

Projekt: Státní maturita s Khan Academy



Seminární práce

Matěj Haša, Vít Chrubasík, Marek Štěpán

Květen 2019

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Identifikační listina</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Logický rámec</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>SWOT analýza</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Myšlenková mapa</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>MS Project</b>	<b>9</b>
6.1	Kritická cesta . . . . .	9
6.2	Stakeholderi . . . . .	10
<b>7</b>	<b>Budoucí vývoj</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Závěr</b>	<b>12</b>

# Úvod

V této seminární práci se budeme snažit co nejlépe aplikovat nabyté vědomosti, získané z hodin kurzu Projektové řízení A, které se týkají úvodní fáze projektu. V této fázi se především projekt plánuje, analyzuje a ověřuje se, jestli je proveditelný v kontextu našich možných zdrojů, efektivní etc. Z tohoto důvodu jsme práci rozdělili do několika kapitol, jak můžete vidět v obsahu v následující sekci.

Náš fiktivní projekt má za cíl implementaci výukových materiálů pro českou státní maturitu do již existující online vzdělávací platformy Khan Academy. Jak už název napovídá, jedná se o online výukovou službu, dostupnou na internetové síti. V aktuálním řešení (Květen 2019) jsou dostupné kurzy z většiny vědních oborů jako např. matematiky, biologie, chemie, fyziky, historie etc. Khan Academy je dostupná i v českém jazyce. S kolegy bychom chtěli vytvořit projekt, jehož obsahem bude rozšíření výukových materiálů na verzi s českou jazykovou mutací a to o výukové materiály pro českou státní maturitu z matematiky.

# Identifikační listina

V této kapitole můžete shlédnout identifikační listinu, kterou jsme vytvořili za účelem uceleného přehledu o našem projektu. V listině jsme uvedli všechny klíčové parametry jako jasně definovaný cíl a účel projektu, rozdělení zodpovědností či milníky průběhu projektu, které nám budou jasně indikovat, že je čas měřit a ověřit část dosavadních výsledků projektu.

Tabulka 2.1: **Identifikační listina projektu**

<b>Název projektu:</b>	Státní maturita s Khan Academy
<b>Obsah:</b>	Přidání přípravných kurzů ke státní maturitní zkoušce z matematiky do platformy Khan Academy
<b>Účel:</b>	Poskytnutí možnosti kvalitní přípravy ke státní maturitní zkoušce z matematiky
<b>Cíle projektu:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zavést plnohodnotný kurz do již existující platformy, jehož výstupem bude člověk schopný úspěšně vykonat státní maturitní zkoušku z matematiky</li><li>2. Zvýšit úspěšnost u maturitní zkoušky z matematiky</li><li>3. Motivovat účastníky kurzu k dalšímu studiu, které zahrnuje matematiku</li></ol>
<b>Termín zahájení:</b>	Leden 2020
<b>Termín ukončení:</b>	Září 2021
<b>Vedoucí projektu:</b>	Vít Chrubasík
<b>Členové projektového týmu:</b>	Matěj Haša, Marek Štěpán
<b>Garant:</b>	Vít Chrubasík
<b>Milníky:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vytvoření osnovy reflektované z oficiální osnovy uveřejněné Ministerstvem školství</li><li>2. Vypracování studijních materiálů</li><li>3. Implementace do již existující platformy KhanAcademy</li></ol>
<b>Vydáno:</b>	Květen 2019

# Logický rámec

Tabulka 3.1: **Logický rámec**

Sloupec intervencí	Objektivně měřitelný ukazatel	Zdroje informací k ověření	Rizika / předpoklady (vnější)
Zvýšit úspěšnost u státní maturity z matematiky	Absolventi kurzu	Dotazníky, výsledky absolventů	
Poskytnutí možnosti dobré přípravy ke zkoušce	Absolventi kurzu	Statistické údaje	Správně sestavený kurz, který se osvědčil v dobré přípravě studentů
Sekce Maturita na české Khan Academy	Beta-testování, testovací a kontrolní skupina	reporty z testování	Validní testovací scénáře, úspěšná fáze testování, statisticky významné zlepšení testovací skupiny
Návrh, implementace, testování, nasazení, údržba	Lidská práce, know-how, hardware, technologie, energie	Vedoucí pracovníci, road map, účetní výkazy	Správná analýza, kvalitní vývojová platforma, dobře fungující tým
			Svolení k realizaci projektu ze strany Khan Academy

# SWOT analýza

Před samotnou realizací projektu jsme si sepsali naše silné a slabé stránky, příležitosti i hrozby. Vytvořili jsme analýzu SWOT. Jsme si vědomi faktu, že je v našich silách ovlivnit jak naše slabé tak silné stránky. Hrozeb je třeba se vyhnout.

V případě našeho projektu jednoznačné pozitivum vidíme v integraci našeho řešení do již zaběhlé a fungující platformy. Nejen, že tato služba má již své klienty, ale také IT řešení již má fungující platformu. Budeme nabízet veřejně prospěšnou činnost, což se v dnešní době sociálně marketingové koncepcí nosí. Lidé zkrátka slyší na produkty, jejichž zájem je sladěn s dlouhodobými sociálními a etickými zájmy celé společnosti. Služba je na českém trhu originální. Existují youtubeři a domácí lektori, kteří se snaží připravovat studenty na úspěšné zvládnutí maturitní zkoušky z matematiky, ale nikdo nenabízí komplexní řešení krok po kroku, jako my.

Slabé stránky vidíme v našem týmu, který je poměrně malý a nezkušený. Ani jeden z nás nemá zkušenosti s podobným projektem. Ruku v ruce s tímto tvrzením jde i malý rozpočet, který především v pozdějších fázích projektu může být problém a výsledný produkt se může začít ochuzovat o potřebné fáze jako např. důsledné testování. Budeme se snažit náš tým přetransformovat z nezkušených nováčků na tomto trhu na inovativní skupinu, která může přinést nové nápady či řešení v odvětví online vzdělávání.

Když přijde na příležitost našeho projektu, myslíme si, že vzhledem ke jeho dobrým účelům, o kterých jsme hovořili v silných stránkách, může chtít přispět k vývoji řada dobrovolníků. Také budeme aktivní na poli žádostí o dotace.

Po důkladné analýze jsme vyčlenili čtyři nejzávažnější hrozby. Mohou přijít změny ze strany Ministerstva školství a to jak v aktuálních osnovách maturity tak v úplném zrušení státní maturitní zkoušky. Této hrozbě nijak předejít nejde, pravděpodobnost zrušení státní zkoušky je naštěstí malá. Změnit osnovy se mohou a na tuto hrozbu jsme připraveni — budeme iterativně kontrolovat oficiální požadavky na studenty a na jejich základě pružně reagovat na potenciální změny. Samozřejmě i nám se nevyhne riziko možných konkurenčních bojů, ale spolu s kolegy se této skutečnosti neobáváme. Khan Academy si drží značnou část trhu a nic nenaznačuje změnám v blízké budoucnosti. Může se stát, že top management Khan Academy s námi odmítne spolupracovat — budeme se snažit projekt uvést v co možná nejlepším světle, abychom tuto hrozbu snížili na minimální hodnotu.

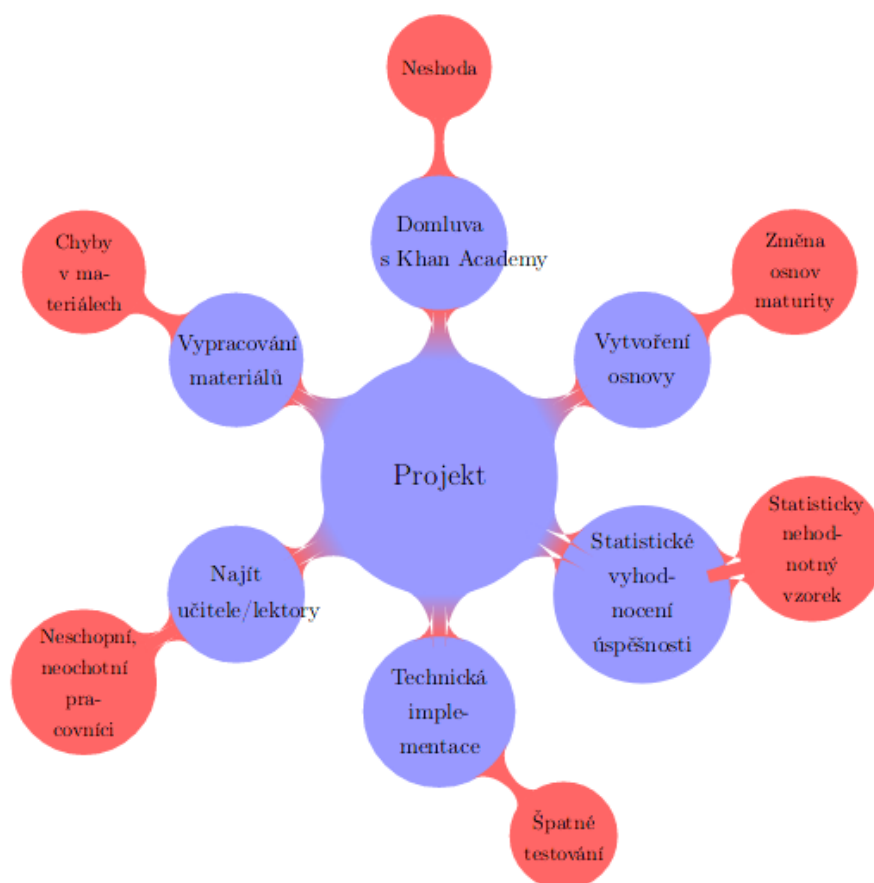
Pro ucelený přehled můžete nahlédnout v tabulce 4.1.

Tabulka 4.1: SWOT analýza

Položka	Váha	Hodnocení	Hodnota
<b>Silné stránky</b>			
Materiálová nenáročnost	10	2	0.2
Veřejně prospěšná činnost	20	3	0.6
Originalita	30	5	1.5
Implementace do zaběhnutého systému	40	5	2.
<b>Silné stránky celkem</b>	100		4.3
<b>Slabé stránky</b>			
Malý tým	12	4	-0.48
Nově sestavený tým	20	1	-0.2
Nizký rozpočet	33	2	-0.66
Málo praktických zkušeností	35	3	-1.05
<b>Slabé stránky celkem</b>	100		-2.39
<b>Příležitosti</b>			
Dotace	25	2	0.5
Dobrovolníci	47	4	1.88
Zvýšení poptávky	12	1	0.12
Nefinanční příspěvky	16	3	0.48
<b>Příležitosti celkem</b>	100		2.98
<b>Hrozby</b>			
Změní se osnovy maturity	35	3	-1.05
Konkurence	6	1	-0.06
Odmítnutí návrhu implementace	40	3	-1.2
Zrušení státní maturity	19	1	-0.19
<b>Hrozby celkem</b>	100		-2.5
<b>Interní faktory</b>			1.91
<b>Externí faktory</b>			0.48
<b>Závěr</b>			<b>2.39</b>



# Myšlenková mapa



Obrázek 5.1: Myšlenková mapa

# MS Project

odkaz na ms project

Provedení projektu bylo rozděleno na 6 etap. Po sestavení a zaškolení týmu se začne paralelně pracovat na vytváření osnovy a softwarové integraci do existující platformy. Jakmile budou tyto etapy dokončeny, začne testovací fáze s testovací skupinou, která bude následována vyhodnocením.

- Sestavení týmu
- Vytvoření osnovy
- Vypracování studijních materiálů
- Integrace do platformy Khan Academy
- Testovací fáze
- Vyhodnocení projektu

0.58333333

## 6.1 Kritická cesta

Projekt obsahuje celkem 36 činností, z toho 21 jich bylo identifikováno jako kritických  $\implies$  index kritičnosti vychází na **58,33 %**. Toto číslo přesahuje hranici proveditelnosti, a proto bude třeba v plánu provést další opatření.

## 6.2 Stakeholderi

Tabulka 6.1: Seznam stakeholderů a jejich vlivů

Vedoucí projektu  
Liniový management  
Týmoví pracovníci  
Studenti  
Externisté

# Budoucí vývoj

Možnost budoucího vývoje vidíme v rozšíření přípravy i pro jiné předměty státní české maturitní zkoušky. Jako iniciátoři projektu máme všichni matematiku rádi a zároveň má tento předmět jedny z nejhorších úspěšnostních výsledků – z tohoto důvodu jsme se rozhodli připravovat studenty právě pro matematiku. Do budoucna se však nebráníme rozšířit řešení i o Český jazyk, Anglický jazyk a další, třeba i odborné předměty.

Je samozřejmostí, že pro další rozšíření aplikace mimo obor matematiky bychom museli využít více externích pracovních sil z důvodu naší nedostatečné znalosti. Zdali navážeme dalším projektem či dokonce projekty bude záležet na úspěšnosti provedení tohoto, vyjednání podmínek s Khan Academy a oblíbenosti budoucí služby obecně.

V daleké budoucnosti vidíme možnost i ve vzdělávání a přípravě na certifikáty a kurzy obecně. Existují kurzy angličtiny jako např. FCE, certifikáty pro přehled o testování software ISTQB a jistě plno dalších z mnoha oborů. Většinou již existují přípravné knihy jak fyzické tak elektronické, ale těžko se vyrovnají vedenému digitálnímu průvodci, který studenta vede krok po kroku a vše důsledně vysvětluje. Student má také snadno dostupné diskusní fórum, kde případné problémy může okamžite konzultovat se svými kolegy. Z tohoto důvodu si myslíme, že výše zmíněné navázání by za jistých okolností určitě mělo smysl.

## Závěr