

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Student:** Bc. Adam Hanáček

**Oponent:** Ing. Martin Kratochvíl

**Studijní program:** Inženýrská informatika

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

**Akademický rok:** 2011/2012

**Téma diplomové práce:** Využití osobního počítače jako ústředny poplachového zabezpečovacího systému

### Hodnocení práce:

Diplomová práce zabývající se využitím osobního počítače jako ústředny poplachového zabezpečovacího systému odpovídá zadání, řešené téma je aktuální a přiměřeně náročné. Diplomant splnil všechny body zadání.

Zpracování práce je na velmi dobré úrovni, diplomant důkladně nastudoval stávající ústředny, zanalyzoval jejich nedostatky a navrhl kvalitní řešení.

Práce je logicky rozdělena. První část, která je věnována teorii daného tématu a použitým technologiím, je zpracována přehledně a dle použitých podkladů z velké části zcela samostatně. Druhá část je již věnována samotnému navrhovanému systému, přičemž je zde podrobně popsána jeho funkce. Diplomant v rámci své diplomové práce navázal na svou bakalářskou práci, kde uvedl způsob, jak obejít ochranu proti sabotáži u běžných analogových ústředn poplachových zabezpečovacích systémů, tím, že navrhl ústřednu, která toto obejítí ochrany znemožňuje. Samotná aplikace pro programování ústředny je zpracována kvalitně a umožňuje všechny potřebné funkce. Jedinou výhradu mám k přehlednosti a logickému uspořádání menu, doporučoval bych rozdělení na položky, které jsou potřeba k dennímu užívání, a na položky potřebné v podstatě pouze pro instalaci zabezpečovacího systému. Přesto je programování ústředny v porovnání s jinými ústřednami uživatelsky přívětivější. Další přínos práce vidím v tom, že navržený systém je možné použít i pro řízení systému elektronické požární ochrany.

Po formální stránce je práce zpracována velmi dobře, je napsána čtivě, bez závažných gramatických a pravopisných chyb s výjimkou několika stylistických nedostatků – například při formátování vloženého zdrojového kódu. Grafické zpracování obrázků příliš kvalitní není, ovšem jsou v nich obsaženy všechny potřebné informace.

### Otázky k obhajobě:

- Při programování Arduina čeká počítač na odpověď 250-700 ms, jedinou výjimkou je mazání historie událostí, kdy počítač čeká 13,5 s. Proč tak dlouho?
- Použil jste poměrně vysokou rychlost přenosu dat mezi počítačem a Arduinem. Nestačila by nižší rychlost?

### Závěr:

Jak uvádí sám diplomant, pro reálné využití navrženého systému by bylo třeba nechat systém projít certifikací, ovšem tento úkol se již netýká požadavků kladených na tuto diplomovou práci. Pokud pomineme výše zmíněnou skutečnost, pak vidím přínos práce v řešení nedostatků dostupných analogových ústředn a v možnosti zabezpečení řadových domácností s výrazně nižšími náklady.

**Celkové hodnocení práce:**

Známku uvede vedoucí 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 17.5.2012

Podpis oponenta diplomové práce