



RAPORT ORGANIZACJA W OTOCZENIU MOBILNYM

Raport Organizacja w otoczeniu mobilnym to praca kierowana do menadżerów oraz właścicieli zarówno dużych, jak i małych przedsiębiorstw. Obecny rozwój technologiczny pozwala wdrażać rozwiązania mobilne w coraz mniejszych organizacjach, tym samym zwiększając wydajność pracy pracowników oraz wyniki finansowe firm. To, co kiedyś było dostępne tylko dla wielkich korporacji, dziś jest dostępne dla mniejszych przedsiębiorstw. Celem naszego raportu jest przedstawienie całego mobilnego ekosystemu, w jakim może poruszać się organizacja oraz możliwości, jakie dają dobrze zaplanowane projekty mobilne.



Cezary Jarosz
Far and Wide, mobile enterprise



Michał Kiełtyka
Far and Wide, mobile enterprise



Paweł Majchrzak
Far and Wide, mobile enterprise



Grzegorz Chyliński
Adrino, mobilna sieć reklamy



Michał Giera
Snapp, analityka i konsulting
aplikacji mobilnych



Katarzyna Dworzyńska
Dworzynska.com, centrum informacji
o rynku aplikacji mobilnych



Łukasz Felsztukier
Linteri, rozwiązania iBeacon

Eksperti: Maciej Madziński – Akademia Leona Koźmińskiego • Cezary Jarosz – Far and Wide • Paweł Majchrzak – Far and Wide
Grzegorz Miłkowski - MobileClick • Oprawa graficzna: Far and Wide • Badania: Michał Giera

PARTNERZY



AKADEMIA LEONA KOŹMIŃSKIEGO



DWORZYNSKA.COM

GoMobi.pl

MARKETER+



SPIIS TREŚCI

Wnioski pracy badawczej

5

Wstęp - Smartfon, tablet, mobile

7

MOBILE ENTERPRISE

Smartfon, tablet, mobile enterprise

13

Wady i zalety rozwiązań mobilnych
(uwarunkowania techniczne)

22

Marketing aplikacji mobilnych i stron RWD
– jak efektywnie zarządzać promocją

28

Jak liczyć opłacalność inwestycji w projekty mobilne

32

Bring Your Own Devices
– zarządzanie danymi w organizacji

41

Płatności mobilne

49

iBeacons jako przyszłość w handlu

51

JAK TWORZYĆ APLIKACJE MOBILNE

Strategia we wdrażaniu projektów mobilnych

60

Trendy

67

Aplikacja jako produkt

72

Telefony komórkowe, a w szczególności smartfony, z impetem wdarły się w nasze życie. Wystarczy wyjść na ulicę, aby przekonać się, jak bardzo nie potrafimy obejść się bez tych nowoczesnych urządzeń.

Pasażer sprawdzający rozkład jazdy w mobilnej przeglądarce internetowej, biegacz, który pokonany dystans mierzy za pomocą mobilnej aplikacji – to aktywności, które już mało kogo dziwią. Wydawać by się zatem mogło, że z mobilną technologią jesteśmy za pan brat. Nic bardziej mylnego.



ile my, społeczeństwo, nauczyliśmy się korzystać z nowych rozwiązań mobilnych, o tyle polskie przedsiębiorstwa wciąż mają z nimi problem. Wystarczy zacząć surfować po mobilnej przeglądarce, aby przekonać się, jak duża część polskich firm nie posiada nawet własnej strony w wersji mobilnej. A to dopiero wierzchołek góry lodowej. Brakuje podstawowej edukacji w zakresie mobile. Do tej pory duża część przedsiębiorców nie wie, czym jest RWD, w których sytuacjach lepiej stworzyć własną aplikację mobilną, jak wykorzystać w swojej działalności beacons. A przecież to powinny być standardy, znane w strukturach każdej firmy, wdrażane z myślą o końcowym użytkowniku, którym jesteśmy my – społeczeństwo. Penetracja smartfonów jest coraz większa, a dostęp do mobilnych technologii coraz łatwiejszy i popularniejszy – tylko dlatego większość firm ma z tym problem lub o tym nie pamięta?

W raporcie przedstawione zostały najważniejsze zagadnienia związane z funkcjonowaniem organizacji w otoczeniu mobilnym. Autorzy raportu celowo nie użyli słowa korpora-

cja, bo obecnie każda firma, nawet ta kilkusobowa może, a wręcz powinna wykorzystywać możliwości, jakie daje jej mobile niezależnie od rodzaju prowadzonej działalności. Akademia Leona Koźmińskiego jest tutaj świetnym przykładem. To prawdopodobnie jedyna uczelnia w Polsce, która tak pieczołowicie wykorzystwała mobilny potencjał. Niestety, w Polsce wciąż panuje przekonanie, że wdrażanie mobilnych rozwiązań w struktury organizacji nie jest konieczne. Przedsiębiorcy najczęściej tłumaczą się brakiem potrzeby, zasobów, czasu. A przecież umiejętnie wdrożona strategia mobilna każdej organizacji może przynieść ogromne korzyści. Świetnym przykładem jest tutaj odniesienie do firmy Amazon, która dzięki innowacjom technologicznym, w tym – inwestycjom w mobile - redukuje koszty! W co zatem zainwestować? Jak działać, żeby wykorzystując potencjał jaki daje mobile, osiągnąć wymierne korzyści? Znalezienie odpowiedzi na te pytania

W Polsce wciąż panuje przekonanie, że wdrażanie mobilnych rozwiązań w struktury organizacji nie jest konieczne.

nie jest łatwe, szczególnie dla przedsiębiorców, którzy w mobile stawiają swoje pierwsze kroki. Na szczęście nie są sami.

Obecnie na rynku mamy mnóstwo naprawdę świetnych ekspertów i firm specjalizujących się w mobilnych technologiach. Przedsiębiorcy mogą skorzystać z rad świetnych fachowców. Część z nich udzieliło komentarzy eksperckich w niniejszej publikacji. Warto wykorzystać ich doświadczenie. Osobiście jestem przekonana, że dzięki wymianie wiedzy jesteśmy w stanie istotnie wpływać na jakość naszych mobilnych doświadczeń.

Nie pozostaje mi nic innego, jak życzyć wszystkim przedsiębiorcom udanych mobilnych realizacji. ■

KATARZYNA DWORZYŃSKA



Smartfon, tablet, mobile

KIEDY ŚWIAT PIERWSZY RAZ USŁYSZAŁ O ROZWIĄZANIACH MOBILNYCH, WIADOMO BYŁO, ŻE JEST TO POCZĄTEK REWOLUCJI. POCZĄTKOWO JEDNAK NIKT NIE OCZEKIWAŁ, ŻE SWOIM ZASIĘGIEM OBEJMIĘ ONA CAŁY ŚWIAT I KAŻDY OBSZAR LUDZKIEJ DZIAŁALNOŚCI.



Łatwość dostępu do informacji oraz szybkość komunikacji - do tego finalnie prowadzą się rozwiązania mobilne. Za tymi dwiema banalnymi cechami kryją się miliony gotowych rozwiązań, które każdego dnia ułatwiają nam życie osobiste, upraszczają

procesy wewnątrz przedsiębiorstw oraz dbają o nasze bezpieczeństwo.

Smartfon to najbardziej osobiste urządzenie elektroniczne w historii. Jak pokazują badania opublikowane przez businessinsider.com. 90% użytkowników urządzeń mobilnych śpi ze smartfonem dostępnym na wyciągnięcie ręki, 95% z badanych korzysta z urządzenia przed pójściem spać, a 50% zaraz po przebudzeniu oraz 47% chodzi ze smartfonem do toalety. „Inteligentne urządzenie” to miejsce, gdzie przechowujemy nasze wspomnienia – zdjęcia, filmy, lokalizacje, w jakich byliśmy, komunikujemy się z bliskimi oraz tworzymy wirtualną społeczność. Smartfon to także rozrywka i edukacja - najnowszy odciek ulubionego programu lub aplikacja pomagająca w nauce języka obcego są na wyciągnięcie ręki.

Obecnie 22% populacji świata posiada smartfon, 6% tablet i 20% komputer. W latach 2009-2013 poziom globalnej smartfoni-

22%

populacji świata
posiada smartfon

50%

użytkowników urządzeń
mobilnych korzysta
z nich zaraz
po przebudzeniu

zacji wzrósł o 17 p.p., kiedy wzrost komputeryzacji wzrósł z 16% na 20%. Badania dotyczące tabletów pokazują 2% w 2011 i 6% w 2013. Pokazuje to stopniowe wypieranie z rynku laptopów i komputerów stacjonarnych na rzecz urządzeń stricte mobilnych. Bardzo dynamiczna smartfonizacja w latach 2011-2014 wynikała również z wejścia w kolejny etap popularyzacji urządzeń mobilnych, wymiany przestarzałych oraz nowych, konkurencyjnych cenowo urządzeń.

Potwierdza to **Shawn DuBravac**, lider opinii branży technologii użytkowych w USA: „*Technologiczną wojnę wygrywają właściwie dwie grupy produktów: smartfony i tablety. - Ich nieustanna ewolucja generuje nowe możliwości ich wykorzystania, zwiększając tym samym ich użyteczność i wartość, ale jednocześnie wypierając inne urządzenia z polskich domów*”

Obecnie należy spodziewać się narastającej popularyzacji tabletów, choć tu nie ocze-

kuje się tak spektakularnego wzrostu, jak w przypadku smartfonów. Dynamika sprzedaży tabletów będzie znacznie wyższa niż w przypadku laptopów, lecz wynika to z coraz większej popularyzacji owych urządzeń i globalnego nasycenia rynków komputerami. Tablet bezpośrednio konkuruje funkcjonalnościami z laptopem, ale musi nastąpić duży postęp technologiczny w zakresie funkcjonalności biurowych tabletu oraz zmiana mentalna użytkowników, aby widocznie wyparł z rynku komputer przenośny.

Biorąc pod uwagę poniższe badania, duża część pracodawców kontaktuje się ze swoim klientem telefonicznie, czy przez stronę WWW. Tablet daje możliwość alternatywnego wykorzystania tych opcji na jednym urządzeniu. Z pewnością jest to kolejny bardzo korzystny czynnik, mogący wpłynąć na coraz większą akceptację i uznanie tabletów, jako dogodne narzędzie pracy.

102
miliardy

aplikacji
pobrano w 2013 roku
z appmarketów

400
milionów

razy Polacy pobierali
aplikacje w 2012 roku.

Dodatkowo, prawie 30% wszystkich wiadomości e-mail jest otwieranych na smartfonie, a 10% na tablecie, 15% ruchu w Internecie pochodzi z urządzeń mobilnych. W 2011 roku smartfony posiadały tylko 35% rynku urządzeń telekomunikacyjnych, w 2013 roku jest to już 56%.

Posiadacze smartfonów w 2013 roku globalnie pobrali z appmarketów niemalże 102 mld aplikacji (dane: Gartner). Estymacje dotyczące wzrostu pobieralności podawane przez uznane centra badawcze (Gartner, Nielsen, eMarketer, comScore, TNS) dla kolejnych lat, mówią o osiągnięciu w najbliższych latach 185 mld pobrań. W 2012 roku Polacy pobierali aplikacje mobilne 350-400 mln razy (dane estymowane: XYO.net). ■

Case Study iKozmiński

MOŻLIWOŚCI, JAKIE DAJĄ APLIKACJE MOBILNE - JUŻ KILKA LAT TEMU Z SUKCESEM WYKORZYSTAŁA AKADEMIA LEONA KOŹMIŃSKIEGO.

Krótki opis działalności Akademii Leona Koźmińskiego

Akademia Leona Koźmińskiego jest niepubliczną szkołą wyższą o szerokim profilu biznesowym, posiadającą pełne uprawnienia akademickie. Została założona w 1993 roku. Oferuje studia pierwszego i drugiego stopnia w zakresie nauk ekonomicznych i humanistycznych, a także studia jednolite magisterskie w zakresie prawa. Ofertę kształcenia uzupełniają liczne studia podyplomowe, w tym programy MBA, oraz studia doktoranckie. Można odbyć tutaj także trzystopniowe studia wyższe w języku angielskim. Od wielu

lat Akademia zajmuje pierwsze miejsca wśród polskich niepublicznych szkół wyższych w rankingach edukacyjnych publikowanych m.in. przez miesięcznik „Perspektywy” i „Rzeczpospolitą”, a także tygodnik „WPROST”.

Akademia Leona Koźmińskiego zdobyła też trzy najważniejsze akredytacje międzynarodowe: EQUIS, AMBA i amerykańską akredytację AACSB, którą ma zaledwie 5 proc. szkół biznesowych na świecie, w tym takie uczelnie, jak Yale i Harvard University.

Cele stworzenia aplikacji iKozmiński

Celem stworzenia aplikacji iKozmiński było umożliwienie studentom, kandydatom na studia, absolwentom oraz pracownikom Akademii Leona Koźmińskiego wygodnego dostępu do informacji o działalności uczelni i przebiegu studiów

za pośrednictwem urządzeń mobilnych bez względu na miejsce, w którym się znajdują. Kilka najważniejszych funkcji, które udało nam się zawrzeć w aplikacji to:

- ➔ **Możliwość szybkiego zapoznania się z wydarzeniami aktualnie dziejącymi się na uczelni**
- ➔ **Ogólnodostępna oferta dotycząca edukacji oraz informacji rekrutacyjnych**
- ➔ **Wyszukiwanie informacji o wykładowcach, w tym ich dyżurów i zajęć**
- ➔ **Pełny dostęp dla studentów do ich danych związanych z tokiem studiowania (plan zajęć, oceny, materiały do zajęć, itp.)**
- ➔ **Nawigacja i możliwość przeglądania mapy kampusu uczelni**

Aplikacja została zaprojektowana z myślą o dalszym rozwoju zarówno nowych, jak

i już istniejących funkcji aplikacji mobilnych. Staramy się być liderem na wielu płaszczyznach. Jedną z nich jest oczywiście technologia. Chcemy dawać naszym studentom dostęp do najistotniejszych informacji w sposób zgodny z duchem czasu. Chcemy w ten sposób pokazać, jak może wyglądać nowoczesne studiowanie.

Uwarunkowania techniczne

Cały proces wdrożenia aplikacji iKozminski trwał około 7 miesięcy. Musimy jednak zwrócić uwagę, że aplikacja była gotowa wcześniej, natomiast skupiliśmy się na dokładnym testowaniu, aby pozbyć się jak największej liczby błędów, które są nieuniknione w trakcie tworzenia aplikacji. Sądzymy, że największą wartością jeśli chodzi o zmiany organizacyjne, jest odciążenie pracowników poprzez umożliwienie studentom sprawdzenia pewnych informacji samodzielnie

nie bez angażowania dziekanatów lub wykładowców. Głównym celem przyświecającym twórcom aplikacji było ułatwienie procesu studiowania studentom, natomiast wpływ na pracowników, pomimo że niezwykle ważny, był traktowany jako element dodatkowy, wynikający ze sposobu przepływu informacji na uczelni.

Zastosowane narzędzia i podjęte działania w celu uzyskania zamierzonych efektów inwestycji

Aplikacja iKozminski promowana była różnymi kanałami. Po pierwsze, informacja o pojawieniu się aplikacji była przekazywana w formie plakatów rozmieszczonych w budynkach całej uczelni. Po drugie, aplikacja prezentowana była podczas konferencji skierowanych do przedstawicieli uczelni wyższych. Po trzecie, odbywały się prezentacje bezpośrednie aplikacji podczas spotkań z nowymi studentami.

Ponadto informacja o możliwości pobrania aplikacji jest umieszczona na głównej stronie internetowej Akademii.

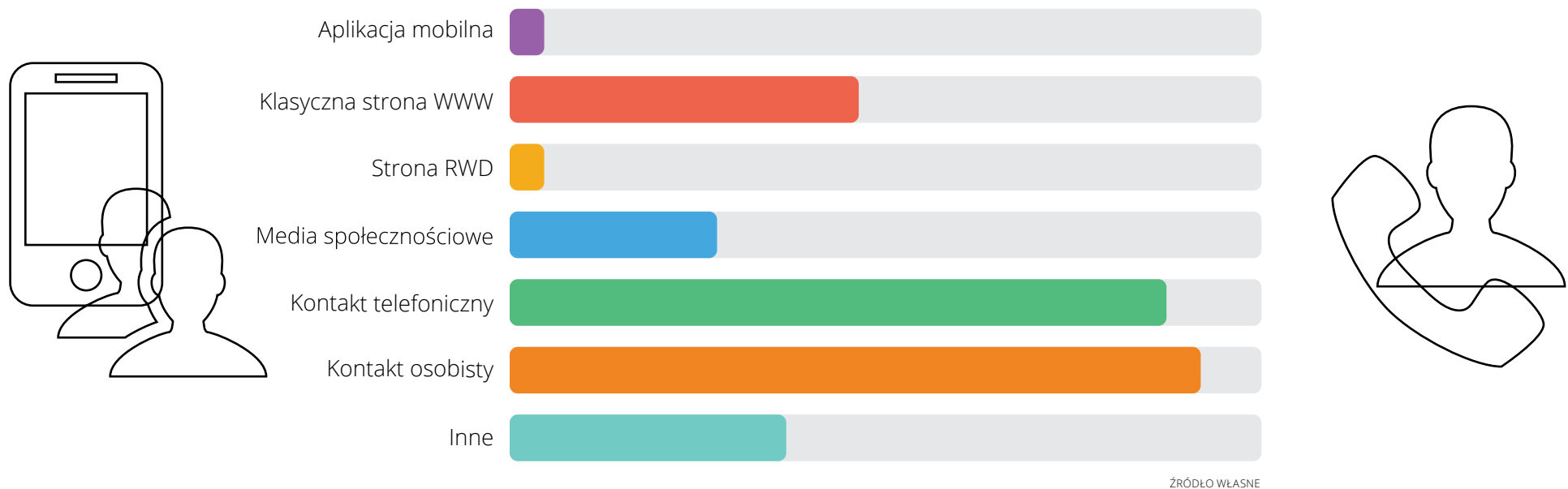
Rezultaty

Od początku powstawania aplikacji najważniejszym celem było dobro studentów. Zarazem dziś, wiele miesięcy po publikacji, zwrot z inwestycji najlepiej wyrażony jest przez opinie studentów o tym, jak przydatną aplikacją jest iKozminski.

Obecnie aplikacja ma prawie 8000 pobrań ze sklepów. Aplikacji używa ponad połowa aktywnych studentów Akademii Leona Koźmińskiego. Liczymy, że ta liczba jeszcze się zwiększy, a studenci będą jeszcze bardziej zadowoleni po wprowadzeniu aktualizacji, która kompletnie odmieni naszą aplikację. Aktualizacje planujemy na wrzesień/październik bieżącego roku. ■

SPOSÓB KONTAKTU Z KLIENTEM

W jaki sposób obecnie najczęściej kontaktują się Państwo z klientem?



Badania pokazują, że nie wszystkie polskie przedsiębiorstwa tak dobrze – jak Akademia Leona Koźmińskiego – wykorzystują możliwości komunikacji z klientem. Dominującą formą komunikacji jest kontakt osobisty oraz telefoniczny.



MOBILE
ENTERPRISE

Smartfon, tablet, mobile enterprise

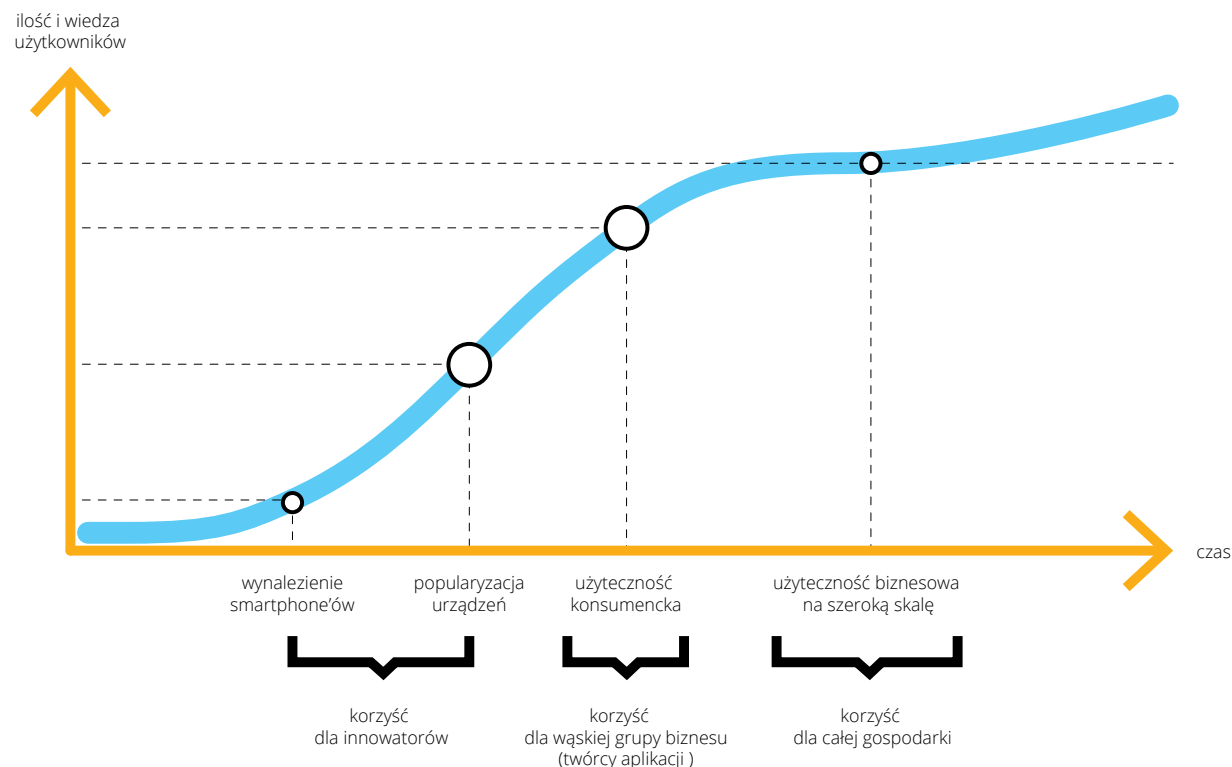
SPOŁECZEŃSTWO SILNIE PRZYWIĄZANE NA CO DZIEŃ DO PRZENOŚNYCH URZĄDZEŃ DAJE OKAZJĘ SZEROKO POJĘTEMU BIZNESOWI NA POZYTYWNE WYKORZYSTANIE TEGO ZJAWISKA W DZIAŁANIU ORGANIZACJI.

Przyglądając się bliżej temu procesowi na świecie, a w szczególności w Polsce, można zauważyć ogromną grupę pracowników wyedukowanych pod kątem rozwiązań mobilnych, doskonale znających swoje potrzeby oraz możliwości techniczne, jakie dają urządzenia mo-

bilne. Tworzy to okazję dla kadry menadżerskiej do wdrożeń mobilnych rozwiązań o charakterze biznesowym w urządzeniach, które pracownicy znają, lubią i są do nich przywiązani. Specyfika rozwiązań mobilnych nakazuje, aby poruszanie się po aplikacji biznesowej było tak samo intuicyjne oraz płynne jak po prostej aplikacji kon-

sumenckiej. Daje to duże możliwości dla przedsiębiorstwa - bez większych zmian w organizacji można usprawnić je i podnieść komfort pracy pracowników.

Przewiduje się, że w ciągu kilku następnych lat połowa z obecnie stosowanego oprogramowania w firmach zostanie wyparta przez



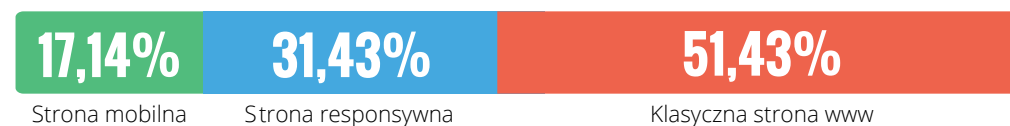
SMARTFON, TABLET, MOBILE ENTERPRISE

rozwiązania mobile lub będzie dostępna przez mobilne urządzenia, ponieważ firmy coraz lepiej rozumieją możliwości, jakie dają rozwiązania mobilne w biznesie.

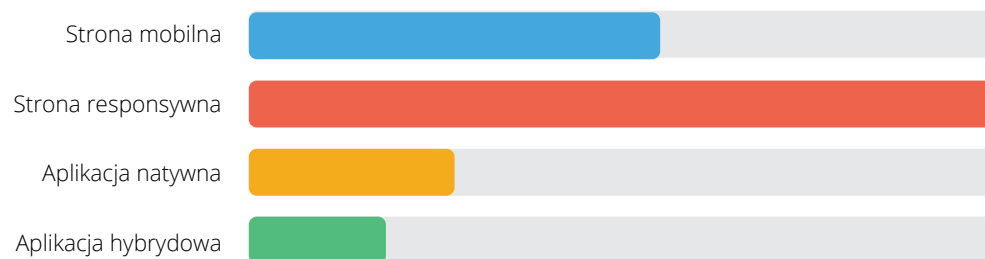
W Polsce obecnie przeważają klasyczne strony www, a wśród rozwiązań mobilnych strony responsywne. Branża mobilna może pozytywnie patrzeć w przyszłość. W polskich przedsiębiorstwach prawie połowa firm zamierza inwestować w rozwiązania mobilne.

Zainteresowanie wdrażaniem mobile'a w przedsiębiorstwach potwierdzają dane dotyczące wzrostu wartości branży. Według raportu Komisji Europejskiej, w 2014 w samej Unii Europejskiej rynek rozwiązań mobilnych zapewni 1,8 miliona miejsc pracy oraz wygeneruje 17,5 miliarda euro przychodów. Globalnie rynek rozwiązań mobilnych należy do jednego z najszybciej rozwijających się sektorów gospodarki. Firma SageWorks szacuje średni roczny wzrost przychodów na poziomie 16%.

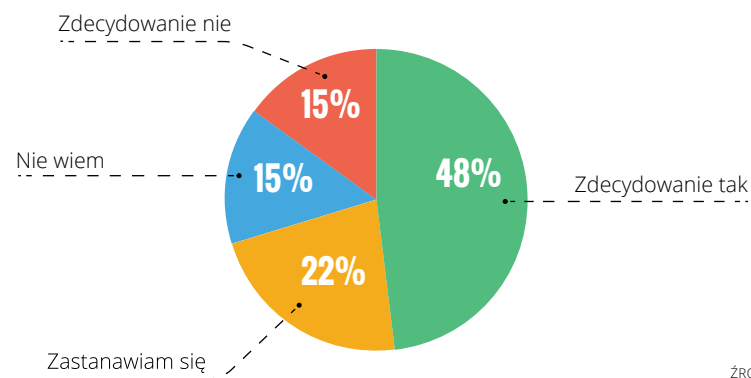
Jakiego typu stronę Państwo posiadają?



Jakie rozwiązania mobilne obecnie posiada Państwa firma?



Czy w najbliższym czasie planują Państwo wdrożyć rozwiązanie mobilne lub aktualizować obecne w Państwa przedsiębiorstwie?



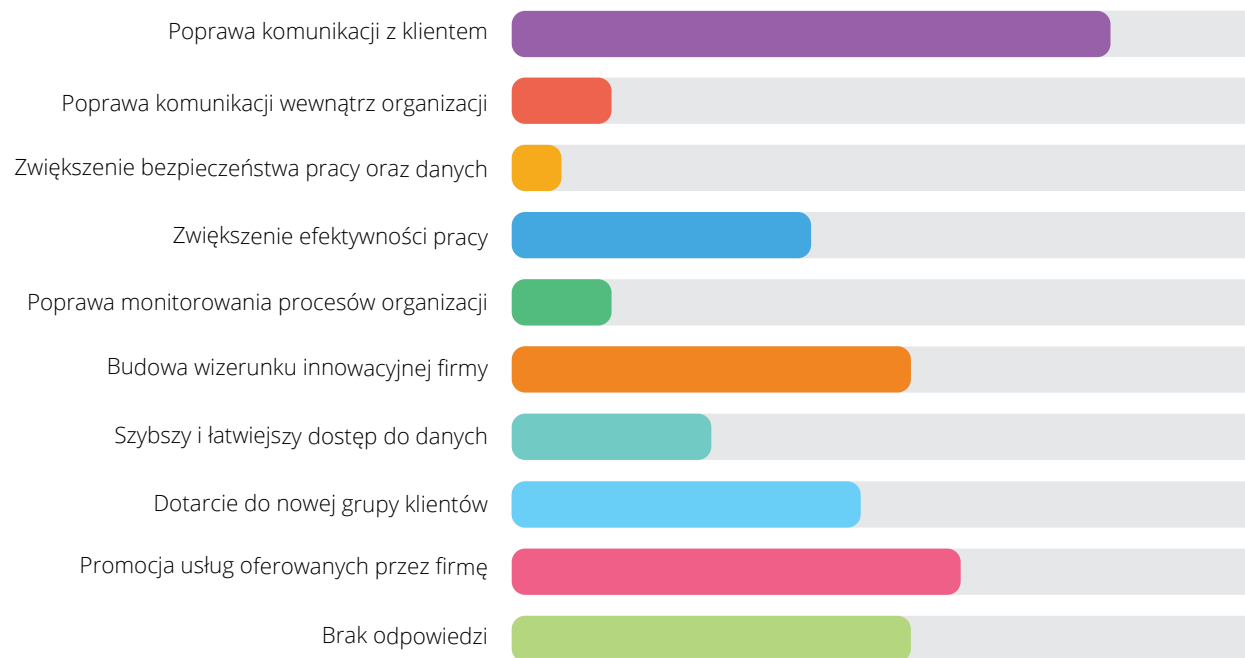
ŹRÓDŁO WŁASNE

SMARTFON, TABLET, MOBILE ENTERPRISE

Przed branżą IT są wymieniane branża surowcowa, produkcja żywności i napojów oraz budownictwo. Pokazuje to, jak ważne stają się dla świata rozwiązania IT, w tym rozwiązania mobilne. Wydatki na wdrażanie stricte mobilnych rozwiązań w organizacjach komercyjnych w 2013 wyniosły 234 miliardy dolarów, co stanowi ponad 10% ogółu wydatków na wdrażanie, rozwój oraz obsługę rozwiązań IT na świecie.

Według raportu IDC, na zlecenie IBM aż 59% organizacji zamierza zwiększyć wydatki na rozwiązania mobilne, przez wzgląd na korzyści, jakie przyniosły wcześniejsze inwestycje. Jako główne korzyści zainwestowanych środków właściciele i menadżerowie firm najczęściej wymieniają zwiększanie efektywności pracy pracowników (20%), zwiększenie sprzedaży (13%), lepszą obsługę klienta (9%), większą konkurencyjność firmy na rynku (8%). Dalej są wymieniane: łatwy dostęp do infor-

Co jest głównym powodem wdrażania rozwiązań mobilnych w Państwa organizacji?



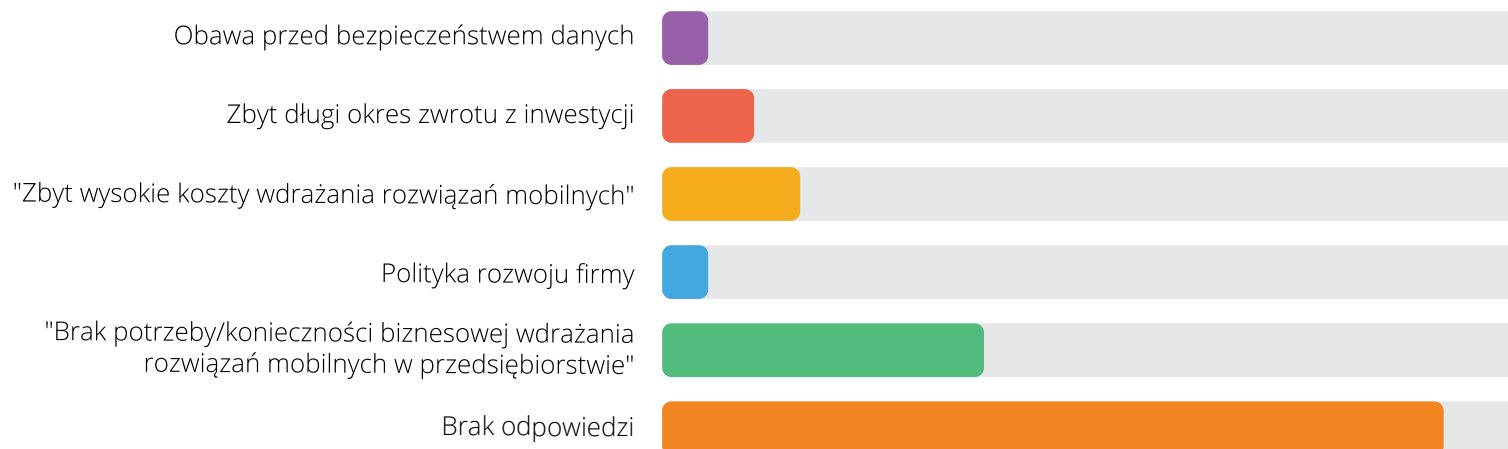
ŹRÓDŁO WŁASNE

macji, zwiększenie mobilności pracowników, obniżenie kosztów, zwiększenie przywiązania konsumenta do marki, przyśpieszenie procesu sprzedaży, automatyzacja prac biurowych. Analizując odpowiedzi, można wywnioskować, że najbardziej oczekuje się uproszczenia procesów wewnątrz organizacji, co przełoży się na

zwiększenie efektywności pracy. Na kolejnym miejscu jest zwiększenie poziomu obsługi klienta, a dalej polepszenie komunikacji wewnątrz organizacji.

W sumie prawie połowa wydatków na mobile jest skierowana stricte w rozwiązania wewnątrz firmy, kolejne rozwiązania adresowa-

Z jakiego powodu nie chcą Państwo wdrażać rozwiązań mobilnych w Państwa organizacji?



ŹRÓDŁO WŁASNE

ne są do klientów - około 25% wydatków, tyle samo zajmują projekty służące jednocześnie pracownikom i konsumentom.

Po drugiej stronie znajdują się firmy, które oszczędzają na inwestycjach poprzez wdrażanie projektów mobilnych i w najbliższym czasie nie zamierzają tego nastawienia zmienić. Globalnie jest to 46% przedsiębiorstw. Wynika to z obawy o bezpieczeństwo (31%), braku opłacalności

biznesowej inwestycji (34%), polityki firmy (10%), kosztów wdrożenia oraz reorganizacji procesów wewnątrz organizacji (25%). Podane powody braku tych inwestycji mogą wynikać z otoczenia gospodarczego firmy oraz mentalnego negatywnego nastawienia menadżerów do zmian.

W Polsce wciąż problemem jest świadomość przedsiębiorców na temat możliwości, jakie dają rozwiązania IT oraz mobile w przedsiębiorstwie.

Niejednokrotnie można spotkać się z opinią „Prowadzę klasyczny usługowy/produkcyjny biznes, inwestycja w IT/mobile nie jest mi potrzebna”. Prawdą jest, że nie każdy pracownik musi mieć przy sobie urządzenie mobilne i nie każdy proces w firmie musi być skrupulatnie ewidencjonowany - ze względu na zbyt niskie ROI inwestycji po wdrożeniu projektu.

PAWEŁ MAJCHRZAK / MICHAŁ KIEŁTYKA

Jak technologia zwiększa wydajność organizacji



PRACA W MAGAZYNACH AMAZON TRWA 24 GODZINY NA DOBĘ. CO ROKU SERWIS POBIJA NOWE REKORDY LICZBY SPRZEDANYCH PRODUKTÓW W CIĄGU DNIA. 26 LISTOPADA 2012 BYŁO TO 26,5 MILIONA, CO DAJE 306 PRODUKTÓW NA SEKUNDĘ.

Rok później, 2 grudnia 2013 było to już 36,8 miliona obsłużonych zamówień, co daje 426 produktów na sekundę. Cemu Amazon zawdzięcza tak oszałamiającą wydajność? Nie byłoby to możliwe bez specjalnych systemów IT, które ułatwiają proces dostarczenia towaru, a co ważniejsze, skracają czas dostawy do minimum.

Dzięki wykorzystaniu systemów IT, proces ten jest wydajniejszy, tańszy i efektywniejszy niż u konkurencji Amazon.

Roboty na kółkach od Kiva Systems

775 milionów dolarów – tyle kosztował nabitek Amazona z 2012 roku. Do końca 2014 roku w użyciu ma być ponad 1000 tego typu urządzeń. Roboty są w stanie rozpoznawać kody QR umieszczone na produktach, namierzać je, transportować, a nawet automatycznie ładować swoją baterię, gdy ta jest na skraju wyczerpania. Ich działanie nie wymaga zatrudniania dużej liczby pracowników. Robotyzacja pracy w magazynie z pewnością obniży koszty i skróci czas załadunku towarów. Między innymi dzięki skutecznej implemen-

tacji rozwiązań IT, firma Amazon to nie tylko największy sklep internetowy na świecie, ale również jeden z najtańszych. Ceny produktów w Amazon potrafią być nawet 30% niższe niż identyczne u konkurencji.

Z magazynu do klienta w kilkadziesiąt minut

Amazon to światowy gigant, który nie przestaje wprowadzać innowacji technologicznych. Najnowszym pomysłem są drony dostarczające zamówienia prosto pod drzwi klienta. Czas dostawy zamówienia przez latające maszyny miałby wynosić kilkadziesiąt minut. CEO Amazona, Jeff Bezos, stwierdził, że zastosowanie może wejść w życie już w 2015 roku. Wszystkie powyższe rozwiązania zasto-



sowane przez Amazona w znacznym stopniu wpłynęły na umocnienie pozycji na rynku. Przykład ten pokazuje, jak ważne jest wprowadzanie innowacji i korzystanie z nowych rozwiązań IT. Nie każde przedsiębiorstwo ma wystarczająco dużo środków, by stać się prekursorem w tej dziedzinie, jednak zdecydowana większość może skorzystać na wypróbowanych rozwiązaniach, wdrożonych na mniejszą skalę.

Jak przebiega proces dostarczania towaru?

- ➔ **Gdy produkt dociera do Amazona, naklejany jest na niego kod. Nie ma wyznaczonego miejsca, w którym ma się znajdować, może być naklejony przypadkowo. Maksymalizuje to wykorzystanie powierzchni w magazynie.**
- ➔ **Każda półka i każdy produkt na tej półce ma swój własny kod, który pomaga śledzić lokalizację produktu wewnątrz magazynu.**
- ➔ **Informacje z kodów wysyłane są do głównego serwera magazynu.**
- ➔ **Gdy składane jest zamówienie, systemy automatycznie namierzają produkt, zaznaczają go na liście, a następnie produkt zabierany jest z półki i przenoszony do żółtych pudełek.**
- ➔ **Żółte pudełka transportowane są przenośnikiem taśmowym do sekcji pakowniczej i wysyłane do odbiorców.**



POLSKIE PRZEDSIĘBIORSTWA PO 1989 ROKU NIE OD RAZU INWESTOWAŁY W PROJEKTY IT. POCZĄTKOWO BYŁY W STANIE KONKUROWAĆ Z ZACHODNIMI PRZEDSIĘBIORSTWAMI NISKIMI KOSZTAMI SIŁY ROBOCZEJ ORAZ NISKIMI OBCIĄŻENIAMI PODATKOWYMI.

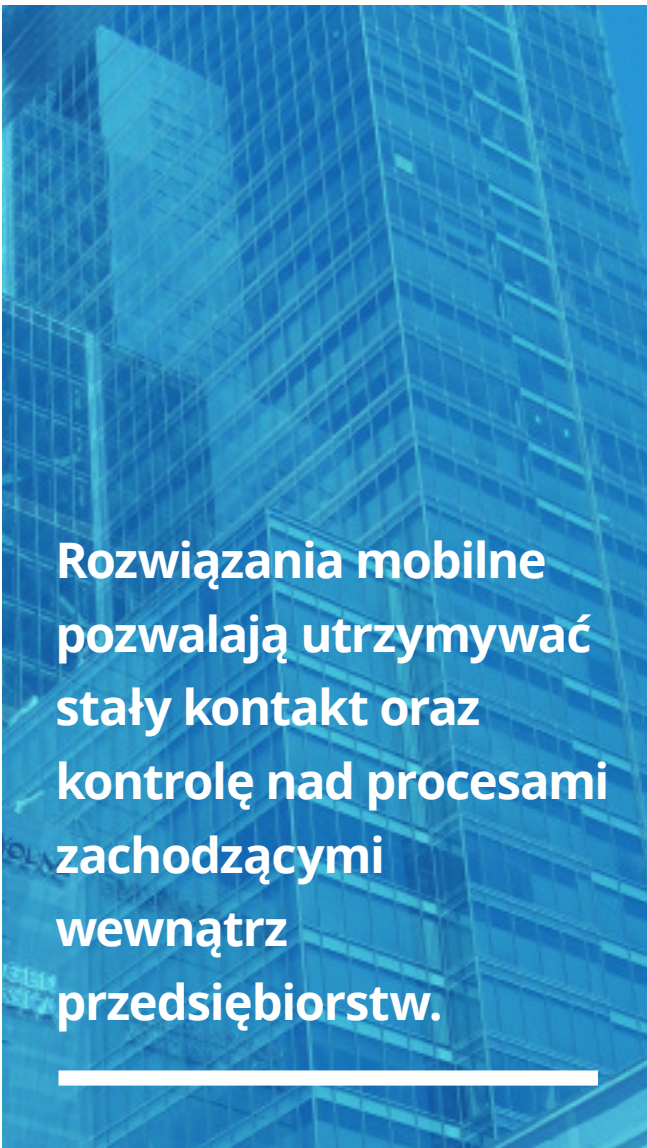
Rozwiązania mobilne w polskich przedsiębiorstwach

Z czasem, aby pozostać konkurencyjnymi na międzynarodowej arenie gospodarczej, zostały zmuszone do optymalizacji procesów wewnątrz firm – między innymi za pomocą wdrażania rozwiązań informatycznych. Dziś w najbogatszych gospodarkach

coraz większy wpływ na efektywność pracy organizacji mają rozwiązania mobilne. Obecnie otoczenie gospodarcze, w jakim znajdują się polskie przedsiębiorstwa, jest zgoła inne niż te z lat 90-tych. Warto, aby polskie firmy wyciągnęły lekcje z lat poprzednich i podążyły za najlepszymi wzorcami.



Wiele z rozwiązań dostępnych na urządzeniach mobilnych było i jest dostępnych w wersji desktopowej (klasycznej), ale smartfon i tablet są nieporównywalnie bardziej mobilne, lżejsze, płynniejsze w obsłudze oraz pozwalają na dłuższą pracę baterii niż przenośne komputery. Jest to szczególnie ważne



Rozwiązania mobilne pozwalają utrzymać stały kontakt oraz kontrolę nad procesami zachodzącymi wewnątrz przedsiębiorstw.

dla biznesu. W dynamicznie rozwijających się przedsiębiorstwach każdy dzień to sprawdzian poprawności działania każdego z działów firmy. Rozwiązania mobilne pozwalają utrzymać stały kontakt oraz kontrolę nad procesami zachodzącymi wewnątrz przedsiębiorstwa, przyglądać się na bieżąco obsłudze klienta oraz ułatwiają świadome podejmowanie decyzji na temat kierunku działania przedsiębiorstwa z każdego miejsca na świecie. Jedynym nietrudnym do spełnienia warunkiem jest dostęp do sieci.

Bez wątplenia wiele rozwiązań mobilnych nie działa poprawnie, a ich obsługa bardziej obciąża firmę niż jej pomaga. Wynika to z niepoprawnego wdrożenia projektu, niewłaściwie przeszkolonej kardy przedsiębiorstwa lub niedostosowania rozwiązania do urządzeń mobilnych. Przykładami ogromnego marnowania czasu i energii na pracę poprzez mobile są chociażby niedostosowane strony www do urządzeń mobilnych

(w szczególności smartfonów). Często firmy przedstawiają swoje rozwiązania jako dostosowane do urządzeń mobilnych, w praktyce tylko pewne elementy zostały zaprojektowane pod mobile, reszta została pozostawiona bez zmian. Strony www oraz aplikacje (programy) mobilne albo są w pełni zaprojektowane pod mobile, albo wcale. W tworzeniu rozwiązania mobilnego należy łączyć biznesową użyteczność rozwiązania z jasnym i płynnie działającym interfejsem rozwiązania. Błędy, które były dopuszczalne w programach na klasyczne komputery/laptopy nie są dopuszczalne na smartfonach i tabletach ze względu na specyfikę tych urządzeń. ■

Wady i zalety rozwiązań mobilnych (techniczne uwarunkowania)

Technicznie rozwiązania mobilne możemy podzielić na:

- ➔ **Aplikację natywną,**
- ➔ **Aplikację webową (m-strona/strona dedykowana),**
- ➔ **Aplikację hybrydową (wrapper),**
- ➔ **Stronę responsywną**

Aplikacja natywna

Jest najbardziej zaawansowanym rozwiązaniem mobilnym. Native app może wykorzystywać wszystkie natywne funkcje smartfona – takie jak: nagrywanie dźwięków i obrazów, geolokalizacja i inne. Jest zintegrowana z systemem operacyjnym telefonu. Dzięki temu jest bardzo płynna w działaniu, posiada przyjazny użytkownikowi UI (user interface), który nawiązuje do natywnych

rozwiązań systemu operacyjnego, z jakiego korzysta użytkownik. Dzięki temu możemy połączyć atrakcyjne dla użytkownika funkcjonalności aplikacji ze świetnym efektem wizualnym. Ze względu na tworzenie oddzielnych aplikacji na każdą z platform, jest to najdroższe rozwiązanie (iOS, Android, Windows Phone) aplikacja natywna jest także najdłuższa w realizacji. Z punktu widzenia organizacji inwestującej w rozwiązania mobilne, native app dostarcza bardzo rozbudowanych możliwości śledzenia zachowania użytkownika. Od geolokalizowania użytkownika do możliwości prowadzenia statystyk, z którego ekranu aplikacji użytkownicy najczęściej/najmniej korzystają czy w którym miejscu aplikacji najczęściej „klikają”. Wszystkie te informacje pozwalają na lepsze pozycjonowanie oferty dla

konsumenta. Z punktu widzenia rozwiązania działającego wewnątrz organizacji, aplikacja natywna jest najlepszym rozwiązaniem z uwagi na możliwość działania offline, bezpieczeństwo danych oraz gwarantuje najpłynniejsze działanie przy wysokim skomplikowaniu aplikacji.

Sukces reklam na Facebooku jest przykładem potęgi, którą daje zastosowanie aplikacji natywnej. Jak ogłosił Mark Zuckerberg, w przypadku Facebooka ponad połowa przychodów z reklam pochodzi z aplikacji natywnej serwisu. Dzięki właściwej optymalizacji user experience, przedsiębiorstwa były w stanie zwiększyć średni czas spędzany w aplikacji i zachęcić więcej osób do pobrania jej. Wzrosty te były bezpośrednim rezultatem ciągłej optymalizacji interfejsu apli-

WADY I ZALETY ROZWIĄZAŃ MOBILNYCH (TECHNICZNE UWARUNKOWANIA)

kacji, która nie byłaby możliwa bez udogodnień, jakie daje aplikacja natywna. Badania rynku przeprowadzone przez Aberdeen Group pokazały, że przedsiębiorstwa preferują aplikacje natywne, kiedy muszą stawić czoła problemom wymagającym zastosowania analityki biznesowej (Business Intelligence BI). Wynik badania wskazał, że 58% najlepiej prosperujących przedsiębiorstw na świecie posiada aplikację natywną. Usprawnienia, które wynikają z jej zastosowania, były widoczne we wzrastającym zysku operacyjnym. Dodatkowym plusem aplikacji natywnej jest zadowolenie klientów, którzy mogą mieć szybszy dostęp do informacji w porównaniu ze standardową aplikacją webową.

Aplikacja webowa

(m-strona/strona dedykowana)

Jest to mobilna wersja strony desktopowej dedykowana przenośnym urządzeniom. Użytkownik, wpisując adres strony w przeglą-

darce w urządzeniu mobilnym, zostaje automatycznie przekierowany na m-stronę. Jest to szczególnie popularne rozwiązanie pośród

wysoko contentowych portali, jak Onet.pl czy WP.pl – które dzięki m-stronie dobierają właściwą treść dla użytkowników mobilnych.

KOMENTARZ EKSPERTA

Jak definiujesz UX?



Cezary Jarosz

Prezes Zarządu Far and Wide

UX to pewien rodzaj interakcji pomiędzy umysłem ludzkim, a urządzeniami albo zdarzeniami. Co to oznacza w praktyce? Założmy, że projektujemy aplikację mobilną. Musimy więc koordynować interakcje, które zachodzą pomiędzy umysłem ludzkim, a interfejsem aplikacji np. dobierając odpowiednie rozmieszczenie poszczególnych funkcjonalności, przycisków etc. Owa koordynacja polega na tym, żeby ułatwić umysłowi poruszanie się po aplikacji, nakierowywać go w sposób naturalny na definiowanie odpowiednich funkcjonalności tak aby cały proces był przyjemny, łatwy i intuicyjny. Dodatkowo musimy wziąć pod uwagę interakcje, na które nie mamy wpływu np. rozmiar ekranu smartfona, na który projektujemy aplikację, czy warunki w jakich aplikacja będzie używana. Jeśli połączymy to w całość, poprzemy testami oraz zlikwidujemy negatywne odczucia, wynikające z korzystania z aplikacji przez użytkowników (user tests), wówczas możemy mówić o poprawnym jej zaprojektowaniu pod kątem UX.

KOMENTARZ EKSPERTA

Jak definiujesz UI?



Paweł Majchrzak

Wiceprezes Zarządu Far and Wide

UI (ang. user interface) to zbiór wszystkich elementów np. danego serwisu internetowego czy też aplikacji mobilnej odpowiedzialnych za odpowiednią interakcję z użytkownikiem. UI określa przede wszystkim elementy interfejsu graficznego (GUI) ze szczególnym uwzględnieniem hierarchii ważności tych elementów. Elementami interfejsu graficznego mogą być np. przyciski nawigacyjne, wszelkiego rodzaju odnośniki, fotografia lub tekst o określonym układzie i rozmiarze.

Przy projektowaniu poprawnego UI należy zwrócić przede wszystkim uwagę na rozmieszczenie elementów, ich rozmiar i kontrast. Należy także stosować się do

zasady złotego podziału (tzw. spirala Fibonacciego), która zakłada odpowiednie proporcje elementów. Spirala Fibonacciego jest ogólnym wzorcem zarówno w sztuce, przyrodzie jak i designie, który opisuje w jaki sposób powinny być przedstawione proporcje różnych elementów względem siebie oraz porusza kwestie estetyczne. Dobry UI to także interfejs, który nie wymaga od użytkownika zastanawiania się przed podjęciem pożądanego działania - user robi to w sposób intuicyjny, nie musi zastanawiać się długo nad wykonaniem danej czynności np. w aplikacji mobilnej, tylko porusza się po niej w sposób naturalny.

Zaletą aplikacji webowej jest brak skrzępowania działania przez regulacje appmarketów – w przypadku aplikacji natywnej musimy respektować regulacje sklepów z aplikacjami i dzielić się z nimi potencjalnymi zyskami ze sprzedaży aplikacji oraz wirtualnych produktów wewnątrz aplikacji. Słabą stroną aplikacji webowych jest brak możliwości precyzyjnego śledzenia zachowania użytkownika w aplikacji – możliwe do uzyskania dane niczym się nie różnią od danych pochodzących z klasycznych stron webowych.

Aplikacja hybrydowa (wrapper)

Jest to połączenie rozwiązań aplikacji natywnej i webowej. Zaletami aplikacji hybrydowej są: niski koszt produkcji (jeden kod aplikacji na wszystkie platformy), możliwość pobrania aplikacji w app markecie, wykorzystanie pewnych funkcji natywnych telefonu. Aplikacja hybrydowa jest tańszym wariantem aplika-

WADY I ZALETY ROZWIĄZAŃ MOBILNYCH (TECHNICZNE UWARUNKOWANIA)

cji natywnej. Jej wadami są chociażby gorszy efekt graficzny oraz niższa płynność działania względem aplikacji natywnej. Hybryda jest najlepszym rozwiązaniem dla rozwiązań, które nie potrzebują rozbudowanych efektów graficznych, ale muszą wykorzystywać podstawowe natywne funkcje telefonu. Sklepy z aplikacjami (App Store i Google Play) pozwalają na zamieszczanie tego rodzaju aplikacji w swoich sklepach.

Strona RWD (Responsive Web Design)

Jest to nowoczesna strona internetowa dopasowująca się wielkością do urządzenia, na którym jest otwierana. Jest to rozwiązanie rekomendowane przez Google, które znacznie ogranicza koszty utrzymania i marketingu strony (w przypadku strony dedykowanej, musimy utrzymywać CMS do zarządzania treścią czy podwójnie wydawać środki na pozycjonowanie jej w wyszukiwarkach). Zbudowa-

nie strony responsywnej jest średnio 2 razy droższe od klasycznej strony desktopowej i wymaga dłuższego okresu testów, z powodu na konieczność dbania o każdy element strony. Dla przykładu, komunikat o plikach cookies musi być zaprojektowany dla ekranu każdej wielkości, na jakim jest wyświetlany. To, co na dużym ekranie i z pomocą myszki jest proste, na urządzeniu mobilnym takie być nie musi. Strona responsywna to najbardziej uniwersalne rozwiązanie dla stron o charakterze informacyjnym (wizytówek) z nisko rozbudowaną treścią, choć stopniowo staje się coraz bardziej popularna dla większych serwisów. Dobrym przykładem strony responsywnej jest www.farwide.pl

CEZARY JAROSZ / MICHAŁ KIEŁTYKA

KOMENTARZ EKSPERTA

W jakim stopniu UX wpływa na sukces aplikacji mobilnej?



Cezary Jarosz

Prezes Zarządu Far and Wide

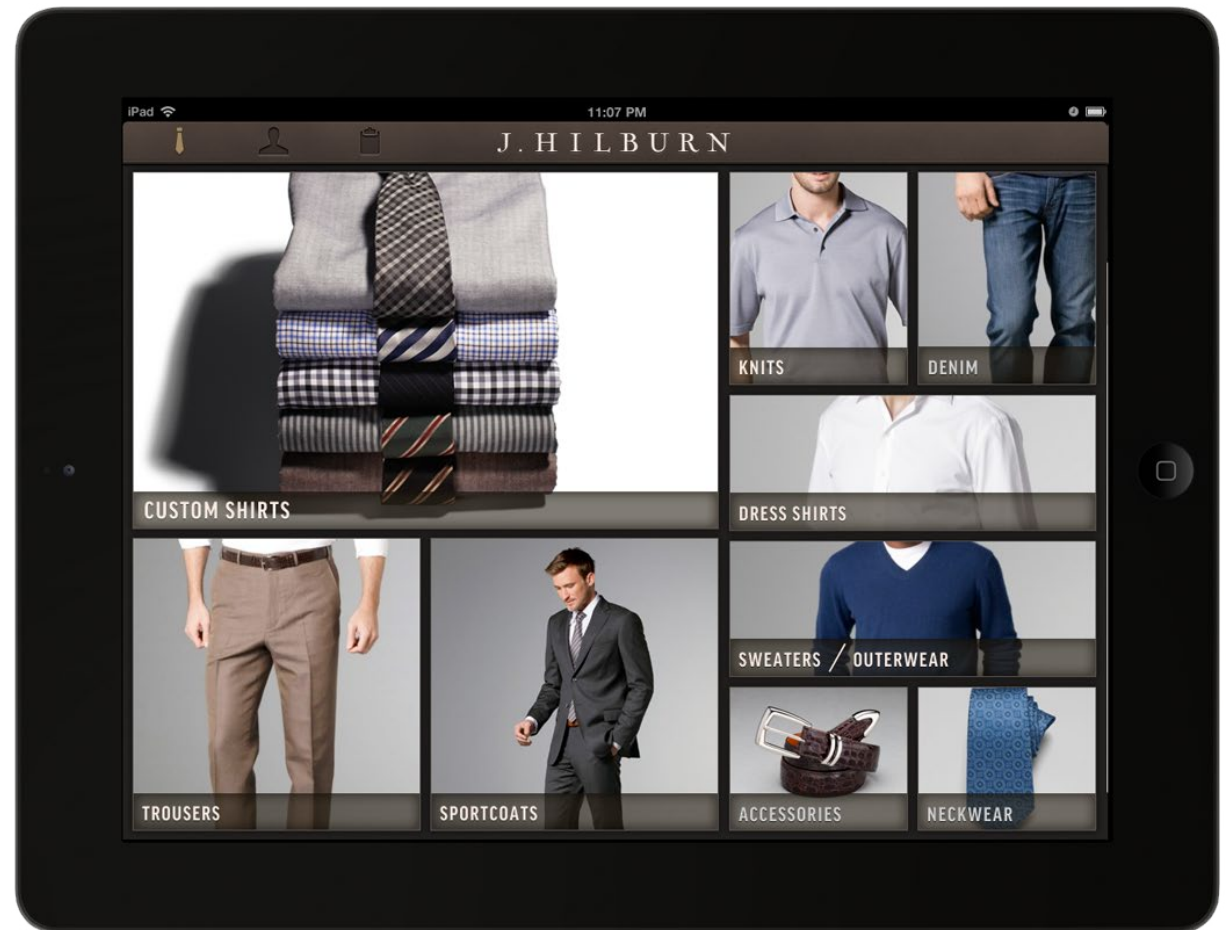
UX ma duży wpływ na sukces aplikacji. Jeśli zaprojektujemy aplikację niezgodnie z przyjętymi zasadami, możemy wprowadzić wśród użytkowników pewien rodzaj konsternacji. Użytkownik będzie czuł się zagubiony, rozczarowany i nie utrzymamy go zbyt długo przy sobie. Aplikacja powinna być zaprojektowana zgodnie z dobrymi praktykami UX, gdyż tylko w ten sposób będzie satysfakcjonująca i wygodna dla użytkownika - w przeciwnym razie user szybko odinstaluje naszą aplikację i zwyczajnie o nas zapomni.

Case marki J.Hilburn: aplikacja mobilna Style Kit

**JEDNYM Z CIEKAWYCH PRZYKŁADÓW
DOBREGO ZASTOSOWANIA NARZĘDZIA
WSPIERAJĄCEGO SPRZEDAŻ JEST IPAD
WYPOSAŻONY W ODPOWIEDNIĄ
NATYWNĄ APLIKACJĘ MOBILNĄ (ALL-
IN-ONE APP).**



Można tu o wdrożeniu aplikacji mobilnej przez firmę J.Hilburn o nazwie Style Kit. J.Hilburn jest marką odzieżową, produkującą szyte na miarę ubrania dla mężczyzn, działającą na terenie USA. Jej produkt, Style Kit, jest aplikacją mobilną stworzoną z myślą o przedstawicielach handlowych działających w sprzedaży bezpośredniej. Zadaniem aplikacji jest podniesienie poziomu wrażeń związanych



WADY I ZALETY ROZWIĄZAŃ MOBILNYCH (TECHNICZNE UWARUNKOWANIA)



z marką, pokazanie całego asortymentu w interaktywny sposób, zebranie miary z klienta i w efekcie złożenie zamówienia i zamknięcie sprzedaży. Cały ten proces odbywa się w dogodnym dla klienta miejscu np. w jego biurze. Dodatkowo klient ma możliwość wybrania dodatków oraz akcesoriów i skontrastowania ich z innymi elementami ubioru np. marynarką. Dzięki temu klient może dobierać pasujące do siebie elementy ubioru, tak aby cała kreacja wyglądała gustownie.

Style Kit jest pomocny panom, którzy na co dzień nie mają czasu odwiedzić stacjonarnego Atelier, a sam zakup nie jest dla nich jedyną potrzebą. Istotną rolę z punktu widzenia dobrego CustomerCare odgrywa personalne doradztwo, pomoc osoby znającej modę oraz obecnie panujące trendy modowe w wyborze najlepszego ubioru. Wielu klientów składa zamówienia z poziomu sklepu internetowego, ale nie zawsze taki ruch jest możliwy (konieczność zebrania miary, doradztwo). W takich momentach z pomocą przychodzi pracownik terenowy - personalny doradca - wyposażony w odpowiednią aplikację mobilną będący w stanie dojechać do klienta, zapoznać go z całym asortymentem sklepu i dokonać szybkiego sfinalizowania transakcji.

Cele działania:

- ➔ **wyposażenie 2000 pracowników terenowych w iPady z zainstalowaną aplikacją Style Kit celem podniesienia efektywności sprzedaży**

- ➔ **stworzenie angażującego i interaktywnego sposobu sprzedaży**
- ➔ **stworzenie jednego miejsca do zapoznania się z całą gamą produktów marki oraz materiałami marketingowymi**
- ➔ **umożliwienie personalnym doradcom dokonywania zamówień o każdej porze i z każdego miejsca**

Efekt końcowy:

Podniesienie poziomu sprzedaży generowanej przez pracowników terenowych o 67%. Case marki J.Hilburn jest doskonałym przykładem, jak wykorzystać mobile i nowe technologie celem uzyskania wyższej sprzedaży. ■

CEZARY JAROSZ / MICHAŁ KIEŁTYKA

Marketing aplikacji mobilnej i strony RWD, czyli jak efektywnie zarządzać promocją

DO RANGI DOWCIPU, A NAWET TRADYCJI, UROSŁO OKREŚLANIE KAŻDEGO KOLEJNEGO ROKU MIANEM „ROKU MOBILE”. GDYBYŚMY OPIERALI SIĘ JEDYNIIE NA DANYCH DOTYCZĄCYCH POLSKICH UŻYTKOWNIKÓW SMARTFONÓW, TAKICH JAK NP.: POZIOM ŚWIADOMOŚCI WALORÓW URZĄDZENIA, OTWARTOŚĆ NA KUPOWANIE APLIKACJI, PODEJŚCIE DO M-COMMERCE’U – TRZEBA BY SIĘ Z TĄ IRONIA ZGODZIĆ.



Przeświadczenie to dodatkowo wzmacniają euforyczne informacje z rynków o bardziej globalnym charakterze, jak amerykański czy brytyjski. Czy zatem rynek marketingu mobilnego w Polsce nadal oczekuje na swoje wielkie otwarcie? W naszej opinii wyraźny zwrot w kierunku mediów mobilnych stał się faktem, przy czym chyba wszyscy inaczej wyobrażali sobie ten moment. Dynamika zmiany technologicznej przyczyniała się do wytworzenia wrażenia olbrzymiej dysproporcji między liczbą nowych urządzeń, a zakresem zmian przyzwyczajień ich posiadaczy. Głębsza analiza danych (nie „ilu”, ale „jak”) podpowiada nam, że właśnie jesteśmy świadkami wzrostu tempa zmian w przyzwyczajeniach konsumentów mediów mobilnych. Wszelkie dane dotyczące np. liczby użytkowników i czasu spędzanego na stronach mobilnych wskazują na ustawiczny pro-

MARKETING APLIKACJI MOBILNEJ I STRONY RWD, CZYLI JAK EFEKTYWNIIE ZARZĄDZAĆ PROMOCJĄ

gres. Takie same zjawiska obserwujemy m.in. w odniesieniu do serwisów lokalizacyjnych oraz serwisów społecznościowych.

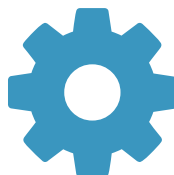
Obecnie na rynku reklamowym możemy zaobserwować kilka istotnych procesów, które rozpoczęły się w latach poprzednich i będą trwać nadal. Bolesne, aczkolwiek powolne, rozstanie z tradycyjnymi formami promocji mobilnej (jak SMS), ostateczne wykrystalizowanie się właściwej definicji pojęcia „marketing mobilny” i oddzielenie jej od „modelu premium sms”. Nadchodzące lata będą czasem głębokiej specjalizacji agencji działających na rynku. Silny wpływ na ten proces będą miały: rosnące oczekiwania marek szukających wielkiego „wow”, dalszy wzrost liczby nowych podmiotów świadczących usługi w mobilnym marketingu oraz sama ewolucja rynku mobilnego poprzez tworzenie nowych trendów z segmentu social-mobile. Dodatkowo tę specjalizację będzie wymuszała coraz ostrzejsza



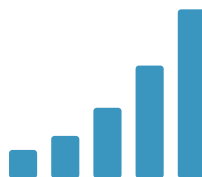
**STRATEGIA
MOBILNA**



**KREACJA
WŁASNA**



TECHNOLOGIA



BADANIA



SUKCES

konkurencja wynikająca z ewolucji w kierunku mobilnym dotychczasowych graczy rynku mediowego (agencji full service, domów mediowych).

Pozostaje pytanie: kto poradzi sobie z tą zmianą? Z pewnością ci, którzy będą potrafili wypracować najlepsze rozwiązania w czterech obszarach: strategii mobilnej (umiejętności wkomponowania jej w szeroki marketing mix), kreacji (szampa nigdy nie jest w modzie), własnej technologii (istotą jest elastyczność i szybkość dokonywania zmian), badań (pięta achillesowa polskiego rynku).

Przykładem może być rynek stron czy aplikacji mobilnych. W dużym uproszczeniu: strona lub aplikacja mobilna nie są równoznaczne ze strategią mobilną. Liczba pobrań i, co ważniejsze, częstotliwość korzystania weryfikują rzeczywistą wartość aplikacji. Zastosowanie nowych rozwiązań, dobry „kod” i ciekawe opracowanie

MARKETING APLIKACJI MOBILNEJ I STRONY RWD, CZYLI JAK EFEKTYWNIIE ZARZĄDZAĆ PROMOCJĄ

graficzne to zaledwie pierwszy krok. Obecnie tak samo istotną kwestią jest pomysł na promocję strony bądź aplikacji.

Faktem jest wyraźny wzrost wydatków w obszarze reklamy displayowej. Obecnie reklama mobilna stanowi tylko niewielką część rynku reklamy online – według badania IAB AdEx w pierwszym kwartale 2014 osiągnęła udział 1,8% (wzrost R./R. +118%).

Reklamodawcy coraz lepiej orientują się w potencjale marketingu mobilnego. Stawia to pod znakiem zapytania dotychczasowy sposób edukacji rynku. Wieloaspektowość narzędzi mobilnych sprawia, że wiedza podawana w dotychczasowy, dość ogólny, sposób jest już niewystarczająca. W kolejnych latach punkt ciężkości przesunie się na edukację projektową, a w zapomnienie pójdzie hasło: „reklamodawco, mobile jest fajny”. Możemy się zatem spodziewać wielu ciekawych i oryginalnych realizacji – nie tylko w reklamie displayowej.

KOMENTARZ EKSPERTA



Grzegorz Miłkowski
MobileClick

Współczesny konsument podejmuje decyzje zakupowe w biegu, bombardowany tysiącami konkurencyjnych wobec siebie komunikatów. Niezwykle istotne jest dostarczenie mu natychmiastowej odpowiedzi na nurtujące go problemy zakupowe, pomoc w podjęciu decyzji i maksymalne skrócenie ścieżki prowadzącej do konsumpcji. Naturalnym wsparciem na drodze do realizacji tych celów może stać się technologia mobilna towarzysząca większości z nas na co dzień. Tym samym można o niej myśleć jako o pełnoprawnym narzędziu marketingowym. Nasycenie mobilnymi produktami rynku jest już wystarczające, by skutecznie włączyć je w strategię marketingowe.

Prawdopodobnie będziemy świadkami rozwoju rynku aplikacji multiplatformowych (tańszych w produkcji, choć o nieco mniejszym wachlarzu dostępnych funkcji) w porównaniu z aplikacjami natywnymi. Obok czynnika kosztów, wpływ na dynamikę rozwoju tego typu narzędzi będzie miał potencjał zasięgowy. Nawiązując do wspomnianej multiplatformowości – zjawiskiem, które może odwrócić kierunek rynku, jest moda na tablety. Znaczna część mobilnego ruchu internetowego w Polsce generowana jest przez użytkowników tabletów. Mamy więc do czynienia planowaniem obecności na trzech ekranach. W takiej strategii internetowe strony responsywne świetnie się sprawdzają.

W nadchodzących latach duże znaczenie będzie miał aspekt technologiczny. Z punktu widzenia reklamy display, kluczowe okażą się możliwości emisji zintegrowanych kampanii

mobilnych przy pomocy jednego narzędzia. Poprzez zintegrowane kampanie rozumiemy multiplatformowość (czy to aplikacja-strona mobilna, tablet-telefon, dostęp hot-spot) pozwalającą spełnić warunek „bądź tam, gdzie jest twój klient”. Niezawodność takiego narzędzia wyraża się w możliwościach m.in.: targetowania geolokalizacyjnego, urządzenia, łącza, badania interakcji, emisji jednej kreacji (rich media), wykorzystania funkcji urządzenia. Z punktu widzenia reklamodawcy istotnym elementem będą możliwości szczegółowego monitoringu akcji. Od strony kreacji możemy się spodziewać dalszego zainteresowania formatami rich media. Ale coraz ważniejszą rolę, jak w przypadku „dużego” Internetu, będą odgrywać kampanie leadowe. Przy czym istotne będzie wypracowanie właściwych dla sektora mobile sposobów zbierania danych. ■

Klucz do skuteczności kampanii mobilnych

Naturalnym kluczem do poprawy skuteczności kampanii mobilnych jest skupienie się na potrzebach klientów. Jeśli kampania mobilna będzie w stanie rozwiązać problem, ułatwić życie lub spełnić konkretną potrzebę użytkownika, który będzie chciał skorzystać z interakcji, przełoży się to na jego zaangażowanie i finalnie sprzedaż produktu lub usługi. Rozważając wdrożenie strategii mobilnej dla strony www oraz aplikacji, należy wziąć pod uwagę poniższe działania:

- ➔ **ZDEFINIUJ SWOJE CELE:** Zastanów się, co chcesz osiągnąć – zaangażowanie użytkownika, zaistnienie w świadomości czy sfinalizowanie sprzedaży. Pamiętaj, aby myśleć S.M.A.R.T. (Specific. Measurable. Achievable. Realistic. Timely).
- ➔ **ZBADAJ SWÓJ RYNEK:** Obalmy mit, który mówi, że grupa użytkowników medium mobilnego nie została zbadana. Każdy segment tego rynku, jak aplikacje czy zachowania użytkowników odwiedzających strony mobilne, ma swoje własne badania. Zdobądź jak najwięcej informacji o rynku, na którym planujesz obecność reklamową, aby upewnić się, że Twoje podejście jest prawidłowe.
- ➔ **ZAZNACZ SWOJĄ OBECNOŚĆ:** Wyróżnij się i zdecyduj, jakie efekty chcesz uzyskać poprzez swoje działania oraz jakich mediów chcesz użyć. Inspiruj odbiorców do interakcji z Twoją marką.
- ➔ **WYKORZYSTAJ POTENCJAŁ MEDIUM:** Media mobilne są ściśle powiązane z segmentem social media, dlatego kluczowym elementem jest tworzenie punktów akcji oraz zaangażowanie użytkowników do udostępniania treści i wymiany informacji.
- ➔ **ANALIZUJ I OPTIMALIZUJ:** Media mobilne są aktywne – docierają do użytkownika właściwie o każdej porze dnia i nocy. Szybka analiza zmian i optymalizacja są kluczem do uzyskania korzystnych wyników kampanii.

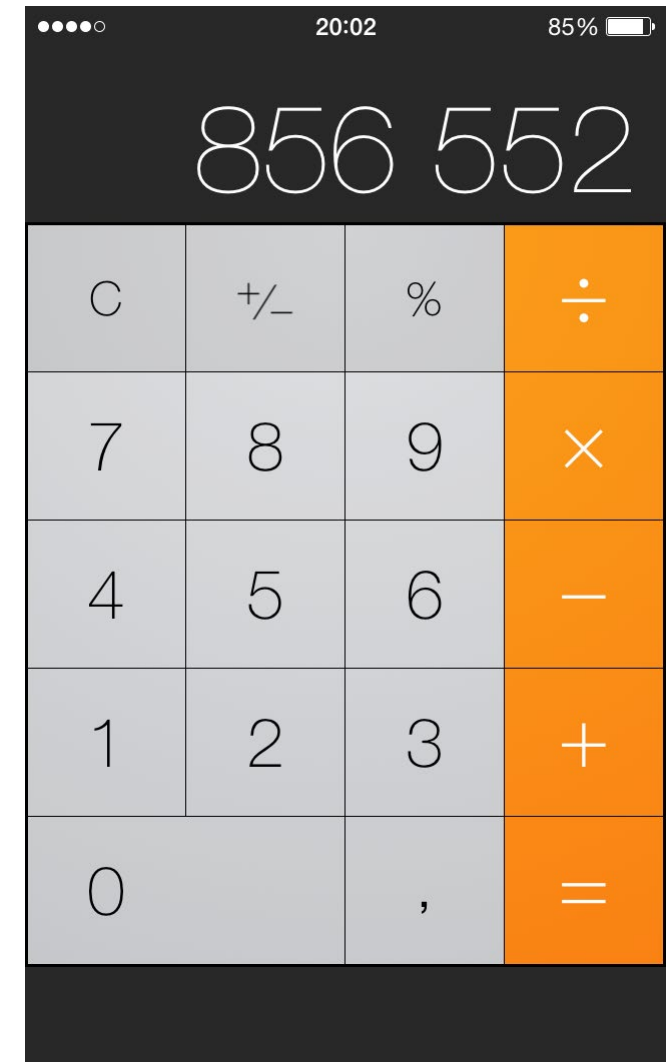
Warto zaznaczyć, że wymienione działania muszą być z góry zaplanowane i wdrożone jako całość, aby kampania osiągnęła spodziewane efekty.

Jak liczyć opłacalność inwestycji w projekty mobilne

PODEJMUJĄC DECYZJĘ O INWESTYCJI W PROJEKT MOBILNY, FIRMA MUSI DOKŁADNIE WIEDZIEĆ, JAKIE KORZYŚCI ODNIESIE CAŁA ORGANIZACJA Z INWESTYCJI ORAZ JAK SKOMPLIKOWANY BĘDZIE PROCES ZARZĄDZANIA ZMIANĄ WEWNĄTRZ PRZEDSIĘBIORSTWA. NALEŻY RÓWNIEŻ WZIĄĆ POD UWAGĘ, JAK TRUDNY BĘDZIE PROCES EDUKACJI DOTYCHCZASOWYCH KLIENTÓW NA TEMAT NOWYCH ROZWIĄZAŃ DOTYCZĄCYCH OFERTY PRODUKTÓW LUB USŁUG IM OFEROWANYCH, PONIEWAŻ ASPEKTY TE LICZONE SĄ RÓWNIEŻ JAKO KOSZT INWESTYCJI.

Kiedy przedsiębiorstwo zamierza zainwestować w rozwiązanie mobile, bardzo ważnym elementem całego procesu jest właściwe rozpoznanie potrzeb pracowników, kadry zarządzającej oraz klientów/

konsumentów. Kryje się za tym znalezienie adekwatnych rozwiązań do organizacji przedsiębiorstwa i jego otoczenia. Jest to pierwszy krok projektu. Przedstawienie odpowiedniej strategii w pełni odpowiadającej na potrzeby przedsiębiorstwa jest niejednokrotnie pro-



JAK LICZYĆ OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI W PROJEKTY MOBILNE

cesem bardzo żmudnym przez wzgląd na potrzebę dogłębnego poznania firmy przez zespół wdrażający. Następnie można przejść do budowy aplikacji. Podczas tego procesu, finansujący projekt powinni mieć możliwość zmian specyfikacji projektu przez wzgląd na dynamicznie zmieniające się otoczenia organizacji oraz nowe potrzeby rozwiązania, które często zostają ujawnione dopiero w trakcie developmentu. Idąc dalej, musimy efektywnie wdrożyć zmianę w organizacji, w tym celu musimy inwestować w szkolenia pracowników lub przyzwyczaić do zmiany klientów, tak aby ich bilans był dodatni po wdrożeniu. Utrzymanie jest koniecznością, każde wdrożenie IT powinno być zabezpieczone przez zespół działający w kilka godzin po wyniknięciu problemu. Ostatnim punktem jest rozwój produktu. Mimo rozpisania strategii i przyjęcia kilku wersji rozwoju produktu, należy stale badać, co można w nim ulepszyć. Nie ma



możliwości przewidzenia wszelkich komplikacji, jakie mogą nastąpić.

Podsumowując:

Efektywny koszt wdrożenia = Strategia + Development + Koszt zarządzania zmianą + Utrzymanie + Rozwój (analityka/konsulting)
Celem każdej inwestycji jest uzyskanie możliwie wysokiego ROI. Wyżej wymienione czynniki w wielu przypadkach zapobiegają zmniejszeniu potencjalnego zwrotu z inwestycji oraz składają się na efektywny koszt wdrożenia rozwiązania mobilnego.

Business to Customer

W przypadku inwestycji w rozwiązania konsumenckie, często głównym celem jest podniesienie sprzedaży usług lub produktów. Najłatwiej jest to policzyć za pomocą wzoru:
Zwrot z inwestycji = ((Przychody ze sprzedaży po wdrożeniu – przychody ze sprzedaży

JAK LICZYĆ OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI W PROJEKTY MOBILNE

przed wdrożeniem) – efektywny koszt wdrożenia))/(efektywny koszt wdrożenia)

Niełatwo jest rozpatrywać taką inwestycję w czasie, ponieważ zależy to od celu, do jakiego aplikacja ma dążyć.

Jednak, kiedy okres inwestycji jest znany, warto zastosować wzór na bieżącą wartość netto – NPV (ang. *Net Present Value*) oraz wewnętrzną stopę zwrotu – IRR (ang. *Internal Rate of Return*).

Przy estymowaniu konsumenckich aplikacji mobilnych, istotnym elementem jest oszacowanie kosztu pozyskania jednego użytkownika aplikacji. Obliczanie tego wskaźnika jest ściśle związane z edukacją konsumenta, czyli wyżej wymienionego aspektu zarządzania zmianą. W zależności od metody edukacji, możemy wskaźnik ten obliczyć na dwa sposoby.

W przypadku masowej akcji informującej o zmianie, koszt edukacji jest bezpośrednio wliczany do efektywnego kosztu wdrożenia i wygląda następująco:

**KOSZT
POZYSKANIA**

=

EFEKTYWNY KOSZT

LICZBA UŻYTKOWNIKÓW

Koszt pozyskania = Efektywny koszt/Liczba użytkowników

Jeżeli koszt edukacji klienta (zarządzania zmianą) jest zależny od każdego pobrania aplikacji, to sytuacja wygląda nieco inaczej:

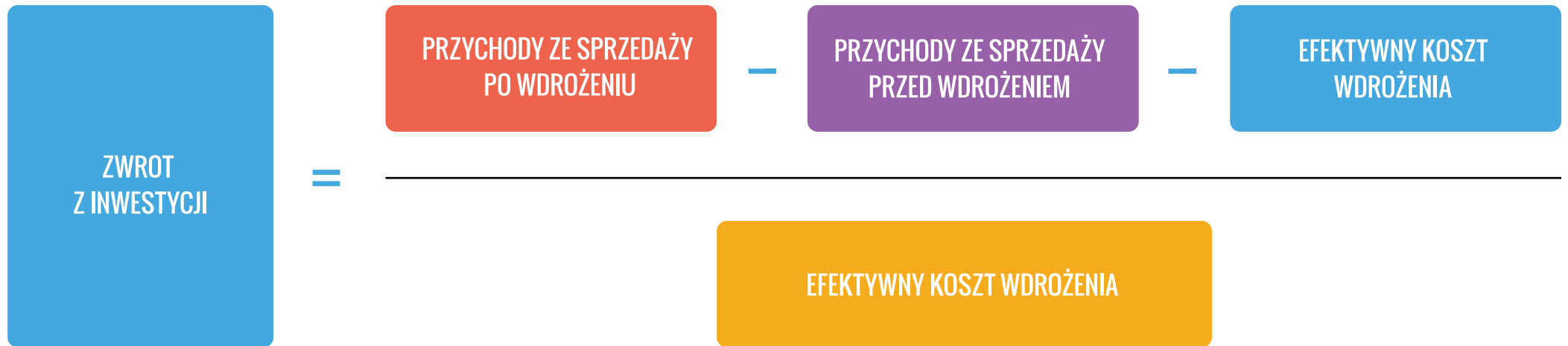
Koszt pozyskania = (Efektywny koszt + (ilość pobrań*koszt jednostkowy))/Ilość pobrań

W pierwszym przypadku zarządzamy edukacją poprzez masowe akcje informacyjne, np. reklamy. Zastosowanie takiego modelu edu-

kacji jest bardzo rzadko spotykane, lecz warto mieć świadomość istnienia tego modelu.

W drugim przypadku, najczęściej spotykanymi rozwiązaniami jest udostępnianie zniżek i innych krańcowo-finansowych bonusów dla konsumentów, którzy rozpoczęli korzystanie z aplikacji. Model ten został przyjęty między innymi przez PKO BP przy starcie aplikacji IKO. W ramach pobrania i wykorzystania funkcjonalności aplikacji IKO, możliwy był tańszy za-

JAK LICZYĆ OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI W PROJEKTY MOBILNE



kup produktów u partnerów PKO BP, a w akcji uczestniczył między innymi fastfoodowy gigant - McDonald's.

Najczęściej jednak spotykane są mieszane modele zarządzania zmianą konsumencką, ze wskazaniem na zaangażowanie większych środków finansowych w model drugi.

Zastosowanie odpowiedniej formuły jest zależne od celów, jakie ma spełniać dane wdrożenie. Konsumenckie projekty mobilne moż-

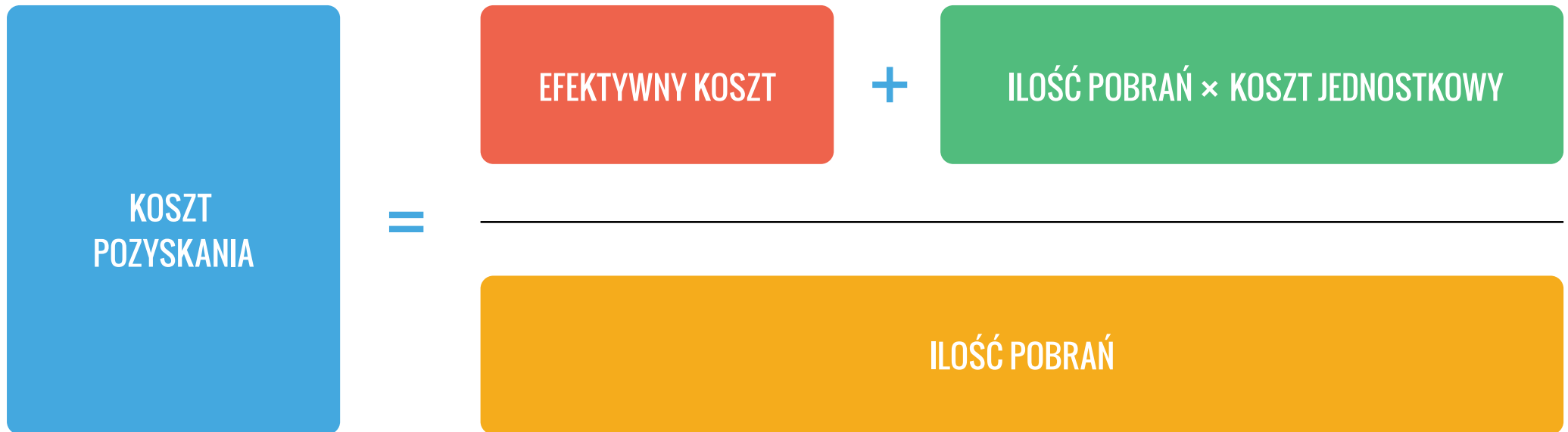
na liczyć również jako wkład w PR firmy, lecz w ostatecznym rozrachunku zawsze chodzi o większe przychody organizacji.

Business to Business

Drugą możliwością inwestycji w mobile są rozwiązania wewnątrz organizacji. Kierowane są one do pracowników i kadry zarządzającej. Bezpośrednie liczenie zwrotu z tych inwestycji nie zawsze jest celowe lub

może być niedokładne z uwagi na dużą ilość zmiennych. Globalnie, jednym z głównych czynników determinujących wdrażanie projektów mobilnych w organizacji jest potrzeba podniesienia efektywności pracy pracowników. Zarówno w Polsce, jak i na świecie, firmy, które odczuwają potrzebę inwestycji w mobile, zaczynają od wdrażania rozwiązań dla handlowców lub wsparcia innych struktur terenowych. Wynika to ze specyfiki pracy tych

JAK LICZYĆ OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI W PROJEKTY MOBILNE



osób oraz bezpośredniego ich przełożenia na efekty sprzedażowe.

Zwykle, w następnej kolejności wdraża się pracowników stacjonarnych. Celem inwestycji jest podniesienie komfortu pracy pracowników oraz podniesienie ich wydajności. Narzędzia poprawiające wewnętrzną komunikację oraz rozwiązania grywalizacyjne odgrywają kluczową rolę w tym procesie.

Na równi z wdrażaniem obu grup pracowników, coraz więcej uwagi poświęca się analityce danych pochodzących z powtarzalnych procesów zachodzących wewnątrz przedsiębiorstwa. Każdą czynność wykonywaną przez maszynę lub pracownika można mierzyć, ewidencjonować i porównywać. Dzięki dobrze wdrożonym projektom mobilnym, kadra menadżerska w firmie

dostaje odpowiednio zestawione dane w czasie rzeczywistym. Dzięki wnioskom pochodzącym z prowadzonej wewnątrz firmy analityki, można łatwiej decydować o rozwoju przedsiębiorstwa oraz z łatwością wyszukiwać procesy w firmie, które są zbyt czaso- i kapitałochłonne.

=====**MICHAŁ KIEŁTYKA**

Case Study LA Express Park

**W JAKI SPOSÓB ROZWIĄZANIA
MOBILNE MOGĄ UPRASZCZAĆ
PROCESY ORAZ PODNOSIĆ ZYSKI,
POKAZUJE INWESTYCJA W SYSTEM
EXPRESS PARK Z LOS ANGELES.**

W L.A. w ostatnich latach centralna dzielnica urosła do takich rozmiarów, że parkowanie i poruszanie się samochodem w centrum miasta stało się bardzo utrudnione. Średnio kierowcy potrafili znaleźć wolnego miejsca parkingowego około 30 minut, z tego powodu powstawało nawet 70% korków ulicznych w centrum miasta. Władze miasta Los Angeles, przy wsparciu Departamentu Transportu USA, postanowiły zainwestować w system optymalizujący ruch uliczny oraz ceny miejsc parkingowych.



JAK LICZYĆ OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI W PROJEKTY MOBILNE



Cele wdrożenia

- ➔ skrócenie czasu potrzebnego na szukanie miejsca parkingowego
- ➔ redukcja korków ulicznych poprzez optymalizację przepływu ruchu ulicznego
- ➔ zwiększenie liczby miejsc parkingowych średnio 10% - 30%, maksymalizacja wykorzystania istniejących miejsc
- ➔ dopasowanie opłat parkingowych do średniej dostępności miejsc parkingowych w danym miejscu
- ➔ ograniczenie zanieczyszczenia powietrza
- ➔ zachęcenie kierowców do korzystania z alternatywnych środków komunikacji w godzinach szczytu

Zastosowanie rozwiązania

- ➔ zainstalowanie czujników przy miejscach parkingowych w centrum Los Angeles
- ➔ zintegrowanie systemu parkowania L.A. ze smartfonami kierowców
- ➔ możliwość zapłaty za parkowanie za pomocą mobilnych płatności
- ➔ zarządzanie miejscem parkingowym z poziomu smartfona

Rezultaty

- ➔ zmniejszenie korków ulicznych o około 10%
- ➔ wykorzystanie dostępnych miejsc wzrosło o 5%
- ➔ średnia stawek parkingowych zmalała o 11%
- ➔ przychody do kasy miasta wzrosły o 2%

Dzięki rozbudowanym możliwościom analitycznym, zarządzający ruchem ulicznym w Los Angeles są w stanie podejmować świadome decyzje, na podstawie jasnych danych, dostarczanych przez system w czasie rzeczywistym. Zaś kierowcy mogą oszczędzać czas na poszukiwaniu wolnego miejsca parkingowego, świadomie wybierając cenę za postój samochodu, rezerwując miejsce parkingowe, przedłużając postój czy też płacąc z poziomu swojego smartfona. Obecnie władze Los Angeles planują rozbudowę systemu na kolejne dzielnice L.A..

*Przedstawione dane pochodzą ze strony LA Car Express oraz wywiadów ze wdrażającymi.

KOMENTARZ EKSPERTA

„Firmy wdrażające rozwiązania IT w przedsiębiorstwach często traktują projekt jako wyzwanie technologiczne, nie biznesowe. Dlaczego tak się dzieje i jak temu zaradzić?”



Maciej Madziński

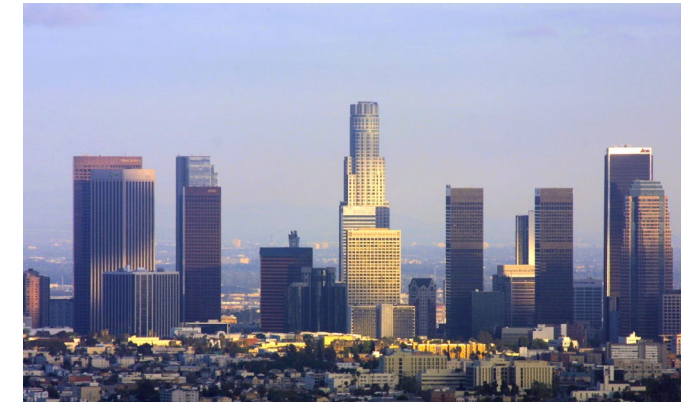
Dyrektor Działu Obsługi Klienta i Wdrażania Innowacyjnych Rozwiązań Akademii Leona Koźmińskiego

Szczególnie często występującym problemem przy wdrażaniu projektów IT jest wybór wykonawcy projektu jedynie na podstawie kryterium najniższej ceny. Takie podejście jest przede wszystkim reprezentowane przez instytucje publiczne (z powodu uwarunkowań prawnych), zdarza się jednak również w sektorze prywatnym.

Następstwem tego procesu jest spadek jakości usług, jakie dostarczają firmy z sektora IT. Najczęściej oszczędza się na doradztwie biznesowym przy projekcie. Przy wdrażaniu innowacji, a w szczególności projektów IT, ważne jest właściwe rozpoznanie prawdziwych, biznesowych potrzeb klienta i otwar-

ta, szczerą rozmową o tym, jakie usługi generują koszty i dlaczego. Niestety zdarza się, że przedstawiciele handlowi, kierując się celami sprzedażowymi i w celu zmniejszenia kosztów kontraktu albo skracają do niezbędnego minimum rozmowy z klientem albo ograniczają koszty analiz biznesowych oraz zarządzania projektem.

Ponadto klient nierzadko uważa, że doskonale zna problemy związane z wdrażaniem produktów IT w swojej organizacji oraz swoje potrzeby inwestycyjne. Takie nastawienie do projektu dopełnia niechęć kupującego do dopłacania za wiedzę doradczą przy realizacji projektu. W konsekwencji obie stro-



Podsumowanie

Przy budowie rozwiązań mobilnych dla pracowników, należy zwracać szczególną uwagę na faktyczne upraszczanie procesów w firmie oraz wysoką użyteczność biznesową rozwiązania. Często problemem we wdrażaniu rozwiązań B2B jest rozpatrywanie projektów jako wyzwania programistycznego, a nie wyzwania biznesowego.

Wdrożenia wewnątrz firm często służą podniesieniu standardu pracy pracowników, optymalizacji czasu pracy, lepszemu zarządzaniu firmą przez kadrę kierowniczą

JAK LICZYĆ OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI W PROJEKTY MOBILNE



ny wolą „zaoszczędzić” na pracy analitycznej i dobrej koordynacji niż np. zmniejszać zakres inwestycji.

Błędnie zdefiniowane potrzeby biznesowe wdrożenia bezpośrednio łączą się ze złym zarządzaniem projektowym. Często spotykanym podejściem projektowym jest podejście kaskadowe. Polega ono na przyjęciu pomysłu klienta, stworzeniu specyfikacji oraz oddaniu projektu po określonym czasie. Jest to bardzo popularne i sprawdzone podejście, niestety w projektach IT często prowadzi ono do niezrozumienia pomiędzy wykonawcą, a klientem. Nawet najlepsi specjaliści od innowacji nie są w stanie na starcie projektu IT dokładnie przewidzieć wszystkich funkcji, które powinien on realizować, a także tego jak je powinien reali-

zować. W podejściu kaskadowym wprowadzanie zmian w projekcie nie jest proste. Moim zdaniem dla większości małych i średnich projektów IT, a takimi są właśnie aplikacje mobilne, znacznie efektywniejsze są obecnie metody zwinne (np. SCRUM). Dzięki pracy w określonych cyklach czasu (zwanym sprintami) i regularnymi spotkaniami z klientem, możliwe jest relatywnie łatwe podejmowanie decyzji o zmianach w trakcie trwania projektu. W podejściu zwinnym zamiast obawiać się zmian – cieszymy się z nich, traktujemy je jako szansę na zwiększenie finalnej wartości projektu dla klienta. Oczywiście wymaga to również elastycznego podejścia po stronie zamawiającego – akceptacji tego, że w ramach projektu może zmienić się zakres lub budżet.

oraz bezpieczeństwu pracy oraz danych. Te aspekty działania przedsiębiorstwa trudno jest wycenić uniwersalnym wzorem, pokazującym profity w krótkim terminie. Wdrożenia wewnątrz firm często mają indywidualny charakter i do każdego z nich trzeba podejść w inny sposób, dopasowany do profilu działania organizacji. Dobra aplikacja działająca wewnątrz firmy, jak i aplikacja konsumencka wymaga przemyślanego user experience, user interface, przejrzystego designu, właściwie dobranej technologii, zbudowanej strategii oraz użyteczności biznesowej. Te elementy są niezwykle istotne, gdyż zaniedbane mogą skutkować niechęcią korzystania z aplikacji przez pracowników, niższym komfortem pracy czy nawet obniżeniem ROI biznesu np. poprzez skomplikowane działanie aplikacji wynikające ze złego zaprojektowania aplikacji czy też źle dobranej technologii.

===== MICHAŁ KIEŁTYKA

Bring Your Own Device

BYOD JEST SKRÓTEM OD SŁÓW BRING YOUR OWN DEVICE, CO TŁUMACZY SIĘ JAKO PRZYNIĘŚ SWOJE WŁASNE URZĄDZENIE DO MIEJSCA PRACY.

Rozwiązanie to staje się coraz bardziej powszechne z uwagi na rosnącą popularność urządzeń mobilnych oraz technologii IT. Powodem jest ciekawość nowych technologii oraz przede wszystkim przydatność w życiu codziennym. Wiele przedsiębiorstw na całym świecie wdraża BYOD. Pozostali, by utrzymać konkurencyjność i wysoką produktywność pracowników powinni także zastosować to rozwiązanie.

BYOD jest trendem globalnym

Istnieje pewne przypuszczenie, że BYOD może sprawdzić się tylko w Stanach Zjednoczonych lub wielkich korporacjach, lecz jest ono nieprawdziwe. Trend ten

rozprzestrzenił się na całym świecie, a szczególnie popularny stał się w Azji. Co prawda przedsiębiorstwa w Europie początkowo nie były do tego przekonane, jednak sytuacja ta zmienia się i upodabnia do reszty regionów. Globalne badania wskazują wiele korzyści, które płyną z wdrożenia BYOD. Są to między innymi: zwiększenie produktywności i zadowolenia pracowników, zmniejszenie kosztów działów IT, a także wzrost innowacyjności wśród pracowników.

Dlaczego BYOD?

Miliony osób, wśród których znajdują się także pracownicy, nabywają smartfony, tablety i instalują na nich wiele aplikacji, które mają zapewnić rozrywkę lub ułatwić ich życie.

Mogą ich także używać do celów biznesowych i zawodowych. Co nie jest zaskoczeniem, pracownicy decydują się przynosić urządzenia mobilne do pracy i wykorzystywać je do codziennych zadań.

Początkowo wdrażano BYOD tylko po to, by zwiększyć komfort oraz ogólny poziom zadowolenia pracowników. Coraz więcej przedsiębiorstw, także w Europie, zaczyna dostrzegać pozostałe korzyści, które płyną z zastosowania tego rozwiązania.

Dzięki BYOD pracownicy mają możliwość wprowadzania innowacji do swojej pracy, wyboru urządzenia, na którym wykonują zadania, a także zwiększenia elastyczności miejsca i czasu pracy. Również stwarza to potencjał, by zwiększyć efektywność i produktywność.

Mobile Management

Firmy korzystające z BYOD wprowadzają oprogramowanie, które pozwala zarządzać urządzeniami mobilnymi. Możemy wyodrębnić kilka rozwiązań tego typu, są to MDM, MAM, MCM.

MDM – Mobile Device Management

Jest to system zdalnego zarządzania urządzeniami wewnątrz firmy. Pozwala między innymi na blokowanie, czy czyszczenie zawartości na odległość. Pozwala to na dużą kontrolę nad urządzeniami, jednak może zaburzać to aspekty bezpieczeństwa danych.

MAM – Mobile Application Management

System ten skupia się na zabezpieczeniu używanych aplikacji. Ma funkcje kontrolowania aplikacji biznesowych używanych jako narzędzie pracy w firmach. Instalacja musi być poparta linkiem aktywacyjnym wysyłanym bezpośred-

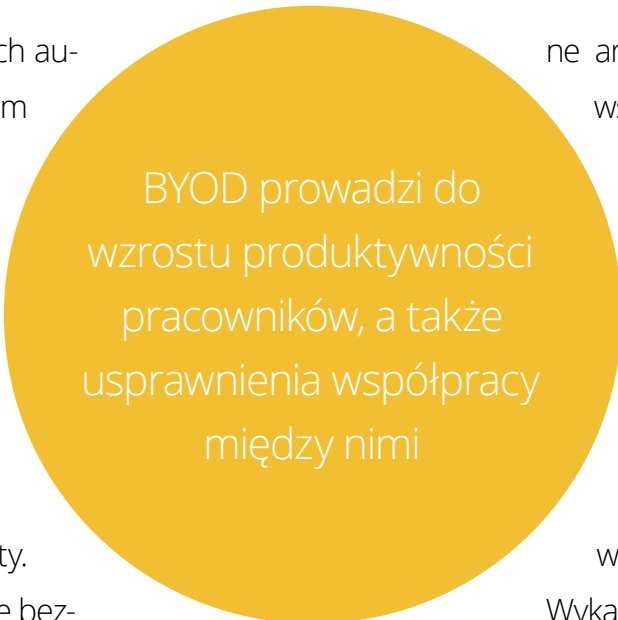
nio do użytkownika w celach autoryzacji. Dodatkowo, system sprawdza zgodność polityki instalowanych aplikacji z polityką firmy.

MCM – Mobile Content Management

Jest to system udostępniający firmowe dokumenty. Bardzo mocno podtrzymuje bezpieczeństwo danych, dostęp nadawany jest na podstawie loginu, hasła, adresu IP, czy poprzez identyfikację urządzenia. Autor może określić zakres dostępności jako tylko do odczytu lub z możliwością edytowania.

Korzyści z wdrożenia BYOD

Szefowie działów IT zostali zapytani o główne korzyści, które płyną z BYOD. Wśród najczęściej wymienianych pojawiła się produktywność. Licz-



BYOD prowadzi do wzrostu produktywności pracowników, a także usprawnienia współpracy między nimi

ne argumenty przeciwko BYOD wskazywały na możliwość rozpraszania uwagi pracowników prywatnymi aplikacjami podczas wykonywania zadań. Zaprzeczają temu liczne badania np. „The Financial Impact of BYOD” przeprowadzone przez firmę Cisco. Wykazało ono, że BYOD prowadzi

do wzrostu produktywności pracowników, a także usprawnienia współpracy między nimi. Właściciele biznesów zdecydowanie woleli by ilościowe dane, zamiast jakościowych informacji, ale jednoznaczne korzyści płynące z BYOD są trudne do zmierzenia. Jest jednak możliwe zbadanie tego, jak nowe urządzenia mogą podnieść sprawność całościowych procesów m.in. poprzez uniknięcie tzw. wąskich gardeł. ■

=====**MICHAŁ KIEŁTYKA**

Komisja Równych Warunków Zatrudnienia - USA (Equal Employment Opportunity Commission, EEOC)

**AMERYKAŃSKA AGENDA W 2012 ROKU MUSIAŁA ZMIERZYĆ SIĘ Z PROBLEMEM SEKTORA PUBLICZNEGO
- NIESPODZIEWANYM CIĘCIEM KOSZTÓW. DOTYCHCZASOWA POLITYKA ZWIĄZANA Z URZĄDZENIAMI
MOBILNYMI ZAKŁADAŁA, ŻE CZĘŚĆ PRACOWNIKÓW OTRZYMYWAŁA RZĄDOWE TELEFONY BLACKBERRY.**



W

2008 roku EEOC dostarczyło 100 telefonów dla pracowników, do 2011 roku liczba ta wzrosła do 550. Pod koniec tego roku blisko jedna czwarta pracowników agencji używała rządowych telefonów BlackBerry. Zakup, normalizacja i serwis urządzeń generowały koszty dla działu IT wynoszące około 800 tysięcy dolarów rocznie. W 2012 roku przewidziane w budżecie wydatki na IT były 15% niższe niż rok wcześniej (z 17,6 miliona dolarów do 15 milionów dolarów), co oznaczało konieczność szybkich cięć. W tym



przypadku, potrzeba okazała się być matką nowych rozwiązań. Szansę na zmniejszenie kosztów dyrektorzy działu IT odnaleźli w zastosowaniu BYOD.

Badanie wykorzystania telefonów rządowych wykazało, że 75% pracowników nie używa ich do dzwonienia, a jedynie do obsługi maila. Kierownik ds. Informacji Kimberly Hancher stwierdził: Pracownicy używają swoich prywatnych telefonów do wykonywania połączeń, bo jest to dla nich łatwiejsze. Większość telefonów rządowych leży w szufladach. Używa się ich głównie w czasie podróży.

Wpływ BYOD na koszty EEOC

Pomysł, aby pracownicy komisji zaczęli używać swoich własnych urządzeń mobilnych był strzałem w dziesiątkę. Dzięki temu zredukowano koszt usługi serwisowania telefonów, zlikwidowano wsparcie dla części oprogramowania oraz obniżono koszty zakupu nowych urządzeń. Wdrożenie BYOD pomogło zmniejszyć wydatki o prawie 400 tysięcy dolarów.

Wprowadzenie BYOD trwało kilka miesięcy z uwagi na m.in. potrzebę stworzenia polityki BYOD, przeszkolenie pracowników pod względem bezpieczeństwa oraz kwestie oddzielenia danych prywatnych od rządowych. Opracowany plan zakładał, że pracownik, który obecnie posiada rządowe BlackBerry, ma trzy opcje do wyboru:

Dobrowolnie oddaje urządzenie i zaczyna używać swojego własnego smartfona

Oddaje BlackBerry, a w zamian otrzymuje rządowy telefon komórkowy, który posiada jedynie podstawowe funkcje

Zatrzymuje BlackBerry, przy świadomości, że EEOC nie zapewnia jego wymiany ani serwisu.

W ciągu pierwszych trzech miesięcy 2012 roku, liczba telefonów BlackBerry zmalała z 550 do 462 redukując przy tym miesięczne koszty zmienne o 20%. Program BYOD wprowadzony przez Komisję Równych Warunków Zatrudnienia nie przewidywał zwrotu kosztów połączeń wykonanych przez prywatne telefony. Mimo to pracownicy, szczególnie ci młodszy, chętnie decydowali się używać swoich własnych smartfonów zamiast rządowych. Jak twierdzi kierownik Hancher, pracownicy coraz częściej są przywiązani do własnych urządzeń, a nawet jest to część ich osobowości. Dostrzega on także zalety BYOD w swoich własnych obowiązkach: Nie popieram pracowania 24h/7, ale jest to po prostu wygodniejsze, by część zadań administracyjnych wykonywać w wolnej chwili w domu.

W godzinach pracy jest wiele ważniejszych zadań np. tych stricte biznesowych, na których wolałbym się skupiać.

- ➔ **Satysfakcja z pracy: pracownicy chcą używać tych samych urządzeń w pracy i życiu prywatnym. Kiedy dają się im taką możliwość, wykazują się zazwyczaj większym zadowoleniem i satysfakcją z pracy.**
- ➔ **Niższe koszty: wdrożenie BYOD powoduje, że wszystkie koszty związane z urządzeniami mobilnymi są zredukowane do minimum. Znika potrzeba zakupu firmowych telefonów, komputerów i innych urządzeń dla pracownika, a także opłacania rachunków usług telekomunikacyjnych (lub części z nich). Niektóre przedsiębiorstwa ustalają z pracownikami jaki procent kwoty rachunków będą opłacać, inne całkowicie rezygnują z tego typu rozwiązań. Kraje europejskie wskazują powyższe korzyści płynące z BYOD jako jedno z najważniejszych.**

Wyzwania związane z wdrażaniem BYOD

Bezpieczeństwo zawsze odgrywało kluczową rolę w przypadku rozwiązań informatycznych i tak też jest w przypadku BYOD. Pracownicy oraz w ogóle szeroko rozumiane przedsiębiorstwa, powinny zwracać więcej uwagi na bezpieczeństwo danych oraz na występujące luki w otoczeniu technologii mobilnych. Zostało to potwierdzone przez badania z 2014 roku, wykonane przez BitDefender. Oparte były one na ankietach Milward Browna z sierpnia 2014, przeprowadzonych na 1045 internautach w Stanach Zjednoczonych, w wieku ponad 18 lat. Badania pokazały, że większość osób nie była świadoma zagrożenia wycieku firmowych danych

Aby efektywnie wdrożyć BYOD należy przeprowadzić wewnętrzny audyt dostępu do informacji w organizacji dla każdego pracownika.

z ich urządzeń. Rezultaty ankiety są ostrzeżeniem dla przedsiębiorstw, by upewniły się, że ważne informacje są odpowiednio zabezpieczone. Warto również zapoznać pracowników z zasadami BYOD, w których powinny zawrzeć się wszelkie informacje o zagrożeniach oraz wskazówki, jak ich unikać. Aby efektywnie wdrożyć program BYOD w firmie należy przeprowadzić wewnętrzny audyt. Ma on na celu dokładne zdefiniowanie, którzy pracownicy mają dostęp do jakich informacji. Tym samym informacją należy zdefiniować konkretny stopień ważności i tajności. Z pewnością wdrożenie BYOD daje możliwość zmniejszenia kosztów, ale należy mieć na uwadze, że źle przeprowadzony proces może spo-

wodować odwrotne skutki. BYOD z założenia ma pomóc przedsiębiorstwu wyjść z błędnego koła, którym są wydatki związane z zakupem urządzeń oraz opłacaniem rachunków. Jednak, aby finanse przedsiębiorstwa nie ucierpiały w długim okresie, konieczne jest utrzymywanie ścisłych limitów kosztowych. Przykładowo, wysyłając raporty wydatków za usługi telekomunikacyjne, pracownicy zazwyczaj nie dzielą kosztów na osobiste i firmowe. Mimo to wiele przedsiębiorstw godzi się opłacać całość rachunków. Warto ustalić z pracownikiem limit kosztów lub część, którą opłacać będzie pracodawca. Różnorodność urządzeń oraz systemów operacyjnych na rynku sprawia, że rosnąć mogą koszty tworzenia i dostosowywania wewnętrznych aplikacji do poszczególnych modeli smartfonów czy tabletów. Jest to kłopot przede wszystkim dla przedsiębiorstw chcących zastosować aplikacje natywne.

Podczas gdy przedsiębiorstwo obniża koszty stosując BYOD, traci jednocześnie kontrolę nad urządzeniami, które dotychczas były obsługiwane, naprawiane i update'owane przez dział IT. Jest to zagrożenie, którego większość zespołów informatycznych nie dostrzega. Przykładem może być pracownik, który udaje się z zepsutym urządzeniem do informatyka, by go naprawić. Tym samym daje mu dostęp do wszystkich danych przedsiębiorstwa, które znajdują się w pamięci urządzenia. Nawet w tak prosty sposób kluczowe plany, strategie czy inne informacje mogą zostać ujawnione, a konsekwencją tego może być utrata cennych aktywów albo nawet, w najgorszej sytuacji, przewagi konkurencyjnej. W przypadku dużych przedsiębiorstw dobrym rozwiązaniem jest utworzenie specjalnych działów pomocy BYOD. Średnie i małe przedsiębiorstwa mogą współpracować na zasadzie outsourcingu z firmą specjalizującą się w tym zakresie.

Niezależnie jednak od rodzaju zabezpieczeń, kluczowym czynnikiem w kwestiach bezpieczeństwa będzie edukacja pracowników i ich wiedza o zagrożeniach wynikających z używania prywatnego urządzenia do celów zawodowych. Pracodawca powinien zapewnić dostęp do szkoleń, które to umożliwią.

Polityka BYOD

Na politykę BYOD składają się generalne zasady odnoszące się do używania własnego sprzętu w miejscu pracy. Pracownik powinien być zobowiązany do zapewnienia bezpieczeństwa danych stosując hasła, kody dostępu itp. Ważne by był świadomy, że pracodawca może monitorować każde urządzenie. W polityce BYOD powinno być jasno zaznaczone, co następuje w przypadku opuszczenia przedsiębiorstwa przez pracownika.

Znaczna część przedsiębiorstw oferuje dopłaty do usług mobilnych przez pierwsze

kilka lat pracy. Jeśli pracownik opuści firmę podczas tego okresu, może być zobowiązany do zwrotu dopłat, które otrzymał. Jest to nowa koncepcja, która daje korzyści zarówno pracownikowi, jak i pracodawcy. Warto takie informacje zawrzeć w polityce BYOD. Znaleźć w niej powinny się także sytuacje, w których pracownik nie powinien używać własnego urządzenia.

Każdy pracownik powinien dokładnie znać kluczowe elementy polityki BYOD. Dokładne zapoznanie się z jej zasadami, może zapobiec wielu niepożądanym sytuacjom w przyszłości.

Część zagrożeń wynika ze stosowania jednego urządzenia do celów zawodowych i prywatnych. Właśnie dlatego tak ważna jest polityka BYOD. Pozwala ona funkcjonować tym dwóm obszarom w sposób równoległy, przynosząc liczne korzyści dla przedsiębiorstwa oraz zachowując bezpieczeństwo danych przedsiębiorstwa i pracownika. ■

MICHAŁ KIEŁTYKA

SAMSUNG Knox

MAJĄC NA UWADZE CIĄGŁY ROZWÓJ TECHNOLOGII, NIEUSTAJĄCY POPYT NA URZĄDZENIA MOBILNE (SMARTFONY, TABLETY) ORAZ WYSOKĄ ŚWIADOMOŚĆ ICH POSIADACZY, MUSIMY ZACZAĆ OBSERWOWAĆ TEN PROCES Z INNEGO PUNKTU ODNIESIENIA - PRZEZ PRYZMAT BEZPIECZEŃSTWA.

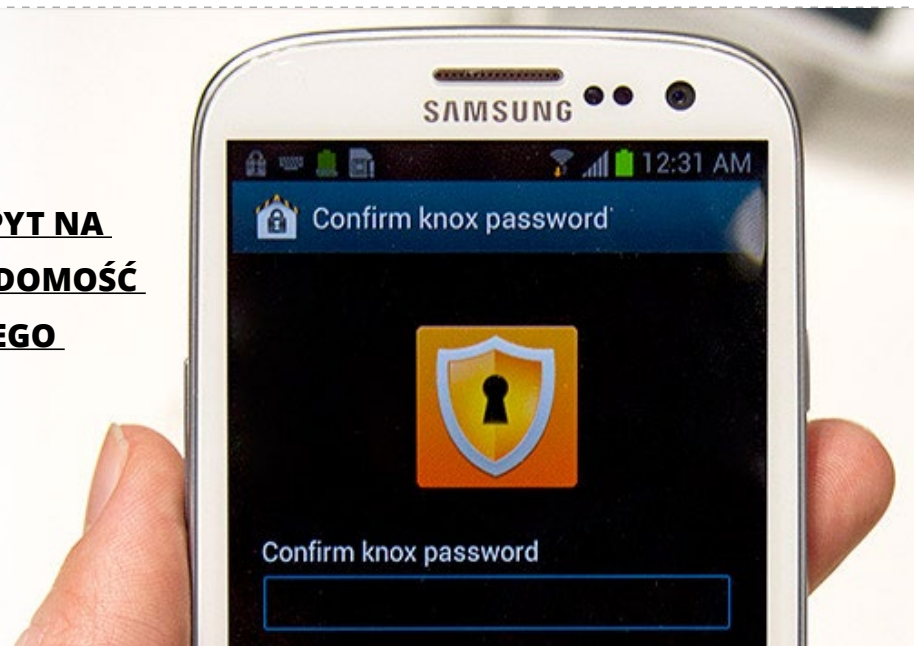
R

ozwiązanie BYOD (ang. Bring Your Own Device), które z definicji traktuje o używaniu w celach służbowych, prywatnych urządzeń mobilnych przez pracowników danej organizacji, jest coraz częstszym zjawiskiem. Ma na to wpływ przede wszystkim fakt, iż pracownik będący wewnątrz danej organizacji zmuszony jest często do używania smartfona jako dodatkowego narzędzia pracy. Patrząc jednak z perspektywy zatrudnionego, często nie chce on używać smartfona firmowego, ponieważ wygodą pracy jest wyższa na prywatnym urządzeniu (kwestia przyzwyczajenia, osobiste informacje na telefonie usprawniające

pracę, dostęp do prywatnych aplikacji mobilnych itd.), a także z uwagi na fakt, że chce on chronić swoją prywatność i niekoniecznie używać do pracy dwóch urządzeń - służbowego (z przyczyn wynikających z polityki firmy) oraz prywatnego (z uwagi na wygodę i komfort pracy).

Oczekiwania pracownika to jedno, ale jaką postawę powinien przyjąć pracodawca, który z jednej strony rozumie oczekiwania swojej kadry, a z drugiej musi wziąć pod uwagę

bezpieczeństwo urządzeń działających w obszarze organizacji oraz zarządzanie nimi? Tutaj z pomocą przychodzi rozwiązanie firmy Samsung, o nazwie Knox. Rozwiązanie to jest pewnego rodzaju nakładką na system Android, dzięki któremu pracownik wykorzystując swój prywatny smartfon ma dostęp także do służbowych danych. Dane prywatne oraz służbowe są od siebie niezależne. Pracownik w łatwy sposób może przełączać się



ZARZĄDZANIE DANYMI W ORGANIZACJI

między pulpitem prywatnym (cała prywatna zawartość jego smartfona), a służbowym gdzie dostęp ma tylko do wybranych aplikacji oraz danych firmy. Pracodawca z kolei ma dostęp do całej zawartości służbowej będącej na smartfonie pracownika, może w łatwy sposób zarządzać tymi danymi i zdalnie dokonywać wszelkich zmian oraz modyfikacji (instalowanie nowych aplikacji lub ich odinstalowywanie, zmiana uprawnień, zmiana ustawień itd.).

Knox jest więc ciekawym rozwiązaniem i łączy interesy obu stron - zarówno pracownika jak i jego pracodawcy. Pracownik korzystając z własnego urządzenia w trakcie pracy odczuwa wyższy komfort i zadowolenie. Pracodawca zaś ma pełną kontrolę nad wszystkim co jest związane z organizacją. Dane służbowe są w całości odseparowane od prywatnych, istnieją osobne systemy plików, niezależne pulpity, menu oraz sklep z aplikacjami.



Nad bezpieczeństwem rozwiązania czuwają m.in. takie technologie jak TIMA (TrustZone-based Kernel Integrity Measurement Architecture) monitorująca czy system operacyjny nie został zmodyfikowany w trakcie działania czy Secure Boot, który sprawdza czy boot loader oraz system operacyjny pochodzą z autoryzowanego źródła. Aplikacje mobilne działające pod nakładką systemu Knox są zabezpieczone przed atakami typu malware oraz wyciekami informacji.

To co jest niezbędne do wdrożenia Samsung Knox w organizacji to:

- ➔ dedykowany smartfon
- ➔ dostęp do platformy Mobile Device Management lub Microsoft Active Directory
- ➔ licencja Knox

Istotną informacją jest fakt, że Knox nie działa na wszystkich urządzeniach. Na chwilę obecną są to: Samsung Galaxy S III, Samsung Galaxy S4 i S5, Samsung Galaxy Note II, Samsung Galaxy Note 3 oraz Samsung Galaxy Note 10.1. Celem zwiększenia dostępności rozwiązania, Samsung nieustannie poszerza listę obsługiwanych urządzeń.

Rozwiązanie Samsung Knox zostało zaakceptowane przez Departament Obrony Stanów Zjednoczonych. ■

CEZARY JAROSZ

Płatności mobilne w Polsce

WEDŁUG LICZNYCH BADAŃ,
57% POLSKICH KONSUMENTÓW
WYKAZUJE CHĘĆ PŁACENIA SWOIM
TELEFONEM. OBECNIE ROBI TO OKOŁO
7% POLAKÓW, CO WSKAZUJE NA
OGROMNE MOŻLIWOŚCI W TYM
SEKTORZE. TAK MOŻE WZROSNAĆ
ODSETEK LUDZI KORZYSTAJĄCYCH
Z PŁATNOŚCI MOBILNYCH.

W przeciągu ostatnich trzech lat, polscy konsumenci stali się bardziej przekonani do bezgotówkowych form płatności. Według badań firmy MasterCard, w branży płatności mobilnych w Polsce nastąpią pozytywne zmiany. Obecnie wskaźnik consumer readiness (gotowość konsumentów) w Polsce jest niższy niż średnia w krajach europejskich,



a także niższy od niektórych krajów afrykańskich np. Kenii. Polscy konsumenci mogą wiele skorzystać dzięki płatnościom mobilnym, jednak konieczna jest większa świadomość możliwości, jakie one dają.

Na polskim rynku płatności mobilnych występuje wiele aplikacji, jednak dwie z nich cieszą się największą popularnością. Są to iKasa oraz IKO. Pierwsza z nich została stworzona przez sklep Biedronka, który ma ponad 3000 punktów w kraju. Usługa jest dostępna dla klientów trzech banków. Planowane jest poszerzenie usługi i włączenie kolejnych banków do systemu. Druga aplikacja, czyli IKO została stworzona przez PKO Bank Polski, Orange Cash i BRE Bank w 2013 roku. Przykłady innych aplikacji płatności mobilnych to: SkyCash, PeoPay, mPay i inne. Aplikacja iKasa działa podobnie do karty debetowej, jednak jest ona zdecydowan-

ie tańsza w użyciu. Unika się bowiem dzięki niej opłaty interchange, która pomimo obniżki do 0,5% w lipcu tego roku i tak w naszym kraju jest jedną z wyższych w Europie, jeśli dodamy do niej ukryte

opłaty i marże, które narzucane są zazwyczaj przez agentów rozliczeniowych, szczególnie na mniejsze przedsiębiorstwa. Wiele sklepów nie akceptowało kart płatniczych m.in. sklepy Biedronka. Powodem tego były właśnie wysokie opłaty interchange.

Kolejną zaletą iKasy jest szybkość i prostota obsługi.

Z drugiej strony IKO zostało stworzone przez największy bank w Polsce - PKO Bank Polski. Wprowadzenie aplikacji IKO było jednym z największych wejść na rynek płatności mo-

bilnych na świecie. Obsługiwana jest przez 65 tysięcy terminali, 3,5 tysiąca bankomatów i tysiące stron internetowych. Ponad 90 tysięcy klientów generuje średnio ponad 1 transakcję na minutę. W dodatku

twórcy IKO podpisali umowę joint venture z większością banków działających w kraju, co zamieniło IKO w nowy model płatności mobilnych w Polsce.

W Polsce proces penetracji płatności kartą debetową spowalnia, a penetracja płatności mobilnych rośnie.

Może to doprowadzić do szybkiego zaadoptowania tych drugich. Co ciekawe, banki, dostawcy usług płatniczych i firmy telekomunikacyjne we wszystkich trzech typach płatności mobilnych P2P (pomiędzy indywidual-

nymi osobami), POS (w punktach sprzedaży) i m-commerce zawarli wzajemne partnerstwo. T-mobile bank i Intelligo zainicjowali projekt pilotażowy na płatności w terminale POS w 2010 roku. Również ING wypuściło na rynek aplikację testową wraz z Orange, nazwaną Orange Cash w 2011 roku.

Płatności mobilne w Polsce to jeszcze mało popularne rozwiązanie, ale wraz ze wzrostem poziomu smartfonizacji oraz ulepszeniem rozwiązań software'owych rozwiązania te będą coraz częściej używane. Dodatkowo dużym impulsem do rozwoju m-payments w Polsce jest proaktywna postawa banków oraz dużych brandów handlowych, które korzystają na popularyzacji tego rozwiązania. Środki przekazane przez PKO BP na promocję rozwiązania IKO były największymi na świecie, co pokazuje pełne zrozumienie potrzeby popularyzacji rozwiązania oraz spójność w rozwoju.

Dużym impulsem do rozwoju m-payments w Polsce jest proaktywna postawa banków oraz dużych brandów handlowych

Czy beacons mogą sprzedawać bekon?

NASZ SMARTFON JEST JEDNYM Z NAJCZĘŚCIEJ UŻYWANYCH PRZEZ NAS PRZEDMIOTÓW W CIĄGU DNIA. SIĘGAMY PO NIEGO NA PRZYSTANKU, W METRZE, W SZKOLE CZY W SKLEPIE. OFERUJE ROZRYWKĘ, NAUKĘ, MOŻLIWOŚĆ SPRAWDZENIA INFORMACJI BEZ POTRZEBY WŁĄCZANIA KOMPUTERA ORAZ KOMUNIKACJĘ Z BLISKIMI I PRZYJACIÓŁMI. TYCH URZĄDZEŃ W POLSCE W 2015 ROKU BĘDZIE OK. 22 MILIONÓW.

Dla marketerów planujących kampanię, oznacza to ogromną szansę wykorzystania cyfrowego medium nie tylko na potrzeby kampanii online, ale również dla kampanii generujących zainteresowanie oraz ruch w fizycznych punktach sprzedaży.



IBEACON JAKO PRZYSZŁOŚĆ W HANDLU

Aby skutecznie połączyć cyfrowe i „analogowe” modele zakupowe, należy dysponować tzw. kontekstem użytkownika. Kontekst to odpowiednik wątku w rozmowie z konsumentem, który pozwala określić jego lokalizację, zainteresowania oraz preferencje, a następnie zaproponować mu produkt lub usługę jak najlepiej dopasowaną do jego przewidywanych potrzeb. Aby oferta była skuteczna, powinna zostać dostarczona do konsumenta w czasie dla niego odpowiednim oraz w miejscu, w którym może z niej skorzystać. Wówczas staje się ona najbardziej skuteczna. W określeniu tego kontekstu mogą pomóc małe urządzenia nazywane beaconami.

Beacony to urządzenia o niewielkich rozmiarach, wizualizując, od wielkości monety do wielkości pudełka zapalek.

Beacony to urządzenia o niewielkich rozmiarach, wizualizując, od wielkości monety do wielkości pudełka zapalek. Dzięki małym rozmiarom i niewielkiej wadze mogą być umieszczone praktycznie wszędzie – nie tylko wewnątrz pomieszczeń ale również na zewnątrz. Są bezobsługowe – umieszczona w nich płaska bateria zasila je przez czas od roku do dwóch lat. Te niewielkie i nieskomplikowane urządzenia – mimo swojej prostoty – mają ogromną moc. Moc nadawania fizycznym obiektom i miejscom cyfrowych atrybutów. Emitują one sygnał radiowy za pomocą protokołu Bluetooth Smart. Bluetooth Smart to odmiana protokołu Bluetooth o znacząco obniżonym zapotrzebowaniu na zasilanie –

nawet dziesięciokrotnie mniejszym w stosunku do klasycznej wersji tego protokołu. Sygnał ten – emitowany do 10 razy na sekundę – może być odebrany przez większość obecnie używanych smartfonów. Dzięki wbudowaniu obsługi protokołu Bluetooth Smart (zwanego również Bluetooth Low Energy z uwagi na niski pobór energii, w skrócie BLE) we wszystkie nowoczesne mobilne systemy operacyjne odpowiadające za funkcjonowanie smartfonów i tabletów, z których na co dzień korzystamy, beacony w połączeniu z aplikacjami mobilnymi otwierają zupełnie nowe możliwości komunikacji z klientem znajdującym się w pobliżu określonych przez nas punktów.

Jednak czy technologia GPS nie pozwala nam również na uzyskanie tych samych efektów?

Technologia GPS odpowiada za geolokalizację z określoną od kilku do kilkunastu metrów do-

kładnością. Może wskazać nasze bezwzględne położenie, ale zawodzi w dokładniejszych zastosowaniach. Nie działa również wydajnie wewnątrz pomieszczeń – a więc również w większości sklepów i galerii handlowych. Technologia GPS konsumuje również znaczne ilości energii, co powoduje że uruchamiamy ją tylko wtedy, gdy tego potrzebujemy – np. w trakcie nawigacji. Technologia ta dostarcza usługę geolokalizacji, podczas gdy beacony informują o bliskości w stosunku do zdefiniowanego punktu, którym może być wejście do sklepu, bankomat, miejsce do parkowania czy alejka z produktami spożywczymi w sklepie.

Beacony mogą dostarczyć powiadomienie nawet jeśli aplikacja odpowiedzialna jest wyłączona

Dzięki głębokiej integracji z mobilnymi systemami operacyjnymi beacony mogą zrobić jeszcze jedną rzecz, której nie możemy uzyskać korzystając z technologii GPS – mogą dostarczyć powiadomienie w momencie interakcji z oznaczonym miejscem, nawet jeśli aplikacja odpowiedzialna za to powiadomienie nie jest w danym momencie włączona. Nawet jeśli telefon, który użytkownik ma przy sobie, jest zablokowany i spoczywa w jego kieszeni. Ta możliwość określenia bliskości w stosunku do określonych miejsc nadaje interakjom z konsumentem kontekst, pogłębiony dodatkowo przez informacje pochodzące z aplikacji mobilnej kontaktującej się z beaconem. Technologia beaconów jest obecnie obsługiwana przez wszystkie aktualne telefony iPho-

ne oraz tablety iPad. Obsługują ją również telefony działające pod kontrolą systemu Android w wersji 4.3 i wyższej, jak i urządzenia Windows Phone od wersji 8.1, tych urządzeń jest na polskim rynku obecnie ok. 4 milionów, a ich liczba będzie wzrastać z każdym miesiącem. Obecnie wymogiem komunikacji z beaconami jest również działająca łączność za pośrednictwem Bluetooth, jednak z uwagi na znacząco niższy pobór energii przez moduł BLE ocenia się, że w przyszłości komunikacja z beaconami będzie możliwa będzie cały czas (dostępne badania wskazują, że ilość smartfonów z włączonym modułem Bluetooth waha się od 35% do ponad 60%).

Typowe beacony używane w rozwiązaniach dedykowanych dla branży retail mogą wysyłać sygnał w promieniu do kilkudziesięciu (nawet 100) metrów. Dokładność pomiaru odległości od urządzenia waha się w zależności od produ-

IBEACON JAKO PRZYSZŁOŚĆ W HANDLU

centa beaconów od kilkunastu centymetrów do ok. 1 metra. Niezwykłą cechą tych urządzeń jest możliwość automatycznego otrzymania powiadomień przy wejściu lub wyjściu z zasięgu oddziaływania danego beacona, dzięki czemu możliwe jest realizowanie scenariuszy, w których smartfon poinformuje konsumenta o pobliskiej dostępności produktu, który przechowujemy w smartfonie w ramach aplikacji zarządzającej listą zakupów.

Beacony dzięki małym rozmiarom oraz dużym poziomom zróżnicowania mogą być montowane w różnych miejscach – zarówno wewnątrz, jak i dzięki wodoodpornym obudowom – również na zewnątrz pomieszczeń. Mogą one również spełniać dodatkowe funkcje. W urządzeniach można wykorzystać dodatkowe czujniki pozwalające na wprowadzenie nowych typów interakcji np. akcelerometr, higrometr, żyroskop czy termometr.

MOŻLIWE PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ BEACONÓW

Beacony oraz zintegrowane z nimi aplikacje mobilne dopełniają zakres, w jakim możliwe jest obsłużenie konsumenta bez względu na miejsce dokonywania zakupów. Poniżej zaprezentowany został możliwy do wdrożenia scenariusz prezentujący możliwości zastosowania beaconów w procesie sprzedażowym w fizycznych punktach handlowych.

W przykładzie założono, że punkt sprzedaży wykorzystujący beacony posiada aplikację mobilną, sprzedaje swoje produkty również w kanale elektronicznym, a odwiedzający sklep klient korzysta również z kanału internetowego sprzedawcy. Za pomocą logowania przez email lub sieć społecznościową powstaje spójny profil klienta zasilany danymi pochodzącymi zarówno z jego aktywności online, jak i tej fizycznej.



Klient przechodząc alejką w pobliżu sklepu (w odległości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów) otrzymuje powiadomienie typu „Push” o treści zachęcającej do odwiedzenia pobliskiego sklepu. Dzięki integracji jego profilu offline z profilem online możliwe jest sprawdzenie jego historii zakupowej i wyemitowanie informacji o promocjach mogących go zainteresować lub kuponu uprawniającego do rabatu na produkty, które ostatnio przeglądał na stronie internetowej. Jeśli sklep internetowy oferuje możliwość oznaczania produktów jako ulubionych, można również wykorzystać tę informację opracowując komunikat informujący, że te produkty są dostępne w pobliskim sklepie. Celem tego etapu jest zainteresowanie klienta ofertą i zachęcenie go do odwiedzenia sklepu. Komunikaty mają wysoką skuteczność, gdyż ich odbiorca znajduje się w pobliżu punktu zakupu i może natychmiast z nich skorzystać.



- ➔ Po wejściu do sklepu klient otrzymuje w aplikacji mobilnej personalne przywitanie oraz informację o przydzieleniu mu punktów w programie lojalnościowym, którego jest członkiem, z tytułu odwiedzenia po raz pierwszy tego dnia sklepu. Połączenie aplikacji mobilnej, interakcji z beaconem oraz programu lojalnościowego motywuje klientów do instalacji aplikacji oraz włączania modułu bluetooth. Klient po wejściu do sklepu może otrzymać informację o lokalizacji interesujących go produktów. Aplikacja przekazuje do systemu centralnego informację o tym, że klient zatrzymał się na dwie minuty przy alejce z interesującymi go produktami. Ten komunikat odczytuje obsługa sklepu i, wiedząc gdzie znajduje się klient, wysyła asystenta z pytaniem o pomoc w dokonaniu wyboru.



- ➔ Klient znajduje się w kolejce do kasy – informację tę ma również aplikacja mobilna, gdyż odczytała odległość od urządzenia znajdującego się w tej części sklepu. Na tym etapie szczególnie efektywne jest zaproponowanie klientowi produktów lub usług powiązanych z wybranym przez niego produktem (np. usług dodatkowego ubezpieczenia lub możliwości usług finansowych, np. programu ratalnego). Klient może również zapoznać się z innymi produktami, które wybierali użytkownicy kupujący wybrany przez niego produkt. Finalnie klient może również zakończyć transakcję zakupu poprzez przeprowadzenie zbliżeniowej płatności przy użyciu beaconsa znajdującego się przy kasie. Przy odpowiednim stopniu integracji technologii możliwe jest zaoferowanie samoobsługowego modelu zakupów. Celem tej fazy jest zwiększenie wartości koszyka zakupów.

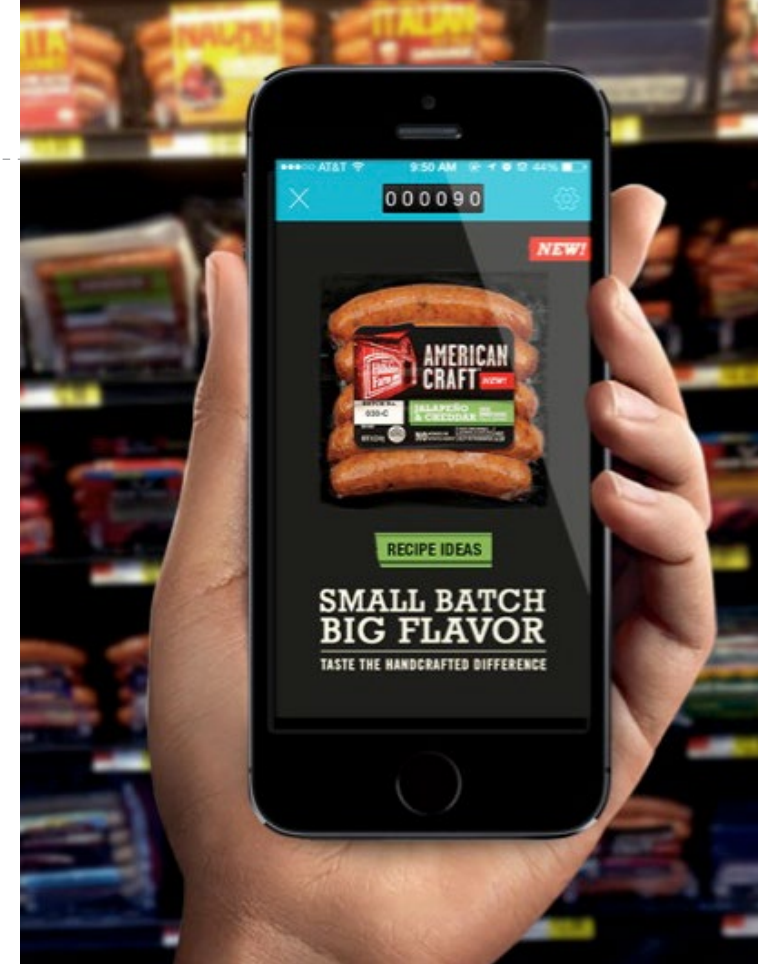


- ➔ Po wyjściu ze sklepu, dane o transakcji oraz interakcjach klienta w punkcie fizycznym trafiają do systemu analitycznego, gdzie podlegają segmentacji i są unifikowane z danymi pochodzącymi ze sklepu online. Po analizie wzorców zachowań, preferencji zakupowych oraz danych pochodzących z sieci społecznościowych, klient jest przydzielany do uprzednio zdefiniowanych grup. Dane te wykorzystywane są z kolei w komunikacji i retargetowaniu, zachęcając do kolejnych wizyt i zwiększając poczucie lojalności wobec klienta.

Case study Hillshire Brands

HILLSHIREBRANDS COMPANY, FIRMA NOTOWANA NA GIEŁDZIE NYSE, TO LIDER W KATEGORII WYROBÓW SPOŻYWCZYCH. FIRMA Z SIEDZIBĄ W CHICAGO ZATRUDNIA PONAD 9000 OSÓB, A PRZYCHODY W 2013 ROKU WYNIOSŁY OK. 4 MILIARDÓW DOLARÓW. JEDNĄ Z KATEGORII PRODUKOWANYCH PRZEZ HILLSHIRE WYROBÓW SĄ WYROBY MIĘSNE Z KATEGORII CPG (ANG. CONSUMER PACKAGEDGOODS). PRODUCENT POSZUKIWAŁ METOD ZWIĘKSZENIA SPRZEDAŻY LINII PAKOWANYCH KIEŁBAS AMERICAN CRAFT ZA POMOCĄ INTERAKTYWNYCH KANAŁÓW KOMUNIKACJI.

BPN, firma odpowiedzialna za realizację zadania, przeanalizowała dostępne na rynku formy reklamy i zdecydowała się na współpracę z firmą InMarket, która dysponuje siecią beaconów umieszczonych w ponad 200 marketach na terenie USA. Czemu nie zdecydowano się na „klasyczną” reklamę mobilną? Wg badania Dartmouth, 72 procent mobilnych użytkowników nie otwiera reklamy z uwagi na niewielki rozmiar ekranu. Co więcej – ponad 70 procent narzekało, że po kliknięciu w reklamę powrót do uprzednio wykonywanej na smartfonie czynności był utrudniony. Specyfika medium oraz sposób jego konsumowania przez użytkowników powodują, że mobile jest trudniejszym rynkiem reklamowym w porównaniu z reklamą desktopową, a wskaźniki CTR są znacząco niższe.



Na podstawie znanego profilu klienta ustalono, że klienci kupujący kiełbasy American Craft, nie będą zainteresowani wykorzystaniem tradycyjnych papierowych kuponów rabatowych. Postanowiono zaprojektować mobilną kampanię wykorzystującą geolokalizację oraz nadajniki beacon w celu identyfikacji potencjalnych kon-

CASE STUDY HILLSHIRE



sumentów marki oraz zaprezentowania im informacji o produkcie, które mogli wykorzystać w miejscu, w którym się znajdowali – w sklepie. Konsumentom otrzymywali komunikat o dostępności produktów American Craft w sklepie i mieli możliwość dodania produktu do listy zakupów, otrzymać punkty za zapoznanie się z produktem lub zniżkowe kupony na jego zakup. Powiadomienia były prezentowane za pośrednictwem partnerskich aplikacji, m.in. aplikacji Epicurious firmy Conde Nast.

HillshireBrands zanotowało dwudziestokrotne zwiększenie intencji zakupowej, co jest wynikiem o 500% lepszym w odniesieniu do zaangażowania wywołwanego tradycyjnymi kampaniami mobilnymi dla produktów z kategorii CPG. Marka American Craft zanotowała również zwiększoną o 36% rozpoznawalność marki oraz zwiększenie całkowitej sprzedaży. Kampania trwała od kwietnia do czerwca i była przeprowadzona

w 10 marketach. Wygenerowała ponad 6000 interakcji konsumentów z reklamowanym produktem w sklepie w ciągu pierwszych 48 godzin. Sukces kampanii spowodował podjęcie przez Hillshire decyzji o wykorzystaniu podobnej mechaniki promocyjnej dla innych marek w swoim portfolio.



Zaczęliśmy eksperymentować z technologiami opartymi o lokalizację i zwiększyliśmy nacisk na mobile rok temu, zdając sobie sprawę że lokalizacja jest kluczowym elementem do nawiązania kontaktu z naszymi konsumentami - mówi David Ervin, Dyrektor Marketingu Zintegrowanego HillshireBrands. Jesteśmy podekscytowani możliwością wytyczania ścieżek w obszarze wykorzystania beaconów i wprowadzania zmian w sposobie, w jakim marki CPG komunikują się ze swoimi klientami.

Podsumowanie wyników kampanii:

- ➔ **interakcje z reklamowanymi produktami wzrosły dwudziestokrotnie po wykorzystaniu beaconów i geolokalizacji w kampanii**
- ➔ **wykorzystanie aplikacji mobilnej wzrosło szesnastokrotnie dla osób, które otrzymały powiadomienia z beaconów**
- ➔ **6,5 razy bardziej prawdopodobne było, że użytkownicy nie usuną z telefonu aplikacji, za pośrednictwem której otrzymali komunikat**
- ➔ **wzrost intencji zakupowej dwudziestokrotnie u konsumentów, którzy otrzymali komunikat reklamowy**
- ➔ **6000 interakcji konsumentów z reklamowanym produktem w sklepie w ciągu pierwszych 48 godzin**

Podsumowanie

Rozwiązania oparte na technologiach, które polegają na bliskości i wykorzystują beacony, mogą prowadzić do znaczącego poprawienia i pogłębienia doświadczeń zakupowych klientów. Oferują możliwość dostarczenia spersonalizowanej wizyty zakupowej, oferowania kontekstowych hiperlokalnych ofert i kuponów, mogą być zintegrowane z programami lojalnościowymi w efekcie zwiększając wartość koszyka zakupowego. Finalnie, przy użyciu zbliżeniowych form płatności, umożliwiają zaofiarowanie klientom bezobsługowego procesu zakupowego w modelu self-service.

Rozwiązania te mogą być również zintegrowane z platformami Digital Signage, wykorzystując duże powierzchnie ekranów zarówno w celach informacyjnych, jak i promocyjnych – informacje wyświetlane na ekranach mogą być dzięki technologii zbliżeniowej konteksto-

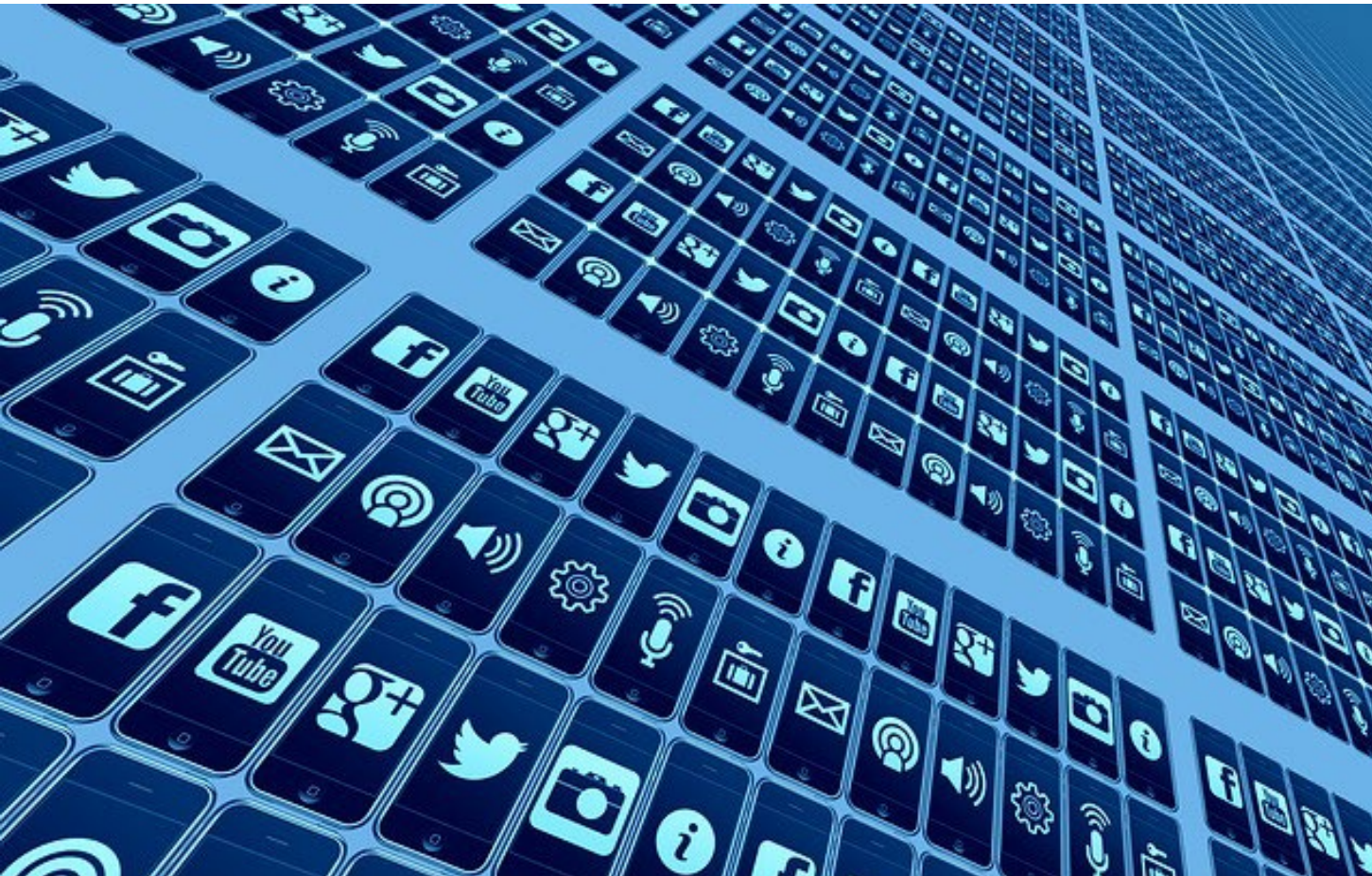
we i spersonalizowane na podstawie danych użytkownika znajdującego się w ich pobliżu. Technologia, mimo że jest komercyjnie wykorzystywana od niedawna, znalazła zastosowanie w wielu różnych miejscach: w bankach, na lotniskach, w muzeach, w centrach handlowych i sieciach sklepów, a także na stadionach i centrach konferencyjnych. Obecnie do poprawy doznań swoich klientów wykorzystują ją takie firmy jak Apple, Macy's, American Eagle, NFL, Best Buy, JCPenney, OldNavy, Target czy Virgin Airlines.

Rozwiązania oparte na beaconach – technologii cyfrowej – umożliwiają również zebranie bogatych danych analitycznych o upodobaniach i wzorcach zachowań klientów, które z kolei, umiejętnie analizowane, mogą wpłynąć na polepszenie doznań zakupowych oraz zwiększenie średniej wartości koszyka zakupów. ■

JAK TWORZYĆ APLIKACJE I NA NICH ZARABIAĆ?



Strategia we wdrażaniu projektów mobilnych



RYNEK APLIKACJI MOBILNYCH JEST NIEPRZEWIDYWALNY. JEDNAKŻE WIELU WŁAŚCICIELI APLIKACJI DOPUSZCZAŁO SIĘ MNIJSZYCH BĄDŹ WIĘKSZYCH MANIPULACJI RANKINGIEM. ROK 2013 KOŃCZYŁ SIĘ KLUCZOWĄ ZAMIANĄ RANKINGU APPSTORE.

Dotąd mieliśmy niezwykle prosty model na osiągnięcie top25 kategorii. Wystarczyło bowiem zapewnić wystarczającą liczbę pobrań dziennych w serii ostatnich 4 dni. I właśnie wyżej wspomniane manipulacje dotyczyły liczby pobrań, wspieranych ‘farmami instalacji’. Jednocześnie na rynku nastąpił wyraźny regres jakości pobrań wynikający z niedoboru powierzchni reklamowej i nad wyraz dużego popytu. Wielu wydawców, widząc ten trend, podniosło ceny w rozliczeniu

STRATEGIA WE WDRAŻANIU PROJEKTÓW MOBILNYCH

CPI, chroniąc w ten sposób ruch jakościowy. Dodatkowymi czynnikami wzmagającymi owe zjawiska jest niezwykle wysoka konkurencja na rynku aplikacji. Obecnie właściciel aplikacji ma blisko ośmiokrotnie więcej konkurentów niż w 2010 roku. W każdej z głównych kategorii najwyższe pozycje w rankingach zajmują aplikacje 2-3 wielkich marek. Opisana sytuacja spowodowała, iż zaledwie 10% aplikacji w appmarketach generuje od 70-90% pobrań. Wzrost kosztów pobrań wspomaganych zmusza właścicieli aplikacji do walki o użytkownika, co z kolei wymaga przygotowania długofalowej strategii, przeprowadzania badań, zwracania szczególnej uwagi na koszty akwizycji użytkownika. Z drugiej strony skomplikowaniu uległy algorytmy rankingowe appmarketów. Przykładem jest App Store gdzie obok liczby instalacji brane są pod uwagę opinie użytkowników, ich aktywność, retencja. Ma to na

celu wyrównanie szans konkurencji i eliminację pustych instalacji.

Wraz z opisanymi zmianami na rynku aplikacji wyraźny jest postęp w możliwościach prowadzenia badań trafficowych w aplikacji. Tradycyjnie najważniejszymi wskaźnikami było miejsce w rankingu, liczba instalacji, ew. sprzedaż, jeżeli aplikacja funkcjonowała w modelu paid lub freemium. Obecnie wskaźniki te ustępują miejsca tym odnoszącym się bardziej do użytkownika, dzięki którym zdecydowanie łatwiej planować strategię. A są nimi: zaangażowanie, retencja, wirusowość. Dzięki tym wskaźnikom, możliwe jest pozycjonowanie rynkowe aplikacji.

Elementy strategii dotyczą zarówno działań akwizycyjnych oraz przewidywania kosztów, jak i wartości użytkownika. Do głównych elementów, które należy przewidzieć, zaliczamy:

- ➔ **ZBADANIE** możliwego udziału w rynku
- ➔ **IDENTYFIKACJĘ** grupy targetowej
- ➔ **OKREŚLENIE** maksymalnego kosztu akwizycji użytkownika CPA
- ➔ **DOBÓR** narzędzi badawczych
- ➔ **ESTYMACJA** możliwej wartości użytkownika LTV (life timevalue)

Tutaj pojawiają się dwa główne pytania. Jak wyliczyć LTV? Jak optymalizować CPA? Odpowiedź zależy w dużej mierze od przyjętego modelu biznesowego aplikacji mobilnej. Wspólnymi cechami jednakże o różnych wartościach są wielkość przychodów, a także czas generowania przychodów. Model freemium generuje aż 92% przychodów w appmarketach. Cechuje go równowaga pomiędzy skalą przychodów, a czasem ich osiągnięcia. Ten model jest powszechnie wykorzystywany w kategorii gry. Niezależnie od modelu biznesowego mamy 3 główne źródła akwizycji

STRATEGIA WE WDRAŻANIU PROJEKTÓW MOBILNYCH

użytkowników, które możemy podzielić na dwie główne kategorie: organiczne (search, rekomendacje) i wspomagane (reklama). Pod względem kosztów źródła wspomagane są nieporównywalnie droższe od organicznych. Oferują za to większą możliwość kontroli emisji, wydatków. Właściciel aplikacji ma do dyspozycji 163 sieci reklamowe, oferujące powierzchnie mobilne z zaawansowanymi możliwościami targetowania min.: na systemy operacyjne, kontentowe, geograficzne. Do wyboru mamy kilka modeli rozliczeń CPI (cost per install), CPC (cost per click), CPM (cost per mile). Różnice wynikają z tego, jakiego użytkownika otrzymujemy.

Z organicznych źródeł użytkownik wykazuje: wysoką lojalność, selektywność, wyższy wskaźnik LTV. Statystycznie instalacje wspomagane cechuje niski wskaźnik retencji. W ciągu 6 miesięcy możemy się spodziewać, iż 86% użytkowników zrezygnuje z korzystania z naszej aplikacji.

Ogólny model matematyczny pozwalający na optymalizację CPA wygląda następująco:

$$(ARPU-COGS)*LT-CPA=LTV$$

- ➔ **ARPU – średni przychód miesięczny na UU**
- ➔ **COGS – koszt sprzedaży produktów**
- ➔ **CPA – koszt akwizycji użytkownika**
- ➔ **LTV – life timevalue**
- ➔ **LT – life time**

Działanie właściciela aplikacji powinno zmierzać do relatywnego zwiększenia LTV względem CPA. Można to osiągnąć dbając o wzrost liczby organicznych pobrań do czego w znaczący sposób przyczynia się działanie ASO czyli App Store Optimization. Niezależnie bowiem, czy użytkownik jest proweniencji organicznej czy wspomaganej, trafia na profil aplikacji w appmarkecie.

Użytkownik, wchodząc na profil aplikacji w appmarkecie szczególną uwagę zwraca na cechy aplikacji: ikonę, średnią ocenę, liczbę ocen, cenę, nazwę, renomę wydawcy, miejsce w rankingu, screeny. Dla większości bo aż 75% najistotniejsze przy podejmowaniu decyzji są opinie innych użytkowników aplikacji. Właściwe wykorzystanie z potencjału ASO wpływa na obniżenie kosztów CPA. Liczba opinii dotyczących aplikacji jest znamieną dla potencjału wirusowości, mającym niezmiernie duży wpływ na koszty akwizycji. Możemy powiedzieć, iż każdy nowy użytkownik ma w sobie potencjał marketingowy, który uwolniony powoduje rozprzestrzenianie się informacji o naszej aplikacji. Wysoka wirusowość aplikacji łączy się bezpośrednio z jakością użytkownika. Możemy rozróżnić dwa typy impetów wiralowych. Pierwszy ogólny dotyczący samej aplikacji (imperatyw nowości, kategorii, cech aplikacji), ulegający regresji

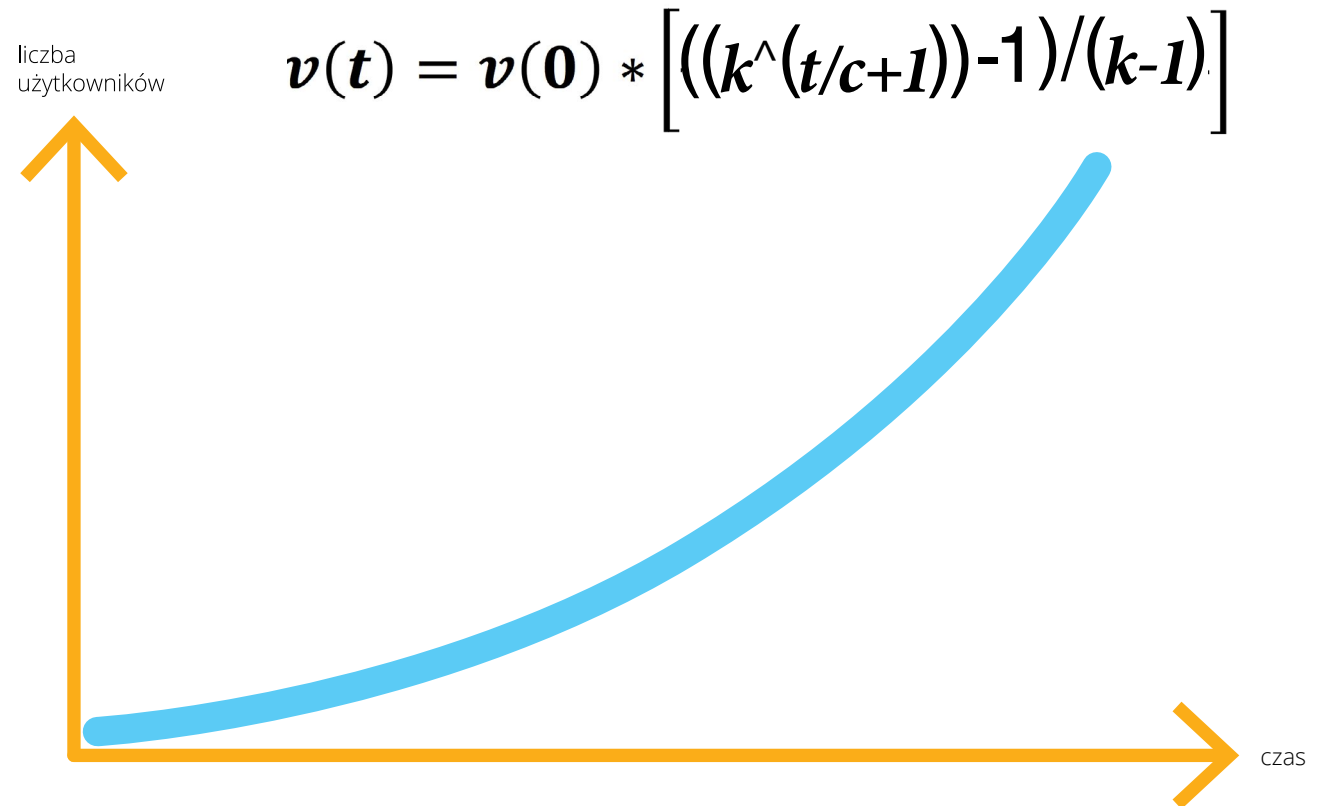
STRATEGIA WE WDRAŻANIU PROJEKTÓW MOBILNYCH

w czasie. Drugi to imperatyw osobowy, związany z cechami użytkownika (imperatyw ciekawości, rekomendacji). Różnice w potencjale można również zidentyfikować opierając się na źródle rekomendacji: najsilniejszy – znajomi, średni – inni użytkownicy aplikacji, słaby – reklama).

Czynnik wirusowości k , aby był efektywny, musi być większy niż 0,5. Wielkość bazy początkowej oraz jakość ma przełożenie na efekt akwizycji nowych użytkowników. Zwiększenie proporcji na korzyść użytkowników organicznych ma wpływ na wysokość retencji, czym przekłada się na koszt CPA.

$$k = \frac{v(org)}{v(0)}$$

OGÓLNY MODEL MATEMATYCZNY POZWALAJĄCY NA BADANIE WIRUSOWOŚCI
WYGLĄDA NASTĘPUJĄCO:



c - konwersja

k - zmienna wirusowości

v(org) - liczba instalacji organicznych

v(t) - całkowita liczba użytkowników po czasie t

v(0) - początkowa liczba użytkowników

Jak już wspominaliśmy, pozyskanie użytkowników organicznych, ma przełożenie na poziom retencji. Niska retencja oznacza nowe inwestycje w pozyskanie kolejnych użytkowników. Jest to trzeci kluczowy wskaźnik, mający niebagatelne znaczenie dla sukcesu aplikacji mobilnych. Ogólny model matematyczny pozwalający na badanie retencji wygląda następująco:

$$\frac{MAU}{LTD} * 100\% = RR\%$$

➔ MAU - miesięczna liczba aktywnych użytkowników

➔ LTD - całkowita liczba instalacji

Badania

Współczesne narzędzia analityczne pozwalają na prowadzenie różnorodnych badań umożliwiających kontrolowanie wskaźników zaangażowania użytkowników. A tym samym umożliwiające na unikanie niewłaściwych inwestycji. Elementem niezbędnym jest integracja aplikacji z SDK właściwego dla platformy, dla której została stworzona aplikacja.

BADANIA KOHORTOWE

Jest to typ badania obserwacyjnego. Umożliwia ustalenie związku przyczynowo-skutkowego: czy aplikacja (bądź grupa aplikacji) nastawiona na działanie danego czynnika (np. zwiększenie liczby pozytywnych opinii, zmiana kategorii itp.) odniosła przewidywany efekt, jakim powinno być wyższe miejsce w rankingu, zwiększona liczba jej instalacji itd. Na

podstawie tego rodzaju badań, można ocenić, jak wybrane aplikacje bądź też ich grupy (zwane kohortami) zachowują się wyeksponowane na działanie analizowanego czynnika oraz jednocześnie zbadać zachowanie kohort, których ekspozycja nie dotyczy. Dokładniej rzecz ujmując – jak zmieniają się dane liczbowe charakteryzujące daną kohortę (np.

Współczesne narzędzia pozwalają na prowadzenie badań umożliwiających kontrolowanie wskaźników zaangażowania użytkowników.

STRATEGIA WE WDRAŻANIU PROJEKTÓW MOBILNYCH

liczba pobrań, miejsce w rankingu) na skutek pewnych działań (np. zmiana kategorii, zwiększona liczba opinii itd.).

BADANIA ILOŚCIOWE

Za pomocą badań ilościowych dokonywany jest pomiar np. współczynników wykorzystania aplikacji przez użytkowników. Można je prowadzić na jednej lub większej grupie aplikacji, które najczęściej pełnią funkcję próby reprezentacyjnej dla całej kategorii.

BADANIA JAKOŚCIOWE

Badania, które umożliwiają ocenę zaangażowania, przywiązanie oraz zadowolenie użytkownika aplikacji lub grupy aplikacji. Na ich

podstawie możliwe jest określenie czynników, które spowodują, że kolejna osoba wybierze tę, a nie inną aplikację (bez względu na to ile dana aplikacja ma rzeczywiście pobrań, sesji itd.). Obiektywna miara tych czynników nie jest do końca możliwa ze względu na ich specyfikę. Wśród wyżej wspomnianych czynników wyróżnia się takie zmienne, jak normy społeczne, klasa społeczna, religia, etniczne pochodzenie itd. Jakościowe metody pomagają zinterpretować i lepiej zrozumieć złożoność rzeczywistej sytuacji dotyczącej aplikacji lub grupy aplikacji.

KORELACJA

Dzięki analizie regresji liniowej możliwe jest określenie siły zależności pomiędzy minimum

dwiema zmiennymi (minimum dwoma czynnikami wpływającymi np. na pozycję aplikacji w rankingu, liczbę pobrań danej aplikacji itd.). Aby określić siłę i kierunek korelacji, należy obliczyć współczynnik korelacji.

BADANIA EKSPERYMENTALNE

Rozszerzona forma badań korelacyjnych. W przypadku analizy regresji liniowej jedynie obserwowaliśmy wpływ zmiennej x na zmienną y bez żadnych ingerencji na wartości tych zmiennych, czyli czynników/wskaźników. W przypadku badań eksperymentalnych, również stosuje się współczynnik korelacji Pearsona, jednakże jednocześnie badacz manipuluje wartościami zmiennych. Umożliwia to pewnego rodzaju predykcję, co do przyszłych wartości zmiennych niezależnych (y), czyli tych, na wartości których będą wpływały manipulowane wartości zmiennych oznaczanych jako x.

Badania umożliwiają ocenę zaangażowania, przywiązanie oraz zadowolenie użytkownika aplikacji lub grupy aplikacji.

MICHAŁ GIERA

Polski rynek mobile

**WARTOŚĆ POLSKIEGO RYNKU
MARKETINGU MOBILNEGO (APLIKACJE
MOBILNE, REKLAMA MOBILNA)
WYCENIANA JEST W GRANICACH 33-
35 MLN PLN (RAPORT: MARKETING
MOBILNY 2014, INTERAKTYWNIE.COM)
NOTUJĄC WZROSTY RZĘDU NAWET
95% R/R (BADANIE: ADEX 2013 Q3, IAB
POLSKA / PCW).**

Z kolei rynek aplikacji mobilnych (systemy iOS oraz Android) wyceniamy na 10 mln PLN. Od strony konsumenta obraz polskiego rynku aplikacji dopełnia cała grupa firm zagranicznych, które czerpią przychody rzędu 54 mln PLN rocznie (estymacje na podstawie danych:

XYO.net). Z drugiej strony istnieje również grupa polskich firm deweloperskich kierujących swoje produkty wyłącznie do klienta zagranicznego (zapewnia to wielokrotnie większe ROI). Biorąc pod uwagę możliwe modele przychodowe (sprzedaż oraz in-app purchasing/ in-app advertising) istotne jest osiągnięcie dużej masy pobrań. Bez dedykowanych narzędzi osiągnięcie tego celu nie będzie możliwe. Wg danych Gartner w najbliższych latach będzie proporcjonalnie do wzrostu liczby smartfonów spadała liczba pobieranych płatnych aplikacji. Na ten proces będzie miała ekspansja Androida, który już dziś dominuje. 90% pobieranych aplikacji będzie w modelu freemium (dane Gartner). Oznacza to jeszcze większą

konkurencję na rynku i zwiększanie nacisku na 'startowy' etap promocji. Niektóre firmy deweloperskie twierdzą, iż na tym etapie efektywny budżet projektowy powinien być podzielony w stosunku 30% nakłady produkcyjne, 70% promocja (raport: Aplikacje mobilne 2013, Interaktywnie.com). Idąc tym tropem, przykładowo średni koszt produkcji gry (generują 80% pobrań w appmarketach) to 20 000 PLN per platforma, więc promocja powinna pochłonąć ok. 50 000 PLN. Realnie, żaden polski reklamodawca czy agencja nie wyłoży takiego budżetu. W rzeczywistości relacja jest odwrotna 70/30. Środki przeznaczone na marketing to średnio 6 000 PLN (per platforma).

===== MICHAŁ GIERA

Trendy

**OSTATNIE LATA PRZYNIOSŁY
POWAŻNE ZMIANY NA RYNKU
APLIKACJI MOBILNYCH. WEDLE
WSZELKICH PROGNOZ TEN SEGMENT
BRANŻY IT BĘDZIE JEDNYM
Z NAJSZYBCIEJ ROZWIJAJĄCYCH SIĘ
OBSZARÓW RYNKU.**

A

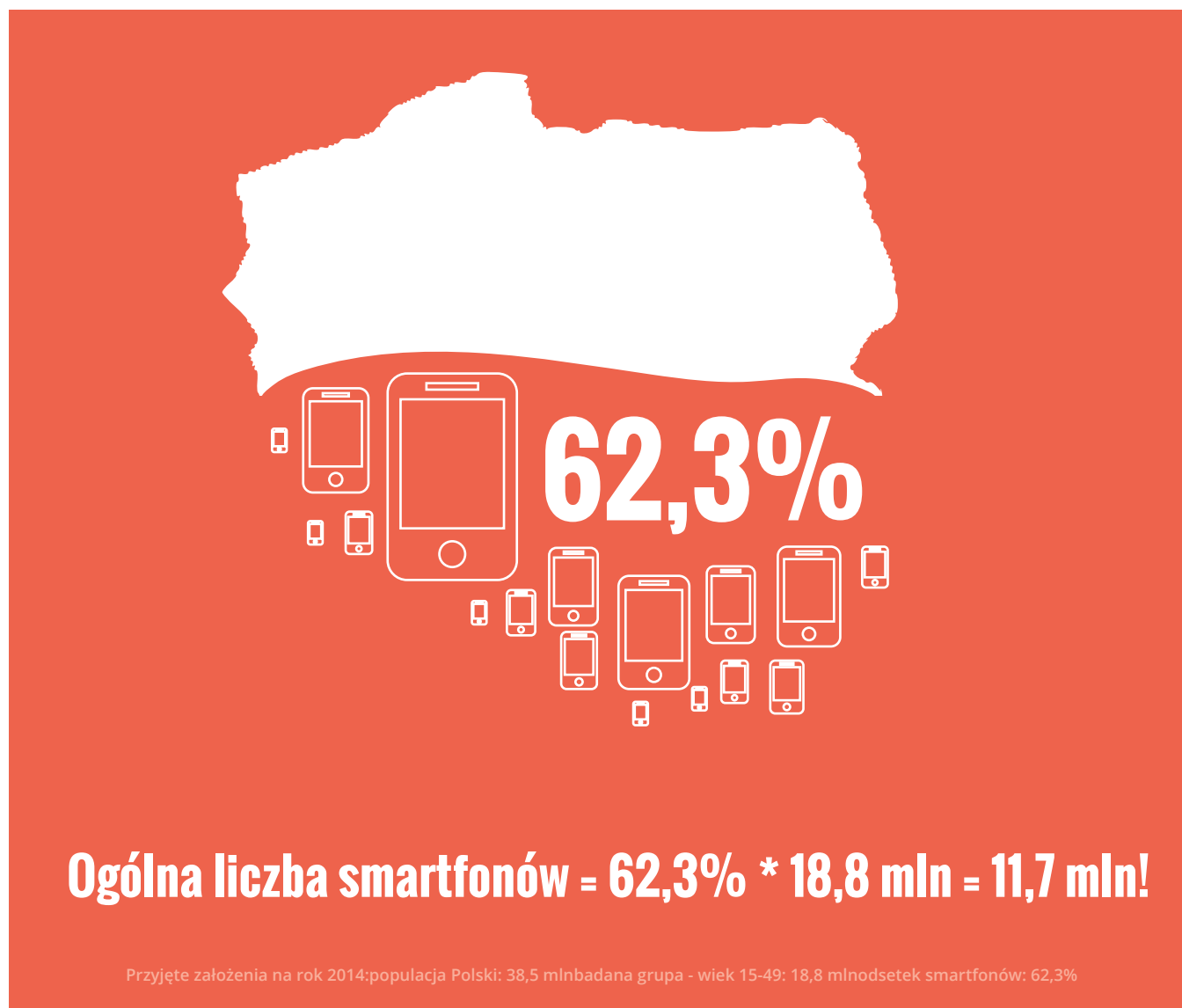
Analicyści Gartnera przedstawili swoje wnioski dotyczące branży w 2015 roku podczas Gartner Symposium/ITxpo, odbywającym się w październiku w Orlando w Stanach Zjednoczonych. Specjaliści zdefiniowali technologie, które będą kluczowe dla przedsiębiorstw w ciągu najbliższych trzech lat. Nadchodzący rok w branży IT w zgodnej ocenie jej przedstawicieli odznaczy się rosnącą popularnością rozwiązań mobilnych



TRENDY

oraz chmury obliczeniowej. Analitycy sugerują wzrost znaczenia urządzeń mobilnych w okresie 2014 – 2018. Bez wątplenia w nadchodzących latach użytkownicy smartfonów i tabletów zauważą, że aplikacje, które będzie można pobrać, staną się coraz bardziej rozbudowane. To przede wszystkim zasługa poprawy jakości grafiki i różnego rodzaju dodatkowych możliwości. Ponadto twórcy aplikacji już teraz stawiają na używanie gestów do sterowania, co będzie jeszcze bardziej widocznym trendem w obecnym roku.

Rozbudowane aplikacje to przede wszystkim zasługa coraz tańszych pakietów danych, które są dostępne u operatorów sieci komórkowych. Oferowane przez operatorów pakiety transferu danych i pamięć wewnętrzna urządzeń stale wzrastają. Zatem nic nie powinno stać na przeszkodzie, aby tworzyć rozbudowane aplikacje z animacjami, zdjęciami, audio i wideo wysokiej jakości, a także integrować się z chmurami



TRENDY

do przechowywania danych. Duże znaczenie będzie mieć w tym wypadku stabilność infrastruktury operatorów, która musi nadążyć za wzmożonym ruchem generowanym przez urządzenia mobilne.

Prekursorem tego nurtu jest Instagram. Jednakże jeśli chodzi o dalszy rozwój trendu, to z pewnością jego potencjał będzie miał duże znaczenie przede wszystkim w aplikacjach turystycznych i promocyjnych. Wzrost jakości graficznej będzie dodatkowo motywowany rosnącą liczbą aplikacji. Użytkownicy, mając do czynienia z realizacjami, które prezentują coraz wyższy poziom graficzny, zaczynają być wyczuleni także na ten aspekt. Dobry UX to często podstawa dla aplikacji konsumenckiej, dla wielu aplikacji jest to czynnik przeważający o ich większej popularności nad innymi aplikacjami o bardzo podobnej tematyce. Stąd będzie też prawdopodobnie rósł nacisk na jakość tekstur wykorzystywanych



w aplikacjach. Mimo że aplikacje będą coraz bardziej rozbudowane i zaoferują większość jakości, to jednocześnie zauważalny ma być tak zwany trend flat design. To minimalistyczne podejście do tworzenia grafiki zostało zapoczątkowane przez projektantów sys-

temu operacyjnego Windows 8. Charakteryzuje się między innymi tym, że elementy graficzne pozbawione są zbędnych fajerków, które obciążają aplikację i smartfona. Brak skosów, cieni i gradientów oraz usunięcie zbędnych ozdób to trendy, które

charakteryzować będą prawdopodobnie najlepsze projekty 2014 r. Nie jest to oczywiście jedynie kwestia walorów estetycznych. Tego rodzaju rozwiązania pozwalają bowiem również na uporządkowanie dużej ilości treści w prostym, minimalistycznym środowisku. Po raz kolejny więc determinantem trendu okazuje się optymalizacja narzędzia pod kątem potrzeb użytkowników.

Zasadniczym problemem, z którym musi zmierzyć się właściciel aplikacji jest efektywność przyjętej strategii dystrybucji/dotarcia do odbiorcy. Blisko 2 mln aplikacji mobilnych w appmarketach (tylko App Store, Google Play) sprawia, iż coraz trudniej osiągnąć wysokie pozycje w rankingach zapewniające wysoką pobieralność, a tym samym zadowalający wskaźnik ROI. Dotychczasowe metody "ręcznego" planowania strategii wsparcia dystrybucji charakteryzują się spadającą efektywnością. Działania wielu polskich właścicieli

800
deweloperów

posiada milion
użytkowników
swoich aplikacji

980
nowych
aplikacji

trafia codziennie
do App Store

aplikacji ogranicza się do dodania aplikacji do appmarketu, ustalenie słów kluczowych (niejednokrotnie bez uwzględnienia sposobu wyszukiwania przez użytkownika), przygotowania opisu i grafik aplikacji.

Od strony użytkownika aplikacji, zdecydowanie widoczny jest olbrzymi potencjał polskiego rynku. Obecnie uczestniczymy w procesie zmiany technologicznej rozpoczętej cztery lata temu. Użytkownicy wymieniają zwykłe telefony komórkowe o ograniczonych funkcjach internetowych i aplikacjach na smartfony. W 2012 roku penetracja smartfonów w Polsce (w populacji, wiek 16-60) wynosiła 25% (TNSPolska, raport: Smartfonizacja Polaków 2012). Średnia Europejska wg tego samego badania wynosiła 31%. Odsetek ten jest wg badania OMP (w populacji, wiek 18-50+) jeszcze wyższy i wynosi 35% (Ipsos MediaCT/Google, badanie: Our mobile planet, 2013). W liczbach

bezwzględnych, biorąc pod uwagę jedynie dorosłych Polaków było to 11,7 mln smartfonów (podany przedział – uwzględnia różnice w metodologii w/w badań np. grupy wiekowe).

Warto dodać, iż badana grupa

w wieku 15-49 lat charakteryzu-

je się wysokim współczyn-

nikiem świadomości

konsumenckiej, znaczą-

cym potencjałem

zakupowym oraz ot-

wartością na nowe

technologie. Według

raportu Generation Mo-

bile 2013, ośrodek badawczy

IDC prognozował rok 2014 jako

"okres przełomu". Penetracja smartfonów

w Polsce w styczniu 2014 wyniosła 44%.

Co więcej, ponad 35% polskich posiadaczy

smartfonów pobiera aplikacje mobilne. Kolej-

ne 32% deklaruje zainteresowanie korzyst-

aniem z aplikacji w najbliższym czasie (TNS-
Polska, raport: Smartfonizacja Polaków

2012). W liczbach bezwzględnych (założenie:

11,7 mln posiadaczy smartfonów) będzie to

odpowiednio 4,1 mln i 3,7 mln osób.

Użytkownicy smartfonów na-

częściej pobierają aplikacje

z appmarketów dedyko-

wanych ich urządzeni-

om (głównie App Store,

Google Play) lub ze sk-

lepu operatora komór-

kowego (przeważnie sys-

tem Android). Łącznie daje

to 51% pobrań. Wg badania

OMP w 2013 roku, przeciętna

liczba zainstalowanych aplikacji na smart-

fonach przez jedną osobę w Polsce wyniosła

17. Taka osoba używała aktywnie 7 aplikacji w

ciągu ostatnich 30 dni. Polacy zdecydowan-

ie rzadziej kupują aplikacje, średnio 4 w roku

Badania umożliwiają
ocenę zaangażowania,
przywiązanie oraz
zadowolenie użytkownika
aplikacji lub grupy aplikacji.

(Our mobile planet, 2013). Stosunkowo słaba efektywność dystrybucji płatnej ma źródło w braku dobrze przemyślanej strategii biznesowo-marketingowej.

Każdego dnia do iStore trafia 980 nowych ap-

likacji, do Google Play 1100 (raport: StarDust).

W appmarketach aplikacje publikuje ok.

200 000 podmiotów, których stale przybywa

traktując ten rynek jako potencjalną 'żyłę złotą'

na wzór Rovio - twórcy AngryBirds. Flurry ws-

kazuje, iż zaledwie 800 deweloperów posiada

ponad 1 mln użytkowników swoich aplikacji.

Z naszej perspektywy jest to kolejne potwi-

erdzenie tezy o braku umiejętności budowa-

nia promocji aplikacji przez deweloperów.

W wielu przypadkach o zaniechaniu działań

reklamowych decyduje brak odpowiedniego

dedykowanego budżetu. ■

Aplikacja jako produkt (konsulting aplikacji)

**WDROŻENIE ROZWIĄZAŃ MOBILNYCH
TO PROCES, KTÓREGO EFEKTEM
MA BYĆ STWORZENIE PRODUKTU
PROWADZĄCEGO DO ROZSZERZENIA
BAZY KLIENTÓW.**

Z względu na wysokie wymagania, jakie stawiają użytkownicy aplikacji mobilnych, istotnym czynnikiem jest sposób podejścia do marketingu aplikacji. Sama innowacyjność technologiczna może okazać się niewystarczająca, aby zbudować bazę lojalnych fanów aplikacji. Aby dokładnie to zrozumieć, prześledziliśmy sposób funkcjonowania największych rynkowych deweloperów typu GameLoft, Chillingo, XtremeLabs.



APLIKACJA JAKO PRODUKT (KONSULTING APLIKACJI)

Proces planowania i realizacji zwany 'życiem aplikacji' posiada cztery kluczowe etapy podzielone na nurty analityczne (na każdym można odejść od projektu, przy czym przejście do procesu produkcji wiąże się ze znacznymi kosztami):

1 etap wstępny - analityczny:

- ➔ wstępna ocena pomysłu
- ➔ analiza rynku, kategorii, konkurencji (business intelligence)
- ➔ określenie profilu odbiorcy
- ➔ określenie celu jaki aplikacja ma spełniać: zarabianie, promowanie brandu
- ➔ przyjęcie modelu biznesowego: free, freemium, paid
- ➔ przyjęcie planu aktualizacji aplikacji
- ➔ oszacowanie 'wskaźników sukcesu': pobieralność, używalność, przychodu

2 etap produkcji wykonawczy

- ➔ testowanie jakości aplikacji
- ➔ badania UX/AI
- ➔ badania QA na grupie beta-testerów
- ➔ planowanie marketingu aplikacji: ASO, PR, reklama, social media, działania wirusowe

3 pre-launch: wykonawczy

- ➔ planowanie marketingu aplikacji: ASO, PR, reklama, social media, działania wirusowe
- ➔ teaser promujący: zapowiedzi, działania wirusowe

4 launch - wykonawczy:

- ➔ dodanie aplikacji do appmarketów
- ➔ start promocji: ASO, PR, social media
- ➔ raporty o błędach działania
- ➔ pierwsza analiza wyników w odniesieniu do założeń - ew. optymalizacja

5 post-launch - wykonawczy:

- ➔ kampania reklamowa w sieciach mobilnych
- ➔ działania PR
- ➔ analiza efektów: ROI, poziomu osiągniętych celów - optymalizacja lub zmiana modelu
- ➔ aktualizacje aplikacji

Na każdym z wyżej wymienionych etapów planowania, właściciel aplikacji ma możliwość korzystania z różnych narzędzi badawczych i realizacyjnych. Dzięki badaniom, właściciel aplikacji otrzymuje możliwość przewidzenia różnych scenariuszy istnienia aplikacji jako produktu. Wymiernym efektem korzystania z narzędzi jest podniesienie opłacalności projektów. ■

DWORZYNSKA.COM

centrum informacji
o rynku aplikacji mobilnych

Snapp

analityka i konsulting
aplikacji mobilnych


adrino

mobilna sieć reklamy


Linteri

rozwiązania ibeacon
dla handlu

 **FAR
AND
WIDE**

mobile enterprise

 **FAR
AND
WIDE**

www.farandwide.pl www.raport.mobi

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE