

1 ““““g“““Ø“““1,  
Sem vložte zadání Vaší práce.





**FAKULTA  
INFORMAČNÍCH  
TECHNologiÍ  
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

## **Modul pro tvorbu úvazků a výběr volitelných předmětů pro informační systém střední školy**

***Jan Vožeh***

Katedra softwarového inženýrství  
Vedoucí práce: Mgr. Petr Matyáš

14. března 2018



---

## Poděkování

TO-TO poděkování



---

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Beru na vědomí, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorského zákona, ve znění pozdějších předpisů. V souladu s ust. § 46 odst. 6 tohoto zákona tímto uděluji nevýhradní oprávnění (licenci) k užití této mojí práce, a to včetně všech počítačových programů, jež jsou její součástí či přílohou, a veškeré jejich dokumentace (dále souhrnně jen „Dílo“), a to všem osobám, které si přejí Dílo užít. Tyto osoby jsou oprávněny Dílo užít jakýmkoli způsobem, který nesnižuje hodnotu Díla, a za jakýmkoli účelem (včetně užití k výdělečným účelům). Toto oprávnění je časově, teritoriálně i množstevně neomezené. Každá osoba, která využije výše uvedenou licenci, se však zavazuje udělit ke každému dílu, které vznikne (byť jen zčásti) na základě Díla, úpravou Díla, spojením Díla s jiným dílem, zařazením Díla do díla souborného či zpracováním Díla (včetně překladu), licenci alespoň ve výše uvedeném rozsahu a zároveň zpřístupnit zdrojový kód takového díla alespoň srovnatelným způsobem a ve srovnatelném rozsahu, jako je zpřístupněn zdrojový kód Díla.

V Praze dne 14. března 2018

.....

České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta informačních technologií

© 2018 Jan Vožeh. Všechna práva vyhrazena.

*Tato práce vznikla jako školní dílo na Českém vysokém učení technickém v Praze, Fakultě informačních technologií. Práce je chráněna právními předpisy a mezinárodními úmluvami o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským. K jejímu užití, s výjimkou bezúplatných zákonných licencí a nad rámec oprávnění uvedených v Prohlášení na předchozí straně, je nezbytný souhlas autora.*

### **Odkaz na tuto práci**

Vožeh, Jan. *Modul pro tvorbu úvazků a výběr volitelných předmětů pro informační systém střední školy*. Bakalářská práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta informačních technologií, 2018.



---

# Abstrakt

Cílem práce je zanalyzovat potřeby Střední školy Michael a do připravovaného informačního systému naprogramovat modul pro tvorbu úvazků učitelů a výběr volitelných předmětů studenty školy.

První část práce se zabývá analýzou požadavků a již existujících řešení. Druhá část práce se zabývá již samotnou implementací modulu na základě požadavků vedení školy. Připravovaný informační systém je realizován jako webová aplikace, proto byl pro tvorbu modulu použit PHP framework Symfony.

Modul pro tvorbu úvazků přiřadí učitelům předměty a vyučovací hodiny dle jejich úvazku na pracovišti a aprobace, dále v rámci vypsání kapacit předmětů rozřazuje studenty mezi volitelné předměty dle jejich volby. Veškeré změny modul verzuje a výstupy lze exportovat pro potřeby zaměstnanců školy.

Funkčnost modulu byla ověřena integrací do prototypu informačního systému a následně proběhlo uživatelské testování.

**Klíčová slova** TO-DO, tvorba úvazků, zápis předmětů, střední škola, webová aplikace

# Abstract

TO-DO

**Keywords** TO-DO

---

# Obsah



---

## Seznam obrázků



---

# Úvod

V současné době Střední škola a vyšší odborná škola reklamní a umělecké tvorby Michael využívá pro správu žáků, předmětů, učitelů, tříd a rozvrhů, podobně jako většina škol v České republice informační systém Bakaláři. Tento systém však často nesplňuje konkrétní požadavky jednotlivých, především specializovaných, škol. Konkrétně se u školy Michael jedná o výběr volitelných předmětů žáky školy, proces tvorby úvazků učitelů včetně zahrnutí volitelných předmětů, správu praxí nebo závěrečných prací, které jsou pro některé studenty povinné.

Proto se vedení školy rozhodlo pro vlastní informační systém, který by v budoucnu mohl nahradit systém bakaláři. V první fázi je třeba vytvořit jádro systému, modul pro tvorbu úvazků a zápisů volitelných předmětů a v neposlední řadě modul pro správu praxí a závěrečných prací.

Motivace Z analýzy požadavků vyplynulo, že výběr volitelných předmětů studenty probíhá papírovou formou a studenti často dělají chyby při výběru předmětů. Dále je třeba zefektivnit tvorbu úvazků na základě počtu studentů ve volitelných předmětech. Téma jsem si zvolil především proto, že se jedná o výpomoc střední škole a pokud bude moje práce splňovat všechny požadavky, bude modul integrován do systému a reálně využíván.

Struktura práce





## **Cíl práce**



## **Analýza a návrh**



KAPITOLA **3**

---

# Realizace



---

## **Závěr**





## Seznam použitých zkratk

**GUI** Graphical user interface

**XML** Extensible markup language



## Obsah přiloženého CD

	readme.txt .....	stručný popis obsahu CD
	exe .....	adresář se spustitelnou formou implementace
	src	
	impl.....	zdrojové kódy implementace
	thesis .....	zdrojová forma práce ve formátu L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X
	text .....	text práce
	thesis.pdf .....	text práce ve formátu PDF
	thesis.ps .....	text práce ve formátu PS