

UNIwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Kolegium Nauk o Zarządzaniu i Jakości

Instytut Informatyki, Rachunkowości i Controllingu

Kierunek: Informatyka Stosowana



Imię Nazwisko

Nr albumu:

Platforma integrująca lokalnych przewoźników

Projekt

Promotor
prof. dr hab. Mariusz Grabowski

Kraków 2025

Spis treści

1. Wprowadzenie	4
2. Model biznesowy	6
2.1. Propozycja wartości.....	6
2.2. Model przychodów	6
2.3. Rynek	6
2.3.1. Planowana przestrzeń rynkowa firmy i potencjalne możliwości finansowe	6
2.3.2. Obszar rynku, który firma zamierza obsługiwać.....	7
2.3.3. Rozmiar rynku i jego podział na nisze	7
2.4. Otoczenie konkurencyjne	8
2.4.1. Bezpośredni konkurenci	8
2.4.2. Pośredni konkurenci	8
2.4.3. Substytuty	8
2.4.4. Nowe podmioty na rynku	8
2.5. Przewaga konkurencyjna	9
2.6. Strategia rynkowa	9
2.6.1. Plan wejścia na rynek.....	9
2.6.2. Promocja w mediach społecznościowych	9
2.6.3. Bezpośredni kontakt z przewoźnikami.....	10
2.7. Projekt organizacji.....	10
2.7.1. Plan organizacji pracy na początkowym etapie.....	10
2.7.2. Struktura organizacyjna docelowa	10
2.8. Zespół menedżerski	11
2.8.1. Rola zespołu zarządzającego.....	11
2.8.2. Kluczowe obszary działalności i liderzy zespołu	11
2.8.3. Synergia zespołu zarządzającego	12

3. Krytyczne czynniki sukcesu	13
3.1. Kluczowe atrybuty pełnionych usług.....	13
3.1.1. Aktualność i dokładność informacji.....	13
3.1.2. Intuicyjność aplikacji.....	13
3.1.3. Dostępność aplikacji	13
3.1.4. Szeroka dostępność usług	14
3.1.5. Możliwość opłaty przejazdów	14
3.1.6. Bezpieczeństwo danych.....	14
3.1.7. Personalizacja aplikacji.....	14
3.1.8. Wielojęzykowość	14
3.2. Marketing	14
3.2.1. Rozpoznawalność marki.....	14
3.2.2. Selekcja miejsc kampanii reklamowych.....	15
4. Plan działania	16
Bibliografia.....	17
Spis tabel.....	18
Spis rysunków.....	19

Rozdział 1

Wprowadzenie

„italic”

Poniższy tekst prezentuje projekt przedsięwzięcia e-biznesowego w postaci platformy integrującej lokalnych przewoźników. Nie są oni bowiem obecnie zintegrowani w takim stopniu jak komunikacja miejska czy koleje, co sprawia, że planowanie podróży z ich udziałem jest znacząco mniej wygodne. Projekt przewiduje stworzenie platformy pozwalającej pasażerom na wyszukiwanie i planowanie tras z możliwością łatwego zakupu cyfrowych biletów odpowiednich przewoźników wewnątrz platformy. Z drugiej strony dla przewoźników będzie ona źródłem wielu cennych danych analitycznych pozwalających im optymalizować kursy i w konsekwencji zwiększać efektywność i zyski.

Zdecydowanym atutem tego przedsięwzięcia jest to, że wpisuje się ono w obecne światowe trendy polityczne dotyczące redukcji śladu węglowego. Jak możemy przeczytać w artykule:

„With the increasing prominence of environmental protection, energy conservation, and carbon reduction issues [[1]], ensuring sustainable transportation [[3]] has become a critical and challenging goal. This issue is gaining more and more social attention, as environmental, social, governance (ESG) [[5]] assessments of companies’ data and indicators are being given greater importance. Among the elements discussed, the significance of the "Environment" aligns closely with the United Nations’ 2030 Agenda for sustainable development, with its 17 sustainable development goals (SDGs) [[7], [9], [11]], which concentrate on fostering "Sustainable Cities and Communities". One key aspiration within this overarching aim is to establish an accessible, affordable, and secure transportation system that can cater to the needs of all individuals by 2030, while simultaneously enhancing road safety measures. Special emphasis is dedicated to addressing the requirements of marginalized communities, including children, women, individuals facing

mobility challenges, and the elderly. This will be achieved through the expansion of public transportation services, thoughtfully tailored to meet their specific demands.” (Chung Ming-An, 2023)

Jako że komunikacja zbiorowa generuje mniejszy ślad węglowy na osobę w porównaniu do transportu indywidualnego, to ułatwienie planowania podróży transportem regionalnym powinno przełożyć się na większe zainteresowanie tą formą transportu, a w konsekwencji na ograniczenie szkodliwych emisji. Z racji tego, rządy wielu krajów, a w szczególności krajów Unii Europejskiej będą przychylnie patrzeć na wszelkie inicjatywy promujące transport zbiorowy, co z dużą pewnością sprawia, że otoczenie prawne tego przedsięwzięcia powinno być przyjazne i stabilne.

Kolejną zaletą tej działalności jest to, że transport publiczny jest biznesem odpornym na recesję, bo to właśnie podczas recesji zwiększa się udział ludzi korzystających z transportu publicznego, ponieważ pasażerowie wybierając transport zbiorowy szukają oszczędności w porównaniu do transportu indywidualnego.

Do tego dzięki zebrany danym platforma będzie w stanie zaoferować lokalnym przewoźnikom lepsze planowanie kursów i tras dzięki czemu będą oni w stanie zwiększyć swoją efektywność i zwiększyć zyski, co powinno się przełożyć na chęć ich udziału w tym przedsięwzięciu, a im więcej przewoźników nawiąże współpracę z platformą, tym system będzie miał więcej do zaoferowania dzięki efektowi sieci. Zbudujemy zatem silną pozycję na rynku co pozwoli nam na łatwą monetyzację.

Rozdział 2

Model biznesowy

2.1. Propozycja wartości

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim aenean sit amet, lacus duis aliquam sit amet imperdiet nisl. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vestibulum sed dapibus nisl. Donec rutrum congue leo eget malesuada. Cras pellentesque volutpat dui. Maecenas tristique egestas volutpat. Proin libero sapien vestibulum. Sed odio morbi quis lorem ac elementum magna eros. Morbi libero odio justo porttitor. Quis lorem ipsum nulla amet. Quam volutpat dolor magna aliqua. Ulla semper tellus sit amet dolor. Duis accumsan sit amet velit. Suspendisse aliquam consequat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim aenean sit amet, lacus duis aliquam sit amet imperdiet nisl. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vestibulum sed dapibus nisl. Donec rutrum congue leo eget malesuada. Cras pellentesque volutpat dui. Maecenas tristique egestas volutpat. Proin libero sapien vestibulum. Sed odio morbi quis lorem ac elementum magna eros. Morbi libero odio justo porttitor. Quis lorem ipsum nulla amet. Quam volutpat dolor magna aliqua. Ulla semper tellus sit amet dolor. Duis accumsan sit amet velit. Suspendisse aliquam consequat.

2.2. Model przychodów

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim aenean sit amet, lacus duis aliquam sit amet imperdiet nisl. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vestibulum sed dapibus nisl. Donec rutrum congue leo eget malesuada. Cras pellentesque volutpat dui. Maecenas tristique egestas volutpat. Proin libero sapien vestibulum. Sed odio morbi quis lorem ac elementum magna eros. Morbi libero odio justo porttitor. Quis lorem ipsum nulla amet. Quam volutpat dolor magna aliqua. Ulla semper tellus sit amet dolor. Duis accumsan sit amet velit. Suspendisse aliquam consequat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim aenean sit amet, lacus duis aliquam sit amet imperdiet nisl. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vestibulum sed dapibus nisl. Donec rutrum congue leo eget malesuada. Cras pellentesque volutpat dui. Maecenas tristique egestas volutpat. Proin libero sapien vestibulum. Sed odio morbi quis lorem ac elementum magna eros. Morbi libero odio justo porttitor. Quis lorem ipsum nulla amet. Quam volutpat dolor magna aliqua. Ulla semper tellus sit amet dolor. Duis accumsan sit amet velit. Suspendisse aliquam consequat.

2.3. Rynek

2.3.1. Planowana przestrzeń rynkowa firmy i potencjalne możliwości finansowe

Platforma ma na celu integrację lokalnych przewoźników, w tym mikro- i małych przedsiębiorstw oferujących usługi przewozowe zarówno na krótkich, jak i długich dystansach. Planowana przestrzeń rynkowa obejmuje powiaty oraz regiony o rozproszonej infrastrukturze transportowej, gdzie istnieje znaczne zapotrzebowanie na usługi przewozowe, a jednocześnie brak jest kompleksowego rozwiązania, które łączyłoby

różne lokalne firmy w jedną spójną sieć. W Polsce sektor transportu osób, obejmujący przewozy lokalne i długodystansowe, dynamicznie się rozwija, szczególnie w regionach, gdzie transport publiczny jest niewystarczający lub niedostatecznie dostępny. Wartość rynku transportu osobowego w Polsce szacuje się na około 8–10 miliardów złotych, z czego znaczna część dotyczy właśnie przewoźników lokalnych, którzy działają indywidualnie lub w niewielkich grupach.

Nasza platforma ma potencjał do zmniejszenia rozdrobnienia tego rynku, oferując wspólną przestrzeń cyfrową, która ułatwi klientom dostęp do usług przewozowych, a przewoźnikom umożliwi efektywne zarządzanie zleceniami i zwiększenie liczby klientów.

Rynek przewozów osobowych w Polsce rozwija się w szybkim tempie, głównie dzięki rosnącej popularności cyfrowych narzędzi umożliwiających zamawianie transportu. Wartość sektora przewozów osobowych dynamicznie rośnie, szczególnie w regionach, gdzie transport publiczny jest niewystarczający. Nasza platforma ma potencjał, by zniwelować istniejące bariery poprzez łatwą dostępność i elastyczność oferty.

2.3.2. Obszar rynku, który firma zamierza obsługiwać

Platforma będzie działać w następujących segmentach:

1. Przewozy lokalne w obrębie powiatów Obsługa krótkodystansowych tras w granicach powiatów, takich jak transport do pracy, szkoły, czy na zakupy. Skierowanie oferty do mieszkańców miast średniej wielkości oraz mniejszych miejscowości, gdzie transport publiczny jest ograniczony.
2. Przewozy długodystansowe Realizacja przewozów międzymiastowych lub międzyregionowych dla klientów indywidualnych. Zwiększenie elastyczności podróży na większe odległości dzięki współpracy z lokalnymi przewoźnikami w ramach jednej platformy.

2.3.3. Rozmiar rynku i jego podział na nisze

Rynek przewozów osobowych można podzielić na dwa kluczowe segmenty:

1. Przewozy krótkodystansowe = 60% Zapotrzebowanie na przejazdy w granicach jednego powiatu lub regionu, gdzie klienci poszukują wygodnych i dostępnych usług transportowych na krótkie dystanse.
2. Przewozy długodystansowe - 40% rynku Przejazdy międzymiastowe i międzyregionowe, które umożliwiają klientom wygodną i konkurencyjną cenowo alternatywę wobec większych firm przewozowych lub transportu publicznego.

2.4. Otoczenie konkurencyjne

2.4.1. Bezpośredni konkurenci

Naszymi bezpośrednimi konkurentami są platformy takie jak Jakdojade oraz e-podróżnik.pl, które oferują integrację informacji o połączeniach transportowych. Jakdojade koncentruje się głównie na rozkładach jazdy komunikacji miejskiej, natomiast e-podróżnik obejmuje również większe odległości, integrując informacje o trasach autobusowych, kolejowych i autokarowych. Obie platformy mają znaczącą obecność na rynku, jednak skupiają się głównie na dużych przewoźnikach i publicznym transporcie masowym.

2.4.2. Pośredni konkurenci

Aplikacje własne dużych przewoźników, takich jak PKP Intercity, FlixBus czy regionalni operatorzy autobusowi, są istotnym elementem rynku. Pozwalają one na planowanie i zakup biletów w ramach konkretnego operatora, lecz nie oferują możliwości kompleksowego porównania wielu przewoźników, szczególnie w przypadku mniejszych lokalnych firm.

2.4.3. Substytuty

Substytutami naszej platformy są tradycyjne metody wyszukiwania i planowania podróży, takie jak przeglądanie stron internetowych przewoźników, korzystanie z rozkładów jazdy dostępnych na dworcach czy też telefoniczne rezerwacje u lokalnych przewoźników. Choć te metody wciąż są używane, są one znacznie mniej wygodne i ograniczają dostęp do pełnego obrazu rynku przewozowego.

2.4.4. Nowe podmioty na rynku

Pojawienie się nowych platform integrujących przewoźników jest możliwe, szczególnie w odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie na wygodne i szybkie rozwiązania w planowaniu podróży. W szczególności mogą pojawić się rozwiązania wspierające transport w mniejszych regionach, jednak obecne platformy mają silnie ugruntowaną pozycję na rynku, co ogranicza ich potencjalne tempo ekspansji.

2.5. Przewaga konkurencyjna

Nasza platforma dostarcza klientom unikalną wartość poprzez umożliwienie łatwego planowania podróży, szczególnie w regionach, gdzie transport publiczny i dostęp do lokalnych przewoźników jest ograniczony. Klienci mogą korzystać z jednej platformy, by znaleźć i porównać trasy oferowane przez mikro- i średnich przewoźników.

Lepszy dostęp do lokalnych przewoźników W przeciwieństwie do dużych platform, takich jak Jakdojade czy e-podróżnik.pl, nasza usługa koncentruje się na obsłudze połączeń regionalnych i długodystansowych realizowanych przez mniejsze firmy, które są często niedostępne w innych systemach. Klienci zyskują lepszą elastyczność i dostęp do mniej popularnych tras.

Redukcja barier informacyjnych Dzięki naszej platformie klienci nie muszą przeszukiwać wielu źródeł, by znaleźć odpowiednie połączenie. Zapewniamy zintegrowane, przejrzyste informacje o trasach, godzinach i cenach, co znacząco upraszcza proces planowania podróży.

2.6. Strategia rynkowa

2.6.1. Plan wejścia na rynek

Nasza strategia zakłada stopniowe wejście na rynek, zaczynając od wybranych regionów powiatowych, gdzie brak zintegrowanych usług przewozowych. Po przetestowaniu i udoskonaleniu platformy planowana jest ekspansja na kolejne powiaty i regiony. Kluczowym elementem strategii jest równoległe budowanie bazy użytkowników i przewoźników.

2.6.2. Promocja w mediach społecznościowych

Aby dotrzeć do klientów indywidualnych, firma skoncentruje się na:

1. Reklamach w mediach społecznościowych – kampanie w serwisach takich jak Facebook i Instagram, które będą promować łatwość korzystania z platformy oraz jej dostępność w regionach lokalnych.
2. Programie poleceń – użytkownicy będą zachęceni do zapraszania znajomych i przewoźników poprzez system nagród, co zwiększy bazę użytkowników.

2.6.3. Bezpośredni kontakt z przewoźnikami

Kluczowym elementem strategii będzie osobisty kontakt z mikro- i średnimi przewoźnikami, aby przekonać ich do współpracy. Planowane działania obejmują:

1. Spotkania z właścicielami firm przewozowych, by wyjaśnić korzyści płynące z dołączenia do platformy.
2. Przekazywanie jasnych informacji o możliwościach zwiększenia obłożenia tras i pozyskiwania nowych klientów.

2.7. Projekt organizacji

2.7.1. Plan organizacji pracy na początkowym etapie

Na starcie działalności firma zatrudni niewielki zespół, którego zadaniem będzie obsługa kluczowych obszarów operacyjnych. Zespół będzie podzielony na dwa główne obszary:

1. Dział marketingu, obsługi klienta i kontaktu z przewoźnikami zajmujący się promowaniem platformy, wsparciem klientów indywidualnych oraz nawiązywaniem współpracy z lokalnymi przewoźnikami.
2. Zespół developerów odpowiedzialny za rozwój i utrzymanie aplikacji, zapewniając jej płynne funkcjonowanie i wdrażanie nowych funkcji.

2.7.2. Struktura organizacyjna docelowa

W miarę rozwoju firmy i wzrostu liczby użytkowników oraz przewoźników, struktura organizacyjna będzie skalowana w następujący sposób:

1. Początkowy zespół developerów zostanie rozszerzony do pełnoprawnego działu IT, odpowiedzialnego za rozwój platformy, wsparcie techniczne i wdrażanie nowych funkcji.
2. Powstanie samodzielny zespół marketingowy, który będzie zarządzać kampaniami reklamowymi, mediami społecznościowymi oraz programem poleceń.
3. Zespół Client Service rozwinie się do dedykowanych zespołów ds. obsługi użytkowników i ds. obsługi przewoźników.
 - Zespół ds. obsługi użytkowników będzie odpowiedzialny za wsparcie klientów platformy.

- Dedykowane osoby ds. obsługi przewoźników będą odpowiedzialne za zarządzanie relacjami z partnerami przewozowymi, wsparcie techniczne i operacyjne.

2.8. Zespół menedżerski

2.8.1. Rola zespołu zarządzającego

Zespół zarządzający odpowiada za nadzór nad kluczowymi obszarami działalności firmy: technologią, marketingiem oraz relacjami z przewoźnikami. Jego celem jest zapewnienie sprawnego wdrożenia i rozwoju platformy oraz budowanie trwałych relacji z klientami i partnerami biznesowymi.

2.8.2. Kluczowe obszary działalności i liderzy zespołu

– Technologia (IT)

Lider zespołu IT odpowiada za rozwój i stabilność platformy. Do jego obowiązków należy zarządzanie zespołem developerów, wdrażanie nowych funkcji oraz zapewnienie, że platforma działa sprawnie i odpowiada na potrzeby użytkowników.

Kompetencje: doświadczenie w zarządzaniu projektami IT, znajomość technologii webowych i mobilnych, umiejętność szybkiego rozwiązywania problemów technologicznych.

– Marketing

Lider marketingu kieruje działaniami promocyjnymi, tworzy strategie reklamowe i kampanie w mediach społecznościowych, a także rozwija programy poleceń. Jego celem jest budowanie rozpoznawalności marki i pozyskiwanie nowych użytkowników.

Kompetencje: znajomość strategii marketingu cyfrowego, umiejętność analizy rynku i planowania działań promocyjnych, doświadczenie w tworzeniu treści reklamowych.

– Relacje z przewoźnikami (Client Relations)

Lider relacji z przewoźnikami odpowiada za współpracę z mikro- i średnimi firmami przewozowymi. Jego zadaniem jest pozyskiwanie nowych partnerów, budowanie długoterminowych relacji oraz wsparcie w zakresie korzystania z platformy.

Kompetencje: doskonałe zdolności komunikacyjne, umiejętność negocjacji, znajomość rynku przewozowego oraz potrzeb małych przewoźników.

2.8.3. Synergia zespołu zarządzającego

Każdy lider odpowiada za swój obszar działalności, ale kluczowe decyzje podejmowane są wspólnie, aby zapewnić spójność działań i skuteczne wdrożenie strategii biznesowej. Dzięki połączeniu kompetencji technologicznych, marketingowych i relacyjnych zespół zarządzający jest w stanie efektywnie zarządzać platformą, dostosowywać się do zmian na rynku i rozwijać ofertę w odpowiedzi na potrzeby klientów.

Rozdział 3

Krytyczne czynniki sukcesu

3.1. Kluczowe atrybuty pełnionych usług

3.1.1. Aktualność i dokładność informacji

Najważniejszym czynnikiem sukcesu jest dostęp aplikacji do aktualnych oraz dokładnych planów jazdy pomniejszych przewoźników. Aplikacja musi przysyłać powiadomienia użytkownikom na temat zmian planu jazdy (opóźnień, przekierowań, etc.), zmian cen czy pojazdów. Dodatkowo, aplikacja musi zapewnić możliwość wystawiania opinii kierowcom oraz czarnej listy pasażerów ze strony przewoźników.

3.1.2. Intuicyjność aplikacji

By zagwarantować wymagania aktualności i dokładności informacji, aplikacja musi być prosta w obsłudze. Priorytetem jest zagwarantowanie najwyższej jakości UX zarówno dla użytkowników-pasażerów poszukujących połączeń między lokalizacjami, jak i użytkowników-przewoźników, wykonujących przejazdy oraz deklarujących plany podróży oraz ceny swoich usług.

3.1.3. Dostępność aplikacji

Aplikacja powinna być dostępna na wszystkich popularnych platformach - iOS, Android oraz w wersji webowej na komputerach personalnych. W przypadku urządzeń mobilnych, aplikacja musi być dostępna z poziomu App Store, Google Play oraz bezpośrednio do pobrania z oficjalnej strony, w formacie .apk dla urządzeń z systemem Android.

3.1.4. Szeroka dostępność usług

Aplikacja musi być dostępna w możliwie największej ilości miejscowości. Priorytyzowane muszą być mniejsze miejscowości o wysokim ruchu drogowym - są to lokalizacje o największej potencjalnej bazie klientów względem populacji.

3.1.5. Możliwość opłaty przejazdów

Użytkownicy muszą mieć możliwość opłacania przejazdów z poziomu aplikacji - aplikacja powinna być zintegrowana z odpowiednią bramką płatniczą, by móc bezpiecznie procesować płatności. Po uiszczeniu opłaty, użytkownik-pasażer musi mieć możliwość wyświetlenia biletu, a użytkownik-przewoźnik zeskanowania go za pomocą aparatu w telefonie.

3.1.6. Bezpieczeństwo danych

Aplikacja musi spełniać wymagania RODO, szczególnie biorąc pod uwagę wrażliwą naturę przechowywanych danych, takich jak lokalizacja czy środki płatnicze.

3.1.7. Personalizacja aplikacji

Użytkownicy, zarówno pasażerowie, jak i użytkownicy, muszą mieć możliwość personalizacji aplikacji - zaczynając od dostosowywania interfejsu, przez tworzenie własnego profilu, po oznaczanie ulubionych tras lub przewoźników jako ulubione.

3.1.8. Wielojęzykowość

W celu trafienia do większej ilości klientów, aplikacja musi mieć alternatywne wersje językowe. Języki europejskie oraz te należące do mniejszości etnicznych o znacznej populacji na terenie Polski stanowią priorytet.

3.2. Marketing

3.2.1. Rozpoznawalność marki

Aplikacja musi mieć prostą do zapamiętania oraz wypowiedzenia nazwę, zarówno dla osób polskojęzycznych jak i innego pochodzenia. Szata graficzna musi być przyjemna dla oka w celu rozpoznawalności oraz lepszego UX.

3.2.2. Selekcja miejsc kampanii reklamowych

Kampanie reklamowe muszą być przeprowadzane przede wszystkim na pomniejszych przystankach oraz w miejscowościach poza większymi miastami, aby trafić zarówno do pasażerów, jak i przewoźników.

tbc

Rozdział 4

Plan działania

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamur animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut postea variari voluptas distinguique.

Bibliografia

Chung Ming-An, Wang Tze-Hsun, L. C.-W. (2023). Advancing esg and sdgs goal 11: Enhanced yolov7-based uav detection for sustainable transportation in cities and communities. *Urban Science*.

Spis tabel

Spis rysunków