

## קורס פיתוח ביוניטי - מתקדמים



## <u>תיאור הקורס</u>

קורס פיתוח ביוניטי - מתקדמים, הינו קורס הנועד להכשיר א.נשים שמגיעים עם רקע בפיתוח לעבודה במשרת פיתוח משחקים. כיוון שכך אנחנו שמים דגש חזק על לימוד שיטות עבודה מקובלות בתעשייה ועבודה רציפה איתכם על המשחק שלכם, שישמש אתכם ככלי לימודי וגם ככוכב בתיק העבודות שלכם.

## עבור מי הקורס

א.נשים עם רקע בפיתוח המעוניינים להפוך למפתחי יוניטי ולעבוד בתעשיית משחקי המובייל.



## <u>פירוט השיעורים</u>

פירוט השיעורים כתוב באנגלית כדי שלא נשתגע, אבל השיעורים הם בהחלט בעברית.

Week	Main topic	Topics
1	Course intro, Critical thinking	<ul> <li>Intro to course, hello everyone</li> <li>Defining the game - what should you create?</li> <li>Idle GDD</li> <li>Basic inheritance code</li> <li>Git basics</li> </ul>
2	Tech design, game design	<ul> <li>Designing the different game systems</li> <li>Hierarchy in software</li> <li>Name spaces, Assemblies</li> <li>Use flowcharts</li> <li>Core game loop</li> <li>Meta game loop</li> </ul>
3	Game progress	First checkup on your game and progress, recap
4	Data oriented design, decoupling	<ul> <li>Design patterns - solid</li> <li>More design patterns</li> <li>Data types</li> <li>Information flow</li> <li>Intro to decoupling</li> <li>Defining an event system</li> <li>Handling events</li> <li>Actions</li> </ul>
5	Gameplay I	<ul> <li>Systems separation</li> <li>Elastic input system for different devices</li> <li>Creating a factory system</li> <li>Object Pooling</li> <li>Elastic score system</li> </ul>
6	Gameplay II	<ul> <li>Game manager</li> <li>Player information</li> <li>Upgrade system</li> <li>Offline system</li> <li>Async time system</li> </ul>



7	Game progress	Second checkup on your game and progress, recap
8	Art, UI and Juice	<ul> <li>Elastic timers</li> <li>Tween, lerp, doTween</li> <li>Handling art &amp; effects</li> <li>UI and menus</li> <li>Camera effects</li> <li>More visual effects</li> </ul>
9	Saving game info	<ul> <li>Serial information</li> <li>Convertion of info (object) to text</li> <li>Read and write information</li> <li>Saving queue</li> </ul>
10	Communication W. players	<ul><li>UX Heuristics</li><li>Onboarding new players</li></ul>
11	Communication W. Servers	<ul> <li>JSON deep dive</li> <li>Intro to communication</li> <li>REST API</li> <li>GET, POST, PUT</li> <li>Sending and receiving information</li> </ul>
12	3rd party apps	<ul> <li>What are 3rd party apps, packages, plugins</li> <li>Intro to Firebase</li> <li>Wrappers</li> <li>Integrating Crashlytics, push notifications</li> <li>Wrapping debug code</li> </ul>
13	Analytics & robust config systems	<ul> <li>Intro to analytics</li> <li>Designing an analytics system</li> <li>Writing adapters</li> <li>Using adapters in Unity &amp; Firebase</li> <li>Writing and verifying events</li> <li>Intro to configuration</li> <li>Designing the configuration system</li> <li>Writing a class data basis</li> <li>Writing a wrapping system for Firebase</li> </ul>
14	IAPs, ads	How does IAP work?



		<ul> <li>Integrating IAP with our config system</li> <li>Unity purchasing wrapper</li> <li>Defining an ad system</li> <li>Integrating Unity ads</li> <li>Integrating ad-based reward system</li> </ul>
15	Game progress	Third checkup on your game and progress, recap
16	Profiling & uploading to the store	<ul> <li>Using a profiler</li> <li>Using frame debugger</li> <li>Using physics debugger</li> <li>Asset hunter pro</li> <li>Profiling on the device</li> <li>Uploading your game to Google play</li> <li>Writing Inapp lists</li> <li>aab</li> </ul>
17	Performance	<ul> <li>GC</li> <li>Textures, how they work</li> <li>Object rendering in scene</li> <li>Draw calls</li> <li>UI performance</li> <li>Memory on different devices</li> <li>Culling</li> </ul>
18	Get ready to work	<ul><li>CV</li><li>Interview simulation</li><li>Preparing portfolio</li></ul>
19	Submissions!	