

Prefazione

Ho iniziato ad appassionarmi di informatica quando avevo 9 anni. I miei genitori capirono subito quanto questa passione fosse importante e mi comprarono un Commodore 64, sul quale potevo programmare in BASIC. Da allora la mia passione non è mai calata e ho partecipato a molti cicli ed evoluzioni del settore, lavorando in svariati linguaggi e piattaforme. Dal BASIC del Commodore 64, all'Assembler dell'Amiga e poi Turbo Pascal, Visual Basic, C, C++, Fortran, HPF, Smalltalk, Objective-C, Java e tanti altri che ora non ricordo. Ho visto il settore cambiare tantissimo; negli anni Ottanta c'erano professionisti seri a fare ricerca su computer, che si pagavano in ore di utilizzo, e hobbisti come me che iniziavano a scrivere software senza nemmeno pensare ad averne un ricavo. Sono anche stati gli anni in cui due ragazzi in un garage potevano creare software e diventare ricchi. Era un tempo in cui lo sviluppo di software era molto artigianale e l'aspettativa sufficientemente bassa da permettere a chiunque con una buona idea e buone conoscenze tecniche di avere successo.

Si è poi passati al boom degli anni Novanta, dove il settore è esploso grazie all'avvento del Web e dei personal computer e dove solo in grosse corporation divenne possibile produrre e vendere software di successo. La complessità del software continuò a crescere sino al successivo salto tecnologico: *smartphone* e *mobile device*.

Con l'introduzione di Android e iOS l'intera industria del software è radicalmente cambiata ed è in qualche modo tornata ai livelli degli anni Ottanta e Novanta, dove singoli individui, con sufficienti capacità tecniche e buone idee possono produrre software di alta qualità. Inoltre, grazie all'enorme diffusione di questi device, gli sviluppatori hanno (per la prima volta) un potenziale bacino di utenza di svariati miliardi di utenti.

Parte di questo avanzamento tecnologico è anche dovuto all'evoluzione dei linguaggi, dei sistemi operativi, dei framework e degli ambienti di sviluppo. Ai tempi in cui ho iniziato a guadagnarmi da vivere scrivendo software in C++, ci volevano mesi di sviluppo per produrre software di qualità e privo di bug. C++ è un linguaggio potentissimo, ma anche estremamente *error prone*. Inoltre, gli strumenti di sviluppo erano molto rudimentali, rendendo il lavoro lento e difficoltoso. Sviluppare buone interfacce grafiche era una lotta continua con API grafiche che funzionavano a giorni alterni e con risultati visivi quanto meno discutibili.

Nel 2001, dopo tanti anni di C++, iniziai a lavorare in Java su un nuovo progetto. Il salto di qualità e il miglioramento in velocità di sviluppo fu formidabile. Commettere errori

in Java è decisamente più difficile, e questo ha permesso di abbassare la complessità dello sviluppo del software, favorendo l'ingresso di nuovi sviluppatori nel settore.

Chi inizia oggi a sviluppare software si trova a farlo con strumenti di sviluppo assolutamente fantastici, su sistemi operativi con API estremamente potenti e di facile utilizzo e usando dei linguaggi che sono il frutto di decenni di evoluzione. Kotlin è il frutto di questa continua evoluzione volta alla creazione di linguaggi sicuri, facili da usare, potenti e performanti. Solo ora il settore si è evoluto al punto da poter spostare molto del carico di complessità dal programmatore al compilatore, lasciandoci il compito di ideare il software e di servire l'utente anziché combattere con `java.lang.NullPointerException`! Potrei elencare le molte *feature* che fanno di Kotlin un enorme passo avanti nell'evoluzione dei linguaggi di programmazione, ma Massimo è molto più bravo di me nel farlo in questo libro, che spero aiuterà molti lettori ad avvicinarsi alla programmazione Android e non solo. Kotlin ha le potenzialità per diventare uno dei più usati linguaggi di programmazione ed espandersi a server, desktop e addirittura a iPhone e iPad.

Massimo è stato uno dei pionieri di Java e Android in Italia, e ha una grande esperienza nella divulgazione di queste tecnologie. Sono sicuro che questo libro aiuterà tante persone a sviluppare la stessa passione che io e Massimo abbiamo sviluppato da bambini; la passione di scrivere software che gli utenti apprezzano e usano ogni giorno. Tutto quello che serve è questa passione e una idea. Grazie a questo libro, tutti possono trasformare un'idea in un'applicazione performante e priva di bug e quella applicazione potrebbe essere usata ogni giorno da milioni di utenti. Ancora oggi, dopo molti anni che lavoro nel settore, provo immensa soddisfazione nel leggere le recensioni degli utenti o nel vedere qualcuno seduto sul treno vicino a me che usa una delle mie applicazioni. È una sensazione straordinaria sapere di aver contribuito in qualche modo alla vita di un'altra persona, anche se in maniera minuscola; con un gioco che gli ha permesso di distrarsi per qualche minuto, con un'utility che gli permette di risparmiare tempo o con un'applicazione che gli è utile per il proprio lavoro.

Michele Aiello
Staff Software Manager - Google