

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Jakub Sobek**

Název práce: **Použití Android zařízení v roli alarmu**

Aktivita studenta a spolupráce s vedoucím práce

Student pracoval samostatně, k práci přistupoval aktivně. Spolupráce s vedoucím práce probíhala bez problémů, student se plánovaných konzultací účastnil a reagoval na připomínky vedoucího.

Původnost práce a práce související

Jedná se o původní práci.

Kvalita řešení

Bakalář nejprve prozkoumal několik vybraných aplikací, zabývajících se podobnou tematikou, které byly dostupné v Google Play obchodě. Na základě zjištěných poznatků navrhl vlastní flexibilní řešení, které umožňuje využít i starší mobilní telefon s Androidem k celé řadě hlídacích činností – od nežádoucího pohybu automobilu, hlídání přerušení napájení, až po monitorování vstupu osoby do zájmového prostoru.

Bakalář navrhl uživatelsky vhodnou formu aplikace, kdy je možné v rámci vytvářených profilů kombinovat hlášení z několika senzorů (metodou OR) s následnými akcemi (zvukový poplach, SMS, e-mail, odeslání fotky a polohy zařízení, zvukový záznam). U většiny senzorů je možné určit základní hodnotu a odpovídají prahové hodnoty, kdy dojde k poplachové akci. Je tak možné monitorovat nejen např. nadměrný hluk, ale i neobvyklý klid. Alarm je možné pouštět opakovaně, případně je možné po zadání zvoleného PINu hlídání deaktivovat.

V rámci své práce musel bakalář vyřešit celou řadu činností, jako je práce s kamerou, na kterou jsou kladena různá systémová omezení, rychlé a na zdroje nepříliš náročné detekční algoritmy, spolupráce různých aplikačních komponent v rámci aplikace (aktivit a služeb) aj. Aplikace byla otestována pro různé scénáře hlídání a pracovala správně, očekávaným způsobem.

Text práce má logickou strukturu, je podrobný, v délce 70 stran včetně příloh. Součástí textu jsou vybrané ukázky kódu, diagram aktivit, screenshoty aplikací aj.

Využitelnost dosažených výsledků

Aplikace představuje zajímavou variantu pro realizaci hlídacího systému a díky své flexibilitě má celou řadu použití. Cílem aplikace není nahradit profesionální řešení, ale může představovat vhodnou alternativu využití staršího mobilního zařízení.

Splnění zadání

Student splnil všechny body zadání bakalářské práce.

Navrhuji hodnocení známkou **v ý b o r n ě** a práci doporučuji k obhajobě.



V Plzni 22.8.2017

Ing. Ladislav Pešička