

# Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Vojtěch KOLÁŘÍK**

Název práce: **Hodnocení mobilních aplikací pro měření hluku a osvětlení**

## **Splnění rozsahu zadání**

Výborně

## **Odborná úroveň práce**

Velmi dobře

## **Formální uspořádání a úprava**

Výborně

## **Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce**

Název hodnocené bakalářské práce je „Hodnocení mobilních aplikací pro měření hluku a osvětlení“. Práce obsahuje celkem 49 stran textové části, která je strukturována do 5 základních kapitol. Práce je bez dalších příloh.

V teoretické části práce se student zabývá úvodem do problematiky ergonomie a hodnocení parametrů pracovního prostředí, jako je například mikroklima, prašnost, hluk, osvětlení nebo vibrace. V těchto kapitolách se také zabývá hygienickými limity dle platné legislativy České republiky. Na rozdíl od hluku však v kapitole věnované osvětlení postrádám doporučené hodnoty pro intenzitu světla pro různé pracovní operace nebo prostory. Student zde však velmi dobře pracuje s vhodnou literaturou, kterou i řádně cituje. Dále se student věnuje měřicím zařízením, které následně využívá ve svém experimentu. A to ať už se jedná o kalibrované měřáky, které jsou dále využívány pro ověření přesnosti měření, tak o využívané mobilní zařízení. Jako mobilní zařízení student vybírá a popisuje aktuální mobilní telefony značky Samsung a iPhone a jeden starší tablet Samsung. Zde bych uvítal větší množství zařízení, pro které byl následný experiment proveden.

Praktická část práce je věnována popisu a realizaci experimentu, který ověřuje schopnost vybraných zařízení korektně měřit požadované parametry, tedy intenzitu osvětlení a úroveň hluku. Z toho důvodu ještě student definuje postup a kritéria pro volbu testovaných mobilních aplikací. Oceňuji stanovení vhodných kritérií, která by už na vstupu měla zajistit kvalitu měření využitých aplikací a také, že plánovaný experiment je proveden jak pro zařízení s operačním systémem Android, tak pro iOS. Obdobně student definuje vždy i tři druhy prostředí pro kontrolní měření světla a hluku. Velká část práce je věnována popisu sběru dat z měření a jejich vyhodnocení, které je ilustrováno vhodnými grafy a komentáři. Student dochází k jasnému závěru, že přesnost měření závisí jak na využití mobilní aplikaci (kde doporučuje nejvhodnější), tak i na použitém mobilním zařízení. Neexistuje tak obecně platné doporučení, jaké kombinace jsou nejvhodnější.

Celkově však práci hodnotím velmi pozitivně. Zejména oceňuji logický a metodický přístup k provedení experimentu a vyhodnocení výsledků. Práce je přehledná a stylisticky na dobré úrovni. Stejně tak po formální stránce neshledávám nedostatky. Zadání práce bylo dodrženo a vytyčených cílů bylo dosaženo. Celkově hodnotím předloženou bakalářskou práci klasifikačním stupněm výborně a doporučuji ji k obhajobě.

Otázka:

1. Uvažoval jste o testování více stejných mobilních zařízení najednou z důvodu porovnání výsledků měření mezi jednotlivými zařízeními?

**Doporučení k obhajobě**  
Doporučuji k obhajobě

**Hodnocení: 1 - Výborně**

V ..... dne .....

-----  
Ing. Martin Kába