

Politechnika Warszawska  
Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych  
Instytut Informatyki

Rok akademicki 2013/2014

Marcin Kubik

Jacek Sosnowski

Jacek Witkowski

Piotr Zapaśnik

# ANALIZA I PROJEKTOWANIE SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH

## Internetowy sklep rowerowy

Prowadzący:  
mgr inż. Piotr Salata

# Spis treści

<b>1</b>	<b>Wstęp</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Zakres realizacji</b>	<b>2</b>
2.1	Realizacja projektu . . . . .	2
2.2	Wstępny zarys technologiczny . . . . .	3
2.3	Analitycy - wymagania . . . . .	3
2.4	Projektanci - wymagania . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Wymagania</b>	<b>5</b>
3.1	Wymagania funkcjonalne . . . . .	5
3.1.1	Klient . . . . .	5
3.1.2	Zamówienia . . . . .	5
3.1.3	Opis przypadków użycia - klient . . . . .	7
3.1.4	Opis przypadków użycia - zamówienia . . . . .	9
3.2	Wymagania нефункционалне . . . . .	15

# 1 Wstęp

Niniejszy dokument został utworzony w celu opisanie i zaprezentowania realizacji projektu systemu internetowego dla firmy Bike Shop sp. z o.o. Firma ta jest jednym z największych dostawców części rowerowych na terenie Warszawy. Wraz ze wzrostem liczby osób zainteresowanych korzystaniem z ruchu jednośladowego i przewidywanym dalszym intensywnym rozwojem tego środka transportu pojawiła się konieczność stworzenia portalu gromadzącego wszystkie zamówienia składane przez klientów zarówno przez Internet jak i w oddziałach firmy rozmieszczonych na terenie Warszawy i okolicznych miejscowości. Znacząco ułatwi to zarządzanie systemem dystrybucji a także umożliwi klientom śledzenie zmian w statusie poszukiwanej przez nich części, rozszerzenie zamówienia lub złożenie zapytania co do konkretnego modelu czy produktu danej firmy. Poza obsługą klienta ważnym elementem systemu jest środowisko umożliwiające dodawanie informacji o nowych produktach lub ich aktualizacja w bazie danych wszystkich produktów.

Realizacja systemu została zlecona przez firmę Bike Shop sp. z o.o. (zwaną dalej Zleceniodawcą) firmie APSI Programmers, zwanej dalej Zleceniobiorcą. Zleceniobiorca odpowiedzialny jest za stworzenie zarówno części umożliwiającej składanie i obsługę zamówień klientów, jak i część administracyjną, dostępną dla pracowników firmy. Ważnym elementem całego systemu jest zewnętrzna baza danych, przechowująca informacje o wszystkich dostępnych produktach, klientach oraz statusach ich zamówień. System powinien spełniać wszystkie wymagania biznesowe postawione przed Zleceniobiorcą, które zostaną opisane w dalszej części dokumentu.

## 2 Zakres realizacji

Niniejszy rozdział prezentuje specyfikację wymagań odnośnie sposobu realizacji projektu. Nakreślając role poszczególnych zespołów oraz główne zadania jakie mają realizować w ramach swoich prac.

### 2.1 Realizacja projektu

Projekt jest realizowany w siedzibie firmy Bike Shop sp. z o.o. Umożliwi to szybkie podejmowanie decyzji w przypadku powstawania ewentualnych niejasności a także łatwiejsze reagowanie na przeszkody, jakie pojawiają się w czasie procesu projektowania. Zleceniodawca zobowiązał się do delegacji doświadczonego pracownika, który zna specyfikę działania firmy oraz jej cele biznesowe. Ta osoba będzie uczestniczyć w projekcie bezpośrednio na etapie analizy.

Zgodnie z dokumentem załączonym do umowy Zleceniodawca zobowiązał się do udostępnienia firmie implementującej system pomieszczenia, w których możliwa będzie praca zespołu projektowego. Pomieszczenia takie powinny charakteryzować się dostępem do szybkiego łącza internetowego.

## 2.2 Wstępny zarys technologiczny

Tworzony przez zleceniobiorcę system zostanie stworzony w logice trójwarstwowej umożliwiającej łatwe i wydajne zarządzanie całością przedsięwzięcia oraz umożliwiającej dalszą modyfikację i rozbudowę. Podział na warstwy jest następujący:

- Warstwa prezentacji odpowiada za część graficzną, reprezentację danych przechowywanych w systemie oraz za umożliwienie użytkownikowi przeglądania dostępnych produktów, a także złożenie zamówienia. Osobny moduł odpowiedzialny jest za dostęp do administracyjnych części systemu, dostępny wyłącznie dla pracowników firmy Bike Shop z.o.o.
- Serwer aplikacji zawierający logikę tworzonego systemu, odpowiedzialny za zarządzanie zamówieniami, komunikację pomiędzy bazą danych oraz interfejsem klienckim a także wykorzystanie infrastruktury internetowej w celu zwiększenia wydajności
- Baza danych przechowująca informacje na temat wszystkich produktów dostępnych w sklepie, klientów posiadających swoje konta oraz składanych przez nich zamówieniach.

Proces projektowy systemu zostanie oparty o dwa niezależne zespoły (analityczne i projektowe)

## 2.3 Analitycy - wymagania

Zespół ten w ramach projektu zajmuje się prowadzeniem analizy biznesowej, badaniem potrzeb klientów, projektuje rozwiązania dla systemu. Jest odpowiedzialny za określanie wymagań (zarówno funkcjonalnych jak i нефункциональных). Jego zadaniem jest też dbałość o ich prawidłową realizację.

Główne zadania:

- Określenie wymagań stawianych przed systemem
- Tworzenie specyfikacji wymagań

- Tworzenie planu testów
- Analiza środowiska systemowego
- Tworzenie dokumentów projektowych
- Odpowiedzi na wątpliwości powstałe na etapie projektowania, czy implementacji

## 2.4 Projektanci - wymagania

Zespół jest odpowiedzialny za stworzenie architektury nowopowstającego systemu oraz zapisanie jej w postaci dokumentacji technicznej. Wyniki prac tego zespołu są niezbędne dla późniejszych etapów. W czasie implementacji służą jako wsparcie dla programistów tworzących system.

Główne zadania:

- Tworzenie projektu systemu informatycznego (oddzielnie projekt architektury i bazy danych)
- Wybór technologii i metod realizacji systemu
- Tworzenie dokumentacji technicznej wykorzystywanej podczas implementacji
- Bieżące dostosowywanie wymagań do postępów prac

## 3 Wymagania

W tej sekcji znajduje się lista wymagań jakie spełniać powinien budowany system. Podane są one z podziałem na dwie kategorie. Pierwsza to wymagania funkcjonalne określające funkcjonalności systemu oraz sposoby ich użycia. Druga natomiast to wymagania niefunkcjonalne, które opisują ilościowe i jakościowe warunki działania systemu.

### 3.1 Wymagania funkcjonalne

#### 3.1.1 Klient

Wymagania funkcjonalne dotyczące zamówień realizowanych przez sklep:

1. Dodanie nowego klienta
2. Edycja danych klienta
  - 2.1. Edycja adresu klienta
  - 2.2. Edycja adresu e-mail
3. Edycja czułych danych klienta
  - 3.1. Edycja hasła
  - 3.2. Edycja statusu (stały klient, nowy klient)
4. Wyrejestrowanie się klienta
5. Usunięcie klienta

#### 3.1.2 Zamówienia

Wymagania funkcjonalne dotyczące zamówień realizowanych przez sklep:

1. Prezentacja zamówień
2. Edycja, modyfikacja
  - 2.1. Dodanie lub usunięcie produktu z zamówienia
  - 2.2. Zmiana ilości produktu
3. Zmiana danych zamawiającego
4. Usunięcie zamówienia w całości

5. Edycja formy płatności
  - 5.1. Płatność gotówką
    - 5.1.1. Koszt w złotych
    - 5.1.2. Koszt w euro
    - 5.1.3. Koszt w wirtualnej walucie
  - 5.2. Płatność przelewem
  - 5.3. Płatność ratalna oparta o system szybkich pożyczek SuperBank
  - 5.4. Możliwość wpłaty zaliczki przed wysyłką
  - 5.5. Obniżenie kosztu o naliczone rabaty i zniżki
6. Wybór sposobu potwierdzenia zamówienia (faktura, paragon)
7. Generowanie faktury pro-forma dla danego zamówienia
8. Zarządzanie dostawą
  - 8.1. Zmiana terminu dostawy
  - 8.2. Zmiana sposobu dostawy (operator pocztowy, firma kurierska...)
9. Ustawianie aktualnego stanu zamówienia.

### 3.1.3 Opis przypadków użycia - klient

Opis przypadków użycia wyjaśniające funkcjonalności związane z zarządzaniem klientami:

#### 1. Rejestracja klienta

Aktor: Klient

Opis: Możliwość rejestracji nowego klienta.

- 1.1. Klient uruchamia stronę internetową sklepu i wybiera opcję rejestracji
- 1.2. Klient wstawia swoje dane osobowe i wybiera domyślny model płatności (kartą, za pobraniem itp.)
- 1.3. System sprawdza wstawione dane (takie same hasła, czy istnieje już zarejestrowany w systemie użytkownik, czy istnieje podany adres e-mail itp.)
- 1.4. System wysyła e-mail powitalny na adres podany przez klienta
- 1.5. W ciągu określonego, zdefiniowanego czasu klient wybiera przesłany w e-mailu link, stając się pełnoprawnym użytkownikiem sklepu

#### 2. Złożenie zamówienia

Aktor: Klient

Opis: Przedstawienie sposobu złożenia zamówienia.

- 2.1. Klient uruchamia stronę internetową sklepu i wyszukuje interesujące go produkty
- 2.2. W momencie znalezienia pasującego produktu użytkownik wybiera opcję dodania do koszyka
- 2.3. Po zakończeniu wyszukiwania użytkownik wybiera opcję przejścia do kasy
- 2.4. System sprawdza, czy użytkownik jest zalogowany. Jeśli nie, procesuje przypadek użycia Logowanie do Systemu
- 2.5. System sprawdza, czy użytkownik jest stałym klientem. Jeśli tak, dolicza rabat do ustalonej ceny (do sumy cen poszczególnych produktów)
- 2.6. Użytkownik wybiera sposób płatności
- 2.7. System dodaje do wcześniej ustalonej ceny koszty wynikające ze sposobu płatności
- 2.8. Użytkownik wybiera sposób dostawy (poczta, kurier, odbiór osobisty itp.)
- 2.9. System dodaje do ceny koszty wynikające ze sposobu dostawy



- 2.10. Użytkownik, po sprawdzeniu wszystkich danych, decyduje się na złożenie zamówienia - po tym momencie nie może już ono być cofnięte
- 2.11. System wysyła do użytkownika e-mail potwierdzający wraz z przewidywaną datą realizacji zamówienia
- 3. Edycja danych klienta
  - Aktor: Klient
  - Opis: Możliwość zmiany, uzupełnienia danych osobowych klienta.
  - 3.1. Klient uruchamia witrynę internetową sklepu
  - 3.2. Klient loguje się do systemu (tylko osoba zalogowana może zmieniać swoje dane)
  - 3.3. Klient edytuje wybrane pozycje ze swojego opisu (adres, numer telefonu itp.)
  - 3.4. W przypadku zmiany hasła klient proszony jest o podanie starego jak i nowego (dwukrotnie) hasła
  - 3.5. Klient zatwierdza wprowadzone zmiany
  - 3.6. System wysyła na podany przez użytkownika adres e-mail (nowy, jeśli to adres e-mail był jedną ze zmienianych wartości) informację o zmianie.
- 4. Wyrejestrowanie się klienta
  - Aktor: Klient
  - Opis: Klient ma możliwość w każdym momencie usunąć swoje konto z systemu.
  - 4.1. Klient uruchamia witrynę internetową i loguje się na swoje konto (przy-  
padek użycia Logowanie Do Systemu)
  - 4.2. Klient wybiera opcję usunięcia danych
  - 4.3. System sprawdza, czy istnieją niezrealizowane (oczekujące) zamówienia.  
Jeśli tak, wyświetla się alert z informacją, czy dane zamówienie zostało już wcześniej opłacone
  - 4.4. Jeśli istniały już zamówienia, które zostały opłacone a nie zostały jeszcze zrealizowane, system zleca odesłanie określonej kwoty pieniężnej z powrotem na konto użytkownika (z pominięciem kosztów obsługi)
  - 4.5. Klient zostaje poproszony o podanie przyczyn swojej decyzji - wypełnianie jest nieobowiązkowe

