

Vývoj aplikace na kontrolování změn na webových stránkách

Závěrečná maturitní práce

Vedoucí práce:
Mgr. Marek Blaha

Jiří Kalvoda

TODO poděkování

Prohlašuji, že jsem tuto práci vyřešil samostatně s použitím literatury, kterou uvádím v seznamu

V Blansku dne 9. října 2019

.....

Abstract

Kalvoda, J.

Development an aplication for checking changes on web pagesabstract

Abstrakt

Kalvoda, J. Vývoj aplikace na kontrolování změn na webových stránkách

Tato závěrečná práce popisuje vývoj a použití aplikace na monitorování změn na webových stránkách. Aplikace je vyvíjena v jazyce c++ pomocí knihovny Qt. Díky tomu se jedná o multiplatformní software. Je dostupná včetně zdrojového kódu pod licencí GNU LGPL. Tato závěrečná práce obsahuje popis jejího fungování, implementace a použitého softwaru při jejím vývoji.

Obsah

1	Úvod a cíl práce	11
1.1	Úvod do problematiky	11
1.2	Cíl práce	11
2	Přehled literatury	12
3	Popis fungování a ovládání aplikace	13
3.1	Instalace	13
3.2	Seznam stránek na kontrolu	13
3.3	Spuštění kontroly, tabulka změn, informační konzole	13
3.4	Otevření lokální kopie stránky, její napojení	13
3.5	Historie změn a její procházení	13
3.6	Grafické porovnávání verzí stránek	13
3.7	Klávesové zkratky	13
4	Implementace aplikace	14
4.1	Použitý software	14
4.2	Objektový model, rozdělení problému	14
4.3	Pozadí aplikace	14
4.4	Grafické uživatelské rozhraní	14

1 Úvod a cíl práce

1.1 Úvod do problematiky

Webové stránky se mohou neustále měnit, proto je dobré automaticky monitorovat jejich aktualizace. Tato aplikace umožňuje automatizovat tento problém a tím uživateli ušetřit čas a eliminovat lidský chybový faktor.

Aplikace podporuje různé tolerance při načítání a porovnávání změn stránek. Například na stránce, kde se část neustále mění, mohu tuto část vypustit, nebo přímo porovnávat jen nějaké části a podobně. Díky práci s cookies je možné navázat i složitější spojení se serverem a provést definovanou sekvenci úkolů (např. přihlásit se a načíst nějaký soukromý obsah). Historie stránek se může ukládat a pak lze v ní vyhledávat a zjišťovat rozdíly mezi verzemi pomocí grafického porovnávání napojeného na uživatelův oblíbený prohlížeč.

1.2 Cíl práce

Cílem této práce je vyvinout funkční aplikaci umožňující zjišťování aktualizací, archivaci a porovnávání webových stránek (případně i jiných dokumentů) a publikovat ji cílovým uživatelům na různých operačních systémech. K aplikaci také bude vypracována rozsáhlá uživatelská i technická dokumentace, která umožní její další vývoj. Umožním tedy dalším programátorům tuto aplikaci pohodlně modifikovat a upravovat dle svých potřeb. Cílem této práce je také aplikaci rozšířit mezi skupinu testovacích uživatelů a použít jejich připomínky a problémy k dalšímu vývoji a stabilizaci aplikace.

2 Přehled literatury

3 Popis fungování a ovládání aplikace

3.1 Instalace

Linux

Windows

macOS

3.2 Seznam stránek na kontrolu

Adresa stránek

způsoby kontroly změn

Skupiny stránek, přihlášení a práce s cookie

3.3 Spuštění kontroly, tabulka změn, informační konzole

3.4 Otevření lokální kopie stránky, její napojení

3.5 Historie změn a její procházení

3.6 Grafické porovnávání verzí stránek

3.7 Klávesové zkratky

4 Implementace aplikace

4.1 Použitý software

Qt

Git

4.2 Objektový model, rozdělení problému

4.3 Pozadí aplikace

4.4 Grafické uživatelské rozhraní