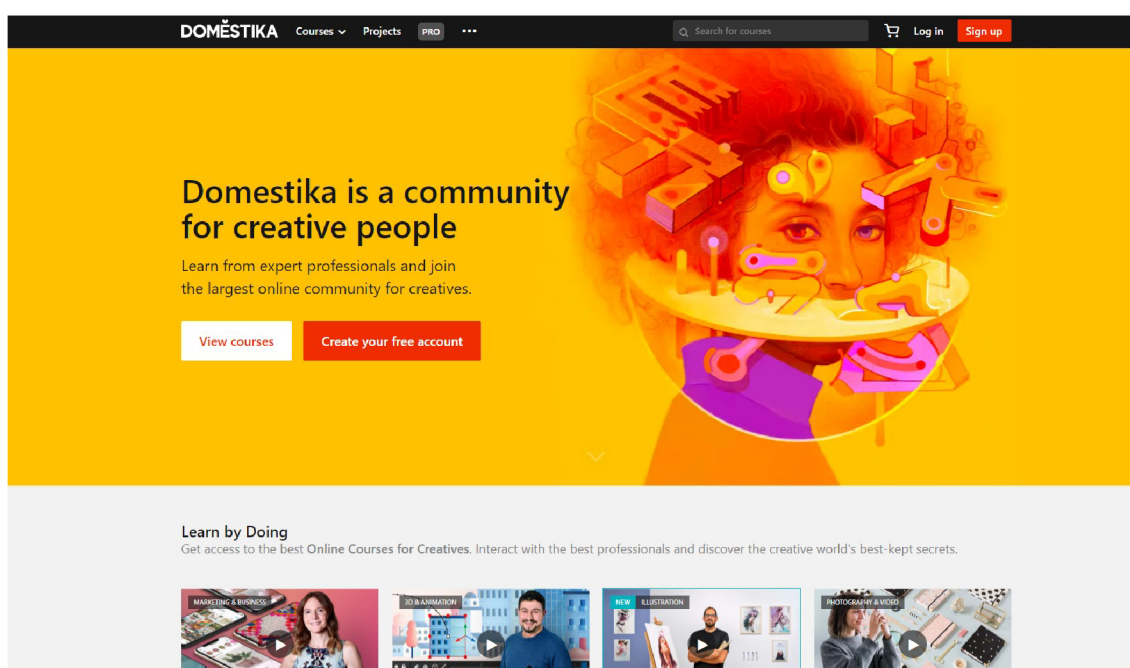


Obrázek 8 Domovská stránka Skillshare

Při pohledu na úvodní stránku lze usoudit, že jejím cílem je v návštěvníkovy probudit kreativitu a motivovat pro vyzkoušení nabízených kurzů. Členění kurzů je rozděleno do tří základních kategorií, create, build a thrive neboli vytvářet, stavět a prosperovat. Pod kategorií create se vyskytují umělecké kurzy jako animace, ilustrace či hudba. Název build označuje kurzy zaměřené na byznys a management a pod pojmem thrive lze nalézt kurzy pro produktivitu a lifestyle. Samotný kurz obsahuje popis kurzu, diskuse a zhodnocení kurzu na základě tří kritérií. Žák zhodnotí pro jak pokročilého studenta kurz je, co se mu na kurzu líbilo nejvíce a zda kurz splnil jejich očekávání. Každý kurz má úvodní video sloužící jako náhled na to, jak kurz vypadá. Dostat se ke kurzům, placeným či neplaceným, má uživatel pouze pokud je zaregistrovaný. Nemusí mít nutně zakoupený prémiový účet, ale při samotné registraci jsou vyžadovány informace o platební metodě a automaticky se tak aktivuje předplatné, jenž uživatel musí následně zrušit, pokud nemá zájem po sedmidenní zkušební lhůtě premium vlastnit. Za zmínku stojí i fakt, že velká většina kurzů je dostupná pouze v angličtině. (18, 19)

5.3.4 Domestika

Narozdíl od předchozích stránek, je Domestika výhradně zaměřena na kreativitu a více alternativní témata s ní spojená. Právě důraz na kreativitu ji dělá jedinečnou. Původně vznikla jako sociální médium a od roku 2013 její služby využilo přes 6 miliónů lidí. Díky původu této stránky je možné vytvořit si vlastní profil a být tak v kontaktu s profesionály i ostatními studenty. Kurzy jsou podobně jako u Skillshare realizovány pomocí videí, jež jsou vyráběny interně zaměstnanci Domestiky a během nichž student pracuje na projektu.



Obrázek 9 Domovská stránka Domestika

Podobně jako u Skillshare, již první pohled na domovskou stránku vzbuzuje v člověku motivaci být kreativní a vyzkoušet si jeden z nabízených kurzů. Ty jsou rozděleny dle kategorií jako ilustrace, animace, vyrábění či kaligrafie. Každý kurz je dobře popsán a obsahuje informace o tom, jak bude kurz probíhat, pro koho je určen, v jakých jazycích je dostupný a jeho hodnocení. Nechybí zde ani úvodní video vysvětlující průběh kurzu. Všechn obsah Domestiky je placený, avšak pokud je produkt jednou zakoupen, má k němu kupující neomezený přístup. Vzhledem k tomu, že se jedná o společnost původně ze Španělska, je většina audia videí ve španělštině, a i přes to, že téměř vždy jsou k dispozici titulky, může být tento fakt

nepříjemný a představuje určitou jazykovou bariéru. Na druhou stranu jsou kurzy zhotovovány experty z oboru a vzhledem k interní produkci mají vždy stejnou formu i kvalitu. Za každý dokončený kurz student dostává certifikát. Domestika poskytuje také formu prémiového účtu, díky kterému lze dostat přístup k určitým kurzům, které se pravidelně obměňují bez dodatečného doplácení. (20, 21)

5.3.5 Porovnání

Analýza jednotlivých kreativně zaměřených stránek ukazuje, že i přes rozdílné zaměření je web vždy přehledný a obsahuje adekvátní systém třídění obsahu či třídění kurzů, jehož propracovanost záleží na množství kurzů. Čím více kurzů web obsahuje, tím větší a lepší způsob třídění obsahu je třeba, aby mohl uživatel nalézt relevantní kurz. Zároveň je z popisu kurzu ihned jasné, o čem kurz je, jak dlouho bude trvat a pro jak pokročilé uživatele je. Velkou výhodou zejména u placených kurzů je možnost shlédnutí úvodního videa, jenž představuje formu výuky a uvede uživatele do problematiky kurzu. Pro snadnou navigaci na stránce je třeba navrhnout design, jenž bude jednoduchý, a zároveň je třeba, aby podněcoval kreativitu a motivoval. S motivací souvisí i práce na projektech, jenž se osvědčila u většiny kreativních kurzů z analyzovaných stránek. Další faktor, jenž ovlivňuje chuť se kurzu zúčastnit je jeho cena. Pro maximální motivaci je vhodnější prezentovat pouze kurzy, které jsou volně dostupné, bez nutnosti placení či registrace.

Lze také poukázat na několik věcí, které jsou nedostatkové a záporně ovlivňují celkový dojem. Vzhledem k důležitosti vzbuzování kreativity by web neměl vypadat až příliš odborně. Na druhou stranu je nutností, aby měly kurzy určitou úroveň, a proto je třeba si dávat pozor na neplacené a komunitou vytvořené kurzy, jejichž kvalita by mohla být pochybná. S tím souvisí i možnost získání certifikátu, jenž kurzu dodává určitou záruku kvality, a proto je vhodné vybírat kurzy, u kterých je možné jej získat. To ovšem nemusí být vždy možné, jelikož jsou prioritně vybírány kurzy zdarma. Jak bylo vysvětleno v kapitole kreativita, čas je vzácný zdroj, jehož nedostatek může působit negativně na kreativní proces. Z toho důvodu je lepší zahrnout kurzy, které nejsou časově omezené. Poslání kreativních webů je poskytovat znalosti pro kohokoliv, kdo má zájem se naučit kreativním

schopnostem a dovednostem. Z toho důvodu může být povinná registrace překážkou, jelikož i ta v mnohých případech vyžaduje zadání platebních informací a automatického aktivování prémiového účtu v rámci zkušebního období.

5.4 Shrnutí kapitoly

E-learning je hojně využívaný prostředek pro výuku ve školství, školení zaměstnanců či pro zlepšení svých koníčků. Ve světě je hojně používaný a obzvláště za poslední rok se z důvodu pandemie rapidně zvýšilo jeho využití, což vypovídá o efektivitě a vhodnosti této technologie pro předávání znalostí. Jeho definice je různorodá, proto je v rámci této práce e-learning popisován jako způsob výuky, jenž je distribuován za pomoci elektronických zařízení a internetu. Pro úspěšné vytvoření e-learningového portálu zaměřeného na kreativní tvorbu je třeba vzít v úvahu přednosti a nedostatky takové výuky a pomocí komparace podobně zaměřených stránek je vyvodit.

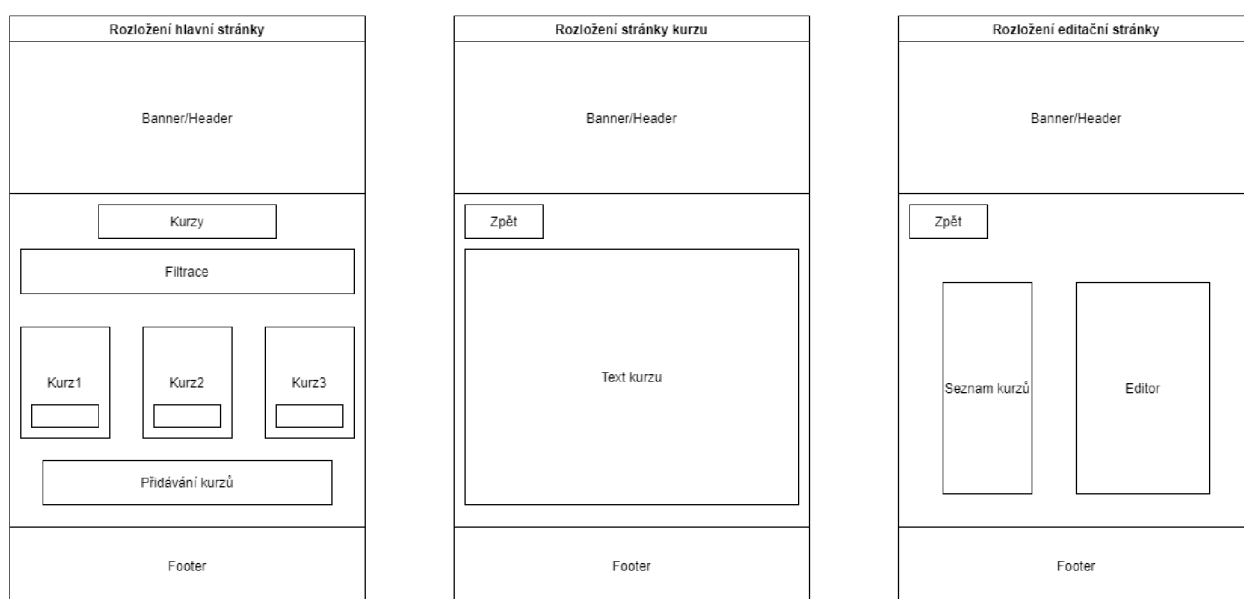
Stručně shrnuto, e-learningový portál, jenž je výsledkem této práce musí být přehledný a obsahovat adekvátní způsob třídění obsahu. Vhodný design je jednoduchý, ale kreativní a motivující. Portál obsahuje bezplatné a dostupné kurzy i bez registrace, které jsou vybírány podle jejich kvality v českém nebo anglickém jazyce. Takový kurz by měl ideálně obsahovat i individuální projekt. Je nezbytné kurzy popsat a zmínit, pro koho jsou určeny.

Název	Popularita	Přehlednost	Design	Klady	Zápory
Udemy	300 mil. uživatelů	Přehledný, Komplexní systém třídění, Vhodně popsané kurzy	Jednoduchý a čistý	Velké množství neplacených kurzů, Kurzy mají náhledové video, Podporuje velké množství jazyků	Horší kvalita neplacených kurzů, dražší kurzy (až 4000kč)
Coursera	150 mil. uživatelů	Přehledný, Komplexní systém třídění, Vhodně popsané kurzy	Jednoduchý a profesionální	Velké množství zejména neplacených kurzů, Lze se účastnit placených kurzů zadarmo, Velmi kvalitní kurzy, Ověřené certifikáty	Působí odborně – nevzbuzuje kreativitu, některé kurzy mají pevně daný rozvrh
Skillshare	9 mil. uživatelů	Přehledný, Jednoduchý, ale dostačující systém třídění, Jednoduchý popis kurzů, Dobře zpracované hodnocení kurzů	Kreativní a motivující design	Obsah je vytvářen komunitou – velké množství různých kurzů, Kurzy mají náhledové video, Práce na projektu	Pro zobrazení kurzů je třeba registrace, Při registraci je třeba zadávat platební informace, Obsah je vytvářen komunitou – není vždy kvalitní, Nemá certifikáty
Domestika	6 mil uživatelů	Přehledný, Jednoduchý, ale dostačující systém třídění, Vhodně popsané kurzy	Kreativní a motivující design	Kurzy jsou kvalitní, mají jednotné zpracování, Kurzy mají náhledové video, Práce na projektu	Všechny kurzy jsou placené, Neomezený přístup k zakoupeným kurzům, Jazyková bariera

6 E-kreativ

Na internetu existuje nespočet různých možností, jak se naučit novou schopnost. Lze najít vše od návodů, jak uvařit kuře, po návod na sestavení vlastního robota. Avšak v některých případech bývá těžké se k těmto návodům dostat právě kvůli jejich množství a roztroušenost po celém internetu. Cílem této kapitoly je využít všechny získané informace a uplatnit je při vytváření vlastního e-learningového portálu zaměřenému na kreativní dovednosti. Než je možné započít samotné psaní webu, je vhodné vytvořit si jeho návrh, kde je zobrazeno, jak web bude vypadat, jaké barevné kombinace a celkový styl se zvolí, jaké prvky bude obsahovat a jak zde budou umístěny. Jakmile jsou tyto věci pevně dány, je možné začít tvořit front-end, jenž je základem pro umístění back-endu.

6.1 Návrh webového portálu

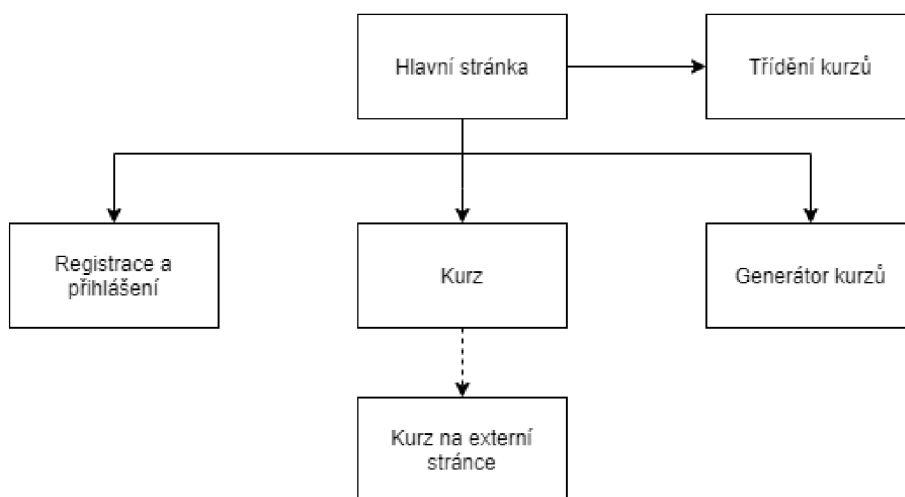


Obrázek 10 Návrh rozložení jednotlivých stránek webu

Na základě analýzy z předchozí kapitoly je nezbytné, aby byla stránka přehledná a obsahovala adekvátní způsob třídění obsahu webu pomocí filtrů. Design je třeba navrhnout jednoduchý, ale schopný motivovat a povzbudit kreativitu. Aby byla stránka dobře čitelná a přehledná, je nezbytné zvolit spolu s vhodným systémem filtrování obsahu i správnou polohu a barevnou kombinaci

prvků. Pro stránku je třeba zvolit vhodný barevný motiv tak, aby podněcoval kreativitu a vypadal dobře.

Barvy hrají důležitou roli, jelikož jsou propojeny s vnímáním pocitů a emocí. Z toho důvodu je vhodné vybrat barvu spojenou s kreativitou a zábavou, jenž je žlutá. Je ideální použít lehce tmavší odstín, aby nebyla barva příliš křiklavá. Jako sekundární barvu bylo rozhodnuto použít bílou, jenž je na tmavší žluté dobře čitelná a společně tvojí příjemnou barevnou kombinaci. Mimo jiné vzbuzuje pocity jednoduchosti a čistoty. Kurzy na této stránce jsou kreativní, hravé a jednoduché, čemuž musí odpovídat i samotný portál. Stylování bude psáno takovým způsobem, aby podporovalo responzivitu a web stále vypadal a fungoval dobře i na menších obrazovkách. (22)

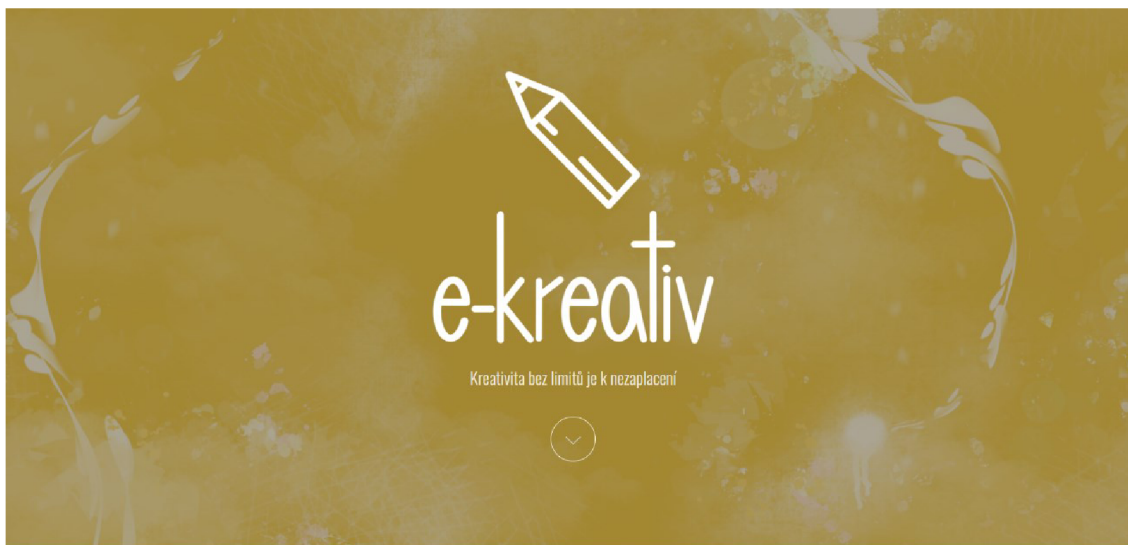


Obrázek 11 Mapa portálu

Web se skládá z celkem čtyř podstránek. První je hlavní stránka, ze které je možné se na ostatní dostat. Obsahuje seznam kurzů, jenž je ovlivněn zvoleným filtrem. Po zvolení jednoho kurzu z nabídky se zobrazí vybraný kurz na nové stránce, ze které je možné se dostat přímo na stránku poskytující daný kurz. Po zadání /login do adresy webu je možné se přihlásit jako administrátor a na hlavní obrazovce se zobrazí tlačítko pro úpravu či vytváření nových kurzů, jenž odkazuje na generátor kurzů. Zde je možné vytvářet nové kurzy a upravovat již vytvořené.

První věc, jenž uživatel na webu uvidí je banner s názvem webu, logem a motivační větou. Zvolení a formulace těchto prvků je více objasněno v následující kapitole. Pod bannerem se nachází již samotné kurzy. Obsah stránky je uživateli dostupný ihned bez registrace a kurzy jsou vybírány zejména podle jejich dostupnosti a kvality tak, jak bylo řečeno v předešlé kapitole. Řazení těchto kurzů je od nejnovějšího po nejstarší. K dispozici je možnost jednoduchého třídění za pomoci filtrů podle kategorií kresba, malba, animace, fotografování a ostatní. Tento styl třídění obsahu je pro poměrně malý obsah webu dostačující. Samotný kurz se zobrazí na nové stránce, na které se bude také nacházet banner, ale místo jména webu a loga bude obsahovat název kurzu, následovaný textem popisující daný kurz a tlačítko s odkazem.

