

Instalacja aplikacji z PhoneGap Build na systemach Windows Phone 8.1 oraz Windows 10 Mobile

Jako, że kilka osób używa telefonów z systemem z rodziny Windows, postanowiłem napisać krótki poradnik jak poradzić sobie z pisaniem aplikacji hybrydowych w ramach zajęć.

Ogólne podejście do pisania aplikacji jest takie samo jak w przypadku Androida, używamy plików html, config.xml itp.

Jednak jeżeli chcemy zbudować aplikację tylko dla systemu z rodziny Windows w pliku config.xml niezbędna jest zmiana (lub dopisanie) definicji platformy. Mój przykładowy plik config.xml (zgodny z najnowszą dokumentacją phoneGap build):

```
<widget id="com.example.hello" version="0.0.1">
  <name>WitajSwiecie</name>
  <description>
    A sample Apache Cordova application that responds to the deviceready
    event.
  </description>
  <author email="dev@callback.apache.org" href="http://phonegap.com">
    Piotr Kozak
  </author>
  <content src="index.html" />
  <access origin="*" />
<platform name="winphone" />
<platform name="android" />
</widget>
```

http://docs.build.phonegap.com/en_US/configuring_basics.md.html#The%20Basics

Jak widać na powyższym przykładzie występują u mnie dwie definicje platform – Android i Windows Phone. Dzięki temu będą budowane dwa pliki: .apk dla androida – który np. wysyłamy na kolokwium, oraz .xap dla Windows – którym testujemy aplikację.

Dodam, że nie jest wymagane posiadanie klucza (podpisu) Developerskiego, ale posiadanie takiego klucza umożliwia udostępnianie aplikacji w sklepie Windows. Aplikacje bez podpisu również działają, gdyż obsługiwany jest podpis tymczasowy.

Problem pojawia się przy instalacji plików xap na telefonie z Windows Phone i Windows 10 Mobile. By móc instalować aplikacje należy odblokować telefon tak by można było zainstalować – w przypadku Windows Phone 8.1 - dwie niepodpisane aplikacje w pamięci telefonu (niektóre źródła mówią o 10 aplikacjach, jednak tego nie weryfikowałem). Na potrzeby przedmiotu taka ilość spokojnie wystarczy. W przypadku Windows 10 Mobile prawdopodobnie limit już nie istnieje – jednak nie weryfikowałem tego.

Co potrzebujemy by móc zainstalować naszą aplikację na telefonie z Windows Phone/Windows 10 Mobile?

- Komputer (system Windows 8.1 / 10), telefon, kabel USB,
- NetFramework 4.5
- Plik xap – nasza aplikacja
- SDK Windows Phone 8.1 – link do pobrania wersji SDK Lite poniżej:

<https://drive.google.com/file/d/0B5al2of3bnB-WDRrQ3NScXpRdWs/edit?pref=2&pli=1>

Jak widać niezbędny będzie własny Laptop na zajęciach – jeżeli nie posiadamy urządzenia z androidem, który umożliwia instalowanie aplikacji pobranych bezpośrednio z Internetu.

W przypadku Windows 10 Mobile wymóg instalacji przez specjalną aplikację „podobno” znikł, jednak używając Windows 10 Mobile na swoim telefonie i odpowiednim ustawieniu opcji, nadal aplikacje pobrane z PhoneGap Build nie instalują się – pojawia się monit z pytaniem o instalację aplikacji, jednak nie ma efektów „instalacji”, tj. aplikacja nie instaluje się. Być może, to problem z moim systemem, a być może to problem wersji testowej systemu. Możliwe, też że system nie pozwala instalować plików .xap przez ten instalator, a jedynie pliki .appx, których generowania na PhoneGap Build nie mogę znaleźć.

Przechodząc do sedna. Jeżeli nie posiadasz zainstalowanego SDK dla Windows Phone, pobierz SDK Lite z powyższego linku. Jest to maksymalnie odchudzone SDK, które umożliwia odblokowanie developerskie telefonu z Windows Phone 8.1 oraz instalację „niepodpisanych” aplikacji.

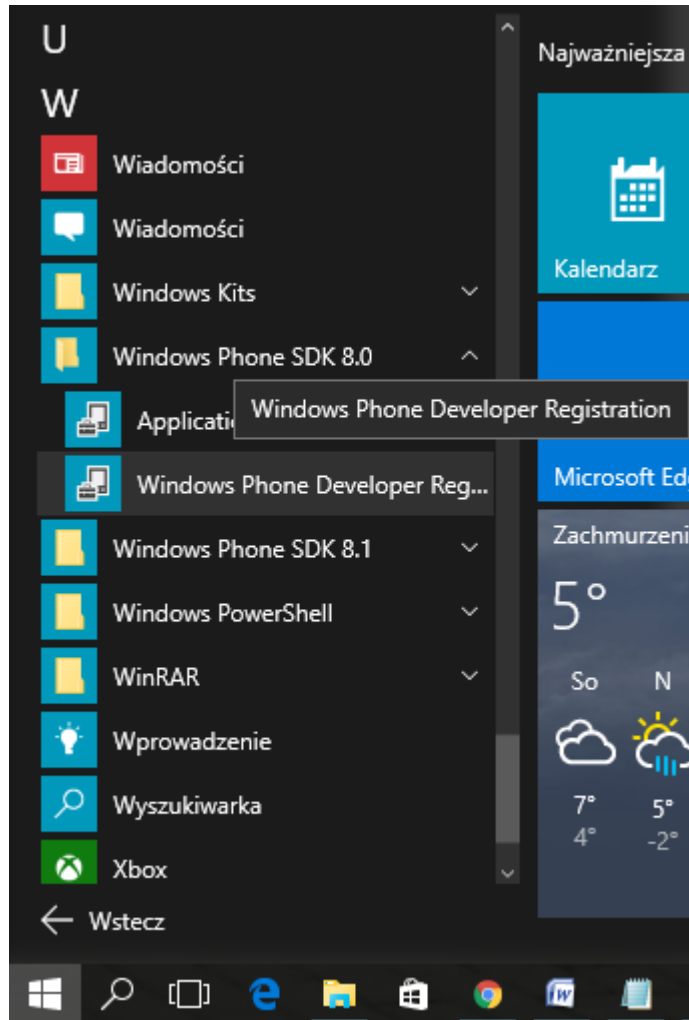
Po pobraniu, wypakuj archiwum i rozpocznij instalację klikając dwukrotnie na pliku: **InstallWP81SDKToolsLite.bat**

Akceptuj wszystkie pytania dotyczące uprawnień instalacji, po tym procesie Twój komputer jest gotowy do odblokowania telefonu i instalacji aplikacji.

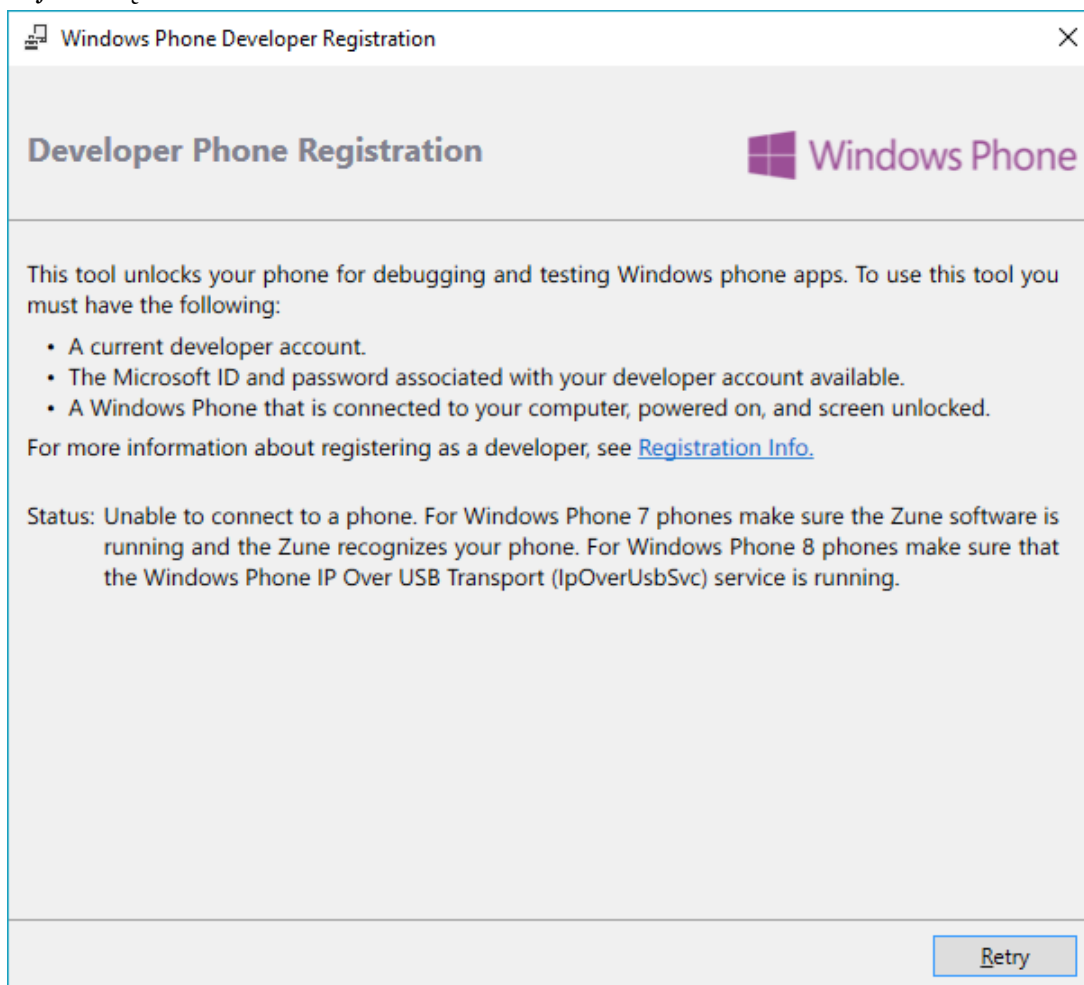
Jak odblokować telefon z Windows Phone 8.1

1. Podłącz swój telefon poprzez kabel USB do swojego komputera

2. Z Menu start uruchom aplikację: Windows Phone Developer Registration



3. Pojawi się okno:



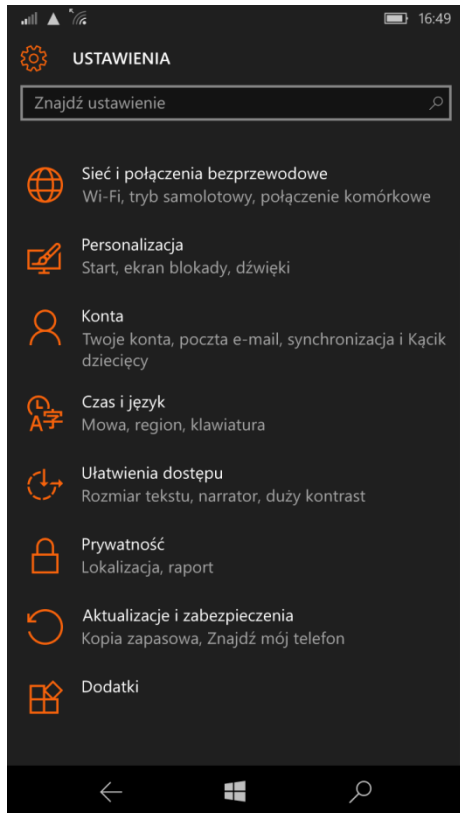
Na dole po prawej stronie – w moim przypadku jest widoczny przycisk Retry – pojawi się przycisk, bodajże „Register”. Jeżeli pojawi się Retry – oznacza, że telefon nie został wykryty przez system.

4. Kliknięcie przycisku Register wywoła okno logowania na konto Microsoft. Używając telefonu z systemem Windows najprawdopodobniej masz konto MS. Nawet jeśli logujesz się przy pomocy gmaila. W oknie należy wpisać dane, którymi jesteśmy zalogowani w urządzeniu mobilnym.
5. Proces odblokowania powinien przebiec pomyślnie. Jeżeli Gdzieś na widocznym oknie pojawi się „Success”, to znaczy że telefon jest już odblokowany.

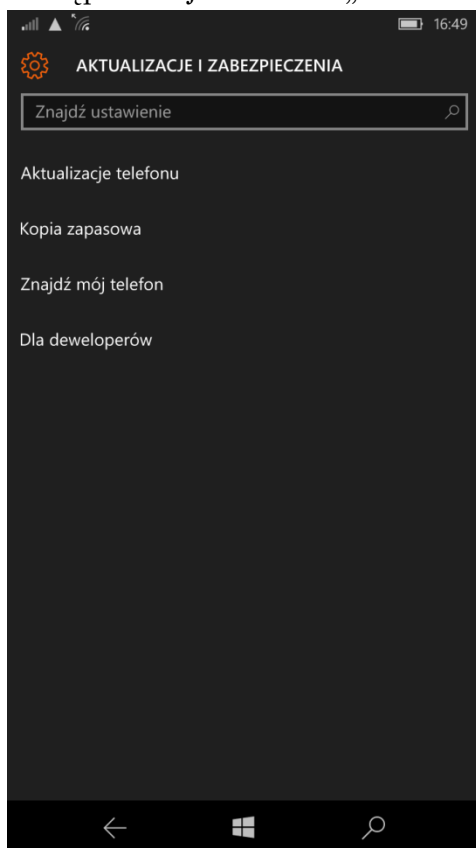
Odblokowanie telefonu z systemem Windows 10 Mobile

1. Proces jest znacznie ułatwiony, gdyż wystarczy wziąć w ręce telefon i przejść w Ustawienia telefonu.

2. Wybrać opcję „Aktualizacje i zabezpieczenia”



3. Następnie wejść w menu „Dla deweloperów”



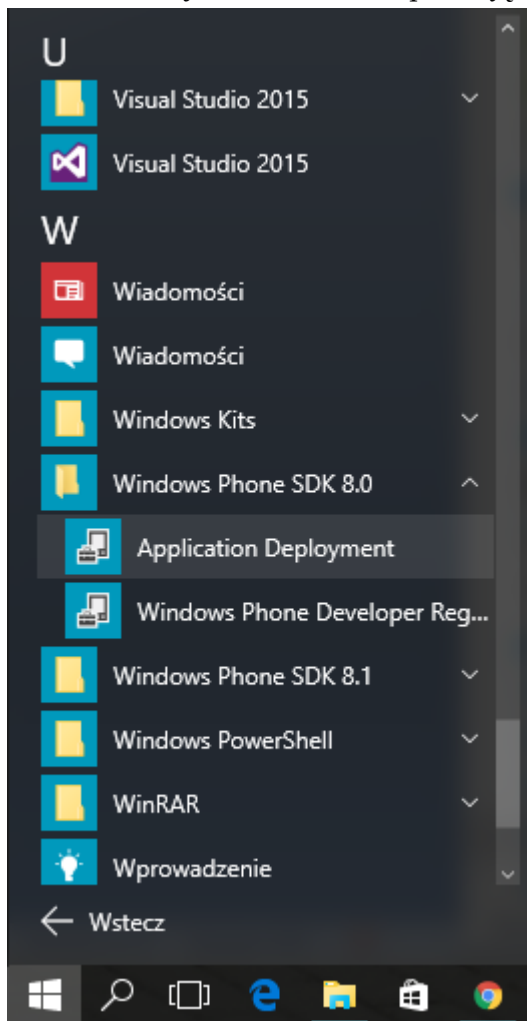
4. Zmienić opcję „Aplikacje ze Sklepu Windows” na „Tryb Dewelopera”



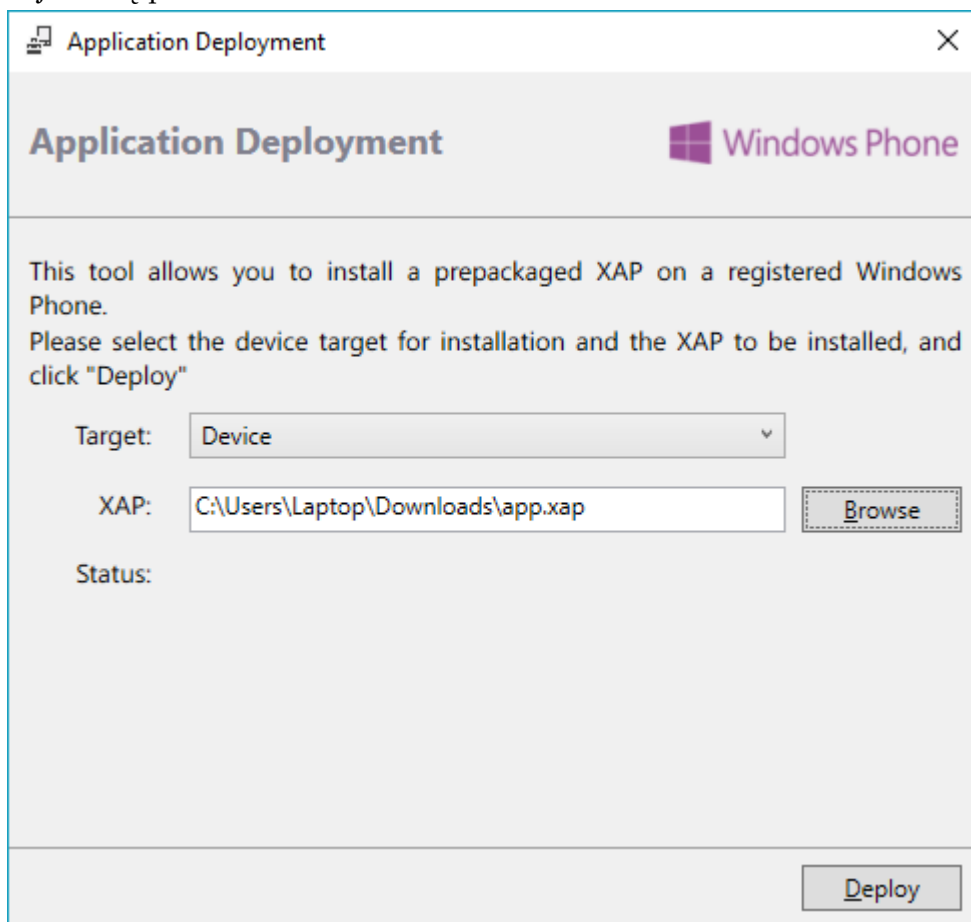
Instalowanie aplikacji na telefonie z systemem Windows:

1. Potrzebny jest wygenerowany plik .xap pobrany z PhoneGap Build. Najczęściej posiada on nazwę **app.xap**

2. Uruchamiamy z menu Start aplikację: **Application Deployment**



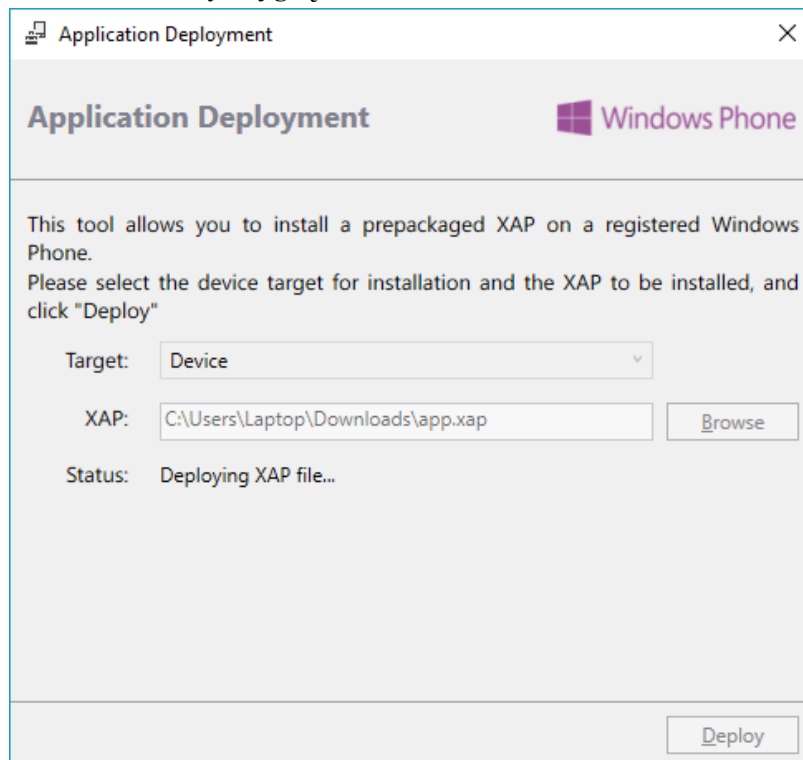
3. Pojawi się poniższe okno:



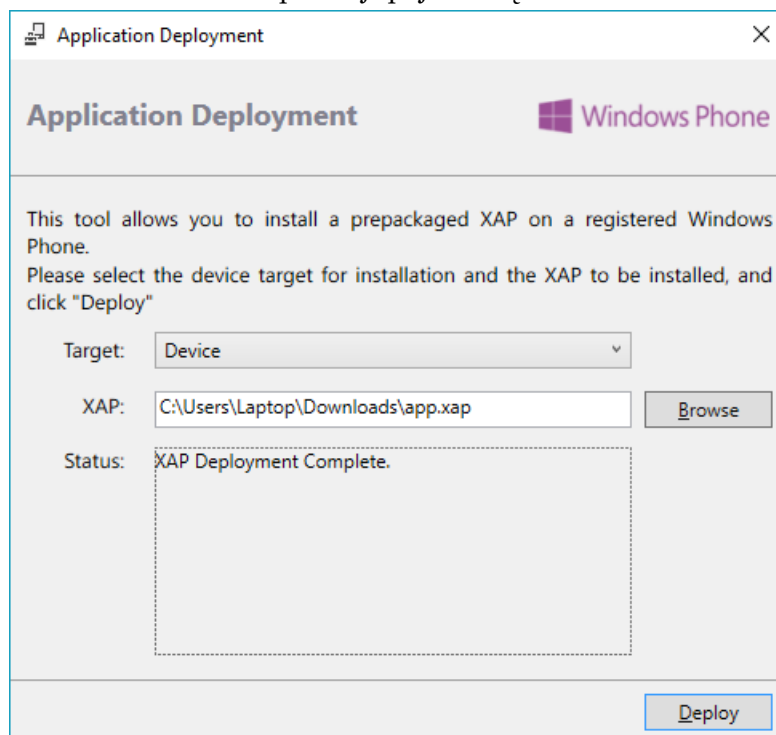
W oknie po wciśnięciu przycisku Browse wskazujemy plik pobrany z PhoneGap Build.

Upewniamy się, że telefon jest podłączony kablem USB z komputerem, a ekran jest odblokowany i klikamy przycisk **Deploy**.

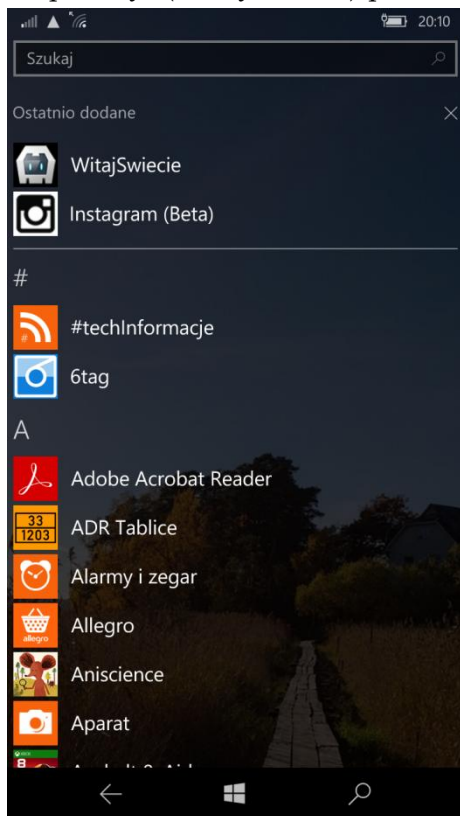
Proces instalacji wygląda tak:



Po zainstalowaniu aplikacji pojawi się komunikat:

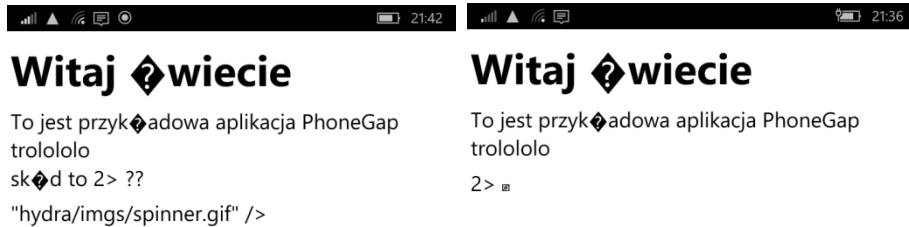


A aplikacja (WitajSwiecie) powinna być widoczna w menu urządzenia:



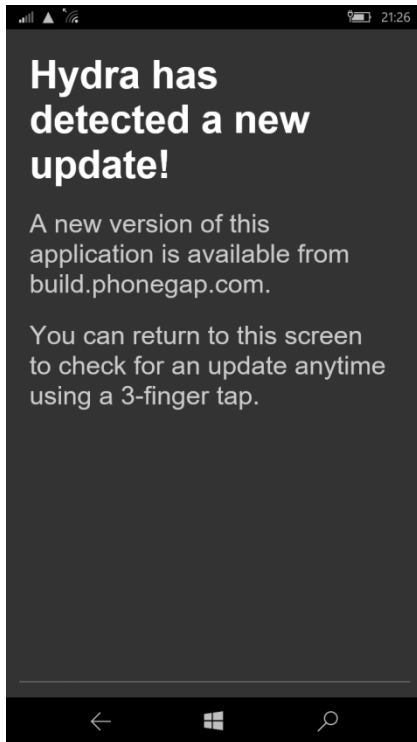
Problemy:

Znalazłem pewien problem z funkcją „Hydration”, mianowicie po jej włączeniu i zbudowaniu aplikacji pojawiają się dziwne znaki na „końcu” strony. Znaki są różne i pojawiają się po każdej kompilacji. Czasami pojawia się mała obracająca się ikonka, a czasami urywki tekstu:



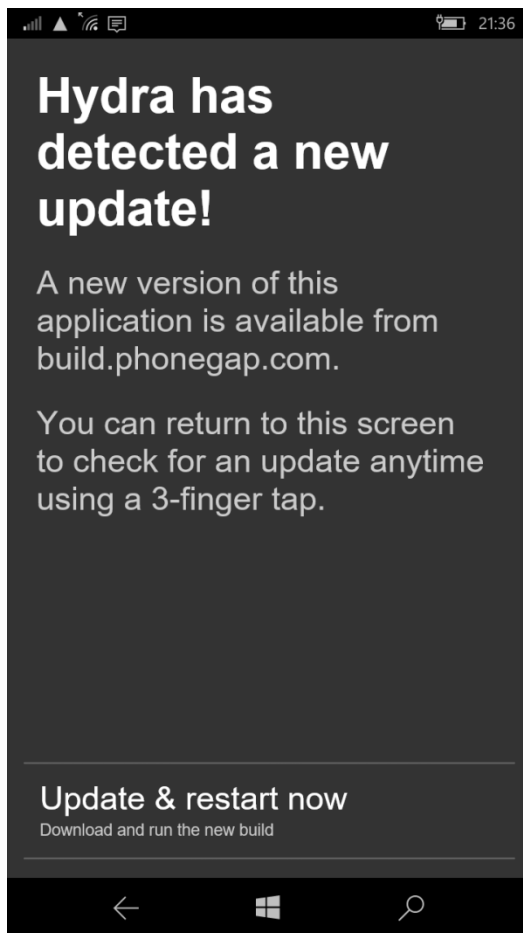
Jeszcze nie znalazłem źródła tego błędu. Powyższe błędy z kodowaniem pojawiły się tylko z powodu niepoprawnego kodowania plików wysyłanych na platformę PhoneGap Build.

Opcja Hydrate również wyświetla pewien komunikat w aplikacji:



Pierwsze uruchomienie aplikacji skutkuje takim ekranem – nawet bezpośrednio po pobraniu i zainstalowaniu aplikacji po kompilacji. Żeby aplikacja „działała” należy „kliknąć” na linię widoczną na dole ekranu (lub bardziej tak lekko pod nią).

Kolejne uruchomienie kiedy wystąpi aktualizacja aplikacji na PhoneGap Build z zaznaczoną opcją Hydrate już wygląda znacznie lepiej – widoczny jest „klawisz” aktualizacji:



Kliknięcie na „Update & Restart now” wywołuje coś takiego. I jest to jak najbardziej poprawne:

