

Posudek oponenta diplomové práce

Vytvoření zařízení nahrazující současné medicínské přístroje pro léčbu tupozrakosti

Autor Bc. Lumír Gago

Diplomová práce se tematicky zabývá inovací Campbellova zrakového stimulátoru pro operační systém Android.

Práce obsahuje textovou část a na přiloženém CD disku zdrojové soubory aplikace i samotnou aplikaci, připravenou k instalaci a generátor licenčního klíče.

Autor zmiňuje již v anotaci a na straně 22 v odstavci 3.2.2, že Heal & Play je standardem, přičemž nikde v textu diplomové práce není uveden zdroj tohoto standardu. I ze seznamu literatury nelze z jistoty určit žádnou položku, která by nějaký standard obsahovala.

Kapitola 3 *Architektonická část* není vhodně členěná. Obsahuje směs rozličných informací, které neodpovídají názvu kapitoly a měly být vloženy do jiných kapitol a do závěru. Obsah kapitoly neodpovídá standardnímu postupu, který je přednášen a procvičován, ale ani žádnému jinému. Použité obrázky 2 a 3 nejsou v textu podrobně popsány, je v nich použita neznámá notace a svým grafickým pojetím se hodí spíše do prezentace než do textu diplomové práce.

Podkapitola 3.3 *Architektura aplikace* na obrázku 5 *Struktura aplikace* je návodem používání aplikace než jeho strukturou. Dále tato podkapitola obsahuje podrobné diagramy tříd, které jsou detailním návrhovým modelem. Tyto diagramy patří do následující kapitoly a zde měly být analytické třídy, které by zachycovaly hlavní aspekty budoucí aplikace. Z toho vyplývá, že nebyla použita standardní vývojová metoda od požadavků k implementaci.

Kapitola 4 *Praktická část* zase obsahuje neuspořádanou množinu informací, která měla být rozmístěna do jiných kapitol. Příkladem může být podkapitola 4.4 *Použité algoritmy v systému pro léčbu tupozrakosti*, kdy část informací měla být uvedena ještě před návrhem architektury. Podrobnější četbou této podkapitoly, však čtenář zjistí, že se víceméně jedná o nepřesný název podkapitoly, že podkapitola obsahuje algoritmy programového řešení.

Závěr je tak stručný, že se vlastně ani nejedná o závěr. Informace, které zde měly být uvedeny, respektive zrekapitulovány, jsou rozprostřeny pouze po celém textu diplomové práce.

Poznámky k aplikaci:

Po instalování a zadání klíče se aplikace rozběhla. Už u úvodní obrazovky není jasné, zda její podoba už není součástí léčby nebo zda se nejedná o chybu. Při překlápění telefonu s polohy na výšku do polohy na šířku došlo k tomu, že část obrázku byla mimo zobrazení a dále docházelo k nedokreslení rotujícího šachovnicového podkladu na krajích zobrazení. Při volbě nejmenějšího šachovnicového zobrazení docházelo k blikání zobrazení. Při velmi jemných rastroch šachovnice dále docházelo k nepravdělnostem v zobrazení, jako by zobrazení nestíhalo vykreslovat pozadí. Aplikace byla zkušena na telefonu Galaxy Nexus první generace. Což není výkonnostně slabý přístroj. Proto mi v práci chybí minimální technické výkonnostní požadavky na telefony nebo tablety.

Celkové hodnocení práce je velmi problematické, protože na jedné straně se jedná o velmi prospěšnou a funkční aplikaci, která pomáhá zrakově postiženým a na druhé straně vlastní text diplomové práce není na dobré úrovni.

Otázky: Co vás vedlo k tomu, že jste textovou práci rozdělil pouze do tří hlavních kapitol. Jak byste nyní členil diplomovou práci, když znáte připomínky z tohoto posudku?

Diplomovou práci **doporučuji** k obhajobě a klasifikuji ji stupněm **velmi dobře**.

V Pardubicích 1.6.2015.

Ing. Karel Šimerda

Katedra softwarových technologií

FEI-UPCE