**Posudek oponenta diplomové práce**

|  |  |
| --- | --- |
| Jméno studenta: | Radek Smejkal |
| Téma práce: | Elektronický obojek proti štěkání |
|  |  |
| Cíl práce: | Práce je zaměřena na konstrukci výcvikového obojku pro psy a vývoj algoritmů pro detekci štěkání s pomocí mikrofonu a dalších senzorů, zejména tříosého akcelerometru. |

**Slovní hodnocení:**

|  |
| --- |
| **Naplnění cílů práce:** |
| V teoretické části student uvádí přehled dnes dostupných zařízení pro výcvik psů a pro dohled nad jejich pohybem. Vzhledem k zaměření práce je hlavní důraz kladen na populární tzv. anti-štěkací obojky. Součástí teoretické části práce je také postup pro zpracování řečového signálu a principy detekce slov.  Praktická část se od kapitoly 4 zabývá výběrem komponent a konstrukcí zařízení, které slouží nejprve k synchronnímu záznamu zvuku a zrychlení. Po otestování vlastností zařízení a návrhu algoritmů pro zpracování signálu je zařízení použito pro finální podobu výcvikového obojku. Algoritmy byly testovány v prostředí Matlab a poté byly implementovány do zařízení. Autor v závěru zmiňuje problematiku správné volby mikrofonu, kde by pro výrobu obojku byl vhodnější jiný typ mikrofonu umožňující nižší spotřebu zařízení.  Cíle práce byly splněny. |
| **Logická stavba a stylistická úroveň práce:** |
| Práce je logicky členěna, postup prací je vhodně doplňován obrázky, které by zejména v grafech mohly mít lepší kvalitu. Literatura je citována v dostatečném rozsahu. |
| **Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:** |
| Z popisů uvedených v práci jasně vyplývá, že výsledky jsou aplikovatelné v praxi. |
| **Případné další hodnocení (připomínky k práci):** |
|  |

**Otázky k obhajobě:**

**1. Jak velký zásah do současné konstrukce zařízení bude vyžadovat náhrada mikrofonu uváděná v závěru?**

**Doporučení práce k obhajobě**: **ano**

**Navržený klasifikační stupeň:** **výborně**

**Posudek vypracoval:**

Jméno, tituly: Jan Pidanič, Ing., Ph.D.  
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 8. 6. 2015 Podpis: