

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Internetová aplikace pro hotelový systém
Jméno autora:	Bc. Ladislav Trejtnar
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Oponent práce:	Ing. Pavel Mlejnek, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra měření

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
Zadáním práce bylo vytvořit aplikaci, která umožní jednoduchým přenosným zařízení pomocí internetového prohlížeče připojit se do nadřazeného hotelového systému. Tím jsou data dostupnější pro hotelový personál a umožňují jim efektivněji vyřizovat požadavky jednotlivých hostů či pokojů. Jednalo se v podstatě o napsání aplikace, která vytváří most mezi uzavřeným hotelovým systémem a webovým rozhraním. Z tohoto pohledu hodnotím práci jako průměrně náročnou.	
Splnění zadání	splněno
Zadání bylo v práci splněno. Nemám k tomu žádné výhrady.	
Zvolený postup řešení	částečně vhodný
Bez detailní znalosti použitého hotelového systému lze těžko hodnotit správnost řešení. Student využil jeden z možných způsobů, jak se dostat k požadovaným datům – odposlechem datové komunikace. Tato metoda nemusí být v některých případech nejvhodnější, protože nemusí vždy získat plně aktuální data, pokud je také nevyžádá nadřazená aplikace. Dále v práci postrádám podrobnější analýzu a řešení bezpečnosti přístupu k datům. Postup řešení tedy hodnotím jako částečně vhodný.	
Odborná úroveň	C - dobře
Předložená práce působí velmi dobrým dojmem, diplomant prokázal velmi dobrou orientaci v problematice datové komunikace a programování serverových aplikací. Výsledkem je pak fungující aplikace dle zadání. Trochu zarážející je pak absence bezpečnostních prvků celé aplikace, která má k dispozici poměrně citlivé údaje o instalaci. Odbornou úroveň tedy hodnotím jako dobrou.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
Po formální a jazykové stránce je práce napsána velmi dobře. Vyskytuje se zde pouze minimum překlepů a pravopisných chyb. Práce na první pohled působí poněkud stručně. Jsou zde použity nezvykle velké mezery mezi odstavci a jednotlivými kapitolami, které nepůsobí dobře. I přesto je vše srozumitelně a dostatečně popsáno.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Diplomant ve své práci použil několik zahraničních a tuzemských knih týkajících se dané problematiky. Zároveň musel nastudovat několik interních dokumentů firmy Honeywell spol. s r. o., aby byl schopen pochopit principy hotelového systému. Na literaturu i na převzaté obrázky je v textu správně odkazováno.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práce Bc. Ladislava Trejtnara je napsána velmi dobře a popisuje aplikaci, která usnadní práci hotelového personálu. Aplikace využívá odposlech datové komunikace mezi WSCon a INNControl a prezentaci vybraných dat uživateli mobilního zařízení přes internetový prohlížeč. Tím se velmi zjednoduší přístup k těmto datům, s čímž však souvisí další bezpečnostní aspekty. Ty diplomant v práci prakticky vůbec neřeší.

V práci je zmíněno, že součástí systému, mezi nimiž je odposlouchávána komunikace, nutně nemusí běžet na stejném počítači. Očekával bych, že přenos takto „důvěrných“ dat by měl být zabezpečen. Zabezpečení je, dle mého názoru, v tomto případě zajištěno „neznámou“ (interní) definicí datových paketů, které jsou v této práci popsány v příloze A, která však v tištěné podobě chybí. V podobných případech bych spíše doporučil takto podrobný popis do DP vůbec nedávat. Podobnou výhradu bych měl i k zabezpečení samotné klientské aplikace. To, že umožňuje „pouze“ monitorovat objekt (jak píše autor), dle mého názoru, neznamená, že přenášená data (např. obsazenost pokoje, otevřené okno, apod.) nemohou být snadno zneužita.

Každopádně student prokázal, že je schopen vyřešit zadaný úkol v omezeném časovém termínu, umí využívat odbornou literaturu a získané znalosti. Moje hodnocení pak nejvíce ovlivnila absence bezpečnostní analýzy a hlubšího zamýšlení nad ní.

Otázky:

Jak je zajištěna bezpečnost přenosu dat mezi WSCon a INNControl?

Jak je zajištěna aktualizace dat? Vzhledem k tomu, že se pouze jedná o odposlech datové komunikace, nevyžaduje to také nějaké speciální nastavení nadřazené aplikace INNControl?

V práci jsou v Tab. 6.1 a následných obrázcích shrnuty výsledky testů na několika mobilních zařízeních. Trochu zde postrádám detailnější hodnocení testu na zařízení Kindle, které bylo neúspěšné. Můžete výsledek detailněji popsat?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 18.1.2017

Podpis: