

Prototipo		27
Denominazione		Sviluppa la tua app Android
Referenze del Prototipo		
Nominativo referente		Corbatto Marco
Istituto		ISIS "Galilei" - Gorizia
Descrizione		Lo sviluppo di app native per il sistema Android presuppone la conoscenza di linguaggi, framework e sistemi di sviluppo di notevole complessità. Tutto questo prima della nascita di App Inventor, uno strumento messo a disposizione dal MIT di Boston per approcciarsi in modo semplificato alla programmazione di app native che sfruttano le sorprendenti caratteristiche dei moderni dispositivi in termini di sensori, media, storage e connettività. Un percorso dedicato a chi, avendo già sperimentato un'attività di programmazione di base, voglia cimentarsi nell'affascinante attività di sviluppo di applicazioni per il mondo mobile.
Aree di Intervento		Pensiero computazionale
Livello Scolare		
Scuola dell'infanzia		No
Scuola Primaria		No
Scuola Secondaria di grado 1		No
Scuola Secondaria di grado 2		Sì
IeFP		Sì
Durata in ore		16
Descrizione delle Attività		
1	Titolo Attività	Panoramica ambiente di sviluppo
	Durata (ore)	2
	Descrizione	Scoperta di App Inventor nelle sezioni "designer" e "blocks". Esplorazione degli oggetti messi a disposizione analizzando attributi, metodi, ed eventi. Modalità di test delle applicazioni su dispositivi Android
2	Titolo Attività	Creazione di interfacce per mobile
	Durata (ore)	2
	Descrizione	Realizzazione di semplici app su singolo screen con l'aiuto di tutorial. Incorporazione immagini, impostazione statica delle proprietà dei controlli, gestione eventi interni ed esterni, richiamo di metodi e scrittura/lettura delle proprietà degli oggetti
	Titolo Attività	La programmazione in App inventor
	Durata (ore)	2

3	Descrizione	Comprensione ed utilizzo di operatori aritmetici e logici, di costanti numeriche, alfanumeriche e di colore. Le strutture di controllo, le funzioni matematiche ed i metodi delle stringhe. Definizione ed utilizzo di variabili locali e globali, liste e procedure.
	Titolo Attività	Progettare le interfacce
	Durata (ore)	2
4	Descrizione	Sperimentazione dei diversi controlli delle sezioni User interface e Layout, creazione interfacce di media complessità. Utilizzo di un Canvas ed ImageSprite con le relative primitive grafiche e gestione eventi gestuali
	Titolo Attività	Media e sensori
	Durata (ore)	2
5	Descrizione	Potenzialità ed utilizzo dei controlli per i media: audio, video, immagini. La sintesi vocale, il riconoscimento del parlato e la traduzione automatica. I vari sensori degli smartphone: orientazione, giroscopio, accelerometro, sensori di posizione, prossimità, barcode, nearfield, timer.
	Titolo Attività	Interoperabilità tra app
	Durata (ore)	2
6	Descrizione	Sperimentazione dei controlli per l'accesso alla rubrica, alle email, per la gestione delle chiamate e degli sms, per il richiamo di altre app, per l'accesso ai social ed al Web
	Titolo Attività	App multi schermo e storage
	Durata (ore)	2
7	Descrizione	Definizione di un'app multi screen, condivisione dati tra screen, memorizzazione dati persistenti a livello dispositivo attraverso file e database, condivisione dati attraverso il Web per gli utenti della stessa app
	Titolo Attività	Svilupa la tua app
	Durata (ore)	2
8	Descrizione	Progettazione e condivisione di una semplice app originale sulla base di una propria idea

Prerequisiti strumentali

Hardware	Laboratorio Informatico con una buona connessione ad Internet e presenza di Wifi. Dispositivi Android in modalità BYOD
Software	Piattaforma App Inventor del MIT
Altro	Necessità di un account Google personale

Metodologie prevalenti

Attività individuale	Sì
Confronto in piccolo gruppo	Sì
Discussione collettiva	Sì
Lezione frontale	No
Apprendimento cooperativo	Sì

	Learning by doing	Sì
	Problem posing/problem solving	Si
	Metodologia narrativa	No
Tipologia del percorso		
	Studenti curricolare	No
	Studenti extra-curricolare	Sì
	Destinatari diversi dagli studenti	No
Lingua di Insegnamento		
	Italiano	Sì
	Sloveno	No
	Friulano	No
	Inglese	No
	Tedesco	No
	Francese	No
	Altre lingue comunitarie	