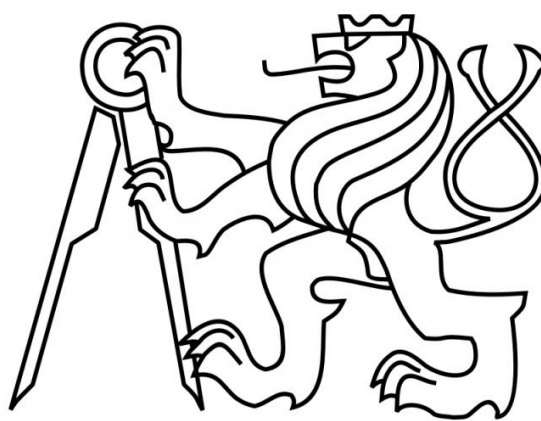


# Úvodní plán

E-Learning 2



České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta elektrotechnická  
STM – Softwarové inženýrství

Odpovědní pracovníci:

Petr de Gier

Ekaterina Znatkova

Andrei Furtuna

Jiří Málek

Wiki:

<https://www.assembla.com/spaces/e-learning2/wiki>

Repozitář:

<https://github.com/sojakrob/PRO-Elearning/>

Vedoucí:

Ing. Ondřej Macek

[degiepet@fel.cvut.cz](mailto:degiepet@fel.cvut.cz)

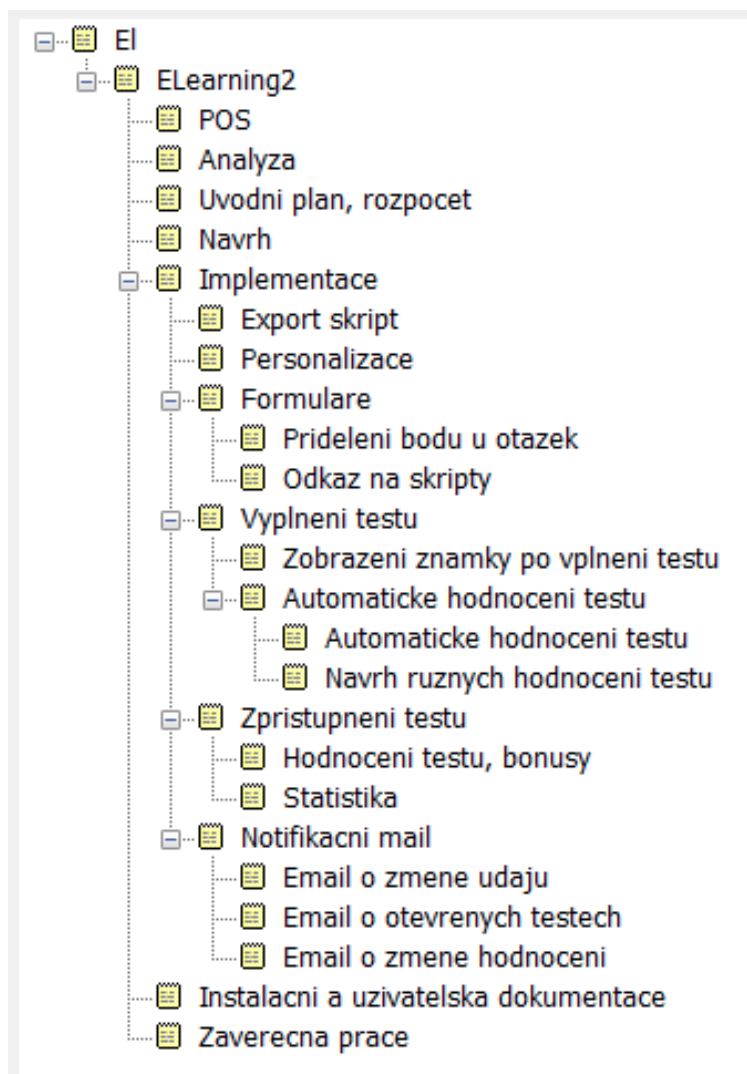
[znatkeka@fel.cvut.cz](mailto:znatkeka@fel.cvut.cz)