- 4.6. Dane przechowywane są przez Okres Przechowywania Danych (wymagania prawne - patrz Wymagania niefunkcjonalne punkt 16.). W tym czasie klient może ponownie zarejestrować się w systemie bez utraty poprzednich danych
- 4.7. W przypadku braku ponownej rejestracji dane zostają na stałe usunięte z firmowej bazy danych
- 5. Usunięcie klienta
  - Aktor: Pracownik
  - Opis: Klienta można usunąć administracyjnie na przykład z powodów naruszenia regulaminu.
  - 5.1. Pracownik sklepu wyszukuje klienta o konkretnym imieniu i nazwisku (lub według innych kryteriów)
  - 5.2. Pracownik wybiera opcję usunięcia klienta.
  - 5.3. Pracownik wpisuje powód, dla którego usuwa użytkownika (informacja ta będzie przesłana do klienta w wiadomości e-mail)
  - 5.4. Pracownik wypełnia dane dotyczące kwestii niezrealizowanych zamówień i nieotrzymanych płatności
  - 5.5. Obie informacji (z poprzednich 2 kroków) są przekazywane na podany przez użytkownika adres e-mail
  - 5.6. Dane są przechowywane przez Okres Magazynowania Danych (patrz Wymagania Niefunkcjonalne punkt 17.) - w tym czasie użytkownik może złożyć reklamację i ewentualnie odzyskać dostęp do konta
  - 5.7. Po tym czasie, jeśli prośba o przywrócenie konta nie zostanie pozytywnie rozpatrzona, dane są na stałe usuwane z systemu

### **3.1.4 Opis przypadków użycia - zamówienia**

Przypadki użycia wyjaśniające funkcjonalności systemu związane z zarządzaniem zamówieniami.

- 1. Prezentacja zamówień
  - Aktor: Pracownik
  - Opis: Prezentacja panelu z listą wszystkich zamówień znajdujących się w systemie oraz możliwościami kontroli i zarządzania nimi.
  - 1.1. Pracownik loguje się w Panelu Zarządzania
  - 1.2. Wybiera Panel Zarządzania Zamówieniami

1.3. Wyświetlana jest lista zamówień z możliwością modyfikacji widoków oraz panelem opcji (wszystkie opisane w poniższych przypadkach użycia)

2. Edycja, modyfikacja zamówień

Aktor: Pracownik

Opis: Funkcjonalność umożliwia modyfikację produktów w zamówieniu oraz zmianę danych odbiorcy.

2.1. Pracownik po autoryzacji w panelu sterowania systemu, przechodzi do panelu Zarządzania Zamówieniami (patrz Zamowienia przypadek użycia 1)

2.2. Z wyświetlonej przez system listy zamówień, pracownik wybiera jeden element

2.3. W celu edycji produktów:

2.3.1. Wybiera opcję podglądu zawartości zamówienia

2.3.2. Z wyświetlonej listy zamówionych produktów zaznacza jedną pozycję

2.3.3. Wybiera opcję edycji

2.3.4. Otrzymuje informacje o konkretnym produkcie (jego ID, szczegółowy opis) oraz zamówioną ilość oraz podsumowanie (cenę, informację o udzielonych rabatach na dany produkt)

