

<b>Wizja systemu</b>
<b>Temat: Medycyna Estetyczna</b>
<b>Autorzy: Aleksandra Bujny (193186), Karina Wołoszyn (193592), Dominika Zaorska (193266)</b>

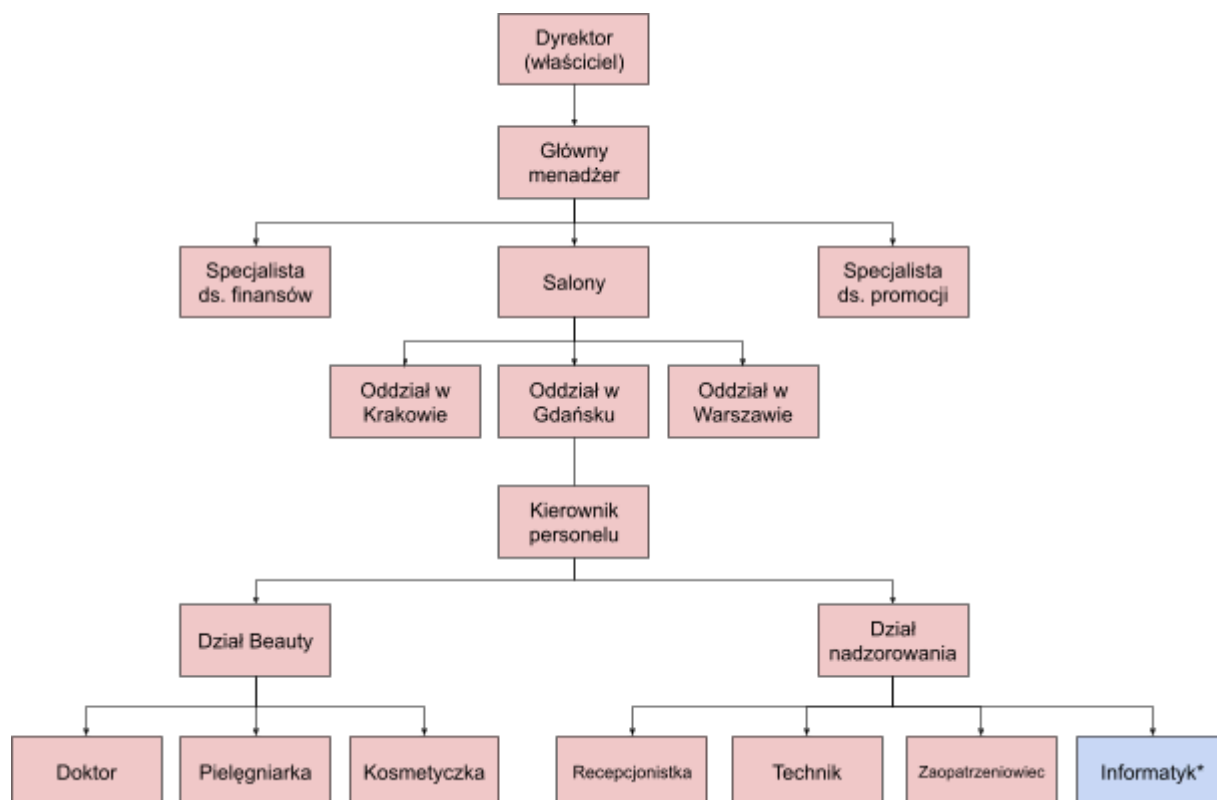
## **1. System w kontekście organizacji**

