

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Kováč Petr

Oponent: Ing. Roman Švehlák

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Akademický rok: 2008/2009

Téma diplomové práce: Návrh biometrického identifikačního systému pro malou organizaci

Úplnost vypracování, aktuálnost a obtížnost řešeného úkolu

Diplomová práce Bc. Petra Kováče si klade za cíl řešit návrh biometrického identifikačního systému pro malou organizaci, s přihlédnutím na přijatelnou cenu systému a s důrazem na vysokou přesnost identifikace. Jako klíčový prvek k identifikaci bylo, s ohledem na dostupnost a cenu, vybráno řešení čtení otisků prstů. Další částí diplomové práce je hodnocení parametrů u dostupných biometrických zařízení a možnost jejich oklamání.

Způsob a úroveň pojetí řešeného úkolu

Diplomová práce je v zásadě rozdělena na dvě části, první teoretickou a druhou praktickou, přičemž každá část obsahuje několik kapitol. V první kapitole teoretické části je možno se dozvědět podrobněji o biometrické identifikaci, o pojmech v této oblasti a používaných veličinách. Druhá kapitola obsahuje detailní popis problematiky čtení otisků prstů a jeho převod do elektronické podoby. V další kapitole, nyní už praktické části práce, jsou navrženy tři varianty řešení zadaného problému. Poslední čtvrtá kapitola je věnována měření chybovosti snímačů při reálném nasazení do provozu a obsahuje také popis pokusu o překonání dostupných biometrických zařízení. Závěrem diplomant rekapituluje dosažené výsledky a uvádí použitou literaturu.

Úroveň zpracování tématu, přínos diplomanta

Zadané téma diplomové práce je zpracováno přehledně, jasně a čtivě, s důrazem na skutečnou použitelnost, a to jak v teoretické, tak i praktické části. Předložené tři varianty řešení identifikačního systému umožňují vytvořit si představu o rozsáhlosti a cenové náročnosti použití tohoto systému v malé organizaci. Pozitivně hodnotím výsledky měření skutečné chybovosti senzorů otisků prstů při používání v běžném provozu, které se liší od hodnot udávaných výrobcí těchto senzorů a umožňují tak reálný pohled na tuto problematiku. Poučnou je také finanční a časová náročnost při pokusu o překonání biometrických zařízení.

Formální náležitosti práce

Hodnocená diplomová práce je formálně zpracována velmi pěkně, s minimem drobných překlepů, které nijak nesnižují její vysokou úroveň. Práce je logicky členěna, s návazností jednotlivých kapitol a také kvalita a názornost obsažené obrazové dokumentace je velmi vysoká. Z tohoto pohledu je možné mít k dané práci pouze minimum nepodstatných připomínek.

Dotazy k obhajobě

1. Které jsou hlavní překážky při snaze o překonání biometrického snímače při skutečném pokusu o narušení systému a kde jsou největší slabiny při zabezpečení firemních dat proti krádeži?
2. Jakým způsobem se provádí u snímačů takzvaný test živosti ?

Závěr

Předloženou diplomovou práci hodnotím jako přiměřeně rozsáhlou, s možným využitím pro zabezpečení identifikace malé organizace a se zajímavým zjištěním praktické nemožnosti jednoduchého oklamání systému použitím padělaného otisku prstu nebo vytvořením umělého odlitku prstu. Její výsledky vybízejí k reálnému využití a diplomantovi lze jen popřát, aby nabyté znalosti, které touto prací získal, zúročil ve svém dalším profesním uplatnění.

Celkové hodnocení práce:

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení
A - výborně.**

Datum 3.6.2009

Ing. Roman Švehlák