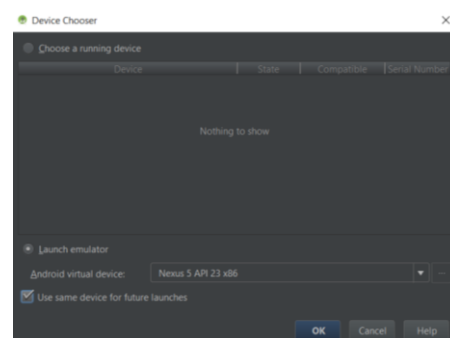
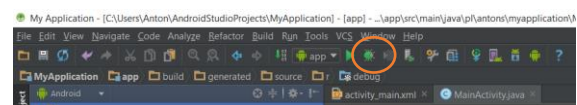
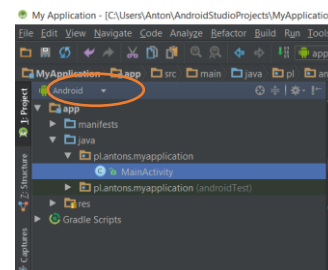
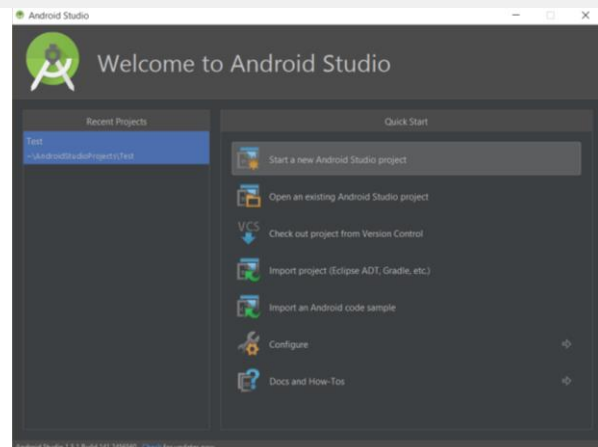


Android Studio

1. Uruchom aplikację Android Studio.
2. Wybierz opcję nowego projektu
3. Postępuj zgodnie z kreatorem nowego projektu
 - 3.1. Wprowadź nazwę aplikacji „Hello World”
 - 3.2. Ustaw lokalizację projektu na dysk lokalny
C. UWAGA! Dysk R (pulpit) jest zbyt mały dla poprawnego działania projektu
 - 3.3. Kliknij przycisk Dalej
 - 3.4. Wybierz rodzaj urządzenia na telefon/tablet
 - 3.5. Wybierz odpowiednie SDK zgodnie z dostępnym emulatoriem (prawdopodobnie api22, android 5.1)
 - 3.6. W kolejnym kroku wybierz bazową Aktywność projektu, utożsamianą z pojedynczym oknem aplikacji służącym do komunikacji z użytkownikiem (im prostsza, tym szybciej załaduje się projekt)
 - 3.7. Wprowadź nazwę aktywności i upewnij się, że opcja generowania layoutu jest zaznaczona. Layout odpowiada za wygląd danej aktywności i może być różny w zależności od wielkości ekranu, orientacji itp.
 - 3.8. Kliknij finish dla kreatora
4. Ustaw wygodny dla Ciebie widok plików projektu. W tym celu zmień widok lewego panelu.
 - 4.1. Zmiana powoduje różny sposób grupowania plików projektu, oraz ukrywanie niektórych z nich
5. Uruchom aplikację bez wprowadzania jakichkolwiek zmian.
 - 5.1. Kombinacja klawiszy shift+F10 lub przycisk zielonego trójkąta (play) na pasku narzędzi.
 - 5.2. Uruchomienie składa się z kilku etapów:
 - Znalezienie kompatybilnego urządzenia/emulatora (bądź uruchomienie emulatora),
 - Kompilacji,
 - wgrania aplikacji na docelowe urządzenie,
 - uruchomienia aplikacji

Cały proces uruchomienia może zająć chwilę, jest więc ćwiczeniem na cierpliwość (patrz zielone uwagi poniżej)

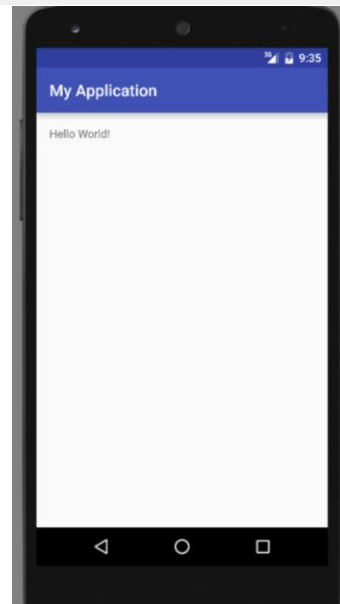


Uruchomienie emulatora może chwilę potrwać, po jego uruchomieniu nie należy go wyłączać aż do zakończenia zajęć.

Emulator jest maszyną wirtualną z „czystą” funkcjonalną instancją androida. Klawisz wstecz lub ‘home’ (kółko) powoduje pauzę aplikacji i przełączenie się na ekran domowy. Można też zmienić ustawienia, zainstalować inne aplikacje tak jak w prawdziwym urządzeniu.

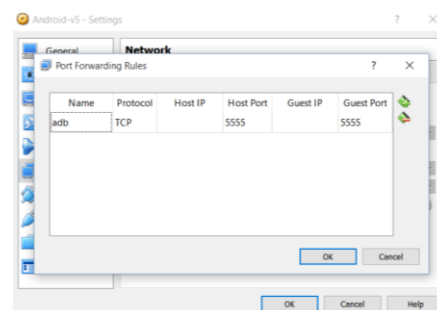
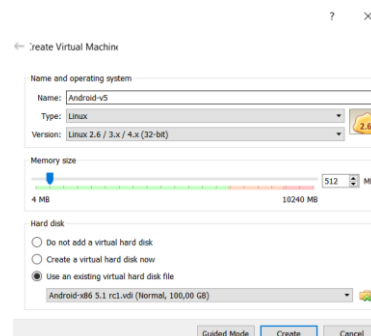
W przypadku kompilacji na urządzenie fizyczne w ustawieniach systemu, zakładce zabezpieczenia należy włączyć opcję instalacji aplikacji z nieznanymi źródłami.

Do poprawnego działania emulatora AndroidStudio wymaga sprzętową akcelerację Intel HAXM, w przypadku jego braku należy utworzyć emulator androida w Virtual Boxie.



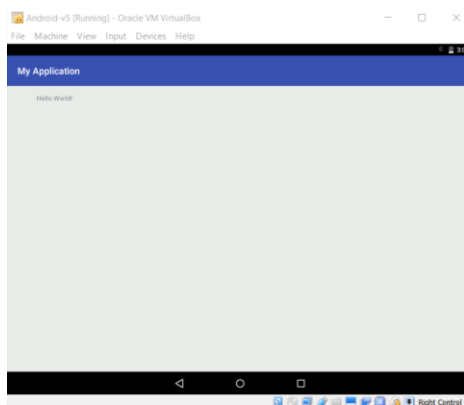
Emulator VirtualBox

1. Aby utworzyć Emulator Androida w Virtual Boxie należy pobrać ze strony: <http://www.osboxes.org/android-x86/> obraz systemu Android-x86 w odpowiedniej wersji (np. 5.1)
2. Uruchamiamy VirtualBox Manager i tworzymy nową maszynę wirtualną o następujących parametrach:
 - 2.1. Nazwa: Android-v5
 - 2.2. Typ: Linux
 - 2.3. Versja: 2.6 (32bit)
 - 2.4. RAM: 512MB
 - 2.5. Dysk twardy: Wybrać istniejący – pobrany ze strony z pkt 1.
3. Po utworzeniu Maszyny Wirtualnej należy przejść do ustawień (settings)
 - 3.1. W zakładce Network, Adapter 1, wybrać „Port Forwarding”
 - 3.2. Wprowadzić regułę:
 - Nazwa: adb
 - Protokół: TCP
 - Host Port: 5555
 - Guest Port: 5555
4. Po uruchomieniu w menu „Machine” wybrać opcję „Disable Mouse Integration”
5. Emulator powinien być uruchomiony jako pierwszy, czasem Android Studio ma kłopot z „zobaczeniem” go, wówczas należy zrestartować Android Studio.

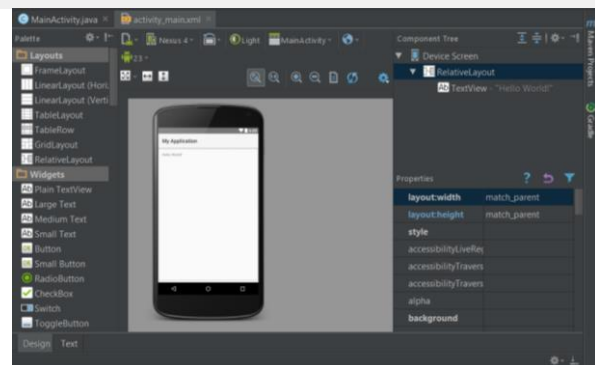


Modyfikacja aplikacji

1. Przejdź do pliku XML odpowiadającego za layout (w bieżącym projekcie jest tylko jeden taki plik). Uruchomi się widok designera.
2. Dodaj różne kontrolki z lewego panelu metodą drag&drop
 - a. Sprawdź jak układ ikonек zachowuje się dla różnych orientacji i wielkości ekranu
3. Zmień Motyw aplikacji (Theme)
4. Przełącz się na widok XML (zakładka Text na dole, lub ikonka pliku na pasku designera)
 - a. Spróbuj zidentyfikować opis poszczególnych kontrolек
 - b. Z jakich elementów składa się opis kontrolki w XML?
 - c. Zmodyfikuj tekst wyświetlany w kontrolce TextView
5. Utwórz layout dla orientacji horyzontalnej (landscape)
 - a. Wprowadź dowolne zmiany w layoucie dla orientacji horyzontalnej (inne kontrolki, tekst, ustawienie kontrolек)
6. Uruchom ponownie aplikację i sprawdź czy wprowadzone zmiany zostały uwzględnione w aplikacji.
 - a. Przy uruchomionym Emulatorze pojawi się wybór tej instancji bez konieczności tworzenia nowej



UWAGA! Android Studio nie zawsze pokazuje, że przetwarza dane (status na pasku), stąd może się wydawać, że nic się nie dzieje, podczas gdy trwa jakiś proces wewnętrzny środowiska. Warto uzbroić się w cierpliwość, gdyż zbytne klikanie dodatkowo spowalnia wszelkie operacje.



Zmianę orientacji emulatora można wykonać za pomocą kombinacji ctrl+[F9, F10, F11, F12]

