

Inteligenty dom

Fornagiel Krzysztof, Drozd Daniel, Drzyzga Sławomir, Homoncik Tomasz

Zespołowe przedsięwzięcie inżynierskie

Informatyka

Rok. akad. 2017/2018, sem. I

Prowadzący: dr hab. Marcin Mazur

Spis treści

1	Opis projektu	2
1.1	Członkowie zespołu	2
1.2	Cel projektu (produkt)	2
1.3	Potencjalny odbiorca produktu (klient)	2
1.4	Metodyka	2
2	Wymagania użytkownika	2
2.1	Story 1	2
2.2	Story 2	2
2.3	Story 3	2
2.4	Story 4	2
2.5	Story 5	3
2.6	Story 6	3
2.7	Story 7	3
2.8	Story 8	3
2.9	Story 9	3
2.10	Story 10	3
3	Harmonogram	3
3.1	Rejestr zadań (Product Backlog)	3
4	Product Backlog	3
4.1	Backlog Item 1	3
4.2	Backlog Item 2	4
4.3	Backlog Item 3	4
4.4	Backlog Item 4	4
4.5	Backlog Item 5	4
4.6	Backlog Item 6	5
4.7	Backlog Item 7	5
4.8	Sprint 1	5
5	Sprint 1	5
5.1	Cel	5
5.2	Sprint Planning/Backlog	5
5.3	Realizacja	6
5.4	Sprint Review/Demo	6

1 Opis projektu

1.1 Członkowie zespołu

1. Fornagiel Krzysztof (kierownik projektu).
2. Drozd Daniel.
3. Drzyzga Sławomir.
4. Homoncik Tomasz.

1.2 Cel projektu (produkt)

Celem projektu jest wdrożenie systemu sterującego oświetleniem, ogrzewaniem i monitorującego dom za pomocą strony internetowej.

1.3 Potencjalny odbiorca produktu (klient)

Osoby ceniące wygodę i bezpieczeństwo domu, podróżujący i chcący monitorować stan mieszkania.

1.4 Metodyka

Projekt będzie realizowany przy użyciu (zaadaptowanej do istniejących warunków) metodyki *Scrum*.

2 Wymagania użytkownika

2.1 Story 1

Jako użytkownik inteligentnego domu chcę mieć możliwość podkreślenia sobie ogrzewania będąc w łóżku za pomocą telefonu bądź laptopa.

2.2 Story 2

Jako użytkownik inteligentnego domu chcę mieć możliwość w każdym momencie zorientowania się jaka jest aktualna temperatura w pokoju, w którym się znajduję.

2.3 Story 3

Jako użytkownik inteligentnego domu chcę móc zamykać i otwierać rolety w każdej chwili, żeby sąsiedzi nie widzieli co robię.

2.4 Story 4

Jako użytkownik inteligentnego domu chcę, aby rolety zasłaniały okno w momencie kiedy czujnik wykryje, że świeci w nie słońce, żeby nie przeszkadzało mi w oglądaniu telewizji.

2.5 Story 5

Jako użytkownik inteligentnego domu chcę wiedzieć czy w łazience nie przelewa się woda z pralki lub wanny, żeby uniknąć zalania.

2.6 Story 6

Jako użytkownik inteligentnego domu chcę aby oświetlenie wokół posesji, automatycznie się włączało gdy czujnik wykryje ruch oraz po zmroku.

2.7 Story 7

Jako użytkownik inteligentnego domu chcę mieć możliwość zapalenia i gaszenia światła z telefonu, abym nie musiał podchodzić do kontaktu.

2.8 Story 8

Jako użytkownik inteligentnego domu chcę mieć możliwość wyłączenia/włączenia poszczególnych gniazdek w instalacji domowej, żeby płacić mniejsze rachunki za prąd.

2.9 Story 9

Jako użytkownik inteligentnego domu chcę mieć możliwość sterowania kolorowymi ledami w pokoju, żeby zrobić nastrój.

3 Harmonogram

3.1 Rejestr zadań (Product Backlog)

- Data rozpoczęcia: 24.10.2017.
- Data zakończenia: 09.01.2018.

4 Product Backlog

4.1 Backlog Item 1

Tytuł zadania: Stworzenie interfejsu.

Opis zadania: Napisanie strony internetowej w php z podstawową funkcjonalnością, instalacja i konfiguracja VPN, konfiguracja infrastruktury sieciowej.

Priorytet: 5

Definition of Done: Gotowa strona internetowa z możliwością zdalnego sterowania przez użytkownika.

4.2 Backlog Item 2

Tytuł zadania: Montaż przekaźnika.

Opis zadania: Wykonanie instalacji przekaźnika sterującego światłem i gniazdami. Wykonanie programów.

Priorytet: 4

Definition of Done: Gotowa instalacja

4.3 Backlog Item 3

Tytuł zadania: Pir + fotorezystor.

Opis zadania: Wykonanie instalacji sterującej zapalaniem światła w chwili wykrycia ruchu przez czujnik.

Priorytet: 3

Definition of Done: Światła w okół domu zapalają się po zmroku w chwili wykrycia ruchu.

4.4 Backlog Item 4

Tytuł zadania: Temperatura + servo.

Opis zadania: Sterowanie temperaturą w pomieszczeniu przez stronę internetową. Wykonanie odpowiedniej instalacji, przygotowanie programów.

Priorytet: 3

Definition of Done: Po ustawieniu wymaganej temperatury, servo powinno sterować termostatem tak aby uzyskać wymaganą temperaturę w pomieszczeniu.

4.5 Backlog Item 5

Tytuł zadania: Servo rolety.

Opis zadania: Montaż i konfiguracja serwo mechanizmów na roletach w pomieszczeniach oraz czujnika zmierzchu. Przygotowanie programów.

Priorytet: 3

Definition of Done: Możliwość sterowania roletami z poziomu przeglądarki internetowej.

4.6 Backlog Item 6

Tytuł zadania: RGB.

Opis zadania: Sterowanie oświetleniem RGB z możliwością wyboru koloru.

Priorytet: 2

Definition of Done: Światło zmienia swój kolor na wybrany przez stronę internetową.

4.7 Backlog Item 7

Tytuł zadania: Zapobieganie zalaniu wodą pomieszczenia.

Opis zadania: Instalacja czujników i napisanie programów zabezpieczających pomieszczenie (łazienkę) przed zalaniem poprzez zakręcenie głównego zaworu wody.

Priorytet: 1

Definition of Done: Czujnik reaguje na zalanie.

4.8 Sprint 1

- Data rozpoczęcia: 24.10.2017.
- Data zakończenia: 07.11.2017.
- Scrum Master: Homoncik Tomasz.
- Product Owner: Drzyzga Sławomir.
- Development Team: Drozd Daniel, Fornagiel Krzysztof.

5 Sprint 1

5.1 Cel

W celu zrealizowania zadań z historii 7 i 8 musimy wykonać stronę internetową do sterowania z poziomu przeglądarki internetowej. Dodatkowo należy wykonać połączenie 3 czujników (Pir, przekaźniki, fotorezystor) i napisać odpowiednie skrypty. Instalacja VPN.

5.2 Sprint Planning/Backlog

Tytuł zadania. «Tytuł».

- Estymata: «szacowana czasochłonność (w „koszulkach”)».

Tytuł zadania. «Tytuł».

- Estymata: «szacowana czasochłonność (w „koszulkach”)».

«Tutaj dodawać kolejne zadania»

5.3 Realizacja

Tytuł zadania. «Tytuł».

Wykonawca. «Wykonawca».

Realizacja. «Sprawozdanie z realizacji zadania (w tym ocena zgodności z estymatą). Kod programu (środowisko `verbatim`):

```
for (i=1; i<10; i++)  
...  
».
```

Tytuł zadania. «Tytuł».

Wykonawca. «Wykonawca».

Realizacja. «Sprawozdanie z realizacji zadania (w tym ocena zgodności z estymatą). Kod programu (środowisko `verbatim`):

```
for (i=1; i<10; i++)  
...  
».
```

«Tutaj dodawać kolejne zadania»

5.4 Sprint Review/Demo

«Sprawozdanie z przeglądu Sprint'u – czy założony cel (przyrost) został osiągnięty oraz czy wszystkie zaplanowane Backlog Item'y zostały zrealizowane? Demonstracja przyrostu produktu».

Literatura

- [1] S. R. Covey, *7 nawyków skutecznego działania*, Rebis, Poznań, 2007.
- [2] Tobias Oetiker i wsp., Nie za krótkie wprowadzenie do systemu L^AT_EX 2_ε, <ftp://ftp.gust.org.pl/TeX/info/lshort/polish/lshort2e.pdf>
- [3] K. Schwaber, J. Sutherland, *Scrum Guide*, <http://www.scrumguides.org/>, 2016.
- [4] <https://agilepainrelief.com/notesfromatooluser/tag/scrum-by-example>
- [5] https://www.tutorialspoint.com/scrum/scrum_user_stories.htm