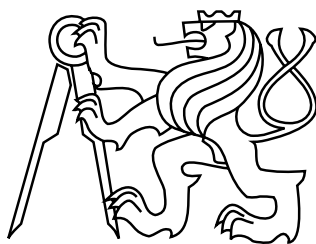


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ
OBOR GEODÉZIE, KARTOGRAFIE A GEOINFORMATIKA



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
ZÁSUVNÝ MODUL QGIS PRO POZEMNÍ MONITOROVÁNÍ
RADIACE

Vedoucí práce: Ing. Martin Landa, Ph.D.
Katedra geomatiky

červen 2017

Michael KALA



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Tháková 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Kala	Jméno: Michael	Osobní číslo: 394824
Zadávající katedra: Katedra geomatiky		
Studijní program: Geodézie a kartografie		
Studijní obor: Geodézie, kartografie a geoinformatika		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Zásuvný modul QGIS pro pozemní monitorování radiace	
Název bakalářské práce anglicky: QGIS Plugin for Ground Radiation Monitoring	
Pokyny pro vypracování: Cílem bakalářské práce je navrhnout softwarový nástroj pro potřeby monitorování radiační situace, který ze vstupní interpolované rastrové vrstvy dávkových příkonů záření gama extrahuje data do naplánovaných tras monitorování (trasy chůze nebo jízdy) a vypočítá odhad dávky, kterou monitorující osoba na dané trase obdrží při určité zadané rychlosti. Jako platforma pro vývoj tohoto nástroje bude použit open source geografický informační systém QGIS, který umožňuje novou funkcionalitu implementovat jako tzv. zásuvný modul (plugin). Implementace nástroje bude provedena v programovacím jazyku Python s využitím grafického frameworku PyQt a QGIS API (rozhraní pro programování aplikací).	
Seznam doporučené literatury: Kurt Menke, G.: Mastering QGIS, Packt Publishing, 2015, ISBN: 9781784390068 Pilgrim, M.: Dive Into Python, Createspace Independent Pub 2009, ISBN: 9781441413024 Summerfield, M.: Rapid GUI Programming With Python and Qt, Prentice Hall, 2015, ISBN: 9780134393339	
Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. Martin Landa, Ph.D.	
Datum zadání bakalářské práce: 22.2.2017	Termín odevzdání bakalářské práce: 28.5.2017
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku	
Podpis vedoucího práce	Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

<i>Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.</i>	
Datum převzetí zadání	Podpis studenta(ky)

ABSTRAKT

Abstrakt cesky

KLÍČOVÁ SLOVA

GIS, QGIS, zásuvný modul, python

ABSTRACT

Abstract english

KEYWORDS

GIS, QGIS, plugin, python

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma „ Zásuvný modul QGIS pro pozemní monitorování radiace“ jsem vypracoval samostatně. Použitou literaturu a podkladové materiály uvádím v seznamu zdrojů.

V Praze dne

.....

(podpis autora)

PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych poděkovat

Obsah

1 Úvod	8
Seznam zkratek	9
A User guide	10
A.1 Loading of plugin	10

Seznam obrázků

1 Úvod

Seznam zkratk

SÚRO Státní ústav radiační ochrany

PSF Python Software Foundation

GIS Geografický informační systém

OSGeo Open Source Geospatial Foundation

GUI Grafické uživatelské rozhraní (Graphical user interface)

CSV Hodnoty oddělené čárkami (Comma-separated values)

WGS84 Světový geodetický systém 1984 (World Geodetic System 1984)

GPL Všeobecná veřejná licence (General Public License)

Seznam příloh

A User guide

This user guide is ...

A.1 Loading of plugin