



Zadání diplomové práce

Název:	Webové rozhraní pro zpracování SPAMM tagovaných dat z magnetické rezonance
Student:	Bc. Tomáš Taro
Vedoucí:	Ing. Petr Pauš, Ph.D.
Studijní program:	Informatika
Obor / specializace:	Webové inženýrství
Katedra:	Katedra softwarového inženýrství
Platnost zadání:	do konce letního semestru 2022/2023

Pokyny pro vypracování

Cílem práce je vytvoření webového rozhraní pro existující aplikaci, která provádí zpracování SPAMM tagovaných dat získaných pomocí magnetické rezonance (MR). Webové rozhraní by mělo umožnit nahrání dat typu DICOM, jejich zpracování a zobrazení v prohlížeči, zadání parametrů pro algoritmus SPAMM včetně interaktivní úpravy mřížky, spuštění algoritmu a následné zobrazení výsledků.

- 1) Analyzujte možnosti zpracování medicinských dat ve formátu DICOM pomocí webových technologií.
- 2) Analyzujte možnosti propojení webového rozhraní s existující aplikací.
- 3) Analyzujte vhodné frameworky pro tvorbu webového rozhraní.
- 4) Navrhněte prototyp webové aplikace pro zpracování SPAMM tagovaných dat z MR.
- 5) Prototyp implementujte.
- 6) Proveďte vhodné testování na reálných SPAMM tagovaných datech z MR.

Diplomová práca

WEBOVÉ ROZHRANIE PRE SPRACOVANIE SPAMM TAGOVANÝCH DÁT Z MAGNETICKEJ REZONANCIE

Bc. Tomáš Taro

Fakulta informačních technologií
Katedra softwarového inženýrství
Vedúci: Ing. Petr Pauš, Ph.D.
21. marca 2023

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta informačních technologií

© 2023 Bc. Tomáš Taro. Všetky práva vyhradené.

Táto práca vznikla ako školské dielo na FIT ČVUT v Prahe. Práca je chránená medzinárodnými predpismi a zmluvami o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom. Na jej využitie, s výnimkou bezplatných zákonných licencií, je nutný súhlas autora.

Odkaz na túto prácu: Taro Tomáš. *Webové rozhranie pre spracovanie SPAMM tagovaných dát z magnetickej rezonancie*. Diplomová práca. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta informačních technologií, 2023.

Obsah

Podakovanie	v
Vyhlásenie	vi
Abstrakt	vii
Zhrnutie	viii
Seznam zkratok	ix
Introduction	1
0.1 Ut enim ad minim veniam	1
0.2 Ut enim ad minim veniam	1
0.2.1 Ut enim ad minim veniam	2
0.3 Class aptent taciti	2
0.3.1 Class aptent taciti	3
0.4 Ut enim ad minim veniam, quis nostrud	3
0.4.1 Ut enim ad minim veniam, quis nostrud	4
0.4.2 Class aptent taciti sociosqu	5
1 Lorem ipsum	7
1.1 Donec odio tempus molestie	7
1.1.1 Class aptent taciti	7
1.2 Lorem ipsum dolor sit amet	8
A Nějaká příloha	9
Obsah přiloženého média	11

Zoznam obrázkov

1	Lorem ipsum dolor sit amet	2
---	--------------------------------------	---

Zoznam tabuliek

1	Příklad tabulky	4
---	---------------------------	---

Zoznam výpisov kódu

1	Zbytečný kód	3
---	------------------------	---

Chtěl bych poděkovat především sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabitur sagittis hendrerit ante. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Cras pede libero, dapibus nec, pretium sit amet, tempor quis. Sed vel lectus. Donec odio tempus molestie, porttitor ut, iaculis quis, sem. Suspendisse sagittis ultrices augue.

Vyhlásenie

FILL IN ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS. VYPLŇTE V SOULADU S POKYNY.
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabitur sagittis hendrerit ante. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Cras pede libero, dapibus nec, pretium sit amet, tempor quis. Sed vel lectus. Donec odio tempus molestie, porttitor ut, iaculis quis, sem. Suspendisse sagittis ultrices augue. Donec ipsum massa, ullamcorper in, auctor et, scelerisque sed, est. In sem justo, commodo ut, suscipit at, pharetra vitae, orci. Pellentesque pretium lectus id turpis.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabitur sagittis hendrerit ante. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Cras pede libero, dapibus nec, pretium sit amet, tempor quis. Sed vel lectus. Donec odio tempus molestie, porttitor ut, iaculis quis, sem. Suspendisse sagittis ultrices augue. Donec ipsum massa, ullamcorper in, auctor et, scelerisque sed, est. In sem justo, commodo ut, suscipit at, pharetra vitae, orci. Pellentesque pretium lectus id turpis.

V Prahe dňa 21. marca 2023

.....

Abstrakt

Fill in abstract of this thesis in Czech language. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Cras pede libero, dapibus nec, pretium sit amet, tempor quis. Sed vel lectus. Donec odio tempus molestie, porttitor ut, iaculis quis, sem. Suspendisse sagittis ultrices augue.

Klíčová slova enter, comma, separated, list, of, keywords, in, CZECH

Abstract

Fill in abstract of this thesis in English language. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Cras pede libero, dapibus nec, pretium sit amet, tempor quis. Sed vel lectus. Donec odio tempus molestie, porttitor ut, iaculis quis, sem. Suspendisse sagittis ultrices augue.

Keywords enter, comma, separated, list, of, keywords, in, ENGLISH

Summary section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem.

Summary section

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa.

Summary section

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae

enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Summary section

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Summary section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Lorem lorem lorem.

Seznam zkratek

DFA	Deterministic Finite Automaton
FA	Finite Automaton
LPS	Labelled Prüfer Sequence
NFA	Nondeterministic Finite Automaton
NPS	Numbered Prüfer Sequence
XML	Extensible Markup Language
XPath	XML Path Language
XSLT	eXtensible Stylesheet Language Transformations
W3C	World Wide Web Consortium

..... Dodatok A

Nějaká příloha

Sem přijde to, co nepatří do hlavní části.

Obsah přiloženého média

	readme.txt	stručný popis obsahu média
	exe	adresář se spustitelnou formou implementace
	src	
	impl	zdrojové kódy implementace
	thesis	zdrojová forma práce ve formátu L ^A T _E X
	text	text práce
	thesis.pdf	text práce ve formátu PDF