

# **Certyfikowanie procesów wytwórczych oprogramowania**

**Projekt zaliczeniowy - Milestone 1**

***Projekt certyfikacji ISO 9001 dla  
małej firmy tworzącej aplikacje  
dla iPhone***

Karol Perec

Dominik Wróbel

# iSoftwareSolutions

---

## Profil działalności firmy

### Struktura dokumentu

<b>1. Wprowadzenie</b>	<b>3</b>
1.1 Informacje ogólne	3
1.2 Misja i wartości	3
1.3. Oferowane usługi i serwisy	3
<b>2. Struktura organizacyjna</b>	<b>4</b>
2.1 Programista iOS	4
2.2 iOS Team Leader	5
2.3 Tester	5
2.4 UI/UX Designer	6
2.5 Wdrożeniowiec/Konsultant	6
2.6 Pracownik ds. księgowości	7
2.7 Prezes	7
<b>3. Procesy</b>	<b>8</b>
Przyjęcie zlecenia	8
Prowadzenie projektu	9
Wytwarzanie oprogramowania	10
Wdrożenie i utrzymanie oprogramowania	11
Zgłoszenie żądania modyfikacji w istniejącej aplikacji przez klienta	12
Przeprowadzenie code review	13
Rekrutacja pracownika	14
Szkolenie zewnętrzne	15

# 1. Wprowadzenie

## 1.1 Informacje ogólne

iSoftwareSolutions to niewielka firma, która rozpoczęła swoją działalność w styczniu 2017 roku. Firma została założona przez trzech absolwentów Informatyki AGH i swoje pierwsze biuro otworzyła w Krakowie zajmując czwarte piętro niewielkiej kamienicy na ul. Armii Krajowej.

Firma rozpoczynała swoją działalność jako niewielki start-up, który koncentrował się głównie na tworzeniu oprogramowania dla iPhone'ów. Jednym z pierwszych zleceń realizowanych przez firmę było napisanie mobilnej wersji aplikacji Wirtualny Dziekanat przeznaczonej dla telefonów iPhone.

W miarę upływu czasu firma rozrosła się i liczy obecnie 10 specjalistów którzy realizują małe i średnie aplikacje dla klientów polskich i zagranicznych.

Obecny dorobek firmy to zrealizowane 5 aplikacji dla telefonów iPhone. Aktualnie firma pracuje nad mobilną wersją aplikacji dla średniej wielkości polskiego sklepu odzieżowego.

Wszyscy pracownicy firmy pracują jako jeden zespół w metodologii Scrum. Dodatkowo każdy z nich ma dostęp do platformy Jira w celu dokumentowania zadań.

## 1.2 Misja i wartości

Misją firmy jest dostarczanie najlepszej jakości rozwiązań, które ukierunkowane są na wygodę i wrażenia użytkownika.

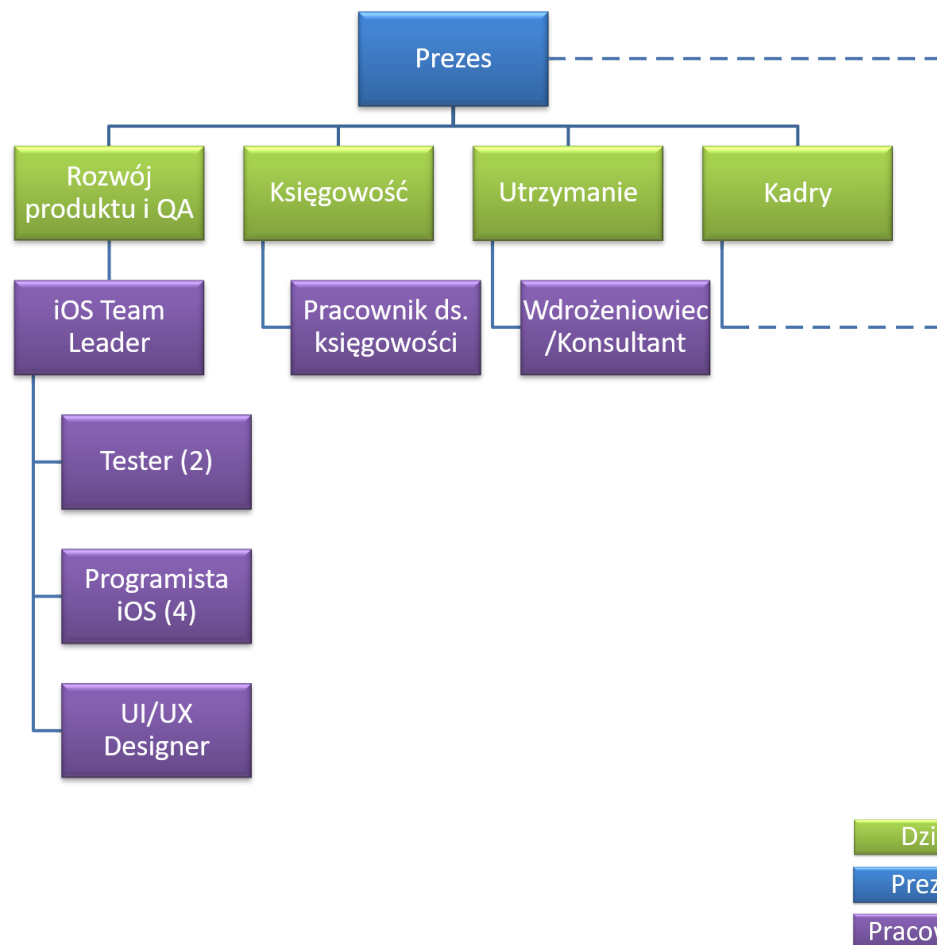
Firma uzyskała renomę dzięki projektowaniu i wdrażaniu bezawaryjnych i bezpiecznych aplikacji, które stanowią największą wartość oferowanych produktów.

## 1.3. Oferowane usługi i serwisy

Firma zapewnia całościową obsługę aplikacji, od projektu aż do utrzymania po wdrożeniu. Usługi oferowane przez firmę to:

- Projekt i implementacja aplikacji dla iPhone'ów
- Utrzymywanie istniejących aplikacji
- Tworzenie wersji aplikacji mobilnych na iPhone
- Modyfikowanie istniejących aplikacji w zakresie poprawy jakości działania
- Dodawanie do istniejących aplikacji spersonalizowanych ofert marketingowych

## 2. Struktura organizacyjna



### 2.1 Programista iOS

- Opis

Programista jest w firmie odpowiedzialny za wszelkie czynności związane z wytwarzaniem oprogramowania włączając w to pisanie dokumentacji oraz aktywne uczestnictwo w czynnościach związanych z metodyką projektową.

- Zadania

- Uczestniczenie w spotkaniach związanych z metodyką projektową (planning, retrospektywa, review, daily, sprint)
- Terminowa realizacja przydzielonych zadań
- Projektowanie funkcjonalności
- Implementacja funkcjonalności
- Poprawa błędów w kodzie
- Tworzenie dokumentacji
- Dokumentowanie działań w programie Jira

## 2.2 iOS Team Leader

- Opis

Team Leader jest odpowiedzialny za nadzór nad zespołem projektowym oraz podejmowanie najważniejszych decyzji projektowych. To osoba z dużym doświadczeniem w pisaniu aplikacji oraz prowadzeniu projektów, która jest finalnie odpowiedzialna za powstały produkt.

- Zadania

- Organizowanie i nadzorowanie spotkań zespołu projektowego
- Planowanie budżetu i czasu wykonania projektu
- Podejmowanie najważniejszych decyzji projektowych
- Koordynowanie pracy testerów i programistów

## 2.3 Tester

- Opis

Tester odpowiedzialny jest za zapewnienie jak najwyższej jakości wytwarzanego oprogramowania. Odpowiada za jakość aplikacji w wielu wymiarach: wygoda użytkowania, bezpieczeństwo, wydajność, bezawaryjność.

- Zadania

- Tworzenie raportów testów
- Pisanie testów jednostkowych
- Pisanie testów integracyjnych
- Pisanie testów penetracyjnych
- Pisanie testów wydajnościowych
- Tworzenie scenariuszy testowych
- Dokumentowanie działań na platformie Jira

## 2.4 UI/UX Designer

- Opis

Odpowiedzialny jest za projekt graficznych interfejsów użytkownika, wykonanie ich graficznych elementów oraz identyfikację użytkowników i kontakt z klientem w zakresie wyglądu aplikacji.

- Zadania

- Projektowanie storyboards
- Tworzenie grafik i ikon
- Kontakt z klientem, zebranie wymagań w zakresie wyglądu aplikacji
- Spotkania z programistami w celu oszacowania możliwości pewnych elementów oraz funkcjonalności

## 2.5 Wdrożeniowiec/Konsultant

- Opis

Osoba na tym stanowisku odpowiedzialna jest za wdrażanie aplikacji, troubleshooting i kontakt z klientem w kwestiach technicznych. Jest również pierwszą osobą kontaktową w sprawie nowych projektów. To stanowisko wymaga od pracownika dużej wiedzy o wdrożonych aplikacjach jak również umiejętności miękkich w celu kontaktu z klientami.

- Zadania

- Wdrażanie aplikacji na urządzeniach klienta
- Przedstawianie finalnej wersji aplikacji klientom
- Zbieranie zgłoszeń od klientów
- Prowadzenie konsultacji względem istniejących aplikacji
- Kontakt z potencjalnymi klientami
- Zbieranie wymagań dotyczących aplikacji

## 2.6 Pracownik ds. księgowości

- Opis

Pracownik ds. księgowości odpowiedzialny jest za wszystkie czynności związane z zarządzaniem finansami firmy.

- Zadania

- Monitorowanie sytuacji finansowej firmy
- Przechowywanie dokumentów związanych z wydatkami firmy
- Tworzenie dokumentów związanych z finansami firmy
- Obsługa wydatków firmy

## 2.7 Prezes

- Opis

Właściciel firmy, odpowiada za jej zarządzanie. Ze względu na mały rozmiar firmy, pełni wszelkie obowiązki z zakresu HR.

- Zadania

- Ogólne zarządzanie firmą
- Obsługa urlopów
- Zatrudnianie nowych pracowników
- Dbanie o dobre samopoczucie pracowników (eventy firmowe itp.)
- Wdrażanie programów podnoszenia kompetencji pracowników

### 3. Procesy

Spis procesów:

- iSS/2020/v1.0/1 - Przyjęcie zlecenia
- iSS/2020/v1.0/2 - Prowadzenie projektu
- iSS/2020/v1.0/3 - Wytwarzanie oprogramowania
- iSS/2020/v1.0/4 - Wdrożenie i utrzymanie oprogramowania
- iSS/2020/v1.0/5 - Zgłoszenie żądania modyfikacji w istniejącej aplikacji przez klienta
- iSS/2020/v1.0/6 - Przeprowadzenie code review
- iSS/2020/v1.0/7 - Rekrutacja pracownika
- iSS/2020/v1.0/8 - Szkolenie zewnętrzne

<b>Id procesu</b>	iSS/2020/v1.0/1
<b>Nazwa</b>	<b>Przyjęcie zlecenia</b>
<b>Osoby zaangażowane</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Konsultant/Wdrożeniowiec</li><li>• Prezes</li><li>• Pracownik ds. księgowości</li><li>• iOS Team Leader</li></ul>
<b>Warunki wstępne</b>	Klient zgłosił zlecenie do firmy przez kontakt z konsultantem.
<b>Opis</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Konsultant umawia jedno/dwa spotkania z klientem aby ustalić i spisać szczegóły wymagań projektowych.</li><li>2. Wszystkie osoby zaangażowane w proces spotykają się na spotkaniu aby przedyskutować możliwość realizacji projektu.</li><li>3. Prezes podejmuje decyzję o przyjęciu zlecenia</li></ol>
<b>Rezultat</b>	Przyjęcie lub odrzucenie zlecenia



<b>Id procesu</b>	iSS/2020/v1.0/2
<b>Nazwa</b>	<b>Prowadzenie projektu</b>
<b>Osoby zaangażowane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iOS Team Leader</li> <li>• Programista iOS</li> <li>• UI/UX Designer</li> <li>• Tester</li> <li>• Konsultant/Wdrożeniowiec</li> </ul>
<b>Warunki wstępne</b>	Zlecenie zostało zaakceptowane zgodnie z procedurą iSS/2020/v1.0/1. Konsultant wdrożeniowiec posiada specyfikację projektu. Za zwołanie i przeprowadzenie każdego ze spotkań odpowiedzialny jest iOS Team Leader.
<b>Opis</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spotkanie inicjujące - konsultant przedstawia programistom i testerom wizję projektu oraz przekazuje im specyfikację</li> <li>2. Sprint - okres czasu w którym zespół projektowy ma za zadanie wytworzyć określony przyrost. Na sprint składają się: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Planning - spotkanie organizowane przed każdym sprintem na którym programiści i testerzy planują sprint, dobierają technologie, rozdzielają projekt na zadania i przypisują je do członków zespołu</li> <li>b. Daily - codzienne krótkie spotkanie podczas którego programiści omawiają postępy i problemy</li> <li>c. Review - prezentacja rezultatów sprintu</li> <li>d. Retrospektywa - omówienie przebiegu sprintu</li> </ol> </li> <li>3. Kontakt z klientem - przez cały okres prowadzenia projektu konsultant odpowiedzialny jest za kontakt z klientem, który odbywa się na żądanie jednej ze stron</li> </ol>
<b>Rezultat</b>	Wynikiem każdego sprintu jest pewien przyrost aplikacji. Kilka sprintów prowadzi do otrzymania końcowej wersji aplikacji.

<b>Id procesu</b>	iSS/2020/v1.0/3
<b>Nazwa</b>	<b>Wytwarzanie oprogramowania</b>
<b>Osoby zaangażowane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Programista iOS</li> <li>● Tester</li> <li>● UI/UX Designer</li> </ul>
<b>Warunki wstępne</b>	Zlecenie zostało zaakceptowane zgodnie z procedurą iSS/2020/v1.0/1. Zespół otrzymał specyfikację od konsultanta. Odbyło się spotkanie inicjujące projekt jak opisano w iSS/2020/v1.0/2.
<b>Opis</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podczas planingu członkowie zespołu developerskiego dyskutują nad realizacją projektu - architekturą, narzędziami, technologiami</li> <li>2. Podczas planingu członkowie zespołu developerskiego dzielą projekt na mniejsze części i wyróżniają kolejność implementacji funkcjonalności</li> <li>3. Każdy członek zespołu otrzymuje zadania do realizacji na przyszły sprint</li> <li>4. iOS Team Leader wprowadza zadania do systemu Jira i monitoruje ich czas wykonania</li> <li>5. Programista rozpoczyna implementację zadania i nadaje mu status 'W trakcie'. Po zaimplementowaniu funkcjonalności przekazuje ją testerowi w celu wykonania testów i nadaje zadaniu status 'Przekazane do testów'</li> <li>6. W przypadku wykrycia błędów tester zgłasza na platformie Jira błąd i przekazuje funkcjonalność do poprawy programiście. Tester opisuje błąd na platformie Jira.</li> <li>7. Programista poprawia błąd lub przechodzi do następnej funkcjonalności w przypadku braku błędów i nadaje zadaniu status 'Zakończone'</li> </ol>
<b>Rezultat</b>	Wytworzenie części funkcjonalności aplikacji, która jest stabilna i przetestowana

<b>Id procesu</b>	iSS/2020/v1.0/4
<b>Nazwa</b>	<b>Wdrożenie i utrzymanie oprogramowania</b>
<b>Osoby zaangażowane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Konsultant/Wdrożeniowiec</li> <li>● Tester</li> <li>● Programista iOS</li> <li>● iOS Team Leader</li> </ul>
<b>Warunki wstępne</b>	Aplikacja posiada pełną zaimplementowaną funkcjonalność i jest przetestowana.
<b>Opis</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsultant bierze udział w spotkaniu z zespołem developerskim i otrzymuje informacje na temat implementacji i wskazówki dotyczące wdrożenia</li> <li>2. Konsultant organizuje spotkanie z klientem i przedstawia aplikację</li> <li>3. Konsultant wdraża aplikację na urządzeniach klienta</li> <li>4. Konsultant pozostaje w kontakcie z klientem - odpowiada na pytania dotyczące aplikacji, zgłaszane są do niego błędy i usterki, kierowane są zapytania o modyfikację</li> </ol>
<b>Rezultat</b>	Aplikacja jest wdrożona na urządzeniach klienta. Klient może korzystać z aplikacji.

<b>Id procesu</b>	iSS/2020/v1.0/5
<b>Nazwa</b>	<b>Zgłoszenie żądania modyfikacji w istniejącej aplikacji przez klienta</b>
<b>Osoby zaangażowane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsultant/Wdrożeniowiec</li> <li>• iOS Team Leader</li> <li>• Prezes</li> <li>• Pracownik ds. księgowości</li> </ul>
<b>Warunki wstępne</b>	Klient zgłasza potrzebę modyfikacji/rozszerzenia istniejącej, wdrożonej aplikacji
<b>Opis</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsultant umawia spotkanie z klientem aby ustalić i spisać szczegóły wymagań projektowych.</li> <li>2. Wszystkie osoby zaangażowane w proces spotykają się na spotkaniu aby przedyskutować wymagania do zrealizowania.</li> <li>3. Team Leader wraz z wdrożeniowcem oceniają wpływ modyfikacji na obecną aplikację. Analizują koszty i ryzyka.</li> <li>4. Powstaje dokument z odpowiednimi szacunkami i kosztami.</li> <li>5. Klient akceptuje, odrzuca bądź negocjuje kosztorys.</li> <li>6. Po akceptacji kosztorysu zostaje podpisana umowa.</li> </ol>
<b>Rezultat</b>	Przyjęcie lub odrzucenie modyfikacji, kosztorys, umowa

<b>Id procesu</b>	iSS/2020/v1.0/6
<b>Nazwa</b>	<b>Przeprowadzenie code review</b>
<b>Osoby zaangażowane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programista (zgłaszający)</li> <li>• Programista (reviewer)</li> </ul>
<b>Warunki wstępne</b>	Podczas sprintu w procesie produkcyjnym jest implementowana nowa funkcjonalność w ramach taska.
<b>Opis</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programista po implementacji i przetestowaniu funkcjonalności na buildzie developerskim zgłasza prośbę o przegląd kodu.</li> <li>2. Jeden z programistów z teamu przystępuje do przeprowadzenia przeglądu.</li> <li>3. Do kodu zostają dodane uwagi.</li> <li>4. Programista zgłaszający dokonuje odpowiednich poprawek.</li> <li>5. Wprowadzone poprawki są analizowane.</li> <li>6. Czynności 3-5 powtarzane są aż do uzyskania odpowiedniej jakości kodu zgodnego z wymaganiami.</li> <li>7. Zmiany są włączane do głównej gałęzi projektu.</li> </ol>
<b>Rezultat</b>	Nowa funkcjonalność zostaje wdrożona do wersji produkcyjnej, jakość kodu zostaje podniesiona, ryzyko błędów zostaje zmniejszone

<b>Id procesu</b>	iSS/2020/v1.0/7
<b>Nazwa</b>	<b>Rekrutacja pracownika</b>
<b>Osoby zaangażowane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezes (kadry)</li> <li>• iOS Team Leader</li> <li>• Pracownik ds. księgowości</li> </ul>
<b>Warunki wstępne</b>	Potencjalny pracownik składa CV do firmy
<b>Opis</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prezes przeprowadza rozmowę telefoniczną z kandydatem i umawia się na termin pierwszej fazy rekrutacji.</li> <li>2. iOS Team Leader przygotowuje odpowiedni test z technologii używanych w firmie.</li> <li>3. Kandydat wykonuje test w pierwszej fazie rekrutacji.</li> <li>4. iOS Team Leader razem z Prezesem decydują o przeprowadzeniu drugiej fazy rekrutacji - rozmowy bądź odrzuceniu kandydata.</li> <li>5. Prezes przeprowadza rozmowę telefoniczną z kandydatem i umawia się na termin drugiej fazy rekrutacji</li> <li>6. Druga faza rekrutacji: iOS Team Leader razem z Prezesem przeprowadzają fizyczną rozmowę z kandydatem, analizując jego portfolio, umiejętności, preferowaną pozycję i oczekiwania.</li> <li>7. iOS Team Leader razem z Prezesem podejmują decyzję o przyjęciu lub odrzuceniu kandydata.</li> </ol>
<b>Rezultat</b>	Zawarcie umowy o pracę/zlecenie między kandydatem a pracodawcą lub odrzucenie kandydata

<b>Id procesu</b>	iSS/2020/v1.0/8
<b>Nazwa</b>	<b>Szkolenie zewnętrzne</b>
<b>Osoby zaangażowane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezes (kadry)</li> <li>• iOS Team Leader</li> <li>• Zainteresowani członkowie firmy</li> <li>• Pracownik ds. księgowości</li> </ul>
<b>Warunki wstępne</b>	Członkowie zespołu zgłaszają Team Leaderowi potrzebę odbycia szkolenia.
<b>Opis</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zgłaszający przeprowadzają rozmowę z Team Leaderem o zakresie potrzebnego szkolenia.</li> <li>2. Team Leader negocjuje potrzebę przeprowadzenia szkolenia z Prezesem.</li> <li>3. Team Leader przeprowadza poszukiwania odpowiedniej oferty szkoleniowej zewnętrznej firmy.</li> <li>4. Team Leader zgłasza ofertę Prezesowi i wspólnie analizują koszty razem z księgowym.</li> <li>5. Prezes akceptuje przeprowadzenie szkolenia.</li> <li>6. Księgowy transferuje odpowiednie środki na przeprowadzenie szkolenia.</li> <li>7. Szkolenie zostaje przeprowadzone.</li> </ol>
<b>Rezultat</b>	Zwiększenie kompetencji zespołu i jakości oprogramowania