

## OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: ZMEŠKAL JIŘÍ

Oponent: Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Akademický rok: 2015/2016

Téma bakalářské práce: **Mobilní robot jako pomůcka pro výuku programování mikropočítačů**

### Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Obtížnost zadaného úkolu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Splnění všech bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Práce s literaturou a její citace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Formální zpracování – celkový dojem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Logické členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Výsledky a jejich prezentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Závěry práce a jejich formulace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení**

**C - dobře.**

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

### Otázky k obhajobě:

1) Je možno doplnit do stávajícího řídicího systému robota bezdrátové dálkové ovládání? Pokud ano, stručně popište jak byste jej realizoval.

### Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Předložená bakalářská práce je po formální i obsahové stránce na velmi dobré úrovni. Místy se v práci vyskytují nepřesné formulace, např. na str. 16 v kapitole 1.3.6 tvrzení: "Výhodou je, že RAM dokáže sám sebe modifikovat.", na str. 28 v kapitole 4.2.3 tvrzení: "Ultrazvukové detektory pracují na frekvenci řádově téměř milionkrát pomalejší než rychlost světla.". V praktické části práce diplomant, dle mého názoru, zbytečně navrhoval H můstek pro řízení motorů, protože lze běžně zakoupit integrovaný obvod L293D, který tuto funkci beze zbytku zajistí. Zároveň by nebylo potřeba programově řešit zakázaný stav vlastní implementace H můstku, při kterém dochází ke

zkratu napájení modelu robota a hrozí tím zničení koncových tranzistorů. Programové vybavení robota je postačující pro uvěření jeho funkcí, pro výukové účely by bylo zapotřebí sestavit alespoň jednoduchou programovou knihovnu, pomocí níž by studenti jednodušeji zvládli psaní vlastního programového vybavení.

Datum 3.6.2016

Podpis oponenta bakalářské práce