

2019/20 WIZ, Informatyka Wspomaganie zarządzania projektami informatycznymi - laboratorium			
Rasz Arkadiusz Indeks 242493	Sprawozdanie do tematu nr 8: Wspomaganie metodyk zwinnych (np. SCRUM tools)		
Termin zajęć: Środa 11:15-13:00	Data zajęć: 04.12.2019r.	Data oddania sprawozdania: 11.12.2019r.	Ocena:

Spis treści

1.	Wstęp teoretyczny	2
1.	Metodyka zwinna	2
2.	Framework Scrum	2
3.	Przebieg Sprintu we frameworku Scrum	3
2.	Omawiane oprogramowanie	4
1.	Jira	4
3.	Przebieg ćwiczenia	5
4.	Podsumowanie	8

1. Wstęp teoretyczny

1. Metodyka zwinna

Manifest Agile zakłada, że w projekcie powinno się reagować na zmiany, nawet kosztem powrotu do poprzednich etapów. W ten sposób powstałe metody realizacji projektu wprowadzają do zarządzania wiele elastyczności, testowania różnych rozwiązań oraz, w miarę potrzeby, naprawiania ich. Najważniejsze metodyki Agile to:

- SCRUM
- LEAN
- Kanban
- Extreme Programming

2. Framework Scrum

Metodyka Scrum to jedna z najpopularniejszych metodyk zwinnych w zarządzaniu projektami IT, oparta na zasadach Agile. To metodyka, która daje możliwość rozwiązywania złożonych problemów, adaptacji produktu, do wymagań klienta. Scrum umożliwia wydajne i innowacyjne kreowanie produktu, o możliwie jak najwyższej jakości dla klienta, ze względu na iteracyjny (przyrostowy) proces kontroli.

Zespoły Scrum są autonomiczne i wielofunkcyjne, jednostki zespołu pracując razem, mają wszystkie kompetencje niezbędne do wykonania danego zakresu pracy.

Zespół w frameworku Scrum składa się z:

- **Product Owner** - Właściciel produktu odpowiada za maksymalizację wartości produktu. Jego zadaniem jest konsultacja z klientem oraz opracowanie wizji produktu.
- **Development Team** - Zespół odpowiedzialny za rozwój składa się z profesjonalistów, specjalizujących się w konkretnych dziedzinach, których zakres wiedzy pokrywa wszystkie aspekty tworzenia produktu. Zespół ten upoważniony jest przez pracodawcę do organizacji i zarządzania czasem oraz wyznaczonymi zadaniami, oczywiście pod warunkiem, że dane etapy zostaną ukończone w odpowiednim czasie.
- **Scrum Master** - odpowiada za wyjaśnienie w jasny sposób zastosowania metodyki Scrum w konkretnym projekcie. kontroluje proces tworzenia produktu oraz tryb pracy Zespołu odpowiedzialnego za rozwój. Scrum Master odpowiada za to, by wyznaczona metodyka była kontynuowana w trakcie procesu.

3. Przebieg Sprintu we frameworku Scrum

Sprint to etap, w którym według uprzednio jasno określonych zadań, następuje ich realizacja. Podczas trwania Sprintu, żadne z ustaleń nie podlega zmianie. Praca zespołu opiera się na wzajemnym wsparciu, przekazywaniu sobie informacji oraz doradzaniu. Zespół bowiem sam odpowiada za to, jak będzie wyglądał ich dzienny rytm pracy, a Product Ownerowi oraz Scrum Masterowi przedstawi efekty pracy i uwagi odnośnie zrealizowanego zakresu zadań. Czas trwania Sprintu jest ustalony jednoznacznie w fazie planowania. Czas trwania sprintu nie może być dłuższy niż 2 miesiące.

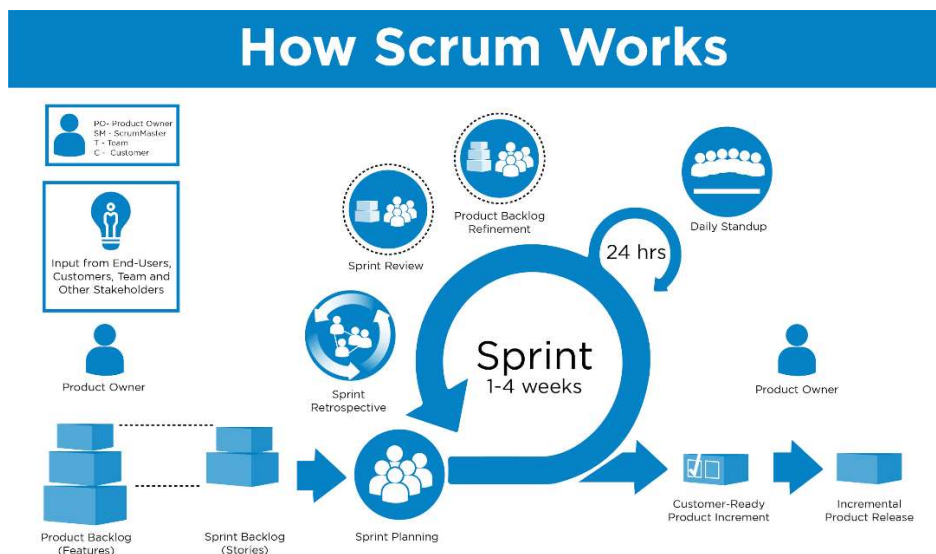
Sprint Planning to etap, w którym Product Owner na podstawie wizji klienta określa funkcjonalne i нефункционалне cechy produktu, który ma zostać stworzony w trakcie trwania projektu. Spis ten nie jest jednak sztywny, gdyż może on ulegać modyfikacji, w kolejnych etapach tworzenia. Po określeniu rejestru produktowego, definiowany jest rejestr zadaniowy. Na tym etapie Właściciel Produktu określa priorytety prac, a Zespół odpowiedzialny za rozwój zadaje pytania, które pomogą w organizacji pracy.

Daily Scrum to krótkie spotkanie, które odbywa się każdego dnia Sprintu, na którym Scrum Master zadaje 3 pytania, na które Zespół odpowiedzialny za rozwój odpowiada:

- Co zrobiłeś dla realizacji celu Sprintu?
- Co zrobisz dla realizacji celu Sprintu?
- Jakie napotkałeś przeszkody w celu osiągnięcia celu?

Sprint Review to spotkanie po każdym Sprincie, które ma na celu omówienie funkcjonalności oraz cech produktu, a także przebiegu prac tylko i wyłącznie dla fragmentu stworzonego produktu.

Sprint Retrospective to etap refleksji po każdym Sprincie. Wszyscy członkowie zespołu Scrum spotykają się umawiają dominujące kwestie zarówno dotyczące produktu, jak i organizacji pracy. Po tym spotkaniu definiowane są wnioski, jak dane aspekty projektu można ulepszyć oraz plan wprowadzenia ulepszeń.

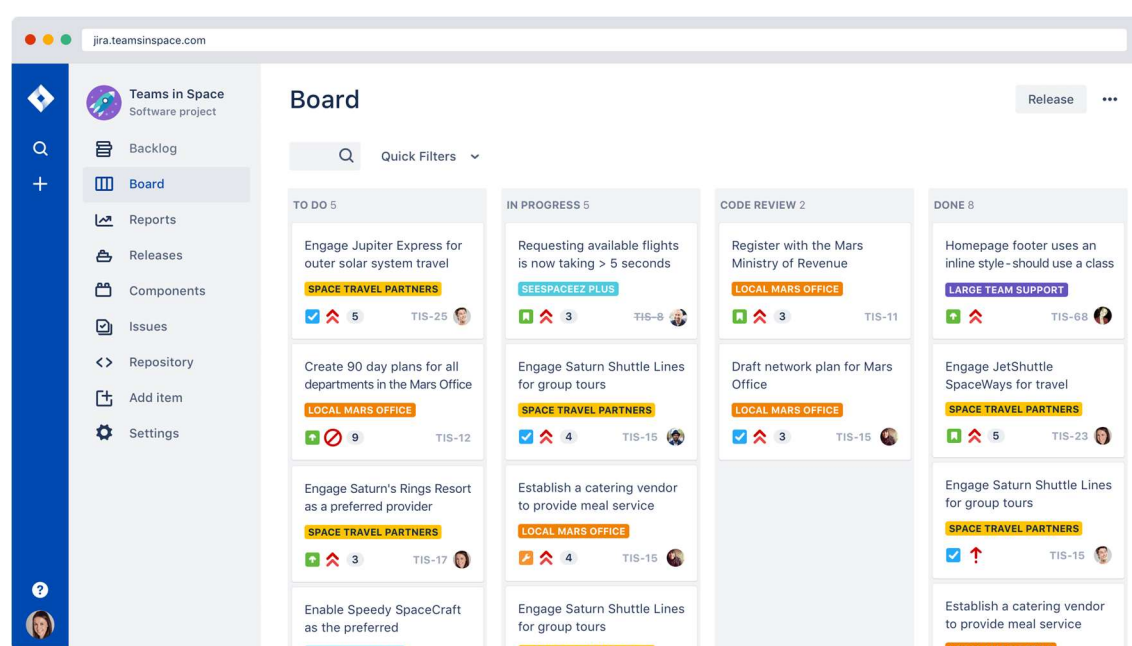


Rysunek 1. Przebieg rozwoju produktu we frameworku Scrum

2. Omawiane oprogramowanie

1. Jira

Jira to najpopularniejsze na rynku rozwiązanie tablic Kanban do wspomagania zarządzaniem projektami informatycznymi. Narzędzie produkowane jest przez firmę Atlassian i dobrze integruje się z innymi produktami owej firmy. W Jira dostępna jest wersja darmowa, która udostępnia nielimitowane tablice prywatne oraz karty, ustawianie deadline'ów do poszczególnych zadań oraz posiada pewne elementy automatyzacji. Wersja Business Class rozszerza maksymalny rozmiar załączników z 10 do 250 MB, odblokowuje opcje personalizacji tablic. Wersja Enterprise dodatkowo daje wyższy poziom zabezpieczeń. Dostępne są tablice scrum i kanban, nowoczesny interfejs, dziennik audytu i wiele innych. Dodatkowo, posiada wiele możliwości integracji z zewnętrznymi produktami, jak draw.io, GitHub, Microsoft Teams, Confluence.



Rysunek 2. Przykładowa tablica Kanban w programie Jira

3. Przebieg ćwiczenia

Naszym zadaniem na zajęcia było utworzenie w narzędziu Jira projektu dotyczącego utworzenia apteki internetowej i symulacji przebiegu sprintu. Po utworzeniu projektu, pierwszym zadaniem było dodanie co najmniej pięciu zadań i problemów do backlogu projektu. Do każdego zadania należało dodać krótki opis, szacowana ilość Story Pointów oraz priorytet. Priorytet dla zadania ustalany przez jego pozycję w backlogu – zadania można bezproblemowo przemieszczać. Jako definicję Story Pointa przyjąłem 6 godzin.

Backlog

AR + | Type ▾

▼ Backlog 10 issues

27.5 0 0 Create sprint

🟢 BEEG-3	Utworzenie bazy danych leków	4
🟢 BEEG-4	Utworzenie interfejsu użytkownika	4
🟢 BEEG-5	Połączenie bazy danych z interfejsem	0.5
🔴 BEEG-11	Nieprawidłowy wygląd dashboardu w IE8	10
🟢 BEEG-6	Kategoryzacja leków	3
🟢 BEEG-7	Filtrowanie leków w interfejsie użytkownika	2
🔴 BEEG-9	Crash aplikacji przy próbie dodania leku z pustą nazwą	1
🔴 BEEG-8	Nieprawidłowe wyświetlanie ceny leku w euro	1
🔴 BEEG-10	Nieprawidłowe działanie dodawania kilku kategorii do leku	2
🔴 BEEG-12	Niedziałające dodawanie nowej kategorii z widoku przypisywania kategorii do leku	

Rysunek 3. Utworzone zadania i problemu w product backlogu

Po utworzeniu backlogu należało utworzyć nowy Sprint. Przyjąłem, że w następnym Sprincie pracowały będą 2 osoby po 5 dni w tygodniu, a sam Sprint będzie trwał 2 tygodnie. Według mojej definicji, daje to ok 22 Story Pointy. Z backlogu wybierałem zadania z najwyższym priorytetem, dopóki nie zapełnił mi się obliczony limit.

▼ BEEG Sprint 2 5 issues 21.5 0 0 Start sprint ...

Issue	Points
BEEG-3 Utworzenie bazy danych leków	4
BEEG-4 Utworzenie interfejsu użytkownika	4
BEEG-5 Połączenie bazy danych z interfejsem	0.5
BEEG-11 Nieprawidłowy wygląd dashboardu w IE8	10
BEEG-6 Kategoryzacja leków	3

+ Create issue

Rysunek 4. Zadania i problemu zakwalifikowane do następnego Sprintu

Po utworzeniu Sprintu, wybrane zadania pojawiają się na tablicy Kanban, na której mogą być przeciągane pomiędzy kategoriami: *To do*, *In progress*, *Done*. Kategorie mogą być dodawane i zmieniane w dowolnej chwili. Część zadań przeniósłem do kategorii *Done*, zostawiając jedno z nich dalej nierozpoczęte.

Projects / BEEG-Pharma

BEEG Sprint 2

Dunno, niech coś działa

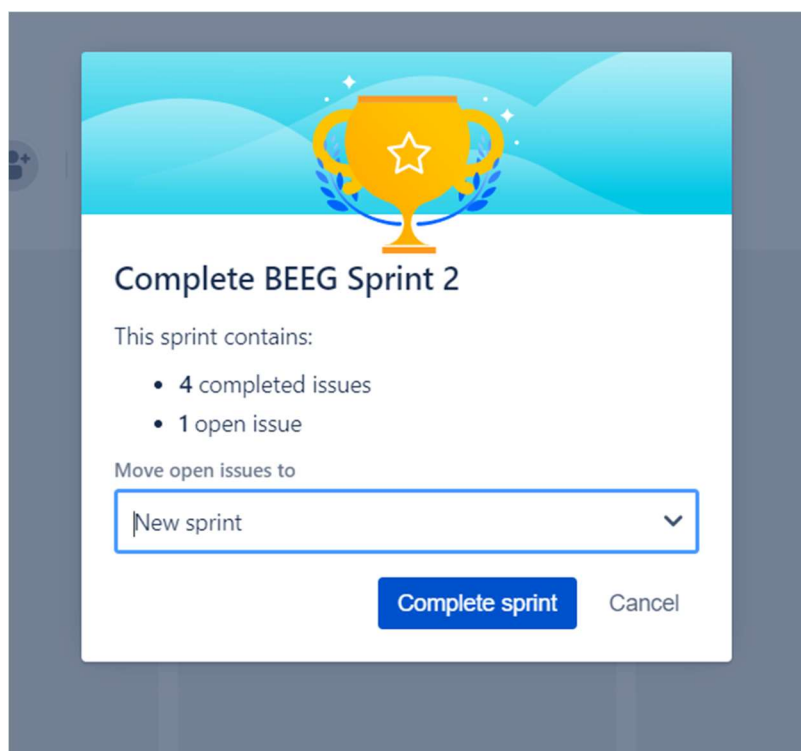
9 days remaining Complete sprint ..

GROUP BY None

TO DO 1	IN PROGRESS 1	VERIFY 1	DONE 2
Kategoryzacja leków BEEG-6 3	Nieprawidłowy wygląd dashboardu w IE8 BEEG-11 10	Połączenie bazy danych z interfejsem BEEG-5 0.5	Utworzenie bazy danych leków BEEG-3 4 ✓
			Utworzenie interfejsu użytkownika BEEG-4 4 ✓

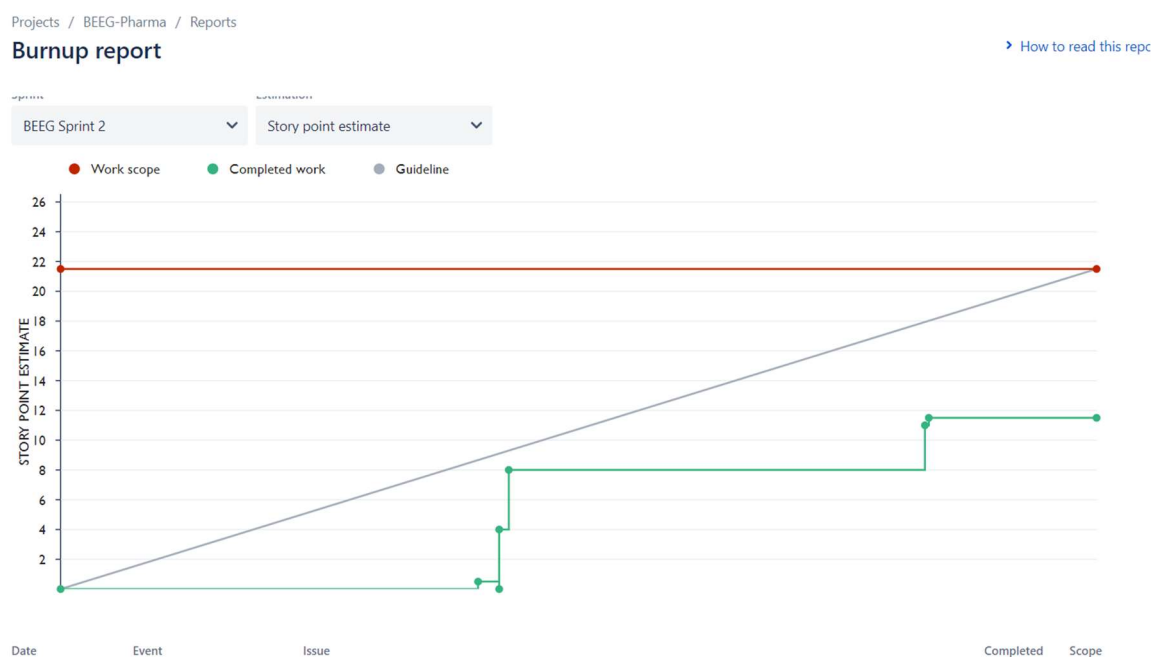
Rysunek 5. Stan tablicy kanban po przebiegu Sprintu

Po wybraniu opcji *Complete Sprint*, która wymusza zakończenie Sprintu (co jest niedozwolone wg metodyki Scrum), Wyświetla się okienko z podsumowaniem Sprintu.



Rysunek 6. Okienko z podsumowaniem Sprintu po jego zakończeniu

Ostatnim zadaniem było wygenerowanie raportu dla zakończonego Sprintu. Wygenerowałem raport czasowy, który pokazuje przebieg spełnionych zadań w porównaniu do pozostałych Story Pointów oraz idealnego przebiegu Sprintu. Wykres nie wygląda realistycznie z tego względu, że zadania zostały ukończone w przeciągu kilkunastu minut, a nie dwóch tygodni.



Rysunek 7. Wykres czasowy przebiegu Sprintu

4. Podsumowanie

Jira jest potężnym narzędziem do zwinnego zarządzania projektami informatycznymi. Jest narzędziem na tyle prostym, że każdy dosyć szybko przyzwyczai się i zacznie z niego korzystać. Interfejs użytkownika jest kolorowy i prosty, bez żadnych dystrakcji.

W kontekście wspomagania pracy we frameworku Scrum, Jira spełnia wszelkie oczekiwania. Zarządzanie backlogiem projektu jak i rozpoczynanie nowego Sprintu jest bardzo intuicyjne. Tablica Kanban jest na tyle duża, że mieście większość zadań przyjętych na trwający Sprint. Tej prostej funkcjonalności brakuje w wielu narzędzi tej kategorii. Zadania mogą być grupowane do nadzadania, co poprawia przejrzystość tablicy.

Praca z narzędziem Jira nie sprawiła podczas zajęć żadnego większego problemu. Jedynym mankamentem była trudność w znalezieniu opcji raportowania (które było wyłączone dla całego projektu) oraz w zmianie definicji Story Pointu dla projektu.

Moim zdaniem, Jira jest, na równi z Azure Boards, najlepszym rozwiązaniem na rynku w kontekście zarządzania metodyką Scrum.