

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií
Ilkovičova 2, 842 16, Bratislava 4

Internet vecí v našich životoch [IoT]

Testovanie produktu 3. stranou

Tím: č. 20
Pedagogický vedúci tímu: Ing. Tomáš Kováčik, PhD
Členovia tímu: Barbora Čelesová, Tomáš Koreň, Jakub Pullmann, Michal Puškáš, Matúš Sosňak, Peter Štofaňák, Jozef Val'ko,
Akademický rok: 2017 / 2018

Tester – Maroš Hrobák

Zapisovateľ – Barbora Čelesová

Tester bol poučený o jeho možnostiach a bola mu poskytnutá webová aj android aplikácia. Počas celej doby testovania mal k dispozícii používateľské príručky. Tester mal k dispozícii počítač s pripojením na internet a mobilné zariadenie takisto s pripojením na internet. Priebeh testu je popísaný nasledovne.

- Maroš si ako prvé zvolil testovanie webovej aplikácie. Na portál Včeličky sa dostal po napísaní do vyhľadávača „Včeličky Team“. Následne sa preklikol cez linku na portál. Výzorovo ho zhodnotil pozitívne. Tam sa nás rozhodol kontaktovať pomocou kontaktného formulára. Vyplnil údaje, odoslal a potvrdili sme funkcionality tým, že nám prišiel mail s jeho vyplnenými údajmi.
- Bez pomôcok resp. potrebného vysvetľovania okamžite našiel možnosť prihlásenia sa. Rovnako tak sa dostal na registračný formulár a bez problémov ho vyplnil. Po registrácii by prijal, aby mu prišiel mail s potvrdením správnosti resp. aspoň prihlasovacími údajmi. Po kliknutí na možnosť prihlásiť sa pod registračným formulárom by očakával, že sa zobrazí prihlasovacie okno hneď na tej aktuálnej stránke a nie, že bude presmerovaný na portál. Následne sa mu po kliknutí na prihlásenie vyskočilo prihlasovacie okno, na ktorom mal pred vyplnené telefónne číslo, ktoré predtým zadával. Toto by určite zmenil – opravil. Ďalej by očakával, že namiesto telefónneho čísla, ktoré tam nemalo byť, by tam bolo pred vyplnený email z registrácie.
- Ja ako administrátor som Marošovi ukázala, že po prihlásení sa do administrátorského portálu sme ho videli medzi používateľmi. Znovu zhodnotil, že by aj pre administrátora očakával mail s oznámením o prihlásení nového používateľa. Pýtal sa na zabezpečenie hesla, pričom bol spokojný s hashovaním hesla v databáze.
- Po úspešnom prihlásení sa, si ako prvé Maroš vybral podstránku profil. Tu očakával, že mu bude umožnené zmeniť si profilovú fotku. Ďalej si vyskúšal zmeniť heslo zo starého na nové, pričom sa zhodovali. Systém mu túto akciu povolil, čo považuje za veľký nedostatok. Rovnako tak by očakával, že mu po zmene hesla príde email s novým heslom.
- V ďalšom kroku si zvolil vytvorenie objednávky. Vyplnil meno a adresu. Z možností notifikácií si vybral aj možnosť SMS aj email. Po oznámení, že SMS zatiaľ nie sú implementované nám odporučil, aby sme túto možnosť v takomto prípade neuvádzali. Zároveň smeroval otázku, či ak by si vybral možnosť posielanie SMS, by bol nútený za to niečo platiť. Určite by túto informáciu pripojil ku tomuto objektu. S informačnou hláškou, že objednávka bola vytvorená bol sčasti spokojný. Nepáči sa mi šedý dizajn a že sa pop-up otvoril v novom okne. Očakával by iba prekrytie na stránke objednávky so zníženou priehľadnosťou pozadia. Po odoslaní objednávky sa zmenila pozícia červenej guľičky v hornej časti stránky. Jej obsah sa posunul vyššie, teda mimo kruhu.

- Znovu som ukázala Marošovi pohľad administrátora – teda ako vidí email s jeho objednávkou a portál, kde ju potvrdí. Znovu by očakával, že mu príde mail po tom, ako administrátor potvrdí objednávku, aby bol informovaný o aktuálnom stave.
- Ďalej Maroša zaujali notifikácie. Po kliknutí na zvonček však nevidel žiadne notifikácie, keďže mu jeho zariadenie zatiaľ žiadne neposlalo
- Ďalej za nedostatok považuje, že po kliknutí na včeličku v ľavom hornom rohu ho presmeruje na portál projektu. Tam nevedel, ako sa naspäť dostane do portálu používateľa, keďže nevidel, či je prihlásený alebo nie. Kliknutie na včeličku by malo presmerovať na podstránku portál a nie public.
- Následne sme Marošovi priradili náš testovací úľ, ktorý má všetky namerané údaje, aby videl funkcionality zobrazenia nameraných údajov v podobe tabuľky a grafov. Ako prvé ho zaujalo, že si chce zmeniť názov úľa. Očakával by, že pri možnosti zmene názvu bude maličká značka pera. Inak nemá odkiaľ vedieť o tejto možnosti.
- Za ďalší nedostatok tester považuje, že po zadaní nových hraničných hodnôt a ich uložení je nútený znovu si načítať stránku, aby videl zmeny. Očakával by automatický refresh.
- Ďalej nám odporučil prídanie jednotiek ku jednotlivým hodnotám a aby sme si vedeli upravovať aj minimálnu aj maximálnu hraničnú hodnotu hmotnosti úľa.
- Počas testovania sme zistili, že naša stránka obsahuje veľa naprogramovaných detailov, ktoré ale používateľ nemá odkiaľ vedieť. Ďalším takýmto je možnosť zoradenia hodnôt v tabuľke. Tester by pridal indikáciu ku jednotlivým stĺpcom minimálne vo forme šípky.
- Veľkosť textu aktuálnych meraní by zväčšil, neoddeľoval by ich čiarkami ale skôr by ich dal každú do nového riadku a upratal do stĺpcov. Po otestovaní android aplikácie ešte dodal, že by do webu pridal symboly ako sú v androide a celkovo by sa inšpiroval zobrazením z androidu. Znovu podotkol, že treba mať všade pri hodnotách jednotky, v ktorých sú merané.

