

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská

Katedra matematiky
Obor: Aplikovaná informatika



Návrh informačního systému pro
podporu forenzního auditu
Design of an Information System for
Support of Forensic Audit

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vypracoval: Edita Pešková
Vedoucí práce: Mgr. Karel Macek, Ph.D.
Rok: 2015

Před svázáním místo téhle stránky

 s podpisem děkana (bude to jediný oboustranný list ve Vaší práci) !!!!

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jsem pouze podklady (literaturu, projekty, SW atd.) uvedené v příloženém seznamu.

V Praze dne

.....
Edita Pešková

Acknowledgement

I wish to thank to my supervisor for his inspiring feedback, my family for their patience and support in my studies and anyone who encouraged me in this project.

Edita Pešková

Název práce:

Návrh informačního systému pro podporu forenzního auditu

Autor: Edita Pešková

Obor: Aplikovaná informatika

Druh práce: Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Karel Macek, Ph.D.

Oddělení ekonometrie, Ústav teorie informace a automatizace

Konzultant: —

Abstrakt: Tato bakalářská práce předkládá návrh systému a naznačuje požadavky, které jsou potřebné aby byl popsán smysl a cíle technik digitálního forenzního vyšetřování, vykonávaných forenzními auditory, účetními a inpektory firem. Pomocí různých postupů, nástrojů a technik rozpoznáváme v jakých případech mohou nástroje forenzního auditu poskytnout auditorům potřebné informace k provedení forenzního auditu. Bakalářská práce představuje požadavky, které musí splňovat vlastní informační systém použitelný pro podporu vyšetřování a také poskytuje detailní návrh tohoto systému.

Klíčová slova: Forenzní audit, Vyšetřování, Návrh systému, Databáze, Sběr dat

Title:

Design of an Information System for Support of Forensic Audit

Author: Edita Pešková

Abstract: This bachelor project proposes a system design and suggests requirements that are needed in order to describe the purpose and goals of the digital forensic investigation techniques carried out by the forensic auditors, accountants and examiners of companies. Using various procedures, tools and techniques we identify where the forensic audit tools and the system can provide the auditors necessary information to carry out forensic audit. This bachelor thesis provides requirements that our own information system usable to support forensic audit must follow and also provides a detailed design of this system.

Key words: Forensic audit, Investigation, System design, Database, Data collection

Contents

Introduction	2
Forensic audit and its computer support	2
1 Forensic audit and its computer support	3
1.1 Forensic audit	3
Original methodology for the (computer aided) forensic audit	3
2 Original methodology for the (computer aided) forensic audit	4
3 Design of an information system for support of forensic audit	5
4 Discussion	6
4.1 Further improvements	6
Conclusion	6
Bibliography	7
Attachment A	7
Contents of the CD	7

Introduction

There are two main areas in this project. At first the field of forensic audit and its frequently recurring processes are introduced. Secondly an information system for support of forensic audit is discussed and designed. The result of this project is a guide for a programmer to help easily implement a system usable in the field of forensic audit.

In the first part of this bachelor project we get to know the whole branch of forensic audit together with some of the issues that are commonly appearing while conducting the job of a forensic auditor. Next we propose several methods of forensic audit and we try to analyze whether a computer support is appropriate to be considered. Examples of available software solutions for selected cases are also offered. With regard to introduced methodology, we describe the requirements on our own system that could be helpful in the execution of forensic audit. In the following section a design of the new application is systematically described. UML diagrams are used to clarify the system design. A discussion about technologies to be used for implementation is provided in the end of this project. Final chapter is dedicated to a conclusion.

Hello, here is some text without a meaning. This text should show what a printed text will look like at this place. If you read this text, you will get no information. Really? Is there no information? Is there a difference between this text and some nonsense like “Huardest gefburn”? Kjift – not at all! A blind text like this gives you information about the selected font, how the letters are written and an impression of the look. This text should contain all letters of the alphabet and it should be written in of the original language. There is no need for special content, but the length of words should match the language. Hello, here is some text without a meaning. This text should show what a printed text will look like at this place. If you read this text, you will get no information. Really? Is there no information? Is there a difference between this text and some nonsense like “Huardest gefburn”? Kjift – not at all! A blind text like this gives you information about the selected font, how the letters are written and an impression of the look. This text should contain all letters of the alphabet and it should be written in of the original language. There is no need for special content, but the length of words should match the language.

Chapter 1

Forensic audit and its computer support

na zacatek shrnout co vsechno obsahuje tato kapitola

1.1 Forensic audit

Definition

- zde v hrubych rysech jak to probiha (to co uz mam sem patri), na zaklade toho, co jsem zjistila FA funguje takto:...

use case diagram

Velky obrazek vseh zainteresovanych stran - f.auditor, datovy analytik pro FA, zakaznik (zadavatel, materska spolecnost)

Chapter 2

Original methodology for the (computer aided) forensic audit

Jsem si vedoma, ze jsem clovek, který to nikdy nedělal (= omezená znalost). Toto je jak to chápu. Toto není jak by to někdo měl dělat. Toto je seriózní pokus popsat proces forenzního auditu. PROCESNÍ DIAGRAMY!!!

vystupem = okomentovaný obrázek, který dává hlavu a patu

a Use case diagrammem pak kontaktovat praxi

Chapter 3

Design of an information system for support of forensic audit

vsechno o tom systemu jako takovem, ale tak, aby to navazovalo na predchozi...?

prostredi webu + silne zabezpeceni, reporty, export, pdf

maly informativni obrazek, který poskytne uzivateli informaci o tom, co se stalo

! pripojit pripady uziti vcetne zavislosti

jedna se o aplikaci, která provazi celým projektem (zadáním) forenzního auditu. sice existují i jiné nástroje pro podporu takovýchto projektů, ale projekt má úseky a nám jde o integraci porízených výsledků

Chapter 4

Discussion

4.1 Further improvements

- pokryt dalsi administrativni casti (zacatek, konec)
- detailnejsi navrh a implementace
- detailnejsi osetreni rizik
- zamysleni nad sdilenim zkusenosti (duvernost vs. rust expertyzy auditorske spolecnosti)
- vyuziti mimo FA - jina administrativa + moduly pro vyuziti policii / soudy

pouzitelne technologie!

Attachment A

Contents of the CD

The text of this bachelor project in pdf

The text of this bachelor project is saved as `BP_Peskova.pdf` in root folder.