

POLITECHNIKA KRAKOWSKA im. T. KOŚCIUSZKI

WYDZIAŁ INŻYNIERII ELEKTRYCZNEJ I KOMPUTEROWEJ

Raport I z przedmiotu:

**Inżynieria programowania**

Temat projektu:

**Wypożyczalnia sprzętu muzycznego**

**CIEPIELA ADRIAN**

**WĄTOR MICHAŁ**

**Semestr 5**

**Rok akademicki 2016/2017**

# Cel i zakres projektu:

Celem projektu jest zaprojektowanie i zaimplementowanie aplikacji desktopowej, która będzie umożliwiała obsługę i zarządzanie wypożyczalnią sprzętu muzycznego. Aplikacja będzie posiadała funkcjonalności odpowiadające za pracę zarówno administracji sklepu jak i klienta. Funkcjonalność oferowana przez aplikację będzie wystarczająca, aby klient był w stanie w prosty i intuicyjny sposób wypożyczyć sprzęt muzyczny z poziomu aplikacji, bez konieczności dodatkowego kontaktowania się z pracownikami wypożyczalni.

# Analiza biznesowa

Przegląd stron internetowych krakowskich wypożyczalni sprzętu muzycznego pokazuje brak aplikacji, która umożliwiałaby dostęp do różnorodnego sprzętu w jednym miejscu. Lokalne wypożyczalnie dają możliwość dostępu jedynie do pewnego zestawu sprzętu. Na przykład:

* wypożyczalnia umożliwia dostęp tylko do sprzętu typowo estradowego / nagłośnieniowego. Brakuje możliwości wypożyczania samych instrumentów,
* wypożyczalnia umożliwia dostęp do mocno ograniczonego zestawu poszczególnych rodzajów sprzętu, np. tylko jedna perkusja, tylko jeden zestaw kolumn estradowych. Brakuje możliwości wybrania sprzętu dostosowanego ściśle do naszych potrzeb.

Drugim istotnym brakiem w aplikacjach krakowskich wypozyczalni jest brak interfejsu umożliwiającego dokonywanie zamówień. Strony te umożliwiają jedynie obejrzenie dostępnego asertymentu oraz zapoznanie się z jego cennikiem. Nie pozwalają jednak na dokonie samej akcji wypożyczenia sprzętu, ani dalszych związanych z tym rzeczy:

* wybór okresu wypożyczenia,
* ilości instrumentów,
* sposobu odbioru / zwrotu sprzętu.

Wszystkie te czynności zmuszeni jesteśmy ustalać poprzez kontakt telefoniczny lub mailowy. W dzisiejszych czasach, gdzie przyzwyczajeni jesteśmy, że zakupy możemy zrobić za pomocą kilku kliknięć myszką, takie braki w funkcjonalnościach są istotnymi niedogodnościami, które mogą mieć duży wpływ na prosperowanie tych usług na rynku.

# Charakterystyka użytkowników:

1. **administracja sklepu**
   * zajmuje się realizacją zamówień:

- przygotowanie sprzętu do wydania,

- kontrola dokonania opłaty przez klienta,

* + pracuje w magazynie,
  + program obsługuje myszką i klawiaturą,
  + posiada wiedzę na temat obsługi aplikacji,
  + posiada wiedzę na temat posiadanego sprzętu muzycznego,
  + udziela informacji na temat dostępnego sprzetu klientom,
  + dba o stan instrumentów.

**b) klient**

* + wybiera interesujący go sprzęt muzyczny,
  + określa okres wypożyczenia,
  + dokonuje opłaty,
  + odbiera sprzęt,
  + po upływie czasu wypożyczenia, zwraca sprzęt.

# Główne funkcje produktu:

**a) funkcje obsługiwane przez administrację:**

* dodawanie sprzętu,
* ustalanie dostępności sprzętu,
* ustalanie cen.

**b) funkcje obsługiwane przez klienta:**

* przeglądanie dostępnego sprzętu,
* zamówienie konkretnych pozycji,
* określenie ilości wypożyczanego sprzętu,
* wybór okresu na jaki wypożyczony będzie sprzęt,
* wybór sposobu odbioru sprzętu,
* wybór sposobu oddania sprzętu,
* określenie sposobu płatności,
* dokonywanie rezerwacji sprzętu.

# Wymagania funkcjonalne i niefunkcjonalne

**Wymagania funkcjonalne:**

* wybór rodzaju sprzętu,
* wybór ilości sprzętu
* określanie długości czasu wypożycznia,
* określenie terminu rozpoczęcia wypożyczenia
* wyświetlanie informacji o sprzęcie,
* wyświetlanie podsuwowania zamówienia,
* możliwość uzyskania dodatkowych informacji (kontakt klienta z administracją wypożyczalni),
* określenie sposobu płatności,
* wprowadzanie nowych pozycji,
* aktualizacja informacji o sprzęcie,
* aktualizacja informacji o dostęponości sprzętu,
* wprowadzanie i aktualizacja cen.

**Wymagania niefunkcjonalne:**

* przydatność: wzrost efektywności i szybkości pracy wypożyczalni,
* bezpieczęństwo: oddzielny panel aplikacji dla admina – zapezpieczenie konta przez hasło,
* dostępność: system musi być dostępny bez przerwy   
  w godzinach pracy wypożyczalni, prace administracyjne będą odbywać się po godzinach funkcjonowania wypożyczalni,
* wydajność: aplikacja działa sprawnie i bez długiego oczekiwania na reakcje nawet przy dużej ilości użytkowników,
* skalowalność: system powinien łatwo dać się rozszerzać   
  i mieć możliwość zmiany oraz wprowadzanie nowych funkcji,
* platforma: oprogramowanie - system Windows, Linux,
* integracja z innymi systemami: aplikacja współpracuje   
  z systemem bazodanowym.