Petr Švenda
Fakulta informatiky
Masarykova univerzita
Botanická 68a, 602 00 Brno

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Datum: 5.6.2014

Student: Matúš Nemec
Vedoucí BP: Zdeněk Říha
Oponent BP: Petr Švenda
Název: Virtuálna čítačka čipových kariet pre Windows 8
Zpráva:

Úkolem této bakalářské práce bylo vytvořit ovladač pro Windows 8, který bude pracovat jako virtuální čtečka čipových karet včetně funkčnosti elektronického pasu dle specifikace ICAO Doc 9303. V teoretické části má práce pokrýt čipové karty dle ISO 7816-4 a jejich využití pro potřeby elektronických pasů, dále pak tvorbu ovladačů pro OS Windows. V praktické části pak provést samotnou implementaci virtuální čtečky a karty, souvisejících nástrojů a provést jejich základní otestování. Práce je psána ve slovenském jazyce.

První kapitola popisuje základní vlastnosti karet dle ISO7816-4. V části popisující základní principy komunikace s kartou pomocí APDU mohl být zmíněn význam termínu extended apdu. Jinak je kapitola velmi pěkně popsána a nemám k ní výhrady.

Druhá kapitola popisuje obsah karty implementující elektronický pas dle ICAO 9303 a bezpečnostní principy pro řízení přístupu k těmto datům. Význam jednotlivých položek i postup autentizace a čtení dat z pasu je popsán detailně a opět na velmi dobré úrovni.

Třetí kapitola se věnuje tvorbě ovladačů pro Windows 8 s využitím Windows Driver Framework. Text je opět na velmi dobré úrovni, obsahuje detailní a zároveň dobře čitelný popis souvisejících témat. U části věnované podepisování ovladačů by bylo vhodné uvést, jakým způsobem řešil tento požadavek autor při své práci. Popis řešení je uveden až v Příloze A, jeho zařazení do hlavního textu práce by bylo vhodnější.

Ve čtvrté kapitole je popisována vyvinutá virtuální čtečka čipových karet, dále pak simulátor elektronického pasu a obslužné aplikace. Kladně hodnotím fakt, že student provedl funkční implementaci BAC včetně SM. Vytvořená implementace byla také testována s využitím existujících nástrojů pro práci s reálnými elektronickými pasy. Zdrojový kód je funkční, dobře komentovaný a kompiluje bez varování.

Práce se celkově věnuje poměrně obtížné oblasti vývoje ovladačů a autor ji zvládnul na výborné úrovni a vytvořil funkční implementaci. Textová část práce je na velmi dobré úrovni a dobře popisuje řešenou tématiku.

Typografická úprava je dobrá, použité zdroje jsou citované.

Hodnocení:

Předloženou práci doporučuji uznat jako bakalářskou a na základě výše uvedených faktů navrhuji hodnotit stupněm *A*.

Petr Švenda