- Pri testovaní sme sa následne presunuli na android aplikáciu. Maroš si ju stiahol z nášho portálu. Prihlásil sa so svojimi prihlasovacími údajmi. Hneď ako otvoril aplikáciu sa začal pýtať otázky, čo znamenajú jednotlivé značky. Usúdili sme, že by bolo vhodné pri prvom prihlásení previesť používateľa tutoriálom – teda že by boli postupne vysvietené jednotlivé položky a vysvetlená ich funkcionality.
- Znovu mi chýbali jednotky pri hodnotách. Veľmi pozitívne ale zhodnotil výzor aplikácie. Hlavne symboly pri hodnotách.
- Intuitívne klikol na názov úľa a očakával by, že by sa dali zmeniť jeho meno. Naviedlo ho k tomu aj to, že tieto objekty sú klikateľné. Túto možnosť by vypoľ, keďže to zbytočne navádza používateľa.

- Po zobrazení grafov meraní bol Maroš veľmi príjemne prekvapený ich výzorom. Ocenil skrollovateľnosť a viditeľnosť grafu a zároveň nameraných hodnôt. Klikanie do grafu síce ocenil ale podľa jeho názoru nie je potrebné vidieť detaily nameraných údajov po kliknutí.
- Po kliknutí na tri bodky v pravom rohu si zmenil hraničné hodnoty. Znovu by očakával jednotky pri všetkých hodnotách. Čo ho zarazilo bolo, keď znovu klikol na tri bodky a nevidel tam možnosť vrátiť sa ku grafom. Použitie tlačidla späť resp. využitie ľavého panelu mu nepríde ako intuitívne riešenie. Pridal by túto možnosť do troch bodiek. Na obrazovke všetkých meraní v textovej podobe nefunguje hamburger na zobrazenie ľavého panela.
- V obrazovke zobraz všetky merania v textovej podobe by očakával možnosť filtrácie podľa dňa resp. po kliknutí na dátum zobrazenie kalendára.
- Poslednú vec, ktorá ho zaujala by bolo presmerovanie po kliknutí na včelu v ľavom panelu na prehľad úľov.

Úlohy, ktoré vyplynuli z testovania

- zaslanie potvrdzovacieho emailu po zaregistrovaní nového používateľa používateľovi a aj administrátorovi
- zaslanie emailu používateľovi po zmene hesla
- pripojenie informácie o poplatkoch za SMS v časti objednávka
- zaslanie emailu používateľovi, keď administrátor schváli jeho objednávku
- upraviť presmerovanie po kliknutí na včeličku v ľavom hornom rohu – presmerovanie je na úvodnú stránku produktu – tester by očakával presmerovanie na manažment úľov
- prídanie značiek, ktoré by identifikovali, že používateľ si môže zmeniť názov úľa a jeho polohu
- taktiež pridať označenie, že používateľ si môže zoradiť záznamy v tabuľke podľa všetkých parametrov
- pridať automatický refresh stránky po zmene hraničných hodnôt
- prídanie jednotiek ku všetkým hodnotám, ktoré meriame a následne zobrazujeme – rovnako tak pri nastavení hraničných hodnôt
- zmena veľkosti textu pri aktuálnych merania, prídanie symbolov ako je v android aplikácie a zoradenie hodnôt do stĺpcov
- prídanie vysvetliviek do android aplikácie, keď sa používateľ prvý krát prihlási
- umožniť používateľovi zmeniť si názov úľa v android aplikácii
- vypnúť možnosť klikania na objekty v androide
- na obrazovke všetkých meraní v textovej podobe nefunguje hamburger na zobrazenie ľavého panela
- tester by pridal do troch bodiek v pravej časti možnosť vrátenia sa na merania po zmene hraničných hodnôt
- prídanie filtrácie podľa dátumu do obrazovky, ktorá zobrazuje všetky merania v textovej podobe

- nastaviť presmerovanie včeličky z ľavého panelu na prehľad všetkých úlov používateľa

Zhrnutie testovania

Celkový pohľad na aplikácie zhodnotil tak, že ich použitie je jednoduché, prehľadné a intuitívne, čo sú presne vlastnosti, ktoré sme sa snažili dosiahnuť, keďže včelárom môžu byť aj starší ľudia, ktorí nemusia mať s novými technológiami toľké skúsenosti ako mladí ľudia.