

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 2, 842 16 Bratislava 4



Pokrok dosiahnutý na desiatom šprinte

Tímový projekt

Tím č. 19

Vypracoval: Jakub Perdek
Vedúci projektu: Ing. Pavol Helebrandt Phd.

Pokrok dosiahnutý na desiatom šprinte

V desiatom šprinte sa tím 19 sústredil na zlepšovanie kvality kódu, jeho zdokumentovanie, ďalej na analýzu a vizualizáciu logov po používateľskom testovaní a v neposlednom rade aj na tvorbu jednotkových testov. Pokračovali sme aj na vylepšeniach očakávaných od jednotlivých používateľov po používateľskom prieskume.

Peter dokumentoval pridanú funkcionálnosť na backende. Jakub zdokumentoval všetky komponenty a služby na frontende. Frontend sa nestihol zdokumentovať v predchádzajúcom semestri, preto bola práca na dokumentácii zdĺhavejšia. V prípade backendu sme dokumentovali štandardne v JavaDoc. Pre frontend sme použili plugin do Visual Studio Code Comments in Typescript¹, ktorý automaticky vygeneroval šablónu do ktorej sme doplnili jednotlivý popis metódy s jej parametrami a návratovou hodnotou. Komentovali sa služby a komponenty. Rúry alebo iná funkcionálnosť nebola vytvorená, preto ju nebolo potrebné popisovať.

Nikola sa zatiaľ pokúšal navrhnúť scenár s použitím OWASP ZAP nástroja. Jeho pôvodným zámerom bolo, aby tento nástroj používateľ použil manuálne cieľným spôsobom. Tento nástroj ale využíval HUD, ktorý predpokladal zabezpečené HTTPS spojenie. Bez neho dochádzalo k problémom, ktoré znemožňovali prijímanie odoziev z backendu frontendom. Jeho zablokovanie umožnilo nástroj OWASP ZAP používať, ale znemožnilo jeho kľúčovú funkcionálnosť. Následne boli analyzované automatické vymoženosti nástroja. Nástroj napríklad automaticky dokáže odhaliť zabudnuté komentáre vývojárov, čo môže byť využiteľné ako dodatočná pomôcka pri jednom z budúcich scenárov. Náš kód na frontende sa ale automaticky minifikuje, pričom dochádza k odstráneniu komentárov.

Saleh spustil príkaz na update docker obrazov vo svojom docker hub repozitári a pravidelne overuje funkčnosť aplikácie, ktorá je v hlavnej vetve. Podieľal sa rovnako na review kódu pri spájaní komitov do hlavnej vetvy. Za cieľ si dal rovnako refaktoring.

Okrem prípravy nových scenárov a zlepšování aplikácie bolo potrebné vyhodnotiť a vizualizovať aj logy nazbierané pomocou Sentry logovača. Jakub napísal skripty v R vytvárajúce grafy z jednotlivých údajov. Informácie obsahovali typ správ, typ lokácií z URL stránky frontendu, počet udalostí, počet unikátnych používateľov a prípadné komentáre reviewerov konkrétnych správ, ktoré ale neboli prítomné. Číselné hodnoty mali len počet

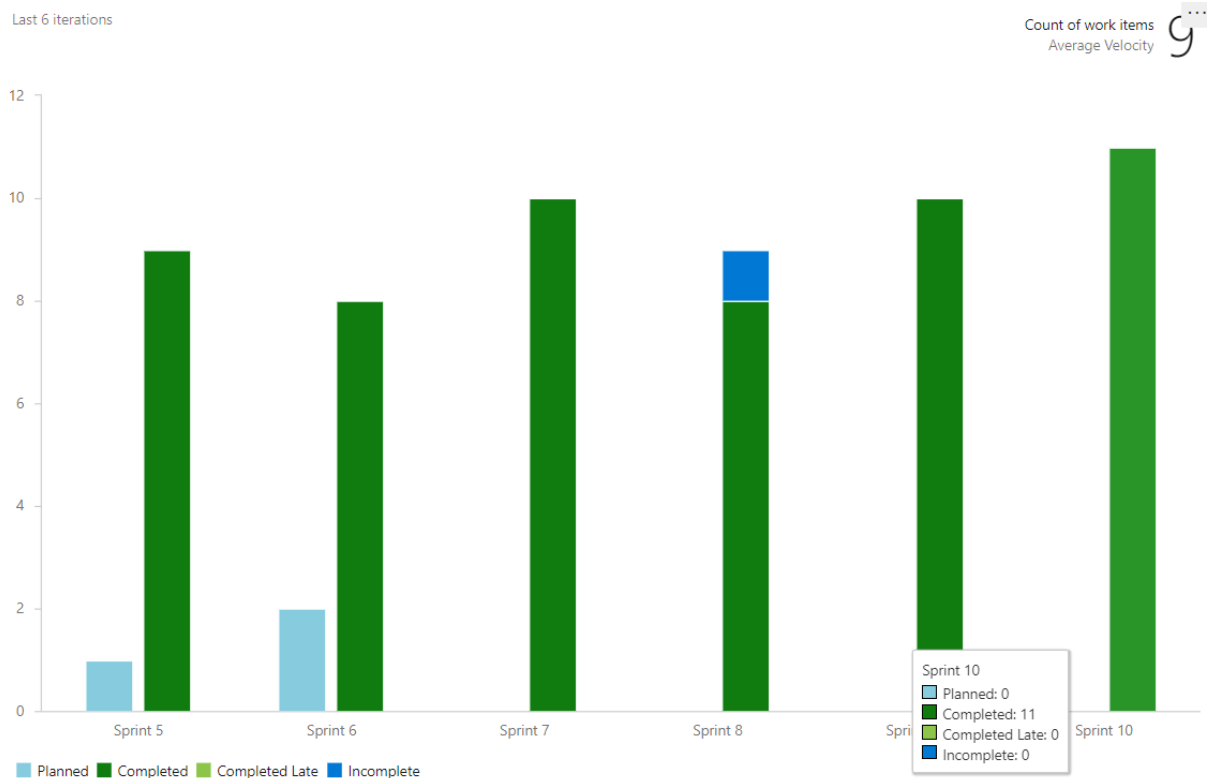
¹ <https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=salbert.comment-ts>

udalostí a počet unikátnych používateľov medzi ktorými sme identifikovali lineárnu závislosť. Z logov bola identifikovaná len jedna častá chyba v prehliadači. Zvyšné logy tvorili správy o prelomení nejakej obrany v eshope. Najčastejšie boli posielané z prihlasovacieho komponentu aplikácie.

Viktor vytvoril jednotkové testy pre pridanú funkcionality v minulom šprinte. Tie testovali role používateľov v requestoch dopytujúcich sa po konkrétnej službe.

Efektívnosťou sme prekonalí efektívnosť v predchádzajúcich šprintoch. Dokončili sme celkovo 11 úloh. Väčšina úloh sa zameriavala na zlepšenie kvality kódu alebo na pokrytie kódu jednotkovými testami. Zvyšné úlohy boli analytické. Napríklad analýza OWASP ZAP nástroja alebo analýza a vizualizácia logov. Zistili sme, že je možné pridať pomôcky pre útočníkov vo forme zabudnutých komentárov za predpokladu, že kód nebude minifikovaný a tento nástroj to úspešne detekuje. Zároveň zaujímavé zistenie zo samotného používateľského testovania bolo, že používatelia po prelomení hesla asistenta v eshope istú chvíľu nevedeli ako ďalej, lebo sa viac krát prihlasovali pod tento účet. Zároveň táto ako aj ďalšia ich aktivita bola zalogovaná.

Velocity bola preto 11. Zobrazuje ju obrázok 1. Výkonnosť tímu v šprinte číslo 10 môžete vidieť na obrázku číslo 2.



Obrázok 1: Velocity tímu v šprinte 10

V tomto šprinte sme realizovali úlohy zobrazené v tabuľke 1.

Pridelená úloha	Zodpovedný riešiteľ	Aktuálny stav rozpracovania (nedeľa 02. 05.)	Šprint
Comment new code on backend	Peter Spusta	dokončené	šprint č. 10
Refactoring code on frontend with test of functionality	Abd Alrahman Saleh	dokončené	šprint č. 10
Make application more portable	Jakub Perdek	dokončené	šprint č. 10
Move logic to separated services on frontend	Jakub Perdek	dokončené	šprint č. 10
Create configuration for easy url/port change for app on frontend	Jakub Perdek	dokončené	šprint č. 10
Test changes on scenarios locally - without docker	Jakub Perdek	dokončené	šprint č. 10
Analyze and visualize logs from sentry	Jakub Perdek	dokončené	šprint č. 10
Document analysis and visualization of logs from Sentry	Jakub Perdek	dokončené	šprint č. 10
Review changes and update images	Abd Alrahman Saleh	dokončené	šprint č. 10
Analyze OWASP ZAP automatic scan/attack as scenario	Nikola Karakaš	dokončené	šprint č. 10
Comment components and services on frontend	Jakub Perdek	dokončené	šprint č. 10
Create sprint progress and retrospective	Jakub Perdek	dokončené	šprint č. 10
Analyze OWASP ZAP manual attack using HUD	Nikola Karakaš	dokončené	šprint č. 10
Unit testing on backend	Viktor Matovič	dokončené	šprint č. 10

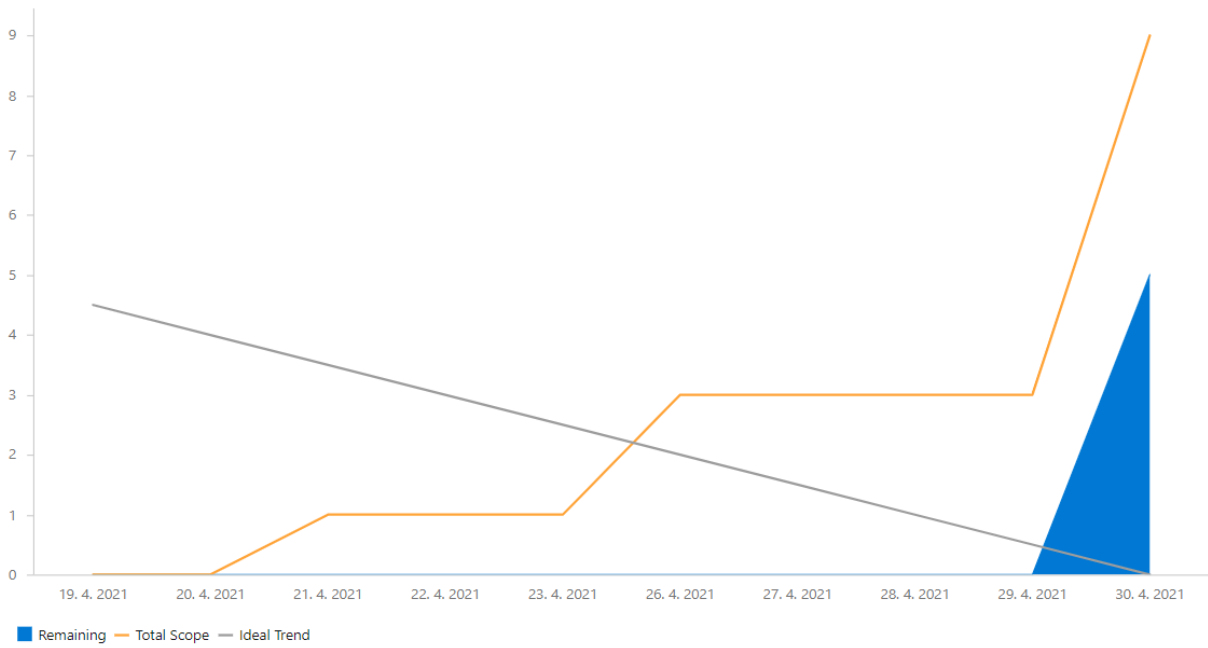
Tabuľka 1: Úlohy z desiateho šprintu

18. 4. 2021 - 30. 4. 2021

Completed 100%

Average 0
burndown

Issues
Remaining 0
Total Scope
Increase 11



Obrázok 2: Výkonnosť tímu v desiatom šprinte