

# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

**Student:** Bc. Daniel Pospíšil  
**Vedoucí práce:** Ing. Pavel Benáček  
**Název práce:** Autonomní systém pro automatizaci a monitoring budov  
**Obor:** Počítačové systémy a sítě

Datum vytvoření: 29. 5. 2016

<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</b> <b>1=mimořádně náročné zadání,</b> <b>2=náročnější zadání,</b> <b>3=průměrně náročné zadání,</b> <b>4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání,</b> <b>5=nedostatečně náročné zadání</b>
<b>Popis kritéria:</b> Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.) <b>Komentář:</b> Téma spadá do oblasti automatizace budov. Student musel nastudovat aktuální stav v oblasti domácí automatizace. Práce se zabývá návrhem a implementací autonomního systému pro monitoring budov a domácí automatizaci. Součástí zadání byla i implementace monitorovacího systému a návrh vlastní komunikační infrastruktury. Z těchto důvodů hodnotím práci jako náročnější.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>2. Splnění zadání</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b> <b>1=zadání splněno,</b> <b>2=zadání splněno s menšími výhradami,</b> <b>3=zadání splněno s většími výhradami,</b> <b>4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. <b>Komentář:</b> Všechny zadané cíle autor splnil. Provedl jak testování softwarové části, tak i vlastního komunikačního protokolu mezi kontrolérem a moduly. Výsledné řešení je tedy řádně otestováno a bude autorem používáno pro monitorování vlastní bytové jednotky.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>3. Rozsah písemné zprávy</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b> <b>1=splňuje požadavky,</b> <b>2=splňuje požadavky s menšími výhradami,</b> <b>3=splňuje požadavky s většími výhradami,</b> <b>4=nesplňuje požadavky</b>
<b>Popis kritéria:</b> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. <b>Komentář:</b> Písemná zpráva splňuje požadavky na diplomovou práci.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>4. Věcná a logická úroveň práce</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b> <b>100 (A)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. <b>Komentář:</b> Práce je přehledná a dobře čitelná. Po věcné stránce v práci nic nechybí.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>5. Formální úroveň práce</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b> <b>80 (B)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 12/2014, článek 3. <b>Komentář:</b> Slohovou úroveň shledávám jako velmi dobrou. Samotný text shledávám jako jasný a srozumitelný až na větší počet překlepů.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>

## 6. Práce se zdroji

100 (A)

### Popis kritéria:

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

### Komentář:

Autor nastudoval materiály týkající se domácí automatizace, komunikace modulů, cílové implementační platformy a další materiály pro úspěšnou implementaci výsledného řešení. Student byl v získávání pramenů velmi aktivní a využil všechny relevantní zdroje. Všechny zdroje jsou řádně citovány, jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

### Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

## 7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

100 (A)

### Popis kritéria:

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

### Komentář:

Výsledkem práce je funkční prototyp řešení pro domácí automatizaci. Přínosů v této práci je několik. Prvním přínosem je modulární a jednoduše rozšiřitelný systém, který se od ostatních řešení odlišuje svoji otevřeností a jednoduchým začleněním nových modulů. Druhým přínosem je návrh vlastního komunikačního protokolu, který umožňuje jednoduše škálovat počet zařízení v síti bez velkých požadavků na šířku pásma (komunikační rychlost).

### Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

## 8. Komentář o využitelnosti výsledků

### Popis kritéria:

Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uvedte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

### Komentář:

Student navrhl a implementoval systém pro domácí automatizaci a monitoring. Student využívá svůj systém ve vlastní bytové jednotce. Pravděpodobnost využití v jiných projektech nebo řešeních je tedy vysoká.

### Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:

## 9. Aktivita a samostatnost studenta v průběhu řešení

9a:

**1=výborná aktivita,**

**2=velmi dobrá aktivita,**

**3=průměrná aktivita,**

**4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,**

**5=nedostatečná aktivita**

9b:

**1=výborná samostatnost,**

**2=velmi dobrá samostatnost,**

**3=průměrná samostatnost,**

**4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,**

**5=nedostatečná samostatnost**

### Popis kritéria:

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (9a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (9b).

### Komentář:

Student byl při řešení diplomové práce aktivní a dodržoval dohodnuté termíny a byl zcela samostatný. Svě řešení průběžně konzultoval. Zároveň na konzultacích představoval již vyřešené problémy a diskutoval další postup.

### Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

## 10. Celkové hodnocení

90 (A)

### Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nemusí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

### Text hodnocení:

Výsledkem práce je funkční systém pro automatizaci a monitoring budov. Student celý systém navrhl, implementoval a otestoval v praxi. Výsledek je jednoduše rozšiřitelný o nové monitorovací moduly. Text diplomové práce je po věcné a slohové stránce v pořádku až na větší počet překlepů. Z uvedených důvodů doporučuji práci k obhajobě a hodnotím známkou A - výborně.

Podpis vedoucího práce: