

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Rudolf Šlavka

Oponent: doc. Ing. Jiří Šebesta, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Akademický rok: 2012/2013

Téma diplomové práce: Návrh systému personifikace bezkontaktních karet

Hodnocení práce:

- Základním cílem diplomové práce Bc. Rudolfa Šlavky bylo sestavení softwarové aplikace a praktické ověření personifikačního systému bezkontaktních RFID karet pro potřeby identifikace strážníků v univerzitních stravovacích zařízeních. Personifikace karet zahrnuje jak komunikaci s RFID čtečkou pro získání ID karty, tak především pak přípravu potisku vlastní karty včetně fotografie držitele. Součástí navrhované softwarové aplikace je rovněž práce s vhodnou databází. V první části práce se diplomant věnoval teoretickému popisu RFID systémů, fyzikální podstatě přenosu dat mezi čtečkou a tagem a také aplikačním aspektům včetně citací příslušných norem. Na tuto obecnou část pak student navázal specifikací RFID systémů dle normy ISO/IEC 14443 v pásmu 13,56 MHz, protože tyto systémy jsou uvažovány pro cílovou aplikaci. Teoretická část představuje kvalitní kompaktní celek reprezentující stručný úvod do radiofrekvenční identifikace. Druhá část práce je pak věnována vlastnímu personifikačnímu systému. V úvodu této části diplomant precizně popsal stávající stav kartových identifikačních systémů používaných v rámci univerzity a uvedl zde důvody nutnosti zavést pro přípravu stravovacích průkazů nový personifikační systém včetně specifikace stěžejních požadavků. V další části pak student v práci popisuje vlastní návrh softwarové aplikace, aplikace byla sestavena v C++ s podporou dalších nástrojů jako SQL apod. Velmi zkušeně nejprve připravil nezávislé moduly pro vlastní databázový systém s využitím Microsoft Access, grafický subsystém pro přípravu grafického designu karty s následným tiskem na kartu a doplňující modul pro načítání čísla čipu karty a také typu karty ze čtečky karet přes seriové rozhraní nebo přes režim emulace klávesnice. Následně moduly zapouzdřil do jediné aplikace. Systém byl prakticky otestován a přepokládá se jeho operační využití. I když se zdá, že celý software je poměrně jednoduchý, diplomant musel řešit řadu závažných problémů (např. vhodnou grafickou úpravu fotografie pro potisk karty apod.). Lze tvrdit, že projekt byl dostatečně náročný a především jeho finalizace a uvedení do plně funkčního stavu dle zobecněných požadavků uživatele vyžadovaly poměrně velké úsilí. Diplomant zcela splnil požadavky zadání, způsob řešení zadaného úkolu byl dobře promyšlený a cílený a i výsledný produkt bude zřejmě pro budoucího uživatele přínosem. K formálním náležitostem práce nemám připomínek. Celkově předloženou diplomovou práci hodnotím jako přínosnou a prokazující inženýrský přístup diplomanta k řešení zadaných úkolů v oblasti aplikované informatiky.

Otázka: Jak byla aplikace zajištěna z hlediska její stability a zda aplikace obsahuje ošetření výjimek?

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 10.6.2013

Podpis oponenta diplomové práce