Biznesowe aplikacje hybrydowe

Zagadnienie aplikacji hybrydowych najczęściej odnosi się do typowych aplikacji, których używamy na co dzień. Dzięki hybrydowym technologiom ich twórcy nie muszą pisać osobnego kodu na urządzenia z różnymi systemami operacyjnymi (głównie Android oraz iOS). Przekłada się to na ogromną oszczędność czasu (zarazem i pieniędzy), potrzebnego do stworzenia takiego oprogramowania.

Kuba Kwiatkowski

Po co zatem używać hybrydowych technologii w świecie aplikacji biznesowych na urządzenia, które są zdominowane przez Androida? Przecież wszystkie komputery mobilne na rynku obecnie oparte są o system Android. Można by stwierdzić, że nie ma potrzeby stosowania hybryd. Najlepszym rozwiązaniem jest napisanie oprogramowania w natywnych technologiach, takich jak Java czy Kotlin. Przecież nie potrzebujemy tych aplikacji uruchamiać w innym systemie operacyjnym, a wydajność ich będzie wyższa, niż jakakolwiek inna zastosowana technologia. Zgadza się, ale jest wiele innych zalet, o których nie zawsze na początku myślimy. Dodatkowo w technologiach hybrydowych naturalnie boimy się integracji sprzętowych komponentów, takich jak czytniki kodów kreskowych, NFC czy RFID.

Czym są aplikacje hybrydowe?

Aplikacja hybrydowa to nic innego jak specjalnie opakowana aplikacja webowa, czyli taka, którą na co dzień uruchamiamy w przeglądarce internetowej. Składa się z kodu napisanego w HTML, JavaScript, a za jej wygląd odpowiadają style CSS. Opakowana jest technologią, która „symuluje”

środowisko natywne oraz sposób działania, dzięki któremu użytkownikowi wydawać się może, że pracuje w aplikacji natywnej. Warstwa prezentacji składa się tu z doskonale znanych komponentów popularnych aplikacji webowych.

Wydajność

Fakt – aplikacje hybrydowe są wolniejsze, niż te pisane w czystej Javie. Jednak w większości przypadków danego programu – na przykład na terminale – nie ma to większego znaczenia. Aplikacje te nie są tworzone do przetwarzania dużej ilości danych, ponieważ dodatkowo same urządzenia posiadają dosyć małe ekrany, które nie są w stanie pomieścić wiele treści.

Aplikacje hybrydowe wykorzystujemy najczęściej, aby zautomatyzować jakiś proces związany z wprowadzaniem danych. W pracy w magazynie terminale w genialny sposób ułatwiają procesy związane z wybieraniem odpowiedniego towaru, przypisywaniem palet do lokalizacji czy weryfikację kompletacji zamówień. Bez tych urządzeń codzienna praca „na kartkach" jest zdecydowanie wolniejsza i obarczona znacznie większym ryzykiem popełnienia błędu.

Proponujemy również systemy typu „mobilny handlowiec", ponieważ użytkownicy w terenie potrzebują szybkiego dostępu do kluczowych informacji, takich jak: cena towaru, stan magazynowy, itd. Pozwala to także w błyskawiczny sposób złożyć zamówienie w imieniu klienta. Nie operujemy tu także na takich ilościach danych jednorazowo, jak np. w aplikacjach stacjonarnych.

Integracja elementów sprzętowych

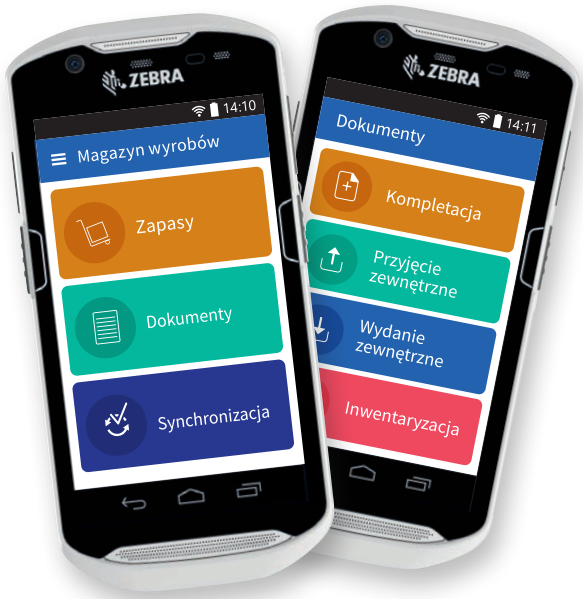
Czas, w którym technologie webowe oraz hybrydowe były w okresie dorastania, a integracja elementów sprzętowych stanowiła faktyczny problem, jest już za nami.

Technologie te z czasem dojrzały i obecnie problemu nie stanowi wykorzystanie potencjału tego, co oferują nam producenci urządzeń. Na rynku dostępnych są dziesiątki pluginów, które umożliwiają obsługę podstawowych komponentów, takich jak aparat fotograficzny, kamera, odbiornik GPS, system NFC czy czytnik linii papilarnych. Istnieje ponadto możliwość tworzenia własnych dodatków – bezpośrednio w natywnych językach systemów. Posiadając taką możliwość, możemy zintegrować czytnik kodów kreskowych w komputerach mobilnych, czy wbudowany czytnik RFID.

Aplikacje hybrydowe wykorzystujemy najczęściej, aby zautomatyzować jakiś proces związany z wprowadzaniem danych.

Integracja komponentów sprzętowych obecnie nie stanowi dla nas praktycznie żadnych ograniczeń.

Images on this page owned and provided by Zebra Technologies.



Wygoda użytkownika

Wreszcie możemy przejść do niewątpliwych zalet stosowania aplikacji hybrydowych. Jak już wcześniej wspomniano, aplikacja hybrydowa jest niejako „aplikacją internetową". Rządzą się one bardzo podobnymi prawami – jeżeli chodzi o interfejs użytkownika – co aplikacje, które co dzień obsługujemy przez przeglądarki internetowe. Mamy tutaj podobny zestaw komponentów: przyciski, formularze, tabele. Wszystkie te elementy są oczywiście zoptymalizowane pod kątem obsługi na małym ekranie dotykowym.

Dzięki temu użytkownicy poruszają się w doskonale znanym środowisku. Łatwiej jest im używać technologii, do której są przyzwyczajeni na co dzień. Dodatkowo, aplikacje takie wyglądają estetycznie i znacznie schludniej, niż te stworzone w środowiskach natywnych. Nie jest to kluczowa kwestia dla aplikacji biznesowych, niemniej jednak każdy użytkownik preferuje pracę na takim systemie, który odpowiada mu wizualnie.

Aktualnie systemy, w których pracujemy na co dzień, bardzo często uruchamiane są z poziomu przeglądarki internetowej. W takim wypadku użytkownicy przyzwyczajeni są do „internetowej" formy systemu, specyficznego układu, czy działania dla tego systemu. Dla takich użytkowników przystosowanie się do aplikacji hybrydowych przebiega w sposób naturalny.

Szybkość tworzenia

„Czas to pieniądz". Twierdzenie to jest prawdziwe dla każdej ze stron projektu. Zarówno dla zlecającej, jak również dla software house – w końcu to ludzka praca stanowi największą część kosztu wytworzenia aplikacji.

Technologie hybrydowe są znacznie bardziej wydajne pod względem czasu programowania, niż tworzenie aplikacji natywnych. Przede wszystkim, dużo mniej czasu zajmuje nam opracowanie części wizualnej dla aplikacji. Podejście to pozwala obniżyć koszty wytworzenia aplikacji mobilnej w momencie, w którym producent naszego głównego systemu przygotował go w formie aplikacji webowej. Nie jest konieczne poruszanie się w zupełnie nowej technologii, jaką jest np. Java – jego stack technologiczny to nadal środowiska webowe.

Technologie hybrydowe są wydajniejsze pod względem czasu programowania, niż tworzenie aplikacji natywnych. Mniej czasu zajmuje nam opracowanie części wizualnej dla aplikacji.

Mobilny system raportowania ERP na Apple?

Na początku tekstu wspomniano o tym, że rynek komputerów mobilnych, w których uruchamiamy nasze aplikacje, jest zdominowany przez Androida. Nie są to jednak jedyne urządzenia, z których korzystamy w firmie.

Jeśli chodzi o kadrę menedżerską – z reguły pracuje ona na telefonach z systemem iOS. Aplikacje natywne stworzone na Androida nie będą działać na tej platformie. Czyż nie byłoby pięknie, gdyby można było mieć szybką, mobilną aplikację do raportowania najważniejszych procesów naszej firmie? Albo podgląd w to, co aktualnie dzieje się w naszej organizacji? Dzięki hybrydowym technologiom jeden kod aplikacji można uruchamiać zarówno na Androidzie, jak i iOS.

Faktem jest, że czas biznesowych aplikacji hybrydowych dopiero nadchodzi. Do technologii tej przekonały się już portale społecznościowe czy producenci aplikacji rozrywkowych, z których korzystamy na co dzień. Biznes w procesie wytwarzania oprogramowania jest nieco mniej czuły na nowe technologie, nieco wolniej je wdraża. Oczekuje stabilności poszczególnych rozwiązań. Historia rozwoju hybryd udowadnia, że są to już dostatecznie dojrzałe i stabilne rozwiązania. Do tego aplikacje te dobrze wyglądają, a ich czas wytworzenia jest bardziej optymalny niż programów natywnych.

Images on this page owned and provided by Zebra Technologies.