

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Monitor teploty a vlhkosti vzduchu s výstupem na displej realizovaný pomocí přípravku DE10-Lite a jazyka VHDL</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Michal Rieger</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra Telekomunikační Techniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Tomáš Pehnelt
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ASICentrum spol. s r.o.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce hodnotím jako průměrně náročné.	

<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>	
Zadání bylo splněno.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup hodnotím jako vynikající, poněvadž vedl k úspěšnému splnění zadání.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je vysoká.	

<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>	
Po formální i jazykové stránce je tato práce výborná.	

<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 vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Byli zvoleny relevantní zdroje a korektně citovány.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<i>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.</i>	
Oceňuji přehledný popis jednotlivých entit.	

### 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.*

Tato prakticky orientovaná práce se zaměřuje na realizaci VHDL kódů, které byly úspěšně rozděleny do komponent pro řízení komunikace se senzory. Systém umožňuje zpracování a zobrazení naměřených hodnot teploty a vlhkosti na displejích a také nabízí možnost nastavení mezních hodnot, při jejichž překročení je uživatel upozorněn zvukovým alarmem. Práce naznačuje možnosti budoucího rozšíření o další senzory nebo o komunikaci pro sběr dat.

Oceňuji detailní popis jednotlivých logických bloků. Dalším pozitivním bodem je zapojení těchto logických bloků do přehledné hlavní struktury. Celková architektura systému je logicky uspořádána.

Celkově hodnotím práci velmi pozitivně. Autor prokázal schopnost nejen vytvořit funkční systém, ale také jej srozumitelně popsat, což je pro technické práce klíčové.

Zde následují mé otázky k obhajobě:

1. Jak se jmenuje logický obvod nutný k ošetření záskmitů mechanických tlačítek?
2. Při psaní procesu ve VHDL kódu, je možné zapsat proměnnou a hned ji vyčíst? Jaký je rozdíl mezi proměnnou a signálem v tomto ohledu?

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

Datum: 31.5.2024

Podpis: