

MASARYKOVA UNIVERZITA
FAKULTA INFORMATIKY



Nástroje na analýzu kódu v jazyku Python a vizualizácia ich výstupu

BAKALÁRSKA PRÁCA

Ján Vorčák

Brno, 2012

Prehlásenie

Prehlasujem, že táto bakalárska práca je mojím pôvodným autorským dielom, ktoré som vypracoval samostatne. Všetky zdroje, pramene a literatúru, ktoré som pri vypracovaní používal alebo z nich čerpal, v práci riadne citujem s uvedením úplného odkazu na príslušný zdroj.

Ján Vorčák

Vedúci práce: Mgr. Marek Grác

Pod'akovanie

Zhrnutie

Klíčové slova

Obsah

1	Úvod	2
2	O jazyku Python	3
2.1	Čo je to Python?	3
2.2	Introspekcia v jazyku Python	3
3	Nástroje na analýzu kódu pre jazyk Python	4
3.1	Nástroje analýzy kódu projektu	4
3.2	Nástroje na vizualizáciu projektu	4
4	Analýza nástroja Gaphas	5
4.1	Základná charakteristika nástroja Gaphas	5
4.2	Popis Gaphas API	5
4.2.1	Model	5
4.2.2	View	5
4.2.3	Controller	5
4.3	Zhrnutie	5
5	Projekt gpylint	6
5.1	Aplikácia jednotlivých nástrojov	6
5.2	Vyhodnotenie	6
6	Záver	7

1 Úvod

2 O jazyku Python

2.1 Čo je to Python?

2.2 Introspekcia v jazyku Python

3 Nástroje na analýzu kódu pre jazyk Python

3.1 Nástroje analýzu kódu projektu

3.2 Nástroje na vizualizáciu projektu

4 Analýza nástroja Gaphas

4.1 Základná charakteristika nástroja Gaphas

Gaphas predstavuje zoskupenie knižníc a nástrojov na vykresľovanie grafických objektov na určené elementy grafického rozhrania GTK. Je naprogramovaný v jazyku Python a vydaný pod ??? licenciou.

4.2 Popis Gaphas API

Gaphas API využíva MVC návrhový vzor a môžeme ho teda rozdeliť na 3 hlavné časti.

- Model - canvas, items
- View - view
- Controller - tools

4.2.1 Model

4.2.2 View

View obsahuje všetko súvisiace so zobrazovaním a vykresľovaním jednotlivých elementov.

4.2.3 Controller

- api/view
- api/painters
- api/gtkview

4.3 Zhrnutie

5 Projekt gpylint

5.1 Aplikácia jednotlivých nástrojov

5.2 Vyhodnotenie

6 Záver