

## POSUDEK Oponenta DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Student: BC. JAN ZAORAL**

**Oponent: Ing. Tomáš Maliňák**

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Akademický rok: **2014/2015**

Téma diplomové práce: **Univerzální kontaktní adaptér pro detektor padělků součástek**

### Hodnocení práce:

Předložená práce se zabývá rozšířením použitelnosti detektoru padělků polovodičových součástek SENTRY Counterfeit IC Detector pro moderní SMD pouzdra. Použitím univerzálního adaptéru se usnadní připojení různých redukcí a patič pro zmíněné součástky. Téma detekce padělků v elektronice je v současné době stále aktuální. Práce je psána jasně, srozumitelně, přehledně a gramaticky správně. Obrázky a tabulky jsou řádně číslovány, rovněž jsou řádně uvedeny odkazy na informační prameny v teoretické části.

Po obsahové stránce na sebe jednotlivé kapitoly navazují. Teoretická část se věnuje padělání elektronických součástek, přehledu pouzder používaných pro polovodičové součástky a popisu testeru, kterému je adaptér určen. Rozsah teoretické části je odpovídající danému tématu. Následuje praktická část rozdělená na návrh, výrobu a testování univerzálního adaptéru. Pro návrh plošných spojů byl použit návrhový systém Eagle. Desky s plošnými spoji pro adaptér byly vyrobeny profesionálním výrobcem a celý adaptér byl prakticky vyzkoušen. Následuje stručné vyhodnocení výsledků testování a doporučení pro následné, další modifikace vytvořeného adaptéru.

V předložené diplomové práci jsem nenalezl žádné zásadní věcné či formální chyby a omyly. Jedinou drobnou výtkou by mohlo být uspořádání spojů na vrchní desce tak, aby spoje byly kratší popř. i širší. Celkově se však jedná o zdařilou a přínosnou práci a v uvedeném rozsahu zcela naplňuje zadání.

Dotazy Oponenta k obhajobě:

- V kapitole 6.2.5 Export dat se zmiňujete jen o formátu .png. V jakém jiném formátu se nečastěji předávají data potřebná pro výrobu desek s plošnými spoji ?
- Kolik kusů integrovaných obvodů ATmega329V jste měl možnost otestovat ?
- Pohovořte o doporučeních pro následné modifikace univerzálního adaptéru.

### Celkové hodnocení práce:

Známku 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 diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení**

**A - výborně.**

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

Datum 26.5.2015

Podpis oponenta diplomové práce