



## Biznes plan sklep-meblowy.org

Kamila Klonowska <kamila.klon@sklep-meblowy.org>

9 lutego 2019







# Spis treści



# Wstęp

## Definicje

Pojęcia z jakimi należy się zaznajomić:

**System operacyjny** - oprogramowanie zarządzające systemem komputerowym, tworzące środowisko do uruchamiania i kontroli procesów użytkownika.

**ERP (enterprise resource planning)** - oprogramowanie wspomagające zarządzanie firmą.

**Hosting** - przechowywanie i świadczenie stron internetowych poprzez serwer http.

**Serwer** - komputer fizyczny lub wirtualny świadczący określone usługi.

**Serwer VPS** - Maszyna wirtualna pracująca pod kontrolą nadzorcy, może pełnić rolę serwera.

**Serwer http** - aplikacja służąca prezentacji strony internetowej, z serwerem www łączy się za pomocą przeglądarki internetowej.

**Serwer smtp** - serwer odpowiedzialny za wysyłanie i odbieranie poczty elektronicznej.

**Serwer imap** - serwer świadczący usługę dostępu do poczty elektronicznej.

**TLS** - transport level security, szyfrowanie połączenia sieciowego.



# Rozdział 1

## Opis przedsięwzięcia

### 1.1 Wstęp

Niniejszy dokument przedstawia biznes plan sklepu internetowego. Zawiera on opis wszystkich narzędzi niezbędnych do zarządzania i funkcjonowania takiego sklepu. Znajdziemy tu: plan finansowy i rozwojowy; analizę rynków sprzedaży w Polsce i Kanadzie; analizę branży meblarskiej; szczegółowe informacje na temat sprzętu niezbędnego do prowadzenia bezpiecznego i wydajnego sklepu internetowego. W dokumencie znalazły się także regulaminy w języku angielskim i polskim; karty gwarancyjne; informacje dotyczące polityki cookies.

Dokument ten, powstał z chęci przybliżenia zagadnień związanych z funkcjonowaniem coraz popularniejszych sklepów internetowych. Skupia się on na branży meblarskiej, która rokrocznie zwiększa swoje udziały w rynku. Sklep jaki pragnę stworzyć będzie zrzeszać niewielkich rzemieślników, fachowców mogących sprostać oczekiwaniom coraz bardziej wymagających klientów.

### 1.2 Specyfikacja przedsiębiorstwa

Data rozpoczęcia działalności - 01.06.2017

Rodzaj działalności - handel

Zakres działalności - PKD 47.91.Z Sprzedaż detaliczna prowadzona przez domy sprzedaży wysyłkowej lub Internet

Sprzedaż produktów - rejestrowana za pomocą kasy fiskalnej

Rozliczenie podatku dochodowego - książka przychodów i rozchodów

Rozliczenie podatku VAT - podatnik Vat



## 1.3 Wykształcenie; doświadczenie zawodowe; szkolenia

### 1.3.1 Wykształcenie

- 2008-2014 Wyższa Szkoła Zarządzania Edukacja; kierunek „Dziennikarstwo i komunikacja społeczna”
- 2000-2004 III Liceum Ogólnokształcące w Świdnicy

### 1.3.2 Doświadczenie zawodowe

- 1.03.2012 - 31.10.2016 Kazar Footwear Sp. z o.o. - handlowiec/menadżer
- 20.02.2008 - 31.05.2011 Wittchen S.A. - sprzedawca, kierownik
- 27.03.2007 - 18.06.2007 Reserved LPP S.A. - sprzedawca

### 1.3.3 Przebyte szkolenia

- szkolenia w ramach projektu unijnego: księgowość, kadry i płace, ABC przedsiębiorczości, biznes plan, ubezpieczenia społeczne, prawo podatkowe
- szkolenie dla kadry kierowniczej z zakresu BHP
- szkolenia wewnętrzne w firmach z zakresu zarządzania, technik sprzedaży, marketingu

## 1.4 Podstawowe cele działalności

Głównym celem planowanej działalności gospodarczej, będzie internetowa działalność handlowa w branży meblowej. Określana także mianem działalności e-commerce w branży meblowej. Będzie ona skupiać się na sprzedaży eksportowej mebli pochodzących od małych i średnich producentów z Polski na teren Kanady, jak i na sprzedaży na rynku polskim. Główne nakłady pracy skupione będą na eksporcie ze względu na dochodowość tego rynku.

Przedmiotem handlu na terytorium Polski i Kanady będą meble domowe. Handel odbywać będzie się poprzez portale aukcyjne i sklep internetowy. Zarówno obsługa ogłoszeń jak i sklepu internetowego będzie przebiegać w języku polskim i angielskim. Procesy jakie należy wykonać to: proces obsługi klienta, proces reklamacji, proces promocji. W procesie obsługi klienta składający zamówienie będą mieli możliwość dostosowania produktu do swoich potrzeb. Produkt prezentowany na stronie internetowej lub ogłoszeniu, to jedynie wzór produktu do wykonania. Dla tak skonfigurowanego produktu utworzone



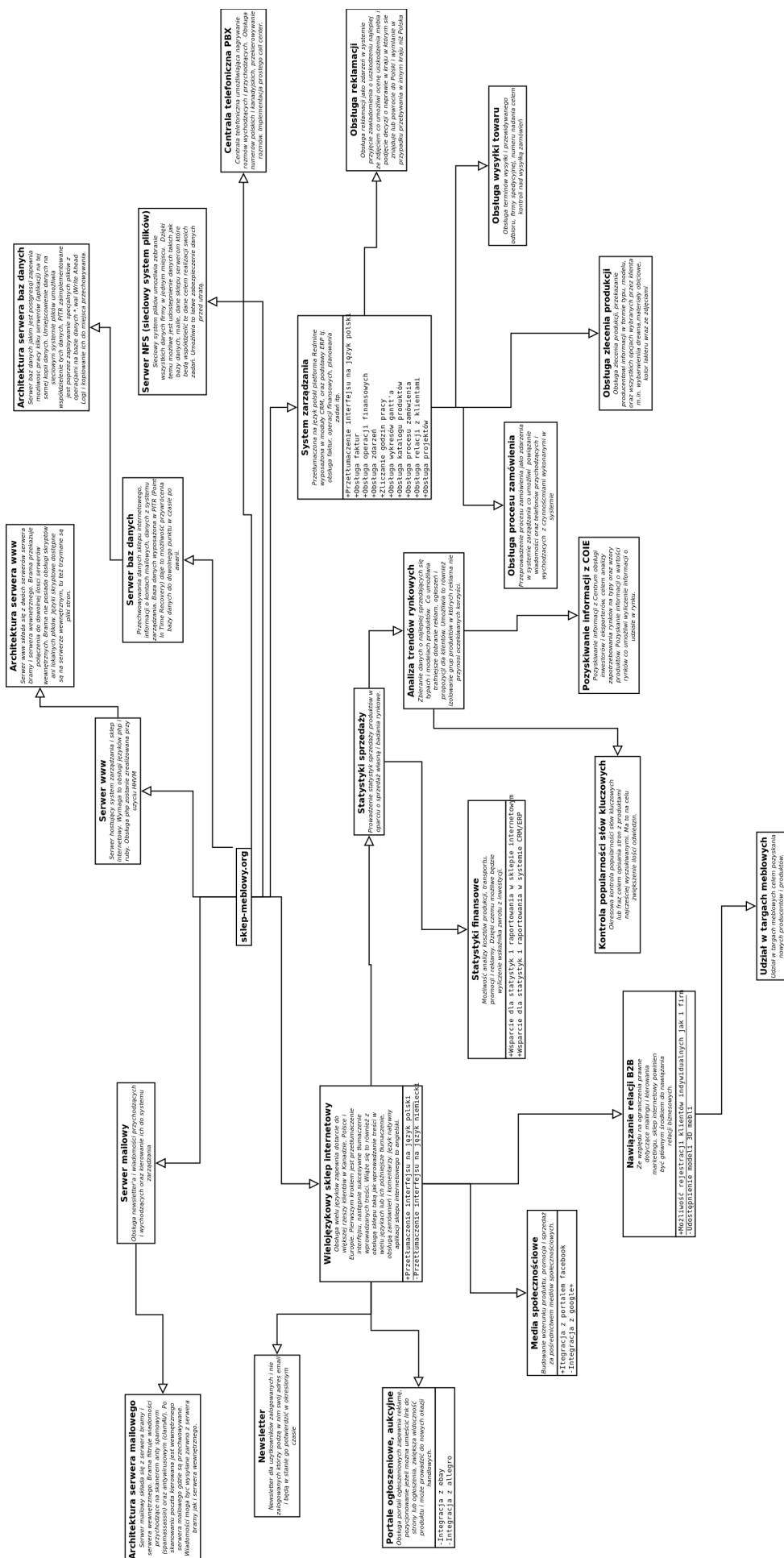
#### *1.4. PODSTAWOWE CELE DZIAŁALNOŚCI*

5

zostanie zlecone produkcji. Produkt zostanie wykonany przez producenta według zamówienia i dostarczony do klienta. W procesie reklamacji należy przyjąć lub odrzucić zgłoszenie klienta oraz podjąć działania zmierzające do wyeliminowania wad produktu lub odrzucenia roszczeń.

Prowadzenie tego typu działalności wymaga wykonywania określonych zadań, do których należy obsługa klientów i producentów, promocja sklepu, sporządzanie statystyk. Jak również pozyskanie środków sprzętowych, celem wprowadzenia odpowiedniej organizacji tych zadań. Koncept działalności przedstawia następująca mapa:

## 6





## 1.5 Oferowane usługi

### Usługa sprzedaży

Przedmiotem podejmowanej działalności będzie internetowy sklep meblowy, oferujący sprzedaż asortymentu polskich wytwórców meblowych na rynku polskim jak i rynkach zagranicznych (ze szczególnym uwzględnieniem Kanady). Głównym produktem będą meble drewniane i tapicerowane. Po analizie rynku udało się ustalić, że przewagą mebli produkowanych w Polsce jest ich wysoka jakość oraz niska cena. Planuje być przede wszystkim pośrednikiem między wymagającymi, szukającymi wysokiej jakości klientami, a producentami tych dóbr, którzy w dużej mierze sami nie potrafią przebić się na szeroki rynek zbytu lub mają zbyt mały budżet na organizację kampanii reklamowej.

Na stronie internetowej znajdować się będą istniejące wzory mebli od producentów wraz z możliwością ich dostosowania pod indywidualne wymagania klienta. Kluczowe jest więc zebranie jak największej liczby materiałów obiciowych, rodzajów drewna i jego wybarwień, okuć itp. tak, aby klient miał możliwość wpływu na powstanie produktu. Taki zabieg daje jeszcze jedną przewagę zarówno w świetle polskiego jak i kanadyjskiego prawa, ponieważ nie ma możliwości zwrotu towaru mocno spersonalizowanego.

### Usługa reklamacji

Drugą oferowaną usługą jest proces reklamacji. Usługa ta przeznaczona będzie dla klientów, u których wystąpią wady produktu w trakcie użytkowania lub produkt będzie niezgodny z zamówieniem. Na proces reklamacji składać się będzie przesłanie zdjęć wadliwego towaru przez klienta. Na podstawie tych zdjęć musi nastąpić decyzja o uznaniu lub odrzuceniu reklamacji. W przypadku uznania reklamacji w Polsce, należy zwrócić towar do producenta celem wykonania niezbędnych napraw. W przypadku sprzedaży zagranicznej naprawa musi zostać wykonana na miejscu, co może wiązać się z koniecznością dosłania części zamiennych. Jeżeli naprawa nie jest możliwa na miejscu, produkt zostanie zwrócony do producenta lub wymieniony (w wypadku gdy koszty logistyki od klienta do producenta i z powrotem przekroczą wartość produktu).

## 1.6 Charakterystyka produktów

Moim celem jest zaprezentowanie produktów pochodzących od polskich producentów mebli, których wyróżnia jakość użytych materiałów, dbałość o szczegóły i bardzo dobre wykonanie. Zależy mi aby wyjść naprzeciw oczekiwaniom współczesnego klienta, któremu co raz częściej zależy na produkcie mocno zindywidualizowanym. Dlatego klient sam będzie mógł dobrać sobie atrybuty produktu. Sprzedawanymi produktami będą meble domowe, w skład których wchodzi:

- sofy
  - skórzane



## 1.6. CHARAKTERYSTYKA PRODUKTÓW

8

- tapicerowane
  - rozkładane
  - narożniki
- fotele
  - obrotowe
  - skórzane
  - tapicerowane
  - z podnóżkiem
- łóżka
  - drewniane
  - tapicerowane
  - podwójne
  - pojedyncze
- krzesła
  - drewniane
  - obrotowe
  - biurowe
  - skórzane
  - hokery
- stoły
  - drewniane
  - wysoki połysk
  - szklane
  - okrągłe
- stoliki kawowe
  - drewniane
  - wysoki połysk
  - okrągłe
  - prostokątne
- szafki nocne

## 1.6. CHARAKTERYSTYKA PRODUKTÓW

9

- drewniane
  - wysoki połysk
- szafki RTV
  - drewniane
  - wysoki połysk
  - wiszące
  - stojące
- regały
  - drewniane
  - wysoki połysk
  - stojące
  - wiszące
- biurka
  - drewniane
  - wysoki połysk
- komody
  - drewniane
  - wysoki połysk
  - niskie
  - wysokie

Meble mogą być wykonane lub posiadać wykończenie z różnych materiałów. Poniżej zaprezentowane zostaną materiały, z których mogą być wykonane meble:

- Drewno i płyty drewniane
  - Drewno sosnowe - jest sprężyste, wytrzymałe, posiada kremowe, szerokie usłojenie
  - Drewno bukowe - należy do drzew długowiecznych, jest twarde, ściśle, znosi duże obciążenia
  - Drewno dębowe - jest ciężkie, wytrzymałe, twarde, odporne na ścieranie
  - Drewno jesionowe - jest ciężkie, twarde i sprężyste
  - Drewno olchowe - średnio twarde, idealne do obróbki

## 1.6. CHARAKTERYSTYKA PRODUKTÓW

10

- Płyty drewnopochodne
  - płyty pilśniowe - Powstają one ze sprasowanej rozwłóknionej masy drzewnej dzielą się one względem gęstości
    - \* MDF - płyta o średniej gęstości
    - \* HDF - płyta o wysokiej gęstości
    - \* LDF - płyta o niskiej gęstości
  - płyty wiórowe produkowane z wiórów drzewnych sklejanymi klejami syntetycznymi
  - płyty paździerzowe są najmniej szlachetną odmianą płyt drewnopochodnych - powstają ze spojenia klejem zdrewniałych łodyg roślin

Materiały obiciowe dzielimy na:

- materiały
  - Altary,alcantary - cechuje je miękka struktura odporna na ścieranie
  - Floki - materiał przypominający nubuk, posiada wysoką żywotność
  - Mikrofazy - mają niską cenę, wysoką elastyczność i żywotność
  - Plusze - wyróżniamy-aksamity, welury i welwety. Mają dużą wytrzymałość i są miłe w dotyku.
  - Szeniele - łatwe w utrzymaniu, mają dużą wytrzymałość i odporność
- skóry
  - Skóra gładka z warstwą pigmentu - barwiona powierzchniowo, łatwa w czyszczeniu i pielęgnacji
  - Skóra anilinowa - o otwartych porach, wrażliwa ,trudna w utrzymaniu ale najwyższej klasy
  - Skóra zamszowa, nubukowa - skóra otwarta,zeszlifowana

Materiały, z których najczęściej wykonuje się dane meble:

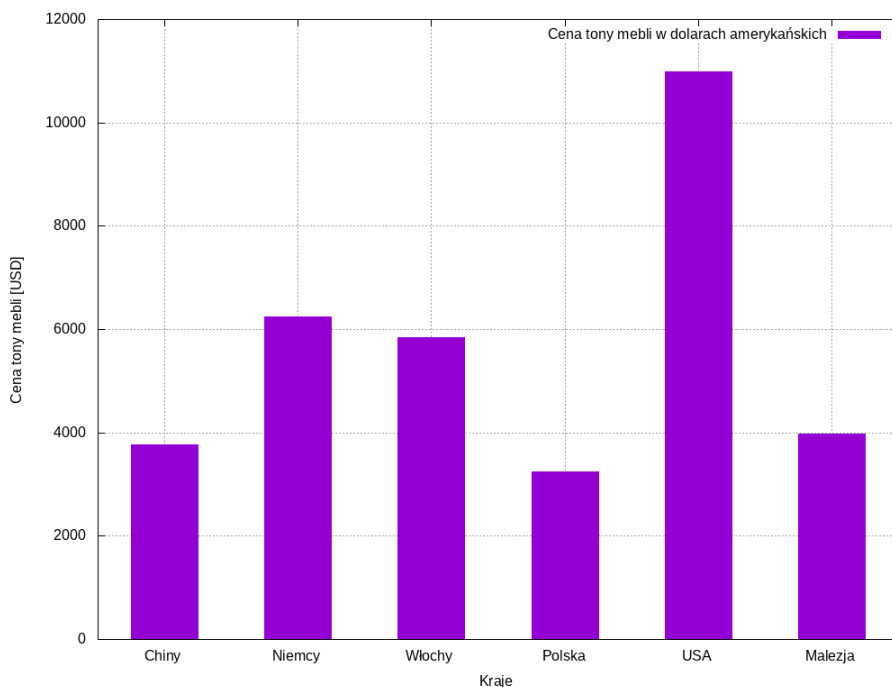
- stoły, biurka - buk,dąb, sosna,brzoza
- łóżka - dąb,brzoza,jesion,sosna,buk
- krzesła - dąb, sosna, buk

## 1.7 Motywy podjęcia działalności

### 1.7.1 Doświadczenie i motywacja

Od 10 lat zajmuję się handlem, co pozwoliło mi na zdobycie niezbędnego doświadczenia i praktycznej wiedzy. Dzięki ciężkiej pracy, dwukrotnie awansowałam na stanowisko menadżera. Przeszłam szereg szkoleń, począwszy od technik sprzedaży, efektywnej organizacji czasu pracy, jak i podstaw marketingu. Pracowałam z systemami kontroli i zarządzania pracą, systemami kasowymi itp. Dzięki pracy w firmach handlowych nabyłam wiedzę organizacyjną i podstawy wiedzy technicznej związanej z organizacją sprzedaży.

Zdecydowałam się na branżę meblarską, ponieważ od długiego czasu obserwuje wzrost zainteresowania produktami niepowtarzalnymi, oryginalnymi, które wychodzą spod rąk rzemieślnika a nie taśmy. W Polsce posiadamy znakomitych wytwórców, którzy doskonale łączą współczesne trendy i wysoką jakość. Są oni doceniani zarówno w Polsce jak i zagranicą. Mimo bardzo dobrych jakościowo mebli polscy producenci wciąż otrzymują za nie bardzo niską cenę. Taki stan rzeczy wiąże się z głównie ze sprzedażą produktów na rynku hurtowym, oraz produkcji dla sieci takich jak "IKEA". Brak jest na rynku polskim dystrybutorów detalicznych, gotowych podjąć wyzwanie sprzedaży międzynarodowej. Sytuację tą obrazuje wykres przedstawiający cenę mebli za tonę produktu w dolarach amerykańskich. Wedle tego wykresu otrzymujemy za tonę produktu najmniej z czołowych producentów.



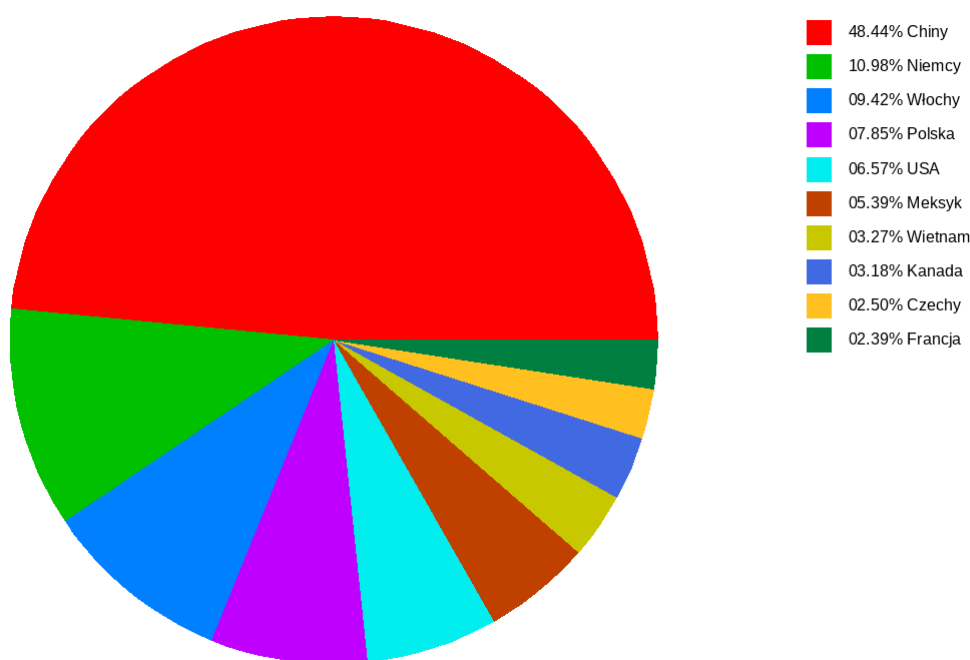
Rysunek 1.2: Wykres przedstawiający cenę za tonę mebli w danym państwie

## 1.7. MOTYWY PODJĘCIA DZIAŁALNOŚCI

12

### 1.7.2 Uzasadnienie wyboru branży

Rynek e-commerce w Polsce z roku na rok notuje coraz lepsze wyniki. Według badań przeprowadzonych przez Gemius, prawie połowa Polaków robi zakupy przez internet. W ich opinii zakupy on-line są wygodniejsze, tańsze, dostępne całą dobę, dają możliwość większego wyboru produktów. Wedle informacji zawartych w sprawozdaniu "Handel internetowy w Polsce 2015, analiza prognoza rozwoju rynku e-commerce na lata 2015-2020", e-handel notuje stabilną dynamikę wzrostu, niezależnie od sytuacji na całym rynku detalicznym. Polska jest również jednym z największych na świecie eksporterów mebli, a polska branża meblarska notuje zyski rok po roku, zarówno na rynku internetowym jak i stacjonarnym. Polscy producenci posiadają dobrą renomę na rynkach eksportowych. Według analizy B+R Studio i Ogólnopolskiej Izby Gospodarczej Producentów Mebli, eksport polskich mebli w 2016 roku przekroczył 40 mld złotych. Rokrocznie wzrasta na poziomie 10 procent. Polskie produkty są cenione nie tylko za konkurencyjne ceny, ale również za solidne wykonanie, użyte materiały i design.



**Rysunek 1.3:** Wykres przedstawiający procentowy udział czołowych krajów w rynku eksportowym

### 1.7.3 Motywacje osobiste

Nadrzędną motywacją, która skłoniła mnie do próby podjęcia tego przedsięwzięcia, jest moje długoletnie doświadczenie w handlu i sukcesy z nią związane. Do tej pory dzia-



## 1.8. STAN PRZYGOTOWAŃ DO PODJĘCIA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ<sup>13</sup>

łałam na rynku polskim, a jako osoba ambitna, chcę również sprawdzić swoje możliwości w handlu międzynarodowym. Dlatego też od dłuższego czasu obserwowałam skale sprzedaży na rynkach e-commerce. Ze względu na doświadczenie zawodowe i wykształcenie, posiadam obszerną wiedzę dotyczącą handlu jak i komunikacji społecznej. Dlatego wiem, że kluczową sprawą jest nie tylko bezpieczeństwo danych klientów, świetnie przygotowany sklep internetowy, ale również profesjonalna obsługa klienta

Znaczącą motywacją było również pojawienie się kompleksowej umowy handlowo-gospodarczej "CETA", która usuwa konieczność opłacenia ceł, co upraszcza formalności i obniża koszty eksportu.

## 1.8 Stan przygotowań do podjęcia działalności gospodarczej

W związku z planowanym przedsięwzięciem, podjęłam szereg działań umożliwiających mi szybsze rozpoczęcie pracy nad własnym sklepem. Na dzień dzisiejszy posiadam wiele narzędzi niezbędnych do działania sklepu internetowego. Są to kosztowne narzędzia programowe gwarantujące przede wszystkim niezależność, bezpieczeństwo sklepu jak i klientów, oraz nienaganne działanie platformy.

### 1.8.1 Posiadane środki

#### Organizacja firmy

- Opracowany logotyp
- Zakupione domeny
  - sklep-meblowy.org
  - furniture-store.ca
- oprogramowanie sklepu internetowego bazujące na platformie Drupal
  - Tworzenie kont indywidualnych dla klientów;
  - Tworzenie profili biznesowych dla kontrahentów;
  - Dodawanie produktów ze zdjęciami;
  - Wielojęzyczność;
  - Przeliczanie walut;
  - Przyjazny interfejs wraz z możliwością edycji;
  - Integracja z portalami społecznościowymi;
  - Statystyki odwiedzin;
  - Rozbudowana wyszukiwarka produktów;

## 1.9. STRUKTURA ORGANIZACYJNA

14

- Kategoryzacja produktów na podstawie wyszukiwanych pozycji;
  - Synchronizacja z systemem ERP;
  - Ochrona przed spamem;
- oprogramowanie serwera stron internetowych
  - Obsługa strony internetowej;
  - Obsługa kopii strony.
- oprogramowanie serwera wiadomości e-mail
  - Podpisywanie poczty wychodzącej;
  - Wysyłanie załączników;
  - Skanowanie antywirusowe;
  - Filtrowanie spamu.
- centrala telefoniczna PBX
  - Nagrywanie rozmów
  - Obsługa polskiego i kanadyjskiego numeru
  - Przekierowywanie rozmów
- system zarządzania bazujący na platformie Redmine
  - Przechowywanie danych klientów, kontrahentów, dostawców;
  - Tworzenie projektów, grafików pracy;
  - Obsługa sprzedaży;
  - Obsługa zakupów;
  - Kontrola stanów magazynowych;
  - Obsługa wielu magazynów;
  - Generowanie sprawozdań finansowych, deklaracji VAT itp.;
  - Obsługa zarządzania produkcją;
  - Zarządzanie środkami trwałymi.

## 1.9 Struktura organizacyjna

### 1.9.1 Wstęp

Wykorzystanie systemu zarządzania i sklepu internetowego zapewnia ciągłość i bezpieczeństwo obiegu informacji. Wprowadza także sformalizowany sposób organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem. Formalizacja ta zachodzi na polu organizacji procesów zamówienia i reklamacji. Systemowe podejście do tych procesów pozwala na śledzenie kondycji i planowanie działań przedsiębiorstwa.



## 1.9. STRUKTURA ORGANIZACYJNA

15

### 1.9.2 Proces zamówienia

Aby zorganizować proces zamówienia należy zachować dotyczące go dane celem późniejszego ich przetwarzania i kontroli jakości produktu. Podstawowymi danymi do zapamiętania będzie tu data wpłynięcia zamówienia, oraz data jego realizacji. Proces zamówienia składa się z dwóch pod procesów. Są nimi proces produkcji i logistyki.

Dając klientowi możliwość wyboru opcji wykończenia danego produktu musimy zapisać wybrane przez niego opcje celem przekazania jednoznacznego zlecenia produkcji, możliwości kontroli poprodukcyjnej, oraz prawidłowego zabezpieczenia wysyłki. Dane te należy przekazać również na adres e-mail klienta. Negatywne zdarzenia, na jakie należy być przygotowanym to roszczenia klienta o niezgodność towaru, uszkodzenie w transporcie, kontrola skarbową. Organizacja procesu sprzedaży w opisany sposób eliminuje konieczność posiadania magazynu. Zamówiony towar wyprodukowany wedle specyfikacji klienta zostaje do niego dostarczony z pominięciem magazynowania.

#### Produkcja

Organizacja produkcji. Dane do zabezpieczenia:

- Opcje wybrane przez klienta
- Zlecenie produkcji wraz z terminami
- Zdjęcia po produkcyjne przed i po pakowaniu

#### Transport

Organizacja transportu. Dane do zabezpieczenia:

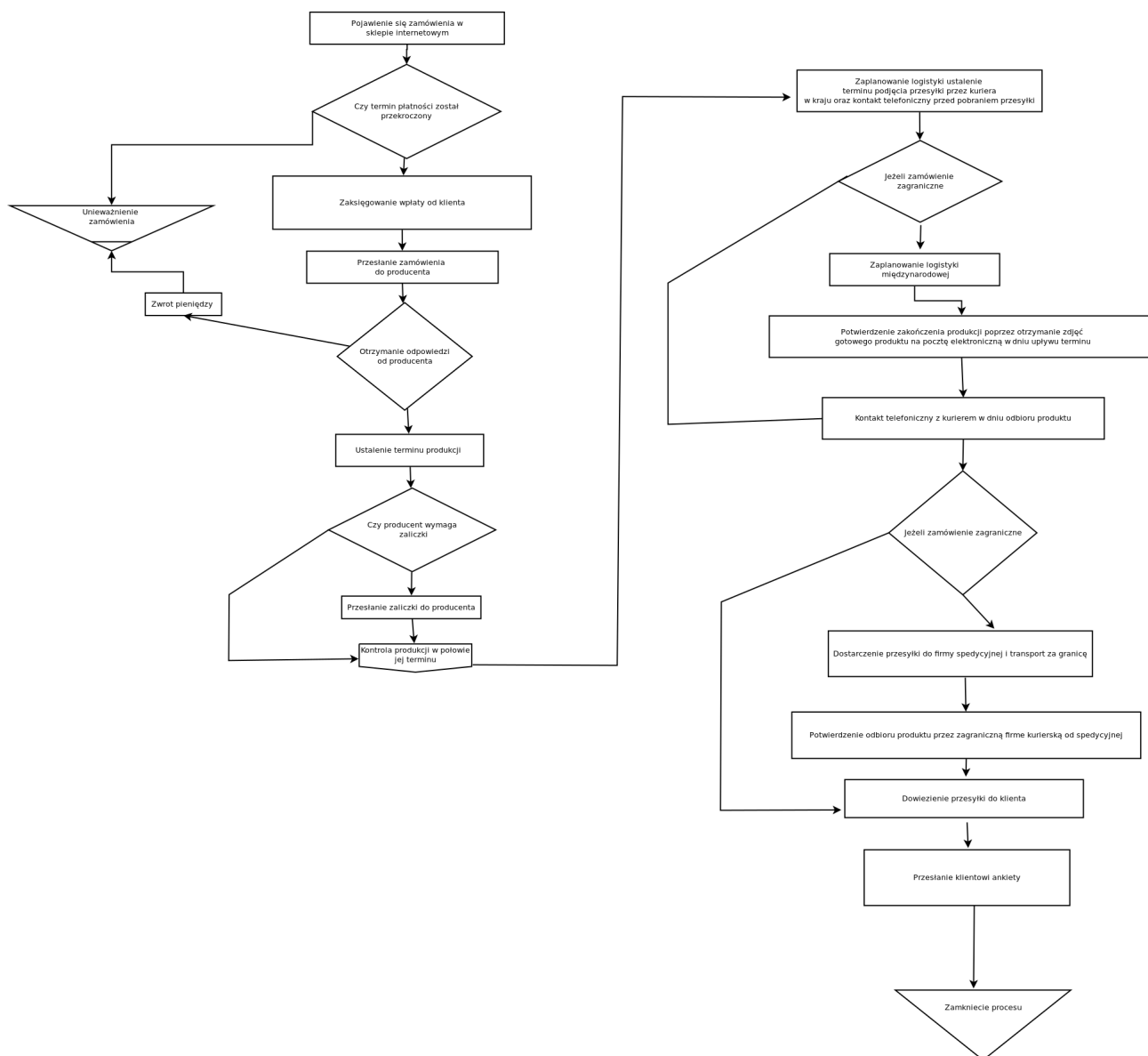
- Sposób i terminy dostawy
- Dokumenty SAD w przypadku eksportu

#### Przebieg procesu

Przebieg procesu zamówienia przedstawia poniższy schemat blokowy. Zostały na nim uwzględnione czynności, jakie należy wykonać w odpowiedniej kolejności wraz z dokumentami, jakie należy wystawić i ich oczekiwać celem prawidłowego wykonania procesu zamówienia oraz uniknięcia konsekwencji prawnych.

## 1.9. STRUKTURA ORGANIZACYJNA

16



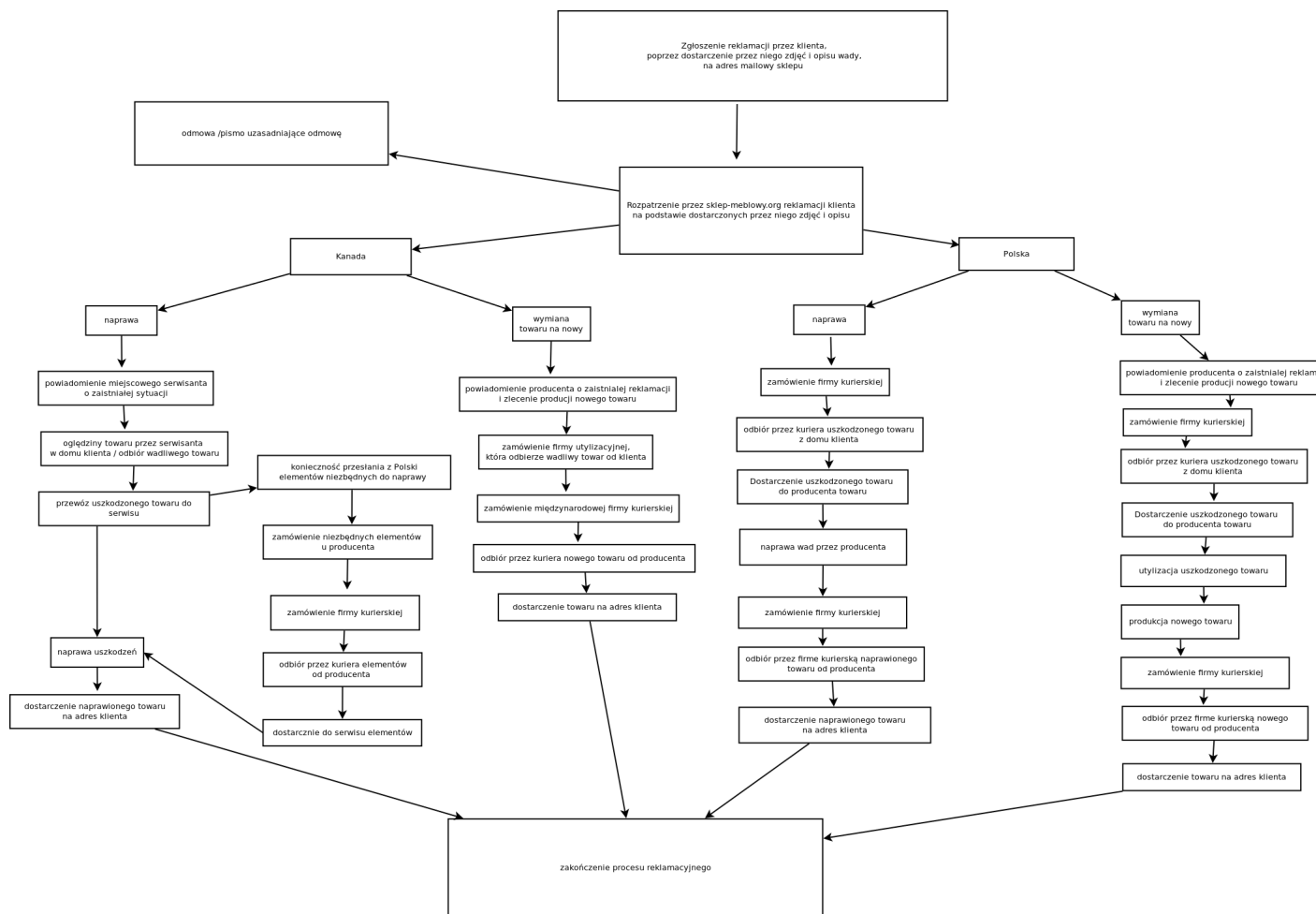
Rysunek 1.4: Schemat procesu zamówienia

### 1.9.3 Proces reklamacji

W tym procesie należy zabezpieczyć dane dotyczące zgłoszenia reklamacji, w skład których muszą wchodzić zdjęcia przedmiotu przesłane przez klienta w zgłoszeniu reklamacji. Na ich podstawie należy podjąć decyzję o uznaniu reklamacji lub odmowie. W wypadku uznania reklamacji i sprzedaży zagranicznej trzeba podjąć odpowiednią procedurę naprawy w kraju docelowym lub wysyłki nowego towaru z Polski i utylizacji uszkodzonego. W wypadku sprzedaży krajowej można zwrócić produkt do producenta celem usunięcia wad.

## 1.10. STRUKTURA ZATRUDNIENIA I WYNAGRODZEŃ

17



Rysunek 1.5: Schemat procesu reklamacji

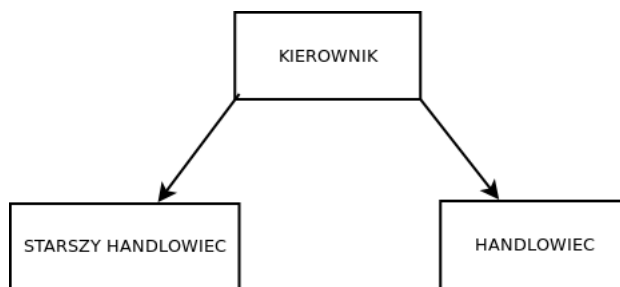
## 1.10 Struktura zatrudnienia i wynagrodzeń

### 1.10.1 Opis

W pierwszym roku prowadzenia działalności mojej firmy będę jej jedynym pracownikiem. Będę odpowiedzialna za pozyskiwanie producentów, których produkty będą prezentowane na stronie, obsługą klientów, logistyką oraz będę się zajmować innymi działaniami niezbędnymi do prowadzenia sklepu internetowego. W trakcie rozwoju firmy planuję zatrudnienie pracowników, którzy przejmą ode mnie część obowiązków. Wprowadzając awanse pionowe, oznaczające pięcie się "w górę" na coraz to wyższe stanowiska w firmie, w drugim roku handlowiec awansuje na stanowisko starszego handlowca, robiąc tym samym lukę, co pozwala na zatrudnienie nowej osoby na stanowisko handlowca. Powielając ten schemat w trzecim roku, starszy handlowiec awansuje na stanowisko kierownika; handlowiec zostanie starszym handlowcem. W ten sposób można zatrudnić kolejną osobę, która zapełni lukę w hierarchii organizacyjnej przedsiębiorstwa.

## 1.10. STRUKTURA ZATRUDNIENIA I WYNAGRODZEŃ

18



Rysunek 1.6: Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa

### Opis stanowisk pracy

#### Handlowiec

- telefoniczna i mailowa obsługa klienta
- obsługa zamówień
- umieszczanie postów na portalach społecznościowych
- prowadzenie sprzedaży internetowej poprzez portale aukcyjne
- kompletowanie zamówień

#### Starszy handlowiec

- umieszczanie nowych produktów na stronie internetowej
- sporządzanie szczegółowych opisów produktów
- wystawianie faktur, paragonów
- kontakt z producentami
- kontrola procesu produkcji
- organizowanie logistyki

#### Kierownik

- pozyskiwanie nowych producentów mebli
- kreowanie oraz implementacja rozwiązań, które usprawnią sprzedaż internetową
- monitorowanie pracy handlowca i starszego handlowca
- monitorowanie rynku i konkurencji
- rozpatrywanie reklamacji
- delegowanie zadań podległym sobie pracownikom



## 1.10. STRUKTURA ZATRUDNIENIA I WYNAGRODZEŃ

19

### Wynagrodzenia

Przez "wynagrodzenie" rozumiemy ekwiwalent należny za pracę pracownika na rzecz pracodawcy w ramach stosunku pracy. W trakcie rozwoju firmy mam zamiar zatrudniać pracowników na podstawie umowy o pracę. Wynagrodzenie początkowe jakie będzie otrzymywał pracownik, to wynagrodzenie minimalne, które zostało ujęte w kodeksie pracy. Na dzień dzisiejszy wynosi ono 2000 zł. brutto. Po otrzymanym awansie, pracownik będzie otrzymywał coraz wyższe wynagrodzenie adekwatne do zajmowanego stanowiska. Można przyjąć, iż będą to podwyżki na poziomie 20-30 %.

Jak powszechnie wiadomo wynagrodzenie pracownika pełni nie tylko funkcję czysto dochodową. Również bardzo ważną jest tu funkcja motywacyjna- im większy wpływ na swoją płacę ma pracownik, tym większą ma motywację do pracy. Dlatego bardzo ważne jest wprowadzenie systemu premii, nagród itp.. W moim przypadku może być to premia związana ze wzrostem sprzedaży, sumienności wykonywanych obowiązków, czy też zaangażowania w rozwój sklepu.

## Rozdział 2

# Analiza rynku, plan marketingowy

### 2.1 Charakterystyka rynku

Należy tu scharakteryzować dwa rynki. Jednym z nich jest rynek polski, z którego to czerpane będą produkty oraz prowadzona będzie na nim sprzedaż dla klientów rodzinnych. Drugim jest rynek kanadyjski, który będzie celem eksportu.

#### 2.1.1 Rynek polski

Według badań przeprowadzonych przez Millward Brown, rynek polski składa się 38.5 mln mieszkańców, z których 25.8 mln to internauci. 48% z nich dokonało zakupów za pośrednictwem sklepów internetowych - daje to potencjalną grupę nabywców ok. 12 mln osób. Jako, że statystycznie w Polsce mamy 14.1 mln. gospodarstw domowych, a 76% z nich ma dostęp do internetu, to te 12 mln. potencjalnych nabywców mieszka w 10 mln. gospodarstw domowych. Średnia ilość internautów na gospodarstwo domowe 1.2. Jednocześnie rozwój branży mieszkaniowej sugeruje również wzrost na rodzimym rynku mebli. W pierwszym kwartale 2016 roku rozpoczęto budowę 133 tys. mieszkań, a branża odnotowała prawie 4% wzrost.

	Miasto	Wieś	Razem
Liczba gospodarstw domowych	9400000	4700000	14100000
Liczba osób w gospodarstwach domowych	22842000	15322000	38164000
Średnia liczba osób na gospodarstwo domowe	2.43	3.26	2.71

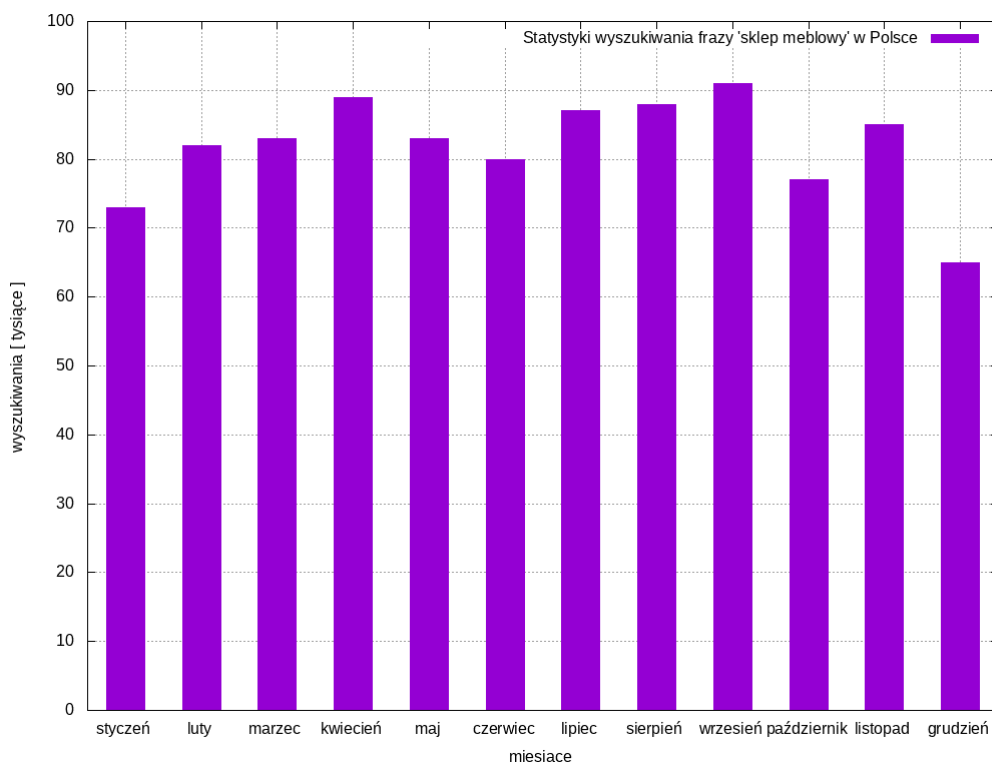
**Tabela 2.1:** Tabela dane dotyczące zamieszkania w Polsce

Rynek e-commerce w Polsce z roku na rok notuje coraz lepsze wyniki. Według badań przeprowadzonych przez Gemius, prawie połowa Polaków robi zakupy przez internet.

## 2.1. CHARAKTERYSTYKA RYNKU

21

W ich opinii zakupy on-line są wygodniejsze, tańsze, dostępne całą dobę i dają możliwość większego wyboru produktów. Wedle informacji zawartych w sprawozdaniu "Handel internetowy w Polsce 2015, analiza prognoza rozwoju rynku e-commerce na lata 2015-2020", e-handel notuje stabilną dynamikę wzrostu, niezależnie od sytuacji na całym rynku detalicznym.



**Rysunek 2.1:** Statystyki wyszukiwania frazy 'sklep meblowy' w Polsce

Każdego miesiąca wedle statystyk "Google" w Polsce notowanych jest około 78 tys. wyszukiwań frazy "sklep meblowy". Ludzie Ci to potencjalni klienci. Daje to sumarycznie prawie 1 mln. wyszukiwań rocznie. Na samym tylko "allegro.pl" korzystając z danych z ich magazynu, sprzedawanych jest dziennie ok. 2,5 tys. mebli dziennie. Biorąc pod uwagę, że według danych GUS mali producenci mebli (tzn. nie zatrudniający więcej jak 9 osób), posiadają około 9% całego polskiego rynku sprzedaży wewnętrznej. Daje to pulę 90 tys. klientów dla małych producentów mebli. Biorąc pod uwagę ilość małych producentów, według danych z 2010 roku około 13 tys. podmiotów daje około 6 klientów na podmiot. Zakładając średnią dla handlu internetowego w Polsce konwersję na 15%, aby uzyskać taką liczbę klientów należy ściągnąć na nią średnio 400 osób rocznie. Czyli 1.1 osoby dziennie, z czego 20% stanowią meble do sypialni, 5% stanowią meble kuchenne, a 75% do salonów i jadalni. Bardziej szczegółowe dane prezentuje wykres.

## 2.1. CHARAKTERYSTYKA RYNKU

22

### 2.1.2 Rynek kanadyjski

Rynek kanadyjski składa się z 31 mln. mieszkańców, z których 90% tj. 27.9 mln. ludzi to internauci. Z handlu internetowego korzysta 51% użytkowników, jest to ok. 14.3 mln. potencjalnych nabywców, z czego 34% poszukuje w internecie mebli. Kanada liczy sobie 12.5 mln. gospodarstw domowych a średnia ilość ludzi w gospodarstwie wynosi 2.5. Wynika z tego, że rynek stanowi 4.9 mln. użytkowników mieszkających w 1.96 mln. gospodarstw domowych.

	Domy jednorodzinne	Budynki apartamentowe (powyżej 5 kondygnacji)	Mieszkania ruchome	Inne	Razem
Liczba gospodarstw domowych	6871315	1114925	163515	4285760	12435520
Liczba osób w gospodarstwach domowych	19310825	2030040	365585	9365975	31072420
Średnia liczba osób na gospodarstwo domowe	2.8	1.8	2.2	2.2	2.5

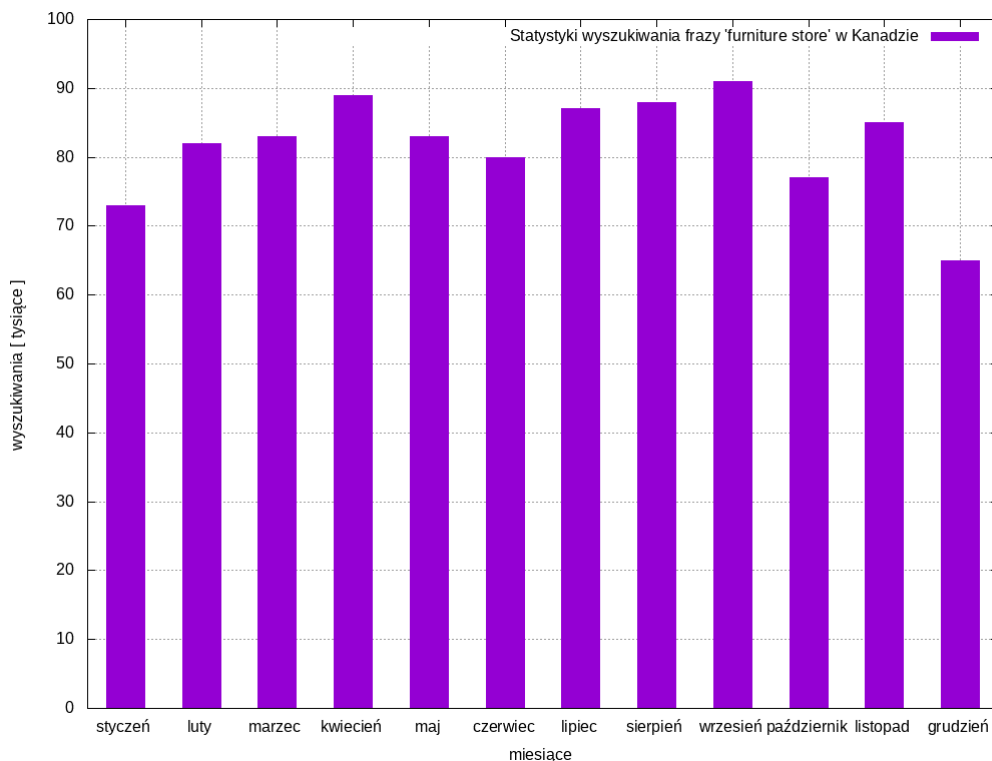
**Tabela 2.2:** Dane statystyczne dotyczące zamieszkania w Kanadzie

Każdego miesiąca wedle statystyk "google" dla Kanady, fraza 'furniture store' wyszukiwana jest ok. 1 mln. przez unikalnych użytkowników. Są to użytkownicy poszukujący sklepów z meblami. Statystyka ta nie uwzględnia użytkowników korzystających z portali aukcyjnych. Na podstawie pozyskanych informacji, udało się ustalić, że 3.9 mln. użytkowników korzysta z portali aukcyjnych lub znanych stron przy zakupie mebli, a ok. 1 mln. klientów poszukuje nowych sklepów. Jednocześnie ze statystyk wynika, że udział polskich producentów w eksporcie produktów meblowych do Kanady wynosi 1.5%. Daje to całkowitą pulę klientów 73.5 tys. osób rocznie. Z braku danych statystycznych dla Kanady, przyjmijmy tu udział w rynku dla małych producentów podobny jak na rynku rodzimym tj. 9%. Daje to 6.6 tys. klientów rocznie. Rozkładając to na małych polskich producentów mebli, których jest 13.5 tys. zakładając, (również z braku danych), że 25% małych producentów eksportuje meble do Kanady daje to 1.95 klienta na podmiot rocznie. Aby osiągnąć nawet tak znikomą sprzedaż przy współczynniku konwersji 15%, należy przyciągnąć do sklepu internetowego 13 unikalnych kanadyjskich użytkowników rocznie.



## 2.2. CHARAKTERYSTYKA KLIENTÓW

23



Rysunek 2.2: Statystyki wyszukiwania frazy 'furniture store' w Kanadzie

## 2.2 Charakterystyka klientów

### 2.2.1 Klienci indywidualni

Nabywcami w moim sklepie internetowym, będą oczywiście użytkownicy internetu. Należy ich podzielić na dwie kategorie: klientów polskich i klientów kanadyjskich. Według badań przeprowadzonych przez Millward Brown, w Polsce z internetu korzysta 76 procent obywateli, z czego 48 procent deklaruje, że chociaż raz w życiu dokonało zakupu za pośrednictwem internetu. W 2016 roku największą ilość nabywców na rynku e-commerce stanowiły osoby młode w wieku 25-35 lat, z wykształceniem średnim lub wyższym. To właśnie do nich będę przede wszystkim kierować swoją ofertę. Są to najczęściej osoby zabiegane, które na co dzień nie mają czasu na odwiedzanie sklepów stacjonarnych. Nabywców, którzy cenią sobie wysoką jakość produktu, jego oryginalność i niepowtarzalność.

Osoby robiące zakupy online w powodach korzystania z tego rodzaju rozwiązania podają wygodę, oszczędność czasu i pieniędzy oraz większy wybór dostępnych produktów. Jako motywacje - 84% podało dostępność całą dobę, 79% brak konieczności jechania do sklepu, 75% ceny atrakcyjniejsze niż w sklepach stacjonarnych. Dużym atutem była również dogodna forma dostawy i zwrotów.

Eksport polskich mebli do Kanady działa coraz prężniej. Z najnowszych badań wynika,

### 2.3. OCZEKIWANIA I POTRZEBY KLIENTÓW

24

że na 35 milionów mieszkańców Kanady, aż 90% jest czynnymi użytkownikami internetu. Kanadyjczycy bardzo chętnie kupują nasze rodzime meble drewniane, ze szczególnym wyróżnieniem mebli sypialnianych oraz foteli, krzeseł i mebli tapicerowanych. Według moich spostrzeżeń jakie nabyłam podczas badania tamtejszego rynku, Kanadyjczycy gustują w pikowanych, skórzanych sofach, drewnianych, zdobionych łóżkach, dużych, rodzinnych stołach. Mają duże zamiłowanie do folklorystycznych wzorów, których nie wyprodukują im duże zakłady stolarskie. Przede wszystkim takie produkty będą kierować za ocean.

## 2.3 Oczekiwania i potrzeby klientów

Z doświadczenia życiowego wynika, że klienci oczekują zakupu jak najlepszego produktu w jak najkorzystniejszej cenie. Głównym kryterium jest tu jednak jakość materiałów. Tkaniny obiciowe muszą być dobrej jakości, elementy drewniane muszą być dobrze, równomiernie wybarwione, a półki nie wypaczać się z czasem. Ważne jest również nie używanie plastikowych uchwytów do sprężyn w meblach tapicerowanych wykorzystywanych przez producentów na potęgę ze względu na niskie koszty. Niestety degradują się one w bardzo krótkim czasie co powoduje tzw. wychodzenie sprężyn i zapadnięcie mebla. Niezbędna jest więc kontrola jakości i inspekcja wizualna wysyłanego towaru. Jak udało się ustalić klienci są w stanie zapłacić więcej za dobrze wykonany produkt. Żyjemy w czasach gdzie rynki są przepełnione produktami z masowej produkcji, które nie zadowolają części klientów. Społeczeństwo polskie jak i zagraniczne corocznie się wzbogaca, dając nam tym samym wielkie pole do działania. Również sklepom internetowym. Przy tym bardzo ważny jest czas realizacji zlecenia, który musi zostać zminimalizowany. Kolejnym bardzo istotnym czynnikiem jest wspomniana już wcześniej możliwość personalizacji produktu. Klient musi mieć możliwość wyboru tkanin, wybarwień, rodzajów drewna lub wymiarów mebla. Sklep internetowy musi wychodzić naprzeciw oczekiwaniom klienta i umożliwiać personalizację mebli poczynając od materiałów a kończąc na detalach takich jak: nóżki, okucia czy chociażby guziki.

## 2.4 Analiza rynku

Na potrzeby polityki cenowej przeprowadzona została wstępna analiza rynku obejmująca badanie statystyczne najpopularniejszych portali aukcyjnych w Polsce i Kanadzie. Przebadane portale to ebay.ca i allegro.pl. Metodą przeprowadzonej analizy było zestawienie pięciu par podobnych między sobą artykułów, a następnie wyliczenie na tej podstawie średniej arytmetycznej. Na podstawie przeprowadzonej analizy udało się ustalić następujące ceny średnie artykułów z danych grup:

## 2.4. ANALIZA RYNKU

25

	Polska [zł]	Kanada [zł]
Komody	384	2613
Fotele	1058	2943
Sofy	3729	9611
Stoły	1185	3366
Łóżka	1355	6145

**Tabela 2.3:** Średnia cena grup produktów w Polsce i Kanadzie

Ponadto dzięki powziętej analizie udało się wyliczyć średnią cenę towarów Polsce jak i w Kanadzie. Średnia cena w Polsce wynosi 1831 zł, a w Kanadzie 5516 zł. Co daje różnicę w cenie średniej w wysokości 3685 zł. Jest potencjalny zarobek w przypadku eksportu. Jednak dla określenia polityki cenowej istotne jest jeszcze określenie średniej ceny transportu towaru od producenta do klienta. Na tę potrzebę przeprowadzono analizę dokładnie tą samą metodologią. Jej wyniki prezentują tabela poniżej.

	Polska <->Polska [zł]	Kanada <->Kanada [zł]	Polska <->Kanada [zł]
Komody	69	414	960
Fotele	51	408	960
Sofy	480	1225	1606
Stoły	94	1137	960
Łóżka	321	1167	1200

**Tabela 2.4:** Średnia cena transportu wybranych grup produktów

Dzięki tej analizie ustalono, że średnia cena wysyłki towaru w Polsce wynosi 203zł, cena wysyłki w Kanadzie wynosi 870zł, a przesyłki z Polski do Kanady 1137zł. Na tej podstawie można ustalić średnią kwotę wysyłki produktu z Polski do Kanady, na którą składać się będą wysyłka z Polski do Kanady oraz wysyłka na terenie Kanady. Nie wlicza się w nią natomiast cena transportu w Polsce, ponieważ wybrane firmy spedycyjne dysponują własną flotą na terenie Polski. Na tej podstawie średni koszt wysyłki oszacować można na 2007 zł.

Na podstawie powyższych analiz można sformułować ogólny zarys cen obowiązujących na rynku, polskim średnia cena produktu 1831 zł, a średni koszt transportu 203zł. Natomiast dla rynku kanadyjskiego 5516 zł, średni koszt transportu to 870zł, oraz przedstawić poniższą tabelę zawierającą ceny średnie powiększone o średni koszt transportu.

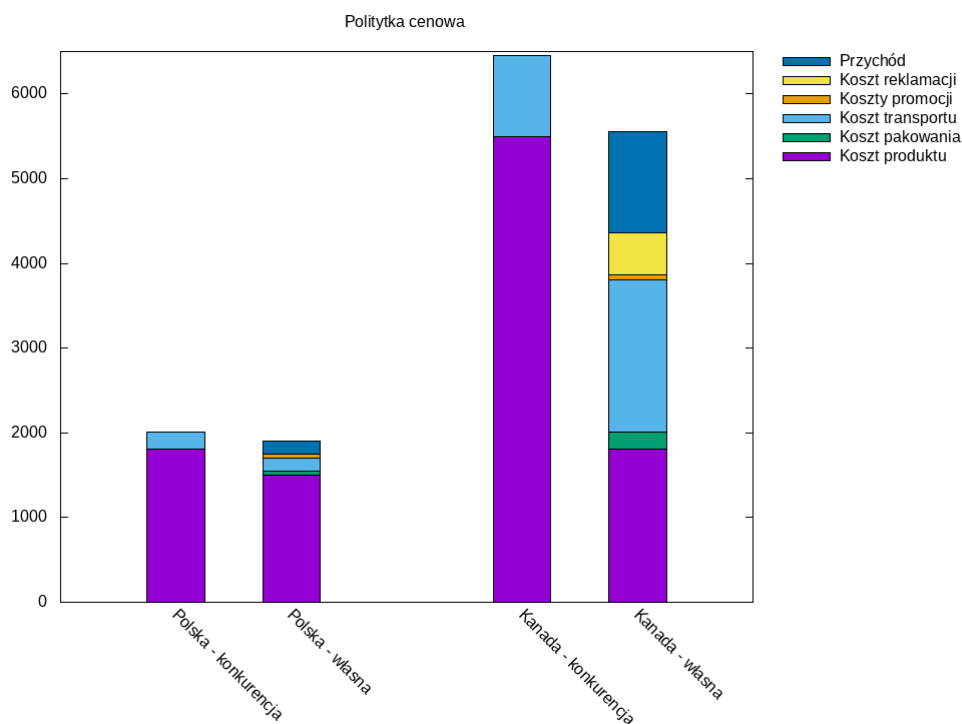
## 2.4. ANALIZA RYNKU

26

	Polska [zł]	Kanada [zł]
Komody	453	3027
Fotele	1109	3351
Sofy	4209	10836
Stoły	1279	4503
Łóżka	1676	7312

**Tabela 2.5:** Średnia cena produktu w Polsce i Kanadzie powiększona o średni koszt transportu

Na podstawie powyższych można ustalić następującą politykę cen dla Polski i dla Kanady. Korzystając z danych GUS o polskim rynku wewnętrznym można ustalić marżę na 20%. Co do rynku kanadyjskiego do ustalenia marży konieczne będzie wykorzystanie informacji ustalonych podczas analizy rynkowej.

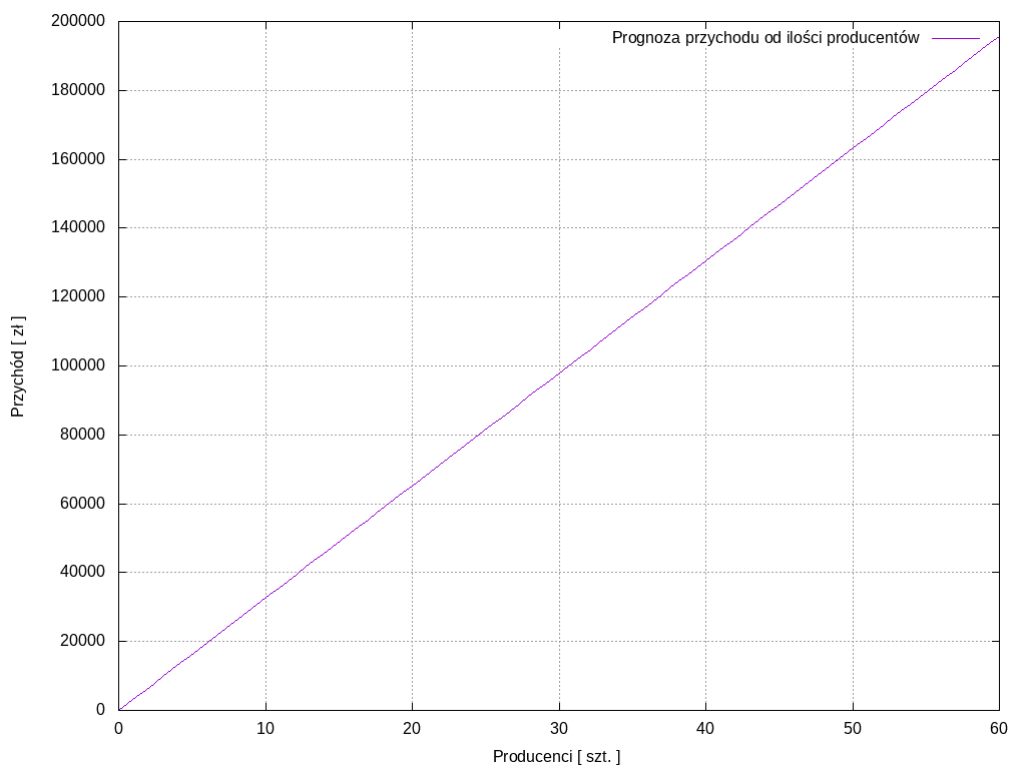


**Rysunek 2.3:** Polityka cenowa w Polsce i Kanadzie

W dziale charakterystyki rynku udało się ustalić średnią liczbę 6 klientów na producenta na rynku rodzimym, oraz średni przychód ze sprzedaży na 248 zł. Na rynku kanadyjskim natomiast średnią liczbę klientów na 1.95 klienta na podmiot. Biorąc pod uwagę dane z jednego producenta uzyskujemy przychód 1488 zł dla rynku polskiego. Dla rynku kanadyjskiego natomiast wyznaczono politykę cen na poziomie 80% ceny konkurencji. Na podstawie ceny średniej w wysokości 5108 zł, udało się ustalić średni przychód w wysokości 910 zł.

## 2.4. ANALIZA RYNKU

27



Rysunek 2.4: Wykres zależności przychodów od ilości producentów

$$f(m) = (s_p \times p_p + s_k \times d_k) \times m$$

- $s_p$  średnia sprzedaż w Polsce na jednego producenta
- $d_p$  średni dochód w Polsce ze sztuki sprzedanego towaru
- $s_k$  średnia sprzedaż w Kanadzie na jednego producenta
- $d_k$  średni dochód w Kanadzie ze sztuki sprzedanego towaru
- $m$  liczba współpracujących producentów

Po podstawieniu parametrów i wyliczeniu otrzymujemy funkcję:

$$f(m) = 3262.5 \times m$$

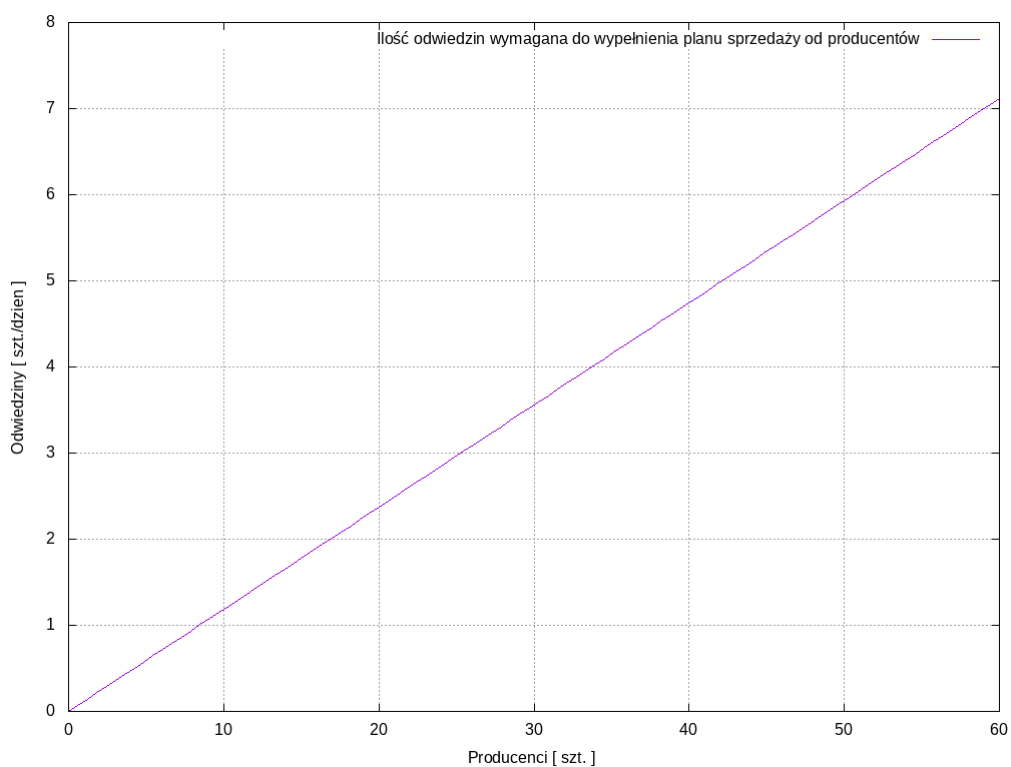
Wykres tej funkcji przedstawia przychód w zależności od ilości producentów przy założeniu osiągnięcia średniej sprzedaży.

Ważną informacją będzie też liczba odwiedzin potrzebna do osiągnięcia średniej sprzedaży.

$$f(m) = \frac{s_p + s_k}{w_k} \times m$$

## 2.4. ANALIZA RYNKU

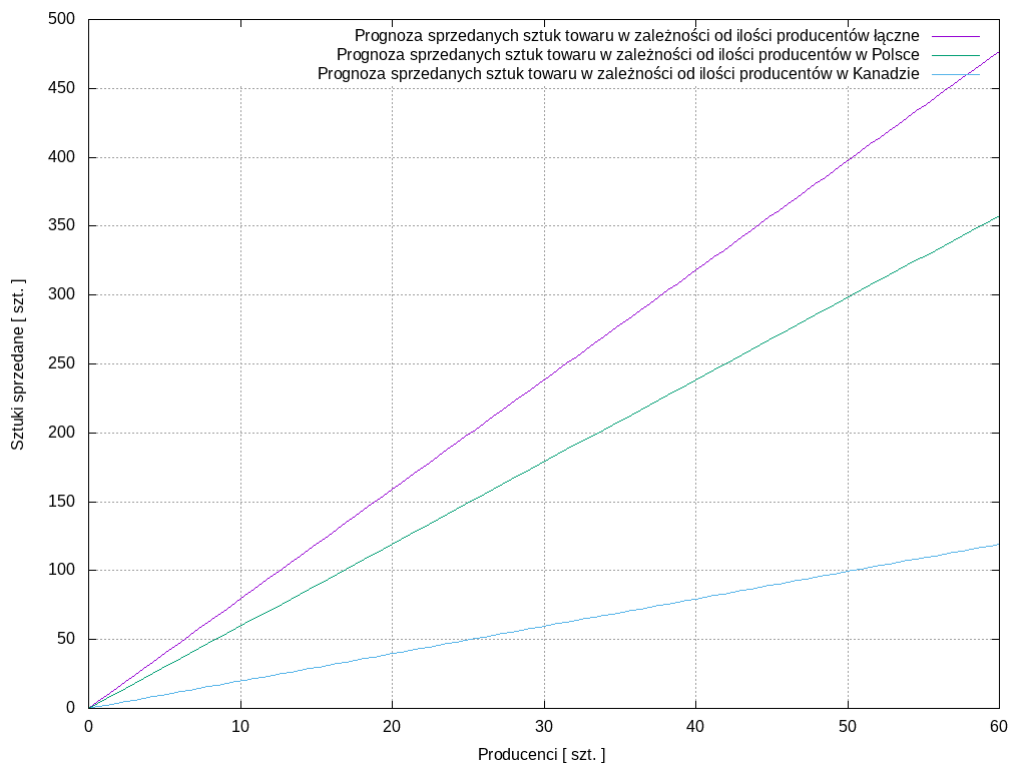
28



**Rysunek 2.5:** Wykres zależności wymaganych do osiągnięcia średniej sprzedaży odwiedzin strony od producentów

## 2.5. OBECNI KONKURENCI

29



**Rysunek 2.6:** Wykres wymaganej sprzedaży w sztukach od ilości producentów

Wykresy ?? i ?? powiązane są ze sobą w następujący sposób do osiągnięcia zakładanej sprzedaży przy danej ilości producentów trzeba uzyskać przynajmniej taką ilość wejść na stronę od unikalnych potencjalnych klientów jak prezentuje drugi wykres. W poprzedniej części ustalono również, że 20% sprzedaży stanowią meble do sypialni, 5% stanowią meble kuchenne, a 75% do salonów i jadalni. Ustalając liczbę producentów do pozyskania rocznie na 20 uzyskujemy przewidywany przychód w wysokości 65 tys. zł, który wedle podziału procentowego kategorii przyjmuje następującą postać 13 tys. zł z meble do sypialni, 3.25 tys. z mebli kuchennych, 48.75 tys. mebli do salonów i jadalni.

Dla kolejnych ustaleń należy jeszcze obliczyć średnią ilość sprzedanych mebli wyraża się ona wzorem:

$$f(m) = (s_p + s_k) \times m = 7.95 \times m$$

## 2.5 Obecni konkurenci

W tym przypadku głównymi konkurentami nie są duże sklepy meblowe, ale mniejsze oferujące niepowtarzalne meble hand-made. Jednym z nich jest sklep "bixbit.com", który posiada meble spersonalizowane o nowoczesnym wzornictwie. "Designconcept.pl" to kolejny sklep "www" oferujący designerskie meble od różnych producentów. Nie można tu

zapomnieć o jednym z największych konkurentów czyli "Meble.pl" działają na rynku od 2008 roku i przez ten czas zdobyli duże zaufanie klientów.

## 2.6 Sprzedaż i promocja

Sprzedaż będzie odbywała się poprzez sklep internetowy na dwóch domenach: sklep-meblowy.org oraz furniture-store.ca. Kluczowym było tu pozyskanie tych domen, ponieważ pozwoli to na zdobycie pozycji rynkowej małym nakładem finansowym. Domeny te to zlepkki słów najczęściej wpisywanych według "Google" przez osoby szukające mebli w Polsce jak i w Kanadzie. Wyżej wymienione domeny są już moją własnością. Istotnym elementem sprzedaży i promocji jest wykorzystanie portali takich jak "ebay.ca", "amazon.com" oraz stosunkowo nowo powstały portal "ebid.net", który w samej Kanadzie zdobywa dużą popularność. Na rynku polskim należy skupić się również na portalach "allegro.pl" i "olx.pl"

Pod kątem promocji sklepu i pozycjonowania, ważnym elementem jest wykorzystanie stron typu "gumtree.pl", "oglaszamy24.pl", "wykop.pl". Tej ostatniej odpowiednikiem o zasięgu globalnym jest "reddit.com". Nieoceniona będzie również pomoc ze strony płatnych reklam w wyszukiwarce. Nie mówię tu jedynie o wyszukiwarce "google", należy skoncentrować też chociaż część wysiłków na wyszukiwarce wykorzystywanej domyślnie w produktach Microsoftu jaką jest "bing". Oczywiście nie można zapomnieć w tym miejscu o mediach społecznościowych jakimi są "facebook", "twitter" i "instagram", bez których nie da się już prowadzić biznesu. Mój sklep internetowy musi posiadać również newsletter, który umożliwi rozsyłanie do zarejestrowanych klientów informacji o nowych produktach czy promocjach. W późniejszym etapie prowadzenia firmy, mam zamiar umieszczać reklamy w prasie branżowej np. "M jak mieszkanie", "Weranda" itp., na blogach wnętrzarskich, portalach poświęconych wystrojowi wnętrz. Istnieje też wiele wydarzeń np. targi meblowe, na których warto jest promować swoje produkty.

## 2.7 Dostawcy

Dostawcami w moim sklepie internetowym będą polscy wytwórcy mebli, którzy stawiają duży nacisk na wysoką jakość materiałów, precyzję wykonania i dbałość o najmniejszy szczegół. Zależy mi aby pozyskać małych producentów mebli, którzy swoje siedziby mają na terenie Dolnego Śląska. W trakcie badania rynku zauważyłam, że wiele małych przedsiębiorstw wykonuje niepowtarzalne przedmioty, które znalazłyby wielu nabywców, ale nie mają możliwości sprzedaży ich większej klienteli.

Dostawców mebli mam zamiar pozyskiwać poprzez przedstawienie im mojej oferty współpracy w sposób bezpośredni, za pośrednictwem portalu takiego jak "biznesoferty.pl", oraz poprzez przesyłanie im ulotki sklepu przygotowanej specjalnie na tą okoliczność.



## 2.8 Technologia i know-how

Technologią potrzebną dla poprowadzenia tego typu przedsiębiorstwa jest odpowiedni system komputerowy. W jego skład musi wchodzić system obsługi złożenia zamówienia, zarządzania procesem produkcji, oraz system kontroli wysyłki. System obsługi zamówienia musi przekazywać spójne dane dotyczące zamówienia złożonego przez klienta. Tu każdy produkt powinien dostać swój unikalny identyfikator na cały swój cykl życia. System zarządzania produkcją musi zawierać dane o czasie złożenia i zakończenia produkcji, oraz musi umożliwiać przepływ informacji między producentem a centralą firmy. Na samym końcu cyklu realizacji zamówienia system musi powiązać produkt po jego numerze seryjnym i adres klienta umożliwiając łatwe opatrzenie zapakowanego produktu danymi do wysyłki. Dzięki tak przygotowanemu systemowi centrala firmy będzie mieć kontrolę nad zamówieniem od momentu jego złożenia aż do dostarczenia dla klienta. System ten umożliwia też kontrolę jakości, nie tylko pod względem jakości jako takiej, ale również zgodności ze specyfikacją złożoną przez klienta.

Dla prowadzenia tego typu działalności potrzebna jest podstawowa wiedza dotycząca prowadzenia firmy, kiedy wystawiać faktury, paragony, a kiedy ich oczekiwać. Przy przedsiębiorstwie eksportowym bardzo istotne jest odpowiednie prowadzenie dokumentacji zdarzeń gospodarczych.

Przydatnym elementem systemów zarządzania jest narzędzie do planowania prac, obrazujące zadania i ich postęp za pomocą wykresu Gantt'a. Wykres pokazuje rozłożenie zadań do wykonania w czasie i osobami przypisanymi do zadań. Poniżej znajduje się przykładowy plan prac:

## Rozdział 3

# Analiza SWOT

### 3.1 Analiza SWOT

- Mocne strony
  - duże doświadczenie w pracy w handlu
  - wysoka jakość towarów i usług
  - bardzo dobrze przygotowany system komputerowy
  - przejrzysty interface sklepu internetowego
  - niskie koszty prowadzenia działalności
  - dobra znajomość rynku
  - sklep międzynarodowy
- Słabe strony
  - niski kapitał własny
  - brak doświadczenia w prowadzeniu własnej działalności gospodarczej
  - brak dodatkowych pracowników na początku prowadzenia działalności
  - brak doświadczenia w handlu międzynarodowym
- Szanse
  - rosnąca zamożność społeczeństwa
  - łatwa dostępność do sklepu internetowego
  - rosnące zainteresowanie e-handlem
  - wprowadzenie kompleksowej umowy gospodarczo-handlowej CETA
- Zagrożenia
  - duża konkurencja



### 3.1. ANALIZA SWOT

33

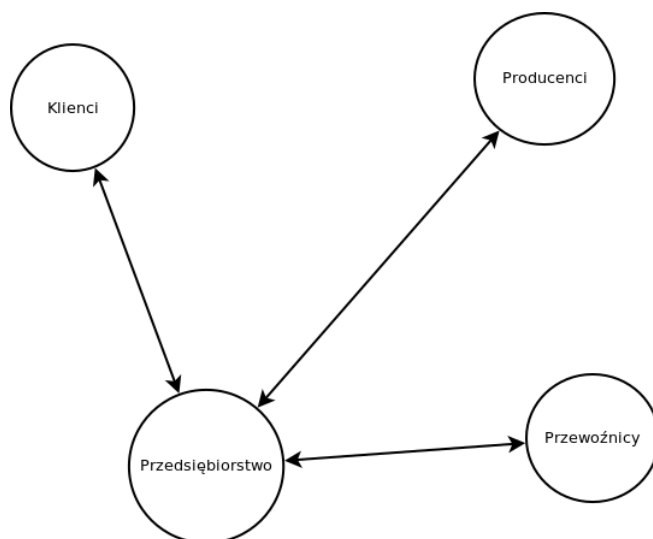
- wysokie koszty zakupu sprzętu komputerowego
- zaniżanie cen produktów przez konkurencję
- niestabilność prawa gospodarczego
- brak wystarczającej ilości producentów chętnych współpracować ze sklepem
- możliwe rosnące ceny surowców

## Rozdział 4

# Plan techniczny

### 4.1 Wstęp

Sprawne działanie przedsiębiorstwa zależy od możliwości przetwarzania informacji, w szczególności w firmach o profilu handlowym. Informacją będzie komunikacja między klientami i przedsiębiorstwem oraz producentami i przedsiębiorstwem. Informacje te możemy podzielić na powstałe w procesach zamówienia, produkcji i dostawy. Przepływem informacji będzie też komunikacja między pracownikami, czy przygotowanie katalogu produktów. Do przepływu informacji możemy również zaliczyć komunikacje z instytucjami administracyjnymi. Celem zapewnienia nieprzerwanego przepływu informacji konieczne jest utworzenie systemu pozwalającego realizować powyższe założenia. Na tej podstawie, przedsiębiorstwo można zobrazować jako centrum wymiany informacji. Wymiana ta zachodzi między grupami pracowników, producentów, klientów i firmami transportowymi.



Rysunek 4.1: *Przepływ informacji między grupami ludzi*

## 4.2 Uzasadnienie techniczne

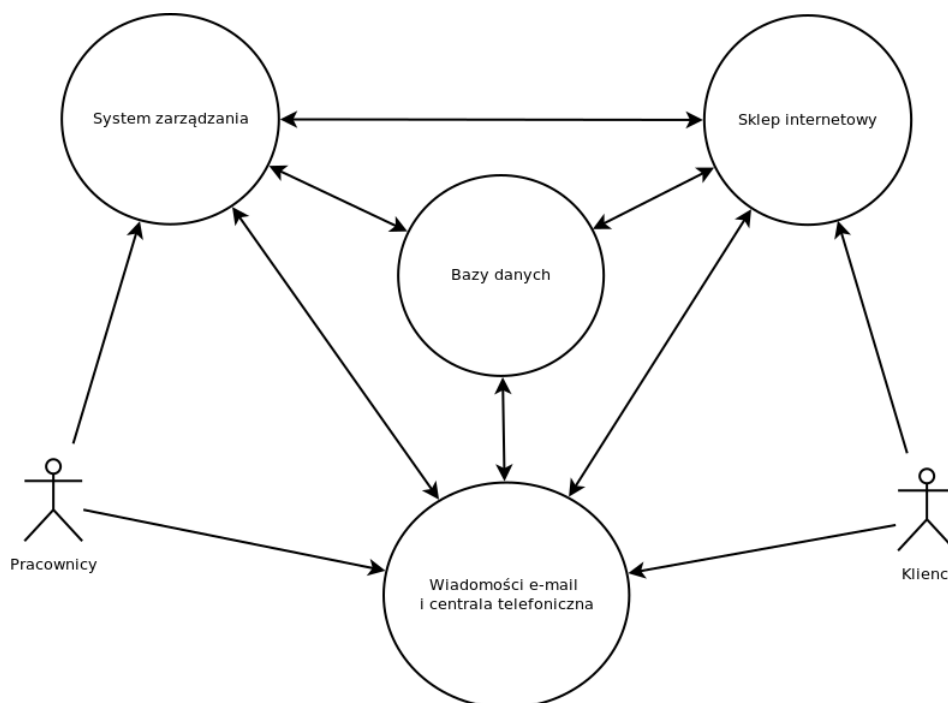
## 4.3 System komputerowy

### 4.3.1 Koncepcja

Aby możliwe było zrealizowanie przepływu informacji między grupami ludzi, konieczne jest przygotowanie systemu, który umożliwi komunikację elektroniczną oraz wymianę dokumentów. Komunikacja ta musi odbywać się poprzez system zapewniający bezpieczeństwo informacji, rozumiane jako kontrola dostępu do informacji i zabezpieczenie przed ich utratą. W tym celu należy utworzyć dwa podsystemy, z których jeden będzie odpowiedzialny za zbieranie zamówień i prezentowanie ofert klientom, drugi będzie odpowiadać za prawidłową obsługę procesów w firmie. Pierwszy z systemów nazywany będzie sklepem internetowym, drugi natomiast systemem zarządzania.

Funkcjonowanie systemu zarządzania oraz sklepu internetowego wymaga następujących podsystemów pomocniczych: system wiadomości e-mail oraz system baz danych. System wiadomości e-mail odpowiada za przysyłanie korespondencji elektronicznej, natomiast system baz danych za przechowywanie danych pochodzących z poprzednich systemów.

Wymagane elementy można przedstawić za pomocą następującego schematu, w którym strzałki oznaczają przepływ informacji.



Rysunek 4.2: Schemat komunikacji poprzez sieć firmową

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

36

Rysunek przedstawia podstawowy diagram przepływu informacji pomiędzy komponentami systemu. Głównym jego elementem jest tu system zarządzania oraz sklep internetowy. System baz danych oraz wiadomości elektronicznych są elementami wymaganymi dla działania dwóch głównych komponentów. Jak pokazuje schemat, dane z systemu zarządzania i sklepu internetowego zapisywane są w bazie danych. Systemy te generują wiadomości e-mail, obsługiwane przez system wiadomości e-mail, który przychodzącą i wychodzącą korespondencję zapisuje w bazie danych. Klienci komunikują się z przedsiębiorstwem poprzez sklep internetowy, wiadomości e-mail oraz rozmowy telefoniczne, natomiast pracownicy przez system zarządzania, wiadomości e-mail i rozmowy telefoniczne.

##### 4.3.2 Specyfikacja

###### Wstęp

Wykorzystując abstrakcyjny schemat komponentów systemu można utworzyć system komputerowy realizujący założoną funkcjonalność. Na podstawie schematu ?? można przygotować listę programowych komponentów systemu komputerowego. Z powyższego schematu wynika wprost, że system komputerowy musi składać się z: systemu baz danych, systemu plików, centrali telefonicznej, systemu wiadomości e-mail, systemu zarządzania i sklepu internetowego.

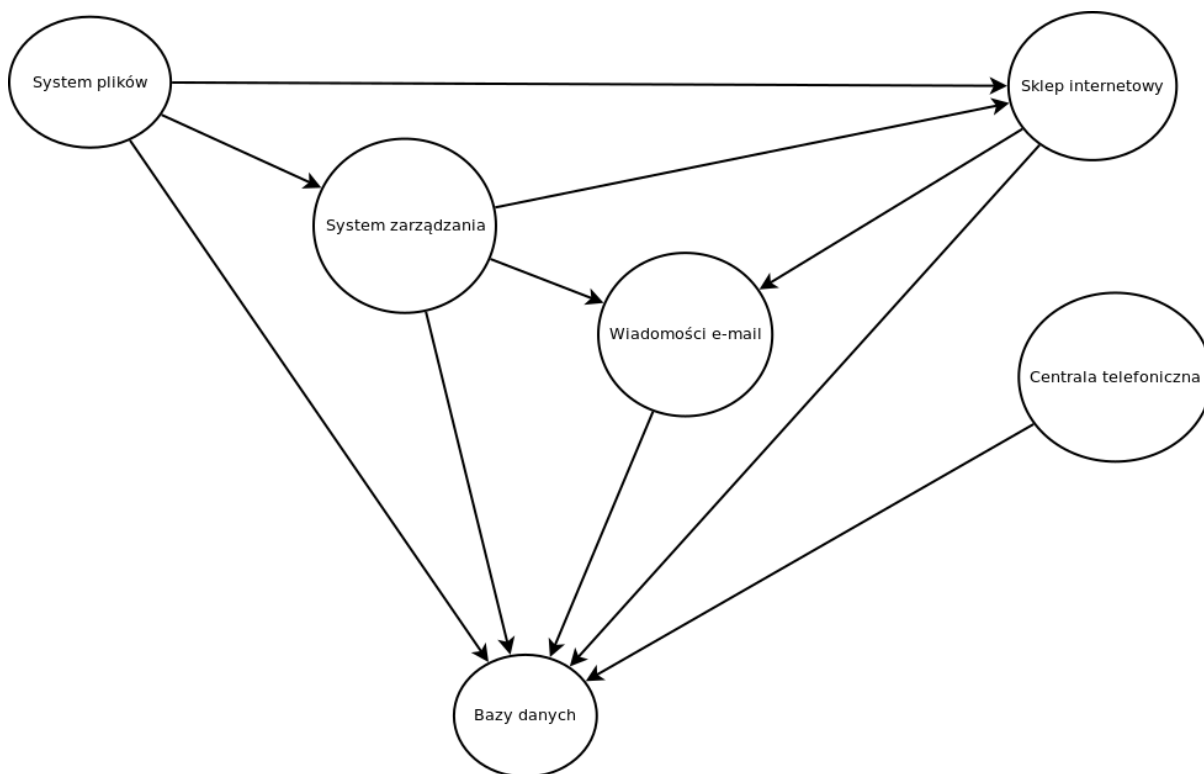
Niezbędne jest dodanie do listy składników elementów o znaczeniu technicznym. Będą nimi: system DNS (Domain Resolve System) z ang. system nazw domenowych, odpowiedzialny za tłumaczenie adresów domen na adresy IP. Jest to wymóg rfc1035, aby móc przechowywać domenę, oraz sieciowy system plików, który umożliwi przechowywanie wszystkich danych i współdzielenie ich pomiędzy składnikami systemu.

Na podstawie dwóch poprzednich paragrafów można sprecyzować listę składników systemu komputerowego w następujący sposób:

- System DNS
- System wiadomości e-mail
- Bazy danych
- Centrala telefoniczna
- Współdzielony system plików
- Sklep internetowy
- System zarządzania

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

37



**Rysunek 4.3:** Schemat składników systemu komputerowego

#### Opis

Wymienione uprzednio składniki systemu komputerowego, którymi są: system DNS, system wiadomości e-mail, bazy danych, centrala telefoniczna, współdzielony system plików, sklep internetowy oraz system zarządzania umożliwiają komunikację między pracownikami i klientami sklepu. Dzięki następującym funkcjonalności:

**System DNS** - system odpowiedzialny za przechowywanie domen sklepu internetowego, jego zadaniem jest kierowanie klientów do odpowiednich serwerów poprzez tłumaczenie zrozumiałych dla człowieka nazw na adresy występujące w sieciach komputerowych. Przykładem może być nazwa domenowa *sklep-meblowy.org*, której adres sieciowy to *188.122.10.34*.

**Wiadomości e-mail** - system ten odpowiada za odbieranie i wysyłanie poczty elektronicznej.

**Bazy danych** - system ten odpowiada za przechowywanie danych ze sklepu internetowego, oraz systemu zarządzania. Składowane są na nim również dane z systemu wiadomości e-mail, oraz centrali telefonicznej.

**Centrala telefoniczna** - system ten umożliwia użytkowanie usługi telefonii VOIP (z ang. Voice Over IP - głos poprzez IP). Służy ona przekazywaniu rozmów telefonicznych poprzez internet. Dzięki temu można wykonywać połączenia międzynarodowe

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

38

bez konieczności ponoszenia kosztów międzystrefowych. Realizuje ona również funkcję nagrywania połączeń przychodzących i wychodzących.

**Współdzielony system plików** - system ten odpowiada za przechowywanie danych pochodzących od pozostałych składników. Na nim zapisywane będą bazy danych, wiadomości e-mail, rozmowy telefoniczne itp. Jego najważniejszą cechą jest możliwość współdzielenia danych oraz miejsca do ich zapisu.

**Sklep internetowy** - składnik ten umożliwia klientom dostęp do produktów sklepu, tworzenie kont indywidualnych i biznesowych, oraz najważniejsze- możliwość zakupu wybranego towaru.

**System zarządzania** - składnik ten umożliwia organizację pracy pod kątem planowania produkcji i logistyki towaru. W jego skład wchodzi: moduły umożliwiające wystawianie faktur, prowadzenie historii operacji finansowych czy tworzenie grafików pracy.

##### 4.3.3 Implementacja

###### Wstęp

Implementację systemu komputerowego należy podzielić na środki programowe i sprzętowe. Do środków programowych zaliczamy oprogramowanie realizujące funkcjonalność opisanych w wcześniej składników systemu. Środkami sprzętowymi będą komputery oraz osprzęt sieciowy niezbędny do utworzenia sieci komputerowej.

###### Środki programowe

Korzystając z poprzednich informacji można ustalić podstawowy schemat komponentów programowych. System zarządzania oraz sklep internetowy muszą znajdować się na serwerze www. Oprogramowanie to jest odpowiedzialne za wygenerowanie dynamicznej strony internetowej na żądanie klienta lub pracownika sklepu. Następnym elementem będzie serwer wiadomości e-mail odpowiedzialny za komunikację elektroniczną. Kolejnym elementem systemu jest serwer centrali telefonicznej odpowiedzialny za połączenia przychodzące i wychodzące. Elementem wymaganym przez poprzednie składowe systemu jest serwer baz danych, na którym zapisywane będą dane pochodzące z poprzednich serwerów. Przedostatnim elementem jest serwer sieciowego systemu plików, na którym zapisywane będą dane pochodzące z serwera baz danych oraz wszystkie pozostałe pliki. Ostatnim elementem będą dwa serwery DNS, które są wymagane do samodzielnego przechowywania domen.

Lista serwerów potrzebnych do zrealizowania założeń obsługi klienta i funkcjonowania firmy:

- Dwa serwery DNS
- Serwer wiadomości e-mail

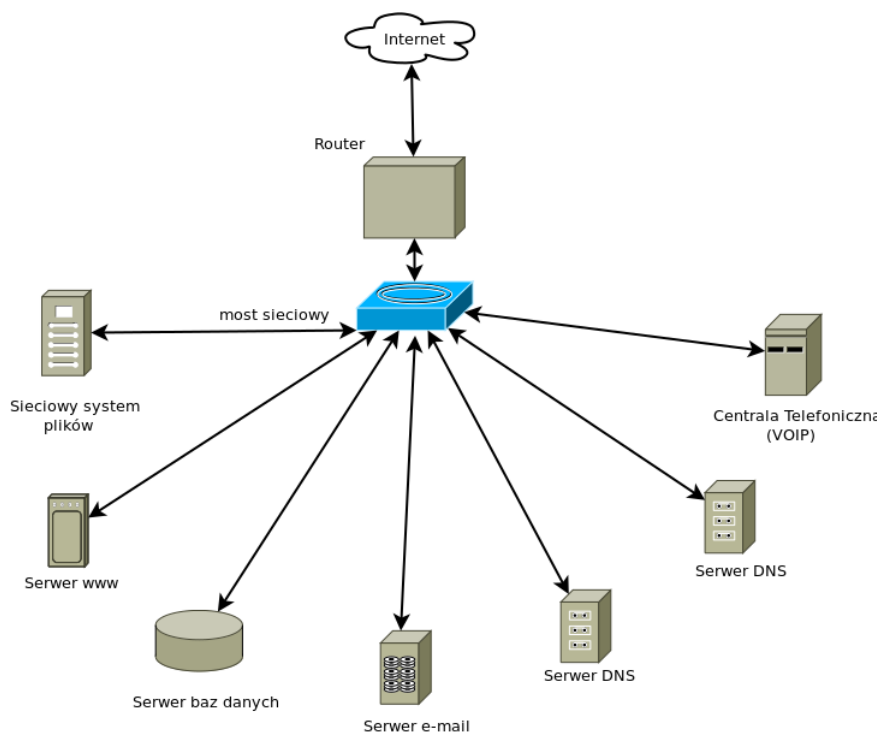


#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

39

- Serwer baz danych
- Centrala telefoniczna
- Serwer sieciowego systemu plików
- Serwer www

Na podstawie powyższej listy można przygotować podstawowy schemat systemu komputerowego. Należy rozszerzyć go o wcześniej nie wspomniane elementy jakimi są router i most sieciowy. Router'em nazywamy urządzenie komputerowe odpowiadające za trasowanie informacji na poziomie programowym do odpowiednich elementów systemu. Natomiast most sieciowy jest elementem spajającym wszystkie elementy sieci w spójną całość.



**Rysunek 4.4:** Podstawowy schemat sieci

Serwery przedstawione na schemacie ?? mogą być komputerami fizycznymi lub komputerami wirtualnymi. Technologia virtualizacji w systemach serwerowych pozwala utworzyć na komputerze fizycznym komputery wirtualne korzystające z jego zasobów. Innymi słowy na jednym fizycznym komputerze można uruchomić kilka komputerów wirtualnych.

**Serwer wirtualny** Jako serwer wirtualny definiujemy proces umożliwiający uruchomienie komputera wirtualnie wraz z systemem operacyjnym pod kontrolą innego działającego już systemu operacyjnego. Serwer tego typu nazywany będzie serwerem VPS od angielskiego Virtual Private Server czyli wirtualnego serwera prywatnego.

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

40

##### Środki sprzętowe

Do środków sprzętowych zaliczone zostaną komputery, router lub access point (AP), kasa fiskalna, oraz drukarka sieciowa. Poniższa lista w krótki sposób charakteryzuje wymienione sprzęty.

**Serwery** - stanowią fundament firmy gdyż na nich znajdować się będzie sklep, centrala telefonii VOIP, serwis mailowy, infrastruktura sieci i bazy danych. Właśnie stąd sklep będzie hostowany na cały świat i to z serwerami będą łączyć się klienci.

**Kasa fiskalna** - służy księgowaniu transakcji. Potrzebna będzie kasa walutowa pobierająca aktualne kursy walut, gdyż część transakcji będzie obejmowała klientów zagranicznych.

**Przełącznik PoE** - urządzenie pozwalające na przyłączenie wielu urządzeń sieciowych do sieci komputerowej. Pozwoli to skonsolidować wszystkie elementy składowe sieci.

**Macierz dyskowa** - komputer zawierający kilka dysków fizycznych przechowujących dane całej sieci. Dyski te połączone są w grupę "RAID", co gwarantuje bezpieczne przechowywanie dużych ilości danych. Takie rozwiązanie ma wymieniać dane pomiędzy serwerami, co zwiększa integralność sieci.

**Drukarka sieciowa ze skanerem** - podstawowe wyposażenie biurowe; zestaw ten jest konieczny do drukowania, kserowania jak i skanowania dokumentów.

**Telefon voip** - telefon zostanie zastąpiony telefonią VOIP ze względu na wysokie stawki połączeń międzynarodowych przy standardowym połączeniu telefonicznym. Dzięki telefonii internetowej ze względu na używanie transferu opłaconego w abonamencie za usługi internetowe, będziemy mogli bez dodatkowych kosztów obsługiwać połączenia wychodzące jak i przychodzące.

**Access Point** - pozwala na dostęp do sieci komputerowej za pomocą WiFi. Urządzenie to wykorzystywane będzie przez pracowników do podłączenia się do internetu jak i sieci lokalnej.

Jako serwer lub macierz dyskową należy rozumieć komputer świadczący w sieci komputerowej określone usługi na rzecz serwerów lub ludzi. Jako komputer należy rozumieć zespół połączonych ze sobą komponentów elektronicznych i elektromechanicznych jakimi są:

**Procesor** - Elektroniczne urządzenie cyfrowe odpowiadające za pobieranie i przetwarzanie instrukcji.

**Płyta główna** - Element elektroniczny, na którym zamontowane są pozostałe podzespoły komputera. Umożliwia ona komunikację pomiędzy pozostałymi komponentami komputera.

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

41

**Pamięć operacyjna** - Urządzenie elektroniczne umożliwiające przechowywanie wykonywanych programów, ich danych oraz wyników działania.

**Dysk twardy** - Urządzenie elektroniczno-mechaniczne umożliwiające trwałe zapisanie wprowadzonych danych.

**Karta sieciowa** - Komponent elektroniczny umożliwiający podłączenie komputera do sieci wraz z innymi komputerami i urządzeniami.

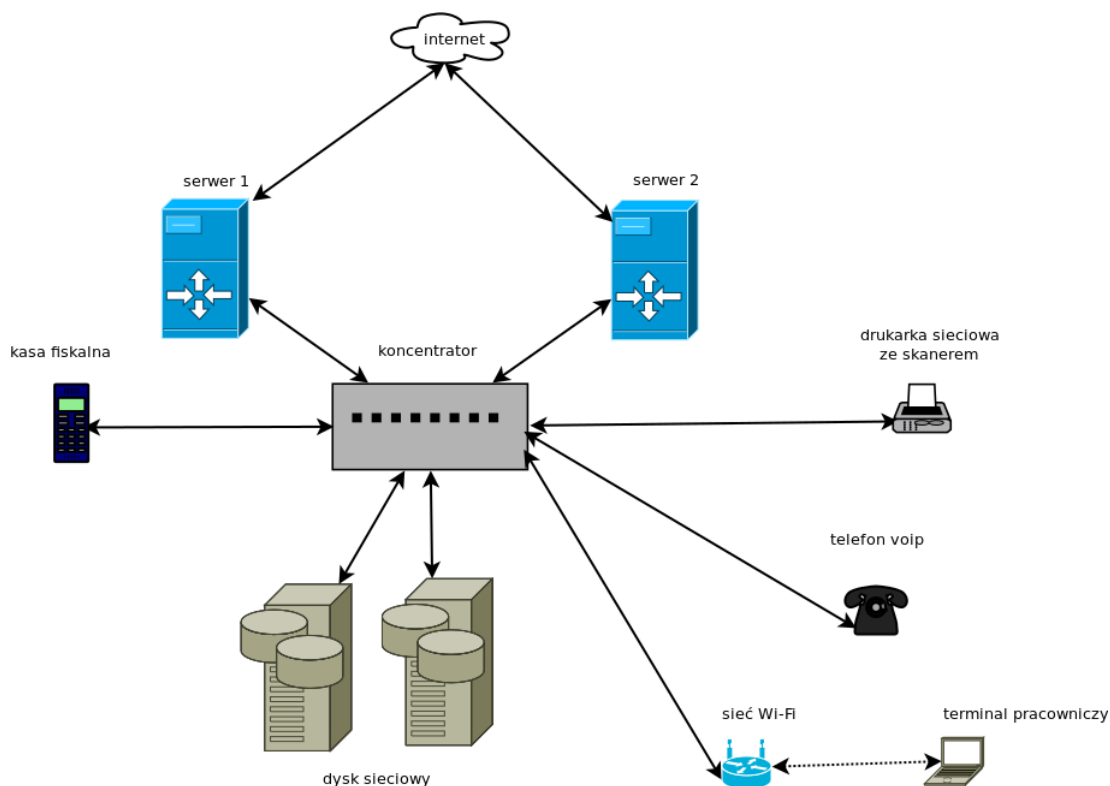
**Karta graficzna** - Element elektroniczny umożliwiający wyświetlenie obrazu z komputera na odpowiednim wyświetlaczu.

**Zasilacz** - Urządzenie elektromechaniczne dostarczające zasilanie do pozostałych podzespołów systemu komputerowego.

**Obudowa** - Umożliwia umieszczenie i zamocowanie najważniejszych elementów komputera.

#### Specyfikacja sieci

Wykorzystując wcześniej opracowane dane można przygotować specyfikację sieci prezentowaną przez schemat ???. Przedstawia ona środki sprzętowe niezbędne do zrealizowania wyznaczonych zadań.

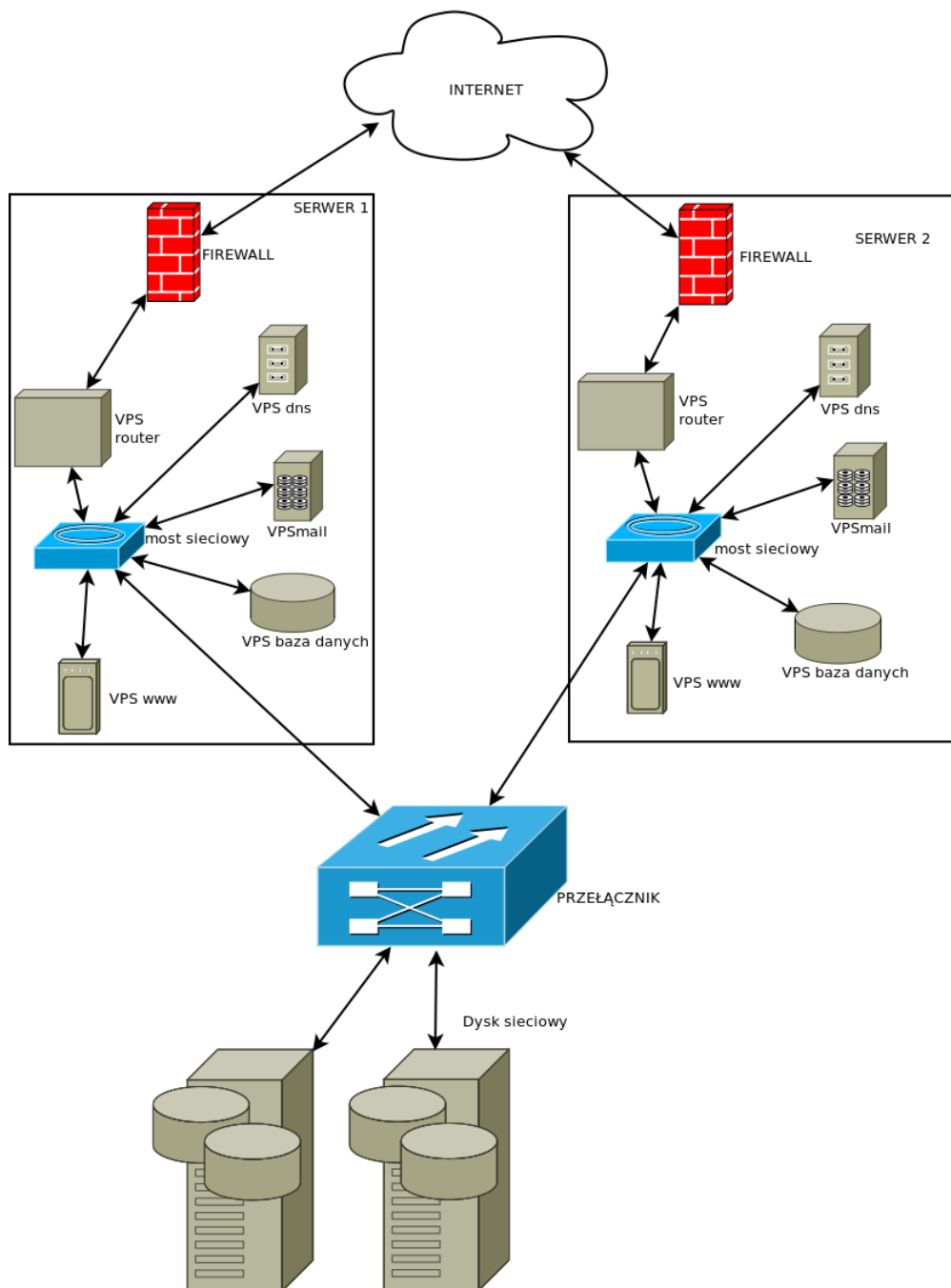


Rysunek 4.5: Specyfikacja sieci biurowej

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

42

Poniższy diagram przedstawia środki programowe niezbędne do realizacji założonych zadań umieszczone na dwóch serwerach, oraz współdzielony system plików na macierzy dyskowej.



Rysunek 4.6: Diagram środków programowych na serwerach

Wykorzystana architektura systemu komputerowego nosi nazwę "failover cluster" wraz z technologią "load balancing". Jest to układ komputerów i oprogramowania, którego ce-

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

43

lem jest równoważenie obciążenia realizowanych zadań między zdublowane komponenty wykonujące te same funkcje. Oprócz tego umożliwia działanie systemu w przypadku awarii Serwera 1, lub Serwera 2, ze zmniejszoną wydajnością.

##### 4.3.4 Opis systemu zarządzania

System zarządzania jest narzędziem umożliwiającym planowanie, organizowanie i kontrolowanie postępów w pracy nad wieloma projektami i zadaniami. Każdy użytkownik może mieć różne uprawnienia przy różnych projektach, a manager i administrator mają pełną kontrolę nad swoimi zasobami.

Utworzenie tego narzędzia w formie aplikacji internetowej, obsługiwanej przez dedykowany serwer umożliwia użytkownikom swobodny dostęp do informacji z dowolnego miejsca, o dowolnym czasie. Analogicznie osoby do tego uprawnione, w każdym momencie mogą zarządzać projektami i wprowadzać zmiany.

System daje możliwość organizacji nieskończonej ilości niezależnych projektów. Przy każdym projekcie możemy zdefiniować typy zagadnień jak i moduły: Śledzenie zagadnień, Śledzenie czasu, Komunikaty, Dokumenty, Pliki, Wiki, Fora, Repozytorium, Diagram Gantt, Kalendarz oraz wiele innych.

Systemy zarządzania dzielimy na dwie kategorie. Pierwszą kategorią są systemy zarządzania relacji z klientami nazywane z ang. CRM (Client Relation Managment), drugą systemy zarządzania zasobami przedsiębiorstwa nazywane z ang. ERP (Enterprise Resource Planning).

Wybrany system zarządzania to "redmine" wraz z modułami CRM i Commerce. Jest to aplikacja internetowa napisana w języku ruby. Współpracuje ona z bazą danych PostgreSQL i jest często wykorzystywana do zarządzania projektami różnego typu. W tym wypadku możemy potraktować każdą sprzedaż jako osobny projekt składający się z kilku procesów.

System zarządzania składa się z następujących elementów zapewniających kontrolę w różnych obszarach prowadzenia działalności.

**Główna** - przenosi użytkownika na stronę główną,

**Moja strona** - przenosi użytkownika do strony, która służy do nawigacji po całej aplikacji, domyślnie są tu widoczne najnowsze przypisane do użytkownika zagadnienia, oraz najnowsze zgłoszone przez niego zagadnienia. Stronę tę można personalizować klikając przycisk "Personalizuj stronę".

**Projekty** - przenosi na stronę, gdzie prezentowane są użytkownikowi wszystkie projekty w jakich bierze udział. Projekty, których użytkownik jest kierownikiem oznaczone są gwiazdką. Strona ta umożliwia również przeglądanie wszystkich przypisanych do użytkownika zagadnień (niezależnie od projektu), przeprowadzonego przez niego czasu oraz przejrzenie jego ogólnej aktywności we wszystkich projektach,

**Kontakty** - przenosi na kartę, gdzie widoczne są dodane już kontakty. Przy odpowiednich uprawnieniach w kolejnym kroku można edytować lub dodawać kontakty.

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

44

**Faktury** - wtyczka ta pomaga obsługiwać faktury, upraszcza pracę między innymi poprzez umożliwienie bezpośredniego eksportowania do formatu PDF, wydrukowania bądź wysłania faktury do klienta. Znajdują się tutaj filtry do sprawnej nawigacji po historii wystawianych faktur jak i funkcja sortowania. Można również dodawać faktury, których wystawienie jest dopiero planowane.

**Finanse** - sekcja ta pozwala na łatwe zarządzanie i kontrolowanie płatności dokonywanych przez firmę bądź klientów poprzez bardzo przejrzysty interfejs. Są tu funkcje filtrowania jak i sortowania wszystkich transakcji dla poprawy nawigacji. Moduł pozwala również na obsługę różnych kont bankowych co pomaga w rozliczeniach przy użyciu rachunków umieszczonych w różnych instytucjach bankowych, oraz pozwala śledzić sytuację finansową firmy.

**Osoby** - jest to książka telefoniczna firmy, gdzie znajdują wszystkie kontakty, z którymi firma nawiązała jakieś interakcje

**Produkty** - tutaj zawarte są wszystkie produkty, które firma miała w ofercie. Zarówno te aktualnie znajdujące się w ofercie jak i te nieaktywne

**Zamówienia** - w tej karcie są wszystkie zamówienia kiedykolwiek podjęte przez firmę

**Administracja** - na tej stronie możemy zarządzać systemem. Oprócz wyznaczania uprawnień różnym użytkownikom, możemy też między innymi zmieniać wygląd aplikacji i tym podobne

**Pomoc** - tutaj znajdziemy wszystkie informacje, dzięki którym będziemy mogli sprawnie obsługiwać system

#### Projekty

Po wybraniu jednego z widocznych projektów (czyli takich, których jesteśmy członkiem lub będących projektem publicznym) dostępne staje się dodatkowe menu. Dostępne tutaj opcje to:

**Przegląd** - strona prezentuje ogólne informacje o projekcie, takie jak strona domowa, pod projekty, liczbę i rodzaj zagadnień czy listę i grupy uczestników projektu. Strona ta pozwala również kierownikowi projektu na jego zamknięcie i utworzenie pod projektu.

**Aktywność** - strona prezentuje wszystkie zdarzenia, jakie miały miejsce w projekcie.

**Zagadnienia** - strona pozwala na przeglądanie zagadnień przypisanych do projektu i jego pod projektów, możliwe jest ich filtrowanie czy też grupowa zmiana statusu.

**Gantt** - strona umożliwia przeglądanie stanu zaawansowania realizacji zagadnień w postaci wykresu Gantt'a. Do poprawnego działania wymaga dokładnego uzupełnienia danych zagadnienia, w szczególności dat.

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

45

**Kalendarz** - strona umożliwia przeglądanie stanu zaawansowania realizacji zagadnień w postaci kalendarza. Do poprawnego działania wymaga dokładnego uzupełnienia danych zagadnienia, w szczególności dat.

**Komunikaty** - strona umożliwia przeglądanie i definiowanie komunikatów dla osób zainteresowanych projektem.

**Dokumenty** - strona umożliwia przeglądanie i zarządzanie dokumentami.

**Wiki** - strona umożliwia przeglądanie i edycje stron Wiki czyli dokumentacji firmy. Jest to miejsce, w którym można opisać firmowe procedury.

**Pliki** - strona umożliwia przeglądanie i zarządzanie udostępnianymi plikami, dzięki tej funkcjonalności można w bezpieczny sposób katalogować, przechowywać i udostępniać pliki.

**Ustawienia** - strona umożliwiająca zmianę ustawień projektu, aktywację/dezaktywację modułów itp.

**Kontakty** - strona ta zawiera listę wprowadzonych do systemu kontaktów. Pozwala również na zarządzanie listą kontaktów.

**Faktury** - strona wyświetlająca listę faktur. Daje ona możliwości wystawienia i planowania faktur, oraz ich eksportu do formatu PDF.

**Finanse** - znajduje się tu rejestr operacji finansowych. Są dokonywane na kontach, które można zdefiniować w tym module.

**Produkty** - lista produktów będących w sprzedaży. Można tu dodać produkty wraz z opisem, zdjęciami i opcjami.

**Zamówienia** - na tej stronie znajdują się wszystkie zamówienia zrealizowane przez firmę, umożliwia to wyliczenie obrotu w zależności od kontrahenta.

**Periodic Task** - strona ta odpowiada za konfigurację powtarzających się w czasie zdarzeń. Użytkownik może dodawać zdarzenia wraz ze zdefiniowanym okresem powtarzania.

#### Faktury

Dodawanie faktur działa w sposób intuicyjny, wszystkie dane do faktury wpisywane są w oddzielnych polach, oprócz tego można w przypadku współpracy z zagranicznymi klientami określić wersję językową faktury, formularz jest na tyle szczegółowy, że nawet znalazło się w nim miejsce na uwzględnienie rabatu dla kontrahenta. Na podstawie wszystkich wpisanych danych, system generuje fakturę w formacie PDF, którą można od razu wydrukować bądź wysłać do klienta.



#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

46

### Finanse

W tej sekcji możemy określić typ dokumentowanej operacji, umieścić wszystkie dane jej dotyczące, między innymi jej wartość, dodać opis, a jeżeli jest to konieczne, również załączniki potrzebne do dokumentacji. Oprócz tego możemy dodać konto, na którym po zapisaniu będzie można wykonywać operacje finansowe.

### Przykładowe funkcjonalności


The screenshot shows the main dashboard of the SKLEP-MEBLOWY.ORG system. The top navigation bar includes links for Główna, Moja strona, Projekty, Kontakty, Faktury, Finanse, Osoby, Produkty, Zamówienia, Administracja, and Pomoc. A user is logged in as 'admin'. The main content area is titled 'Przegląd' and features a table for 'Śledzenie zagadnień' (Task Tracking) with columns for 'otwarte' (open), 'zamknięte' (closed), and 'Ogółem' (total). The table lists tasks such as Bug, Support, Wycena, and Rozwój. To the right of the table, there are buttons for 'Nowy podprojekt' and 'Zamknij projekt', and a section for 'Przepracowany czas' (Time worked) showing 0.00 hours. Below the table, there is a 'Kontakty' (Contacts) section displaying a grid of contact cards.

	otwarte	zamknięte	Ogółem
Bug	39	0	39
Support	0	0	0
Wycena	0	0	0
Rozwój	3	0	3

Rysunek 4.7: Strona główna



Nowa faktura

<p><b>Nr *</b> <input type="text"/></p> <p>Ostatni numer faktury to #12/06/2016</p> <p><b>Przedmiot</b> <input type="text"/></p> <p><b>Projekt *</b> <input type="text" value="sklep-meblowy.org"/></p> <p><b>Status *</b> <input type="text" value="Planowane"/></p> <p><b>Klient</b> <input type="text"/> </p> <p><b>Przypisany do</b> <input type="text"/></p> <p><b>Opis</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <span>B</span> <span>I</span> <span>U</span> <span>S</span> <span>C</span> <span>H1</span> <span>H2</span> <span>H3</span> <span>☰</span> <span>☱</span> <span>☲</span> <span>☳</span> <span>pre</span> <span>&lt;&gt;</span> <span>📄</span> <span>🇺🇦</span> <span>🔍</span> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 150px;"></div> <p><b>Recurring invoice</b> <input type="checkbox"/></p> <p>Pozycje faktury</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Opis</th> <th style="text-align: right;">Ilość</th> <th style="text-align: right;">Jednostka</th> <th style="text-align: right;">Cena netto</th> <th style="text-align: right;">Po</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 30px;"><input style="width: 100%;" type="text"/></td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.0</td> <td style="text-align: center;">23.0 %</td> </tr> </tbody> </table> <p><a href="#">Dodaj linię</a></p>	Opis	Ilość	Jednostka	Cena netto	Po	<input style="width: 100%;" type="text"/>	1.0		0.0	23.0 %	<p><b>Order number</b> <input type="text"/></p> <p><b>Data wystawienia *</b> <input type="text" value="2017-03-15"/></p> <p><b>Termin płatności</b> <input type="text"/></p> <p><b>Rabat</b> <input type="checkbox"/></p> <p><b>Waluta</b> <input type="text" value="PLN (zł)"/></p> <p><b>Wersja językowa</b> <input type="text" value="(auto)"/></p>
Opis	Ilość	Jednostka	Cena netto	Po							
<input style="width: 100%;" type="text"/>	1.0		0.0	23.0 %							

**Rysunek 4.8:** *Fragment formularza służącego do wystawienia nowej faktury*

## Nowa operacja

**Operation type \*** Przychód

**Kategoria \*** Normalna

**Konto \*** PEKAO S.A. (PLN)

**Kontakt**

**Is approved** ☐

**Data \*** 2017-03-15 08:09

**Ilość \***

**Przypisany do**

**Opis** **B** **I** **U** **S** **C** **H1** **H2** **H3** **pre**

**Pliki**

**Choose Files** No file chosen (Maksymalny rozmiar: 96,8 MB)

**Zapisz**

**Rysunek 4.9:** *Fragment formularza nowej operacji finansowej*

### 4.3.5 Sklep internetowy

Sklep internetowy umożliwia tworzenie konta dla profili biznesowych, jak i indywidualnych użytkowników. Daje to możliwość grupowania klientów i korzystania z zestawień sprzedaży dla poszczególnych kontrahentów. Konta biznesowe są przeznaczone dla firm, a indywidualne dla osób prywatnych. Sklep jest dostępny w wielu językach, co umożliwia działanie na arenie międzynarodowej, przy czym posiada wbudowaną opcję przeliczania walut na podstawie kursu Europejskiego Banku Centralnego.

Przyjazny interfejs użytkownika z możliwością edycji, umożliwia dodawanie produktów wraz ze zdjęciami oraz korzystanie z rozmaitych statystyk sprzedaży bądź wejść na stronę sklepu z informacjami o poszczególnych użytkownikach. Wbudowana wyszukiwarka z możliwością przejścia w tryb zaawansowany, gwarantuje doskonałe dopasowanie haseł wyszukiwania do oferowanych obiektów. Na podstawie wyszukiwanych pozycji odbywa się tworzenie kategorii produktów skupionych wokół potrzeb klienta.

Standardem w dzisiejszych czasach powinno być lokowanie sklepu na portalach społecznościowych co rozwiązałam poprzez zastosowanie intuicyjnego systemu udostępniania treści na media społecznościowe.

Sklep internetowy jest w pełni zsynchronizowany z systemem ERP, który umożliwia dostęp do danych firmowych z dowolnego miejsca. System ERP implikuje szereg zastosowań z kategorii zarządzania przedsiębiorstwem w rozłożeniu na poszczególne działy, do których mamy bezpośredni wgląd. Innowacyjne połączenie daje możliwość efektywnego



#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

49

zarządzanie zasobami i zamówieniami, z dostępem do wszystkich funkcji księgowych oraz administracyjnych.

Sklep internetowy przygotowany jest z myślą o wygodzie i łatwości obsługi klienta. Mechanizm filtrowania wyświetlanych produktów pozwala klientowi dostosować listę wyświetlanych produktów do własnych potrzeb. Ułatwia to klientom wyszukiwanie pożądanych produktów. Miejsce na produkty znajduje się w obszarze zaznaczonym na czerwono na potrzeby schematu, powiększa się on wraz ze wzrostem ilości produktów. W razie przekroczenia ilości 50 produktów ich wyświetlenie jest dzielone na strony między którymi przechodzi się klikając linki znajdujące się w prawym dolnym rogu czerwonego obszaru składające się z numerów stron. Strona została wyposażona w newsletter umożliwiający wysyłanie ofert i informacji do użytkowników, którzy się do niego zapisali.

