



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Monitorování a sběr dat z IoT systémů		
Student:	Bc. Jaroslav PODESTÁT	Std. číslo:	E18N0011P
Oponent:	Ing. Petr Kašpar, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	23
Odborná úroveň práce	50	41
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	12
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Práce se zabývá řešením IoT systémů v oblasti chytrého parkování a praktickou aplikací takového systému v prostředí parkoviště FEL ZCU. Student prokázal, že se seznámil nejen teoreticky, ale i prakticky s pojmy a technologiemi jako jsou například LoRaWAN, IoT síť, MQTT, Callback API, NodeRED, MySQL, PHP a uměl je úspěšně aplikovat.

Obsah práce koresponduje s body zadání. Práce obsahuje jen drobné stylistické chyby, například na straně 31 v prvním odstavci se nacházejí dvě po sobě jdoucí věty prakticky stejného významu.

Z hlediska technické přesnosti popisu technologie LoRaWAN mám jen drobnou výtku k popisu uvedenému na straně 36, kde ve třídě A uvádíte, že se u přijímacích oken jedná o náhodné intervaly. Jedná se o jasně definovaný časový interval přijímacího okna.

Dále pak na téže straně uvádíte, že LoRaWAN zařízení používá modulaci FSK. Používá však v aktuální konfiguraci LoRa modulaci.

Práce by dle mého názoru mohla obsahovat více informací z provedených měření, ale vzhledem ke koronavirové krizi jsem si vědom, že měření nebylo možné v takovém rozsahu realizovat.

Celkově práci hodnotím jako velmi povedenou a kladně hodnotím i její praktické výsledky.

Dotazy oponenta k práci:

1) Již v abstraktu práce je uvedeno, že se zabývá IoT systémem chytrého parkování prostřednictvím spolehlivého řešení. Konkrétní vyčíslení spolehlivosti tohoto řešení však není v práci uvedeno. Vyčíslete jeho spolehlivost.

2) Na straně 22 uvádíte, kategorizaci IoT protokolů D2D, D2S, S2S. Dále pak používáte řešení založené na zařízeních LoRaWAN, ale nikde není uvedeno do které kategorie spadá. Prosím uveďte.

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 8.7.2020

.....
podpis oponenta práce