

Na jakim urządzeniu aplikacja jest używana?

Rozdział obejmuje następujące zagadnienia

- Wpływ urządzenia na funkcjonalności aplikacji.
- Programowanie wspierające wiele platform.
- Różnice między systemami operacyjnymi.
- Sposoby radzenia sobie z różnymi możliwościami urządzenia.

Ostatnie zagadnienie do omówienia w tym rozdziale dotyczy urządzenia, na którym działa aplikacja. Urządzenie może mieć podstawowe znaczenie dla użytkownika, który je posiada. Poza specjalistycznymi urządzeniami medycznymi telefony komórkowe są najbardziej osobistą technologią w użyciu. Ludzie rzadko zostawiają swój telefon na odległość większą niż kilka metrów od siebie. Nawet kiedy śpią, wolą mieć telefon w pobliżu. Aby zrobić dobry projekt aplikacji, trzeba dobrze poznać urządzenie, na którym będzie ona używana.

Z reguły programiści chcą stworzyć aplikację, która będzie działała na wszystkich urządzeniach posiadających określony system operacyjny. Może chodzić o tysiące takich urządzeń. Nie zawsze jednak możemy ignorować różnice, jakie występują między nimi. Poza tym nie powinniśmy też ignorować pojawiającej się tendencji tworzenia aplikacji na więcej niż jeden system operacyjny.

Rozdział ten rozpoczniemy rozważaniami, jak przy minimalnym wysiłku stworzyć aplikację na wiele platform. Następnie omówimy specyfikę wspierania wielu systemów operacyjnych w kontekście konieczności utrzymania spójnej identyfikacji wizualnej (*branding*) i jednocześnie potrzeby dostosowania interfejsu użytkownika do konwencji systemu operacyjnego, na który aplikacja jest tworzona. Wreszcie wytłumaczymy, jak radzić sobie z różnicami między urządzeniami, na których aplikacja będzie działać.

W tym rozdziale poznamy również Gerry'ego, który jest głównym projektantem w firmie posiadającej stronę internetową i aplikację na iPhone. Dowiemy się o wyzwaniach, jakie stanęły przed nim w momencie zmiany projektu aplikacji na iPhone i dodawania jej wersji na Androida.

4.1 Napisz raz, uruchom wszędzie?

Teoretycznie tworzenie aplikacji działającej na wielu urządzeniach wymaga tyle samo wysiłku, co projektowanie aplikacji na jedno urządzenie. W zależności od tego, jak zdefiniujemy urządzenie, tworzenie aplikacji może być łatwiejsze lub trudniejsze. Mówiąc *urządzenie*, możemy mieć na myśli telefon, tablet, urządzenie noszone przy sobie, komputer stacjonarny, serwer, urządzenie tworzone na zamówienie lub inny rodzaj sprzętu. Gdy zaczniemy poszerzać definicję urządzenia, wyzwanie staje się coraz trudniejsze.

Kiedy programiści mówią o rozwiązaniu *napisz raz, uruchom wszędzie* (WORE), zwykle mają na myśli tworzenie na wiele systemów operacyjnych stosowanych w podobnych urządzeniach. Zazwyczaj oznacza to aplikację, która będzie działać na telefony iPhone, Android i czasami na te z systemem Windows. Wiele osób rozszerza definicję WORE na tablety lub urządzenia typu PC posiadające zbliżone parametry.

Tworzenie aplikacji na więcej niż jedną platformę często oznacza, że programiści piszą osobny kod na każdą z nich. Kiedyś było to jedyne podejście. Przy obecnych narzędziach nie ma już takiej konieczności. Dzięki użyciu narzędzi webowych i wspólnych komponentów interfejsu użytkownika (UI) na wszystkich platformach (PhoneGap / Cordova) lub natywnego interfejsu i wspólnego kodu bazowego interfejsu (React Native, Xamarin) nie musimy tworzyć aplikacji oddzielnie dla każdej platformy. Dlatego też możemy poświęcić więcej czasu na jakość aplikacji.

UWAGA Wartość aplikacji i doświadczenia użytkownika są ważniejszymi czynnikami prowadzącymi do sukcesu aplikacji niż język programowania lub narzędzia używane do pisania kodu. Warto więc skupić się na tym, co ważne.

Osobiście współpracowałem z wieloma organizacjami, które miały różne zespoły do tworzenia tej samej aplikacji na różne platformy. Takie projekty były bardzo ciekawe i pozwalały na głębsze skoncentrowanie się na specyfice każdej platformy. Praca jednak *stricte* związana z aplikacją polegała często na przepisywaniu kodu z jednego języka i platformy na drugą. Dzisiaj, nawet gdy korzystamy