Odkazovaný kurz je vybrán administrátorem, který k němu napíše i popis, hodnocení a případně doporučení. Vzhledem k faktu, že je web primárně určený pro česky mluvící uživatele, jsou portál a kurzy většinou v českém jazyce. Angličtina se v České republice vyučuje již od útlého věku a rozumí jí stále více lidí, je možné zahrnout i kurzy v anglickém jazyce. Kurzy je nutné vhodně popsat a rozhodnout, zda jsou kvalitní či nikoliv. To bude mít na starost administrátor webu, jehož úkolem bude na internetu hledat vhodné kurzy a ty kvalitní poté přidat na portál. Vzhledem k časové náročnosti tohoto procesu je vhodné najít více administrátorů, kteří mají s kreativní tvorbou zkušenosti a jsou schopni adekvátně určit, zda je kurz vhodný a pro koho.



Všechny dostupné kurzy

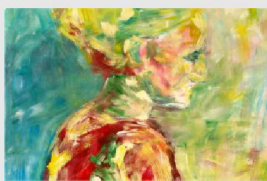
- Vše
- Kresba
- Malba
- Animace
- Fotografování
- Ostatní



Základy akvarelu

Kategorie: Malba

Přejdi na kurz



Základy akrylu

Kategorie: Malba

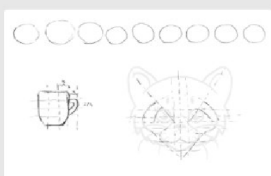
Přejdi na kurz



Základy kresby

Kategorie: Kresba

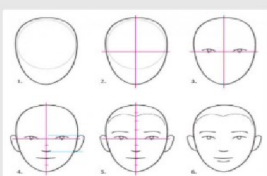
Přejdi na kurz



Cvik techniky pro začátečníky

Kategorie: Kresba

Přejdi na kurz



Jak nakreslit obličeje

Kategorie: Kresba

Přejdi na kurz



Výroba svíček

Kategorie: Ostatní

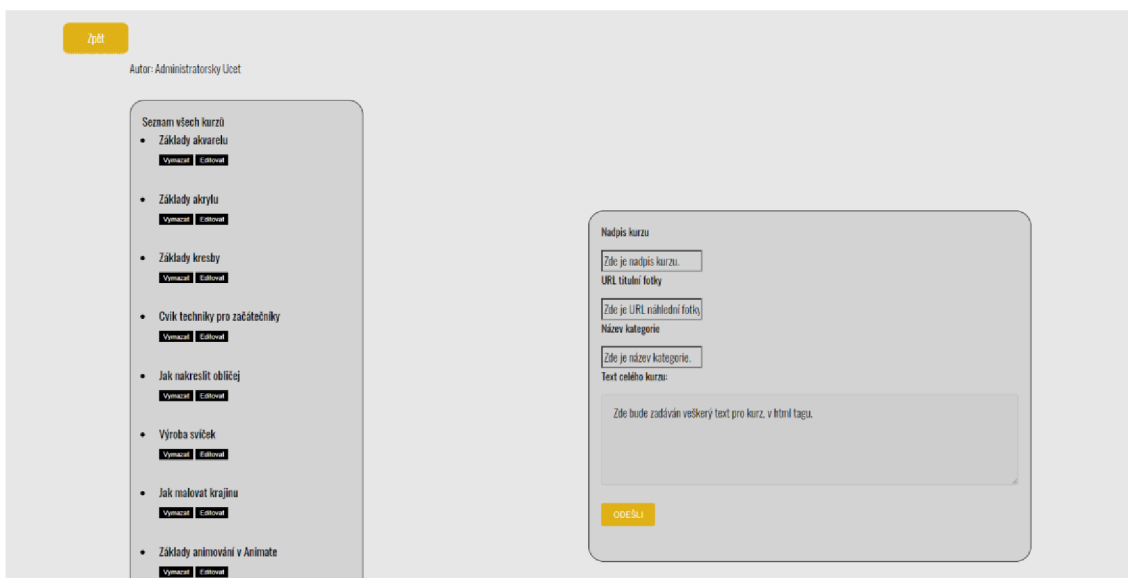
Přejdi na kurz

Tato stránka byla vytvořena v rámci bakalářské práce

Autor: Nikola Benešová 2021

© Tento projekt je vytvořen v rámci bakalářské práce. V případě otázek mě kontaktujte na e-mailu: benesov@uhk.cz

Obrázek 12 Portál z pohledu uživatele



Obrázek 13 Administrátorské prostředí portálu

Portál je zaměřen na shromažďování kurzů zaměřených na umělecké a tvůrčí dovednosti a slouží spíše jako rozcestník pro lidi hledající kreativní kurzy. Není zde tedy žádná potřeba pro LMS systém a soustředí se zejména na definování a distribuci obsahu. Jednotlivé kurzy přidává admin v podobě html kódu, jenž se propíše do předpřipravené kurzové šablony.

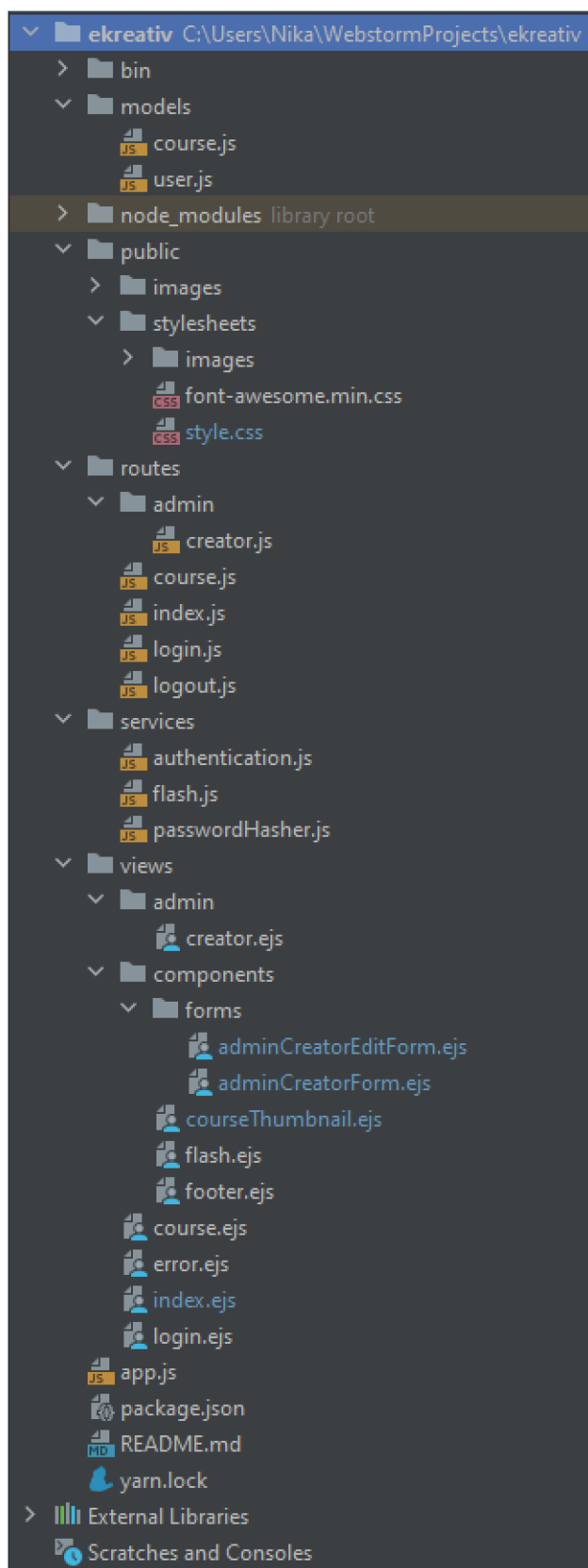
6.2 Použité technologie

Co se týče front-endu, základem pro každou webovou stránku je hypertext markup language, známý pod zkratkou HTML, v překladu hypertextový značkovací jazyk. Jde o jazyk využívající hypertextové odkazy, díky nimž se uživatel může přemístit na libovolné místo v rámci samotného webu nebo internetu. Jeho prvky ovlivňují, jakým způsobem se stránka zobrazuje a její celkový vzhled. Dělí se na tagy a atributy. Tagy mají významnou funkci, jelikož jsou stavebními kameny webové stránky. Definují webový dokument, udávají začátek, konec a celkovou strukturu webu. Jsou složeny ze špičatých závorek a klíčového slova vyjadřující prvek, který tento tag ovládá. Lze je dělit na otevírací, které tag vytvoří, a v případě párového tagu se vyskytuje i zavírací. Atributy se nachází uvnitř tagu a rozšiřují ho o dodatečné informace. Samotný vzhled a design stránky je ovlivněn pomocí CSS, kaskádových stylů. Mohou být zapsány buďto samostatně v externím souboru nebo přímo v HTML textu jako style atribut. Jeho syntaxe se skládá ze dvou částí.

První se nazývá selektor a udává, s jakou komponentou se momentálně pracuje. Druhé části se říká deklarace a skládá se z vlastnosti, která se bude měnit a její hodnoty. Od selektoru je rozdělena pomocí složených závorek, v nichž se nachází. Pomocí něj lze ovlivňovat například barvy komponent nebo písma, jejich velikosti nebo styl písma. (23, 24)

Back-end je naprogramovaný pomocí node.js, jenž je psaný v jazyce JavaScript a umožňuje tak běh na serveru. Je využito frameworku Express.js, jehož pomocí je vytvořena webová aplikace. Jeho hlavní funkcí je zajišťovat funkcionality webu. Inicializuje samotné spuštění serverové aplikace, načítání instancí služeb a navazuje spojení s databází. Výhoda frameworku spočívá v jeho jednoduchosti. Obsahuje nespočet metod, které lze snadno zavolat bez složitějšího psaní kódu. Využita je databáze MongoDB a pro práci s ní je určen middleware Mongoose, skrze který lze nastavovat pravidla a předpisy pro datovou strukturu. Mongoose byl vytvořen přímo pro práci s MongoDB, proto byl jasnou volbou. Co se týče databáze, ta byla zvolena zejména díky její jednoduchosti a předešlým zkušenostem autora.

6.3 Struktura kódu



Obrázek 14 Struktura kódu e-kreativ

Hlavním souborem webu je `app.js`, jenž je srdcem celé webové aplikace. Zde se vytváří napojení na databázi, definuje se způsob zobrazování šablon, nastavují se relace pro přihlášení, inicializuje se middleware a přiřazují se šablony k routerům. Zároveň se stará i o zachycování chyb a jejich řešení. S tímto souborem úzce souvisí soubor `package.json`, jenž obsahuje všechna metadata o aplikaci, jako jsou třeba verze použitých modulů. O ty se stará `yarn.lock`, jenž v sobě uchovává všechny moduly, jejich verze, zdroj a závislosti. Pomocí yarnu lze moduly lehce a přehledně stahovat a aktualizovat.

Důležitou součástí webové struktury je složka `view`, obsahující všechny ejs šablony. Využívá šablonovacího jazyka vestavěného JavaScriptu, známého pod zkratkou EJS, z anglického překladu Embedded JavaScript a kombinuje jazyk HTML s JavaScriptem. Vytváří jednotlivé stránky a komponenty, jenž udávají, co se bude na jednotlivých stránkách zobrazovat. Ke každé šabloně je vytvořen příslušný router, který se nachází ve složce `routes` a má na starost GET a POST příkazy. Složka `services` obsahuje upravený middleware. Prvním z nich je `authentication.js`, který se stará o ověření uživatele. Následuje `flash.js`, pomocí jehož se zobrazují dynamické zprávy. Posledním je `passwordHasher.js`, nímž se hashují hesla dle pravidel `bcrypt`. Adresář `modules` obsahuje modelové předpisy pro datovou strukturu kurzu a uživatele. Ve složce `public` se nachází obrázky a soubory definující kaskádové styly.

6.4 Shrnutí kapitoly

Návrh webového portálu je založen na předešlé analýze webů zaměřených na kreativní tvorbu. Je přehledný díky jednoduchému, a přesto motivujícímu designu a systému třídění obsahu, jenž je dostatečný a není příliš složitý. Jsou využity technologie nutné pro zobrazení jakéhokoliv webu, HTML a CSS. Pro funkčnost byl využit `node.js` jehož pomocí jsou všechny výpočty prováděny na straně serveru, s využitím jeho frameworku `Express.js`, jenž obsahuje užitečné knihovny a moduly a jehož pomocí byla vytvořena samotná webová aplikace. Pro databázi a její obsluhu je použita `MongoDB` s middlewarem `Mongoose`. Hlavním souborem aplikace je `app.js`, která obstarává jak připojení k databázi, tak propojení šablon s příslušnými routery.

7 Propagace a marketing

Na rozdíl od vzdělávacího či firemního e-learningu, jsou kreativní weby založeny čistě na dobrovolné bázi. Potencionální zájemce o kurz si ho nejdříve musí sám najít a z toho důvodu je třeba jít mu co nejvíce naproti. I stránka s velkým potenciálem nemá žádnou šanci, pokud se nedostane do povědomí její cílové skupiny. Proto je nezbytné stanovit správnou a efektivní prezentaci světa. Důležité je vědět, z jakého důvodu vznikla a jaký je její cíl, jinak nelze hodnotit, zda cíle dosáhla či nikoliv. Zároveň je klíčové vědět, koho chce tento projekt oslovit a jak tuto cílovou skupinu vhodně zaujmout. V neposlední řadě je vhodné uvést konkrétní způsob a média, skrz nichž bude stránka prezentována. (25)

7.1 Poslání a cíl

Než bude samotná propagace realizována, je nutno stanovit a ujasnit několik zásadních věcí. Mezi ně patří cíle a poslání firmy, či v tomto případě webu. Poslání firmy obecně vyjadřuje její dlouhodobé cíle a říká, proč vlastně konkrétní firma vznikla a co chce poskytnout společnosti. Musí být zcela přesné a konkrétní. Každá firma se snaží přijít se svou vlastní koncepcí, která je buď založená na originalitě, cenové příznivosti nebo se snaží zaujmout například tím, že jdou s trendem. Takovým trendem může být například ochrana životního prostředí pomocí používání recyklovatelných materiálů. Cílem této stránky je poskytnout lidem potřebné materiály k sebe-zlepšení a rozvíjení svých kreativních dovedností a nese poslání lidi motivovat a pomoci jim rozvíjet jejich kreativní schopnosti a dovednosti. (25)

7.2 Segmentace trhu

Než je možné začít s propagací, je nezbytné určit cílovou skupinu, jenž se projekt snaží oslovit. K tomu slouží segmentace trhu, jenž rozděljuje zákazníky na skupiny tak, aby bylo lehčí uspokojit jejich požadavky, které se mohou lišit v závislosti na mnoha různých faktorech. Dělí se na čtyři základní hlediska a to geografické, demografické, psychografické a behaviorální.

Z geografického hlediska chce tato stránka oslovit zejména česky mluvící společnost. Propagace tedy bude probíhat zejména na území České republiky

a na českých webech, jelikož by jinde neměla smysl. Druhá demografická skupina rozděluje zákazníky na základě pohlaví, věku a sociálních skupin. Kreativitu má v sobě každý člověk již od narození a její rozvoj ovlivňuje, jak často se jí člověk věnuje. Postupem času se člověk prakticky naučí nebýt kreativní, a proto platí, že děti a lidé nižšího věku jsou mnohem více kreativní. Z tohoto důvodu je vhodné propagaci směřovat zejména na mladší generaci. (3, 25)

Psychografický pohled rozděluje zákazníky na základě příslušných společenských tříd, jenž se vyznačují určitým životním stylem. Oslovovanou skupinou jsou lidé, jež jsou kreativně zaměřeni a přejí si rozvíjet své kreativní dovednosti. Z hlediska behaviorálního je nutno zdůraznit, že se propaguje e-learningový portál. Z tohoto důvodu je vhodnější oslovovat lidi s předchozí zkušeností či podvědomím o webech, jenž zlepšují kreativní dovednosti jako Skillshare či Domestika. (25)

7.3 Prezentace webu

Jakmile je rozhodnuto o tom, co bude e-learningový portál obsahovat a jak bude zaměřen, lze pro něj zvolit vhodný název. Návštěvník musí být schopen podle názvu rozpoznat, co od webu očekávat, proto musí být výstižný, ale ne příliš složitý a lehce zapamatovatelný. Vzhledem k faktu, že je portál zaměřen na e-learning kreativních dovedností, lze z těchto dvou slov jednoduše složit krátký výstižný název e-kreativ, jenž poslouží i jako název webové domény. Vždy je nezbytné ověřit, zda je tato doména dostupná, aby později nemuselo docházet ke zbytečným změnám. Název e-kreativ má představovat a asociovat uživateli dvě věci. E s pomlčkou vyjadřuje, že se jedná o internetovou výuku a slovo kreativ představuje kreativitu. Spolu s názvem také není od věci vymyslet krátký slogan, jenž stejně jako název, vystihuje tento webový portál. Takový slogan lze využít spolu s názvem například v hlavičce webu nebo reklamních bannerech. Slogan, jenž by byl vhodný pro tento web by měl vyjadřovat, že se jedná o kreativní kurzy a že jsou volně dostupné. Takovým sloganem by například mohl být: „Kreativita bez limitů“. Banner kromě loga a sloganu obsahuje i určitý obrázek na pozadí. Ten by měl probouzet kreativitu a jelikož je její velkou součástí hledání dvouznačnosti, je vhodné na banner umístit abstraktní prvky a tím tak v člověku kreativitu podnítit.



Obrázek 15 Logo e-kreativ

Logo je téměř stejně tak důležité, jako samotný název webu. Slouží jako symbol, díky němuž návštěvníci ihned poznají danou stránku a odliší ji od ostatních. Vytváří povědomí o webu samotném, tudíž by mělo být originální a jedinečné. Lze říct, že slouží jako tvář webu, a z toho důvodu je důležité věnovat jeho tvorbě náležitou pozornost. Je třeba, aby na první pohled zaujalo, vyvolalo pocit zájmu a naznačilo, jaké služby nebo produkty firma nabízí. Zároveň by ale mělo být stručné a jednoduché. Správné logo splňuje několik kritérií. Prvním je jeho barva a tvar. Je nežádoucí kombinovat vícero barev a jeho tvar by měl být pravidelný a přesný. Při jeho zmenšení nebo naopak zvětšení by nemělo docházet ke ztrátě kvality. Proto je vhodné, aby bylo logo zpracováno pomocí vektorové grafiky, jenž funguje díky matematickým operacím, které obrazce při změně velikosti přepočítají a adekvátně vykreslí. Další věc, jenž je třeba vzít v úvahu je právní ochrana loga, která zabraňuje případnému zneužití či až přílišné podobnosti s jiným logem. (25, 26)

7.4 Reklamní kampaň

Pro úspěšnou propagaci je nezbytné zvolit vhodné propagační kanály. Internet obsahuje milióny stránek, mezi jimiž se malé stránky lehce ztratí. Z tohoto důvodu je nutné na stránku zviditelnit pomocí reklamy. Reklama patří mezi důležité aspekty marketingové komunikace. Zprostředkovává nejen prvotní komunikaci s potenciálním zákazníkem, ale snaží se jej přesvědčit o kvalitách firmy či projektu. Reklamu lze šířit pomocí mnoha různých medií, jako je internet, sociální sítě, televize nebo v tištěné podobě. Její hlavní funkcí je informovat o produktu z hlediska jeho existence, vlastností, předností a kvality.

Typy reklam lze dělit podle životního cyklu produktu, v němž je propagován. Na samém začátku života produktu stojí jeho zavedení, kdy si reklama dává za cíl informovat o jeho existenci a seznámit produkt se zákazníky. Tento typ reklamy je pro tento projekt klíčový. Propagován je webový portál, tudíž je nejvhodnější využít internet, jehož pomocí se lze na stránku dostat ihned jedním kliknutím na odkaz. Vhodným hlavním médiem pro propagaci webu jsou zejména sociální sítě, kde se pohybuje velké množství mladých lidí, na které je primárně cíleno. Ideální je využití sociálního profilu, na nějž lze přidávat motivační multimedia a výzvy pro návštěvu webu. Na začátku samotné propagace je klíčové dostat web do povědomí co nejvíce lidem, proto je nápomocné využít i placené propagace. (25)

7.5 Shrnutí kapitoly

Propagace je nedílnou součástí prosperujícího a navštěvovaného webu. Hlavním cílem tohoto e-learning portálu je poskytnout lidem potřebné materiály k sebe-zlepšení a rozvíjení svých kreativních dovedností. Propagace se zaměřuje primárně na skupinu mladých lidí, jenž mají zájem o kreativitu v rámci České republiky a mají předchozí zkušenosti s kreativním e-learningem a on-line kurzy. Název e-kreativ dostatečně vystihuje, že se jedná o online výuku a o kreativitu. Logo je jednoduché a zapamatovatelné. Samotná prezentace webu se uskuteční hlavně na sociálních sítích, kde cílová skupina tráví více času.

8 Shrnutí výsledků

Kreativita je nedílnou součástí lidského života a představuje klíčovou podmínku pro pokrok, z tohoto důvodu je velmi důležité ji neustále procvičovat a podporovat. Pro její lepší uchopení je vhodné vědět, že kreativní proces funguje v několika fázích, při nichž se získávají potřebné informace a přichází se s nápady, které jsou základem pro vhodné řešení problému. Během tohoto procesu může dojít k několika problémům. Je možné uchýlit se k takzvanému úniku a tím celý proces ukončit nebo lze narazit na překážku. Tyto překážky jsou pro každého člověka jiné a jinak složité. Nelze tedy určit jeden postup, který bude zaručeně fungovat pro všechny.

E-learning se v posledních letech stal více populárním ve všech svých formách. Jeho definice bývá různorodá, proto je definice pro tuto práci stanovena jako takový způsob výuky, jenž je distribuován za pomoci elektronických zařízení a internetu. Využívá se zejména pro vzdělávání studentů či zaměstnanců, ale je možné jej využít i k více kreativní výuce. Pomocí analýzy podobně zaměřených webů jsou zjištěny jejich přednosti a nedostatky, pomocí kterých je vytvořen e-learningový portál, jenž je zaměřen na kreativní tvorbu. Je přehledný a obsahuje možnost nastavení různých filtrů. S využitím jednoduchého designu působí kreativně a motivuje pro vyzkoušení kurzu. Portál obsahuje zejména bezplatné kurzy, které jsou dostupné i bez registrace. Kurzy jsou vybírány na základě jejich kvality v českém nebo anglickém jazyce. Stránka je stylizována do žlutobílé barvy, jenž zdůrazňuje její funkci motivovat a probouzet kreativitu. Pro front-end jsou využity technologie HTML a CSS, a pro back-end framework Express.js, MongoDB databáze a middleware pro její ovládání, Mongoose.

Vzhledem k faktu, že se jedná o dobrovolné vzdělávání, musí si jej zájemce najít sám. Z tohoto důvodu je vhodné nastínit vhodnou marketingovou strategii. Znát cíl a poslání stránky je zásadní podmínkou pro úspěšnou propagaci jakéhokoliv produktu či projektu. Cílem této stránky je poskytnout lidem potřebné materiály k sebe-zlepšení a rozvíjení svých kreativních dovedností a nese poslání lidi motivovat a pomoci jim rozvíjet jejich kreativní schopnosti a dovednosti. Cílovou skupinou byla zvolena hlavně mladší generace mluvící českým jazykem

se zájmem rozšiřovat své kreativní schopnosti a dovednosti. Jako vhodné médium pro propagaci e-learningové stránky byl zvolen internet a sociální sítě, na kterých se cílová skupina hojně vyskytuje.

9 Závěry a doporučení

Díky pandemii se zdatelně zvýšila popularita e-learningu a spolu s ním i volný čas, jenž uživatelé mohou strávit na internetu. Lidé hledají způsob, jak smysluplně trávit svůj volný čas z pohodlí domova, a přesně pro tuto potřebu je vhodný kreativní e-learning. Umožňuje smysluplně trávit volný čas a procvičovat při tom své kreativní schopnosti a dovednosti. Z tohoto důvodu je usilováno o vytvoření takového webu, jenž by tyto dovednosti pomohl zlepšovat. Problém však přichází při definování, jaké vlastnosti by měl takový web mít a na jakých technologiích by měl být postaven. Technologie se i díky kreativitě vyvíjejí velmi vysokou rychlostí a je možné, že technologie a postupy, jež jsou nyní relevantní, nebudou mít za pár let žádné využití. Příkladem takové technologie je například virtuální realita, která by jednou mohla zásadně změnit jak prezenční, tak distanční výuku.

Zároveň je nutné udělat kompromis, mezi dostupností a funkcionalitou stránky. Tento portál je vytvořen tak, aby co nejvíce vyhovoval i lidem, kteří nechtějí za kurzy platit a mohlo ho potencionálně využít co nejvíce lidí. Stejně jako například web wikipedia.org obsahuje všechny možné kreativní znalosti komukoliv, kdo jej navštíví i bez nutnosti registrace a vytváření uživatelských účtů. Avšak kvůli tomuto faktu nelze implementovat funkce vázané na uživatele, jako jsou záložky či uživatelské hodnocení. Rozšíření funkcionality tohoto portálu tak, aby byl stále prioritně vhodný pro lidi, jenž za kurzy nechtějí platit je problém, jemuž by bylo možné se dále věnovat. Další změnou, kterou by bylo možné se dále zabývat je místo portálu vytvořit e-learningovou stránku, která bude již čistě samostatná, bude obsahovat vlastní kurzy a vlastní LMS systém. Pro nasazení tohoto portálu do reálného provozu tato práce vytvořila potřebný technologický základ. Celá architektura webu je částečně modulární a flexibilní pro případné budoucí úpravy. Zdrojový kód je adekvátně okomentován pro snadné pochopení jeho funkce. Pro případné zájemce o toto téma lze tento web zobrazit na adrese <https://e-kreativ-public.herokuapp.com/> a zdrojový kód stáhnout zde https://github.com/Bik0la/BP_Ekreativ_Public.

Propagace samotného webu byla nastíněna pouze teoreticky, tudíž není možné posoudit, zda je zvolený způsob skutečně vhodný. Pokud by skutečně došlo

k umístění portálu na internet a k realizaci propagace, bylo by možné pozorovat, jak by se návštěvnost webu měnila a jaký způsob propagace jí zvednul nejvíce.

Tato práce započala myšlenkou, kterou autorka získala při procházení stránek zaměřených na kreativní tvorbu a hledání kurzu, jenž by byl zdarma a zároveň předal požadované znalosti. Avšak mezi mnoha placenými a nevhodnými kurzy nebylo možné najít ten ideální. Dostavila se myšlenka, zda existuje stránka či portál, na němž by byly shromážděny kurzy, které jsou neplacené a volně k dispozici. Po zjištění, že takový web buď neexistuje, nebo jej autorka není schopna najít, rozhodla se pro jeho realizaci. Kreativita i e-learning se ukázali být rozmanitě definované, proto bylo nutné stanovit, jak tyto pojmy vnímat v rámci této práce. Další problematickou částí této práce byl nedostatečný počet zdrojů zabývajících se kreativně zaměřenými weby. Proto byla analýza provedena zejména na základě průzkumu a zkoumání webů samotných.

Praktická část představovala výzvu v hned několika aspektech. Pomocí samostudia bylo třeba prohloubit znalosti získané z předešlých školních projektů. Největší problém představovalo správné pochopení server-side konceptu a logiky node.js a Express.js. S tím souvisí i práce s HTTP request metodami a jejich správné využití v routerech. Nejsložitější část praktické práce představoval proces přihlašování, generování a editace kurzů. Tyto dvě části byly nejvíce náchylné na jakékoliv chyby, které se později složitě určovaly.

10 Seznam použité literatury

1. What is Creativity? The Definition, history and science of creativity.
LinkedIn: Log In or Sign Up [online]. Copyright © 2021 [cit. 30.07.2021].
Dostupné z: <https://www.linkedin.com/pulse/what-creativity-definition-history-science-nick-skillicorn>
2. Úvod a definice kreativity - MámNápad.cz. Pomáháme nápadům na svět - MámNápad.cz [online]. Copyright © 2020. Všechna práva vyhrazena.
Vytvořeno v [cit. 29.07.2021]. Dostupné z:
<https://www.mamnapad.cz/encyklopedie-kreativity/rozcestnik/uvod-a-definice-kreativity/>
3. What is Creativity? (And why is it a crucial factor for business success?).
Creativity at Work | Creativity & Innovation Consulting [online]. Copyright © Copyright 1999 [cit. 29.07.2021]. Dostupné z:
<https://www.creativityatwork.com/2014/02/17/what-is-creativity/>
4. ŽÁK, Petr. Kreativita a její rozvoj. Brno: Computer Press, 2004. Business books (Computer Press). ISBN 80-251-0457-5.
5. Combined Shape Copy. Access denied [online]. Copyright © 2021 [cit. 31.07.2021]. Dostupné z: <https://www.ideo.com/blogs/inspiration/7-simple-rules-of-brainstorming>
6. LinkedIn: Log In or Sign Up [online]. Copyright © 2021 [cit. 04.08.2021].
Dostupné z: <https://www.linkedin.com/pulse/my-problems-creative-problem-solving-cps-plea-new-willemijn-brouwer>
7. Čtyři typy osobností dle nové vědecké studie - ChciPracovat.info.
ChciPracovat.info - Připravte se na Vaše zaměstnání! [online]. Dostupné z:
<https://chcipracovat.info/ctyri-typy-osobnosti-dle-nove-vedecke-studie/>
8. How to overcome fear and anxiety | Mental Health Foundation. Mental Health Foundation [online]. Copyright © 2021. All Rights Reserved [cit. 04.08.2021]. Dostupné z:
<https://www.mentalhealth.org.uk/publications/overcome-fear-anxiety>

10. Physical Wellness Toolkit | National Institutes of Health (NIH). National Institutes of Health (NIH) | Turning Discovery Into Health [online].
Dostupné z: <https://www.nih.gov/health-information/physical-wellness-toolkit>
11. KLEMENT, Milan. E-learning: elektronické studijní opory a jejich hodnocení. Olomouc: Agentura Gevak, 2012. ISBN 978-80-86768-38-0.
12. E-learn.cz. E-learn [online]. Kontis, s.r.o, 2019 [cit. 2020-08-12]. Dostupné z: <https://www.e-learn.cz/e-learning.html#co-je-elearning>
13. Y.M. Tang, P.C. Chen, Kris M.Y. Law, C.H. Wu, Yui-yip Lau, Jieqi Guan, Dan He, G.T.S. Ho, Comparative Analysis of Student's Live Online Learning Readiness During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic in the Higher Education Sector, Computers & Education, 2021, 104211, ISSN 0360-1315, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104211>.
14. Spector, Prioritization of online instructor roles: implications for competency-based teacher education programs, Distance education, 30 (3) (2009), pp. 383-397
15. WHO, WHO coronavirus Disease (COVID-19) dashboard, <https://covid19.who.int/> (2020), Accessed 10th Apr 2021
16. UNESCO, Covid-19 Educational Disruption and Response, (2020), <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>, Accessed 10th Apr 2021
17. Udemy [online]. [cit. 2020-08-15]. Dostupné z: <https://www.udemy.com/>
18. Udemy vs Coursera | Who Comes Out On Top in 2021. Find your path to success and personal growth in 2021 [online]. Copyright © 2020 [cit. 12.08.2021]. Dostupné z: <https://upskillwise.com/udemy-vs-coursera/>
19. Skillshare CEO Matt Cooper: Enabling The Gig Economy, 9 Million Users and Counting [online]. Copyright © 2020 GrowthCap, LLC. All rights reserved. [cit. 13.08.2021]. Dostupné z: <https://growthcapadvisory.com/skillshare-ceo-matt-cooper-enabling-the-gig-economy-9-million-users-and-counting/>
20. Skillshare [online]. [cit. 2020-08-15]. Dostupné z: <https://www.skillshare.com/>

21. Domestika [online]. [cit. 2021-08-13]. Dostupné z:
<https://www.domestika/>
22. Domestika Review 2021 - What Is Domestika and Is It Worth It?- Learn a Course Online. Learn a Course Online - Excel in Knowledge [online]. Copyright © 2021 [cit. 13.08.2021]. Dostupné z:
<https://learncourseonline.com/domestika-review/>
23. Color Psychology: How Do Colors Affect Mood & Emotions?. Image Consultant Training Classes [online]. Copyright © 2020, London Image Institute, All rights reserved. [cit. 06.08.2021]. Dostupné z:
<https://londonimageinstitute.com/how-to-empower-yourself-with-color-psychology/>
24. HTML For Beginners The Easy Way: Start Learning HTML & CSS Today ». HTML For Beginners The Easy Way: Start Learning HTML & CSS Today » [online]. Copyright © 2015 [cit. 14.08.2021]. Dostupné z:
<https://html.com/>
25. TNWP1 kurz v olivě. Oliva.uhk.cz [online]. Univerzita Hradec Králové [cit. 2021-8-15]. Dostupné z:
https://oliva.uhk.cz/webapps/blackboard/execute/modulepage/view?course_id=998_1&cmp_tab_id=6862_1&mode=view
26. Stránky pro studenty | HALEK.INFO. Stránky pro studenty | HALEK.INFO [online]. Copyright © 2021 VÍTĚZSLAV HÁLEK [cit. 21.08.2021]. Dostupné z: <https://halek.info/>
27. Logo a Jeho Význam. Agionet [online]. Praha [cit. 2020-08-17]. Dostupné z:
<https://www.agionet.cz/grafika-webdesign/logo-a-jeho-vyznam>

11 Přílohy

- 1) Archiv obsahující zdrojový kód portálu e-kreativ
- 2) Online odkaz pro stažení zdrojového kódu e-kreativ:
https://github.com/Bik0la/BP_Ekreativ_Public
- 3) Odkaz na portál: <https://e-kreativ-public.herokuapp.com/>

Zadání bakalářské práce

Autor: Nikola Benešová

Studium: I1800154

Studijní program: B1802 Aplikovaná informatika

Studijní obor: Aplikovaná informatika

Název bakalářské práce: **E-learning jako prostředek pro kreativní tvorbu**

Název bakalářské práce AJ: E-learning as a tool for creative creation

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Cíl: Představit možnosti e-learningu, jako prostředku pro získávání nových kreativních schopností a dovedností (např. kreslení, malování, fotografování atd.).

bude doplněna studentem

Garantující pracoviště: Katedra informačních technologií,
Fakulta informatiky a managementu

Vedoucí práce: Mgr. Hana Rohrová

Oponent: Mgr. Daniela Ponce, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 7.8.2020