

## OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: ADÁMEK MILAN

Oponent: Ing. Stanislav Goňa, Ph.D

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Akademický rok: 2018/2019

Téma bakalářské práce: Možnosti rámového detektoru kovů

### Hodnocení práce:

1. Obtížnost zadaného úkolu
2. Splnění všech bodů zadání
3. Práce s literaturou a její citace
4. Úroveň jazykového zpracování
5. Formální zpracování – celkový dojem
6. Logické členění práce
7. Vhodnost zvolené metody řešení
8. Kvalita zpracování praktické části
9. Výsledky a jejich prezentace
10. Závěry práce a jejich formulace
11. Přínos práce a její využití

**A B C D E F**

Hodnocení:

A – nejlepší; F - nevyhovující

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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**

**B - velmi dobře.**

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

### Otázky k obhajobě:

K práci mám 3 otázky

1) Jaký typ metody (dle str. 13) používá vámi testovaný rámový detektor kovů.

Je to 1) útlum rezonančního obvodu 2) vířivé proudy nebo 3) relativní pohyb magnetu vůči cívice

2) Bylo by možné nějakým způsobem odstínit (např. kovovou pistolí CZ75 ukrytou pod oblečením) vůči magnetickému poli? Jak by takové magnetické stínění muselo být realizováno.

Souvisí nějak tloušťka takového stínění s frekvencí budícího magnetického pole?

Q3) Jak si vysvětlujete, že plastova kulickova pistole, Obr. 11 byla detekována?

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

Připomínky k práci:

1) Bylo by vhodné zmínit, že systémy I. generace: systémy s útlumem cívky rezonančního obvodu nacházejí uplatnění například jako vozidlové detektory.

Bud je možné detekovat změnu utlumu, tj. pracujeme na boku rezonanční křivky.

Nebo je možné měřit změnu frekvence rezonančního obvodu.

Tento systém je velmi vhodný, například k velmi přesné detekci rozvodu 230V ve zdech.

2) Myslím že bylo vhodné nějak sumarizovat graficky výsledky vašich měření.

Aby na jedné ose byla vynesena velikost předmětu a na druhé výsledek TESTU, tj.

DETEKOVANO nebo NEDETEKOVANO.

V textu to sice je, ale obrázek by řekl více.

3) Bod 5) Bylo by vhodné zmínit vývoj v detektorech kovových i nekovových předmětů  
v kap.5. V odkazech (literature) máte např. THz kameru.

Datum 9. 6. 2019

Podpis oponenta bakalářské práce