

Krzysztof Kubiak, Aleksandra Sikorska

Wprowadzenie wybranej aplikacji mobilnej na rynek międzynarodowy

Ekonomiczne Problemy Usług nr 122, 289-298

2016

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

KRZYSZTOF KUBIAK

Politechnika Poznańska¹

ALEKSANDRA SIKORSKA

CITY NAV Sp. z o.o.

WPROWADZENIE WYBRANEJ APLIKACJI MOBILNEJ NA RYNEK MIĘDZYNARODOWY

Streszczenie

Technologie informacyjno-komunikacyjne odgrywają szczególną rolę w rozwoju współczesnej gospodarki, stając się jej siłą napędową. Do jednych z nich należą technologie mobilne, głównie kojarzone z wykorzystaniem smartfonów i tabletów. Na urządzeniach tych działają różnego typu oprogramowania zwane aplikacjami. Coraz więcej firm zdaje sobie sprawę z potencjału rynku mobilnego w Polsce i na świecie. Celem artykułu jest identyfikacja szans i zagrożeń związanych z wprowadzeniem wybranej aplikacji mobilnej „Jakdojade.pl” na rynek międzynarodowy.

Słowa kluczowe: aplikacje mobilne, komunikacja, ICT.

Wprowadzenie

W technologii mobilnej następują wyraźne zmiany w relacjach przedsiębiorstw z ich nabywcami. P. Kotler nazywa ten proces „od asymetrii informacji do demokratyzacji informacji”. Występuje również zjawisko mobilności w sieci, polegające na wroście zakresu korzystania z Internetu za pośrednictwem urządzeń mobilnych (Sznajder 2014, s. 22). Trend ten będzie systematycznie wzrastał, głównie z powodu zwiększenia sprzedaży urządzeń takich jak smartfony. Aplikacje mobilne przede wszystkim mają zaspokajać różne potrzeby użytkowników: jak rozrywka, edukacja,

¹ Wydział Inżynierii Zarządzania, Katedra Marketingu i Sterowania Ekonomicznego.

kultura czy pozyskiwanie informacji. Wzrasta również liczba podmiotów tworzących branżę mobilną. Są to już nie tylko dostawcy technologii, producenci i sprzedawcy urządzeń informatycznych, producenci aplikacji czy twórcy stron internetowych, ale również banki oraz operatorzy telefonii.

Celem artykułu jest identyfikacja szans i zagrożeń wprowadzenia aplikacji mobilnej „Jakdojade.pl” na rynek niemiecki. Pierwsza część badań dotyczy analizy makrootoczenia, druga mikrooczenia, szczególnie konkurencyjnego.

1. Wzrost znaczenia rynku mobilnego

Internet stanowi siłę napędową współczesnej gospodarki, stwarzając szanse i możliwości jej rozwoju (Drab-Kurowska 2013, s. 302). Wskazuje na to nazwanie gospodarki e-gospodarką czy gospodarką sieciową. W rozwoju technologii informacyjnych wpływających na działania przedsiębiorstw wyróżnia się etapy (Sznajder 2014, s. 15): komunikowania i dystrybucji Web 1.0, sieci społecznych Web 2.0 oraz mobilności PC+.

Etap Web 1.0 miał charakter informacyjny, rozwijał się w nim handel online (e-commerce). Web 2.0 to rozwój sieci społecznych i mediów społecznościowych takich jak: Facebook, Twitter, YouTube. Era PC+ to przede wszystkim powszechne wykorzystanie urządzeń mobilnych, które umożliwiają korzystanie z Internetu oraz z innych funkcji w specjalnie zaprojektowanych aplikacjach (Sznajder 2014, s. 16). Przenikanie się Internetu i urządzeń mobilnych umożliwia realizację dwóch głównych celów: masowości i personalizacji. Z jednej strony powszechnej dostępności do informacji, z drugiej zaś spersonalizowanego komunikatu przesłanego na urządzenia osobiste (Badzińska 2014, s. 255).

Według raportu „Digital, Social & Mobile in 2015” rynek mobilny odnotowuje ciągle wzrost. Dzięki powszechnemu dostępowi do Internetu, transmisji danych oraz tańszemu połączeniu wzrasta liczba użytkowników urządzeń mobilnych. Penetracja Internetu przez urządzenia mobilne może osiągnąć 50% ludności świata w drugiej połowie 2016 roku (Raport Digital, Social & Mobile in 2015).

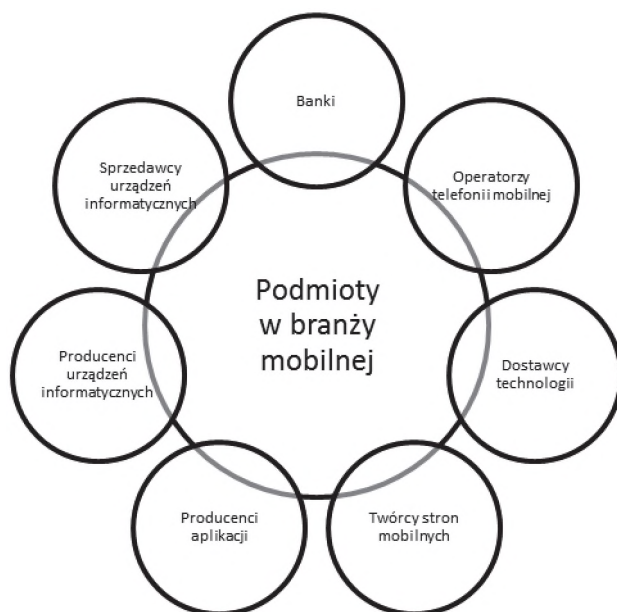
Zwiększająca się świadomość użytkowników dotycząca wielofunkcyjności smartfonów wpływa na zmianę sposobu konsumpcji mediów. Użytkownicy oczekują bardziej kompaktowych formatów, dostosowanych do właściwego interfejsu oraz ilości treści (Raport Perspektywy rozwojowe mobile online w Polsce 2015, s. 11). Urządzenia mobilne, w tym smartfony, mają istotny wpływ na wiele dziedzin życia, np. rozrywkę, zakupy, budowanie sieci społecznych. Swoje unikalne możliwości zawdzięczają połączeniu następujących cech (Jaszkiewicz 2012, s. 9):

- dużych możliwości obliczeniowych i pamięci,
- poręczności i stałej dostępności,
- dostępu do Internetu,

- wygody obsługi,
- wyposażenia w szereg czujników zwiększających ich możliwości, a przede wszystkim w odbiornik GPS,
- łatwego dostępu do aplikacji (użytkownicy smartfonów mogą ze swoich urządzeń korzystać ze sklepu z aplikacjami bezpłatnymi i płatnymi).

Wzrost penetracji smartfonów zwiększa również ilość aplikacji mobilnych wprowadzanych na rynek, aplikacji na potrzeby firm oraz konsumentów (Raport Perspektywy rozwojowe mobile online w Polsce 2015, s. 16).

Liczba podmiotów tworzących branżę mobilną systematycznie wzrasta. Są to między innymi: banki, operatorzy telefonii mobilnej, dostawcy technologii, twórcy stron mobilnych, producenci aplikacji, producenci urządzeń czy sprzedawcy urządzeń (rys. 1) (Kubiak 2015, s. 85).



Rys. 1. Podmioty branży mobilnej

Źródło: (Kubiak 2015, s. 85).

Zmianie ulega również sposób korzystania z zasobów Internetu. Zamiast przeglądania stron www coraz częściej korzysta się z aplikacji. Proces ten w ciągu najbliższych lat nabierze większego znaczenia. Autorzy raportu sporządzonego na zlecenie Komisji Europejskiej szacują, że do 2018 roku zatrudnienie w sektorze mobilnym znajdzie 4,8 mln deweloperów i przychody wyniosą 63 mld euro (Mulligan i Card 2014).

Do najważniejszych trendów w rozwoju urządzeń mobilnych można zaliczyć (Jaszkiwicz 2012, s. 13):

- powszechną dostępność uniwersalnych urządzeń mobilnych zapewniających duże możliwości obliczeniowe, poręczność i wygodę obsługi, dostęp do Internetu oraz możliwość korzystania z aplikacji,
- wysoką jakość pozycjonowania,
- dalszy rozwój usług/aplikacji opartych na wykorzystaniu możliwości urządzeń mobilnych.

Postępująca cyfryzacja, malejące ceny urządzeń mobilnych oraz zmiany w zachowaniu klienta (zwiększająca się świadomość w korzystaniu z aplikacji mobilnych) wpływają na wzrost rynku mobilnego.

2. Charakterystyka wybranej aplikacji mobilnej

Aplikacja „Jakdojade.pl” udostępnia użytkownikom przestrzeni miejskiej kompleksowe i aktualne informacje przestrzenne wraz z atrybutami opisowymi. Jest to wyszukiwarka połączeń komunikacji miejskiej. Pozwala ona zaplanować trasę połączeń komunikacyjnych, uwzględniając przesiadki oraz zmiany w rozkładach.

Planer umożliwia podanie punktu startowego i docelowego oraz dodatkowych szczegółów podróży (na jakim przystanku należy wsiąść, gdzie się przesiąść). Informacje te podawane są w czasie rzeczywistym. System bowiem uwzględnia wszystkie wprowadzane na bieżąco zmiany w kursowaniu taboru miejskich przewoźników (www.city-nav.com, stan na 15.01.2016).

Przechowywanie rozkładów oraz wyszukiwanie połączeń odbywa się na serwerach i bazach danych firmy CITY-NAV sp. z o.o. Użytkownicy mają do nich dostęp poprzez serwis internetowy, wersję mobilną oraz aplikację natywną, z której można korzystać za pomocą telefonów komórkowych (www.city-nav.com, stan na 15.01.2016).

Aplikacja jest responsywna², co eliminuje problemy z dostosowywaniem się do różnych rozdzielczości ekranów urządzeń mobilnych. „Jakdojade.pl” w wersji mobilnej, oprócz oprawy graficznej i czytelnego układu treści, posiada pięć dostępnych wersji językowych (polska, angielska, japońska, francuska i niemiecka). Na razie dostępne są dwie z nich, ale trwają prace nad uruchomieniem kolejnych wersji językowych (Kubiak i Skawińska 2015, s. 190).

Aplikacja jest popularna w większości miast Polski. Obecnie trwają prace nad ekspansją na rynki zagraniczne, szczególnie rynek niemiecki.

² Responsywna – strona internetowa lub program samoczynnie dostosowujący się do rozdzielczości ekranu, na którym jest wyświetlana/y.

3. Szanse i zagrożenia wprowadzenia aplikacji mobilnej „Jakdojade.pl” na rynek niemiecki

Do zdefiniowania podstawowych szans i zagrożeń związanych z wprowadzeniem aplikacji mobilnej „Jakdojade.pl” na rynek niemiecki przeprowadzono analizę makro- i mikrootoczenia (głównie konkurencyjnego). Przedsiębiorstwo City Nav jako kierunek ekspansji produktu bierze pod uwagę rynek niemiecki, lecz w dalszych planach brane są pod uwagę takie kraje, jak Malta, Turcja oraz Chorwacja.

Według statystyk Gartnera obecnie na pozycji lidera sprzedaży urządzeń pozostaje Samsung z systemem Android, dlatego też firmy, które chcą rozpocząć ekspansję międzynarodową, powinny najpierw stworzyć aplikację na tę platformę. Coraz popularniejsze stają się także tańsze marki smartfonów produkcji chińskiej, takie jak Xiaomi. Firma odnosi duże sukcesy na rynku mobilnym, a pierwszy nakład telefonów wyprzedaje się w krótkim czasie. Obecnie chińska spółka została wyceniona na 46 miliardów dolarów i jest trzecim największym producentem smartfonów na świecie, ustępując jedynie takim gigantom jak Samsung i Apple (pclab.pl, stan na 15.01.2016).

Największym rynkiem mobilnym w Europie, obok Wielkiej Brytanii, są Niemcy. Prawie 118 milionów użytkowników generuje duże przychody w sektorze telekomunikacyjnym (budde.com.au, stan na 15.01.2016). Jeśli chodzi o sprzedaż mobilną, to około 70% z listy top 25 aplikacji pobranych zostało za pośrednictwem Google Play. Rynek ten charakteryzuje się także wysokim udziałem smartfonów w ogólnej sprzedaży telefonów komórkowych – 71%. W Polsce jest to niewiele ponad połowa (51%). W 2013 roku prawie 88% gospodarstw domowych posiadało smartfony, a według prognoz w kolejnych latach liczba ta będzie wynosiła 102% (oznacza to kilka urządzeń w jednym domu) (euromonitor.com, stan na 15.01.2016). W ten sposób Niemcy staną się drugim najszybciej rozwijającym się rynkiem mobilnym, zaraz po Polsce, która według przewidywań, osiągnie ponad 130% wzrostu (leadmill.com, stan na 15.01.2016). Przyczyny takiego stanu nie leżą jednak w świadomości społeczeństwa, ale w jego zamożności. Nowości technologiczne są tańsze w Niemczech, szczególnie biorąc pod uwagę średnie wynagrodzenie (mamstartup.pl, stan na 15.01.2016). Eksperci oszacowali, że w 2015 roku niemieckie firmy wydały ponad 878 milionów dolarów na promocję produktów/usług w aplikacjach (leadmill.com, stan na 15.01.2016), więc możliwości monetyzacji są bardzo duże. Za ekspansją na rynek niemiecki przemawiają także dane na temat ilości pobranych aplikacji czy też kosztów ich produkcji, które w Polsce są znacznie niższe.

W zakresie analizy mikrootoczenia zwrócono uwagę przede wszystkim na rynek konkurencji.

Na początku funkcjonowania firmy City Nav (2008 rok) konkurencja na rynku aplikacji mobilnych do planowania podróży była stosunkowo niewielka. Obec-

nie istnieje jednak wiele podobnych systemów, opartych często o te same dane. W przypadku aplikacji do planowania podróży dane pozyskiwane są bezpośrednio od przewoźników, a często są udostępniane publicznie. Niemiecka ustawa o dostępie do informacji z 2005 roku gwarantuje obywatelom bezwarunkowy dostęp do dokumentów administracji i instytucji publicznych. Instytucje publiczne mają obowiązek udostępniać informacje na wniosek zainteresowanej osoby i „niezwłocznie”, mogą jednak zażądać opłaty nawet do 500 euro lub jej odmówić, powołując się na kwestie bezpieczeństwa (onet.pl, stan na 15.01.2016). Barię wejścia może być format danych – to on decyduje w dużej mierze o opłacalności przedsięwzięcia. Jeśli przedsiębiorstwo będące właścicielem rozkładów jazdy udostępnia je w formacie zamkniętym, stworzenie i utrzymywanie aplikacji może okazać się bezcelowe.

Rysunek nr 2 przedstawia 9 najpopularniejszych aplikacji w niemieckim Google Play, w poszczególnych modelach – darmowym, płatnym i generującym przychody.

Google Play Top App Charts

Country: Germany Category: Transportat... In App Purchase: All Apps

Germany - Transportation (Applications) 8:00am UTC+1 Highlight Free Paid

#	Free	Paid	Grossing
1	DB Navigator Deutsche Bahn	BringGo Western Europe EnGIS Technologies, Inc.	Carly for BMW IVNI-apps UG
2	Offi - Journey Planner Andreas Schildbach	MarineTraffic ship positions MarineTraffic	BringGo Western Europe EnGIS Technologies, Inc.
3	Blitzer.de Eifrig Media GmbH	Carly for BMW IVNI-apps UG	Xperia Edition Garmin Würzburg GmbH
4	ADAC Spritpreise ADAC e.V. ▲1	TankenApp PRO von t-online... ▲6 Digital Media Products GmbH	MarineTraffic ship positions MarineTraffic
5	BVG FahrInfo Plus eos.uptrade GmbH ▼1	Gear Fit Navigation ▼1 SmartWatch Studios	Carly for Mercedes - OBD IVNI-apps UG
6	TankenApp von t-online.de ▲9 Digital Media Products GmbH	TripTracker PRO - logbook ▼1 Stefan Zankl	Speed Cameras & Traffic Sygic Sygic.
7	Maps, Navigation & Directions ▼1 We love maps	TruckerTimer ▼1 App Holdings	Blitzer POIbase Raclarwarner navigating GmbH
8	MeinFernbus: bus travel ▼1 MFB MeinFernbus GmbH	OBD Car Doctor Pro Mobile Developed	TripTracker PRO - logbook Stefan Zankl
9	VVS Mobil ▼1 Verkehrs- und Tarifverbund Stu...	Bußgeldkatalog 2016 PRO ▲6 Lillig Applications	TripTracker - Mileage logbook Stefan Zankl

Rys. 2. Najlepsze 9 aplikacji transportowych w styczniu 2016

Źródło: (www.appannie.com, stan z 15.01.2016).

Nie wszystkie pozycje w rankingu zajmują aplikacje związane z planowaniem podróży, komunikacją miejską, część z nich to programy do nawigacji samochodowej.

Pierwszą z nich jest DB Navigator. Aplikacja umożliwia planowanie podróży w całych Niemczech, z naciskiem na kolej, choć dostępne są też połączenia wewnętrzzglomeracyjne. Pokazuje dostępne stanowiska rowerów w okolicy, wypożyczalnie samochodów i inne możliwości transportu. Umożliwia także zapisywanie rozkładu, zapoznanie się z planami sytuacyjnymi dworców, rezerwację i zakup biletów. Wadą aplikacji jest brak funkcji zmiany języka (użycie języka angielskiego). Aplikację pobrano około 10–50 mln razy, co jest bardzo dobrym wynikiem jak na wyszukiwarkę głównie krajową.

Druga aplikacja w rankingu to Offi Transport Buddy. Obejmuje ona zasięgiem miasta z całego świata (w tym Berlin, Frankfurt, Monachium). Jest to zatem narzędzie uniwersalne, które może pomóc w planowaniu podróży po całym świecie. Nie zaskakuje szatą graficzną, ale cieszy się dobrą opinią wśród użytkowników. Niektórzy twierdzą natomiast, że system jest zbyt skomplikowany – m.in. decydując się na jeden program, trzeba liczyć się z równoczesną instalacją kilku innych (np. jednocześnie z Offi instaluje się też aplikacja do sprawdzania rozkładów offline). Producent nie uwzględnił także możliwości zmiany trybów podróży (bez przesiadek, optymalny itp.) Uwzględnił za to połączenia w czasie rzeczywistym (przy włączonej transmisji danych). Ilość pobrań aplikacji mieści się w przedziale 5–10 mln.

Poważnym konkurentem na rynku niemieckim jest też Google. Korporacja kładzie nacisk na uzupełnianie swojej mapy połączeń w opcji transit na komunikację miejską. Google Now to aplikacja preinstalowana na urządzeniu (zapisana w pamięci fabrycznie nowego telefonu/tabletu z systemem Android). Program analizuje zachowania użytkownika i informacje, które są dostępne w jego smartfonie (korzystanie z serwisów społecznościowych, wiadomości w skrzynce e-mail) – np. o tym, gdzie pracuje, czym się interesuje, jakich ma znajomych. Na tej podstawie stara się „pomagać” w codziennych czynnościach. Aplikacja nie służy tylko do planowania podróży, jest to tylko jedna z jej wielu funkcji. Pokazuje jednak nie tylko połączenia komunikacją miejską czy też interregionalną, ale także dojazd samochodem z uwzględnieniem przestojów na trasie. Trudno stwierdzić, ilu konkretnie użytkowników program zyskał w Niemczech, ale przez swój zasięg stanowi poważne zagrożenie dla nowych konkurentów.

Pozostałe niemieckie aplikacje w większości przypadków obejmują zasięgiem obszar komunikacji miejskiej, zwykle pokrywają się z regionem (odpowiednik polskiego województwa).

Podstawowe szanse i zagrożenia związane z wprowadzeniem aplikacji mobilnej „Jak dojadę.pl” na rynek niemiecki zostały przedstawione w tabeli 1.

Tabela 1

Szanse i zagrożenia związane z wprowadzeniem aplikacji mobilnej „Jakdojade.pl” na rynek niemiecki

Szanse	Zagrożenia
1. Mała ilość aplikacji door-to-door na rynku niemieckim.	1. Duża liczba aplikacji mobilnych z zakresu połączeń komunikacji miejskiej.
2. Niskie koszty utrzymania aplikacji na początku działalności.	2. Dynamiczny rynek, który uzależniony jest od panujących trendów.
3. Rynek o wysokiej penetracji smartfonów.	3. Groźba pojawienia się substytutów.
4. Zwiększająca się popularność aplikacji mobilnych.	
5. Wzrost zainteresowania społeczeństwa niemieckiego nowoczesną technologią.	

Źródło: opracowanie własne.

Ostateczna decyzja związana z wprowadzeniem aplikacji mobilnej „Jakdojade.pl” na rynek niemiecki możliwa jest dzięki dalszej analizie tego rynku (występują bowiem istotne zagrożenia). W tym celu konieczna jest realizacja badań z zakresu testowania aplikacji na grupie mieszkańców Niemiec.

Podsumowanie

Wszystko wskazuje na to, że nadeszła era komunikacji zintegrowanej w urządzeniu mobilnym, a duże możliwości, jakie przyniosły narzędzia i aplikacje, będą w coraz większym stopniu skłaniać do ich wykorzystywania w komunikacji z grupą docelową odbiorców (Krupka 2012, s. 22–23, BI 255). Wirtualne środowisko stało się zupełnie nową przestrzenią, w której pojawiła się możliwość prowadzenia interaktywnej komunikacji oraz oferowania nowych produktów lub usług (Czaplewski 2007, s. 4).

Tendencje te niewątpliwie w istotny sposób wpływają na pojawienie się aplikacji mobilnych na nowych rynkach. Przykładem tego jest planowana ekspansja aplikacji „Jakdojade.pl” na rynek niemiecki. Ze względu na występujące zagrożenia (duża liczba aplikacji z zakresu połączeń komunikacji miejskiej) podjęcie decyzji dotyczącej jej wprowadzenia wymaga dalszej realizacji badań w tym zakresie.

Literatura

1. Badzińska E. (2014), *Potencjał urządzeń mobilnych i gamifikacji w usługach edukacyjnych*, w: *Informatyka ekonomiczna 2* (32), red. M. Nycz, 2014, Wrocław: Wydawnictwo UE we Wrocławiu.

2. Czaplewski M. (2007), *E-biznes jako kierunek doskonalenia usług ubezpieczeń gospodarczych*, Szczecin: PTE OW w Szczecinie.
3. Drab-Kurowska A. (2013), *The role of social media in economy*, w: *Europejska przestrzeń komunikacji elektronicznej*, t. 2, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 763, Ekonomiczne Problemy Usług nr 105, Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.
4. Jaskiewicz A. (2012), *Perspektywy rozwoju urzędzeń mobilnych opartych na wykorzystaniu GPS*, w: *Zintegrowany system wspomagania dostępu do informacji w przestrzeni miejskiej z wykorzystaniem GPS i GIS*, red. M. Goliński, M. Szafranski, Poznań: Wyd. Politechniki Poznańskiej.
5. Krupka B. (2012), *Duży krok w mobilność*, „Marketing w Praktyce”, nr 01.
6. Kubiak K. (2015), *Ocena wybranych aplikacji mobilnych w opinii użytkowników*, w: *Zachowania współczesnych konsumentów i rozwój zarządzania marketingowego organizacją*, t. 2, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 875, Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu nr 41, Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.
7. Kubiak K., Skawińska A. (2015), *Przedsiębiorstwa high-tech w kreowaniu nowych rozwiązań aplikacji mobilnych*, w: *Cyfryzacja i wirtualizacja gospodarki*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 852, Ekonomiczne Problemy Usług nr 117, Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.
8. Mulligan M., Card D. (2014), *Sizing up the EU app economy*, Raport luty 2014.
9. Sznajder A. (2014), *Technologie mobilne w marketingu*, Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.
10. Raport Perspektywy rozwoju mobile online w Polsce 2015, www.iab.org.pl [dostęp 15.01.2016].
11. Raport Perspektywy rozwoju mobile online w Polsce, www.iab.org.pl [dostęp 15.01.2016].
12. Raport Digital, Social & Mobile in 2015 [dostęp 15.01.2016].
13. <http://www.city-nav.com> [dostęp 15.01.2016].
14. <http://www.pclab.pl> [dostęp 15.01.2016].
15. <http://www.budde.com.au> [dostęp 15.01.2016].
16. <http://www.leadmill.com> [dostęp 15.01.2016].
17. <http://www.mamstartup.pl> [dostęp 15.01.2016].
18. <https://www.appannie.com> [dostęp 15.01.2016].
19. <http://www.androknow.pl> [dostęp 15.01.2016].
20. <http://www.euromonitor.com> [dostęp 15.01.2016].

INTRODUCING A CHOSEN MOBILE APPLICATIONS INTO THE INTERNATIONAL MARKET

Summary

Information and communication technologies play a significant role in the development of a contemporary economy and become its driving force. One of them is mobile technologies which are mainly associated with the use of smartphones and tablets. Different kinds of software called applications work on these devices. More and more companies are aware of the potential of a mobile market in Poland and the world. The purpose of the article is to identify opportunities and threats connected with introducing a chosen mobile application i.e. „Jakdojade.pl” into the international market.

Keywords: Mobile application, communication, ICT.

Translated by Krzysztof Kubiak