



Analiza ryzyka zgodna z ISO 27001 SIEĆ APTEK

Bieńkowski Mikołaj (s6020)

Domański Jakub (s4711)

Graczyk Hubert (s6215)

Kwit Przemysław (s6190)

31 maja 2013

Spis treści

1	Cele biznesowe organizacji	3
1.1	Obsługa klientów - stanowiska kasowe	5
1.2	System bezpieczeństwa	10
1.3	Magazyn danych	12
1.4	System lojalnościowy	15
1.5	Zarządzanie kadrami	17
1.6	Magazyn centralny w aptece-matce	19
1.7	System współpracy dla aptek	20
1.8	Rachunkowość	22
2	Wyodrębnienie celów IT	23
2.1	Obsługa klientów - stanowiska kasowe	23
2.2	System bezpieczeństwa	23
2.3	Magazyn danych	23
2.4	System lojalnościowy	23
2.5	Zarządzanie kadrami	24
2.6	Magazyn centralny	24
2.7	System współpracy aptek	24
2.8	Rachunkowość	24
3	Infrastruktura teleinformatyczna	25
3.1	Obsługa klientów stanowiska kasowe oraz magazyn centralny	27
3.2	System bezpieczeństwa	28
3.2.1	Monitoring	28
3.2.2	System alarmowy	28
3.3	Magazyn danych	28
3.4	System lojalnościowy	29
3.5	Zarządzanie kadrami / Rachunkowość	29
3.6	System współpracy dla aptek	29
3.6.1	System zgłoszeniowy	29
3.6.2	System SIP	30
4	Struktura systemu zarządzania	31
4.1	Obsługa klientów - stanowiska kasowe	31
4.2	System bezpieczeństwa	31
4.3	Magazyn danych	31
4.4	System lojalnościowy	32
4.5	Zarządzanie kadrami	32
4.6	Magazyn centralny	32

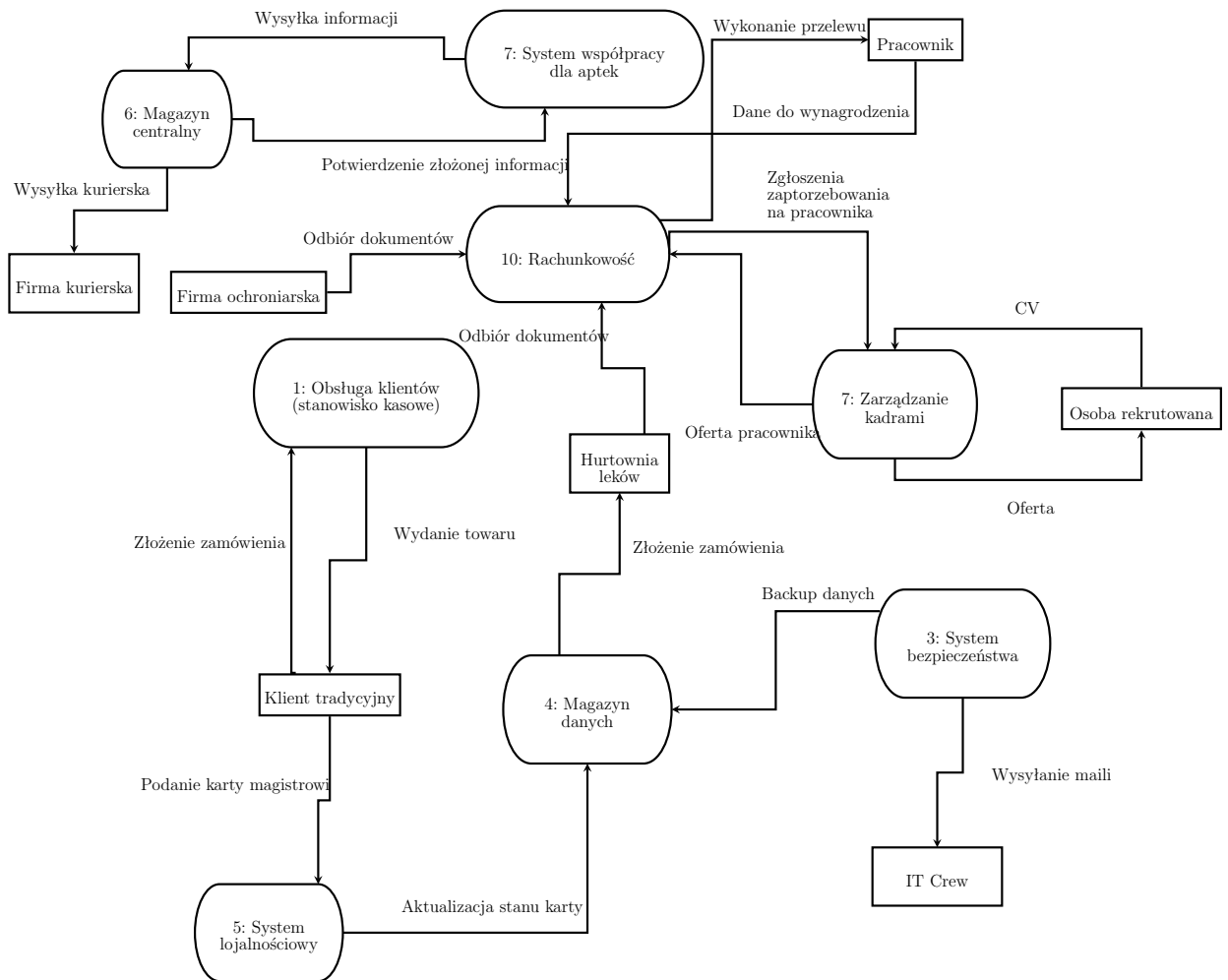
4.7	System współpracy dla aptek	32
4.8	Rachunkowość	33
4.9	Administracja obiektów	33
5	Klasyfikacja informacji	34
5.1	Publiczne	34
5.2	Poufne	34
5.3	Tajne	34
6	Klasyfikacja zasobów	35
6.1	Oprogramowanie	35
6.2	Informacje: zasoby fizyczne	39
6.3	Urządzenia usługowe	41
6.4	Sprzęt	42

Rozdział 1

Cele biznesowe organizacji

Sieć aptek ma na celu tradycyjną sprzedaż leków oraz innych produktów kosmetycznych, leczniczych a także drobnego sprzętu medycznego.

1. Obsługa klientów - stanowiska kasowe
2. System bezpieczeństwa
3. Magazyn danych
4. System lojalnościowy
5. Zarządzanie kadrami
6. Magazyn centralny
7. System współpracy dla aptek
8. Rachunkowość



Rysunek 1.1: Schemat logiczny przepływu informacji

1.1 Obsługa klientów - stanowiska kasowe

ID procesu: 1

Właściciel procesu (Zarządzający): Kierownik apteki (KA)

Cel Procesu: Celem procesu jest zapewnienie klientom możliwości dokonania zakupu w jednej z aptek.

Opis Procesu: Klient przychodzi do apteki i dokonuje zakupu leków lub preparatów na podstawie recepty i/lub własnego zapotrzebowania. Rozróżniamy następujące warianty:

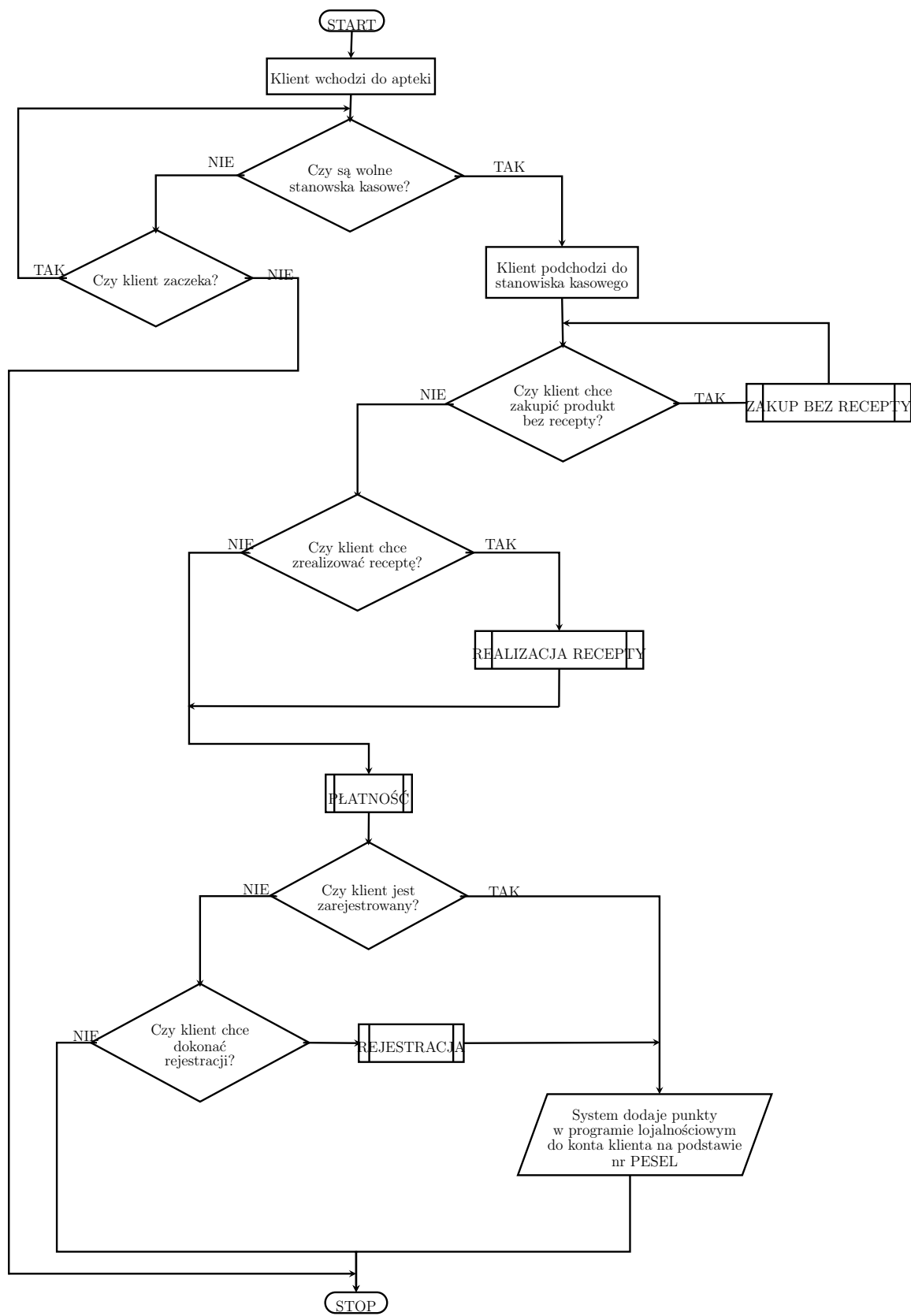
- Klient dokonuje zakupu na podstawie recepty; w aptece są wszystkie leki z recepty. Klient płaci za leki. Osoba sprzedająca wydaje leki, resztę i paragon.
- Klient dokonuje zakupu na podstawie recepty; w aptece nie ma jednego lub więcej leków widniejących na receptce. Na życzenie klienta leki są zamawiane, klient jest informowany o terminie dostawy i odbiera je osobiście lub są one wysyłane na adres kontaktowy (dotyczy zarejestrowanych klientów).
- Klient dokonuje zakupu bez recepty; w aptece są wszystkie leki/preparaty, które klient chce kupić. Klient płaci za leki. Osoba sprzedająca wydaje leki, resztę i paragon.
- Klient dokonuje zakupu bez recepty; w aptece nie ma jednego lub więcej preparatów, które klient chce kupić. Klient nie dostaje leków/praparatów, których nie ma w aptece. Klient jest informowany o terminie dostawy brakujących leków/preparatów. Osoba sprzedająca wydaje leki, resztę i paragon.

Dane wejściowe:

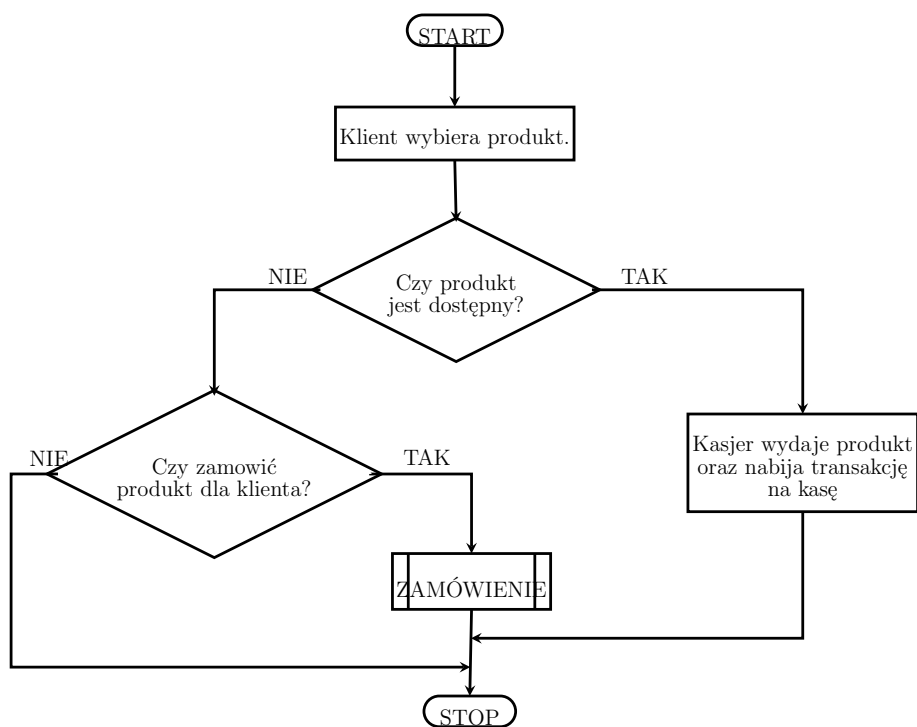
- Recepta lub nazwa produktu
- Gotówka / karta płatnicza / urządzenie z systemem pay pass

Dane wyjściowe:

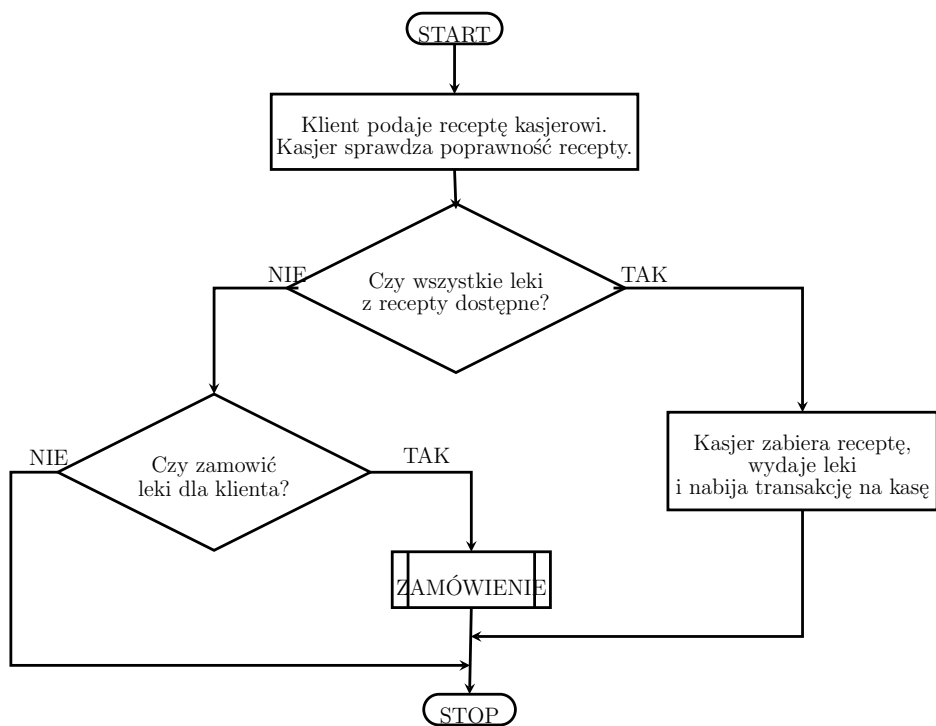
- produkty
- paragon/faktura



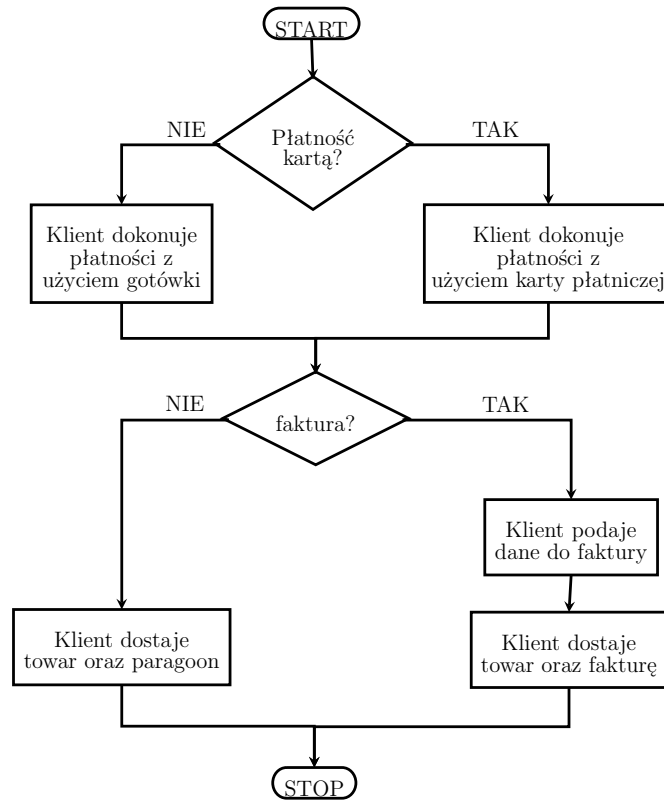
Rysunek 1.2: Obsługa klienta - stanowisko kasowe



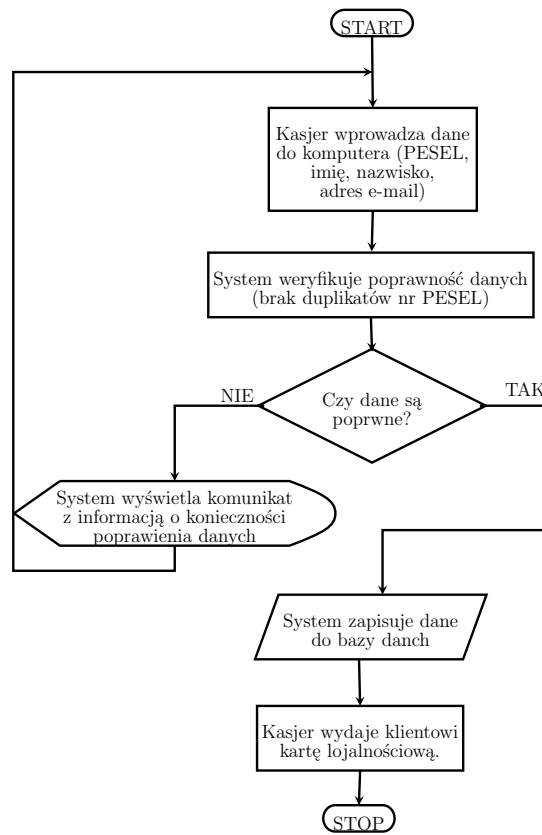
Rysunek 1.3: Obsługa klientów - zakupy bez recepty



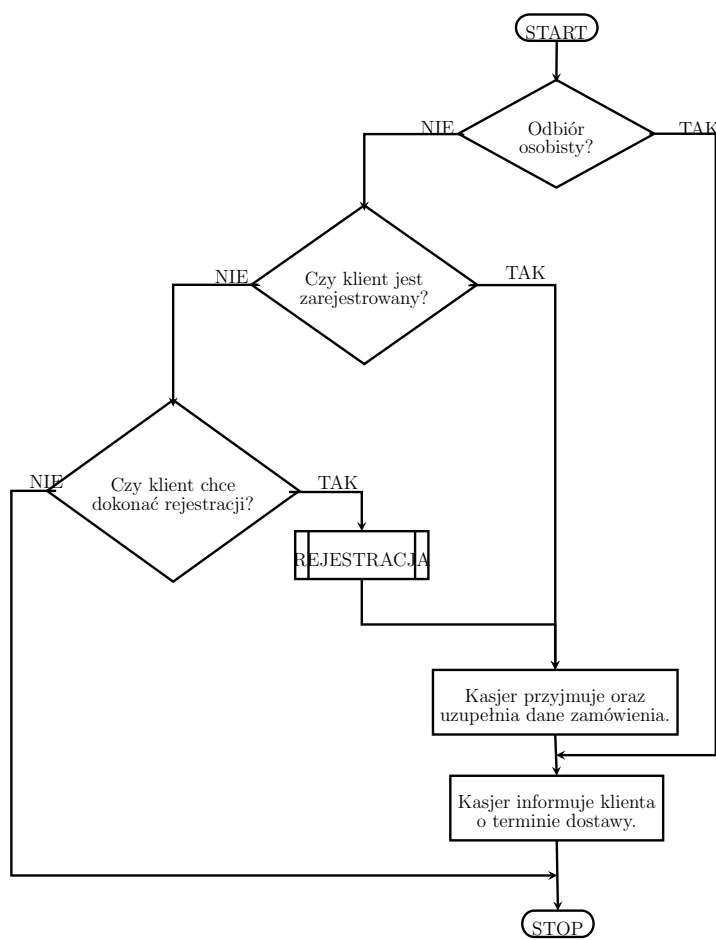
Rysunek 1.4: Obsługa klientów - realizacja recepty



Rysunek 1.5: Obsługa klientów - płatność



Rysunek 1.6: Obsługa klientów - rejestracja



Rysunek 1.7: Obsługa klientów - zamówienie

1.2 System bezpieczeństwa

ID procesu: 2

Właściciel procesu (Zarządzający): Kierownik ds. bezpieczeństwa (KDB)

Cel Procesu: Celem procesu jest zapewnienie klientom (a tym samym pracownikom) aptek gwarancji odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa poprzez prowadzenie monitoringu aptek. Dodatkowym celem tego procesu jest przechowywanie kopii zapasowych baz danych w celu szybkiego wznowienia pracy po awarii.

Opis Procesu: W chwili incydentu w aptece kierownik apteki może zwrócić się do kierownika ds. bezpieczeństwa w celu przechowania pliku z zarejestrowanym zdarzeniem. Pliki podzielone są na jednogodzinne części w celu ułatwienia organizacji miejsca na dyskach serwera. Kierownik apteki ma na to 48 godzin, gdyż po tym czasie pliki z nagraniowe z kamer zostają usunięte. Pliki wyszczególnione przez kierownika apteki będą przechowywane do chwili wyjaśnienia incydentu.

Codziennie w chwili najmniejszej działalności apteki (między 2-3 w nocy) zostaje przeprowadzony backup baz danych. Raz na tydzień jest to backup całościowy (poniedziałek), a każdego innego dnia jest to backup przyrostowy. Pliki backupowe usuwane są po upływie ośmiu tygodni. Zarówno serwer backupowy jak i serwer do przetrzymywania nagrań kamer przechowywany jest głównym biurze zarządu spółki. Co miesiąc przygotowywany jest raport na temat zaistniałych incydentów.

Stan pracy Serwerów jest monitorowany przy pomocy systemu alarmującego. W chwili gdy system zauważy usterkę (brak pinga do serwera, podniesiona temperatura w serwerowni, awaria prądu) wysyła powiadomienie mailowe do członków IT-Crew, Kierownika IT-Crew oraz Kierownika ds. Bezpieczeństwa. Monitoring pracy systemów jest prowadzony bez żadnych przerw.

Dane wejściowe:

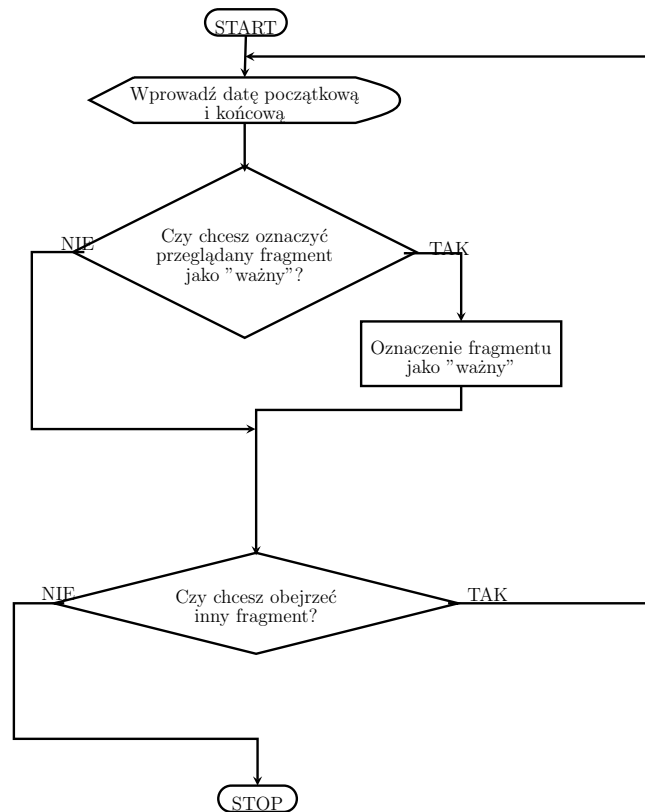
- Baza danych

Dane wyjściowe:

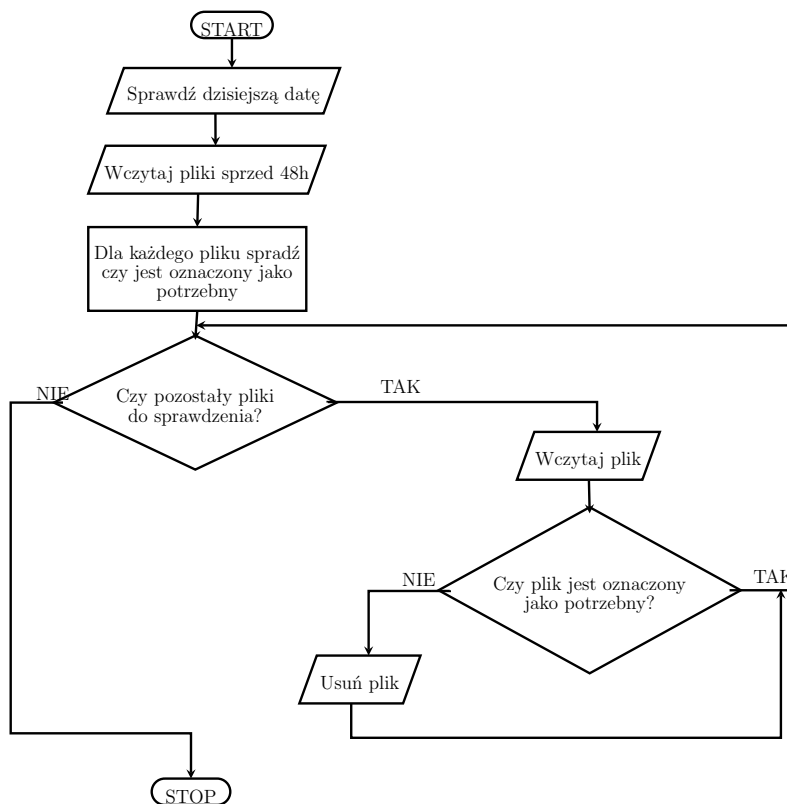
- Raporty na temat bezpieczeństwa w sieciach aptek
- Pliki backupu.



Rysunek 1.8: System bezpieczeństwa - zapis



Rysunek 1.9: System bezpieczeństwa - przeglądanie



Rysunek 1.10: System bezpieczeństwa - kasowanie

1.3 Magazyn danych

ID procesu: 3

Właściciel procesu (Zarządzający): Kierownik apteki matki (KAM)

Cel Procesu: Celem procesu jest przechowywanie dokumentów/historii zakupów bez względu na ich postać.

Opis Procesu: Recepty klienta będą zbierane przy stanowiskach kasjerskich. Raz na dobę (w przypadku aptek całodobowych 2 razy) kierownik, lub osoba wyznaczona przez kierownika, zbiera wszystkie recepty i rozpoczyna proces segregowania recept w odpowiednie segregatory.

Każdy segregator oznaczony jest nagłówkiem : “Nazwa Apteki - Rok - Miesiąc”. Ostatniego dnia roboczego każdego miesiąca, segregatory przewożone są do głównego magazynu. Recepty są przechowywane w sposób uporządkowany, pogrupowane według daty realizacji recepty, w tym - według podmiotu obowiązującego do refundacji. Dla celów kontroli przez Inspekcję Farmaceutyczną lub Kasę Chorych, recepty przechowywane są w aptece przez okres 5 lat licząc od końca roku, w którym zostały zrealizowane.

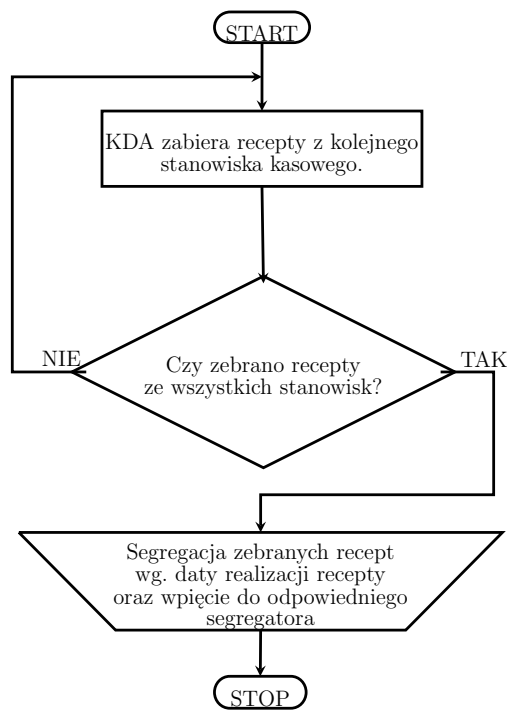
W przypadku zakupów leków bez recepty przechowywana jest informacja na temat sprzedaży w czasie. Informacje te przechowywane są w wersji elektronicznej co najmniej przez 5 lat. Pozwoli to na oszacowanie czasu większego zapotrzebowania na dany lek a tym samym na podniesienie zysków. W magazynie przechowywane są także dokumenty na temat zatrudnienia, faktury, oraz rachunki.

Dane wejściowe:

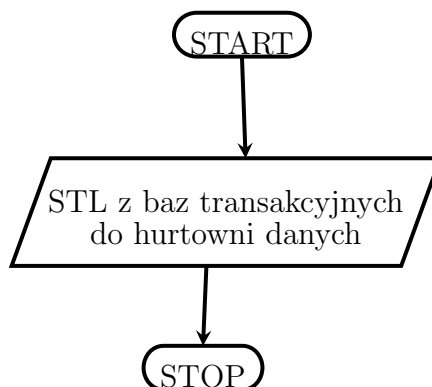
- Recepty
- Rachunki/faktury/dokumenty

Dane wyjściowe:

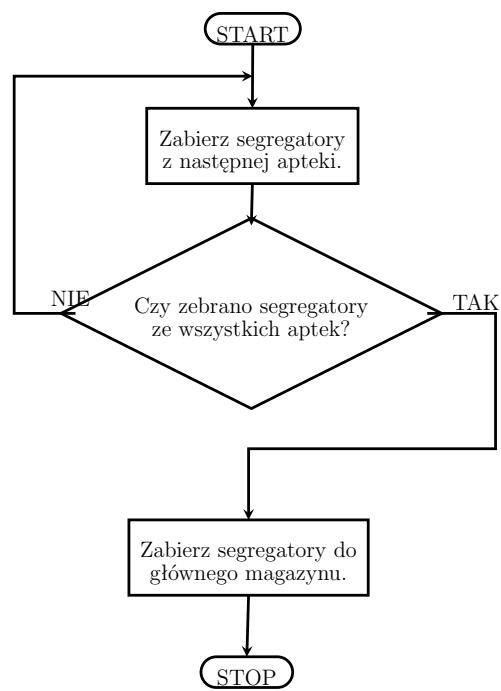
- Raport dla Kierownika apteki-marki (statystyki sprzedaży)



Rysunek 1.11: Magazyn danych - zbieranie recept



Rysunek 1.12: Magazyn danych - hurtownia danych



Rysunek 1.13: Magazyn danych - zbieranie segregatorów

1.4 System lojalnościowy

ID procesu: 4

Właściciel procesu (Zarządzający): Kierownik apteki matki (KAM)

Cel Procesu: Celem procesu jest przywiązanie potencjalnego klienta do produktów naszej firmy. Apteka powinna, dążyć do zdobywania nowych klientów, ale jeszcze ważniejsze jest utrzymanie dotychczasowych nabywców.

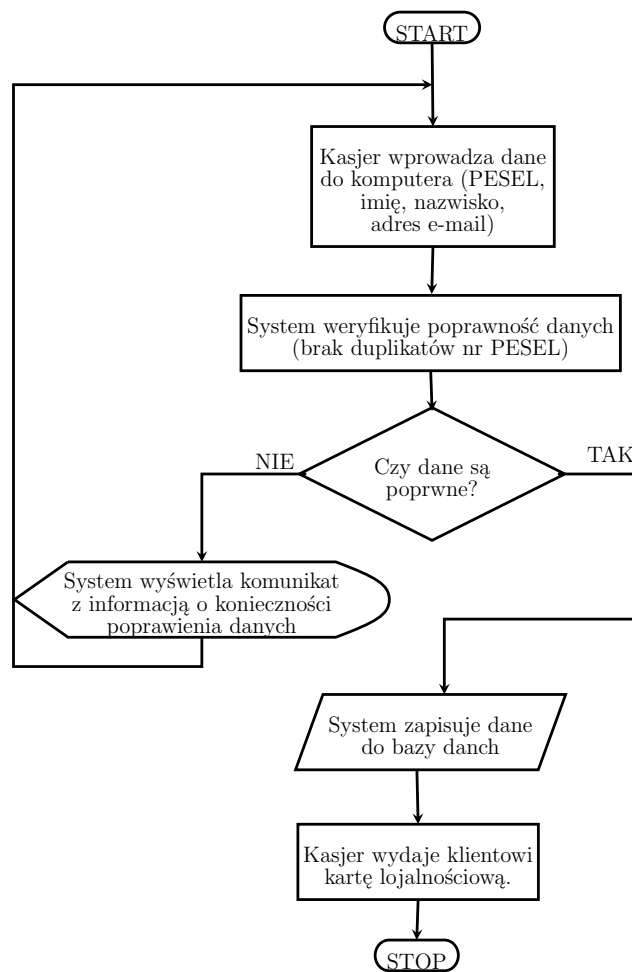
Opis Procesu: Każdy klient podczas rejestracji otrzymuje kartę z unikalnym identyfikatorem. Przy każdym zakupie klient okazuje kartę magistrowi przy kasie, która jest doładowywana wartością zakupów. Odpowiednią ilość punktów można wymieniać na nagrody. Informacje o kartach, wraz z aktualną ilością punktów, przetrzymywane są zdalnie w centralnej bazie danych, na karcie zapisany jest jedynie jej identyfikator.

Dane wejściowe:

- Karta lojalnościowa
- Leki / preparaty medyczne

Dane wyjściowe:

- Karta lojalnościowa z punktami
- Paragon



Rysunek 1.14: System lojalnościowy - rejestracja

1.5 Zarządzanie kadrami

ID procesu: 5

Właściciel procesu (Zarządzający):

Cel Procesu: Kierownik działu rachunkowości i kadr (KDRiK) Cel Procesu: Celem jest pozyskiwanie nowych osób do pracy, selekcja nadsyłanych dokumentów aplikacyjnych na dane stanowiska oraz przeprowadzanie rozmów z potencjalnymi przyszłymi pracownikami sieci aptek. Dla stałych pracowników dział kadr przygotowuje szkolenia podnoszące kwalifikacje.

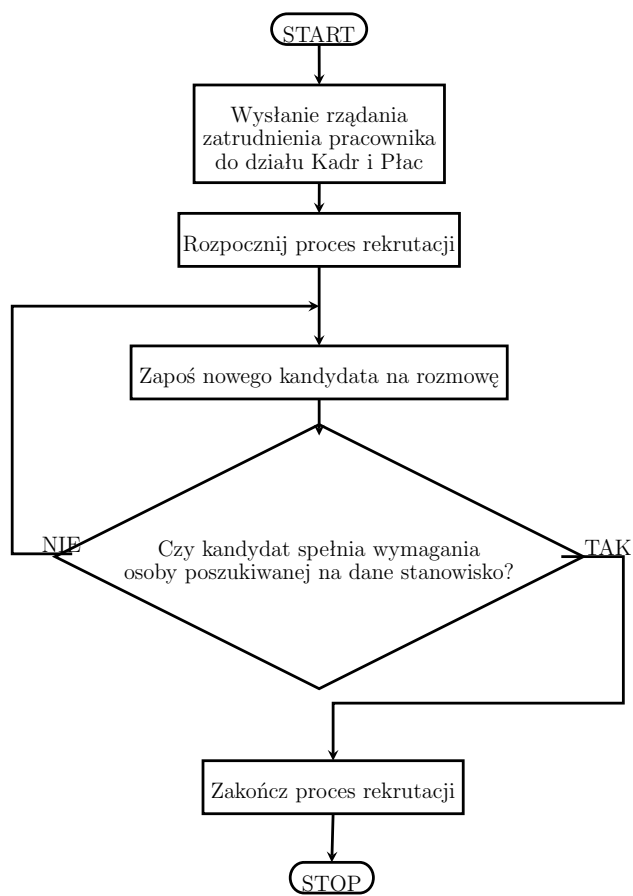
Opis Procesu: Kierownicy aptek zgłaszają do działu kadr uzasadnione prośby w celu zatrudnienia dodatkowej osoby/ osób w swojej aptece. Kierownik ds. kadr i rozwoju pracowników zgłasza ofertę pracy oraz rozpoczyna nową rekrutację. Wszystkie nadesłane zgłoszenia musi dokładnie przejrzeć i poddać selekcji. Kolejnym krokiem jest zaproszenie potencjalnych kandydatów oraz przeprowadzenie niezbędnych etapów rekrutacji odbywa się to drogą elektroniczną jak i telefoniczną. Dział kadr dba również o szkolenia. Stara się stale podnosić kwalifikacje swoich pracowników oraz przeprowadza anonimowe ankiety w sieci swoich aptek w celu zbadania atmosfery i zebraniu opinii od swoich pracowników.

Dane wejściowe:

- CV

Dane wyjściowe:

- Wiadomość e-mail, kontakt telefoniczny



Rysunek 1.15: Zarządzanie kadrami - rekrutacja pracownika

1.6 Magazyn centralny w aptece-matce

ID procesu: 6

Właściciel procesu (Zarządzający): Kierownik Apteki-Matki (KAM)

Cel Procesu: Celem procesu jest usprawnienie dostawy towarów dla klientów.

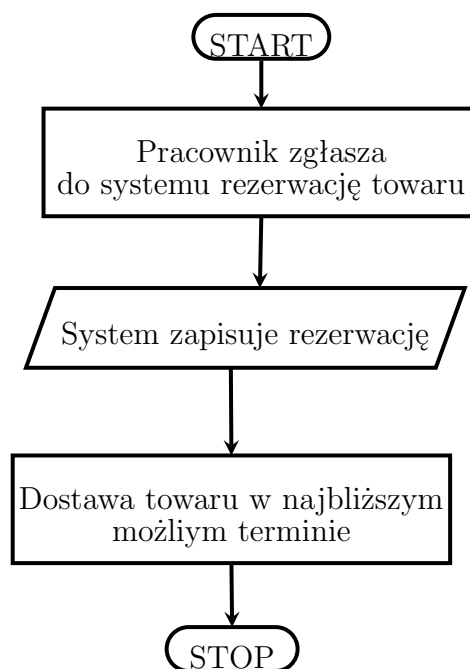
Opis Procesu: Apteki mają możliwość podglądu stanu magazynu w zatowarowanej aptece-matce. W przypadku nagłego zapotrzebowania, apteka ma możliwość zarezerwowania przesunięcia pozycji. Po pojawieniu się w aptece-matce nowej rezerwacji, pracownik w najbliższym wolnym czasie przewiezie samochodem służbowym pozycje do apteki.

Dane wejściowe:

- Pozycja towaru do przesunięcia

Dane wyjściowe:

- Dostarczony lek do apteki zamawiającej



Rysunek 1.16: Magazyn centralny - rezerwacja towaru

1.7 System współpracy dla aptek

ID procesu: 7

Właściciel procesu (Zarządzający): Kierownik ds. logistyki (KDL)

Cel Procesu: System ma za zadanie umożliwić składanie/raportowanie incydentów przez pracowników sieci aptek.

Opis Procesu: Pracownicy sieci aptek składają w systemie raportującym tzw. incydent, w którym szczegółowo opisują i uzasadniają zaistniałą sytuację. Incydenty dzielą się na trzy kategorie:

1. Incydent zamówienia - składany jest w chwili kiedy użytkownik apteki wyraził chęć zakupu rzeczy/urządzenia, którego standardowo nie ma w codziennej ofercie aptek;
2. Incydent zwrotu - jak sama nazwa wskazuje rozpatruje sprawy związane z wcześniejszym zakupem urządzenia, które standardowo nie jest w codziennej ofercie aptek;
3. Incydent specjalny - spowodowany jest nagłym przypadkiem zaistniałym w niespodziewanych okolicznościach zarówno naturalnych jak i ludzkich. Do naturalnych zaliczamy na przykład: przeterminowaną datę ważności leków, natomiast do czynników ludzkich zaliczamy, przykładowo, rozlany syrop na inną rzecz, która może spowodować szkody lub uniemożliwić dalsze sprawne funkcjonowanie sprzedaży.

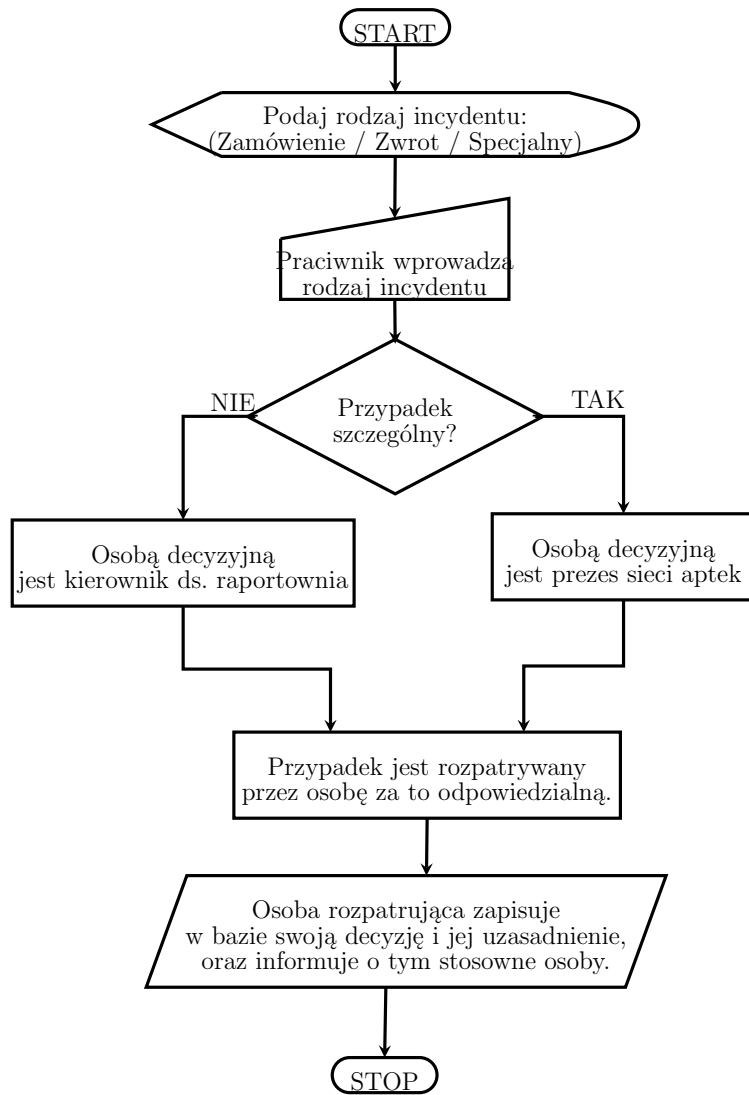
Wszystkie incydenty trafiają do jednej osoby: Kierownika ds. Logistyki. Osoba na tym stanowisku rozpatruje każdy wniosek indywidualnie. W przypadkach szczególnych, które mogą wyrządzić lub wyrządziły szkody materialne zgłasza się do prezesa sieci aptek.

Dane wejściowe:

- Zlecenie dostarczone przez kierownika danej apteki

Dane wyjściowe:

- Informacja zwrotna w postaci wiadomości e-mail lub telefonicznej.



Rysunek 1.17: System współpracy aptek

1.8 Rachunkowość

ID procesu: 8

Właściciel procesu (Zarządzający): Kierownik działu rachunkowości i kadr (KDRiK)

Cel Procesu: Celem jest wystawianie faktur (na życzenie klienta) za dokonane zakupy, wypłacanie pensji pracownikom sieci aptek, kontrola rachunków z kas fiskalnych.

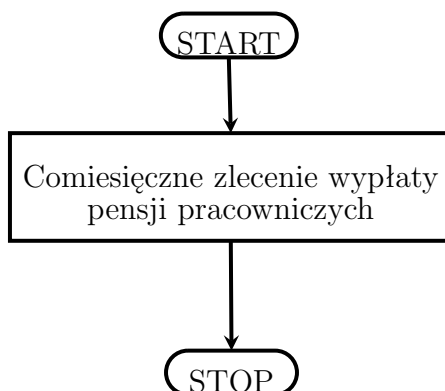
Opis Procesu: Każda z aptek pod koniec dnia ma za zadanie wysłać faktury za zakupy dokonane przez klientów do działu rachunkowości. Rachunki z kas fiskalnych odsyłane są pod koniec każdego tygodnia. Każda rolka jest archiwizowana. Szczegółowo opisane w procesie (Id Proces: 3). Kierownik ds. finansów zajmuje się również pensjami pracowników. Dba o to, aby każdą z pracujących osób otrzymała swoje wynagrodzenie w najbliższym możliwym terminie.

Dane wejściowe:

- Dane do wypłaty podane przez pracownika

Dane wyjściowe:

- Przelew pensji na zadeklarowane przez pracownika konto



Rysunek 1.18: Rachunkowość - wypłata pensji

Rozdział 2

Wyodrębnienie celów IT

2.1 Obsługa klientów - stanowiska kasowe

Zadania biznesowe: 1,2,4,5,7

- Pobranie informacji na temat dostępności leków
- Archwizowanie danych

2.2 System bezpieczeństwa

Zadania biznesowe: 2,3,4

- Archiwizacja monitoringu (backup miesięczny)

2.3 Magazyn danych

Zadania biznesowe: 1,2,4,5

Przechowywanie danych elektronicznych na 2 niezależnych serwerach:

- karty lojalnościowe
- aktualny stan leków w aptekach i
- przechowywanie danych klienta
- przechowywanie raportów/faktur
- przechowywanie danych pracowników
- przechowywanie danych sprzedaży

2.4 System lojalnościowy

Zadania biznesowe: 2,3,4

- Przydzielanie punktów za zakupy
- Wytwarzanie nowych kart identyfikacyjnych

2.5 Zarządzanie kadrami

Zadania biznesowe: 3,5

- Prowadzenie rekrutacji
- Obsługa kadr
- Wystawianie rachunków

2.6 Magazyn centralny

Zadania biznesowe: 4,6,7

- Pobieranie aktualnych informacji z magazynu danych: ilość produktów na stanie.

2.7 System współpracy aptek

Zadania biznesowe: 1,2,3,4,5,6,7,8

- Wysyłanie zgłoszeń do magazynu danych (incydent zamówienia/zwrotu/incydent specjalny)

2.8 Rachunkowość

Zadania biznesowe: 1,3,4,6,8

- Pobieranie danych klienta do faktury
- Generowanie faktur dla klientów/dostawców
- Pobieranie danych pracowników do wypłat.
- Wypłaty dla pracowników/dostawców.

Rozdział 3

Infrastruktura teleinformatyczna

Profil-PC: [MS Windows 7 Professional Edition, Antyvirus Kaspersky, MS Office 2010, SoftphoneIP-X-Lite5, Oracle11g, Aplikacja do zarządzania sprzedażą (Selman3.0)]

Profil-PC-Kadry: [MS Windows 7 Professional Edition, Antyvirus Kaspersky, MS Office 2013, SoftphoneIP-X-Lite5, eKadry2.2]

Profil-PC-Rachunkowość: [MS Windows 7 Professional Edition, Antyvirus Kaspersky, MS Office 2013, SoftphoneIP-X-Lite5]

Profil-Printer: Samsung CLX-6250 FX

Profil-Phone: Gigaset SL910A

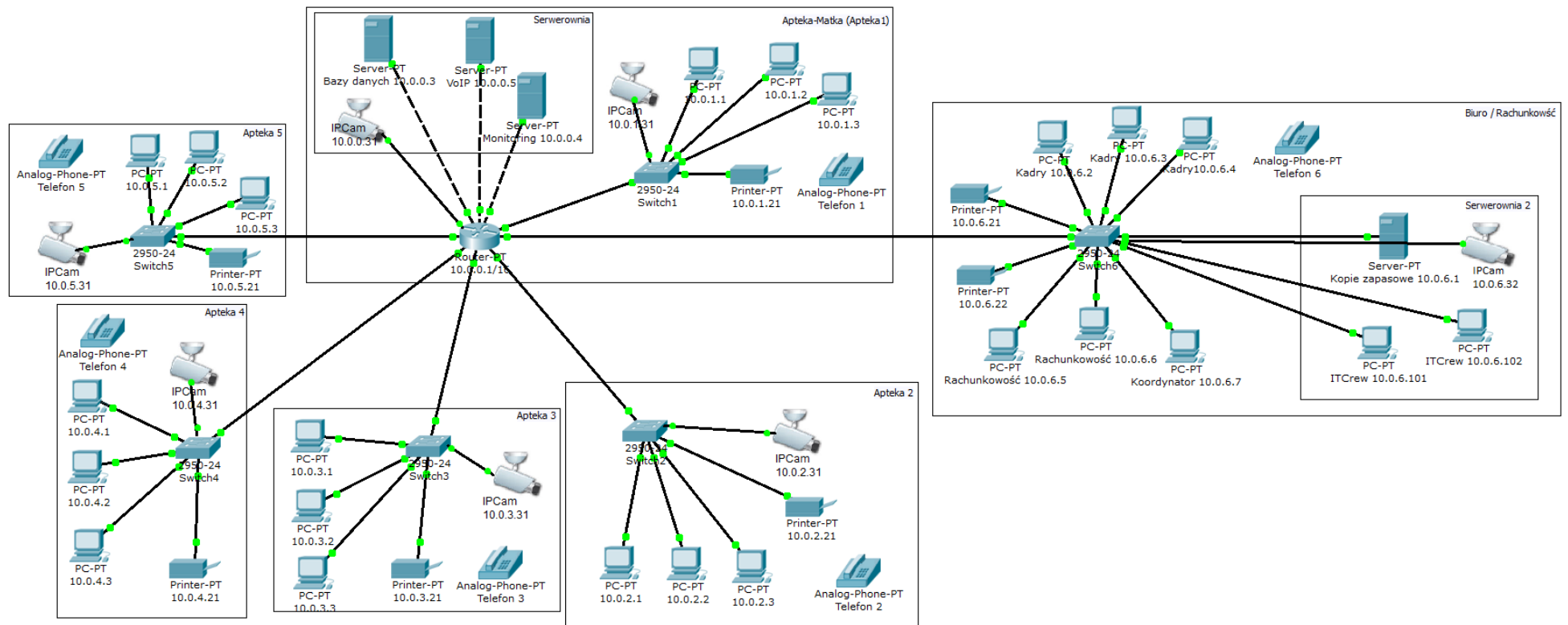
Profil-Switch: CISCO 2950

Profil-CAM: LAN Sygonix IR 43176Y

Serwer-PT (Bazy danych): [Debian, Firewall, Oracle11g, IDS, SSH] *10.0.0.3*

Serwer-PT (Logi kamer): [Debian, Firewall, IDS, SSH] - *10.0.0.4*

Serwer-PT (Serwer PBX): [Debian, Firewall, IDS, SSH, Asterisk 1.10] - *10.0.0.5*



Rysunek 3.1: Schemat struktury teleinformatycznej

3.1 Obsługa klientów stanowiska kasowe oraz magazyn centralny

Apteka-1 (Apteka Matka):

Profil-PC	PC-PT-10.0.1.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.1.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.1.3
Profil-Phone	Telefon-1
Profil-Printer	Printer-PT-10.0.1.10
Profil-Switch	Switch 1

Apteka-2:

Profil-PC	PC-PT-10.0.2.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.2.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.2.3
Profil-Phone	Telefon-2
Profil-Printer	Printer-PT-10.0.2.10
Profil-Switch	Switch2

Apteka-3:

Profil-PC	PC-PT-10.0.3.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.3.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.3.3
Profil-Phone	Telefon-3
Profil-Printer	Printer-PT-10.0.3.10
Profil-Switch	Switch3

Apteka-4:

Profil-PC	PC-PT-10.0.4.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.4.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.4.3
Profil-Phone	Telefon-4
Profil-Printer	Printer-PT-10.0.4.10
Profil-Switch	Switch4

Apteka-5:

Profil-PC	PC-PT-10.0.5.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.5.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.5.3
Profil-Phone	Telefon-5
Profil-Printer	Printer-PT-10.0.5.10
Profil-Switch	Switch5

Apteka1..5:

Serwer-PT-DB	PC-PT-10.0.0.3
Router-PT	PC-PT-10.0.0.1
Serwer-PBX	PC-PT-10.0.0.5

3.2 System bezpieczeństwa

3.2.1 Monitoring

Apteka1 (Apteka Matka):

Profil-CAM	IPCam: 10.0.0.31
Profil-CAM	IPCam: 10.0.1.31
Profil-Switch	Switch 1
Router-PT	10.0.0.1

Apteka2:

Profil-CAM	IPCam: 10.0.2.20
Profil-Switch	Switch2

Apteka3:

Profil-CAM	IPCam: 10.0.2.30
Profil-Switch	Switch3

Apteka4:

Profil-CAM	IPCam: 10.0.4.20
Profil-Switch	Switch4

Apteka5:

Profil-CAM	IPCam: 10.0.5.20
Profil-Switch	Switch5

Serwerownia:

Profil-CAM	10.0.0.31
------------	-----------

Serwerownia 2:

Profil-CAM	10.0.6.32
------------	-----------

3.2.2 System alarmowy

Apteka1 / Serwerownia:

Serwer-PT	Bazy danych: 10.0.0.3
Serwer-PT	VOIP: 10.0.0.5
Serwer-PT	Monitoring: 10.0.0.4

Biuro / Serwerownia2:

PC-PT	IT-Crew: 10.0.6.101
PC-PT	IT-Crew: 10.0.6.102
Serwer-PT	Kopie zapasowe: 10.0.6.1

3.3 Magazyn danych

Serwerownia:

Serwer-PT-DB	10.0.0.3
--------------	----------

3.4 System lojalnościowy

Apteka1..5:

Profil-PC	10.0.*
Czytnik kart NFC	NFReader II
Profil-Switch	Switch 1..5
Serwer-PT-DB	10.0.0.3

3.5 Zarządzanie kadrami / Rachunkowość

Biuro / Księgowość:

Profil-PC-Kadry PC-PT	10.0.6.2
Profil-PC-Kadry PC-PT	10.0.6.3
Profil-PC-Kadry PC-PT	10.0.6.4
Profil-PC-Rachunkowość PC-PT	10.0.6.5
Profil-PC-Rachunkowość PC-PT	10.0.6.6
Profil-Printer Printer-PT	10.0.6.21
Profil-Printer Printer-PT	10.0.6.22
Profil-Switch	Switch 6
Profil-Phone	Telefon6

3.6 System współpracy dla aptek

3.6.1 System zgłoszeniowy

Apteka-1 (Apteka Matka):

Profil-PC	PC-PT-10.0.1.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.1.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.1.3
Serwer-PT	VOIP: 10.0.0.5
Profil-Switch	Switch 1

Apteka-2:

Profil-PC	PC-PT-10.0.2.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.2.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.2.3
Profil-Switch	Switch2

Apteka-3:

Profil-PC	PC-PT-10.0.3.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.3.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.3.3
Profil-Switch	Switch3

Apteka-4:

Profil-PC	PC-PT-10.0.4.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.4.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.4.3
Profil-Switch	Switch4

Apteka-5:

Profil-PC	PC-PT-10.0.5.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.5.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.5.3
Profil-Switch	Switch5

Apteka1..5:

Serwer-PT-DB	PC-PT-10.0.0.3
Router-PT	PC-PT-10.0.0.1
Serwer-PBX	PC-PT-10.0.0.5

3.6.2 System SIP**Apteka-1 (Apteka Matka):**

Profil-PC	PC-PT-10.0.1.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.1.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.1.3
Serwer-PT	VOIP: 10.0.0.5
Profil-Switch	Switch 1

Apteka-2:

Profil-PC	PC-PT-10.0.2.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.2.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.2.3
Profil-Switch	Switch2

Apteka-3:

Profil-PC	PC-PT-10.0.3.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.3.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.3.3
Profil-Switch	Switch3

Apteka-4:

Profil-PC	PC-PT-10.0.4.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.4.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.4.3
Profil-Switch	Switch4

Apteka-5:

Profil-PC	PC-PT-10.0.5.1
Profil-PC	PC-PT-10.0.5.2
Profil-PC	PC-PT-10.0.5.3
Profil-Switch	Switch5

Apteka1..5:

Serwer-PT-DB	PC-PT-10.0.0.3
Router-PT	PC-PT-10.0.0.1
Serwer-PBX	PC-PT-10.0.0.5

Rozdział 4

Struktura systemu zarządzania

4.1 Obsługa klientów - stanowiska kasowe

Właściciel:

- Kierownik apteki

Administratorzy:

- Administrator systemów przetwarzania danych osobowych
- Administrator zasobów sprzętowych

4.2 System bezpieczeństwa

Właściciel:

- Kierownik ds. bezpieczeństwa

Administratorzy:

- Administrator systemów przetwarzania danych osobowych
- Administrator zasobów sprzętowych

4.3 Magazyn danych

Właściciel:

- Kierownik apteki centralnej

Administratorzy:

- Administrator systemów przetwarzania danych osobowych
- Administrator zasobów sprzętowych

4.4 System lojalnościowy

Właściciel:

- Kierownik apteki centralnej

Administratorzy:

- Administrator systemów przetwarzania danych osobowych
- Administrator zasobów sprzętowych

4.5 Zarządzanie kadrami

Właściciel:

- Kierownik działu rachunkowości i kadr

Administratorzy:

- Administrator systemów przetwarzania danych osobowych
- Administrator zasobów sprzętowych

4.6 Magazyn centralny

Właściciel:

- Kierownik apteki centralnej

Administratorzy:

- Administrator systemów przetwarzania danych osobowych
- Administrator zasobów sprzętowych

4.7 System współpracy dla aptek

Właściciel:

- Kierownik ds. logistyki

Administratorzy:

- Administrator systemów przetwarzania danych osobowych
- Administrator zasobów sprzętowych

4.8 Rachunkowość

Właściciel:

- Kierownik działu rachunkowości i kadr

Administratorzy:

- Administrator systemów przetwarzania danych osobowych
- Administrator zasobów sprzętowych

4.9 Administracja obiektów

Właściciel:

- Kierownik ds. administracyjnych

Administratorzy:

- Pracownik techniczny
- Administrator zasobów sprzętowych

Rozdział 5

Klasyfikacja informacji

5.1 Publiczne

- Informacje jawne: najnowsze oferty, nagrody systemów lojalnościowych, promocje, informacje. Informacje o sieci aptek: godziny otwarcia, certyfikaty pracowników.

5.2 Poufne

- Przekazywanie wiadomości pomiędzy pracownikiem a klientem: pomoc merytoryczna / wskazówki dla klientów aptek, informacje o koncie indywidualnego systemu lojalnościowego, paragony, faktury, recepty
- Wiadomości przekazywanie pomiędzy pracownikami: system zgłaszania incydentów

5.3 Tajne

- Dane dotyczące hurtowni (dostawców leków)
- Rachunkowość firmy i pracowników

Rozdział 6

Klasyfikacja zasobów

6.1 Oprogramowanie

35

Nazwa zasobu	Właściciel zasobu	Administrator zasobu	Procesy IT	Stanowiska dostępu	Klasyfikacja informacji	Oznaczenie środków łączności
eKadry2.2 (O_1)	Kierownik działu rachunkowości i kadr	Administrator systemów przetwarzania danych osobowych, Administrator zasobów sprzętowych	Przekazywanie danych zlecniodawców do rachunków i rozliczeń, Przekazywanie danych klientów do rozliczeń i rachunków, Przekazywanie danych pracowników do rozliczeń i rachunków	PC_PT w Biuro / Księgowość	Poufna	Switch 6, RouterPT
Microsoft Windows 7 (O_2)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	System operacyjny zainstalowany na wszystkich komputerach „nabiurkowych”	Wszystkie PC_PT	Poufna	Switch 1,2,3,4,5,6, RouterPT

Kontynuacja na następnej stronie

Kontynuacja z poprzedniej strony

Nazwa zasobu	Właściciel zasobu	Administrator zasobu	Procesy IT	Stanowiska dostępu	Klasyfikacja informacji	Oznaczenie środków łączności
Asterisk 1.10 (O_3)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Umożliwienie bezpłatnych rozmów pomiędzy stanowiskami aptek. Tworzenie pokoi konferencyjnych umożliwiających rozmowę wielu pracowników jednocześnie, zapisywanie przeprowadzonych rozmów	Server PT VOIP	Poufna	RouterPT
Antyvirus Kaspersky (O_4)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	System antywirusowy zainstalowany na każdym komputerze.	Wszystkie PC_PT	Poufna	Switch 1,2,3,4,5,6 RouterPT
MS Office 2010 (O_5)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Tworzenie raportów, wykresów, notatek.	Wszystkie PC_PT		Switch 1,2,3,4,5,6 , RouterPT
SoftphoneIP-X-Lite5 (O_6)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Umożliwienie bezpłatnych rozmów pomiędzy stanowiskami aptek. Tworzenie pokoi konferencyjnych umożliwiających rozmowę wielu pracowników jednocześnie.	Wszystkie PC_PT		Switch 1,2,3,4,5,6
Oracle11g (O_7)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	System bazodanowy - przetrzymywane są w nim wszystkie dane z systemów alarmowych oraz magazynowych. Zainstalowany na każdym komputerze i serwerze umożliwia replikację danych w chwili awarii (sieci/serwera)	Wszystkie Serwery, PC_PT W aptekach	Tajna	RouterPT

Kontynuacja na następnej stronie

Kontynuacja z poprzedniej strony

Nazwa zasobu	Właściciel zasobu	Administrator zasobu	Procesy IT	Stanowiska dostępu	Klasyfikacja informacji	Oznaczenie środków łączności
Putty (O_8)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Wprowadzanie zmian, kontrola nad serwerami.	PC_PT IT-Crew		Switch 6, RouterPT
Firewall (O_9)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Ochrona przed atakami	Wszystkie Serwery		Switch 1,2,3,4,5,6, RouterPT
IDS (O_10)	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Administrator zasobów sprzętowych	Ochrona przed atakami	Wszystkie Serwery		RouterPT
System alarmowy (O_11)	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Administrator zasobów sprzętowych	Kontrola awarii, wykrywanie niebezpieczeństw i ataków	Wszystkie Serwery	Tajna	Switch 6, RouterPT
System narzędzi współpracy dla aptek (O_12)	Kierownik ds. logistyki	Administrator zasobów sprzętowych	wysyłanie/odczyt incydentów	Sewer Bazy Danych	Pofuna	Switch 1,2,3,4,5,6 RouterPT
System logowania (O_13)	Kierownik apteki centralnej	Administrator systemów przetwarzania danych osobowych, Administrator zasobów sprzętowych	Odczyt/dodawanie punktów. Wyświetlanie informacji o aktualnych nagrodach. Realizacja nagród.	Serwer Bazy Danych	Poufna	Switch 1,2,3,4,5,6 RouterPT

Kontynuacja na następnej stronie

Kontynuacja z poprzedniej strony

Nazwa zasobu	Właściciel zasobu	Administrator zasobu	Procesy IT	Stanowiska dostępu	Klasyfikacja informacji	Oznaczenie środków łączności
System magazynowy (O_14)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Sporządzanie raportów w celu sprzedaży towarów w aptekach. Wyświetlanie aktualnego stanu magazynowego aptek. Aktualizacja magazynu.	Serwer Bazy Danych	Poufna	Switch 1,2,3,4,5,6 RouterPT
Debian (O_15)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	System operacyjny zainstalowany na każdym serwerze.	Wszystkie Serwery	Poufna	Switch 6, RouterPT
Google Chrome (O_16)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Dostęp do narzędzi usługowych apteki	Wszystkie PC_PT	Jawna	Switch 1,2,3,4,5,6 RouterPT
Apache Tomcat (O_17)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Serwer dla narzędzi usługowych	Serwer Bazy Danych	Poufna	RouterPT

6.2 Informacje: zasoby fizyczne

Nazwa zasobu	Właściciel zasobu	Administrator zasobu	Procesy IT	Stanowiska dostępu	Klasyfikacja informacji	Oznaczenie środków łączności
Dane dostępne do serwerów (I_1)	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Administrator zasobów sprzętowych	wprowadzanie zmian, naprawa błędów na serwerach	Nie dotyczy	Tajna	Nie dotyczy
Aktualny stan magazynowy (I_2)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Sporządzanie raportów w celu sprzedaży towarów w aptekach. Wyświetlanie aktualnego stanu magazynowego aptek. Aktualizacja magazynu.	Serwer Bazy Danych	Poufne	RouterPT
Informacje systemu lojalnościowego (I_3)	Kierownik apteki centralnej	Administrator systemów przetwarzania danych osobowych, Administrator zasobów sprzętowych	odczyt/dodawanie punktów. Wyświetlanie informacji o aktualnych nagrodach. Realizacja nagród.	Serwer Bazy Danych	Poufne	RouterPT
Incydenty (I_4)	Kierownik apteki centralnej	Administrator systemów przetwarzania danych osobowych, Administrator zasobów sprzętowych	administracja incydentami (tworzenie raportu, rozwiązywanie incydentów specjalnych)	Serwer Bazy Danych	Poufne	Switch 1,2,3,4,5,6 RouterPT

Kontynuacja na następnej stronie

Kontynuacja z poprzedniej strony

Nazwa zasobu	Właściciel zasobu	Administrator zasobu	Procesy IT	Stanowiska dostępu	Klasyfikacja informacji	Oznaczenie środków łączności
Alarmy (I.5)	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Administrator zasobów sprzętowych	Sporządzanie raportów stanu technicznego aptek	Wszystkie Serwery	Tajne	Switch 1,2,3,4,5,6 RouterPT
Sprawozdania (I.6)	Kierownik apteki centralnej	Pracownik	Aktualizacja hardware/software w celu poprawy bezpieczeństwa działania Aptek	Serwer Bazy Danych	Poufne	Switch 1,2,3,4,5,6 RouterPT
Recepty (I.7)	Kierownik apteki	Pracownik, Administrator systemów przetwarzania danych osobowych	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Poufne	Nie dotyczy
Backupy (I.8)	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Administrator zasobów sprzętowych	Przywracanie systemu w przypadku awarii	Serwer Bazy Danych, Serwer Backup	Tajne	Switch 6 RouterPT
Nagrania (I.9)	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Administrator zasobów sprzętowych	Miesięczne kasowanie danych, które są niepotrzebne. Selekcja nagrań dotycząca nadużyć w sieci aptek zgłoszona wcześniej przed usunięciem miesięcznym	Serwer nagrań	Tajne	Switch 1,2,3,4,5,6

6.3 Urządzenia usługowe

Nazwa zasobu	Właściciel zasobu	Administrator zasobu	Procesy IT	Stanowiska dostępu	Klasyfikacja informacji	Oznaczenie środków łączności
Kamery Internetowe IPCAM (Z_1)	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Administrator zasobów sprzętowych	Rejestracja pracy aptek, serwerowni i biura	Serwer Nagraniowy	Poufne	Switch 1,2,3,4,5,6 RouterPT
Drukarka Printer PT (Z_2)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Druk faktur, sprawozdan, ksero dokumentów bieżących	Wszystkie PC PT	Poufne	Switch 1,2,3,4,5,6 RouterPT
Klimatyzacja w serwerowni 1,2 (Z_3)	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Administrator zasobów sprzętowych	Chłodzenie Serwerów	PC PT IT-Crew	Jawna	RouterPT
UPS (Z_4)	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Administrator zasobów sprzętowych	Kontynuacja pracy w chwili awarii prądu	Wszystkie PC PT, Wszystkie Serwery	Jawna	RouterPT
System przeciwpożarowy (Z_5)	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Administrator zasobów sprzętowych	Ogłoszenie alarmu pożarowego (integracja z systemem alarmowym), próba ugaszenia pożaru	PC PT IT-Crew	Jawna	RouterPT
Telefony Analogowe (Z_6)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Komunikacja z klientami, dostawcami	Nie dotyczy	Jawna	Nie dotyczy
Switch (Z_7)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Komunikacja komputerów	Wszystkie PC PT, Wszystkie Serwery	Poufna	Nie dotyczy

6.4 Sprzęt

Nazwa zasobu	Właściciel zasobu	Administrator zasobu	Procesy IT	Stanowiska dostępu	Klasyfikacja informacji	Oznaczenie środków łączności
Profil-PC (S.1)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Dodawanie punktów lojalnościowych, wysyłanie zgłoszeń, sprawdzanie stanu magazynowego, komunikacja SIP	Profil-PC	Poufna	Switch 1,2,3,4,5
Profil-PC-Kadry (S.2)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Komunikacja SIP, umieszczanie nowych ogłoszeń o pracę	Profil-PC-Kadry	Poufna	Switch 6
Profil-PC-Rachunek (S.3)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Prowadzenie rachunków, utrzymywanie kontaktu z klientami/dostawcami, Komunikacja SIP	Profil-PC-Rachunek	Poufna	Switch 6
Serwer-PT(Bazy danych i aplikacje) (S.4)	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Administrator systemów przetwarzania danych osobowych, Administrator zasobów sprzętowych	Przechowywanie aplikacji i baz danych.	PC PT IT-Crew	Tajna	Router
Serwer-PT(Logi Kamer) (S.5)	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Administrator zasobów sprzętowych	Przechowywanie i udostępnianie logu Kamer	PC PT IT-Crew	Tajna	Router
Serwer-PT(Serwer PBX) (S.6)	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Administrator zasobów sprzętowych	Serwer PBX	PC PT IT-Crew	Tajna	Router

Kontynuacja na następnej stronie

Kontynuacja z poprzedniej strony

Nazwa zasobu	Właściciel zasobu	Administrator zasobu	Procesy IT	Stanowiska dostępu	Klasyfikacja informacji	Oznaczenie środków łączności
Serwer-PT (Kopie zapasowe) (S.7)	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Administrator systemów przetwarzania danych osobowych, Administrator zasobów sprzętowych	Tworzenie kopii zapasowej systemów	PC PT IT-Crew	Tajna	Switch 6
Profil-PC IT-Crew (S.8)	Kierownik apteki centralnej	Administrator zasobów sprzętowych	Monitorowanie stanu sprzętu, aktualizacje oprogramowania, reagowanie na zgłoszenia	PC PT IT-Crew	Poufna	Switch 6

Spis rysunków

1.1	Schemat logiczny przepływu informacji	4
1.2	Obsługa klienta - stanowisko kasowe	6
1.3	Obsługa klientów - zakupy bez recepty	7
1.4	Obsługa klientów - realizacja recepty	7
1.5	Obsługa klientów - płatność	8
1.6	Obsługa klientów - rejestracja	8
1.7	Obsługa klientów - zamówienie	9
1.8	System bezpieczeństwa - zapis	10
1.9	System bezpieczeństwa - przeglądanie	11
1.10	System bezpieczeństwa - kasowanie	11
1.11	Magazyn danych - zbieranie recept	13
1.12	Magazyn danych - hurtownia danych	13
1.13	Magazyn danych - zbieranie segregatorów	14
1.14	System lojalnościowy - rejestracja	16
1.15	Zarządzanie kadrami - rekrutacja pracownika	18
1.16	Magazyn centralny - rezerwacja towaru	19
1.17	System współpracy aptek	21
1.18	Rachunkowość - wypłata pensji	22
3.1	Schemat struktury teleinformatycznej	26