

## Hodnocení vedoucího bakalářské práce

**Student:** Bárteček Bronislav  
**Téma:** Detekce bezpečnostních incidentů v Bluetooth sítích (id 21770)  
**Vedoucí:** Kořenek Jan, doc. Ing., Ph.D., UPSY FIT VUT

### 1. Informace k zadání

Cílem práce studenta bylo seznámit se s bezdrátovou komunikací pomocí protokolu Bluetooth Low Energy a navrhnout vhodný způsob detekce bezpečnostních incidentů v těchto sítích. Zadání hodnotím jako obtížnější. Student se musel vypořádat s problematikou záchytu paketů v Bluetooth sítích, kde se při komunikaci používá princip přeskokování mezi několika frekvenčními kanály (Frequency Hopping) a prakticky jediný dostupný nástroj pro záchyt paketů v Bluetooth sítích Ubertooth One měl se záchytem paketů řadu problémů. I přes tyto problémy se studentovi podařilo navrhnout a implementovat vhodný způsob monitoringu a detekce. Všechny body zadání byly splněny.

### 2. Práce s literaturou

Student čerpal jak z literatury doporučené, tak z literatury získané vlastní aktivitou.

### 3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student byl během řešení své práce aktivní, konzultoval průběžně navrhovaná řešení. Vždy byl na konzultace připraven a řešené problematice rozuměl.

### 4. Aktivita při dokončování

Práce byla dokončena v termínu a obsah i výsledky práce byly před odevzdáním včas konzultovány.

### 5. Publikační činnost, ocenění

Práce přináší nový způsob monitoringu a detekce bezpečnostních incidentů v Bluetooth sítích. Výstupem je implementace, která bude využita v rámci projektu MV ČR s názvem SloT (Zabezpečená brána Internetu věcí).

### 6. Souhrnné hodnocení

Student postupoval systematicky, vytvořil si testovací prostředí, ve kterém důkladně analyzoval míru zabezpečení různých Bluetooth zařízení. Na základě provedených analýz navrhl vhodný způsob monitoringu a detekce v Bluetooth sítích. I když se musel vypořádat s problémem záchytu dat v Bluetooth sítích vytvořil funkční systém monitoringu a detekce. Zadání bylo obtížné, všechny body byly splněny, výsledek je prakticky použitelný. Proto navrhuji hodnocení stupněm **A - výborně**.

**výborně (A)**

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto hodnocení v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 29. května 2019

Kořenek Jan, doc. Ing., Ph.D.  
vedoucí práce