



## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Martin Křížek  
**Název práce:** Realizace rozhraní pro komunikaci s řídicí jednotkou vytápění  
**Autor posudku:** Josef Horálek  
**Cíl práce:** Cílem práce je vytvoření rozhraní s řídicí jednotkou HC64 v programovacím jazyce C# s použitím .NET Framework pomocí protokolu Modbus přes HID a TCP.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	A	C	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Dílčí připomínky a náměty:

Oponent shledává v předložené práci nedostatečně představené požadavky zadavatele. Pátá kapitola je příliš stručná a nedostatečně zpracovaná. Dále autor nesprávně využívá citace a hlavně teoretické části nepoužívá dostatečný počet zdrojů a odkazů na ně.

### Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

V předložené práci jsou podstatné dva aspekty. Prvním z nich je teoretický pohled na technická východiska týkající se regulace vytápění a jejich principů. Tuto část problematiky autor zpracoval velice stručně a bez větších technických a principiálních detailů. Druhým aspektem je programátorský pohled na řešenou problematiku, kde autor prokázal komplexní znalosti a to jak při představení jazyka C#, .NET Framework 4.0 i WPF a dalších technologií a postupů využívaných pro tvorbu výsledné aplikace. Autor se správně zabýval jen podstatnými vlastnostmi využívanými při návrhu rozhraní. Jedinou výjimku tvoří kapitola sedmá, která se věnuje technologii Modbus a dle mínění oponenta nedostatečně.

Praktický návrh a realizace samotného rozhraní je popsány jasně, jednoznačně a korektně.

Autor práce tak splnil všechny vytyčené cíle a předložená práce i přes výše zmíněné připomínky splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci.

**Otázky k obhajobě:**

V práci využíváte protokol Modbus. Je definice struktury zprávy na úrovni protokolu (PDU – Protocol Data Unit) závislá na typu komunikační vrstvy?

U jakých přenosových technologií lze využít protokol Modbus?

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: C - velmi dobře**

**V Hradci Králové, dne 10. května 2016**

---

**podpis**