

OPROGRAMOWANIE DLA FIRM



Big Data? To przeżytek. Dziś liczy się Fast Data

O tym, że biznes kładzie dzisiaj coraz większy nacisk na szybkość analizowania danych, świadczy najnowsza inicjatywa sprzedażowego giganta Amazona, który postanowił transportować ogromne ilości danych... ciężarówką. Mobilne centrum danych jest w stanie jednorazowo zabrać „na pokład” sto petabajtów (100 mln GB) danych ulokowanych w niemal czternastometrowym kontenerze. Zdaniem ekspertów firmą przesyłaniem informacji za pośrednictwem sieci jest szybką metodą transferu danych z przedsiębiorstw do chmury, lecz ta jest jeszcze szybsza i pozwala na skrócenie czasu wymaganego do pozyskania cennych wniosków biznesowych z analityki.



Robert Mikołajski

ekspert Atmana

130 mld dolarów – tyle wydadzą w tym roku firmy na rozwiązania Big Data. Bynajmniej nie w Polsce, gdzie, jak wynika z danych IDC, zaledwie 8 proc. firm analizuje ogromne zbiory danych. Wbrew pozorom to jednak dobra informacja, bo na analitykę wiele firm nie jest jeszcze gotowych – zgodnie z raportem Capgemini Big & Fast Data jedynie 27 proc. bada-

nym przedsiębiorstw uznało wdrożone projekty Big Data za udane. Dlaczego? Jednym z powodów jest to, że firmy przetwarzają nieaktualne informacje. Obecnie ponad 60 proc. przechowywanych danych stanowią kopie przestarzałych rekordów. Tymczasem decyzje, niezależnie od branży, muszą być podejmowane w czasie rzeczywistym: firma odzieżowa powinna wiedzieć, w jakim tempie sprzedaje się jej najnowsza kolekcja, pracownicy opieki zdrowotnej muszą możliwie najszybciej zidentyfikować ognisko choroby zakaźnej, by zapobiec jej dalszemu rozprzestrzenianiu, banki powinny na bieżąco śledzić sytuację geopolityczną, by trafnie podejmować działania inwestycyjne w skali makro, natomiast przedsiębiorstwo produkcyjne dzięki odpowiednio szybkiemu wykryciu wady zareagować w mgnie-

niu oka tak, by kolejny produkt trafiający na taśmę montażową był jej pozbawiony. Do tego potrzebne są jak najświeższe dane.

Dane z datą ważności

Największe korporacje zdają się mieć tego świadomość, czego przykład może stanowić handlowy gigant – sieć sklepów Walmart, zatrudniająca obecnie ponad 2 mln pracowników. Analitycy danych firmy podjęli ostatnio decyzję, że będą brali pod uwagę jedynie informacje wygenerowane maksymalnie kilka tygodni temu – wszystkie starsze i tzw. historyczne dane, ich zdaniem, nie mają żadnej wartości dla przygotowywania prognoz rynkowych i planowania działalności operacyjnej. To dobra decyzja, bo przechowywanie danych kosztuje. Z naszych analiz wynika, że utrzymanie we własnym zakresie 3 szaf serwerowych na przestrzeni 20 lat oznacza wydatki na poziomie 36,6 mln zł. Kolokacja będzie w tym przypadku wprawdzie o niemal 20 mln tańsza, ale koszty można jeszcze bardziej ograniczyć, rezygnując z utrzymania i przetwarzania nieprzydatnych danych. Podobnie jak Walmart do kwestii analityki podchodzi sektor finansowy – HDFC Bank czy OCBC Bank dobierają ofertę i specjalne promocje pod ką-

tem stylu życia i aktualnych wydarzeń zaczerpniętych bezpośrednio z życia klientów, którymi ci dzielą się w mediach społecznościowych. Aktywni użytkownicy social media udostępniają nawet kilkadziesiąt postów dziennie, analitycy muszą więc szybko pozyskać istotne dla nich informacje i zrobić z nich użytek, zanim te znikną w gąszczu pozostałych danych. American Express dokonuje bieżącej analizy operacji finansowych swoich klientów z uwzględnieniem aż 115 zmiennych, by możliwie dokładnie przewidzieć moment ich rezygnacji. Dzięki temu jest w stanie zidentyfikować 24 proc. kont, które prawdopodobnie zostaną zamknięte w ciągu najbliższych czterech miesięcy, i podjąć wobec ich właścicieli działania zapobiegające takiej decyzji. Jeden z banków uwzględnianych w rankingu Fortune 500 przetwarza ponad bilion dolarów w funduszach każdego dnia. Kilka razy dziennie jest zobowiązany do uzgadniania swoich ogromnych ksiąg rachunkowych z regulacjami Systemu Rezerwy Federalnej. Bank dzięki analizowaniu wszystkich transakcji na bieżąco jest w stanie przetwarzać je w kolejności priorytetowej – niektóre mogą być opóźnione, podczas gdy inne ze względu na swoją wartość muszą być zgłoszone do FED natychmiast.

Brak zachowania zgodności przy takiej skali operacji finansowych miałby bardzo niekorzystny wpływ na sytuację ekonomiczną banku.

Outsourcingowy pit stop

Zdaniem ponad połowy (54 proc.) respondentów badania Capgemini Big & Fast Data: The Rise of Insight-Driven Business, wykorzystanie potencjału Fast Data jest bardziej istotne dla efektywności biznesowej przedsiębiorstwa niż sama analityka dużych zbiorów danych. Eksperti zwracają jednak uwagę, że wyzwania związanych z analizą informacji stale przybywa, co utrudnia szybkie pozyskanie wartościowych wniosków. Szacuje się, że 90 proc. wszystkich istniejących w dzisiejszej cyberprzestrzeni danych zostało wygenerowanych w ciągu ostatnich dwóch lat, a do 2020 roku każdy użytkownik sieci będzie już wytwarzał 1,7 MB informacji na sekundę. To oznacza, że liczba danych sięgnie 44 trylionów gigabajtów. W takiej sytuacji coraz większe znaczenie odgrywać będzie elastyczność – możliwość zwiększenia mocy obliczeniowej i pojemności serwerów na żądanie. Serwery dedykowane i chmura będą wykorzystywane częściej, bo budowanie infrastruktury na własność jest opłacalne i sensowne tylko w szczególnych przypadkach.

BIZNES RAPORT

GAZETA FINANSOWA

20 – 26 stycznia 2017 r.

ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO I ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI

Temat zgodności oprogramowania z przepisami jest niezmiernie ważny, zwłaszcza w kontekście zbliżających się zmian w przepisach. W maju 2018 roku zacznie obowiązywać przyjęte przez Unię Europejską rozporządzenie GDPR (General Data Protection Regulation), zapewniające jednolity poziom ochrony danych osobowych na terenie całej Unii. Jest to najbardziej rygorystyczna regulacja przepisów w dziedzinie ochrony danych osobowych, jaka została do tej pory przyjęta.



Przemysław Mazurkiewicz

dyrektor działu system engineering na Europę Wschodnią, Commvault

Za naruszenie rozporządzenia grożą kary w wysokości nawet do 4 proc. globalnych rocznych przychodów firmy. W związku z tym kwestie zgodności oprogramowania z przepisami to temat co-

raz popularniejszy nie tylko wśród dużych korporacji, ale także w stale rosnącym segmencie MŚP.

Konsolidacja zarządzania danymi

Aby mieć pewność przestrzegania regulacji prawnych, należy zacząć od najważniejszego – konsolidacji zarządzania danymi. Mając jeden system zarządzania danymi, w tym danymi wrażliwymi, znacznie łatwiej i taniej zapewnić bezpieczeństwo tych danych, a także pozyskiwać z nich informacje ważne dla funkcjonowania firmy. Z tego punktu widzenia, GDPR jest z całą pewnością czynnikiem stymulującym dla rynku dostawców systemów całościowego zarządzania danymi.

Zapewnić bezpieczeństwo danych

Dobre rozwiązania do przetwarzania danych strukturalnych umożliwiają dołożenie do nich funkcji zarządzania zgodnością z przepisami. Niestety, w przypadku danych nieustrukturyzowanych, zapewnienie takiej zgodności jest znacznie trudniejsze. Wyzwaniem jest też zapewnienie bezpieczeństwa danych powstałych na urządzeniach końcowych, takich jak komputery osobiste, laptopy czy tablety. Są to często ogromne ilości danych, generowane przez bardzo wielu użytkowników. Oferowana przez Commvault platforma, obok obszarów backupu, archiwizacji czy raportowania, zawiera też elementy umożliwiające dochowanie zgodności z regulacjami (obecne w rozwiązaniach do e-discovery i compliance). Umożliwia też szybkie i skuteczne wyszukiwanie informacji w danych nieustrukturyzowanych rezydujących w plikach, mailach, danych obrazowych itp. Jest to skuteczne narzędzie gwarantujące zgodność z regulacjami, między innymi z GDPR.

Zmiana podejścia

Mysząc o poważnej ochronie danych i zapewnieniu zgodności z przepisami, zwłaszcza w kontekście tak poważnych zmian w prawie, jak GDPR, konieczna jest zmiana podejścia do implementacji zarządzania danymi. W pierwszej kolejności należy stworzyć dokumentację dotyczącą przechowywanych danych osobowych, co wymaga uruchomienia modułu przeszukiwania, archiwizacji danych czy raportowania. W przygotowaniu dokumentacji mogą pomóc usługi klasyfikacji danych. Kolejnym etapem jest zdefiniowanie, implementacja i zarządzanie procesami śledzenia, przechowywania i usuwania danych personalnych. Bardziej zaawansowane funkcje związane z kwestiami zgodności z regulacjami to możliwość przeprowadzania audytu na żądanie regulatora czy wspomaganie implementacji procedury związanej z naruszeniem bezpieczeństwa danych. Ważne są też funkcje automatycznego indeksowania, co pozwala na szybkie odnalezienie

wszystkich porcji danych na temat danej osoby, w celu ich eksportu czy usunięcia. Istnieje też możliwość automatycznego usuwania danych przestarzałych lub takich, których przechowywanie nie jest konieczne z punktu widzenia prowadzonej działalności (nie wnoszą nic do firmy), a mogłyby się wiązać z ryzykiem ich wycieku i tym samym naruszenia prawa.

Jeszcze kilka lat temu decyzje zakupowe w kwestii oprogramowania podejmował na ogół kierownik działu IT. Obecnie się to zmienia i coraz częściej taką decyzję podejmuje menedżer odpowiedzialny za wyniki firmy. Coraz ważniejszym kryterium staje się wartość, jaką firma zyskuje dzięki użytkownikowi nowego systemu. Poza wartością dodaną niezmiernie ważne są też kwestie zapewnienia bezpieczeństwa i zgodności z przepisami. Moduły oprogramowania, zapewniające zgodność z przepisami, są często oferowane również w modelu aas, co znacznie zwiększa ich elastyczność i jest bardzo wygodne, zwłaszcza dla mniejszych firm.

Czy pracodawca powinien inwestować w nowoczesne rozwiązania IT?

Według danych z badania przeprowadzonego w 2015 r. dla Workfront, statystyczny pracownik poświęca jedynie 46 proc. czasu w tygodniu na realizację swoich obowiązków służbowych. Oznacza to, że większość współczesnych przedsiębiorstw nadal ma problem z zaoszczędzeniem najważniejszej wartości w biznesie – czasu pracy. Jak go rozwiązać? Czy wystarczy zainwestować w nowoczesne rozwiązania do zarządzania przedsiębiorstwem?



Tomasz Dobrzański

product manager TETA ERP/BI w Unit4 Polska

Jednym z największych problemów, który nadal zabiera mnóstwo czasu pracownikom i nie pozwala im skupić się w pełni na swoich obowiązkach, jest model tradycyjnego obiegu dokumentów. W wielu firmach zatrudniony nadal zobowiązany jest do bezpośredniego kontaktu z sekretariatem oraz działami HR i finansowymi, czasochłonne opisywanie papierowych faktur i wykonywanie czynności administracyjnych, które zabierają jego

cenny czas. Taki system sprawia, że firma traci swoich wartościowych pracowników, ponieważ ci nie widzą w niej szans na samorozwój. Poszukują pracodawcy, który zapewni im komfortowe warunki pracy i dostarczy nowoczesne narzędzia wyręczające ich w biurokracji, dzięki czemu będą mieli więcej czasu na realizację wyznaczonych celów.

Rozwiązania mobilne przyszłością w IT

Na rynku istnieje wiele modeli oprogramowania, które oferują tzw. wirtualny sekretariat. Pytanie, które z nich są najlepiej dostosowane do potrzeb współczesnego pracownika? Najistotniejsze kryteria wyboru to: przyjazny, ergonomiczny i intuicyjny interfejs oraz kompatybilność narzędzia z urządzeniami mobilnymi. Najnowsze statystyki pokazują, jak bardzo wzrosła w ostatnich latach rola smartfonów i tabletów w codzien-

nym życiu. Według portalu StatCounter, w październiku 2016 r., po raz pierwszy w historii, więcej użytkowników korzystało z Internetu za pomocą urządzeń mobilnych niż stacjonarnych. Dynamiczny rozwój i łatwa dostępność tej technologii sprawia, że jest ona z nami wszędzie, zarówno w życiu prywatnym, jak i zawodowym. Pracownicy korzystają z urządzeń mobilnych najczęściej podczas spotkań i podróży służbowych.

Produkt idący z duchem czasu

Dobrym przykładem nowoczesnego oprogramowania, spełniającego powyższe kryteria, jest produkt Unit4 – Travel & Expenses. To rozwiązanie, które znacznie usprawnia procesy administracyjne i księgowość, a w szczególności te związane z obsługą delegacji i obiegiem dokumentów. Dzięki oprogramowaniu, typowy dla delegacyjnej papierologii, proces rejestracji wydatków staje się szybki i prosty. Pracownik, który wygenerował dany koszt, przy pomocy urządzenia mobilnego robi zdjęcie faktury lub paragonu i automatycznie dodaje je do systemu. Wszystkie akceptacje kosztów odbywają się elektronicznie. Travel & Expenses to narzędzie zaprojektowane w technologii HTML5, w pełni responsywne, dzięki

czemu idealnie dopasowuje się do każdego urządzenia, na którym jest otwierane. Rozwiązanie dostępne jest w chmurze, co oznacza, że użytkownik nie musi pobierać żadnej aplikacji – wystarczy, że otworzy adres strony, na której zaloguje się do systemu. Taka praktyka zaoszczędza miejsce w pamięci urządzenia oraz nie powoduje konieczności aktualizowania aplikacji mobilnej. Roz-

wiązanie Unit4 Travel & Expenses wymaga od firmy posiadania dobrego systemu do wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem (ERP), z którym będzie zintegrowane. Tylko takie połączenie gwarantuje sprawną digitalizację i archiwizację dokumentów oraz znacznie ułatwia i przyspiesza proces rozliczania wydatków delegacyjnych oraz diet i ryczałtów, a w efekcie oszczędza cenny czas pracowników. Dobrymi przykładami oprogramowania w pełni zintegrowanego z T&E są produkty TETA ERP czy TETA HR.

Rozwiązania takie jak Travel & Expenses to nowość na rynku IT, w którą na pewno warto zainwestować, aby zoptymalizować proces obiegu dokumentów i zbudować wizerunek innowacyjnego pracodawcy. Przekonała się już o tym norweska firma consultingowa Bouvet – dwukrotny zdobywca nagrody przyznawanej przez „Great Place to Work Institute”, w 2015 i 2016 r. – Wszystkie nasze systemy są budowane z myślą o ludziach. Dla pracownika ważna jest prosta i intuicyjna technologia, która ułatwi mu życie i zaoszczędzi jego czas, pozwalając skupić się na efektywnej pracy. To właśnie dostarczamy w systemie Travel & Expenses – mówi Remi Øvstebø, financial manager w Bouvet.

„
Na rynku istnieje wiele modeli oprogramowania, które oferują tzw. „wirtualny sekretariat”. Pytanie, które z nich są najlepiej dostosowane do potrzeb współczesnego pracownika? Najistotniejsze kryteria wyboru to: przyjazny, ergonomiczny i intuicyjny interfejs oraz kompatybilność narzędzia z urządzeniami mobilnymi.

Niezbędnik start-upowy: mam pomysł na apkę mobilną – ile i za co zapłacę?

Start-upy w ciągu zaledwie kilku ostatnich lat zyskały na popularności tak bardzo, że gdyby dziś przeprowadzić ankietę wśród przechodniów na ulicy dowolnego miasta, trudno byłoby znaleźć osobę, która nigdy o nich nie słyszała. Sprawa wyglądałaby jednak zupełnie inaczej, jeśli tym samym ankietowanym zadano by pytanie „co to jest start-up mobilny?”.



Bartosz Pieślak
właściciel itCraft



Karol Wegner
właściciel itCraft

nia przede wszystkim wyższe ryzyko jego niepowodzenia, ale równocześnie możliwość nieporównywalnie większych zysków.

Co to jest start-up mobilny i dlaczego jest tak popularny?

To po części wyjaśnia popularność start-upów mobilnych, jednak równie duże znaczenie mają także inne motywacje, wśród których wyróżniamy 3 najbardziej kluczowe. Pierwsza z nich to zasięg. Obecnie telefonów, które przez 90 proc. doby mamy w zasięgu ręki, jest już 5 razy więcej niż komputerów, co sprawia, że nie istnieje lepsze narzędzie komu-

nikacji, umożliwiające natychmiastową odpowiedź na zróżnicowane oczekiwania użytkowników i klientów. Drugą kwestią jest wysoka skalowalność biznesu opartego na rozwiązaniach mobilnych. Mając dobry produkt, bardzo szybko możemy podbić wszystkie kluczowe rynki na świecie, bo propagowanie biznesu mobilnego na nowe kraje jest relatywnie łatwe, choć stopień złożoności tego procesu zależy oczywiście od konkretnej aplikacji. Ostatnią z najważniejszych motywacji są panujące obecnie trendy – kiedyś każdy z nas chciał mieć modną knajpę, teraz takim celem stała się popularna aplikacja społecznościowa.

Mam pomysł – ile i za co zapłacę oraz kiedy dostanę gotowe rozwiązanie?

Załóżmy, że mamy już pomysł na biznes, który chcemy zacząć realizować jako start-up mobilny. Czego potrze-

bujemy? Na starcie rezerwujemy odpowiednią ilość własnego czasu, który pozwoli na spójne, a zarazem szczegółowe opisanie całego rozwiązania, przedstawienie kluczowych scenariuszy użycia naszej aplikacji, wskazanie głównych konkurentów oraz atutów naszego pomysłu. Jeśli potrzebujesz pomocy do stworzenia projektu swojego start-upu mobilnego, poproś producenta aplikacji o profesjonalny wzór, tzw. brief. Przeprowadzi Cię on przez najważniejsze pytania związane z tym procesem, które jako start-upowiec musisz sobie zadać.

To ważne, by szkic Twojego projektu był konkretny i zawierał takie informacje, jak oczekiwane ramy czasowe realizacji oraz zakładany budżet, bo popularność rozwiązań mobilnych jest obecnie tak duża, że oferujące je firmy często są zmuszone ignorować niezbyt przemyślane czy nieczytelne zapytania i rezygnować ze współpracy z takimi partnerami.

w wersji 1.0 musimy się przygotować na wydatek rzędu 150 – 200 tys. złotych netto. Ta kwota przekłada się odpowiednio na 1,5 tys. do 2 tys. roboczogodzin kilkucosobowego zespołu o przekrojowych kompetencjach, który dostarczy nasze rozwiązanie w ciągu 3 miesięcy – uwzględniając w tym również czas na testy inwestora. To dobry kompromis pomiędzy wielkością rozwiązania, początkowym budżetem i tzw. time to market, czyli czasem potrzebnym do wejścia na rynek.

A jak zacząć z nieco mniejszym budżetem?

Co jednak zrobić w sytuacji, gdy nie dysponujemy tak dużym budżetem lub nie chcemy ponosić budnorazowo tak znaczącego wydatku? W wielu przypadkach uzasadnione jest ograniczenie liczby produkowanych narzędzi. Dobry przykład obrazujący to podejście stanowi nowa aplikacja do zlecania kursów dla kurierów. Oczywiście jest, że kurier pracując w samochodzie korzystać będzie jedynie z aplikacji mobilnej, więc w tym przypadku można zrezygnować z tworzenia wersji www, czyli do korzystania na komputerze. Dodatkowo, jeśli kuriera w sprzęt wyposaża firma, zazwyczaj będzie korzystał ze smartfona z systemem Android, co daje kolejną oszczędność – nie trzeba bowiem produkować aplikacji dedykowanej na iPhone'y. Jak widać, dzięki dokładnemu przeanalizowaniu grupy docelowej można oszczędzić kilkadziesiąt tysięcy złotych.

MVP, czyli bezpieczne inwestowanie

W kwestii oszczędności można pójść nawet jeszcze o krok dalej. Coraz bardziej popularnym podejściem jest stworzenie MVP (minimum viable product), co w przypadku rozwiązań mobilnych przekłada się na przygotowanie apki w sposób „minimalny”, czyli dający użytkownikowi wartość dodaną, ale bez dodatkowych „fajerwerków” czy mało istotnych dla głównego scenariusza użycia aplikacji modułów. MVP można przygotować na 1 platformę mobilną i z prostą stroną wizytówką. Chodzi o to, żeby dać klientowi namacalny produkt i zebrać o nim feedback, czyli informację zwrotną. Zazwyczaj wypuszczając MVP zależy nam głównie na pozyskaniu wiedzy o tym, czy produkt jest przydatny, w jakim kierunku go rozwijać (co jest najbardziej oczekiwane przez użytkowników) oraz na zainteresowaniu nim potencjalnych inwestorów w celu pozyskania środków na rozwój aplikacji. Taka wersja apki jest zazwyczaj możliwa do realizacji w 300 – 500 roboczogodzin i mieści się w budżecie 30 – 50 tys. zł netto.

Zacznijmy od podstaw. Nowe technologie dają wiele możliwości tworzenia innowacyjnych modeli biznesowych. Jednym z nich są start-upy mobilne, czyli przedsięwzięcia opierające się na pomysłach, których kluczowym elementem realizacji jest aplikacja mobilna. Od standardowego biznesu to rozwiązanie odróż-



Wybór systemu do obsługi JPK

Aby spełnić wymagania wynikające ze zmian w ordynacji podatkowej i pozbyć się obaw przed sankcjami karnoskarbowymi, niezbędne jest zastosowanie narzędzia, które zapewni kompleksową obsługę JPK. Narzędzie to powinno być gotowe na zmiany wprowadzane przez Ministerstwo Finansów.



Artur Wenne
analityk biznesowy
w dziale rozwoju InsERT

Kluczową rolę odgrywa tutaj producent oprogramowania. Powinien on na czas dostarczyć kompletne i na bieżąco aktualizowane rozwiązanie, które pozwala na generowanie, weryfikowanie i przekazywanie JPK fiskusowi. Podobnie, jak w przypadku innych tego typu zmian,

zastosowany system oraz sposób jego dostarczenia zależą od tego, kto jest ich adresatem. Biorąc pod uwagę programy tzw. pudełkowe, kierowane do mniejszych firm, nie należy zapominać, by rozwiązanie było przyjazne dla użytkowników, intuicyjne i proste w obsłudze, a jednocześnie zawierało komplet funkcji do zarządzania JPK. Programy adresowane do większych firm powinny uwzględniać wyższy stopień skomplikowania procesów biznesowych i finansowo-księgowych, aspekt rozproszenia danych, które mają być przekazywane i inne, podobne czynniki. W odpowiedzi na specyficzne wymagania

przedsiębiorcy muszą one także umożliwiać dostosowanie do indywidualnych rozwiązań, które w trakcie wdrożenia dostarczają firmy zewnętrzne lub wewnętrzny dział IT.

Systemy gotowe na JPK

Producenci oprogramowania dostosowują swoje systemy do zmieniających się przepisów prawa. Dla przykładu użytkownicy programów InsERT, w ramach aktywnego abonamentu otrzymują wygodne i zrozumiałe w obsłudze narzędzie do zarządzania procesem tworzenia, weryfikacji oraz przekazywania JPK organom podatkowym. Producent jest przygotowany również na rozszerzenie pakietu struktur wchodzących w skład JPK. Specjaliści InsERT bacznie przyglądają się praktycznym aspektom wdrażania JPK, by odpowiednio modyfikować systemy. Klienci Insertu mogą więc spać spokojnie.

Kiedy już to zrobimy, kolejnym krokiem w realizacji naszego pomysłu jest wybór solidnego dostawcy IT i zabezpieczenie finansowania całego przedsięwzięcia. Zanim produkcja aplikacji ruszy na dobre, musimy wiedzieć, co kupujemy i jak to będzie działać. Dlatego 20-30 proc. całego budżetu powinno zostać poświęcone na stworzenie takich elementów, jak mapy UX-owe (dotyczące całości wrażeń doświadczanych przez użytkowników aplikacji), motywy graficzne oraz rozrysowanie i opisanie wszystkich ekranów apki.

Połowę naszego budżetu pochłonie kolejny etap, czyli produkcja. – Na start-up mobilny, oprócz samej aplikacji składają się zazwyczaj panel administratora i strona internetowa pełniąca funkcję wizytówki, a czasem również pełnoprawna aplikacja www o funkcjach analogicznych do wersji mobilnej. Niezbędnym elementem, wymagającym poświęcenia około 15 do 20 proc. środków, są również kompleksowe testy. Ostatni etap to wdrożenie aplikacji mobilnej, czyli umieszczenie jej na serwerach produkcyjnych w Google Play i App Store.

By sfinansować cały ten proces i stworzyć profesjonalną aplikację mobilną