

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: **Bc. Miroslav Zapletal**

Oponent: **Ing. Jiří Kulhánek, Ph.D.**

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

Studijní obor/Specializace: **Bezpečnostní management**

Akademický rok: **2022/2023**

Téma diplomové práce: **Zařízení pro zabezpečení chovu slepic řízené mikropočítačem**

### Hodnocení práce:

Student v práci řešil mikropočítačové zabezpečení chovu slepic, především jde o automatizované zavírání a otevírání dvířek kurníku dle zvolených kritérií. Student splnil všechny body zadání.

V práci je velmi rozsáhlá rešerše, která ale bohužel přímo nesouvisí s prací. Dle mého názoru je historie chovu slepic zbytečně obsáhlá. Za zcela zbytečný považuji i popis mikropočítačů v kapitole 3, který je také nízké kvality. Celkově spatřuji přínos diplomanta především v praktické realizaci a zkušenostech s danou problematikou.

Kvalita použitých zdrojů je různorodá, výhradu mám např. k textu na straně 37

„Výkonnost procesoru se stanovuje dle jeho frekvence. **Frekvence procesoru vyjadřuje, kolik operací je uskutečněno během 1 kmitu.** Mikropočítače obsahují procesory, u kterých se frekvence pohybuje v řádech jednotek až stovek MHz. [18]“

Patrně zde byl literární zdroj špatné kvality. Student by udělal lépe, kdyby se více soustředil na řešenou problematiku a použil méně, ale za to kvalitnější a současné literatury.

### Dotazy:

1. Vysvětlíte, proč jste použil ovládání přes Bluetooth, které má omezený dosah. Tedy v běžném chovu bude vyžadovat, aby chovatel osobně přišel ke kurníku.
2. Jak by jste systém doplnil, aby při zavírání či otevírání přerušil operaci při nějaké překážce (bez dosažení koncového spínače).
3. Jak dlouhé jsou časy ve funkcích delay() ve vaší aplikaci? Aplikace je během této doby zablokovaná a nereaguje na jakékoliv ovládání. Bylo by možné aby aplikace reagovala i během této čekací doby ?

Student prokázal analytický a systematický přístup a prokázal schopnosti odpovídající inženýrské práci. Práci považuji za zajímavou z hlediska praktického, zároveň pozitivně hodnotím i všestrannost a časovou i odbornou náročnost. Negativně hodnotím přílišnou obsáhlou práci, což snížilo i celkovou kvalitu a srozumitelnost.

### 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  
**B - velmi dobře.****

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

Datum 7. 6. 2023

Podpis oponenta diplomové práce