2.3.5. Pole z ilością produktu umożliwia modyfikację – wystarczy wprowadzić liczbę z zakresu od 1 do maksymalnej liczby aktualnie dostępnych produktów w magazynie (0 nie wchodzi w zakres bo do tego służy funkcja usunięcia)

2.4. W celu usunięcia produktu:

2.4.1. Wybiera opcję podglądu zawartości zamówienia

2.4.2. Z wyświetlonej listy zamówionych produktów zaznacza jedną pozycję

2.4.3. Wybiera opcję Usuń

2.4.4. System pyta o potwierdzenie i po akceptacji dokonuje wykluczenia produktu z zamówienia oraz wysyła powiadomienie do Zamawiającego

2.5. W celu dodania produktu:

2.5.1. Wybiera opcję podglądu zawartości zamówienia

2.5.2. Wybiera opcję Dodaj produkt

2.5.3. Otworzony zostaje system zakupowy

(przebieg wyboru produktu - opisany w przypadkach użycia odnoszących się do Produktów)

- 2.5.4. Po wybraniu produktu system wyświetla informację o tym jakie zostaną wprowadzone zmiany i czeka na akceptację
  - 2.5.5. Po akceptacji, zamówienie zostaje zmodyfikowane (produkt dodany), koszt zaktualizowany oraz system informuje odbiorcę zamówienia (klienta) o zaszłych zmianach – za pomocą wiadomości email (z ewentualną poprawioną fakturą pro-forma, jeśli była zaznaczona taka opcja)
3. Zmiana danych zamawiającego
- Aktor: Pracownik
- Opis: Można zmienić dane odbiorcy na potrzeby danego zamówienia (zmiana danych tylko w ramach konkretnej faktury). Dotyczy to w szczególności adresu i danych osobowych osoby odpowiedzialnej za zamówienie.
- 3.1. Pracownik po autoryzacji w panelu sterowania systemu, przechodzi do panelu Zarządzania Zamówieniami (patrz Zamówienia przypadek użycia 1)
  - 3.2. Z wyświetlonej przez system listy zamówień, pracownik wybiera jeden element i wybiera opcję Zmień Dane Odbiorcy
  - 3.3. System prezentuje aktualnie dane odbiorcy (mogą to być aktualne dane klienta, albo już wcześniej modyfikowane dane osobowe wprowadzone specjalnie w ramach tego zamówienia)
  - 3.4. Pracownik modyfikuje wybraną przez siebie składową danych (wszystkie elementy pozwalają na edycję) i zatwierdza wprowadzone zmiany
  - 3.5. System wyświetla zapytanie o potwierdzenie zmian i po jego akceptacji wysyła powiadomienie do klienta o zaszłych zmianach – wiadomość drogą elektroniczną
4. Usunięcie zamówienia w całości
- Aktor: Pracownik
- Opis: Istnieje możliwość anulowania zamówienia – na życzenie klienta lub z powodów biznesowych sklepu.
- 4.1. Pracownik po autoryzacji w panelu sterowania systemu, przechodzi do panelu Zarządzania Zamówieniami (patrz Zamówienia przypadek użycia 1)
  - 4.2. Z wyświetlonej przez system listy zamówień, pracownik wybiera jeden element i wybiera opcję Usuń zamówienie

- 4.3. System wyświetla ostrzeżenie (wraz ze szczegółową informacją o zamówieniu) i pyta o potwierdzenie
  - 4.4. Pracownik potwierdza chęć usunięcia danego zamówienia. Ma też możliwość wpisania krótkiego uzasadnienia tej operacji
  - 4.5. System dokonuje usunięcia oraz wysyła powiadomienie o anulowaniu zamówienia do zamawiającego (drogą elektroniczną)
5. Edycja formy płatności
- Aktor: Pracownik
- Opis: Pracownik ma możliwość zmiany początkowo wybranej formy płatności danego zamówienia. Odbywa się to na wniosek zamawiającego lub osoby odpowiedzialnej za zamówienia po stronie Sklepu.
- 5.1. Z listy zamówień pracownik wybiera jedno i wybiera opcję Zmiana formy płatności
  - 5.2. System prezentuje widok wyboru pomiędzy dostępnymi formami płatności (specyfikacja w wymaganiach niefunkcjonalnych punkt 18.)
  - 5.3. Pracownik dokonuje wyboru formy oraz waluty.
  - 5.4. System powiadamia klienta o zmianie formy płatności drogą elektroniczną.
6. Wybór sposobu potwierdzenia zamówienia
- Aktor: Pracownik
- Opis: Możliwość zmiany sposobu udokumentowania przeprowadzonej transakcji (zazwyczaj będzie to faktura albo paragon). Powodem takich zmian mogą być nawet regulacje prawne.
- 6.1. Z listy zamówień pracownik wybiera jedno i wybiera opcję Zmiana Potwierdzenia Transakcji
  - 6.2. System prezentuje widok wyboru pomiędzy dostępnymi sposobami potwierdzenia (udokumentowania) prowadzonej transakcji (wymagania niefunkcyjne punkt 19.)
  - 6.3. Pracownik dokonuje wyboru oraz może uruchomić proces generacji dokumentu.
  - 6.4. W przypadku generacji dokumenty system wyświetla go pracownikowi.
  - 6.5. Po akceptacji informacje o zmianie wraz z dokumentami wysyłane są drogą elektroniczną do klienta.

7. Generowanie faktury pro-forma dla danego zamówienia

Aktor: Pracownik

Opis: Możliwość utworzenie faktury pro-forma na podstawie danego zamówienia oraz przesłanie jej klientowi drogą elektroniczną lub wydruk.

- 7.1. Z listy zamówień pracownik wybiera jedno i wybiera opcję Generuj Pro-Forma
- 7.2. Dla wybranego zamówienia system generuje pełną fakturę po czym prezentuje ją pracownikowi
- 7.3. Pracownik ma możliwość odrzucenia lub akceptacji dokumentu.
- 7.4. W przypadku akceptacji system wyświetla widok wyboru z opcjami wysyłki do klienta.
- 7.5. Po wybraniu pożądanej opcji przez pracownika, system wysyła dokument do klienta albo do drukarki.

8. Zarządzanie dostawą

Aktor: Pracownik

Opis: Termin realizacji zamówienia oraz sposób dostawy mogą być modyfikowany dowolnie w zależności od możliwości biznesowych Sklepu i aktualnego stanu zamówienia.

- 8.1. Z listy zamówień użytkownik wybiera jedno i wybiera opcję Edycji Dostawy
- 8.2. System prezentuje informacje o wybranym sposobie i terminie dostawy
- 8.3. Użytkownik wybiera opcję Zmiany daty realizacji
- 8.4. System prezentuje widok kalendarza z zaznaczoną dotychczasową datą realizacji.
- 8.5. Użytkownik przesuwa datę realizacji projektu i ma możliwość podania wiadomości wyjaśniającej modyfikację.
- 8.6. Użytkownik wybiera opcję Zmiany sposobu dostawy
- 8.7. System wyświetla wszystkie aktualnie dostępne opcje razem ze szczegółami (cena, średni czas)
- 8.8. Użytkownik dokonuje wyboru środka transportu i zatwierdza zmiany
- 8.9. System aktualizuje koszt całego zamówienia uwzględniając kwotę transportu oraz wysyła powiadomienie o zmianach (termin lub/i sposób dostawy) do klienta wraz z informacją wyjaśniającą wpisaną przez pracownika.

9. Ustawianie aktualnego stanu zamówienia

Aktor: Pracownik

Opis: Zamówienie może znajdować się w pewnych stanach realizacji (np. w przygotowaniu, w realizacji, wysłane - konkretne stany określają wymagania niefunkcjonalne). Istnieje możliwość zmiany aktualnego stanu zamówienia.

9.1. Z listy zamówień pracownik wybiera jedno i wybiera opcję Zmień Stan

9.2. System prezentuje widok z dostępnymi stanami dla danego zamówienia

9.3. Pracownik dokonuje wyboru i zatwierdza zmiany.

9.4. Jeśli pracownik wybiera opcję Powiadom, to system powiadamia klienta o zmianie stanu jaka nastąpiła i przesyła krótkie wyjaśnienie.

