



# Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Systémy a zařízení pro průmyslový internet věcí		
Student:	Jan VALNOHA	Std. číslo:	E16B0204P
Oponent:	Jan Záruba		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	43
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	13
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

## Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Bakalářská práce se v úvodu zabývá přehledem použitelných bezdrátových komunikací pro IoT a IIoT. Technologie jsou podrobně popsány včetně porovnání LoRa, Sigfox a NB-IoT. Další část popisuje rozdíly mezi IoT a IIoT. V závěru práce kladně hodnotím rozsah příkladů implementace průmyslového internetu věcí.

V práci je zmíněna jako nejnovější verze Bluetooth 5.0 (cit. 4. 6. 2019), nová verze 5.1 vyšla již 28. 1. 2019. V textu chybí odkazy na obrázky. Podle mého názoru není nutné rozdělení práce do čtyř úrovní nadpisů (např. 1.7.1.1).

Autor splnil všechny body zadání a splňuje i všechny formální náležitosti.

## Dotazy oponenta k práci:

1. Musí být vždy zařízení IoT nebo IIoT připojeno bezdrátově?
2. Vysvětlíte jedinečné identifikační číslo a adresu internetového protokolu zařízení mezi různými protokoly (například Wi-Fi, Bluetooth, LoRa).
3. V práci u chytrého parkování (1.7.1.1) uvádíte komunikaci LoRa nebo Sigfox mezi detektory a datovým kolektorem. Výrobce uvádí také komunikaci IQRF. Můžete technologii IQRF popsat a porovnat s LoRa a Sigfox?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 24.6.2019

.....  
podpis oponenta práce