# II Informacje ogólne

# 1. Bankowość mobilna

Bankowość mobilna umożliwia obsługę rachunków przez telefon lub inne urządzenie mobilne z dostępem do Internetu poprzez aplikację mobilną lub serwis mobilny.

Rozwiązania stosowane najczęściej w bankowości mobilnej to:

* aplikacje instalowane na telefonie komórkowym,
* usługi SMS (zapewniające między innymi dostęp do danych o stanie konta oraz wykonanych operacjach),
* „lekkie” wersje systemów bankowości internetowej (dostępne przez przeglądarkę internetową w telefonie).

# 2. Technologia

Istnieje wiele systemów operacyjnych obsługujących telefony komórkowe i tablety.

**Android** – system operacyjny z jądrem Linux dla urządzeń mobilnych takich jak telefony komórkowe, smartfony, tablety i notebooki. Obecnie (2017) najpopularniejszy system mobilny na świecie.

**iOS** – system operacyjny Apple Inc. dla urządzeń mobilnych iPhone, iPod touch oraz iPad. Obecna nazwa funkcjonuje od 7 czerwca 2010, wcześniej system był znany jako iPhone OS.

# 3. Aplikacja mobilna a serwis mobilny

W bankowości możemy spotkać się z różnymi rozwiązaniami umożliwiającymi dostęp do konta za pomocą telefonu komórkowego. Bank AGH jest aplikacją instalowaną na telefonie. Innym rozwiązaniem jest dostęp za pomocą przeglądarki internetowej (lekkie wersje serwisów transakcyjnych).

Zalety aplikacji instalowanych na telefonach:

* bezpieczeństwo,
* możliwość personalizacji,
* szybkie i proste wykonywanie operacji bankowych,
* mały, szybki (a dzięki temu tani) transfer danych,
* dostępność również w trybie offline,
* integracja z funkcjami telefonu,
* mała awaryjność i szybsze działanie dzięki temu, że są dedykowane do wybranej grupy urządzeń

# III Aplikacja Bank AGH

1. Co to jest Bank AGH?

Serwis bankowości mobilnej Bank AGH to aplikacja zainstalowana na urządzeniu mobilnym. Umożliwia realizację większości operacji dostępnych w serwisie internetowym (w tym przelewy na dowolne rachunki) oraz korzystanie z dodatkowych funkcji dedykowanych dla urządzeń mobilnych.

1. Dla kogo?

* Aplikację Bank AGH mogą aktywować Klienci indywidualni i małe firmy,
* Telefon komórkowy może należeć do sieci dowolnego operatora;
* Urządzenie nie musi posiadać karty SIM (musi się jednak móc połączyć z Internetem).

# 3. Opłaty

Opłaty są pobierane zgodnie z Tabelą Opłat i Prowizji.

Bank AGH **nie pobiera** opłat za:

o aktywację serwisu bankowości mobilnej,

o użytkowanie aplikacji Bank AGH.

Użytkownik ponosi jedynie koszty związane z transmisją danych GPRS (według stawek swojego operatora telefonii komórkowej).

# 4. Bezpieczeństwo

**Hasła:**

* Hasło – znane tylko Klientowi hasło dostępu do aplikacji
* dodatkowo telefon chroniony PINem do telefonu (opcjonalnie)

**Aktywacja:**

Aplikację mobilną można aktywować na dwa sposoby:

o przy pomocy komputera i serwisu transakcyjnego,

o przy pomocy wyłącznie telefonu i kodu SMS.

**Autoryzacja operacji:**

Do autoryzacji transakcji wykorzystywane są kody SMS, przesyłane na podany przez Klienta numer telefonu.

**Szyfrowanie:**

* Transmisja danych jest szyfrowana (protokół taki sam jak w bankowości internetowej – HTTPS)
* Żadne poufne dane bankowe nie są przechowywane na urządzeniu mobilnym.

**Inne zabezpieczenia:**

* Konieczność ponownego zalogowanie w przypadku określonego czasu bezczynności (automatyczne zamknięcie sesji użytkownika).
* Aplikacja mobilna jest odporna na ataki związane z wyłudzaniem informacji (phishing); użytkownik nie podaje adresu, żeby połączyć się z Bankiem (parametry połączenia są zawarte w kodzie aplikacji).
* Kod aplikacji jest podpisany cyfrowo certyfikatem producenta przez instytucję odpowiedzialną za certyfikację rozwiązań na daną platformę systemową (dzięki temu nie jest możliwe uruchomienie aplikacji w przypadku jakiejkolwiek ingerencji w jej kod).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | **Karta Projektu**  **Project Charter** |
| **Przygotował/Prepared by: Agnieszka Bielak** | | **Data/Date: 14-12-2018**  **Wersja/Version: 1.0** | |
| **Nazwa Projektu /Project Name: Bankowa aplikacja mobilna** | | | |
| **Sponsor: Bank Hutnika** | | | |
| **Opis projektu / ProjectSummary:**  **Projekt polega na stworzeniu aplikacji bankowej na urządzenia mobilne z funkcjonalnościami i zakresem dostępnych opcji zbliżonymi do zwykłego systemu e-bankowości, jednak z naciskiem na uproszczenie i dostosowanie ich do urządzeń mobilnych.** | | | |
| **Kierownik Projektu /Project Manager:**  **Agnieszka Bielak** | **Beneficjent (dla kogo to robimy?) / Beneficiary:**  **Bank Hutnika** | | |
| **Pozostali Interesariusze (uczestnicy) / Other stakeholders:**  **brak** | | | |
| **Odpowiedzialność PM’a / PM Responsibilities:**  **-Ustalanie kolejnych kamieni milowych projektu. -Zarządzanie czasem, jakością**  **-Zarządzanie zespołami**  **-Zarządzanie kosztami**  **-Zarządzanie komunikacją, szacowanie ryzyka**  **-Definiowanie zakresu projektowego we współpracy z klientem**  **-Zarządzanie procesem instalacji i obsługi dostarczonego systemu.**  **-Prezentacja aplikacji.** | | | |
| **Cele projectu (dlaczego to robimy?) / Objectives:**  **Stworzenie aplikacji na urządzenia mobilne** | | | |

|  |
| --- |
| **Cele projectu (dlaczego to robimy?) / Objectives:**  **Stworzenie aplikacji na urządzenia mobilne** |
| **Wstępny zakres projektu (co konkretnie mamy zrobić ?)/ Scope**   * **Podział na etapy** * **Podział na zadania** * **Ocena kosztów** * **Ocena zasobów** * **Przyporządkowanie zasobów** * **Pisanie dokumentacji** * **Przygotowanie wykresów Gantta** * **Pisanie instrukcji obsługi dla end-userów.** |
| **Harmonogram (kamienie milowe) / Milestone schedule:**  **Uruchomienie projektu**  **Specyfikacja wymagań**  **Implementacja**  **Testy**  **Uruchomienie produkcyjne** |
| **Budżet/ Budget:**  **20 000 000 PLN** |
| **Ryzyka/ Risks:**  **Ryzyko związane z odpowiednim zabezpieczeniem aplikacji.**  **Problemy z kompatybilnością na różnych systemach.**  **Ryzyko związane z wzrostem kosztów rozwoju (podwyżki dla programistów których odkupuje konkurencja)**  **Ryzyko nie wywiązania się w terminie.** |
| **Założenia (czego jeszcze nie wiemy i musimy założyć) / Assumptions:**  **Zaangażowanie konsultantów zewnętrznych.** |

**1. Zasoby przewidziane w projekcie, koszty oraz charakterystyka.**

Zasoby ludzkie:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa zasobu** | **Koszty(miesięczne)** |
| Menedżer projektu | 20 000zł |
| Dyrektor finansowy | 18 000zł |
| Dyrektor ds. bezpieczeństwa | 16 000zł |
| Dyrektor ds. technologii | 16 000zł |
| Programiści (10) | 10 000zł (4), 8 000zł (4), 6 000zł (2) |
| Testerzy (5) | 5 000zł |
| Graficy (2) | 4 000zł |
| Scrum Master (również programista) | 7 000zł |
| Architekt | 12 000zł |
| Tłumacze (3) | 3 000zł |

**Menedżer projektu** - odpowiada za planowanie oraz organizowanie pracy, podejmowanie decyzji oraz motywowanie zespołu, odpowiada za komunikację w projekcie. Jest również odpowiedzialny za kontakt z klientem.

**Dyrektor finansowy** - odpowiada za kształtowanie i realizację strategii finansowej firmy, sprawuje nadzór nad przygotowaniem sprawozdań finansowych oraz raportów, nadzoruje przygotowanie budżetu.

**Dyrektor ds. bezpieczeństwa** - określa i wdraża politykę związaną z bezpieczeństwem, nadzoruje zgodność z przepisami, zapewnia poufność danych.

**Dyrektor ds. technologii** - zarządza zapleczem technologicznym

**Programiści** - odpowiedzialni za tworzenie aplikacji, są to zarówno osoby odpowiedzialne za stronę internetową jak i wersję mobilną aplikacji.

**Testerzy -** odpowiedzialni za testowanie poszczególnych modułów aplikacji w celu poszukiwania błędów i bugów.

**Graficy** - odpowiedzialni za szatę graficzną aplikacji oraz interfejs graficzny.

**Scrum master** - nie realizuje zadań technicznych, uczestniczy w spotkaniach projektowych, retrospektywach, analizuje, szuka nowinek, innych sposobów implementacji, pomaga zespołowi pracować sprawniej.

**Architekt** - jego rolą jest zapewnienie, że strona biznesowa jest w stanie porozumieć się z IT, a IT jest w stanie dostarczyć rozwiązanie spełniające oczekiwania. Zapewnia obniżenie kosztów utrzymania, skalowanie rozwiązania, jego niezawodność oraz możliwości rozwoju i rozbudowy o nowe funkcje.

**2. Ścieżki komunikacji między poszczególnymi uczestnikami projektu.**

Planowanie komunikacji - określenie potrzeb informacyjnych uczestników projektu.

Menedżer projektu

Dyrektor finansowy

Architekt

Scrum Master

Dyrektor ds. strategii

Dyrektor ds. technologii

Programiści

Testerzy

Graficy

**3. Czas realizacji projektu w osobo miesiącach.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nazwa zadania** | **Czas trwania [dni]** | **Zasoby** |
|  |  |  |  |
| **Faza 1, etap 0** | Organizacja projektu, analiza wymagań, funkcjonalności | 14 | Menedżer projektu, Dyrektor finansowy,  Dyrektor ds. Technologii |
|  | Analiza interfejsu użytkownika i użyteczności, analiza porównawcza | 7 | Architekt |
|  | Koncepcja projektu, potrzebne diagramy, kosztorys, dokumentacja | 21 | Grafik, Dyrektor ds. Technologii, dyrektor ds. Bezpieczeństwa, programiści |
|  | Interfejs graficzny | 21 | Programiści, dyrektor ds. Technologii, grafik |
|  | Przygotowanie prototypu aplikacji HTML | 21 | Programiści, scrum master |
|  | Testy użyteczności, statyczna analiza wymagań | 21 | Testerzy |
|  | Akceptacja strategiczna | 7 | Menedżer projektu, dyrektor finansowy |
|  | Specyfikacja wymagań technicznym - zagadnienia ogólne | 21 | Dyrektor ds. Technologii, Dyrektor ds. bezpieczeństwa |
|  |  |  |  |
| **Faza 1, etap 1** | interfejs użytkownika i użyteczności, analiza biznesowa oraz techniczna | 14 | Grafik, dyrektor ds. technologii, dyrektor finansowy, dyrektor ds. bezpieczeństwa |
|  | Specyfikacja wymagań technicznych dla poszczególnych modułów wykonywanych w tym etapie | 14 | Dyrektor ds. Technologii, dyrektor ds. Bezpieczeństwa |
|  | Wykonanie systemu: pulpit, logowanie użytkownika, zarządzanie kontem, realizacja przelewów, przegląd historii operacji, obsługa kart płatniczych | 49 | Programiści |
|  | Integracja modułów | 7 | Dyrektor ds. Technologii, Menedżer projektu, dyrektor ds. Bezpieczeństwa |
|  | Testowanie systemu | 21 | Testerzy |
|  | Wersja próbna systemu | 7 | Menedżer projektu |
|  | Akceptacja systemu | 14 | menedżer projektu, architekt |
|  | Uruchomienie systemu | 14 | menedżer projektu, architekt |
|  |  |  |  |
| **Faza 1, etap 2** | interfejs użytkownika i użyteczności, analiza biznesowa oraz techniczna nowych funkcjonalności | 24 | Grafik, dyrektor ds. technologii, dyrektor finansowy , dyrektor ds. bezpieczeństwa , architekt |
|  | Specyfikacja wymagań technicznych dla poszczególnych modułów wykonywanych w tym etapie | 24 | Dyrektor ds. Technologii, dyrektor ds. Bezpieczeństwa |
|  | Wykonanie systemu: analiza finansowa, obsługa kredytów | 49 | Programiści |
|  | Integracja modułów | 7 | Dyrektor ds. Technologii, menedżer projektu, dyrektor ds. Bezpieczeństwa |
|  | Testowanie systemu | 49 | Testerzy |
|  | Wersja próbna systemu | 7 | Menedżer projektu |
|  | Akceptacja systemu | 28 | menedżer projektu, architekt |
|  | Uruchomienie systemu | 14 | menedżer projektu, architekt |
|  |  |  |  |
| **Faza 2** | Akceptacja całego systemu | 14 | Menedżer projektu, dyrektor ds. Bezpieczeństwa |
|  | Uruchomienie i wdrożenie systemu | 7 | Menedżer projektu, dyrektor ds. Bezpieczeństwa , dyrektor ds. Technologii, architekt |
|  | Zamknięcie projektu | 7 | Menedżer projektu, dyrektor finansowy , dyrektor ds. Bezpieczeństwa |

**4. Zadania w projekcie i diagram następstw.**

|  |
| --- |
| **Zadania w projekcie** |
| Uruchomienie projektu |
| Analiza i specyfikacja wymagań |
| Zaprojektowanie aplikacji mobilnej |
| Implementacja modułów |
| Stworzenie prototypu |
| Wprowadzenie poprawek |
| Akceptacja projektu |
| Stworzenie instrukcji użytkownika |
| Wdrożenie systemu |
| Testowanie |
| Planowanie i nadzór |
| Zamknięcie projektu |

**Diagram następstw**

Uruchomienie projektu

Planowani

e

i

nadzór

Testowanie

Analiza i specyfikacja wymagań

Zakończenie projektu

Wdrożenie systemu

Stworzenie instrukcji użytkownika

Akceptacja projektu

Wprowadzenie poprawek

Stworzenie prototypu

Implementacja modułów

Zaprojektowanie aplikacji mobilnej

**5. Przypisanie zasobów do zadań.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadania w projekcie** | **Zasoby** |
| Uruchomienie projektu | zasoby ludzkie:  menedżer projektu, dyrektor finansowy, dyrektor ds. technologii |
| Specyfikacja wymagań dla różnych wersji systemu | zasoby ludzkie:  dyrektor ds. technologii, dyrektor finansowy , dyrektor ds. bezpieczeństwa , menedżer projektu |
| Zaprojektowanie aplikacji mobilnej | komputery  licencje na oprogramowanie  zasoby ludzkie:  programiści, dyrektor ds. technologii, grafik, architekt |
| Stworzenie prototypu | komputery  licencje na oprogramowanie  zasoby ludzkie:  programiści, scrum master |
| Implementacja aplikacji mobilnej (poszczególnych modułów) | komputery  smartfony i tablety  licencje na oprogramowanie  zasoby ludzkie:  programiści, scrum master |
| Integracja modułów | komputery  smartfony i tablety  licencje na oprogramowanie  zasoby ludzkie:  dyrektor ds. technologii, menedżer projektu, dyrektor ds. bezpieczeństwa |
| Testy aplikacji mobilnej | komputery  smartfony i tablety  licencje na oprogramowanie  zasoby ludzkie:  testerzy |
| Uruchomienie produkcyjne aplikacji mobilnej | komputery  licencje na oprogramowanie  zasoby ludzkie:  menedżer projektu, dyrektor ds. bezpieczeństwa , dyrektor ds. technologii, architekt |
| Zamknięcie projektu | zasoby ludzkie: menedżer projektu, dyrektor finansowy , dyrektor ds. bezpieczeństwa |

**6. Harmonogram realizacji projektu i wykres Gantta.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Początek | Ilość dni |
| Organizacja projektu, analiza wymagań, funkcjonalności | 01.11.2018 | 14 |
| Koncepcja projektu, potrzebne diagramy, kosztorys, dokumentacja | 15.11.2018 | 21 |
| Analiza interfejsu użytkownika i użyteczności, analiza porównawcza | 29.11.2018 | 7 |
| Interfejs graficzny | 06.12.2018 | 21 |
| Przygotowanie prototypu aplikacji HTML | 27.12.2018 | 21 |
| interfejs użytkownika i użyteczności, analiza biznesowa oraz techniczna | 27.12.2018 | 14 |
| Testy użyteczności, statyczna analiza wymagań | 27.12.2018 | 21 |
| Specyfikacja wymagań technicznych dla poszczególnych modułów wykonywanych etapie 1 | 10.01.2019 | 14 |
| Akceptacja strategiczna | 17.01.2019 | 7 |
| Specyfikacja wymagań technicznym - zagadnienia ogólne | 17.01.2019 | 21 |
| Wykonanie systemu: pulpit, logowanie użytkownika, zarządzanie kontem, realizacja przelewów, przegląd historii operacji, obsługa kart płatniczych | 24.01.2019 | 49 |
| Testowanie systemu | 24.01.2019 | 49 |
| Integracja modułów | 14.03.2019 | 7 |
| Wersja próbna systemu | 21.03.2019 | 7 |
| interfejs użytkownika i użyteczności, analiza biznesowa oraz techniczna nowych funkcjonalności | 21.03.2019 | 14 |
| Akceptacja systemu | 28.03.2019 | 14 |
| Specyfikacja wymagań technicznych dla poszczególnych modułów wykonywanych w tym etapie | 04.04.2019 | 24 |
| Uruchomienie systemu | 11.04.2019 | 14 |
| Wykonanie systemu: analiza finansowa, obsługa kredytów | 28.04.2019 | 49 |
| Testowanie systemu | 28.04.2019 | 49 |
| Integracja modułów | 16.06.2019 | 7 |
| Akceptacja całego systemu | 23.06.2019 | 14 |
| Uruchomienie i wdrożenie systemu | 07.07.2019 | 7 |
| Zamknięcie projektu | 14.07.2019 | 7 |
|  | suma | 472 |

**7. Metoda za pomocą której oszacowano koszty w projekcie.**

Koszty w projekcie zostały oszacowane na podstawie następujących czynników:

* wiedza rynkowa
* komercyjne bazy danych, ogłoszenia, portale internetowe (np. pracuj.pl)
* te źródła informacji zostały wykorzystane przede wszystkim do oszacowania kosztów zasobów ludzkich
* wiedza Project Managera odnośnie rynku
* pozostałe koszty zostały oszacowane na podstawie analizy rynku w odniesieniu do poszczególnych czynników takich jak np. ceny sprzętu

Oszacowanie kosztów w projekcie zostało wykonane za pomocą szacowania oddolnego. Polega ono na szacowaniu pakietów roboczych, działań lub zasobów na jak najbardziej szczegółowym poziomie, a następnie na zsumowaniu otrzymanych kosztów. Przykładem może być oszacowane przez nas koszty zasobów ludzkich wykonane w punkcie nr 1. Wynagrodzenia poszczególnych pracowników zostały oszacowane w większości na podstawie ofert pracy umieszczanych na portalach takich jak np. pracuj.pl.

**8. Analiza ryzyka w projekcie.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Obszar ryzyka** | **Potencjalne zagrożenia** | **Prawdopodobieństwo** | **Wpływ [1-6]** |
| Podejście klientów do technologii | * Niechęć klientów do korzystania z aplikacji mobilnej, brak zaufania do takiej formy bankowości * Obawy dotyczące bezpieczeństwa danych na urządzeniach mobilnych | 0.6 | 5 |
| Zmiany na rynku technologii | * Brak kompatybilności z nowszymi wersjami systemów operacyjnych * Niezdolność do szybkiego zaadaptowania aplikacji do zmieniających się technologii | 0.5 | 4 |
| Współpraca z Bankiem | * Brak lub połowiczne zaangażowanie ze strony banku * Zmiana priorytetów w trakcie trwania projektu * Zmiany w zarządzie mogące być powodem rezygnacji z kontynuowania projektu * Zatrzymanie wypłaty środków finansowych | 0.5 | 6 |
| Kierownik projektu | * Niedoświadczony kierownik projektu * Brak motywacji kierownika projektu * Odejście z pracy kierownika projektu * Nieumiejętność sterowania konfliktem * Zły rozdział zadań | 0.6 | 5 |
| Zespół projektowy | * Brak znajomości technologii * Brak umiejętności pracy zespołowej, zły dobór zespołu * Odejście z pracy członka zespołu * Zagrożenie konfliktami * Nieefektywna współpraca | 0.8 | 4 |
| Bezpieczeństwo  aplikacji | * Zbyt słabe zabezpieczenie aplikacji * Brak odporności na ataki * Wyciek poufnych danych | 0.6 | 6 |

**9. Szacowanie kosztów w projekcie.**

Koszty w projekcie zostały oszacowane przez ich podział na:

* koszty pośrednie
* koszty bezpośrednie

Koszty pośrednie obejmują między innymi: administrację, czynsz, licencje na oprogramowanie, szkolenia, delegacje, wynagrodzenie personelu nie technicznego. Koszty związane z korzystaniem z oprogramowania, wypłacaniem wynagrodzeń dla pracowników technicznych, wynajęciem lokalu są mniej więcej stałe i nie zmieniają się w skali roku. Z drugiej strony koszty obejmujące np. zakup sprzętu, narzędzi, wyposażenia mogą się zmieniać w skali roku, co powoduje, że oszacowanie tych kosztów wiąże się z pewną niedokładnością.

Przy szacowaniu kosztów uwzględniono również operacje i prace niezbędne do utrzymania systemy po wdrożeniu na rynek. Sporą nie wiadomą jest również ustalenie oczekiwanych przychodów z źródeł zewnętrznych takich jak np. kickstarter, sponsorzy, reklamodawcy.