

# Coffee Machine – Next Day Orders

Paweł Przeorski

## Opis projektu

### Stwierdzenie problemu

W dużych firmach i uczelniach wyższych kawa bywa bardzo pożądanym towarem (zwłaszcza w godzinach porannych i w okresie lunchu). Czas oczekiwania w kolejce do automatu w godzinach szczytu może być uciążliwy dla klientów. Istnieje również ryzyko, że w czasie pracy automatu skończą się składniki niezbędne do przygotowania napojów.

### Wniosek

Należy opracować rozwiązanie, które skróci czas oczekiwania w kolejce do minimum, a także zapobiec nieoczekiwanym brakom składników do przygotowania napojów kawowych. Dobrym pomysłem może być możliwość wcześniejszej rezerwacji kawy na określoną godzinę następnego dnia. System pozwoli również administratorom na bardziej dokładnie określenie ilości składników, które należy dostarczyć do automatu, aby możliwa była realizacja wszystkich złożonych zamówień oraz obsługa klientów na bieżąco.

## Główny cel/Podejście

### Główny cel

Stworzenie systemu, który pozwoli klientom na tworzenie zamówień określoną godzinę następnego dnia. Korzystając z systemu użytkownicy będą mieli możliwość zamówić dowolną liczbę napojów kawowych stworzonych według dowolnie wybranego przepisu (spośród tych zdefiniowanych już w systemie). Użytkownik będzie miał także możliwość wskazać godzinę, o której będzie chciał odebrać napoje następnego dnia. System wymagał będzie od użytkownika wniesienia opłaty bezpośrednio po dodaniu zamówienia, aby zabezpieczyć się przed nadużyciami (np. tworzeniem fałszywych zamówień). Zamówienie zostanie przyjęte nawet mimo tego, że maszyna może w danym momencie nie posiadać składników potrzebnych do jego realizacji. Rolą administratora maszyny jest zapewnienie wystarczających zapasów składników, tak aby maszyna mogła zrealizować wszystkie zamówienia oraz obsługiwać również klientów bieżących. Z tego względu system zyska również funkcję podglądu złożonych zamówień oraz ilości składników niezbędnych do ich zrealizowania. Funkcja ta będzie dostępna dla administratora urządzenia.

### Podejście

W celu realizacji projektu konieczne będzie rozszerzenie oprogramowania Coffee Machine o obsługę serwera bazodanowego, który będzie przechowywał dane zamówień do realizacji. Należy także stworzyć aplikację mobilną lub webową, która umożliwi użytkownikom dodawanie zamówień do harmonogramu. Również interfejs samej maszyny musi zostać dostosowany, tak aby umożliwiał klientom obieranie ich zamówień.

## Środki/Plan

Ze względu na znacznie ograniczony czas na realizację projektu, nie zostanie stworzona aplikacja mobilna ani webowa umożliwiająca dodawanie zamówień. Zamiast tego stworzone zostanie API, które może zostać użyte do stworzenia takiej aplikacji w przyszłości.

**29.01.2019** - stworzenie klas domenowych i bazy danych umożliwiającej przechowywanie zamówień

**30.01.2019** - implementacja logiki biznesowej oraz podłączenie jej do istniejącej logiki systemu

**31.01.2019** - stworzenie testów jednostkowych

**1.02.2019** - stworzenie i testy interfejsu API do komunikacji z użytkownikami

## Wymagania

### Korzyści

#### (Funkcjonalne)

- możliwość zamówienia dowolnych napojów kawowych na dowolną godzinę, bez konieczności stania w kolejkach i obawy o możliwy brak składników

### Ograniczenia

#### (Niefunkcjonalne)

- system umożliwi składanie zamówień na max 24 godziny do przodu
- płatność musi zostać przyjęta w momencie składania zamówienia
- z funkcji składania zamówień mogą korzystać wyłącznie osoby pracujące lub uczące się w placówce użytkującej system Coffee Machine. Aplikacja będzie wymagała podania unikalnego identyfikatora użytkownika (np. numeru indeksu) podczas tworzenia i obierania zamówienia