## Obsah

Obsah .....	2
1. WBS (Work breakdown structure) .....	3
2. Odhad trvání úloh .....	4
3. Kritická cesta projektem.....	6
4. Plán rizik.....	7
4.1 Organizační rizika .....	7
4.1.1 Potíže s novými technologiemi.....	7
4.1.2 Časová náročnost ve škole .....	7
4.1.3 Špatné plánování .....	7
4.2 Technická rizika .....	7
4.2.2 Ztráta dat na počítačích členů týmu .....	7
4.3 Matice rizik .....	8
5. RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) .....	9
6. Plánování úkolů .....	10

## 1. WBS (Work breakdown structure)

Pro odhad trvání úloh na projektu jsme použili WBS, v kterém jsme definovali všechna zadání, která bychom měli splnit. Rozdělili jsme projekt na osm iterací ( tabulka 1), pomocí kterých jsme definovali části projektu na analytickou, která v sobě zahrnuje POS, analýzu, rozpočet, atd., implementaci se všemi požadavky a taky závěrečnou práci.



obrázek 1

## 2. Odhad trvání úloh

Podle plánování projektu jsme spočítali, kolik hodin je třeba na jednotlivé části implementace a taky kolik potřebujeme na tvorbu celé dokumentace. Tohle také zahrnuje studium nových technologií.

Na obrázku číslo 2 je přibližný počet hodin potřebných pro celý projekt.

<input type="checkbox"/> <b>ELearning2</b>	<b>205</b>
POS	2
Analyza	10
Uvodni plan, rozpočet	5
Navrh	12
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Implementace</b>	<b>172</b>
Instalacni a uzivatelska dokumentace	2
Zaverecna prace	2

Obrázek 2

Na obrázku číslo 3 je přibližný odhad hodin pro největší část projektu - implementaci.

<input type="checkbox"/> <b>Implementace</b>	<b>172</b>
Export skript	12
Personalizace	?
<input type="checkbox"/> <b>Formulare</b>	<b>55</b>
Prideleni bodu u otazek	15
Odkaz na skripty	40
<input type="checkbox"/> <b>Vyplneni testu</b>	<b>46</b>
Zobrazeni znamky po vyplneni testu	10
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Automaticke hodnoceni testu</b>	<b>36</b>
<input type="checkbox"/> <b>Zpristupneni testu</b>	<b>50</b>
Hodnoceni testu, bonusy	10
Statistika	40
<input type="checkbox"/> <b>Notifikacni mail</b>	<b>9</b>
Email o zmene udaju	3
Email o otevrenych testech	3
Email o zmene hodnoceni	3

Obrázek 3

*Personalizace je v planu až na rozšíření projektu*

Přibližný časový rámec projektu by měl vypadat takto:

<b>ELearning2</b>	<b>Wed 19.09.12</b>	<b>Wed 19.12.12</b>
POS	Wed 19.09.12	Wed 03.10.12
Analyza	Tue 25.09.12	Wed 03.10.12
Uvodni plan, rozpočet	Wed 03.10.12	Wed 17.10.12
Navrh	Tue 25.09.12	Wed 10.10.12
<b>+ Implementace</b>	<b>Tue 02.10.12</b>	<b>Wed 12.12.12</b>
Instalacni a uzivatelska dokumentace	Wed 05.12.12	Wed 12.12.12
Zaverecna prace	Wed 12.12.12	Wed 19.12.12