## 3.2 Wymagania niefunkcjonalne

1. Pojemność:  
System powinien mieć możliwość przechowywania danych o 100 tys. użytkowników
2. Wydajność:  
System powinien obsługiwać bez znaczącego spadku wydajności 400 użytkowników “jednocześnie”. Zakładając, że użytkownik będzie wymagał maksymalnie 20 odświeżeń widoku systemu na minutę (jedna podstrona na 3 sekundy). System powinien działać z wydajnością 8000 odświeżeń/minutę.
3. System powinien być dostępny dla klientów 24 godziny na dobę 7 dni w tygodniu (możliwe są przerwy konserwacyjne, jednak nie dłuższe niż 4 godziny na miesiąc pracy)
4. Średni czas naprawy (MTTR - ang. Mean Time to Recover) na poziomie 1 godziny
5. System powinien umożliwiać klientom dostęp z dowolnego miejsca na świecie za pomocą sieci Internet oraz jego działanie powinno być niezależne od używanej platformy systemowo-sprzętowej użytkownika.
6. Dane osobowe muszą być przetwarzane zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych z dnia 29 sierpnia 1997 r.
7. Klient powinien mieć dostęp do wszystkich swoich danych (łącznie z możliwością ich aktualizacji i usunięcia) zgodnie z polskim prawem
8. Dane te powinny być chronione w zależności od ich poziomu poufności (dane do autoryzacji powinny być zabezpieczone przed możliwością odczytu nawet przez administratora)
9. Komunikacja pomiędzy klientem (przeglądarką internetową, aplikacją mobilną itp.) powinna być szyfrowana w sposób uniemożliwiający odczytanie czułych informacji
10. System powinien mieć wbudowane procedury przeciwdziałania sytuacjom awaryjnym - procedury uruchamiane przez administratora
  - 10.1. Procedury sprawdzenia spójności danych - po odzyskaniu sprawności, np. po awarii sprzętu



- 10.2. Procedury uruchamiane w przypadku wykrycia włamania (między innymi, odłączenie systemu od sieci Internet, zablokowanie modyfikacji elementów systemu itp.)
11. System posiadać będzie hierarchię uprawnień (ról) dla użytkowników, przydzielanych im w celu umożliwienia korzystania z dodatkowych funkcjonalności
  12. System domyślnie powinien nadawać użytkownikowi uprawnienia nie większe niż niezbędne mu do poprawnego zamawiania produktów i zarządzania swoim kontem
  13. System powinien umożliwiać automatyczne wysyłanie klientowi wiadomości e-mail (z prośbą o potwierdzenie zmiany hasła czy akceptacji warunków rejestracji)
  14. System powinien umożliwiać użytkownikowi zmianę (w ograniczonym stopniu) już złożonego zamówienia (zmiana adresu przed wysyłką itp.) bez konieczności ingerencji pracownika sklepu
  15. System powinien być zdolny do wyświetlania informacji w wielu językach. Początkowo będzie to język polski i angielski. Istnieje jednak możliwość rozszerzenia o kolejne.
  16. Okres Przechowywania Danych - to czas przez który będą przechowywane dane użytkownika sprzed ich zmiany lub wyrejestrowania - system zapewnia magazynowanie tych danych co najmniej przez 7 dni.
  17. Okres Magazynowania Danych to czas 30 dni przez które system powinien przechowywać dane o klientach po usunięciu konta klienta (czas ten może się zmienić z powodów prawnych)
  18. System wspiera następujące formy płatności:
    - 18.1. Płatność gotówką
    - 18.2. Przelew bankowy
    - 18.3. Płatność ratalna w oparciu o zewnętrzną usługę bankowąWaluty: polski złoty, euro, bitcoin
  19. Forma potwierdzenia transakcji: faktura albo paragon  
System powinien umożliwiać generowanie tych dokumentów oraz ich wydruk.