

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Monitor kvality vnitřního prostředí</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Martina Buřičová</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra měření
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Václav Matz, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Honeywell spol. s r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadáním předložené bakalářské práce je vytvořit zařízení pro monitorování a vyhodnocování fyzikálních veličin, které ovlivňují kvalitu vnitřního prostředí. Cílem je vytvořit fyzické zařízení založené na platformě 32F746GDISCOVERY se specifickým procesorem. Vzhledem k tomu, že se jedná jak o návrh, tak realizaci nového zařízení s implementací programového vybavení, pak považuji zadání za náročnější s ohledem na bakalářskou práci.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Cílem předložené bakalářské práce bylo vytvořit zařízení pro monitorování a vyhodnocování fyzikálních veličin, které ovlivňují kvalitu vnitřního prostředí. Sledovanými veličinami jsou: teplota, relativní vlhkost, množství hluku a množství CO <sub>2</sub> ve vzduchu. Studentka popsala v bakalářské práci všechny informace a směry, které vedly k úspěšnému dosažení naplánovaného cíle. Dle informací uvedených v bakalářské práci lze jednoznačně konstatovat, že zadání diplomové práce je splněno.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vzhledem k tomu, že všechny dosažené výsledky plně odpovídají zadání bakalářské práce, lze jednoznačně považovat zvolený postup řešení za vynikající. Všechny dosažené dílčí cíle na sebe navazují a tvoří základ pro dosažení celkového výsledku. Jelikož bylo zkonstruováno finální zařízení, které je funkční, lze považovat navržený systém a zvolený postup za vynikající.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná stránka předložené bakalářské práce je na velmi dobré úrovni. Je patrné, že se studentka snažila aplikovat teoretické poznatky získané během studia. Studentka zvolila řešení, které je univerzální a lze říci, že vytvořený systém připraven na praktické nasazení. Odborná úroveň práce je tedy prokazatelná.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Dle mého názoru je rozsah práce plně dostačující. V práci jsou dostatečně popsány všechny důležité informace. Jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují. Jazykovou úroveň práce nemohu považovat za výbornou.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od</i>	

*vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Dle mého názoru jsou všechny citace korektní a výběr zdrojů byl proveden správně.

### **Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

K práci nemám žádné zásadní připomínky. Výsledkem práce je zařízení, které umožňuje monitorovat kvalitu životního prostředí. Zařízení je zkonstruované, což je v práci popsáno, a umožňuje kromě monitorování i záznam dat a základní vyhodnocení. Zařízení dále obsahuje jednoduché grafické uživatelské prostředí, které obsahuje menu pro přepínání mezi jednotlivými grafy měřených veličin. Vzhledem k tomu, že se jedná o bakalářskou práci, považuji výsledek a práci studentky za výbornou.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

K předložené diplomové práci nemám zásadní připomínky. Práce je dle mého názoru sepsána na výborné úrovni, nacházejí se v ní všechny potřebné informace. Rozsah práce je dostačující a jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují. Odborná úroveň je také odpovídající, studentka provedla teoretický návrh a následně prakticky vytvořila navržený systém.

K práci mám následující dotazy:

1. Jaké je současné praktické využití vytvořeného systému?
2. Jakým způsobem je možné předávat zaznamenaná dat do dalších nadřazených systémů pro automatizaci budov?
3. Jaký je další plánovaný rozvoj vytvořeného zařízení?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 10.6.2016

Podpis: