

# 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

<b>1</b>	<b>Opis projektu</b>	<b>2</b>
1.1	Członkowie zespołu . . . . .	2
1.2	Cel projektu (produkt) . . . . .	2
1.3	Potencjalny odbiorca produktu (klient) . . . . .	2
1.4	Metodyka . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Wymagania użytkownika</b>	<b>2</b>
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
<b>3</b>	<b>Harmonogram</b>	<b>3</b>
3.1	Rejestr zadań (Product Backlog) . . . . .	3
3.2	Sprint 1 . . . . .	3
3.3	Sprint 2 . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Product Backlog</b>	<b>4</b>
4.1	Backlog Item 1 . . . . .	4
4.2	Backlog Item 2 . . . . .	4
4.3	Backlog Item 3 . . . . .	4
4.4	Backlog Item 4 . . . . .	4
4.5	Backlog Item 5 . . . . .	5
4.6	Backlog Item 6 . . . . .	5
4.7	Backlog Item 7 . . . . .	5
4.8	Sprint 1 . . . . .	5
<b>5</b>	<b>Sprint 1</b>	<b>6</b>
5.1	Cel . . . . .	6
5.2	Sprint Planning/Backlog . . . . .	6
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.

## 3.2 Sprint 1

- Data rozpoczęcia: «data».
- Data zakończenia: «data».
- Scrum Master: «imię i nazwisko».
- Product Owner: «imię i nazwisko».
- Development Team: «lista developerów».

## 3.3 Sprint 2

- Data rozpoczęcia: «data».
- Data zakończenia: «data».
- Scrum Master: «imię i nazwisko».

- Product Owner: «imię i nazwisko».
- Development Team: «lista developerów».

## 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, serwo 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: 31.10.2017.
- Data zakończenia: 14.11.2017.
- 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>, <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](https://www.tutorialspoint.com/scrum/scrum_user_stories.htm)