Wykorzystanym sklepem internetowym jest system zarządzania treścią Drupal wraz z modułami e-Commerce. Jest to popularny silnik sklepu internetowego napisany w języku skryptowym php. Współpracuje on z zaawansowaną bazą danych PostgreSQL co czyni z tej pary stabilną platformę do prowadzenia działalności gospodarczej.

Kolorem pomarańczowym zaznaczona została ikona włączająca podgląd koszyka, kolorem żółtym zaznaczono ikonę włączającą menu wyboru języka, natomiast kolorem zielonym zaznaczono ikonę menu wyboru waluty. Dostępne języki to Polski i Angielski, a możliwe do wyboru waluty to: dolar amerykański, dolar kanadyjski, euro, złoty polski.



**Rysunek 4.10:** *Strona główna*

Po kliknięciu w ikonę zaznaczoną na niebiesko użytkownik ma możliwość zalogowania do sklepu lub założenia nowego konta. Poniżej przedstawiono fragmenty przykładowych stron i elementów sklepu jakimi są widok strony głównej bez produktów, widok fragmentu strony rejestracji i menu sklepu.



#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

51

The screenshot shows a registration form with the following elements:

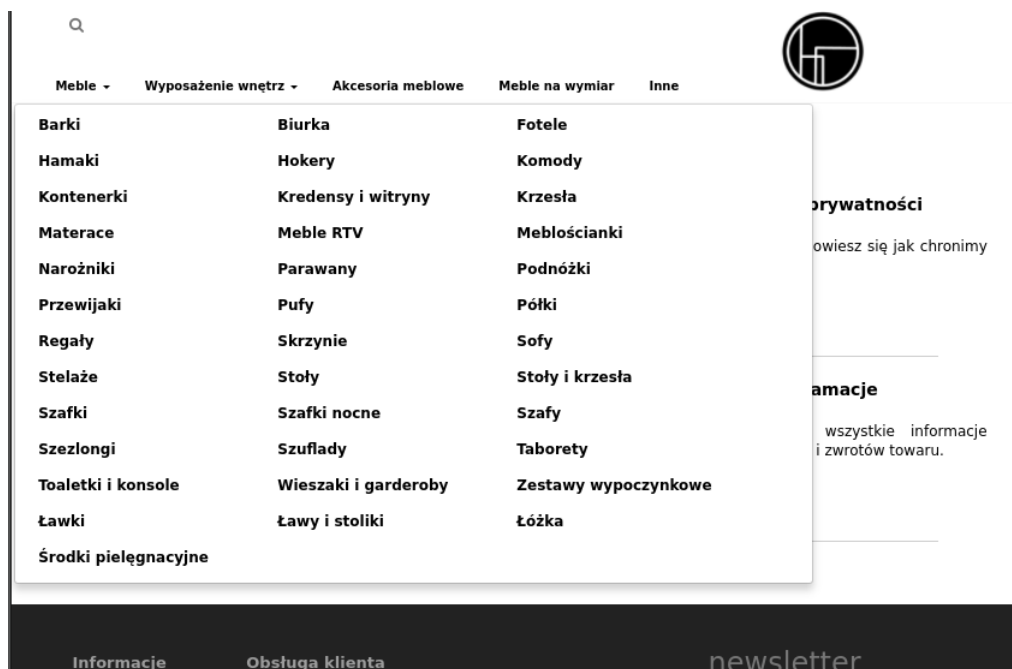
- Navigation bar: "Konto użytkownika" (selected) and "Utwórz nowe konto".
- Buttons: "Utwórz nowe konto", "Zaloguj", and "Prześlij nowe hasło".
- Form fields:
  - Nazwa użytkownika \***: Text input field.
  - Adres e-mail \***: Text input field.
  - Dane do płatności**: Section header.
  - Państwo \***: Dropdown menu with "Polska" selected.
  - Pełna nazwa \***: Text input field.
  - Adres \***: Text input field.
  - Adres c.d.**: Text input field.
  - Kod pocztowy \*** and **Miasto \***: Two text input fields.
  - Telefon kontaktowy** and **Phone Extension**: Two text input fields.
- Footnote: "Wprowadź prawidłowy adres e-mail, na który będą przesyłane wszystkie wiadomości e-mail od systemu. Adres nie jest udostępniany publicznie i będzie używany do wysyłki nowych haseł lub informacji o nowościach oraz innych komunikatach."

Rysunek 4.11: Fragment strony rejestracji nowego użytkownika

Menu sklepu ułożone według najczęściej wyszukiwanych kategorii zapewnia łatwość nawigacji.

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

52



Rysunek 4.12: Menu sklepu

#### 4.3.6 Charakterystyka systemu

Zaproponowany system komputerowy charakteryzuje się następującymi cechami:

- Bezpieczeństwem przechowywania danych
- Niezawodnością
- Wydajnością
- Pojemnością

##### Bezpieczeństwo przechowywania danych

Aby zadbać o bezpieczeństwo danych należy przedsięwziąć odpowiednie kroki zmierzające do ich ochrony:

**Redundancja danych** Zabezpieczenie polegające na przechowywaniu danych w dwóch kopiach. Wszystkie istotne dane pojawiające się w systemie przechowujemy wraz z kopią zapasową. Co najistotniejsze, kopia ta tworzona jest w czasie rzeczywistym. Dzięki temu potrzebne dane chronione są od momentu powstania.

**Utrzymanie wersji produkcyjnej i rozwojowej** Strategia ta zakłada utrzymanie wersji rozwojowej i produkcyjnej oprogramowania, zarówno w zakresie sklepu internetowego jak i systemu zarządzania. Wszystkie zmiany w funkcjonowaniu sklepu muszą

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

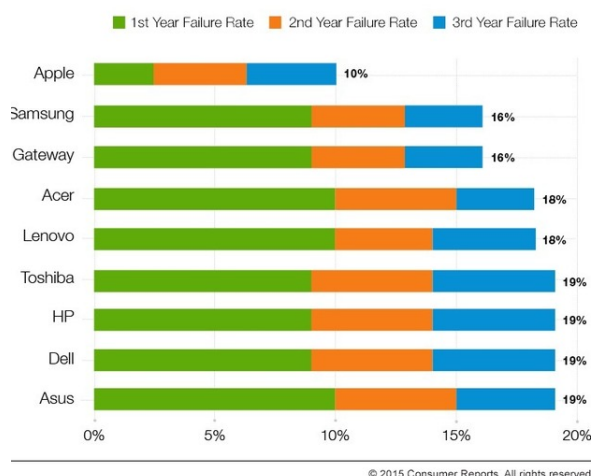
53

zostać wprowadzone najpierw na wersji rozwojowej, gdzie zostaną gruntownie prze-testowane, a dopiero po zatwierdzeniu wprowadzane do wersji produkcyjnej.

**Zabezpieczenie baz danych** Dla bazy danych sklepu internetowego i systemu zarządzania należy skonfigurować PITR (Point In Time Recovery), powrót do punktu w czasie. Jest to rozwiązanie wykorzystywane np. przy systemach przeprowadzających operacje finansowe. W razie awarii możliwe jest odtworzenie stanu systemu z dokładnej daty sprzed awarii. Mechanizm ten zapisuje historię operacji wykonywanych na bazie danych wraz z dokładną datą. Dzięki temu bazę danych zabezpieczoną tym mechanizmem można odtwarzać operacja po operacji.

#### Niezawodność

Celem analizy niezawodności systemu komputerowego należy zaznajomić się ze statystykami awaryjności sprzętu elektronicznego. Pierwszy wykres przedstawia statystyki awaryjności sprzętu produkowanego przez danego producenta. Wykres ten pozwala ustalić średnią awaryjność w ciągu pierwszego, drugiego i trzeciego roku użytkowania sprzętu, oraz trzyletniego czasu użytkowania.



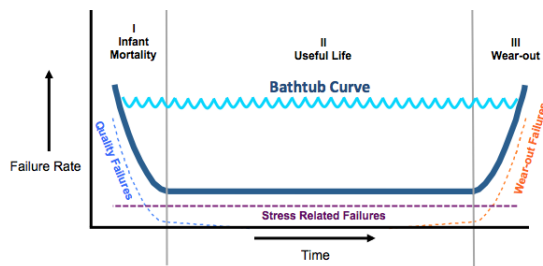
**Rysunek 4.13:** Raport awaryjności sprzętu elektronicznego

Na podstawie wykresu ?? można określić, że prawdopodobieństwo awarii w pierwszym roku wynosi ok. 8 %, a w roku drugim i trzecim ok. 5%. Na tej podstawie można stwierdzić, że 20% zakupionego sprzętu elektronicznego zepsuje się w przeciągu 3 lat użytkowania. Należy zapoznać się również z tzw. "krzywą wanny" prezentującą awaryjność sprzętu elektronicznego. Można odczytać z niej bardzo istotne informacje. Pierwszy obszar wykresu obejmuje początek cyklu życia produktu. Prawdopodobieństwo awarii produktu w tym obszarze jest największe na początku cyklu i spada po krzywej hiperbolicznej aż do ustabilizowania się w etapie drugim. Na pierwszym etapie duża awaryjność jest powodowana błędami w produkcji, prześlizgnięciem się produktu przez kontrolę jakości itp. Na drugim

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

54

etapie mamy stały odsetek awarii sprzętowych. Wynika to ze zwykłej losowości i praw Murphy'iego - rzeczy się psują. Na końcowym etapie życia produktu krzywa awarii znów przybiera postać hiperboli i dość szybko zmierza ku górze. Na tym etapie podatność na awarię wzrasta i wynika ona z takich czynników jak: zużycie, zmęczenie materiałów itp. Należy pamiętać, że elementy użyte w sprzęcie mają określoną ilość godzin pracy, cykli odczytu/zapisu itp. lub zostały zaprojektowane z takich materiałów, aby popsuły się po okresie gwarancyjnym.



**Rysunek 4.14:** Krzywa wanny prezentująca awaryjność sprzętu

Niezawodności należy rozpatrywać pod kątem dwóch przypadków. Pierwszym z nich jest niezawodność programowa, drugą zaś niezawodność sprzętowa platformy. W jednym i drugim przypadku, rozwiązaniem jest duplikacja elementów systemu wykonujących te same zadania. Koncepcję tą z powodzeniem można wytłumaczyć odwołując się do rozkładu dwumianowego, nazywanego też schematem Bernoulli'ego.

$$P_n(k) = \binom{n}{k} p^k (1-p)^{n-k}$$

gdzie:

n - ilość prób

k - ilość sukcesów

p - prawdopodobieństwo sukcesu

Wzór ten opisuje nam prawdopodobieństwo uzyskania "k" sukcesów w "n" próbach. Przyjmując jako "sukces" wystąpienie awarii można policzyć niezawodność systemu.

1. W przypadku jednego urządzenia wykonującego dane zadanie należy wziąć pod uwagę uśrednione dane z histogramu:
  - Prawdopodobieństwo awarii w pierwszym roku wynosi 8%, w drugim i trzecim 5%
  - Prawdopodobieństwo awarii przez cykl 3 lat wynosi 18



#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

55

2. w przypadku dwóch urządzeń realizujących tą samą funkcję, zakładając że wystarczy jeden z nich otrzymujemy:

- Prawdopodobieństwo awarii w pierwszym roku  $P_2(2) = \binom{2}{2} 0.08^2 (1 - 0.08)^{2-2} = 0.0064 * 100\% = 0.64\%$
- Prawdopodobieństwo awarii w drugim i trzecim roku  $P_2(2) = \binom{2}{2} 0.05^2 (1 - 0.05)^{2-2} = 0.0025 * 100\% = 0.25\%$
- Prawdopodobieństwo awarii przez cykl 3 lat wynosi  $P_2(2) = \binom{2}{2} 0.18^2 (1 - 0.18)^{2-2} = 0.0324 * 100\% = 3.24\%$
- Prawdopodobieństwo awarii jednego z dwóch urządzeń przez cykl 3 lat wynosi  $P_2(1) = \binom{1}{2} 0.18^1 (1 - 0.18)^{2-1} = 0.2952 * 100\% = 29.52\%$

Jak wynika z przeprowadzanych rozważań, celem ochrony danych oraz logicznej separacji systemu komputerowego, należy rozdzielić elementy przetwarzające oraz przechowujące dane. Celem osiągnięcia pożądanej jak najniższej awaryjności, należy podzielić system komputerowy na dwie grupy. Pierwszą z nich będzie grupa przetwarzająca dane a druga będzie grupą przechowującą dane. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że prawdopodobieństwo awarii krytycznej w każdej grupie wynosi 3.24%. Na tej podstawie, dla 3 letniego cyklu użytkowania sprzętu, można wysnuć następujące wnioski:

- Prawdopodobieństwo awarii krytycznej tzn. uniemożliwiającej dalszą pracę systemu wynosi 3.24% w czasie 3 lat
- Prawdopodobieństwo awarii nie krytycznej tzn. wpływającej jedynie na wydajność systemu wynosi 8.71% w okresie roku i 29.52% w okresie 3 lat

#### Wydajność

Celem zapewnienia optymalnego przetwarzania żądań system komputerowy musi charakteryzować się wydajnością rozumianą jako zestaw parametrów określających jego możliwości. Tymi parametrami są ilość rdzeni procesora oraz rozmiar pamięci operacyjnej. Poniższa lista prezentuje minimalne parametry jakie muszą posiadać serwery, aby przetwarzanie danych było możliwe.

- **serwer DNS** Wystarczające będzie zarezerwowanie 1 rdzenia procesora i 2GB pamięci operacyjnej, ze względu na wykonywania nieskomplikowanych zadań jakimi jest tłumaczenie nazw mnemonicznych na adresy sieciowe.
- **serwer E-Mail** Ze względu na filtrowanie wirusowe i filtrowanie spamu, czyli niechcianej poczty. Należy na niego zarezerwować 2 rdzenie procesora oraz 4GB pamięci operacyjnej.

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

56

- **serwer Baz danych** Wydajność pozostałych systemów zależy od szybkości realizacji zapytań na bazach danych, serwer ten musi być wydajny. Ze względu na to zarezerwowane dla niego zostaną 4 rdzenie procesora, oraz 4 GB pamięci operacyjnej.
- **centrala telefoniczna** Ze względu na nagrywanie rozmów, bezpieczne będzie przydzielenie tu 3 rdzeni procesora oraz 4 GB pamięci operacyjnej.
- **współdzielony system plików** Musi posiadać on co najmniej 2 rdzenie procesora i 8 GB pamięci operacyjnej na pamięć pośrednią otwartych plików, oraz ze względu na to, że jego wydajność jest kluczowa dla działania wszystkich innych podsystemów.
- **serwer www** Ze względu na konieczność generowania dynamicznej strony internetowej przygotowanej w języku skryptowym, oraz świadczenie jej klientom za pomocą serwera http. Wymagać to będzie co najmniej 2 rdzeni procesora i co najmniej 4GB pamięci operacyjnej.

Po przeprowadzeniu wstępnej analizy wydajnościowej udało się ustalić, że dla budowy minimalnego systemu potrzeba komputera posiadającego:

- 15 rdzeni procesora
- 28GB pamięci operacyjnej

Ważnym parametrem procesora jest również pamięć podręczna, nazywana z angielskiego pamięcią "cache". Odpowiada ona za magazynowanie instrukcji wykonywanych przez procesor. Instrukcje te są magazynowane w czasie gdy procesor przetwarza instrukcje wcześniej zmagazynowane. Odpowiedni dobór wielkości pamięci podręcznej pozwala na optymalne wykorzystanie technologii przetwarzania wielowątkowego. Dzięki wykorzystaniu przetwarzania wielowątkowego jeden rdzeń procesora może pracować jako dwa. Pozwoli to ograniczyć ilość rdzeni procesora dwukrotnie, z 15 do 8, jednak pociąga za sobą konieczność posiadania przez procesor co najmniej 2MB pamięci podręcznej na rdzeń fizyczny. Pozwala to określić specyfikację komputera:

- 8 rdzeni fizycznych procesora
- 28GB pamięci operacyjnej
- obsługa technologii HyperThreading (przetwarzania wielowątkowego)
- 16MB pamięci podręcznej

### Pojemność

Ilość danych zależy będzie też od funkcjonowania systemu. Głównym źródłem danych będą tu procesy związane z obsługą klienta. Poniższa lista prezentuje dane, jakie należy zabezpieczyć celem bezpiecznej realizacji procesów zamówienia i reklamacji.

- Zamówienie klienta
  - Dane dotyczące zamówienia, pozwalające jednoznacznie określić wszystkie wymagania klienta co do tworzonego produktu.
  - Zlecenie produkcji przesyłane do producenta będące specyfikacją wedle której wykonany ma zostać dany produkt.
  - Dokumenty powstałe w procesie zamówienia tj. faktury, paragony, dokumenty transportowe, kopie paragonów.
- Reklamacja klienta
  - Zdjęcia uszkodzonego produktu i zgłoszenie reklamacji.
  - Dokumenty powstałe w procesie reklamacji tj. faktury, dokumenty transportowe, decyzja.
- Rozmowy telefoniczne
  - Rozmowy telefoniczne z klientami.
  - Rozmowy telefoniczne z producentami.

Dla obliczenia ilości, należy ustalić parametry, związane z wymienionymi wcześniej czynnościami i procesami. Określenie ich niezbędne jest do oszacowania ilości danych zbieranych podczas obsługi klientów i funkcjonowania sklepu.

- Zmienne globalne
  - $R_z$  średni rozmiar zdjęcia
  - $Z_r$  przewidywana ilość zamówień rocznie
  - $L_p$  wymagane lata przechowywania danych
  - $H_m$  średni rozmiar wiadomości e-mail
  - $C_r$  średni rozmiar minuty rozmowy
  - $D_s$  średni rozmiar jednego dokumentu
  - $R_r$  współczynnik reklamacji
- Zmienne określające parametry potrzebne do wyliczenia ilości danych potrzebnych na informacje o produktach od producentów
  - $M_p$  średnia ilość mebli od producenta

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

58

$Z_p$  średnia ilość zdjęć na produkt

$P_w$  ilość współpracujących producentów

- Zmienne określające parametry potrzebne do wyliczenia ilości danych potrzebnych na prawidłowe zabezpieczenie procesu zamówienia

$O_z$  średnia ilość zdjęć na zamówienie

$L_z$  średnia ilość zdjęć z produkcji

- Zmienne określające parametry potrzebne do wyliczenia ilości danych potrzebnych do utrwalenia komunikacji

$X_r$  średni czas rozmowy telefonicznej w minutach

$M_c$  średnia ilość pozostałych wiadomości e-mail dziennie

$K_l$  średnia ilość telefonów na zamówienie

$T_p$  średnia ilość wiadomości e-mail na zamówienie

- Zmienne określające ilość zużytych danych od przechowywanych dokumentów

$D_z$  średnia ilość dokumentów powstałych w procesie zamówienia

Kolejnym krokiem jest wyznaczenie funkcji opisujących ilość powstałych danych od czynności wykonanych w procesach i czynników takich jak ilość producentów i zamówień.

- Zależność przedstawiająca ilość zużycia danych od ilości produktów i producentów.

$$Z_{mp} = R_z \times M_p \times Z_p \times P_w$$

- Zależność przedstawiająca ilość zużycia danych od ilości zamówień

$$Z_{mz} = (O_z + L_z) \times R_z \times Z_r \times L_p$$

- Zależność przedstawiająca zużycie miejsca od ilości telefonów i mail'i

$$Z_{km} = (Z_r \times X_r \times K_l + M_c \times H_m \times 365 + T_p \times M_c \times Z_r) \times L_p$$

- Zależność przedstawiająca ilość zużytych danych od przechowywanych dokumentów

$$Z_{dm} = D_z \times D_s \times Z_r \times L_p$$

Na podstawie powyższych funkcji możemy przedstawić ilość miejsca zajętego przez dane jako sumę wcześniej ustalonych funkcji.

$$Z_a = Z_{mp} + Z_{mz} + Z_{km} + Z_{dm}$$

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

59

Do powstałego wzoru należy doliczyć jeszcze współczynnik reklamacji. W procesie reklamacji prawdopodobnie powstanie tyle samo danych co w procesie zamówienia. Jednak procesów reklamacji będzie odpowiednio mniej niż zamówień. Aby obliczyć ilość powstałych danych, należy powiększyć dane pochodzące z obsługi sprzedaży o dane powstałe w procesie reklamacji. Przyjmując współczynnik reklamacji wyrażony w procentach można przyjąć, że ilość danych z każdej funkcji należy pomnożyć przez  $1 + R_r$ .

$$Z_a = Z_{mp} + (1 + R_r) \times Z_{mz} + (1 + R_r) \times (1 + R_r) \times Z_{km} + (1 + R_r) \times Z_{dm}$$

Pamiętajmy o zastosowaniu technologii redundancją danych na wypadek awarii, dzięki czemu wszystko przechowujemy w dwóch kopiach

$$Z_a = 2 \times (Z_{mp} + (1 + R_r) \times Z_{mz} + (1 + R_r) \times Z_{km} + (1 + R_r) \times Z_{dm})$$

Ustalmy teraz wartości zmiennych potrzebne do obliczenia ilości potrzebnego miejsca

- $R_z = 1MB$
- $L_p = 5lat$
- $H_m = 75kB = 0.075MB$
- $C_r = 1MB/minut$
- $D_s = 350kB = 0.35MB$
- $M_p = 10$
- $Z_p = 5$
- $O_z = 5$
- $L_z = 5$
- $X_r = 10minut$
- $M_c = 4$
- $D_z = 8$
- $R_r = 15\% = 0.15$
- $K_l = 10$
- $T_p = 10$

Ustalmy również zmienne potrzebne do wyliczenia ilości potrzebnego miejsca. Jako zmienne w tym wypadku przyjęte zostały ilość zamówień rocznie oraz ilość współpracujących producentów.

#### 4.3. SYSTEM KOMPUTEROWY

60

- $Z_r$
- $P_w$

Po ustaleniu stałych i zmiennych możemy przedstawić zależność jako funkcję dwóch zmiennych

$$Z_a(Z_r, P_w) = 2 \times (Z_{mp}(P_w) + (1 + R_r) \times Z_{mz}(Z_r) + (1 + R_r) \times Z_{dm}(Z_r) + (1 + R_r) \times Z_{km}(Z_r))$$

Podstawmy wzory funkcji

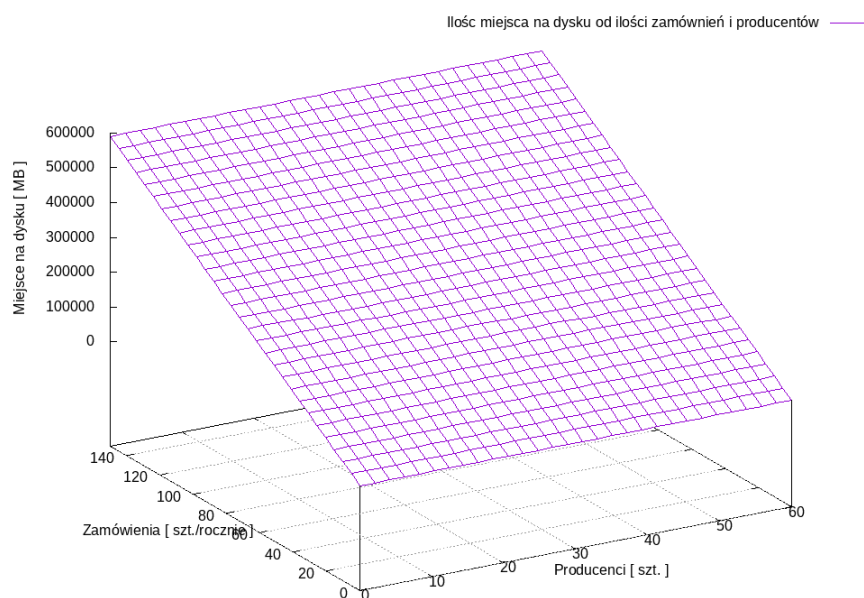
$$Z_a(Z_r, P_w) = 2 \times [R_z \times M_p \times Z_p \times P_w + (1 + R_r) \times ((O_z + L_z) \times R_z \times Z_r \times L_p + D_z \times D_s \times Z_r \times L_p + (Z_r \times X_r \times K_l + M_c \times H_m \times 365 + T_p \times M_c \times Z_r) \times L_p)] \quad (4.1)$$

Po uproszczeniu

$$Z_a(Z_r, P_w) = 2 \times [R_z \times M_p \times Z_p \times P_w + (1 + R_r) \times L_P \times Z_r \times ((O_z + L_z) \times R_z + D_z \times D_s + (X_r \times K_l + M_c \times H_m \times 365 + T_p \times M_c))] \quad (4.2)$$

Podstawmy teraz ustalone wcześniej wartości. Ostatecznie funkcja przyjmuje następującą postać

$$Z_a(Z_r, P_w) = 100 \times P_w + 3934.5 \times Z_r \quad (4.3)$$



**Rysunek 4.15:** Wykres prezentujący wymaganą pojemność systemu w zależności od ilości producentów i zamówień rocznie

Na podstawie przygotowanej funkcji i przeprowadzonej symulacji wynika, że utrzymując około 100 zamówień rocznie i przechowując dane o działaniach z nimi związanych przez okres 5 lat, wymagane jest co najmniej 600GB pamięci. Analiza ta nie uwzględnia ilości danych pochodzących z ochrony bazy danych poprzez technologię PITR.

#### 4.3.7 Podsumowanie

Zaproponowany system komputerowy spełnia pokładane w nim wymagania dotyczące bezpieczeństwa danych, co zostało uzyskane poprzez zastosowanie redundancji danych, mechanizmów ich ochrony i przywracania oraz separacji części użytkowej od rozwojowej systemu. Udało się dowieść również, że system jest wystarczająco pojemny, aby zapewnić wymagane przechowywanie dokumentów skarbowych, eksportowych jak i rejestrację zdarzeń gospodarczych. Jest również odpowiednio wydajny by zapewnić przetwarzanie danych w odpowiednim czasie zarówno dla klienta jak i pracowników sklepu. Co najważniejsze udało się osiągnąć również wysoką niezawodność 96.76% w okresie 3 lat, która gwarantuje bezpieczne i niezachwiane przetwarzanie informacji.

### 4.4 Opis stanowiska pracy

Do zadań pracownika należą prace związane z pozyskaniem nowych klientów i producentów, oraz obsługą procesów zamówień i reklamacji. Na pozyskanie klienta składać się będzie: zarządzanie ogłoszeniami na stronie internetowej, portalach aukcyjnych i społecznościowych. Pozyskanie producentów opierać się będzie o próby kontaktu z nowymi zakładami i zdobyciu ich katalogu produktów.

#### 4.4.1 Urządzenia

Na stanowisko pracy składać się będzie komputer umożliwiający obsługę internetu, poczty elektronicznej, systemu zarządzania firmą czy sklepu internetowego. Drugim narzędziem będzie telefon komórkowy z internetem umożliwiający dzwonienie przez firmową centralę telefoniczną oraz dający dostęp do tych samych funkcji co komputer. Konieczne jest również posiadanie drukarki celem drukowania faktur, zleceń przewozu oraz innych dokumentów. W skład stanowiska musi wchodzić również kasa fiskalna aby rejestrować sprzedaż detaliczną. Jednym z podstawowych narzędzi mojej pracy będzie komputer. Na dzień dzisiejszy posiadam własnego laptopa, którego parametry w początkowej fazie prowadzenia działalności wystarczą.

### 4.5 Specyfikacja sprzętu

#### 4.5.1 Specyfikacja serwera



#### 4.5. SPECYFIKACJA SPRZĘTU

62

Tabela 4.1: Specyfikacja techniczna.

