***Sažetak***

U prvoj vježbi napravit ćemo sve što je potrebno da bi došli do početne „Hello World“ aplikacije. To obuhvaća instalaciju razvojnog okruženja, određene postavke razvojnog okruženja i samog računala te podešavanje emulatora.

**Razumijevanje kako se kompajlira C# kod u „native“ aplikaciju**

Prije nego kreiramo projekt objasnit ćemo kako to C# kod pronalazi svoj put do native aplikacije. Pošto je za svaku platformu drugačije mi ćemo objasniti za Android, koju ćemo ovdje i razviti.

U Android platformi C# se kompajlira u IL i zapakiran je s MonoVM i JIT'ing. Nepotrebne klase su prilikom povezivanja uklonjene. Aplikacija se tada pokreće uz Javu/ART(Android runtime) i spaja se sa nativnim tipovima preko JNI (Java Nativ Interface).

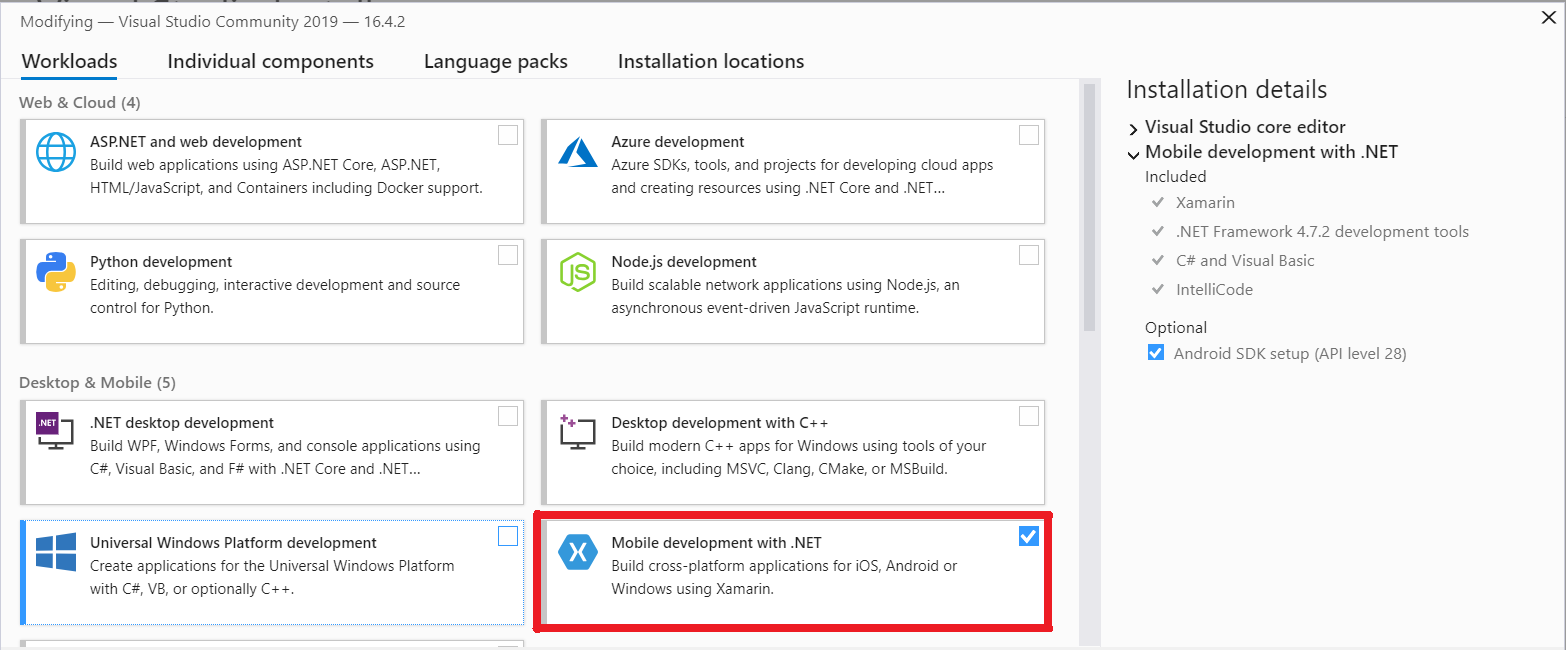
IL – Intermediate Language

MonoVM – software platforma koja omogućuje developerima lakše kreiranje cross platform aplikacija

JIT'ing – Just-In-Time kompajler koji je zaslužan za kompajliranje IL koda u nativne instrukcije spremne za pokretanje

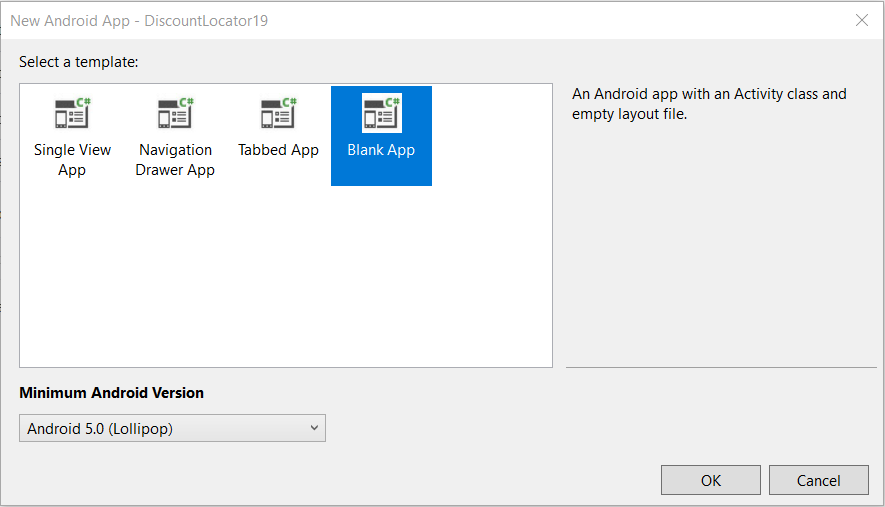
**Instalacija razvojnog okruženja**

* Preuzeti Visual Studio 2019 Community s linka <https://visualstudio.microsoft.com/>
* U installeru odabrati Mobile development with .NET (prikazano na slici ispod)



**Kreiranje novog projekta**

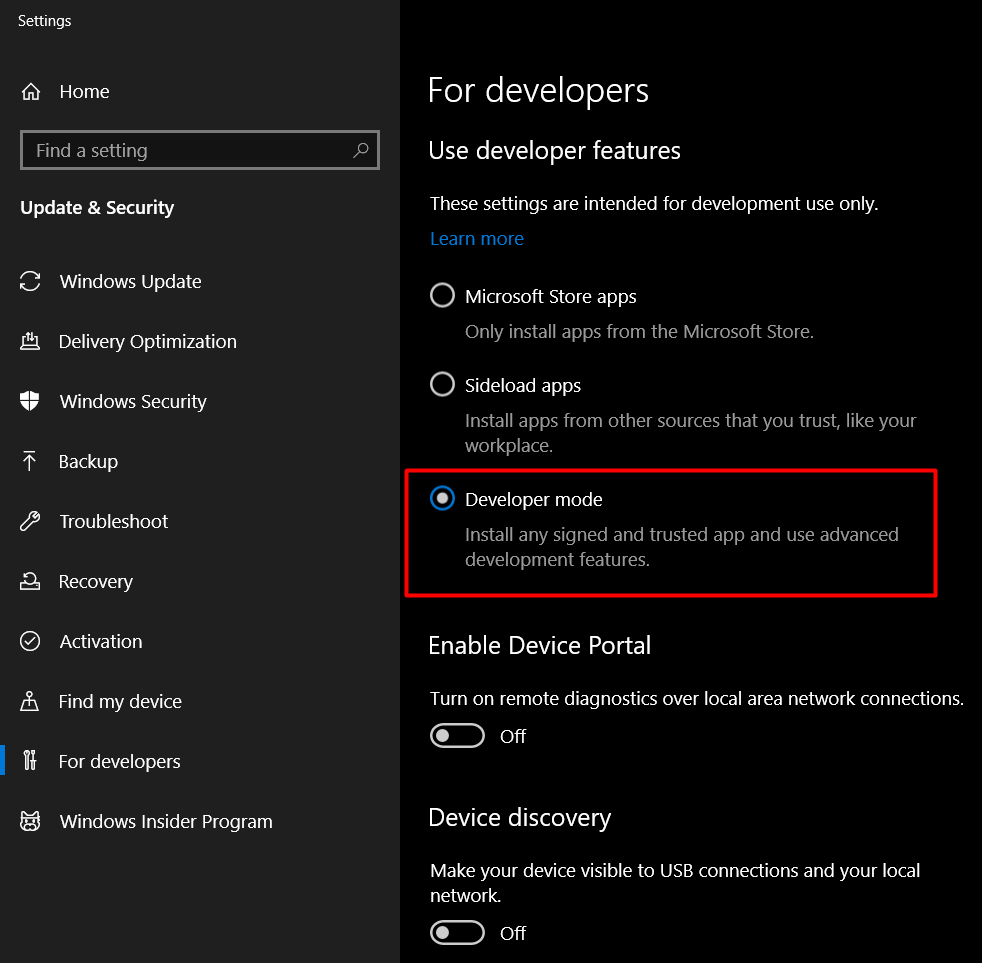
* Create a new project> Android App (Xamarin)>Popuniti ime projekta i odabrati lokaciju spremanja>Odabrati „Blank App“ template i pod Minimum Android Version staviti Android 5.0 (Lollipop)



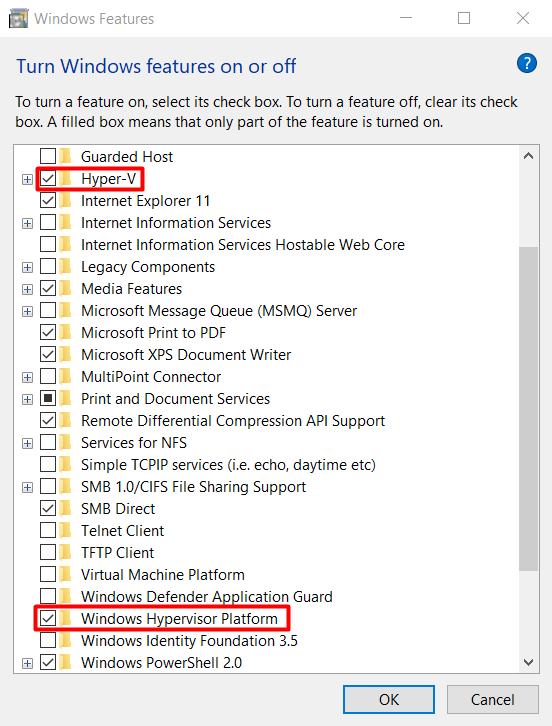
Commit:[[7307969c9292616386f6a6841ee39995247d9403](https://github.com/AIR-FOI-HR/AIR1908-Xamarin/commit/7307969c9292616386f6a6841ee39995247d9403)]

**Podešavanje razvojnog okruženja**

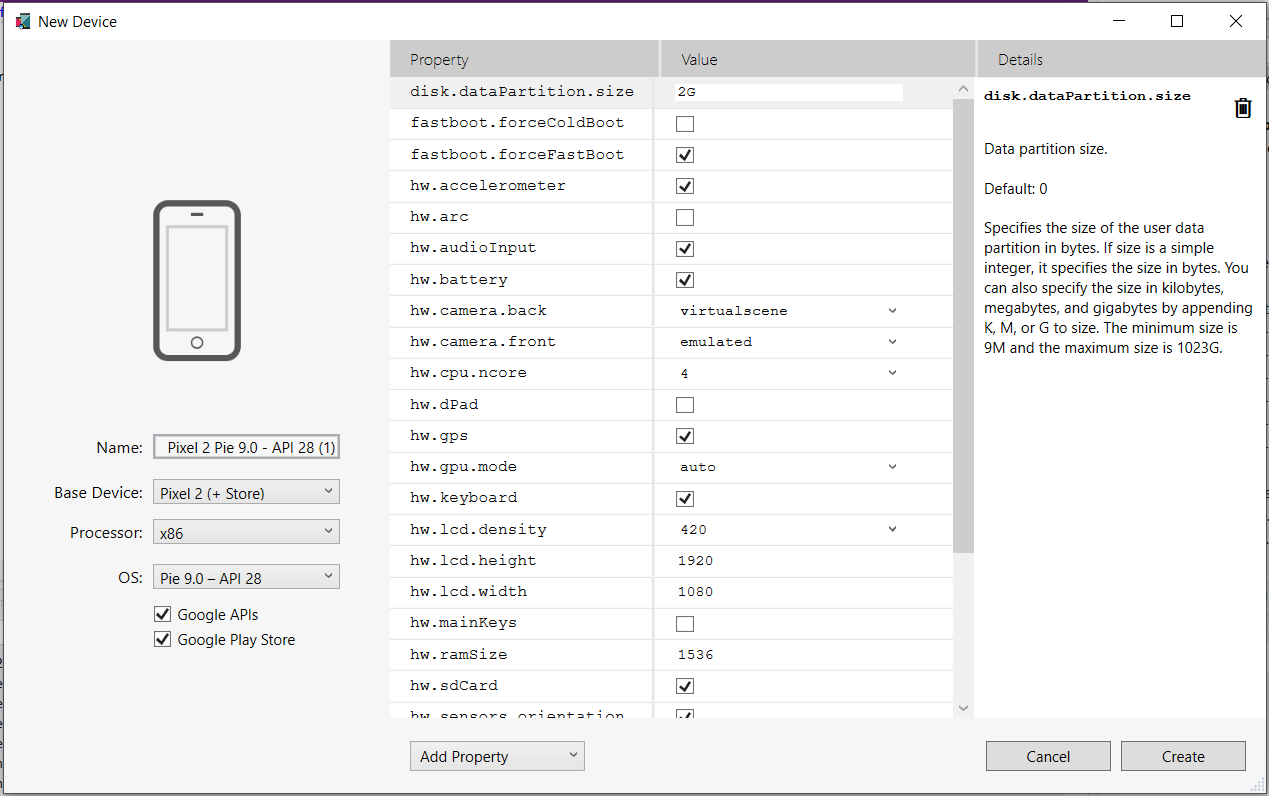
* Uključivanje developer moda u Windows postavkama (prikazano na slici ispod)



* Uključivanje Hyper-V funkcionalnosti u Windows funkcionalnostima (dostupno u Control Panel>Programs and Features>Turn Windows features on or off)

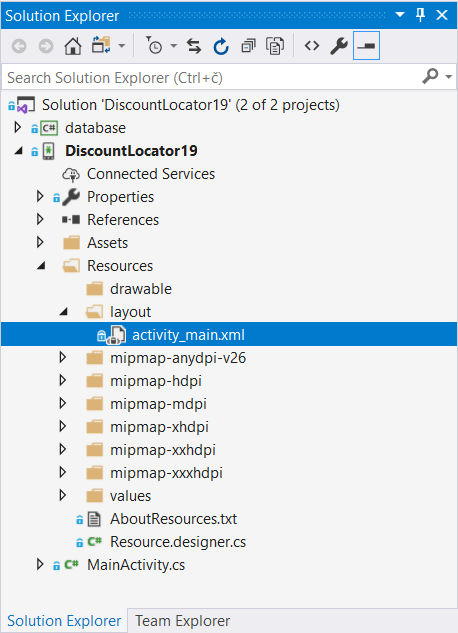


* Za dodavanje emulatora u Visual Studiu kliknemo na Tools>Android>Android Device Manager i zatim New
* Odaberemo željeni uređaj i kliknemo na Create (prikazano na slici ispod)

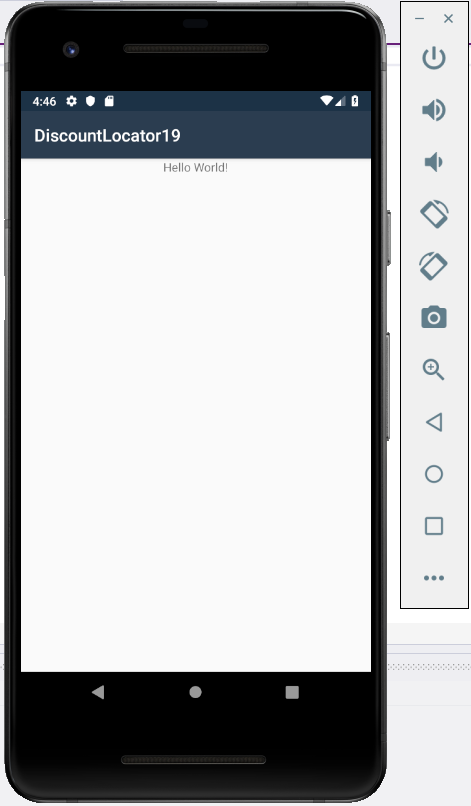


**Hello World**

Slika ispod prikazuje Solution Explorer našeg projekta.



Za sad zanemarite database class library. U DiscountLocator19>Resources>Layout> activity\_main.xml u TextView element upišemo android:text="Hello World!" i dobili smo početnu Hello World aplikaciju koju možemo pokrenuti u emulatoru.



Git repozitorij aplikacije: <https://github.com/AIR-FOI-HR/AIR1908-Xamarin>.