obrázek 4

Přibližný časový rámec pro implementaci

<b>Implementace</b>	<b>Tue 02.10.12</b>	<b>Wed 12.12.12</b>
Export skript	Wed 03.10.12	Wed 14.11.12
Personalizace	Wed 31.10.12	Wed 28.11.12
<b>Formulare</b>	<b>Tue 02.10.12</b>	<b>Wed 21.11.12</b>
Prideleni bodu u otazek	Tue 02.10.12	Tue 13.11.12
Odkaz na skripty	Tue 02.10.12	Wed 21.11.12
<b>Vyplneni testu</b>	<b>Tue 02.10.12</b>	<b>Wed 28.11.12</b>
Zobrazeni znamky po vyplneni testu	Wed 03.10.12	Wed 21.11.12
<b>Automaticke hodnoceni testu</b>	<b>Wed 10.10.12</b>	<b>Wed 28.11.12</b>
Automaticke hodnoceni testu	Wed 17.10.12	Wed 28.11.12
Navrh ruznych hodnoceni te	Wed 10.10.12	Wed 31.10.12
<b>Zpristupneni testu</b>	<b>Tue 16.10.12</b>	<b>Wed 05.12.12</b>
Hodnoceni testu, bonusy	Tue 16.10.12	Wed 05.12.12
Statistika	Tue 16.10.12	Wed 05.12.12
<b>Notifikacni mail</b>	<b>Tue 23.10.12</b>	<b>Wed 12.12.12</b>
Email o zmene udaju	Tue 23.10.12	Wed 12.12.12
Email o otevrenych testech	Tue 23.10.12	Wed 12.12.12
Email o zmene hodnoceni	Tue 23.10.12	Wed 12.12.12

obrázek 5

### 3. Kritická cesta projektem

Kritická cesta vznikne při spolupráci několika programátorů nad společnou částí nebo nad souvisejícími částmi. To je možné vidět na obrázku číslo 6, kde jsou související části spojené do jedné aktivity. Také to můžete vidět podle hodin, které jsme přidali ke každé implementační úloze. Nejtěžší části jsou rozeznatelné podle červeného označení. Podle planu, skoro nejvíc času strávíme právě u těchto částí a tato úloha bude rozdělena mezi všemi účastníky týmu..

<input type="checkbox"/> <b>Formulare</b>	<b>55</b>
Prideleni bodu u otazek	15
Odkaz na skripty	40
<input type="checkbox"/> <b>Vyplneni testu</b>	<b>46</b>
Zobrazeni znamky po vyplneni testu	10
<input type="checkbox"/> <b>Automaticke hodnoceni testu</b>	<b>36</b>
Automaticke hodnoceni testu	12
Navrh ruznych hodnoceni te	24

obrázek 6

## **4. Plán rizik**

Hlavní problém, který by mohl nastat, je žádná zkušenost s novými technologiemi. Avšak je taky několik jiných rizik, která by mohla nastat.

### **4.1 Organizační rizika**

#### **4.1.1 Potíže s novými technologiemi**

ID=1

Dopad: čas.

Závažnost : vysoká

P(x): vysoká

Protipatření: spolupráce, rady členům týmu.

#### **4.1.2 Časová náročnost ve škole**

ID=2

Dopad: čas

Závažnost: střední

P(x): vysoká

Protipatření: lepší plánování projektu.

#### **4.1.3 Špatné plánování**

ID=3

Dopad: čas

Závažnost: střední

P(x): střední

Protipatření: revize planu

### **4.2 Technická rizika**

#### **4.2.2 Ztráta dat na počítačích členů týmu**

ID=4

Dopad: čas

Závažnost: vysoká

P(x): nízká

Protipatření: zálohování dat do sdíleného repozitáře

### 4.3 Matice rizik

Matice ukazuje závažnost rizik a pravděpodobnost jejich výskytů. Červeným je označena to nejobávanější riziko – nezkušenost s technologiemi. Rizika, která jsou působena nedostatkem času a špatným plánováním, jsou oranžová. Ostatní nejsou tak závazná, jak je možné vidět v tabulce.

<b>Vysoká</b>	<b>4</b>		<b>1</b>
<b>Střední</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Nízká</b>			
<b>Závažnost/P(x)</b>	<b>Nízká</b>	<b>Střední</b>	<b>Vysoká</b>



## 5. RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed)

	aktivita/osoba	Vedoucí	Zadavatel	Programátoři		
		Ing. Ondřej Macek	Robert Soják	Ekaterina Znatkova	Petr De Gier	Andrei Furtuna Jiří Málek
it. 1	<b>Project Overview Statement</b>					
	Zadání projektu a jeho motivace	A	C	R	C	C
	Problémy a příležitosti	A	I	C	C	C
	Cíle a obsah projektu	C	A	C	R	C
	Kontextový model	A	C	R	I	I
	FURPS	I	A	C	R	C
	Scénáře užití	A	C	C	C	R
	Doménový model	A	R	C	C	C
	Platforma/Frameworky	I	A	R	I	I
	Akceptační kritéria	I	A	I	R	I
	Zhotovení prezentace	I	I	C	RA	I
	Prezentování POS	A	I	I	C	I
	Oponentura	A	I	C	C	C
it. 2	<b>Úvodní plán projektu/Návrh</b>					
	WBS	A	I	R	C	C
	Odhad trvání úlohy	A	C	C	R	C
	Kritická cesta	A	I	R	I	I
	Plán rizik	A	I	R	I	I
	RACI	A	I	I	R	I
	Popis balíčků	A	C	R	C	C
	Jednoduché diagramy aktivit	A	C	C	C	R
	Oponentura	A	I	C	C	C
it. 3	<b>Úvodní rozpočet projektu/Návrh/Implementace</b>					
	Odhad z WBS	A	I	R	C	C
	Odhad pomocí funkčních bodů	A	I	C	R	C
	Odhad pomocí COCOMO	A	I	R	C	C
	Popis rozhraní tříd	A	C	C	C	C
	Použité návrhové vzory	A	I	C	R	C
	Zhotovení sekvenčních modelů návrh tříd	A	I	C	C	R
	Orientace ve zdrojových kódech	I	C	C	RA	C
	Oponentura	A	I	C	C	C
it. 4	<b>Návrh/Implementace</b>					
	Finalizace návrhu tříd a sekvenčních modelů	A	C	C	C	R
	Impl. Přidělení bodů u otázek + report	I	I	RA	R	R
	Impl. Odkaz na skripta + report	I	I	I	RA	I
	Impl. Automatické hodnocení testů + report	I	I	RA	I	R
	Impl. Finální hodnocení testů, bonusové body + report	I	I	C	I	C
	Impl. Statistiky + report	I	I	R	R	RA
	Impl. Systému notificačních emailů + report	I	I	I	I	I
it. 5	<b>Implementace/Testování</b>					
	Impl. Exportu skript do tisknutelné podoby + report	I	I	RA	I	I
	Impl. Personalizace + report	I	I	I	RA	C
	Impl. Zobrazení hodnocení po vyplnění testu + report	I	I	C	I	RA
	Impl. Statistiky + report	I	I	C	RA	C
	Test. Přidělení bodů u otázek + report	I	C	RA	C	C

it. 6	Test. Odkaz na skripta + report	I	C	I	RA	I	I
	Test. Automatické hodnocení testů + report	I	C	RA	I	R	I
	Test. Finální hodnocení testů, bonusové body + report	I	C	C	I	C	RA
	Test. Systému notificačních emailů + report	I	C	I	I	I	RA
it. 6	<b>Testování/Lazení</b>						
	Test. Exportu skript do tisknutelné podoby + report	I	C	RA	I	I	I
	Test. Personalizace + report	I	C	I	RA	I	C
	Test. Zobrazení hodnocení po vyplnění testu + report	I	C	C	I	RA	I
	Test. Statistiky + report	I	C	C	RA	C	C
	Finální změny v kódu na základě nálezů testování	A	C	C	C	C	R
	Zpráva o testování na základě všech reportů	A	C	C	C	C	R
it. 7	<b>Nasazení</b>						
	Uživatelská dokumentace	C	A	C	R	I	I
	Instalační dokumentace	C	A	I	I	R	C
	Nasazení projektu do produkčního prostředí	C	A	C	C	R	C
it. 8	<b>Předání</b>						
	Závěrečná zpráva	A	C	R	C	C	C

Tabulka 1

## 6. Plánování úkolů

Na plánování úkolů jsme použili několik nástrojů, například MS Project, MS Visio a Enterprise Architect, které nám ušetřily hodně času. Pro sledování práce nad projektem a také pro rozdělování aktivit používáme GitHub.com, který umožňuje průběžně uploadovat naše výsledky.