### **1.1. Nazwa organizacji - GlowUp**

### **1.2. Ogólny opis organizacji**

GlowUp jest organizacją umożliwiającą wykonywanie zabiegów bardziej lub mniej inwazyjnych z zakresu medycyny estetycznej. Klient ma do wyboru zabiegi na twarz (np. dermapen, botoks, laserowe zamykanie naczynek), na dekolt i szyję (np. lifting hialuronowo-peptydowy, fibryna bogatopłytkowa), na skórę głowy i włosy (np. mezoterapia igłowa, dermapen, leczenie łysienia androgenowego) oraz na całe ciało (np. leczenie cellulitu, laser frakcyjny, leczenie nadmiernej potliwości, lipoliza iniekcyjna). Dodatkowo firma prowadzi sprzedaż produktów dermatologicznych, pielęgnacyjnych i wspomagających gojenie pozabiegowe. GlowUp ma swoje salony w trzech największych miastach w Polsce: Gdańsku, Warszawie i Krakowie. W jednym salonie pracuje od 10 do 25 pracowników, ponadto każda placówka posiada od 50 do 100 stałych klientów (co miesiąc ta liczba wzrasta o 3%) oraz od 100 do 150 okazjonalnych klientów. Procesy w organizacji to między innymi: umawianie na wizyty, zbieranie historii zabiegów klientów, przedstawianie oferty zabiegów, sprzedawanie produktów, wykonywanie zabiegów, zarządzanie administracyjne/ekonomiczne/analityczne jednostkami organizacji GlowUp. Ponadto GlowUp współpracuje z różnymi markami kosmetycznymi (np. Cetaphil, Cerave) w celu promowania produktów poprzez udostępnianie próbek klientom. Dodatkowo zatrudniane są firmy zewnętrzne do ochrony i sprzątania. Obecnie firma korzysta z tradycyjnych rozwiązań - stosując dokumentację papierową. Plany i perspektywy na przyszłe lata to poszerzenie sieci salonów, rozbudowa marki osobistej, zwiększenie popularności i zaufania, znormalizowanie medycyny estetycznej oraz znaczne zwiększenie liczby stałych klientów (minimum o 20%).

### 1.3. Struktura organizacyjna



**Informatyk\*** zostanie zatrudniony po stworzeniu oprogramowania (rola przyszłościowa).

Odpowiedzialność jednostek organizacyjnych:

Jednostka organizacyjna	Zakres odpowiedzialności
<b>Dyrektor (właściciel)</b>	nadzorowanie prawidłowego działania wszystkich organów firmy, podejmowanie kluczowych decyzji dotyczących firmy, wyznaczanie celów i kierunku rozwoju organizacji, podpisywanie umów z firmami współpracującymi
<b>Główny menadżer</b>	wspomaganie pracy dyrektora, zarządzanie firmą - przydzielanie zadań jednostkom organizacji (specjalista do spraw finansów, specjalista do spraw promocji oraz kierownik), analizowanie funkcjonowania i celów działalności
<b>Specjalista do spraw finansów</b>	zarządzanie finansami organizacji, dbanie o bilans funduszy
<b>Kierownik personelu</b>	zarządzanie personelem danego salonu, inspekcjonowanie pracy pracowników, tworzenie harmonogramu pracy i wysyłanie go do firm zewnętrznych (firma ochroniarska i sprzątająca)
<b>Specjalista do spraw promocji</b>	pozyskiwanie współprac, promowanie GlowUp - przeprowadzanie kampanii reklamowych, prowadzenie kont w mediach społecznościowych
<b>Dział beauty</b>	bezpośrednia praca z klientem, wykonywanie zabiegów z zakresu medycyny estetycznej, dostarczanie informacji o brakujących produktach
<b>Doktor</b>	przeprowadzanie bardziej inwazyjnych zabiegów i konsultacji medycznych (dobieranie i dostosowywanie zabiegów do klienta)

<b>Pielęgniarka</b>	asystowanie doktorom przy bardziej inwazyjnych zabiegach, dopilnowywanie podpisywania zgód na zabiegi oraz tworzenia pełnej dokumentacji dla danego klienta/pacjenta w systemie, przeprowadzanie wywiadu medycznego, opieka pozabiegowa
<b>Kosmetyczka</b>	wykonywanie mniej inwazyjnych zabiegów, przeprowadzanie konsultacji medycznych (dobieranie i dostosowywanie zabiegów do klienta), tworzenia pełnej dokumentacji dla danego klienta/pacjenta w systemie
<b>Dział nadzorowania</b>	nadzorowanie prawidłowego działania danego salonu pod kątem technicznym i organizacyjnym
<b>Recepcjonistka</b>	umawianie klientów na wizyty, przyjmowanie płatności, powitanie klientów, pilnowanie kolekcjonowania pełnej i dokładnej dokumentacji o każdym pacjencie, pakowanie i wręczanie upominków (próbek) klientom, sprzedawanie produktów
<b>Technik</b>	wykonywanie prac konserwacyjnych i naprawczych
<b>Informatyk</b>	utrzymywanie i rozwijanie stworzonego przez nas oprogramowania, otwieranie/zamykanie kont pracowników, przyjmowanie zgłoszonych problemów, aktualizowanie ofert produktów/zabiegów
<b>Zaopatrzeniowiec</b>	zamawianie produktów (do wykonywania zabiegów oraz sprzedawanych) do danego salonu, odbieranie, rozpakowanie oraz rozkładanie zamówionych produktów, sprawdzanie stanu magazynu, przyjmowanie zgłoszeń (o niedoborze produktów) od personelu

#### 1.4. Problemy występujące w organizacji

- Problem z przechowywaniem dużej ilości danych o rozległej bazie klientów, trudność w odnalezieniu potrzebnych informacji o pacjentach/klientach
- Klient nie może samodzielnie zapisywać się na wizyty (musi zadzwonić do salonu, wydłuża to czas oczekiwania)
- Klient nie może w dowolnym momencie zobaczyć historii wykonanych zabiegów
- Problemy z zaopatrzeniem, zamieszanie i niedoinformowanie o aktualnym stanie magazynu
- Klient nie może na spokojnie przeglądać w domu oferowanych zabiegów oraz produktów przez salony, nie jest na bieżąco z aktualizacjami
- Problemy w aktualizowaniu kalendarza wizyt (np. po odwołaniu wizyty przez klienta)

#### 1.5. Ogólna koncepcja systemu

Oddzielny interfejs dla pracowników oraz klientów, rozdzielany za pomocą logowania do systemu - GlowUpApp (możliwość zbierania punktów). System miałby zawierać bazę danych klientów (szczegółowe dane na temat zabiegów, stan zdrowia, zalecenia dla poszczególnych klientów/pacjentów). Ponadto umożliwiłaby dodawanie wizyt zarówno po stronie klienta jak i recepcji. Oferowałby również łatwe i intuicyjne kontrolowanie stanu magazynu. Klient mógłby zapoznać się z ofertą zabiegów oraz dostępnych produktów salonów GlowUp. Ostatnia funkcjonalność to HelpDesk, służący pomocą zarówno klientom/pacjentom jak i pracownikom.

## 2. Interesariusze systemu

Interesariusz	Punkt widzenia
Dyrektor(właściciel)	<b>Oczekiwania:</b> ułatwienia organizacji pracy pracownikom firmy Glow Up <b>Obawy:</b> za drogi koszt utrzymania aplikacji, wpływ danych o klientach
Główny menadżer	<b>Oczekiwania:</b> ułatwienie analizowania funkcjonowania firmy <b>Obawy:</b> nieład w aplikacji, nieścisłości, zbyt trudny interfejs dla pracowników - dodatkowe koszty szkolenia
Specjalista do spraw finansów	<b>Oczekiwania:</b> łatwe monitorowanie kosztów, generowanie szczegółowych raportów finansowych <b>Obawy:</b> znaczne zwiększenie się kosztów, ujawnienie transakcji firmy
Kierownik personelu	<b>Oczekiwania:</b> ułatwienie zarządzania personelem i organizacji pracy <b>Obawy:</b> błędy w systemie, które zamiast ułatwić, utrudnią pracę
Specjalista do spraw promocji	<b>Oczekiwania:</b> reklama marki, zwiększenie zainteresowania klientów <b>Obawy:</b> brak popularności strony, nieintuicyjny interfejs
Dział beauty	<b>Oczekiwania:</b> łatwy i przejrzysty dostęp do szczegółowych danych klienta <b>Obawy:</b> awaria bazy danych i sparaliżowanie działania całego salonu
Dział nadzorowania	<b>Oczekiwania:</b> wspieranie zarządzania incydentów (awarie) <b>Obawy:</b> występowanie częstych i cyklicznych awarii
Recepcjonistka	<b>Oczekiwania:</b> częściowe odciążenie w pracy (część klientów, będzie się samemu zapisywać), automatyczne segregowanie dokumentacji, prostsze i szybsze przeszukiwanie danych <b>Obawy:</b> tłumaczenie się z błędów niepopołnionych (błąd zapisów na wizyty w systemie), strach o zwolnienie, system będzie tak dobry i niezawodny, że klienci przestaną umawiać się na wizyty
Technik	<b>Oczekiwania:</b> na wpłynięcie na wykonywaną dotychczas pracę <b>Obawy:</b> utrudniania wykonywania już dobrze prosperującej pracy, nadmiar niepotrzebnych obowiązków
Informatyk	<b>Oczekiwania:</b> łatwość w zarządzaniu, stabilność systemu <b>Obawy:</b> trudności w utrzymaniu, potrzeba częstych aktualizacji, zagrożenia bezpieczeństwa
Zaopatrzeniowiec	<b>Oczekiwania:</b> uporządkowanie i ułatwienie pracy systemu zamawiania <b>Obawy:</b> błędne wprowadzenie danych o ilości produktów ze strony działu beauty czy recepcji, opóźnienie dostaw
Kontrahenci	<b>Oczekiwania:</b> regularne zamówienia, ułatwienie komunikacji i procesu zamawiania, terminowość <b>Obawy:</b> problemy z komunikacją, wzrost konkurencji
RODO	<b>Oczekiwania:</b> przestrzeganie zapisów <b>Obawy:</b> wpływ wrażliwych danych osobom niepożądanym, dodatkowe koszty, kary
Klient/pacjent	<b>Oczekiwania:</b> łatwość użytkowania, intuicyjny interfejs, szybkość działania, niezawodność <b>Obawy:</b> skomplikowana obsługa, błędy w działaniu

### 3. Kontekst systemu

#### 3.1. Użytkownicy ich specyfika

Użytkownik	Specyfika	Opis specyfiki
<b>Dział beauty</b>	Profil <sup>1</sup>	grupa posługująca się biegle językiem polskim, bardzo zróżnicowana grupa wiekowa, w związku z tym też zróżnicowanie w opanowaniu nowoczesnej technologii, w niektórych przypadkach mogą wystąpić problemy z poradzeniem sobie z obsługą bazy danych czy też uzupełnieniem informacji o brakujących produktach (możliwość przeprowadzenia szkolenia i doręczenie instrukcji obsługi systemu), natomiast nie powinny wystąpić problemy z wystawianiem e-recept, zespół ma wiedzę w zakresie ochrony danych medycznych zgodnie z przepisami RODO
	Warunki, w których używa systemu <sup>2</sup>	praca w gabinecie, uniknięcie błędów
	Wymagania względem interfejsu użytkownika <sup>3</sup>	podczas zatwierdzania informacji system będzie oczekiwał potwierdzenia zapisu/aktualizacji danych, również w razie wyjścia będzie informował użytkownika o skutkach wykonania tej akcji, intuicyjny interfejs, łatwy w obsłudze nawet dla osób niebiegłych w nowoczesnych technologiach
<b>Recepcjonistka</b>	Profil	osoba nie mająca problemów z używaniem różnorodnych kalendarzy, umiejscawiająca język angielski i polski, wiedzę z zakresu ochrony danych medycznych zgodnych z przepisami RODO, raczej młode osoby nie mające problemu z obsługą technologii, a co za tym idzie proponowanego systemu
	Warunki, w których używa systemu	praca na recepcji, uniknięcie umówienia dwóch osób na ten sam termin, umiejętność szybkiego rozwiązywania problemów (np. nagłe przesunięcie wizyty)
	Wymagania względem interfejsu użytkownika	system oczekuje potwierdzenia wizyty, informowanie o zbliżających się wizytach (przypomnienia), nie są potrzebne specjalne udogodnienia w systemie
<b>Klient/pacjent</b>	Profil	zróżnicowane umiejętności obsługi komputera i internetu, dostosowanie do osób z wadami wzroku, rozumienie języka polskiego/angielskiego
	Warunki, w których używa systemu	obsługa z dowolnego miejsca, dostęp do internetu
	Wymagania względem interfejsu użytkownika	dostosowanie kontrastu, czcionki i jej wielkości, podpowiedzi w postaci chmurki dla nowych użytkowników, interfejs przyjazny użytkownikom
<b>Zaopatrzeniowiec</b>	Profil	starsza grupa wiekowa, osoba która nie ma zbyt dużego doświadczenia z oprogramowaniem, skupiająca się w większym stopniu na pracy fizycznej, przyzwyczajona do tradycyjnych metod przechowywania i przekazywania danych (papierowa wersja), natomiast niemająca problemu z zamawianiem produktów online

<sup>1</sup> Umiejętności obsługi systemów IT, potrzeba pomocy/ wsparcia, ograniczenia (niepełnosprawność, język itp.)

<sup>2</sup> Specyficzne warunki, w których używany jest system oraz najważniejsze aspekty wykonywanych zadań

<sup>3</sup> Wymagania wywiedzione z profilu i warunków używania

	Warunki, w których używa systemu	praca przeważnie z salonu, uważne zamawianie
	Wymagania względem interfejsu użytkownika	powiadomienia o niskiej ilości produktu na stanie, powiadomienie o przyjęciu dostawy, intuicyjny interfejs, łatwy w obsłudze nawet dla osób niebiegłych w nowoczesnych technologiach, ponadto interfejs podobny do wersji papierowej, dający możliwość pracy w sprawdzonym systemie
<b>Kierownik personelu</b>	Profil	średnia grupa wiekowa, niebiegła w nowoczesnej technologii, ale nie jest też ona im obca, po krótkim szkoleniu nie powinno być problemów z przystosowaniem się do nowo panujących warunków, osoby posiadające wiedzę z zakresu z ochrony danych osobowych pracowników zgodnie z przepisami RODO
	Warunki, w których używa systemu	praca z dowolnego miejsca, szeroki dostęp do danych o pracownikach oraz możliwość ich analizowania
	Wymagania względem interfejsu użytkownika	możliwość komunikacji z podlegającymi tej osobie pracownikami, interfejs powinien zawierać podpowiedzi systemowe w oknach, łatwy moduł do tworzenia prostych i przejrzystych harmonogramów i do ich eksportowania
<b>Informatyk</b>	Profil	posiada wszystkie potrzebne techniczne umiejętności do pracy z bazą danych, z serwerem, posiada również szkolenie z cyberbezpieczeństwa, posiada umiejętności na wystarczającym poziomie, który pozwoli na bezproblemową obsługę systemu
	Warunki, w których używa systemu	raczej praca zdalna z domu, nie robienie błędów podczas uzupełniania danych, musi być świadomym konsekwencji swoich działań
	Wymagania względem interfejsu użytkownika	szybkie zlokalizowanie problemu oraz jego rozwiązanie, podczas zatwierdzania informacji system będzie oczekiwał potwierdzenia zapisu/aktualizacji danych w celu zapewnienia dodatkowej ochrony

### 3.2. Zewnętrzne systemy współpracujące i ich interfejsy

System współpracujący	Interfejs (udostępniane / wywoływane funkcje, transmitowane dane, techniczny sposób współpracy np. API, web service, eksport/import danych)
Elavon	Pozwala na transakcje bezgotówkowe - płatności za wykonane zabiegi i sprzedane produkty. Integracja odbywa się przez API REST, które wymagają autoryzacji API, szyfrowania HTTPS/TLS; oferowane są również Web Services oraz eksport/import danych (w formatach XML, JSON) dla raportowania.
Pacjent.gov.pl (system e-recepty)	Doktorzy wystawiają w tym systemie e-recepty dla klientów/pacjentów po wizytach, które wymagają leków/maści/preparatów pozabiegowych. API REST, HTTPS/TLS dla bezpieczeństwa, identyfikacja przez PESEL i certyfikaty kwalifikowane.

#### 4. Wymagania funkcjonalne

Użytkownik	Funkcja	Priorytet
<b>Dział beauty</b>	Dodawanie/aktualizowanie informacji medycznych o wykonanych zabiegach	MUST
	Składanie informacji o zapotrzebowaniu na brakujące produkty	SHOULD
	Uzyskiwanie informacji o stanie magazynu	SHOULD
	Uzyskiwanie informacji o aktualnym grafiku	MUST
<b>Doktor</b>	Wystawianie e-recept	MUST
<b>Pielęgniarka</b>	Dodawanie podstawowych informacji medycznych o pacjencie podczas wywiadu lekarskiego (przeprowadzane przed pierwszym zabiegiem), w razie pojawienia się nowych danych - aktualizacja	MUST
	Wprowadzanie do systemu zgód klientów na zabiegi	MUST
<b>Recepcjonistka</b>	Tworzenie kont klientów z podstawowymi danymi (między innymi imię, nazwisko, PESEL, data urodzenia, adres zamieszkania ...)	MUST
	Umawianie klientów na wizyty	MUST
	Składanie informacji o zapotrzebowaniu na brakujące produkty	SHOULD
	Aktualizacja harmonogramu wizyt (np. w momencie przełożenia wizyty, choroby pracownika)	SHOULD
	Wprowadzenie do systemu zgód klientów na przetwarzanie danych osobowych (RODO)	SHOULD
<b>Informatyk</b>	Otwieranie/zamykanie kont pracowników	MUST
	Przyjmowanie zgłoszonych problemów	SHOULD
	Aktualizowanie ofert produktów/zabiegów	SHOULD
<b>Zaopatrzeniowiec</b>	Sprawdzanie stanu magazynu	MUST
	Przyjmowanie zamówień od personelu	MUST
	Eksportowanie listy produktów, które mają zostać zamówione	SHOULD
	Weryfikowanie otrzymanego zamówienia	SHOULD
	Aktualizowanie liczby produktów na stanie	MUST
<b>Kierownik personelu</b>	Monitorowanie wykonanych prac pracowników poprzez sprawdzanie dodanych przez nich wpisów	MUST
	Tworzenie grafików pracowników	MUST
	Możliwość wysyłania pracownikom komunikatów, grafików	COULD
<b>Klient/pacjent</b>	Umawianie się na wizytę	MUST
	Sprawdzenie oferty zabiegowej i produktowej firmy	SHOULD
	Sprawdzanie własnej historii zabiegów	SHOULD
	Możliwość zbierania punktów, które potem można wymieniać na zniżki	COULD
	Zgłaszanie problemów z systemem	SHOULD



## 5. Wymagania jakościowe

Kategoria	Treść wymagania (możliwa do obiektywnej weryfikacji)	Priorytet
wydajność	Pracujących jednocześnie użytkowników przewiduje się minimalnie 825 użytkowników (po 25 pracowników i 150 klientów na placówkę)	SHOULD
niezawodność	System nie powinien posiadać awarii, ponieważ na nim opiera się praca salonów; w razie awarii, powinna zostać ona usunięta jak najszybciej	MUST
dostępność	System w niedzielę będzie najmniej obciążony ze strony pracowników, uptime około 96% (do 1200 - 1440 min dziennie), downtime około 4% (maksymalnie do 60 min dziennie)	SHOULD
ochrona	System powinien mieć 100% odporność na ataki z zewnątrz, ponieważ zawiera wrażliwe dane oraz jest podatny na ataki typu masowe przejmowanie wszystkich dostępnych wizyt	MUST
bezpieczeństwo	Jest to system krytyczny, w którym kluczowe jest że system nie zagrazi pacjentowi (nie pomyli pacjentów i ich aktów zdrowotnych (kart pacjentów))	MUST
przenośność	Możliwość korzystania z systemu na przeglądarkach (np. Chrome od wersji 109 i wyżej, Firefox, Opera od wersji 50 i wyżej, Safari od wersji 12 i wyżej, ogólnie standard od 2018 roku), ale też aplikacjach mobilnych na różnych systemach operacyjnych (Android od wersji 9.0 i wyżej, IOS od wersji 12 i wyżej, ogólnie standard od 2018 roku)	COULD
elastyczność	Możliwość rozbudowy placówki o nowy dział medycyny estetycznej	COULD
konfigurowalność	Rozbudowa wielkości bazy danych, zmiana cen zabiegów i produktów, dodawanie nowych języków	COULD
Interfejs użytkownika	Powinien być intuicyjny, prosty w nawigacji i dostosowany do różnych grup docelowych (np. osoby starsze, użytkownicy mobilni)	SHOULD
Zgodność z przepisami	Powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie ochrony danych osobowych (np. RODO) oraz przepisami branżowymi	MUST

## 6. Ograniczenia

- **Budżetowe:** 300 tysięcy złotych
- **Czas na stworzenie oprogramowania:** około 5 miesięcy
- **Konieczność działania w specyficznych warunkach:** brak
- **Konieczność działania na określonym sprzęcie:** brak
- **Narzucona technologia wykonania:** brak
- **Określone formaty danych:** eksport do formatu xml
- **Wymagana dokumentacja:** dokumentacja dla informatyka oraz instrukcja obsługi dla reszty pracowników korzystających z oprogramowania
- **Wymagane prowadzenie szkoleń:** dział beauty oraz zaopatrzeniowic wymagają przeprowadzenia podstawowego szkolenia z zakresu obsługi bazy danych, część



przeznaczona dla klientów/pacjentów będzie posiadała wskazówki w postaci wyskakujących okienek/chmurek

- **Sposób wdrożenia:** przez pierwszy miesiąc pracownicy są zobowiązani do tworzenia kopii dokumentacji w wersji papierowej
- **Zgodność produktu/procesu wytwarzania ze standardami:** brak
- **Inne:** brak