

Sem vložte zadání Vaší práce.

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ
KATEDRA TEORETICKÉ INFORMATIKY



Diplomová práce

Doplňte název práce

Bc. Tomáš Nesrovnal

Vedoucí práce: Ing. Jan Baier

1. června 2016

Poděkování

Doplňte, máte-li komu a za co děkovat. V opačném případě úplně odstraňte tento příkaz.

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 1. června 2016

.....

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta informačních technologií

© 2016 Tomáš Nesrovnal. 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, je nezbytný souhlas autora.

Odkaz na tuto práci

Nesrovnal, Tomáš. *Doplňte název práce*. Diplomová práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta informačních technologií, 2016. Dostupný také z WWW: <https://github.com/nesro/nesrotom-dip-2016>.

Abstrakt

V několika větách shrňte obsah a přínos této práce v češtině. Po přečtení abstraktu by se čtenář měl mít čtenář dost informací pro rozhodnutí, zda chce Vaši práci číst.

Klíčová slova Nahradte seznamem klíčových slov v češtině oddělených čárkou.

Abstract

Sem doplňte ekvivalent abstraktu Vaší práce v angličtině.

Keywords Nahradte seznamem klíčových slov v angličtině oddělených čárkou.

Obsah

Úvod	1
1 Cíl práce	3
2 Analýza a návrh	5
2.1 Debugování shellu	5
2.2 Možnosti debugování v interaktivním shellu	5
3 Realizace	7
3.1 Nespouštění příkazů	7
3.2 Hooks	7
3.3 Bezpečný mód	7
Závěr	9
Literatura	11
A Seznam použitých zkratk	13
B Obsah přiloženého CD	15

Seznam obrázků

Úvod

Rozhraní příkazové řádky (CLI) je základní prostředí pro komunikaci s operačním systémem.

Grafické uživatelské rozhraní (GUI) se jednodušeji ovládá, ale ne vždy je k dispozici. To platí zejména při ovládání serverů.

Cíl práce

Analýza a návrh

2.1 Debugování shellu

2.1.1 Interní nástroje

2.1.1.1 Debugovací mód BASHe (jak funguje shopt s extdebug)

shopt s extdebug

2.1.1.2 set x, u, v, e

příklady do skriptu

2.1.1.3 PS0, PS4

2.1.2 Externí nástroje

2.1.3 BASH Debugger

todo: popsat jak funguje, co všechno umí, nejake příklady

2.2 Možnosti debugování v interaktivním shellu

2.2.1 GNU Readline

GNU Readline umožňuje přemapovat enter tak, abysme mohli spustit příkaz v naší definované funkci. Problémem je, že takto upravený příkaz se uloží do historie. Dalším problémem jsou víceřádkové příkazy, tedy takové, pro jejichž napsání musíme několikrát zmáchnout enter. TODO: ukázka.

2.2.2 Napsání nového REPLu

Zprovoznění základní funkcionality by bylo snadné, vzhledem ke komplexnosti BASHe však téměř nemožné mít stejné chování jako v BASHi.

2.2.3 DEBUG trap

Současné řešení. Při zapnutém extdebug je možné příkazy nepustit a jen evalovat poslední příkaz z historie. TODO: je potřeba popsat základní chování historie (např mezera na začátku příkazu, atd.)

Realizace

3.1 Nespouštění příkazů

Pro zabránění spouštění používáme DEBUG trap.

3.2 Hooks

Aby byl kód přehledný, veškerá funkcionality je rozdělena do hooků, nebo-li modulů, které obsahují kód, který je spuštěn před, nebo i po vykonání příkazu. Kód vykonaný před příkazem může rozhodnout, zda-li má dojít k zabránění vykonání příkazu.

3.3 Bezpečný mód

Bezpečný m

Závěr

sem napište závěr Vaší práce

Literatura

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 \LaTeX
	text	text práce
	thesis.pdf	text práce ve formátu PDF
	thesis.ps	text práce ve formátu PS