#	Nazwa	Sztuk	Specyfikacja
1.	Procesor	1	<b>Typ procesora:</b> Intel Xeon <b>model procesora:</b> E5-2609 v4 <b>typ gniazda:</b> Socket 2011-v3 <b>ilość rdzeni:</b> 8 szt. <b>proces technologiczny:</b> 14 <b>częstotliwość taktowania procesora:</b> 1700 MHz <b>pojemność pamięci cache:</b> L3 20 MB <b>maksymalny pobór mocy:</b> 85 W
2.	Płyta główna	1	<b>Złącze karty graficznej:</b> PCI Express <b>Rodzaj pamięć:</b> DDR4 <b>Częstotliwość magistrali:</b> pamięci 3333 MHz <b>Częstotliwość magistrali:</b> FSB 1366 MHz <b>Maksymalna wielkość pamięci:</b> 128 GB <b>Format:</b> ATX <b>Karta LAN:</b> Intel I218 Gigabit LAN
kontynuacja tabeli na stronie następnej			



## 4.5. SPECYFIKACJA SPRZĘTU

63

**Tabela 4.1 – kontynuacja tabeli ze strony poprzedniej**

#	Nazwa	Specyfikacja	Sztuk
3.	Pamięć RAM	1	<b>Pojemność:</b> 32GB <b>Typ pamięci:</b> DDR4 <b>Standard:</b> PC4-24000,3000 MHz <b>Timingi:</b> 15-15-15-35-2N <b>Napięcie:</b> 1.35 V <b>Radiator:</b> Tak
4.	Dysk twardy	1	<b>Pojemność:</b> 120 GB <b>interfejs:</b> Serial ATA III <b>Prędkość odczytu:</b> 550 MB/s <b>Prędkość zapisu:</b> 540 MB/s KontrolerPhison S11 <b>Losowy odczyt danych:</b> 4K85000 IOPS <b>Losowy zapis danych:</b> 4K81000 IOPSOMb/s <b>Zapis danych niekompresowalnych:</b> 450 Mb/s
5.	Zasilacz	1	<b>Moc:</b> 600 W <b>Standard:</b> ATX <b>Głośność maksymalna:</b> 20,3 dB <b>Głośność minimalna:</b> 11,2 dB <b>Waga:</b> 2,15 kg <b>Certyfikat sprawności:</b> 80Plus Silver

kontynuacja tabeli na stronie następnej

#### 4.5. SPECYFIKACJA SPRZĘTU

64

**Tabela 4.1 – kontynuacja tabeli ze strony poprzedniej**

#	Nazwa	Specyfikacja	Sztuk
6.	Obudowa	1	<b>Format płyty główne:</b> ATX, microATX <b>Wysokość:</b> 475 mm <b>Długość:</b> 435 mm <b>Szerokość:</b> 200 mm <b>Waga obudowy:</b> 4,3 kg

#### 4.5.2 Specyfikacja dysku sieciowego

**Tabela 4.2:** *Specyfikacja techniczna.*

#	Nazwa	Sztuk	Specyfikacja
7.	Procesor	1	<b>Typ procesora:</b> Intel Core <b>model procesora:</b> i3-7300 <b>typ gniazda:</b> Socket 1151 <b>ilość rdzeni:</b> 4 szt. <b>proces technologiczny:</b> 14 <b>częstotliwość taktowania procesora:</b> 4000 MHz <b>pojemność pamięci cache:</b> L3 4 MB <b>maksymalny pobór mocy:</b> 85 W
kontynuacja tabeli na stronie następnej			



4.5. SPECYFIKACJA SPRZĘTU

65

Tabela 4.2 – kontynuacja tabeli ze strony poprzedniej

#	Nazwa	Specyfikacja	Sztuk	
8.	Płyta główna		1	<b>Złącze karty graficznej:</b> PCI Express <b>Rodzaj pamięć:</b> DDR4 <b>Częstotliwość magistrali:</b> pamięci 2400 MHz <b>Częstotliwość magistrali:</b> FSB 1167 MHz <b>Maksymalna wielkość pamięci:</b> 64 GB <b>Format:</b> ATX <b>Karta LAN:</b> Intel I218 Gigabit LAN
9.	Pamięć RAM		1	<b>Model:</b> Ripjaws V <b>Pojemność:</b> 8GB <b>Typ pamięci:</b> DDR4 <b>Standard:</b> PC4-24000, 3000 MHz <b>Timingi:</b> 15-15-15-35-2N <b>Napięcie:</b> 1.35 V
10.	Dysk twardy (SSD)		1	<b>Pojemność:</b> 120 GB <b>interfejs:</b> Serial ATA III <b>Prędkość odczytu:</b> 550 MB/s <b>Prędkość zapisu:</b> 540 MB/s KontrolerPhison S11 <b>Losowy odczyt danych:</b> 4K85000 IOPS <b>Losowy zapis danych:</b> 4K81000 IOPSOMb/s <b>Zapis danych niekompresowalnych:</b> 450 Mb/s
kontynuacja tabeli na stronie następnej				

## 4.5. SPECYFIKACJA SPRZĘTU

66

Tabela 4.2 – kontynuacja tabeli ze strony poprzedniej

#	Nazwa	Specyfikacja	Sztuk	
11.	Dysk twardy (HDD)		2	<b>Model:</b> Format:3,5 cali <b>Pojemność:</b> 2000 GB <b>Interfejs</b> Serial ATA III <b>Prędkość odczytu:</b> 550 MB/s <b>Prędkość zapisu:</b> 540 MB/s KontrolerPhison S11 <b>Losowy odczyt danych:</b> 4K85000 IOPS <b>Losowy zapis danych:</b> 4K81000 IOPSOMb/s <b>Zapis danych niekompresowalnych:</b> 450 Mb/s
12.	Zasilacz		1	<b>Moc:</b> 600 W <b>Standard:</b> ATX <b>Głośność maksymalna:</b> 20,3 dB <b>Głośność minimalna:</b> 11,2 dB <b>Waga:</b> 2,15 kg <b>Certyfikat sprawności:</b> 80Plus Silver
13.	Obudowa		1	<b>Format płyty główne:</b> ATX, microATX <b>Wysokość:</b> 475 mm <b>Długość:</b> 435 mm <b>Szerokość:</b> 200 mm <b>Waga obudowy:</b> 4,3 kg

## 4.5.3 Specyfikacja zbiorcza



4.5. SPECYFIKACJA SPRZĘTU

67

Tabela 4.3: Specyfikacja techniczna.

#	Nazwa	Specyfikacja	Sztuk
14	Procesor serwerowy	Część serwera, niezbędny do przetwarzania danych.  <b>Typ procesora:</b> Intel Xeon  <b>model procesora:</b> E5-2609 v4  <b>typ gniazda:</b> Socket 2011-v3  <b>ilość rdzeni:</b> 8 szt.  <b>proces technologiczny:</b> 14  <b>częstotliwość taktowania procesora:</b> 1700 MHz  <b>pojemność pamięci cache:</b> L3 20 MB  <b>maksymalny pobór mocy:</b> 85 W  <a href="https://www.arest.pl/produkt/52084/INTEL-Xeon-E5-2609-v4-1-70-GHz-x8-8-20-MB-85W-B0X-s-2011-V3-wlasciwosci">https://www.arest.pl/produkt/52084/INTEL-Xeon-E5-2609-v4-1-70-GHz-x8-8-20-MB-85W-B0X-s-2011-V3-wlasciwosci</a>	2
15	Procesor komputerowy	Część macierzy dyskowej, niezbędny do przetwarzania danych.  <b>Typ procesora:</b> Intel Core  <b>model procesora:</b> i3-7300  <b>typ gniazda:</b> Socket 1151  <b>ilość rdzeni:</b> 4 szt.  <b>proces technologiczny:</b> 14  <b>częstotliwość taktowania procesora:</b> 4000 MHz  <b>pojemność pamięci cache:</b> L3 4 MB  <b>maksymalny pobór mocy:</b> 85 W  <a href="https://proline.pl/procesor-intel-core-i3-7300-4-0-ghz-s-11">https://proline.pl/procesor-intel-core-i3-7300-4-0-ghz-s-11</a>	2

kontynuacja tabeli na stronie następnej



4.5. SPECYFIKACJA SPRZĘTU

68

Tabela 4.3 – kontynuacja tabeli ze strony poprzedniej

#	Nazwa	Specyfikacja	Sztuk
16	Płyta główna serwerowa	<p>Część serwera niezbędna do zamontowania na niej wewnątrz komputera podstawowych jego elementów.</p> <p><b>Model:</b> MSI X99A GAMING 7 s.2011</p> <p><b>Złącze karty graficznej:</b> PCI Express</p> <p><b>Rodzaj pamięć:</b> DDR4</p> <p><b>Częstotliwość magistrali:</b> pamięci 3333 MHz</p> <p><b>Częstotliwość magistrali:</b> FSB 1366 MHz</p> <p><b>Maksymalna wielkość pamięci:</b> 128 GB</p> <p><b>Format:</b> ATX</p> <p><b>Karta LAN:</b> Intel I218 Gigabit LAN</p> <p><a href="https://proline.pl/msi-x99a-gaming-7-s-2011-p944535">https://proline.pl/msi-x99a-gaming-7-s-2011-p944535</a></p>	2
17	Płyta główna komputerowa	<p>Część macierzy dyskowej niezbędna do zamontowania na niej wewnątrz komputera podstawowych jego elementów.</p> <p><b>Model:</b> Gigabyte GA-Z170-D3H DDR4 1151</p> <p><b>Złącze karty graficznej:</b> PCI Express</p> <p><b>Rodzaj pamięć:</b> DDR4</p> <p><b>Częstotliwość magistrali:</b> pamięci 2400 MHz</p> <p><b>Częstotliwość magistrali:</b> FSB 1167 MHz</p> <p><b>Maksymalna wielkość pamięci:</b> 64 GB</p> <p><b>Format:</b> ATX</p> <p><b>Karta LAN:</b> Intel I218 Gigabit LAN</p> <p><a href="https://proline.pl/gigabyte-ga-z170-d3h-ddr4-1151-p941062">https://proline.pl/gigabyte-ga-z170-d3h-ddr4-1151-p941062</a></p>	2

kontynuacja tabeli na stronie następnej



4.5. SPECYFIKACJA SPRZĘTU

69

Tabela 4.3 – kontynuacja tabeli ze strony poprzedniej

#	Nazwa	Specyfikacja	Sztuk
18	Pamięć RAM 16GB	<p>Część serwera i macierzy dyskowej, niezbędna do przechowywania wykonywanych programów komputerowych i wyników ich przetwarzania. wewnątrz komputera podstawowych jego elementów.</p> <p><b>Model:</b> Ripjaws V</p> <p><b>Ilość:</b> 2 sztuki</p> <p><b>Pojemność:</b> 2x 16GB</p> <p><b>Typ pamięci:</b> DDR4</p> <p><b>Standard:</b> PC4-24000,3000 MHz</p> <p><b>Timingi:</b> 15-15-15-35-2N</p> <p><b>Napięcie:</b> 1.35 V</p> <p><b>Radiator:</b> Tak</p> <p><a href="https://www.komputronik.pl/product/306811/g-skill-ripjaws-16gb-1x16gb-2133mhz-ddr4-cl15-sodimm-.html?gclid=Cj0KCQjwy4zLBRCOARIsADfss35QpYiAKWGkPFBjym7ZBfUZeoNqqp7CjyWOSKoWlKVlkaAjnfEALw_wcB&amp;gclsrc=aw.ds">https://www.komputronik.pl/product/306811/g-skill-ripjaws-16gb-1x16gb-2133mhz-ddr4-cl15-sodimm-.html?gclid=Cj0KCQjwy4zLBRCOARIsADfss35QpYiAKWGkPFBjym7ZBfUZeoNqqp7CjyWOSKoWlKVlkaAjnfEALw_wcB&amp;gclsrc=aw.ds</a></p>	2
19	Pamięć RAM 8GB	<p>Część serwera i macierzy dyskowej, niezbędna do przechowywania wykonywanych programów komputerowych i wyników ich przetwarzania. wewnątrz komputera podstawowych jego elementów.</p> <p><b>Model:</b> Ripjaws V</p> <p><b>Pojemność:</b> 8GB</p> <p><b>Typ pamięci:</b> DDR4</p> <p><b>Standard:</b> PC4-24000, 3000 MHz</p> <p><b>Timingi:</b> 15-15-15-35-2N</p> <p><b>Napięcie:</b> 1.35 V</p> <p><a href="https://www.morele.net/pamiec-g-skill-ripjaws-v-ddr4-16gb-8">https://www.morele.net/pamiec-g-skill-ripjaws-v-ddr4-16gb-8</a></p>	3

kontynuacja tabeli na stronie następnej

4.5. SPECYFIKACJA SPRZĘTU

70

Tabela 4.3 – kontynuacja tabeli ze strony poprzedniej

#	Nazwa	Specyfikacja	Sztuk
20	Dysk NAS 2TB	<p>Część macierzy dyskowej, umożliwiający zapisywanie danych. Posiada 5-letnią gwarancję. Jest to dysk przystosowany do wielogodzinnej pracy.</p> <p><b>Model:</b> WD Red WD20EFRX</p> <p><b>Format:</b> 3,5 cala</p> <p><b>Pojemność:</b> 2000 GB</p> <p><b>Interfejs:</b> Serial ATA III</p> <p><b>Prędkość odczytu:</b> 550 MB/s</p> <p><b>Prędkość zapisu:</b> 540 MB/s Kontroler Phison S11</p> <p><b>Losowy odczyt danych:</b> 4K85000 IOPS</p> <p><b>Losowy zapis danych:</b> 4K81000 IOPS 0MB/s</p> <p><b>Zapis danych niekompresowalnych:</b> 450 Mb/s</p> <p><a href="https://proline.pl/dysk-wd-red-wd20efrx-2tb-sata-iii-64mb-p">https://proline.pl/dysk-wd-red-wd20efrx-2tb-sata-iii-64mb-p</a></p>	4
21	Dysk SSD	<p>Część serwera i macierzy dyskowej, niezbędny do przechowywania systemu operacyjnego.</p> <p><b>Pojemność:</b> 120 GB</p> <p><b>interfejs:</b> Serial ATA III</p> <p><b>Prędkość odczytu:</b> 550 MB/s</p> <p><b>Prędkość zapisu:</b> 540 MB/s Kontroler Phison S11</p> <p><b>Losowy odczyt danych:</b> 4K85000 IOPS</p> <p><b>Losowy zapis danych:</b> 4K81000 IOPS 0MB/s</p> <p><b>Zapis danych niekompresowalnych:</b> 450 Mb/s</p> <p><a href="https://proline.pl/goodram-ssd-cx300-2-5-cal-i-120gb-ssdpr-c">https://proline.pl/goodram-ssd-cx300-2-5-cal-i-120gb-ssdpr-c</a></p>	4

kontynuacja tabeli na stronie następnej





4.5. SPECYFIKACJA SPRZĘTU

71

Tabela 4.3 – kontynuacja tabeli ze strony poprzedniej

#	Nazwa	Specyfikacja	Sztuk
22	Zasilacz	<p>Część serwera i macierzy dyskowej, element elektromechaniczny dostarczający prąd do pozostałych komponentów komputera.</p> <p><b>Moc:</b> 600 W</p> <p><b>Standard:</b> ATX</p> <p><b>Głośność maksymalna:</b> 20,3 dB</p> <p><b>Głośność minimalna:</b> 11,2 dB</p> <p><b>Waga:</b> 2,15 kg</p> <p><b>Certyfikat sprawności:</b> 80Plus Silver</p> <p><a href="https://proline.pl/zasilacz-be-quiet-pure-power-10-600w-cm-1">https://proline.pl/zasilacz-be-quiet-pure-power-10-600w-cm-1</a></p>	4
23	Obudowa	<p>Część serwera i macierzy dyskowej, niezbędna do umieszczenia w nim wszystkich komponentów komputera.</p> <p><b>Format płyty główne:</b> ATX, microATX</p> <p><b>Wysokość:</b> 475 mm</p> <p><b>Długość:</b> 435 mm</p> <p><b>Szerokość:</b> 200 mm</p> <p><b>Waga obudowy:</b> 4,3 kg</p> <p><a href="https://proline.pl/obudowa-cyclone-rage-r75-pure-black-p9474">https://proline.pl/obudowa-cyclone-rage-r75-pure-black-p9474</a></p>	4

kontynuacja tabeli na stronie następnej



4.5. SPECYFIKACJA SPRZĘTU

72

Tabela 4.3 – kontynuacja tabeli ze strony poprzedniej

#	Nazwa	Specyfikacja	Sztuk
24	Drukarka sieciowa wielofunkcyjna	Niezbędna do szybkiego drukowania, skanowania, kserowania wszelkich dokumentów.  <b>Technologia druku:</b> Laserowa kolorowa  <b>Szybkość druku:</b> 26 ston na minute  <b>Typ skanera:</b> Płaski  <b>Rozdzielczość skanera:</b> 1200 x 1200 dpi  <b>Głębia koloru:</b> 24 bit  <b>Rozdzielczość kopiarki:</b> 600 x 600 dpi  <b>Pojemność pamięci faksu:</b> 200 stron  <b>Szybkość transmisji faksu:</b> 33.6 kbps  <b>Szerokość:</b> 427 mm  <b>Głębokość:</b> 509 mm  <b>Wysokość:</b> 444 mm  <b>Waga:</b> 29 kg  <b>Normatywne obciążenie:</b> 5000 str./mies.  <a href="https://www.usa.canon.com/internet/portal/us/home/products/details/printers/color-laser/color-imageclass-mf731cdw">https://www.usa.canon.com/internet/portal/us/home/products/details/printers/color-laser/color-imageclass-mf731cdw</a>	1

kontynuacja tabeli na stronie następnej

## 4.5. SPECYFIKACJA SPRZĘTU

73

**Tabela 4.3 – kontynuacja tabeli ze strony poprzedniej**

#	Nazwa	Specyfikacja	Sztuk
25	Kasa fiskalna walutowa	<p>Zgodnie z przepisami potrzebna do prowadzenia działalności gospodarczej. Ze względu na działalność międzynarodową kasa walutowa jest niezbędnym narzędziem pracy.</p> <p><b>Ilość PLU:</b> Bez ograniczeń</p> <p><b>Grupy towarowe:</b> Bez ograniczeń</p> <p><b>Nazwa towaru:</b> 40 znaków</p> <p><b>Ilość kasjerów:</b> Bez ograniczeń</p> <p><b>Stawki PTU:</b> 7</p> <p><b>Ilość pozycji na paragonie:</b> 255</p> <p><b>Kasa walutowa:</b> Tak</p> <p><b>Elektroniczna kopia:</b> Karta USD</p> <p><b>Szerokość papieru:</b> 57 mm</p> <p><b>Wyświetlacz:</b> Ekran TTFT kolorowy 7 cali, 800x480 piksele</p> <p><b>Zasilacz:</b> 230V/12V/2A</p> <p><b>Akumulator:</b> 6V, 3Ah(40000 wierszy, 2500 paragonów)</p> <p><b>Szerokość:</b> 262 mm</p> <p><b>Głębokość:</b> 242 mm</p> <p><b>Wysokość:</b> 96 mm</p> <p><b>Praca On-line z komputerem:</b> Tak</p> <p><b>NIP nabywcy na paragonie:</b> Tak</p> <p><b>Obsługa DHCP:</b> Tak</p> <p><b>Funkcja sprawdzarki cen:</b> Tak</p> <p><a href="http://www.voipsklep.pl/INCOM-ICW1000G_607_2.html">http://www.voipsklep.pl/INCOM-ICW1000G_607_2.html</a></p>	1

kontynuacja tabeli na stronie następnej



4.5. SPECYFIKACJA SPRZĘTU

74

Tabela 4.3 – kontynuacja tabeli ze strony poprzedniej

#	Nazwa	Specyfikacja	Sztuk
26	Access Point	Inaczej router bezprzewodowy, umożliwia podłączenie do sieci urządzeń bezprzewodowych: laptop, telefon  <b>Funkcje:</b> Router  <b>Typ złącza:</b> Ethernet  <b>Protokół Wi-Fi:</b> 802,11b/g/n/ac  <a href="https://proline.pl/tp-link-archer-c60-ac1350-wireless-dual-antenna">https://proline.pl/tp-link-archer-c60-ac1350-wireless-dual-antenna</a>	1
27	Karta graficzna	Część serwera i macierzy dyskowej, przede wszystkim do wyświetlenia obrazu, niezbędna podczas wstępnej konfiguracji  <b>Typ złącza:</b> PCI-Express 2,0 x16  <b>Typ pamięci:</b> DDR3  <b>Szyna pamięci:</b> 64 bit  <b>Pamięć:</b> 1024 MB  <b>Maksymalna rozdzielczość:</b> 2560x1600  <b>Częstotliwość rdzenia:</b> 589 MHz  <b>Częstotliwość RAMDAC:</b> 400 MHz  <b>Częstotliwość pamięci:</b> 1000 MHz  <b>Chipset producent:</b> NVIDIA  <b>Wymiary:</b> 145 x 84 x 18 cm <a href="https://proline.pl/?p=N210-MD1GD3H%2FLP">https://proline.pl/?p=N210-MD1GD3H%2FLP</a>	3
28	Switch	Szesnasto portowy przełącznik umożliwiający obsługę gigabitowego połączenia Ethernet  <b>Szybkość łącza:</b> 1 Gbps  <b>Liczba portów:</b> 16  <b>Typ złącza:</b> Ethernet  <b>Wymiary:</b> 294 x 180 x 44 cm  <a href="https://proline.pl/tp-link-tl-sg1016d-switch-16x10-100-1000">https://proline.pl/tp-link-tl-sg1016d-switch-16x10-100-1000</a>	1

kontynuacja tabeli na stronie następnej



#### 4.5. SPECYFIKACJA SPRZĘTU

75

Tabela 4.3 – kontynuacja tabeli ze strony poprzedniej

#	Nazwa	Specyfikacja	Sztuk
29	Telefon VOIP		

#### 4.5.4 Wycena inwestycji

Wydatki w ramach dotacji

#	Nazwa	Sztuk	Cena netto	Cena brutto
1	Procesor serwerowy	2	1535,77	1889,00
2	Procesor komputerowy	2	538,32	662,13
3	Płyta główna serwerowa	2	836,59	1029,00
4	Płyta główna komputerowa	2	256,78	315,84
5	Pamięć RAM 2 x 16GB	1	1089,43	1340,00
6	Pamięć RAM 4 x 8GB	1	1073,17	1320,00
7	Dysk NAS 2TB	4	340,65	419,00
8	Dysk SSD	4	186,18	229,00
9	Zasilacz	4	332,52	409,00
10	Obudowa	4	153,66	189,00
11	Drukarka (sieciowa,wielofunkcyjna)	1	1535,77	1889,00
12	Switch	1	231,71	285,00
14	Access Point	1	170,73	210,00
15	Karta graficzna	4	101,63	125
Suma		33		
		SUMA	brutto	18319,95
			netto	14894,27

Pozostałe niezbędne wydatki

#	Nazwa	Sztuk	Cena netto	Cena brutto
1	Telefon VoIP	1	649,59	799,00
2	Podpis kwalifikowany	1	234,98	289
3	Kasa fiskalna walutowa	1	1914,63	2355,00
Suma		3		
		SUMA	brutto	3443,00
			netto	2799,19

Podział wydatków ze względu na kategorie

Serwer				
#	Podzespoły	Sztuk	Cena netto	Cena brutto
1	Procesor serwerowy	1	1535,77	1889
2	Płyta główna serwerowa	1	836,59	1029
3	Pamięć operacyjna 16GB	1	544,12	670,00
4	Dysk SSD	1	186,18	229
5	Karta graficzna	1	101,63	125
6	Obudowa	1	153,66	189
7	Zasilacz	1	332,52	409
Suma		6	3691,06	4540
Dysk sieciowy				
#	Podzespoły	Sztuk	Cena netto	Cena brutto
1	Procesor komputerowy	1	538,32	662,13
2	Płyta główna komputerowa	1	256,78	315,84
3	Pamięć operacyjna 8GB	2	536,59	660,00
4	Dysk SSD	1	186,18	229,00
5	Dysk NAS 2TB	2	681,30	838,00
6	Obudowa	1	153,66	189,00
7	Zasilacz	1	332,52	409,00
8	Karta graficzna	1	101,63	125
Suma		9	2786,97	3427,97
Osprzęt sieciowy				
#	Podzespoły	Sztuk	Cena netto	Cena brutto
1	Access Point	1	170,73	210,00
2	Switch	1	231,71	285,00
3	Drukarka (sieciowa,wielofunkcyjna)	1	1535,77	1889,00
Suma		3	1938,21	2384

Sumy kontrolne

18319,946

Kwalifikowane

#	Nazwa	Sztuk	Cena netto	Cena brutto
1	Serwer (system zarządzania)	1	3691,06	4540
2	Serwer (sklep internetowy)	1	3691,06	4540
3	Dysk sieciowy (system zarządzania)	1	2786,97	3427,97
4	Dysk sieciowy (sklep internetowy)	1	2786,97	3427,97
Osprzęt sieciowy		1	1938,21	2384
Dodatkowe				18319,95
#	Nazwa	Sztuk	Cena netto	Cena brutto
1		1	153,66	189,00

## Rozdział 5

# Plan finansowy

### 5.1 Źródła finansowania

#### 5.1.1 Wstęp

Przed założeniem własnej firmy, każdy przyszły przedsiębiorca musi zdobyć środki finansowe na jej funkcjonowanie. Sposób pozyskiwania tych środków zależy od wielkości firmy, wzrostu, etapu jej rozwoju. Źródła finansowania przedsiębiorstwa są różne. Może być to nasz własny kapitał albo kapitał obcy. Jeden i drugi ma swoje plusy i minusy. Wkład własny jest z jednej strony najbezpieczniejszy, ale najczęściej jest bardzo niski. Kapitał obcy czyli leasing, kredyty bankowe, dotacje i subwencje itp., zawsze trzeba zwrócić.

#### 5.1.2 Źródła finansowania przedsiębiorstwa

Do prowadzenia sklepu internetowego potrzebuję właściwego oprogramowania oraz platformy sprzętowej, które zapewnią mi prowadzenie działalności na najwyższym poziomie. Dużym nacisk kładę na bezpieczeństwo zarówno sklepu jak i klientów.

Do sfinansowania tego przedsięwzięcia potrzebne są mi środki finansowe, które umożliwią mi zakup drogiego sprzętu komputerowego. Głównym źródłem finansowania będzie tu dotacja ze środków unijnych w ramach projektu "Akademia przedsiębiorczości kobiet". Pełna kwota dotacji to 24000 zł dofinansowania jednorazowego. Dodatkowo mogę otrzymać comiesięczne wsparcie pomostowe w wysokości 1350 zł na pokrycie codziennych kosztów związanych z prowadzeniem działalności.

Posiadam również kapitał własny w wysokości 8 tysięcy złotych, które mogę przeznaczyć na reklamę, zakup mebli biurowych itp. oraz własnego laptopa niezbędnego do prowadzenia sklepu internetowego o wartości 2200 zł.

Warto również zaznaczyć, że posiadam drogie narzędzia programowe, gwarantujące przede wszystkim niezależność, bezpieczeństwo sklepu jak i klientów, oraz nienaganne działanie platformy. Są to:

- Oprogramowanie sklepu internetowego bazujące na platformie Drupal

## 5.2. KOSZTY MIESIĘCZNE

78

- Oprogramowanie serwera stron internetowych
- Oprogramowanie serwera wiadomości e-mail
- Centrala telefoniczna PBX
- System zarządzania bazujący na platformie Redmine

W prognozie na 3 lata uwzględniłam również zatrudnienie pracowników. Mogę to zrobić poprzez urząd pracy, a tym samym starać się o wsparcie finansowe, związane z tym zatrudnieniem. Mogę starać się o dofinansowanie wynagrodzenia nowo zatrudnionego, jego składek ubezpieczenia społecznego, jak również refundację doposażenia jego stanowiska pracy. Takie działania przynosi obustronne korzyści- osoby bezrobotne mają szansę na dobrą pracę, a ja jako pracodawca zminimalizuje koszty związane z zatrudnieniem nowego pracownika.

## 5.2 Koszty miesięczne

### 5.2.1 Charakterystyka

1. **Zakup towarów** - koszt zakupu towaru przez klientów.
2. **Ubezpieczenia rzeczowe** - są to niezbędne ubezpieczenia sprzętu komputerowego.
3. **Koszty administracyjne**
  - (a) **Reklama** - koszty związane z pozycjonowaniem strony, reklamie internetowej, kolportażu ulotek, które pozwolą na promowanie mojego sklepu.
    - i. **Kolportaż ulotek** - koszty związane z kupnem i drukowaniem ulotek
    - ii. **Bilbord** - koszty związane z wynajęciem bilbordu
  - (b) **Wynagrodzenie pracowników** - koszt wynikający z planowanego zatrudnienia w drugim i trzecim roku prowadzenia działalności.
  - (c) **Narzuty wynagrodzenia** - są to wszystkie obowiązkowe obciążenia narzucone na pracodawcę z tytułu zatrudnienia pracowników. Są to: składki z tytułu ubezpieczenie społecznego, składki na Fundusz Pracy i Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych, odpisy na Zakładowy Fundusz Świadczeń Socjalnych.
  - (d) **Energia** - na koszty utrzymania systemu składać się będą koszty prądu.
    - i. **Prąd** - koszty powstałe na skutek wykorzystania systemu komputerowego
    - ii. **Ogrzewanie** - koszty powstałe na skutek ogrzewania obiektu
  - (e) **Usługi obce** - zostały tu ujęte usługi księgowe, których szacowany koszt miesięczny wynosi 200 zł.



## 5.2. KOSZTY MIESIĘCZNE

79

- (f) **Podatki lokalne** - podatek od powierzchni, na której będę prowadzić działalność.
- (g) **inne koszty** składka na ubezpieczenie społeczne właściciela.
- (h) **Koszty telekomunikacyjne** - Do kosztów telekomunikacyjnych należy wliczyć koszt utrzymania połączenia internetowego, ze względu na konieczność utrzymywania dwóch adresów IP co wynika wprost z rfc1035, określającego parametry łączą dla przechowywania domeny, daje 110zł/m-c. Dla łączą o parametrach 2 x 100/100Mbps. Do kosztów tych należy doliczyć jeszcze koszt dwóch numerów w Polsce i Kanadzie z nielimitowanym planem taryfowym 70zł/m-c przy wykorzystaniu technologii VOIP (Voice Over IP).

**Koszty prądu-uzasadnienie ??** Koszty prądu można wyliczyć posługując się danymi ze specyfikacji technicznej sprzętu komputerowego. Zużycie prądu w watach przedstawia poniższa lista:

- **Procesor** - 85W
- **Płyta główna** - 70W
- **Pamięć operacyjna** - 4W
- **Dysk twardy HDD** - 8W
- **Dysk twardy SSD** - 3W
- **Karta graficzna** - 15W

Co po przemnożeniu przez ilość elementów określonych w wycenie daje:

- **Procesor** - 255W
- **Płyta główna** - 210W
- **Pamięć operacyjna** - 24W
- **Dysk twardy HDD** - 32W
- **Dysk twardy SSD** - 9W
- **Karta graficzna** - 45W

Daje to sumaryczne zużycie prądu przez sprzęt komputerowy 575W. Należy wziąć tu jeszcze pod uwagę sprawność zasilacza, która dla wybranego modelu wynosi ok. 80%. Znaczący to, że sprzęt komputerowy poprzez straty na zasilaczu będzie pobierał 20% energii więcej co daje ok. 690W. Wliczając w to pobór prądu przez urządzenia takie jak: kasa fiskalna, router, drukarka, switch daje ok 800W. Biorąc pod uwagę pracę systemu 24

## 5.2. KOSZTY MIESIĘCZNE

80

godziny na dobę przez cały rok daje zużycie energii na poziomie 7000 kWh rocznie. Do tych kosztów należy doliczyć jeszcze energię zużytą przez komputer na stanowisku pracowniczym pracujący 8 godzin dziennie przez 250 dni, (tyle bowiem średnio jest dni pracujących w roku) pobierający ok. 80W energii na godzinę. Daje to zużycie prądu rocznie na poziomie 160 kWh. Na tej podstawie można oszacować średnie roczne zużycie prądu 7150 kWh. Czyli w ujęciu miesięcznym 595 kWh, co biorąc pod uwagę średni koszt kWh prądu na Dolnym Śląsku ok. 0.55 zł/kWh daje szacunkowo 320zł/m-c. Zakładając 5% niedoszacowanie wartości wychodzi ok 340zł/m-c. Odchylenie to wynika z szacowania poboru prądu dla urządzeń w stanie pracy bez obciążenia. Nie będzie to już w tym wypadku wartość znacząca, jednak warto o tym pamiętać.

Do kosztów należy również doliczyć zakup niezbędnego zaopatrzenia biura. Dzielimy je na:

### Zakupy jednorazowe

- Niszczarka - urządzenie służące do niszczenia poufnych dokumentów, najczęściej wykorzystywane do zastosowań biurowych.
- Szafka kartotekowa - mebel służący do przechowywania i segregowania dokumentów.
- Półki na dokumenty - meble służące do przechowywania i składowania dokumentów.
- Tablica magnetyczna - element biura służący do przypinania na niej ważnych informacji.
- Kalkulator - urządzenie służące do obliczania wartości matematycznych.

### Zakupy okresowe

- Papier do drukarki - niezbędny do drukowania na nim dokumentów, faktur, umów itp..
- Tusz do pieczętki - niezbędny element pieczętki mający na celu uzupełnianie w niej braku tuszu.
- Bloczek samoprzylepny - służy do zapisywania informacji i przyklejania do powierzchni stałych np. tablicy magnetycznej.
- Koperty - papierowe opakowania, przeznaczone do przesyłania w nich listów lub innych przesyłek pocztowych.
- Długopisy - narzędzie służące do zapisywania informacji na papierze.
- Zakreślacze - służą do podkreślania ważnych informacji.



## 5.2. *KOSZTY MIESIĘCZNE*

81

- Segregatory na dokumenty - element biura mający na celu segregowanie dokumentów.
- Teczki na dokumenty - przedmioty służące do przenoszenia; segregacji dokumentów.
- Taśma bezbarwna - ma na celu łączenie elementów; sklejanie ich.

[illegible]

### 5.3. PLANOWANE PRZYCHODY

83

## 5.3 Planowane przychody

Na potrzeby polityki cenowej przeprowadzona została wstępna analiza rynku, o której mowa była w planie marketingowym. Na jej podstawie można ustalić następujące przychody:

ROK N												
Przychód bez podziału na kategorie												
	Ilość sztuk				Cena średnia		Średni przychód		Przychód			
	Polska	Kanada	Razem	PL / CA [szt.]	Polska	Kanada	Polska	Kanada	Polska	Kanada	Razem m-c	Razem
Szafy	17	6	23	2,83	672	3984	112,00	607,73	1904,00	3646,37	462,53	5550,37
Szafki nocne	8	3	11	2,67	229	1674	38,17	255,36	305,33	766,07	89,28	1071,40
Komody	17	6	23	2,83	384	2613	64,00	398,59	1088,00	2391,56	289,96	3479,56
Łóżka	8	3	11	2,67	1355	6145	225,83	937,37	1806,67	2812,12	384,90	4618,79
Szafki	11	4	15	2,75	850	4700	141,67	716,95	1558,33	2867,80	368,84	4426,13
Stoly	11	4	15	2,75	1185	3366	197,50	513,46	2172,50	2053,83	352,19	4226,33
Krzesła	11	4	15	2,75	291	1236	48,50	188,54	533,50	754,17	107,31	1287,67
Stoliki kawowe	9	3	12	3,00	474	2534	79,00	386,54	711,00	1159,63	155,89	1870,63
Sofy	9	3	12	3,00	3729	9611	621,50	1466,08	5593,50	4398,25	832,65	9991,75
Fotele	9	3	12	3,00	1058	2943	176,33	448,93	1587,00	1346,80	244,48	2933,80
Szafki RTV	9	3	12	3,00	643	3802	107,17	579,97	964,50	1739,90	225,37	2704,40
Regały	9	3	12	3,00	408	2351	68,00	358,63	612,00	1075,88	140,66	1687,88
Biurka	9	3	12	3,00	727	4318	121,17	658,68	1090,50	1976,03	255,54	3066,53
Razem	119	40	159	3					19926,83	26988,41	3909,60	46915,24
Zaokrąglone	137	48	185									

Rysunek 5.1: Tabela przedstawiająca prognozowany zysk

ROK N+1												
Przychód bez podziału na kategorie												
	Ilość sztuk				Cena średnia		Średni przychód		Przychód			
	Polska	Kanada	Razem	PL / CA [szt.]	Polska	Kanada	Polska	Kanada	Polska	Kanada	Razem m-c	Razem
Szafy	33	12	45	2,75	695,18	4121,45	115,86	628,70	3823,51	7544,35	947,32	8491,67
Szafki nocne	16	6	22	2,67	236,90	1731,75	39,48	264,17	631,73	1584,99	184,73	1769,72
Komody	33	12	45	2,75	397,25	2703,15	66,21	412,34	2184,86	4948,14	594,42	5542,55
Łóżka	16	6	22	2,67	1401,75	6357,00	233,62	969,71	3737,99	5818,27	796,36	6614,63
Szafki	21	8	29	2,63	879,33	4862,15	146,55	741,68	3077,64	5933,47	750,93	6684,40
Stoly	21	8	29	2,63	1225,88	3482,13	204,31	531,17	4290,59	4249,38	711,66	4961,04
Krzesła	21	8	29	2,63	301,04	1278,64	50,17	195,05	1053,64	1560,38	217,83	1778,21
Stoliki kawowe	17	6	23	2,83	490,35	2621,42	81,73	399,88	1389,33	2399,27	315,72	2714,99
Sofy	17	6	23	2,83	3857,65	9942,58	642,94	1516,66	10930,01	9099,99	1669,17	10769,15
Fotele	17	6	23	2,83	1094,50	3044,53	182,42	464,42	3101,09	2786,52	490,63	3277,16
Szafki RTV	17	6	23	2,83	665,18	3933,17	110,86	599,97	1884,69	3599,85	457,04	4056,89
Regały	17	6	23	2,83	422,08	2432,11	70,35	371,00	1195,88	2226,00	285,16	2511,16
Biurka	17	6	23	2,83	752,08	4466,97	125,35	681,40	2130,90	4088,41	518,28	4606,69
Razem	238,5	79,5	318	3					39431,86	55839,01	7939,24	63778,25
Zaokrąglone	263	96	359									

Rysunek 5.2: Tabela przedstawiająca prognozowany zysk

Przychód bez podziału na kategorie												
	Ilość sztuk				Cena średnia		Średni przychód		Przychód			
	Polska	Kanada	Razem	PL / CA [szt.]	Polska	Kanada	Polska	Kanada	Polska	Kanada	Razem m-c	Razem
Szafy	49	17	66	2,88	719,17	4263,64	119,86	650,39	5873,20	11056,55	1410,81	12467,37
Szafki nocne	24	8	32	3,00	245,07	1791,50	40,85	273,28	980,29	2186,24	263,88	2450,11
Komody	49	17	66	2,88	410,95	2796,41	68,49	426,57	3356,12	7251,70	883,98	8135,68
Łóżka	24	8	32	3,00	1450,11	6576,32	241,68	1003,17	5800,43	8025,34	1152,15	9177,49
Szafki	31	11	42	2,82	909,66	5029,89	151,61	767,27	4699,92	8439,99	1094,99	9534,98
Stoly	31	11	42	2,82	1268,18	3602,26	211,36	549,50	6552,24	6044,47	1049,73	7094,20
Krzesła	31	11	42	2,82	311,43	1322,76	51,90	201,78	1609,03	2219,54	319,05	2538,59
Stoliki kawowe	25	9	34	2,78	507,27	2711,86	84,55	413,67	2113,63	3723,06	486,39	4209,46
Sofy	25	9	34	2,78	3990,74	10285,60	665,12	1568,99	16628,08	14120,91	2562,42	16683,32
Fotele	25	9	34	2,78	1132,26	3149,57	188,71	480,44	4717,76	4323,99	753,48	5077,46
Szafki RTV	25	9	34	2,78	688,13	4068,86	114,69	620,67	2867,22	5586,07	704,44	6290,51
Regały	25	9	34	2,78	436,64	2516,02	72,77	383,80	1819,32	3454,19	439,46	3893,65
Biurka	25	9	34	2,78	778,03	4621,08	129,67	704,91	3241,78	6344,20	798,83	7143,03
Razem	357,75	119,25	477	3					60259,02	82776,24	11919,61	94695,85
Zaokrąglone	389	137	526									

Rysunek 5.3: Tabela przedstawiająca prognozowany zysk

## 5.4 Bilans

Bilans przedstawia zasoby przedsiębiorstwa oraz źródła ich finansowania. Podstawowymi elementami bilansu są aktywa (zasoby przedsiębiorstwa) oraz pasywa (źródła ich finansowania).

### Aktywa

Aktywa dzielą się na aktywa trwałe i aktywa obrotowe, przy czym kryterium podziału jest okres czasu, przez jaki firma zamierza dane aktywo utrzymywać:

- Aktywa trwałe – aktywa, które nie zużywają się w trakcie jednego cyklu produkcyjnego i które firma zamierza utrzymywać dłużej niż rok.
- Aktywa obrotowe – są to aktywa wykorzystywane w jednym cyklu produkcyjnym lub takie, które firma planuje spieniężyć w okresie krótszym niż rok.

### Pasywa

Pasywa z kolei dzielą się na:

- Kapitały własne – kapitały reprezentujące własne źródła finansowania, takie jak kapitał założycielski bądź zysk zatrzymany.
- Kapitały obce (zobowiązania), czyli środki, które firma pożyczyła w celu sfinansowania swojej działalności. Firmy mogą korzystać z bardzo wielu różnych źródeł finansowania. Podstawowym ich podziałem jest podział na zobowiązania długoterminowe i krótkoterminowe. Podobnie jak w przypadku aktywów, kryterium podziału będzie termin zapadalności, a graniczną długością czasu – rok.

Tabela poniżej przedstawia bilans mojego sklepu internetowego na lata 2017-2019:



Analizowane okresy	03-12/2017	2018	2019
<b>A. Aktywa trwałe</b>	<b>2200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>I. Wartości niematerialne</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>II. Rzeczowe aktywa trwałe</b>	<b>2200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1. grunty (w tym prawo użytkowania wieczystego)	0	0	0
2. budynki i budowle	0	0	0
3. urządzenia techniczne i maszyny	2200	0	0
4. środki transportu	0	0	0
5. pozostałe środki trwałe	0	0	0
<b>III. Pozostałe aktywa trwałe</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>B. Aktywa obrotowe</b>	<b>8000</b>	<b>9850</b>	<b>15200</b>
I. Zapasy	0	0	0
II. Należności krótkoterminowe	0	0	0
III. Inwestycje krótkoterminowe (w tym środki pieniężne)	8000	9850	15200
IV. Pozostałe aktywa obrotowe	0	0	0
<b>Aktywa razem (A+B)</b>	<b>10200</b>	<b>9850</b>	<b>15200</b>
<b>PASYWA</b>			
<b>C. Kapitał (fundusz) własny</b>	<b>9713</b>	<b>9363</b>	<b>14020</b>
<b>D. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania (I + II + III + IV)</b>	<b>487</b>	<b>487</b>	<b>1180</b>
I. Rezerwy na zobowiązania	0	0	0
II. Zobowiązania długoterminowe (1 + 2)	0	0	0
1. Kredyty i pożyczki	0	0	0
2. Pozostałe	0	0	0
<b>III. Zobowiązania krótkoterminowe (1 + 2 + 3)</b>	<b>487</b>	<b>487</b>	<b>1180</b>
1. z tytułu dostaw i usług	0	0	0
2. kredyty i pożyczki	0	0	0
3. pozostałe	487	487	1180
IV. Rozliczenia międzyokresowe	0	0	0
<b>Pasywa razem (C +D)</b>	<b>10200</b>	<b>9850</b>	<b>15200</b>



#### 5.4. BILANS

86

##### Opis

- Aktywa trwałe/Rzeczowe aktywa trwałe/urządzenia techniczne i maszyny- kwota 2200 zł dotyczy posiadanego przeze mnie laptopa niezbędnego do prowadzenia sklepu internetowego.
- Aktywa obrotowe/Inwestycje krótkoterminowe- kwota 8000 zł odnosi się do posiadanych przeze mnie oszczędności, które przeznaczę na zakup mebli biurowych, reklamę i inne niezbędne rzeczy potrzebne na początku funkcjonowania firmy.
- Pasywa/Kapitał własny- kwota 9713 zł to kapitał własny na pokrycie swoich aktywów.
- Pasywa/Zobowiązania krótkoterminowe/Pozostałe- kwota 487 zł to suma składek ZUS z dobrowolnym ubezpieczeniem chorobowym.





## Dodatek A

# Regulamin sklepu internetowego

### A.1 Regulamin polski



## Regulamin sklepu internetowego SHOP NAME

### §1

#### Postanowienia wstępne

**1.1** Sklep internetowy SHOP NAME prowadzony jest przez COMPANY NAME wpisaną/wpisanego do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej prowadzonej przez Ministra Gospodarki, nr REGON REGON, nr NIP NIP

**1.2** Niniejszy regulamin stanowi zasady zawierania umów sprzedaży zawieranych na odległość za pośrednictwem Sklepu.

### §2

#### Definicje

1. Konsument – Użytkownik będący osobą fizyczną dokonującą z Przedsiębiorcą w ramach sklepu SHOP NAME, czynności prawnej niezwiązanej bezpośrednio z jego działalnością gospodarczą lub zawodową
2. Przedsiębiorca - COMPANY NAME z siedzibą: ADDRESS wpisaną/wpisanego do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej prowadzonej przez Ministra Gospodarki, nr REGON REGON, nr NIP NIP
3. Użytkownik – każdy podmiot dokonujący zakupów za pośrednictwem Sklepu.
4. Sklep - sklep internetowy prowadzony przez Przedsiębiorcę pod adresem SITE ADDRESS

### §3

#### Kontakt

**3.1** Adres przedsiębiorstwa: ADDRESS

**3.2** Adres poczty elektronicznej: MAIL ADDRESS

**3.3** Numer telefonu: PHONE NUMBER

**3.4** Konsument może porozumieć się z Przedsiębiorcą za pośrednictwem adresów i danych podanych w niniejszym paragrafie.

## **§4**

### **Informacje wstępne**

- 4.1** Ceny podane w Sklepie są podane w CURRENCYi są cenami brutto (zawierają podatek VAT).
- 4.2** Na ostateczną cenę zamówienia składa się cena za towar oraz koszt dostawy wskazane na stronach Sklepu.

## **§5**

### **Wykonanie umowy sprzedaży**

- 5.1** Użytkownik powinien zapłacić Przedsiębiorcy za zakupiony towar w terminie 7 dni.
- 5.2** Użytkownik może skorzystać m.in. z następujących form płatności:
- (a) przelew
  - (b) karta płatnicza / kredytowa
  - (c) gotówką przy odbiorze
- 5.3** Szczegółowe informacje dotyczące akceptowanych metod płatności znajdują się na stronach Sklepu.
- 5.4** Towar zostanie wysłany przez Przedsiębiorcę w terminie wskazanym w opisie towaru, w sposób wybrany przez Konsumenta podczas składania zamówienia.

## **§6**

### **Prawo odstąpienia od umowy**

- 6.1** Konsument ma prawo odstąpić od umowy w terminie 14 dni bez podania jakiegokolwiek przyczyny.
- 6.2** Termin do odstąpienia od umowy wygasa po upływie 14 dni od dnia w którym Konsument wszedł w posiadanie rzeczy lub w którym osoba trzecia inna niż przewoźnik i wskazana przez Konsumenta weszła w posiadanie rzeczy
- 6.3** Aby skorzystać z prawa odstąpienia od umowy, Konsument musi poinformować Przedsiębiorcę o swojej decyzji o odstąpieniu od umowy w drodze jednoznacznego oświadczenia - korzystając z danych Przedsiębiorcy podanych w niniejszym regulaminie.
- 6.4** Konsument może skorzystać z wzoru formularza odstąpienia od umowy zamieszczonego na końcu niniejszego regulaminu, jednak nie jest to obowiązkowe.
- 6.5** Aby zachować termin do odstąpienia od umowy, wystarczy, aby Konsument wysłał informację dotyczącą wykonania przysługującego prawa odstąpienia od umowy przed upływem terminu do odstąpienia od umowy.

## A.1. REGULAMIN POLSKI

90

### 6.6 Skutki odstąpienia od umowy:

- w przypadku odstąpienia od umowy Przedsiębiorca zwraca Konsumentowi wszystkie otrzymane od Konsumenta płatności, w tym koszty dostarczenia rzeczy (z wyjątkiem: dodatkowych kosztów wynikających z wybranego przez Konsumenta sposobu dostarczenia innego niż najtańszy zwykły sposób dostarczenia oferowany przez Przedsiębiorcę w Sklepie), niezwłocznie, a w każdym przypadku nie później niż 14 dni od dnia, w którym Przedsiębiorca został poinformowany o decyzji Konsumenta o wykonaniu prawa odstąpienia od umowy;
- zwrotu płatności Przedsiębiorca dokona przy użyciu takich samych sposobów płatności, jakie zostały przez Konsumenta użyte w pierwotnej transakcji, chyba że Konsument wyraźnie zgodził się na inne rozwiązanie; w każdym przypadku Konsument nie poniesie żadnych opłat w związku z tym zwrotem;
- Przedsiębiorca może wstrzymać się ze zwrotem płatności do czasu otrzymania towaru lub do czasu dostarczenia mu dowodu jego odesłania, w zależności od tego, które zdarzenie nastąpi wcześniej;
- Konsument powinien odesłać towar na adres Przedsiębiorcy podany w niniejszym regulaminie niezwłocznie, a w każdym razie nie później niż 14 dni od dnia, w którym poinformował Przedsiębiorcę o odstąpieniu od umowy. Termin zostanie zachowany, jeżeli Konsument odesła towar przed upływem terminu 14 dni;
- Konsument ponosi bezpośrednie koszty zwrotu rzeczy;
- Konsument odpowiada tylko za zmniejszenie wartości rzeczy wynikające z korzystania z niej w sposób inny niż było to konieczne do stwierdzenia charakteru, cech i funkcjonowania rzeczy.

**6.7** W przypadku gdy ze względu na swój charakter rzeczy nie mogą zostać w zwykłym trybie odesłane pocztą informacja o tym, a także o kosztach zwrotu rzeczy, będzie się znajdować w opisie rzeczy w Sklepie.

## §7

### Reklamacja i gwarancja

**7.1** Przedsiębiorca jest zobowiązany do dostarczenia rzeczy wolnej od wad.

**7.2** W przypadku wystąpienia wady zakupionego u Przedsiębiorcy towaru Konsument ma prawo do reklamacji w oparciu o rękojmię uregulowaną przepisami kodeksu cywilnego.

**7.3** Reklamację należy zgłosić pisemnie lub drogą elektroniczną na podane w niniejszym regulaminie adresy Przedsiębiorcy.

**7.4** Zaleca się aby w reklamacji zawrzeć m.in. zwięzły opis wady, datę jej wystąpienia, dane Konsumenta składającego reklamację oraz żądanie Konsumenta w związku z wadą towaru.

**7.5** Przedsiębiorca ustosunkuje się do żądania reklamacyjnego Konsumenta w terminie 14 dni, a jeśli nie zrobi tego w tym terminie uważa się, że żądanie Konsumenta uznał za uzasadnione.

**7.6** Towary odsyłane w ramach procedury reklamacyjnej należy wysyłać na adres podany w §3 Regulaminu.

**7.7** W przypadku gdy na produkt została udzielona gwarancja informacja o niej, a także jej treść, będą zawarte przy opisie produktu w Sklepie.



## **§8**

### **Pozasądowe sposoby ropatrywania reklamacji i dochodzenia roszczeń**

**8.1** Konsument ma możliwość skorzystania m.in. z:

- mediacji prowadzonej przez Wojewódzkie Inspektoraty Inspekcji Handlowej.
- pomocy stałych polubownych sądów konsumenckich działających przy Wojewódzkich Inspektoratach Inspekcji Handlowej

## **§9**

### **Dane osobowe**

**9.1** Użytkownik dokonując zakupów w Sklepie dobrowolnie podaje swoje dane, które są konieczne dla zrealizowania zamówienia i będą w tym celu przetwarzane przez Przedsiębiorcę.

**9.2** Użytkownik ma prawo wglądu do dotyczących go danych osobowych i żądania poprawienia ich.

**9.3** Administratorem danych osobowych jest Przedsiębiorca.

## **§10**

### **Postanowienia końcowe**

**10.1** W kwestiach nieuregulowanych w niniejszym regulaminie mają zastosowanie powszechnie obowiązujące przepisy prawa polskiego, w szczególności: ustawa o prawach konsumenta z dnia 30 maja 2014 r., ustawa kodeks cywilny z dnia 23 kwietnia 1964 r. oraz ustawa kodeks postępowania cywilnego z dnia 17 listopada 1964 r.

**10.2** Umowa sprzedaży zawierana w oparciu o niniejszy regulamin dotyczy konkretnego zamówienia i jest zawierana w celu realizacji jednorazowego zamówienia. Każde zamówienie wymaga osobnej akceptacji regulaminu.

## **§11**

### **Wzór odstąpienia od umowy**

Adres

Telefon

e-mail

ADDRESS

## Formularz odstąpienia od umowy

Oświadczam, że zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 30 maja 2014 r. o prawach konsumenta (Dz. U. 2014 r. poz. 827) odstępuję od umowy nr \_\_\_\_\_ zawartej dnia \_\_\_\_\_ dotyczącej zakupu towaru/usługi:

Lp.	Nazwa towaru	Symbol	Ilość	Cena jednostkowa brutto
1				
2				
3				
4				
5				

.....

Podpis klienta



## **A.2 Regulamin kanadyjski**



## Terms and conditions SHOP NAME

### §1

#### Company information

**1.1** The online shop SHOP NAME is owned by COMPANY NAME registered in CEIDG - Central Registration and Information on Business held by Minister of Economy; Company ID: REGON REGON, NIP NIP

**1.2** These terms govern your use of SHOP NAME and your purchase of products from our website. You will also be bound by Terms and Conditions of our ecommerce services when you order or purchase any goods from our store.

### §2

#### Definitions

1. Consumer – any natural person who concludes a legal transaction for purposes that can be primarily attributed neither SHOP NAME, to a trade nor a profession
2. COMPANY NAME, the headquarters at: ADDRESS registered in CEIDG - Central Registration and Information on Business held by Minister of Economy; Company ID: REGON REGON, NIP NIP
3. User – any natural or legal person that submits an order in our online Store
4. Store – the online shop at SITE ADDRESS owned by the Entrepreneur;

### §3

#### Contact details

**3.1** Address: ADDRESS

**3.2** Email: MAIL ADDRESS

**3.3** Phone: PHONE NUMBER

**3.4** Consumer may contact the Entrepreneur by means of the aforementioned contact details.





## §4

### General

**4.1** All prices are in CURRENCY. Prices include VAT unless indicated otherwise but exclude delivery charges and customs duty and other taxes if applicable.

## §5

### Payments

**5.1** Unless agreed otherwise in writing, payment is to be made due to the chosen payment method: cash on delivery or in advance - within 7 days after submitting the order.

**5.2** Payment methods:

- (a) bank transfer;
- (b) credit card;

**5.3** Orders will be shipped upon the receipt of payment.

**5.4** The goods shall be sent by the Entrepreneur due to the date given in the item's description; delivery option is chosen by the customer while submitting the order.

## §6

### Right of withdrawal

**6.1** If the customer is a consumer (as per § 221 of the Polish Civil Code), he/she shall be entitled to withdraw from this Contract within fourteen (14) days without giving any reason for doing so.

**6.2** The deadline for withdrawal shall be fourteen (14) days from the date on which the customer or a third party appointed by the customer, who is not the carrier, takes possession of the final goods delivered.

**6.3** In order to exercise the right of withdrawal, the customer shall notify the Entrepreneur COMPANY NAME of his/her withdrawal from this Contract in clear written declaration, using contact details included herein.

**6.4** The Consumer may use the withdrawal form template attached to the document; nevertheless, this is not obligatory.

**6.5** The withdrawal deadline is to be met if the customer sends the Communications concerning the exercise of the right of withdrawal before the expiry of the deadline.

**6.6** Consequences of withdrawal:

- If the Customer withdraws from this Contract, the Entrepreneur shall reimburse any payments received from the customer, including delivery costs (excluding the additional costs incurred if the customer has selected a different type of delivery to the cheapest standard delivery option offered by the Entrepreneur; but not later than fourteen (14) days after the day on which the entrepreneur receive the written declaration of the customer's withdrawal from this Contract;
- The Entrepreneur will use the same payment method used for the original transaction in order to provide the reimbursement, unless otherwise expressly agreed; under no circumstances will the customer be charged a fee for this refund;
- The Entrepreneur may withhold the refund until the returned goods are received or until the Customer provides proof that the goods have been returned, whichever is earlier;
- The Consumer is obliged to return or hand over the goods to the Entrepreneur without delay and no later than fourteen (14) days from the date on which the Consumer notifies the Entrepreneur of withdrawal from this Contract. If the Consumer sends the goods before the expiry of the fourteen-day deadline, the deadline is deemed to be met;
- The Consumer shall bear the costs of returning the goods;
- The Consumer will be liable for any diminished value of the goods if this loss in value is attributable to any use of handling of the goods which is not deemed necessary in order to verify the condition, features and functioning of the goods;
- Further returns information concerning the goods whose specification and production is subject to Customer's individual needs and the standard postal delivery is impossible, shall be explained in the item's description on our Store's website.

## §7

### Warranty and Return Policy

**7.1** The Entrepreneur is obliged to deliver goods with no defects or any other damages.

**7.2** If the Customer receives a faulty item, he/she has right to make warranty claims, as per § 121 of the Polish Civil Code.

**7.3** The complaint shall be made in writing and sent to the Entrepreneur on the given address via post or email within 14 days after the Product shipment date.

**7.4** It is recommended for the warranty claim to contain a concise description of the defect, the date of defect occurrence and personal details of the Claimant.

**7.5** The Entrepreneur is obliged to respond to the warranty claim within 14 days, otherwise the warranty claim is considered to be valid.

**7.6** The goods shipped on the grounds of warranty claims shall be sent to the address given herein within 14 days after the delivery confirmation.

**7.7** The extent of the guarantee given for a product is described alongside each product available at SITE ADDRESS.



## §8

### Out of Court Settlement

**8.1** The Customer may settle any claim outside the formal judicial proceedings by means of:

- Mediation procedure conducted by Trade Inspectorates;
- Court of Conciliation to the Chamber of Industry and Commerce.

## §9

### Personal details

**9.1** The use of the website or any of its services may require the User to provide their personal information. The Consumer decides whether or not he/she wishes to make his/her personal details known to us. Such information is relevant for the Consumer's enquiry and is provided by the Consumer on a voluntary basis.

**9.2** Consumer's personal data is saved and processed exclusively by the Entrepreneur, only to the extent required to fulfill the Entrepreneur's contractual and legal obligation to the Consumer. For certain operations (e.g. shipment of parcels) it is necessary to transmit personal data to third parties (e.g. postal services).

**9.3** The Consumer is allowed to make a request for access and correction of his/her personal data retained by the Entrepreneur.

## §10

### Final Provisions

**10.1** To All matters not settled herein, appropriate provisions of the Polish law shall respectively apply; in particular, the provisions of the Polish Civil Code, the Act of 29 August 1997 on the Protection of Personal Data

**10.2** the Act of 30 May 2014 on Consumer Protection (Journal of Laws 2014 Item 827)

**10.3** the Act of 23 April 1964 Polish Civil Code and the Act of 17 November 1964 Polish Civil Procedure Code

**10.4** Any dispute arising under the Terms and Conditions herein shall be determined In accordance with the law of Republic of Poland.

**10.5** All disputes arising in the course of using our online store SHOP NAME by the Customers shall be determined by an appropriate common court.

**10.6** The Consumer, at the same time, has the right to use out-of-court means of dealing with complaints and claims, that is;

- submit a request for mediation to Mediation Centre attached to the Court of Arbitration at the Polish chamber of Commerce in Warsaw, due to the rules and regulations therein;



## A.2. *REGULAMIN KANADYJSKI*

98

- submit a request for legal assistance free of charge from a local consumer ombudsman, or a social organization, whose statutory task include consumer protection

The Purchase Order Agreement issued by SHOP NAME is a binding legal contract between the Consumer and the Entrepreneur made expressly subject to the Terms and Conditions herein, valid for a single order only. Submitting a new order requires acceptance of the Terms and Conditions for each order separately.

### §11

#### Wzór odstąpienia od umowy

Adres

Telefon

e-mail

ADDRESS

## Formularz odstąpienia od umowy

Oświadczam, że zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 30 maja 2014 r. o prawach konsumenta (Dz. U. 2014 r. poz. 827) odstępuję od umowy nr \_\_\_\_\_ zawartej dnia \_\_\_\_\_ dotyczącej zakupu towaru/usługi:

Lp.	Nazwa towaru	Symbol	Ilość	Cena jednostkowa brutto
1				
2				
3				
4				
5				

.....

Podpis klienta



## Dodatek B

# Polityka cookies

### B.1 Polityka polska

## §1

### Polityka dotycząca "cookies"

1.1 Serwis nie zbiera w sposób automatyczny żadnych informacji, z wyjątkiem informacji zawartych w plikach cookies.

1.2 Pliki cookies (tzw. „ciasteczka”) stanowią dane informatyczne, w szczególności pliki tekstowe, które przechowywane są w urządzeniu końcowym Użytkownika Serwisu i przeznaczone są do korzystania ze stron internetowych Serwisu. Cookies zazwyczaj zawierają nazwę strony internetowej, z której pochodzą, czas przechowywania ich na urządzeniu końcowym oraz unikalny numer.

1.3 Podmiotem zamieszczającym na urządzeniu końcowym Użytkownika Serwisu pliki cookies oraz uzyskującym do nich dostęp jest operator Serwisu - /companyname.

1.4 Pliki cookies wykorzystywane są w celu:

- dostosowania zawartości stron internetowych Serwisu do preferencji Użytkownika oraz optymalizacji korzystania ze stron internetowych; w szczególności pliki te pozwalają rozpoznać urządzenie Użytkownika Serwisu i odpowiednio wyświetlić stronę internetową, dostosowaną do jego indywidualnych potrzeb;
- tworzenia statystyk, które pomagają zrozumieć, w jaki sposób Użytkownicy Serwisu korzystają ze stron internetowych, co umożliwia ulepszanie ich struktury i zawartości;
- utrzymanie sesji Użytkownika Serwisu (po zalogowaniu), dzięki której Użytkownik nie musi na każdej podstronie Serwisu ponownie wpisywać loginu i hasła;

1.5 W ramach Serwisu stosowane są dwa zasadnicze rodzaje plików cookies: „sesyjne” (session cookies) oraz „stałe” (persistent cookies). Cookies „sesyjne” są plikami tymczasowymi, które przechowywane są w urządzeniu końcowym Użytkownika do czasu wylogowania, opuszczenia strony internetowej lub wyłączenia oprogramowania (przeglądarki internetowej). „Stałe” pliki cookies przechowywane są w urządzeniu końcowym Użytkownika przez czas określony w parametrach plików cookies lub do czasu ich usunięcia przez Użytkownika.

1.6 W ramach Serwisu stosowane są następujące rodzaje plików cookies, wykorzystywane do niżej wskazanych celów:

- „niezbędne” pliki cookies, umożliwiające korzystanie z usług dostępnych w ramach Serwisu, np. uwierzytelniające pliki cookies wykorzystywane do usług wymagających uwierzytelniania w ramach Serwisu;
- pliki cookies służące do zapewnienia bezpieczeństwa, np. wykorzystywane do wykrywania nadużyć w zakresie uwierzytelniania w ramach Serwisu;
- „wydajnościowe” pliki cookies, umożliwiające zbieranie informacji o sposobie korzystania ze stron internetowych Serwisu;
- „funkcjonalne” pliki cookies, umożliwiające „zapamiętanie” wybranych przez Użytkownika ustawień i personalizację interfejsu Użytkownika, np. w zakresie wybranego języka lub regionu, z którego pochodzi Użytkownik, rozmiaru czcionki, wyglądu strony internetowej itp.;
- „reklamowe” pliki cookies, umożliwiające dostarczanie Użytkownikom treści reklamowych bardziej dostosowanych do ich zainteresowań.

1.7 W wielu przypadkach oprogramowanie służące do przeglądania stron internetowych (przeglądarka internetowa) domyślnie dopuszcza przechowywanie plików cookies w urządzeniu końcowym Użytkownika. Użytkownicy Serwisu mogą dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących plików cookies. Ustawienia te mogą zostać zmienione w szczególności w taki sposób, aby blokować automatyczną obsługę plików cookies w ustawieniach przeglądarki internetowej bądź informować o ich każdorazowym zamieszczeniu w urządzeniu Użytkownika Serwisu. Szczegółowe informacje o możliwości i sposobach obsługi plików cookies dostępne są w ustawieniach oprogramowania (przeglądarki internetowej).

1.8 Operator Serwisu informuje, że ograniczenia stosowania plików cookies mogą wpłynąć na niektóre funkcjonalności dostępne na stronach internetowych Serwisu.

1.9 Pliki cookies zamieszczane w urządzeniu końcowym Użytkownika Serwisu i wykorzystywane mogą być również przez współpracujących z operatorem Serwisu reklamodawców oraz partnerów.

1.10 Więcej informacji na temat plików cookies dostępnych jest w sekcji „Pomoc” w menu przeglądarki internetowej.

## §2

### Informacje końcowe

2.1 W razie dodatkowych pytań dotyczących ochrony prywatności Użytkowników, prosimy o kontakt korzystając z formularza kontaktowego na stronie kontaktowej lub za pomocą maila /eaddress.

2.2 Twoje dane osobowe są przechowywane w bazie danych, w której zastosowano środki techniczne i organizacyjne zapewniające ochronę przetwarzanych danych zgodne z wymaganiami określonymi przez powszechnie obowiązujące przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych, w tym rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. Nr 100, poz. 1024). Dostęp do bazy mają jedynie osoby, posiadające upoważnienia nadane przez administratora danych.

2.3 Dane pobierane w formularzach kontaktowych chronimy za pomocą szyfrowania z użyciem protokołu SSL (Secure Socket Layer). Zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 101 poz. 926 ze zm.), chronimy zebrane dane przed wglądem osób trzecich.

2.4 W związku z ciągłym rozwojem i postępem techniki zasady określone w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie. O zmianie tych zasad zostaniesz poinformowany z odpowiednim wyprzedzeniem, nie później niż na 7 dni przed ich wprowadzeniem, poprzez zamieszczenie nowej treści niniejszego dokumentu na stronie internetowej adres /address





## **B.2 Polityka kanadyjska**

## §1

### Cookies policy

1.1 The website does not collect automatically any information, except for the information contained in cookies.

1.2 "Cookies" are computer data, in particular text files that are stored in the terminal equipment of the Service User and are intended for the use of the websites of the Service. Cookies typically contain the name of the website from which time store them on a terminal device and a unique number.

1.3 Subject who inserts on End Users Device cookies files and has access to them is the Service Operator - /companyname

1.4 Cookies are used to:

- adapt web content to the Service User preferences and to optimize the use of websites;
- in particular, these files allow you to recognize the device's Service and properly display the web page tailored to their individual needs;
- produce statistics that help to understand how the Service Users benefit from web pages, which allows improving their structure and content;
- maintenance of the Service User sessions (after logging in), so the user does not have on every page of the Service re-enter login and password;

1.5 In the Service are used in two basic types of cookies: "session" (session cookies) and "fixed" (persistent cookies). Cookies "Session" are temporary files that are stored in the terminal equipment of a user to log out time, leave the website or disable the software (web browser). "Permanent" cookies are stored in the terminal equipment of a user for the time specified in the parameters of cookies or until their removal by the user.

1.6 In the Service are used in the following types of cookies:

- "Essential" cookies, enabling the use of the services available within the Service, for example. Authentication cookies used for services that require authentication through the Service;
- Cookies used to ensure safety, eg. used to detect fraud in the field of authentication through the Service;
- "Performance" cookies, allowing the collection of information about how to use the websites of the Service;
- "Functional" cookies, allowing "remember" selected by the user settings and personalization of user interface, eg. In terms of the language or region from which the user font size, appearance, website, etc .;

1.7 In many cases, the software used to browse the web (browser) by default allows storage of cookies in the terminal equipment of a user. Service users can make at any time to change settings for cookies. These settings can be changed in particular in such a way as to block the automatic handling of cookies in your web browser configuration or inform about them every time you enter in the device's Service. Detailed information on the possibilities and ways of handling cookies are available in the software settings (web browser).



1.8 Service Operator announces that the restriction of the use of cookies may affect some of the functionality available on the websites of the Service.

1.9 Cookies posted at the edge of the Service User and may be used also by cooperating with the operator of the Service advertisers and partners.

1.10 More information about Cookies are available at <http://www.allaboutcookies.org> or in the "Help" menu in the web browser.

## §2

### Final Information

2.1 If you have additional questions regarding the protection of your privacy, please contact us using the contact form on the contact page or via e-mail /mail.

2.2 Your personal data are stored in a database, which uses technical and organizational measures for the protection of the data processed in accordance with the requirements laid down by the generally applicable laws relating to the protection of personal data, including the regulation of the Minister of Internal Affairs and Administration of 29 April 2004. on personal data processing documentation and technical and organizational conditions which should be fulfilled by devices and computer systems used for processing personal data (Dz. U. No. 100, item. 1024). Access to the database is restricted to guests having the authorization granted by the controller.

2.3 The data collected in the contact forms protect by encryption using SSL (Secure Socket Layer). According to the Act of August 29, 1997. On personal data protection (Dz. U. of 2002. No. 101, item. 926 as amended.), we protect the collected data from access by third parties.

2.4 Due to the continuous development and technical progress the principles set out in this document is subject to change. If rules change You will be informed in advance, no later than 7 days prior to their introduction, by posting new content of the document on the website address /address



## Dodatek C

### Karta gwarancyjna

#### C.1 Polska karta gwarancyjna

## OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI

### §1

#### ZAKRES ZASTOSOWANIA

1.1 Ogólne Warunki Gwarancji (dalej OWG) stanowią integralną część Umów Sprzedaży oraz związanych z nimi umów o świadczenie usług zawieranych pomiędzy COMODO Group Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa a Kupującymi oferowanych przez nią produktów, o ile umowy te nie stanowią inaczej. Użyte w dalszej części niniejszych OWG określenia oznaczają:

- SHOP NAMECOMPANY NAMENIPREGON
- „Kupujący” - kontrahenta dokonującego od SHOP NAMEzakupów produktów lub usług. Niniejsze OWG stosuje się tylko do kontrahentów (przedsiębiorców art. 43 1k.c.) nie będących konsumentami w rozumieniu art. 22 1Kodeksu Cywilnego.
- „Strony” - SHOP NAMEi Kupującego
- „OWG” - niniejsze Ogólne Warunki Gwarancji COMPANY NAME
- „Gwarancja Producenta” – warunki gwarancyjne oferowane niezależnie od niniejszych OWG bezpośrednio przez Producenta.
- „Produkt” - produkty, towary i usługi stanowiące przedmiot statutowej działalności gospodarczej SHOP NAMEi w powyższym zakresie objęte gwarancją na terenie Polski, w szczególności: meble, krzesła, wykładziny, itp.
- „Produkty małogabarytowe” – Produkty o gabarytach nie przekraczających wymiarów: szerokość 80cm, głębokość 80cm, wysokość 140cm, oraz wagi 50kg, których transport nadmiernie nie obciąża Kupującego, np. krzesło, kontener z szufladami, mała szafka, akcesoria biurowe, itp.
- „Produkty wielkogabarytowe” – Produkty o gabarytach przekraczających wymiary i wagę Produktów małogabarytowych lub Produkty niezależnie od ich wymiarów i wagi, które zostały przez SHOP NAMEzmontowane w zestaw, np.: biurko z pomocnikiem, zestaw połączonych ze sobą szaf, zabudowa wnęki, meble kuchenne, lada recepcyjna, itp.
- „Producent” – wytwórca produktów, towarów, sprzedawanych za pośrednictwem SHOP NAME
- „Umowa Sprzedaży” – dokument na podstawie, którego SHOP NAMErealizował dostawę Produktów dla Kupującego.
- „Reklamacja” – pisemnie zgłoszona wada lub uszkodzenie Produktu.
- „Miejsce montażu” – siedziba Kupującego lub inne miejsce, które wyszczególnione było w Umowie Sprzedaży Produktu.

1.2 Zgodnie z niniejszym OWG SHOP NAMEudziela Kupującemu gwarancji na wszystkie sprzedawane przez siebie Produkty, zapewnia sprawne działanie oferowanych Produktów pod warunkiem korzystania z nich zgodnie z przeznaczeniem i warunkami eksploatacji określonymi w dokumentacji Producenta oraz niniejszej OWG.

1.3 Zgodnie z art. 558 § 1 Kodeksu cywilnego rękojmia za Produkt jest wyłączona.

## §2

### WARUNKI EKSPLOATACJI

2.1 Produkty powinny być użytkowane w pomieszczeniach suchych i przewiewnych, o stałej temperaturze i wilgotności.

2.2 Produkty należy chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Produkty skórzane nie powinny stać blisko grzejnika lub innych źródeł ciepła. Minimalna odległość od źródła ciepła powinna wynosić 30 cm.

2.3 Konserwacji skóry należy dokonywać specjalnymi środkami pielęgnacyjnymi, które tworzą powłokę ochronną, odporną na wodę i substancje oleiste.

2.4 Konserwacji mebli wykonanych w okleinach sztucznych należy dokonywać poprzez czyszczenie miękką ściereczką lub gąbką przy użyciu preparatów myjących i konserwujących powierzchnie drewnopochodne, lakierowane i laminowane (np. płyn do mycia szyb bez amoniaku).

2.5 Meble w okleinach naturalnych należy czyścić bardzo delikatnie, miękką ściereczką nasączoną (nigdy w formie rozlewania jej na powierzchni mebla) 2-procentowym roztworem alkoholu (np. płyn do mycia szyb bez amoniaku, roztwór mydła w proporcji 250 ml wiórków mydlanych na 1 litr ciepłej wody oraz mleczka do konserwacji forniru, z wyłączeniem tłustych środków zapobiegających osiadaniu kurzu np. Pronto przeciw kurzowi), zgodnie z rysunkiem stojów. Światło ma wpływ na fornir okleiny naturalnej. Przez pierwsze 6-8 tygodni, gdy mebel początkowo pochłania światło z otoczenia, nie należy stawiać na powierzchniach żadnych przedmiotów ani ozdób. Nierównomierne pochłanianie światła może doprowadzić do powstawania trwałych odbarwień, np. w kształcie okręgów.

2.6 Podczas eksploatacji mebli w okleinach naturalnych zaleca się stosowanie podkładek na blatach, w szczególności pod laptopa, klawiaturę, mysz komputerową oraz w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne.

2.7 Przemieszczanie mebli może być dokonywane jedynie poprzez ich przenoszenie (UWAGA: mebli nie wolno przesuwac po podłodze).

2.8 Zestawy szaf i biurek połączone ze sobą konstrukcyjnie przed przemieszczeniem należy zdemontować. Wskazane jest, aby w takim przypadku demontażu dokonał serwis SHOP NAME.

2.9 Kupujący dokonuje czyszczenia i konserwacji produktów we własnym zakresie i na własny koszt.

## §3

### ZAKRES GWARANCJI

3.1 SHOP NAME udziela Kupującemu gwarancji na wszystkie sprzedawane przez siebie Produkty, zapewnia sprawne działanie oferowanych produktów pod warunkiem korzystania z nich

## C.1. POLSKA KARTA GWARANCYJNA

109

zgodnie z przeznaczeniem i warunkami eksploatacji określonymi w dokumentacji.

3.2 W okresie trwania gwarancji SHOP NAME zobowiązany jest bezpłatnie dostarczyć części zamienne lub naprawić wadliwe Produkty.

3.3 SHOP NAME odpowiada przed Kupującym wyłącznie za wady fizyczne powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanym Produkcie. Gwarancja nie są objęte wady powstałe z innych przyczyn, a szczególnie w wyniku:

- uszkodzeń mechanicznych i wywołanych nimi wad uszkodzeń powstałych podczas transportu i przeładunku (nie dotyczy przewozu wykonanego przez SHOP NAME)
- uszkodzeń wynikających z eksploatacji Produktów w warunkach, które nie odpowiadają normalnym warunkom eksploatacyjnym oraz wynikających z nieprawidłowej konserwacji
- samowolnych przeróbek lub zmian konstrukcyjnych nieprawidłowego montażu, konserwacji, magazynowania Produktu przez Kupującego
- uszkodzeń wynikłych ze zdarzeń losowych, czynników noszących znamiona siły wyższej (pożar, powódź, wylądowania atmosferyczne itp.)
- wykonywania samodzielnych napraw

3.4 Gwarancja nie obejmuje części podlegających normalnemu zużyciu Produktu wynikających z jego poprawnej eksploatacji

3.5 Gwarancją nie są objęte zmiany spowodowane działaniem promieni słonecznych oraz naturalne cechy surowca, takie jak: różnice w odcieniach i usłojeniu mebli fornirowanych, różnice w fakturze i odcieniach oraz blizny i ślady ukłuć owadów w Produktach pokrytych skórą.

3.6 Gwarancja nie obejmuje Produktu, którego na podstawie przedłożonych dokumentów i cech znamionowych nie można zidentyfikować jako Produktu zakupionego u SHOP NAME.

## §4

### OKRES GWARANCJI

4.1 Okres gwarancji na Produkty oferowane przez SHOP NAME liczony jest od daty sprzedaży i wynosi standardowo 24 miesiące.

4.2 Strony w Umowie Sprzedaży mogą ustalić inne okresy gwarancji.

4.3 SHOP NAME udziela Klientowi gwarancji na okres podany powyżej na podstawie faktury VAT lub Umowy Sprzedaży Produktu. Na życzenie SHOP NAME wyda Klientowi Kartę gwarancyjną.

4.4 Jeżeli Producent oferuje dłuższy okres gwarancyjny Kupujący ma prawo, wedle własnego uznania skorzystać z niniejszych OWG lub Gwarancji Producenta z zastrzeżeniem ust. 5.13 i 5.14

## §5

### ZGŁOSZENIE I PROCEDURA GWARANCYJNA

5.1 Podstawą przyjęcia reklamacji do rozpatrzenia jest spełnienie łącznie następujących warunków:

- zgłoszenia Reklamacji przez Kupującego w formie pisemnej i przesłania listem poleconym lub na adres e-mail MAIL ADDRESS, ewentualnie za pośrednictwem faxu (tel. PHONE NUMBER), na odpowiednim Formularzu reklamacyjnym, zawierającym: nazwę towaru, numer katalogowy, datę zakupu, szczegółowy opis uszkodzenia wraz z dodatkowymi informacjami dotyczącymi powstania wad Produktu oraz załączonymi zdjęciami wadliwego Produktu. Wzór formularza dostępny jest na stronie internetowej SITE ADDRESS lub w siedzibie SHOP NAME.
- okazania faktury zakupu lub Umowy Sprzedaży reklamowanego produktu.
- dostarczenia osobistego lub za pośrednictwem firmy kurierskiej reklamowanego Produktu do siedziby SHOP NAME (dotyczy Produktów małogabarytowych) lub umożliwienie, na każdą prośbę SHOP NAME, dostępu do Produktów wielkogabarytowych, w miejscu ich montażu.

5.2 Wady lub uszkodzenia Produktu ujawnione w okresie gwarancji powinny zostać zgłoszone SHOP NAME niezwłocznie, nie później jednak niż 7 dni od daty ich ujawnienia.

5.3 Produkt, w którym stwierdzono wadę powinien zostać niezwłocznie wyłączone z użytkowania pod rygorem utraty gwarancji.

5.4 SHOP NAME w ciągu 14 dni roboczych, od momentu zgłoszenia Reklamacji, przeprowadza badania wyrobu i w przypadku stwierdzenia, że wada nastąpiła z przyczyn tkwiących w sprzedanym Produkcie - potwierdza przyjęcie zgłoszenia reklamacyjnego oraz określa sposób i zakres naprawy lub wymiany wadliwego towaru.

5.5 Jeżeli SHOP NAME nie jest w stanie stwierdzić, na podstawie złożonej Reklamacji, czy wada nastąpiła z przyczyn tkwiących w sprzedanym Produkcie, odsyła reklamowany Produkt do siedziby Producenta. W przypadku odrzucenia Reklamacji przez Producenta, Produkt odsyłany jest do miejsca montażu na koszt i ryzyko Kupującego. SHOP NAME zastrzega sobie również prawo do obciążenia Kupującego kosztami manipulacyjnymi związanymi z przeprowadzeniem ekspertyzy Produktu (gdyby była konieczna), jeśli reklamowany Produkt okaże się sprawnym lub uszkodzenie nie było objęte gwarancją.

5.6 Wady produktu ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie w terminie nie dłuższym niż 14 dni roboczych od daty przyjęcia pisemnego zgłoszenia. W przypadku, gdy zachodzi konieczność dokonania skomplikowanej naprawy, a także gdy konieczne jest sprowadzenie części zamiennych czy podzespołów z zagranicy, SHOP NAME zastrzega sobie możliwość przedłużenia terminu naprawy nie dłużej jednak niż o 21 dni roboczych, po uprzednim poinformowaniu Kupującego.

5.7 Okres naprawy gwarancyjnej reklamowanego wyrobu przedłuża odpowiednio czas udzielonej gwarancji na dany Produkt.

5.8 W przypadku gdy usunięcie wady nie jest możliwe lub wiązałoby się to z nadmiernymi kosztami, SHOP NAME może wymienić wyrób na wolny od wad lub zwrócić uiszczoną zapłatę. W wypadku wymiany rzeczy na wolną od wad w ramach realizacji świadczeń gwarancyjnych o których mowa powyżej, termin gwarancji dla wymienionej rzeczy biegnie na nowo od chwili dostarczenia rzeczy wolnej od wad.





C.1. POLSKA KARTA GWARANCYJNA

111

5.9 Produkty małogabarytowe należy, po uprzednim ustaleniu z SHOP NAME, odesłać na jego adres, przy czym koszty i ryzyko przesyłki ponosi Kupujący. Uznanie roszczeń gwarancyjnych Kupującego będzie równoznaczne z naprawą Produktu lub wymianą Produktu na wolny od wad i zwrotem kosztów przesyłki poniesionych przez Kupującego

5.10 Produkty wielkogabarytowe, w zależności od rodzaju wady, mogą zostać naprawione przez SHOP NAME na miejscu montażu lub, w przypadku braku takiej możliwości, wysłane na ryzyko i koszt SHOP NAME do siedziby Producenta.

5.11 Zarówno w przypadku naprawy dokonywanej przez SHOP NAME w miejscu montażu, jak i konieczności dokonania demontażu przygotowania reklamowanego towaru do wysyłki do siedziby Producenta, Kupujący zobowiązany jest do zapewnienia swobodnego dostępu do Produktu, usunięcia z jego powierzchni lub wnętrza wszelkich rzeczy Kupującego np. sprzętu biurowego, dokumentów, akcesoriów biurowych itp. W innym przypadku serwisant ma prawo domówić działań serwisowych.

5.12 Złożenie Reklamacji przez Kupującego nie zwalnia go z obowiązku zapłaty za reklamowy Produkt. SHOP NAME zastrzega sobie prawo wstrzymania procedury gwarancyjnej w przypadku gdy Kupujący zalega z płatnościami za faktury przeterminowane dłużej niż 7 dni.

5.13 Niniejsze OWG nie wyłączają uprawnień Kupującego do skorzystania z Gwarancji Producenta oferowanych bezpośrednio przez fabrykę wytwarzającą zakupiony produkt. W przypadku zgłoszenia reklamacji bezpośrednio do Producenta, Kupującego obowiązują wszelkie wymogi formalne, eksploatacyjne, okresy gwarancji, procedury reklamacyjne opisane na Kartach Gwarancyjnych Producenta, załączonych do poszczególnych Produktów lub dostępnych na stronach internetowych Producenta.

5.14 W przypadku skorzystania przez Kupującego z Gwarancji Producenta gwarancja udzielana przez SHOP NAME przestaje obowiązywać.

5.15 W sprawach nieuregulowanych niniejszym OWG mają zastosowanie postanowienia Kodeksu Cywilnego.



## **C.2 Kanadyjska karta gwarancyjna**

## OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI

### §1

#### SCOPE OF APPLICATION

1.1 Overall Warranty Terms (OWT) constitute integral part of Sales Agreements including rendered services agreements that are concluded by and between SHOP NAME and the buyers purchasing products offered by this partnership if the agreements are not allowed to rule otherwise. Meaning of OWT terms used in further part:

- SHOP NAME COMPANY NAME NIP REGON
- “Buyer” – a contractor purchasing products or services. This OWT is used only to contractors (entrepreneurs in accordance with an article 431 of civil code) who are not consumers in accordance with an article 221 of c.c.)
- “Parties” – shop name and the buyer.
- “OWT” – present Overall Warranty Terms SHOP NAME.
- “Producer’s Warranty” – warranty conditions that are offered regardless of present OWT, directly by the producer.
- “Product” – products, goods and services which constitute the subject of statutory business activity shop name and in this scope are encompassed within warranty in Poland, in particular: furniture, chairs, floor-coverings etc.
- “Small volume products” – products that do not exceed the following sizes: Width 80 cm, depth 80 cm, height 140 cm and weight 50 kilos, and which do not overburden excessively a buyer during the transport e.g. a chair, a chest of drawers, a small cupboard or office equipment etc.
- “Big volume products” – products that exceed the weight and size of small volume products or the one which, regardless their weight and size, were assembled into a set e.g. a desk, sets of cabinets and desks, a fitted wardrobe, kitchen furniture or a reception counter etc.
- “Producer” – a manufacturer of products and goods which are sold via SHOP NAME.
- “Sales agreement” – a document under which SHOP NAME realized delivery of products for the buyer.
- “Complaint” – an in-writing application of product’s defect or damage.
- “Place of assembly” – a buyer’s seat or another place, specified within the sales agreement.

1.2 In accordance with this OWT the buyer is given with warranty on all the products sold via shop name. In addition, shop name can guarantee efficient functioning of offered products providing that they are in accordance with intended use and operation terms specified by producer’s documentation and present OWT.

1.3 In accordance with an article 558 § of civil code, a guarantee for the product is excluded.

## §2

### Operation terms

- 2.1 Products should be used in dry and airy rooms of constant temperature and humidity
- 2.2 Products must be guarded against direct action of sunrays.
- 2.3 Leather products should be kept away from radiators or other sources of heat, with a minimal distance of 30 cm.
- 2.4 Leather maintenance must be performed with the use of special measures which form a protective coating resistant to water and oily substances.
- 2.5 Maintenance of furniture covered with artificial veneers should be performed with a soft cloth or a sponge, and with the use of washing and preservative preparations for wood-based, varnished and laminated surfaces (e.g. a non-ammonia window cleaning liquid).
- 2.6 Furniture covered with natural veneers should be cleaned so gently, with a soft cloth soaked with (never spill the liquid directly on furniture surface) 2- percent alcohol solution liquid (e.g. a non-ammonia window cleaning liquid, a soap solution in proportion of 250 ml soap flakes on 1 liter of warm water in combination with veneer maintenance milk except greasy preventive measures e.g. Pronto anti-dust); in accordance with tree rings direction.
- 2.7 Daylight can affect on natural veneer. During first 6-8 weeks when a piece of furniture is going to absorb the daylight one should not place any objects or decorations on the surface. Uneven daylight absorption can cause permanent discolorations, e.g. in shape of circles.
- 2.8 During natural veneer furniture operation it is recommended to use pads, especially laptop or keyboard pads, mouse mats, as well as on parts particularly exposed on mechanical damage
- 2.9 Furniture can be only carried over. (Note: it is not allowed to shift the furniture on the floor.)
- 2.10 Sets of cabinets and desks linked structurally must be dismantled before moving. It is recommended to be performed by the service team SHOP NAME
- 2.11 Buyers perform cleaning and maintenance on their own and at their own expense.

## §3

### WARRANTY COVERAGE

- 3.1 SHOP NAME grants the buyer a guarantee on all the sold products and ensures their efficient functioning providing that they are in accordance with intended use and operation terms specified by producer's documentation.
- 3.2 During the warranty period SHOP NAME is obligated to free delivery of spare parts and also to service repairs.

## C.2. KANADYJSKA KARTA GWARANCYJNA

115

3.3 SHOP NAME is responsible to the buyer only for physical defects caused by the reasons inherent in sold product. The warranty does not cover the defects arising from other causes, especially as a result of:

- mechanical damages which can cause the defects during transport and transshipment (does not apply to carriage made by SHOP NAME)
- damages resulting from the use of the product under conditions not corresponding to normal operating conditions, or arising from improper maintenance.
- unauthorized modifications.
- not proper assembly, maintenance, product storage.
- damages caused by random events or other factors like fire, flood or lightning discharges etc.
- unauthorized repairs

3.4 The warranty does not cover parts that are subject to normal use resulting from its proper operation

3.5 The warranty does not cover changes due to sunlight nor the natural characteristics of the raw material such as: differences in Shades, glazing of veneered furniture, differences in textures and shades, scars and traces of insect stings in leather-covered products

3.6 The warranty does not cover the Product, which, on the basis of the submitted documents and features, can not be identified as a Product purchased from SHOP NAME.

### §4

#### GUARANTEE PERIOD

4.1 The Guarantee Period commences from the date of purchase and the product you have purchased is covered by a warranty of 24 months.

4.2 The parties can agree on different periods.

4.3 SHOP NAME will perform the duties warranty only upon presentation of the VAT invoice or the contract of sale by the Buyer. The Warranty Card will be issued to the buyer upon his demand.

4.4 If the Producer offers longer warranty period, the Buyer has the right to use Overall Warranty Terms stated herein or the Manufacturer's Warranty except for points 5.13 and 5.14.

### §5

#### WARRANTY AND NOTIFICATION PROCEDURE

5.1 These conditions must be fulfilled for the complaint to be valid:

## C.2. KANADYJSKA KARTA GWARANCYJNA

116

- The Buyer will deliver a written form notification ( a registered letter or an e-mail). You can also submit your complaint by fax (tel. 61 843 02 40), using the Complaint Form -containing the name of product, its catalogue number, the date of purchase, detailed description of the damage and some additional information about the product's defects. The photos of damages must also be included. The Complaint Form template can be found here: <http://www.SHOP NAME.com.pl/gwarancja/> or at the Company's Office.
- It is necessary to show the purchase invoice or the bill of sale of the faulty good.
- You can deliver the item in person or by courier directly to the Company's Office (small-sized products) or you can facilitate at the request of SHOP NAMEan access to the big-sized items at the installation site.

5.2 The defective product flaws revealed during the guarantee period should be reported to SHOP NAMEimmediately, but no later than within 7 days from the date on which such defect is revealed.

5.3 The defective item should be excluded from use or the Warranty is invalid.

5.4 SHOP NAMEwill analyze the defectiveness of the item within 14 working days from the moment the complaint was reported. If defectiveness lies in the product itself, the complaint shall be accepted and the replacement of the item or its repair procedure will take place .

5.5 If SHOP NAMEis not able to determine the defectiveness of the item itself, the product will be sent to the manufacturer. If the complaint is rejected by the manufacturer the item will be sent to the installation site at buyer's cost and risk. SHOP NAMEreserves the right to charge the Buyer with any additional fees connected with the out-of-warranty repair costs of the defective item.

5.6 Defects revealed during the guarantee period will be repaired free of charge no later than within 14 days after the written notification is provided. SHOP NAMEreserves the right to prolong the repair time /up to 21 days/ in case when there is a need to replace the defective parts of an item. The Buyer will be informed about each step of the procedure. The time needed to repair the defective item automatically prolongs the time of a specific product's Warranty.

5.7 SHOP NAMEcan replace the faulty good or return money if the defect is impossible to remove or due to escalating repair costs. If the faulty product is replaced, warranty is renewed.

5.8 Small-sized items can be sent back at buyer's cost and risk after informing about this fact SHOP NAME, Accepting the complaint is understood as the replacement or repair of the faulty item. Handling costs will be returned to the Buyer.

5.9 Big-sized products can be repaired by SHOP NAMEat the installation site, depending on the kind of defect. If it is impossible, the product will be sent to the Manufacturer. The buyer will not be charge with handling costs.

5.10 The Buyer is obliged to facilitate the access to the faulty item at the installation site if the repair is needed. This also applies if the item must be disassembled or serviced.

5.11 Making a complaint does not mean that the Buyer is exempted from the charges for the product. SHOP NAMEreserves the right to suspend the warranty claim if the Buyer falls behind with a payment /more than 7 days/.



*C.2. KANADYJSKA KARTA GWARANCYJNA*

117

5.12 The regulations stated hereby do not exclude the Buyer from the right to use the Warranty given by the Manufacturer and offered directly by the factory producing the specific item.

5.13 In the case mentioned, all the regulations and warranties given by the Manufacturer start to apply. If the Buyer decides to make use of the Warranty given by the Manufacturer of the product, the Warranty granted by SHOP NAME is invalid.

5.14 In case of unsettled matters, the regulations of the civil code apply.