

**SOUHLASÍ
 S ORIGINÁLEM**

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Oponent BP

Jméno bakaláře: Patrik Nachtmann

Garantující katedra: KKY

Název bakalářské práce: Senzorické řešení chytré domácnosti s automatickou diagnostikou komunikace

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Formální a obsahová stránka práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Autor práce se věnuje návrhu senzorického řešení pro chytrou domácnost. Pro řešení používá modulárních senzorů různých veličin (teplota, tlak, vlhkost, pohyb). V práci uvádí řadu schemat, která sice nejsou neodpovídají normám pro kreslení elektrotechnických schemat, nicméně mohou být výbornou pomůckou jako ukázková zapojení senzorů (např. při výuce). Autor se rovněž věnuje automatické diagnostice a detekci anomálií v jím navrženém distribuovaném systému, což je rovněž velice zajímavá a především důležitá oblast při realizaci tzv. "chytré domácnosti". Nemalá část práce je věnována popisu webového rozhraní, které bylo vyvinuto a využívá moderních technologií spolu s estetickým grafickým návrhem.

V práci se však autor nevyvaroval vágním formulacím a některým zavádějícím tvrzením, např.

"MongoDB, ... ukládá data do kolekcí - souborů, které jsou podobné formátu JSON" - zde mi chybí konkrétní popis reprezentace, dále např. obrázek 4.3 nezobrazuje Markovův řetězec (tím by se stal, pokud by byly uvedeny pravděpodobnosti přechodu), ale stavový automat.

Na straně druhé bych chtěl vyzdvihnout především jazykovou a grafickou úpravu, která je na vynikající úrovni a mohla by být příkladem pro mnohé bakalářské práce.

Do diskuze navrhuji následující body:

- Použitý algoritmus IsolationForest očekává vektor vstupních příznaků. Jakým způsobem byla časová značka (timestamp) převedena na číslo v plovoucí řádové čárce? A proč nebylo použito více příznaků (např. doba od poslední přijaté zprávy)?

- Jakým způsobem bylo řešeno napájení jednotlivých senzorů?

Splnění bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/> úplně	<input type="checkbox"/> částečně	<input type="checkbox"/> nesplněno	
Doporučení práce k obhajobě	<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne		
Celkové hodnocení práce	<input checked="" type="checkbox"/> výborně	<input type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře	<input type="checkbox"/> nevyhověl
Jméno, příjmení, titul oponenta BP: Jan Švec, Ph.D.				
Pracoviště oponenta BP: KKY				

11.6.2020

Datum

Podpis