



## Posudek oponenta závěrečné práce

**Student:** Lukáš Norek  
**Oponent práce:** Ing. Jan Blizničenko  
**Název práce:** Wearables - aplikace pro sdílení vozidel Uniqway  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 16. 6. 2020

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</b>
<b>1. Splnění zadání</b>	<b>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posuďte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.	
<b>Komentář:</b> Student specifikoval požadavky na základě zadání a toto zadání zcela splnil. Míra obtížnosti tohoto zadání je založena zejména na silné vazbě k již existující mobilní aplikaci. To na jednu stranu znamená nutnost přizpůsobení již existující architektury, avšak na druhou stranu je mnoho problémů již vyřešeno v rámci mobilní aplikace.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>2. Písemná část práce</b>	<b>70 (C)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.	
<b>Komentář:</b> Písemná práce je dobře strukturovaná. Student v ní popisuje cíle práce, provádí analýzu aktuální Android aplikace a možnosti Wear OS, popisuje návrh UI i architektury, dále detaily implementace a obecně popisuje způsob a výstupy testování. V závěru kromě jiného popisuje možné budoucí práce. V práci je použito dostatečné množství relevantních citací.  Ačkoli student přikládá dokumentaci aplikace, v textové práci se o dokumentaci nijak nezmiňuje (co a jak je zdokumentováno). V analytické části student neprovádí rešerší jiných Wear OS aplikací. V textu se rovněž vyskytuje velké množství překlepů a jazykových chyb.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>3. Nepísemná část, přílohy</b>	<b>85 (B)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využity od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů	
<b>Komentář:</b> Nepísemnou částí práce je zejména samotná aplikace, jejíž kód je přehledně strukturován a popsán. Student musel kromě vytvoření aplikace pro Wear OS upravit i původní Android aplikaci. Příložená je rovněž instalační příručka a dokumentace kódu. Co bohužel není součástí je dokumentace uživatelská, nicméně způsob použití aplikace je popsán v samotné práci a vzhledem ke spíše menšímu množství funkcí se uživatel v zásadě nemá kde ztratit.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>

#### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 (A)

**Popis kritéria:**

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

**Komentář:**

Výstupem je zcela funkční aplikace. Až na pár možných vylepšení, které student v závěru popisuje, je připravená k použití s již fungující platformou Uniqway.

*Hodnotící kritérium:*

*Způsob hodnocení – nehodnotí se*

#### 5. Otázky k obhajobě

**Popis kritéria:**

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřádkami).

**Otázky:**

Při uživatelském testování byli vybráni pouze testeři, kteří vlastní chytré hodinky nebo i takoví, kteří s nimi zkušenosti nemají? Pokud byli mezi testery i lidé bez zkušeností s používáním chytých hodinek, jak hodnotili používání aplikace?

*Hodnotící kritérium:*

*Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*

#### 6. Celkové hodnocení

78 (C)

**Popis kritéria:**

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.

**Text hodnocení:**

Student úspěšně splnil všechny body zadání a vytvořil zcela funkční aplikaci. Úroveň práce bohužel sráží velké množství jazykových nedostatků a překlepů. Práce s Wear OS je v mnohém odlišná oproti vývoji samostatné mobilní (nebo jiné) aplikace a bylo nutné detailně pochopit kód samotné mobilní aplikace Uniqway, avšak zadání, a tedy i rozsah práce, považuji rozsahem za spíše lehce podprůměrný. Výsledná aplikace je nicméně velice dobře použitelná v praxi.

Podpis oponenta práce: