

Processing

Introduzione

Progettato da artisti per artisti, Processing è uno dei principali ambienti di sviluppo che utilizzano il codice informatico per la creazione di opere multimediali sul computer. L'attrattiva di questo software sta nella sua facilità d'uso e nella diversità delle sue applicazioni: immagini, audio, applicazioni su Internet e su telefoni cellulari, progettazione di oggetti elettronici interattivi.

Processing riunisce una forte comunità di utilizzatori professionali e amatoriali: artisti, grafici, video artisti, tipografi, architetti, designer e web designer in genere. È utilizzato anche dagli insegnanti di arte che vogliono familiarizzare i loro studenti con le potenzialità artistiche della programmazione, gli sviluppatori del software l'hanno pensato fin dall'inizio come uno strumento di apprendimento.

Disegnare e creare con codice informatico

Processing è un software per la creazione multimediale e artistica, ha la particolarità di utilizzare le istruzioni del computer per disegnare, creare animazioni in due o tre dimensioni, creare delle opere sonore e visuali, progettare degli oggetti comunicanti che interagiscono con il loro ambiente.

Per un artista abituato ad usare a mano libera degli strumenti, come la matita, il pennello, il mouse o la tavoletta grafica, può sembrare sorprendente creare delle forme, dei colori, dei movimenti inserendo solo una sequenza di istruzioni con l'aiuto della tastiera.

Questa modalità di espressione artistica attraverso il codice utilizza le caratteristiche proprie dell'informatica (rapidità di esecuzione, automazione delle azioni e delle ripetizioni, interazioni, ecc.) per produrre creazioni originali, che non avrebbero potuto nascere in altro modo o la cui realizzazione, utilizzando metodi più convenzionali o software più complessi, avrebbe richiesto più tempo.

Processing permette anche di programmare circuiti elettronici che interagiscono con l'ambiente che li circonda. Collegati a sensori sonori, termici, di movimento, questi circuiti elettronici economici, conosciuti come micro-controller, a loro volta, possono generare immagini, azionare un braccio articolato, inviare messaggi su Internet ... Naturalmente, in funzione del programma che avete creato.

Un formidabile ambiente di apprendimento

Se Processing è facile da usare, lo si deve al fatto che è stato progettato fin dall'inizio per insegnare le basi della programmazione di computer all'interno di un contesto visuale.

La vocazione didattica di Processing ne fa un eccellente strumento di apprendimento della programmazione per i non programmatori o i programmatori principianti. Molti insegnanti lo usano per introdurre i loro studenti ai concetti e alle buone pratiche della programmazione.

Diverse università, scuole e centri d'arte utilizzano questo software per i loro corsi. In un contesto francofono possiamo citare in particolare l'Università del Quebec a Montreal (UQAM), l'Université Laval, la Société des arts technologiques - SAT (Canada-Québec), il Centre art sensitif - Mains d'oeuvres a Parigi, l'Ecole d'Art d'Aix en Provence di Aix en Provence, l'associazione PING a Nantes (Francia), l'Ecole de Recherche Graphique (ERG) e IMAL a Bruxelles, la Haute Ecole Albert Jacquard (HEAJ) a Namur (Belgio) La Haute Ecole d'Art et de Design (HEAD) a Ginevra, La Haute Ecole d'Arts Appliqués di Losanna - ECAL (Svizzera).

Un software libero e gratuito

Processing è un software libero e gratuito. Funziona su piattaforme Windows, Linux, Mac (e su qualsiasi altra piattaforma in grado di eseguire software progettato in Java). Esistono anche versioni per telefoni cellulari e dei derivati per circuiti elettronici.

Come software libero, Processing beneficia della generosità di molti programmatori volontari che mettono a disposizione degli utenti pezzi di codice facilmente riutilizzabili (chiamati in gergo informatico librerie). Più di cento librerie ed estendere le capacità del software nei campi audio, video, interazione, ecc.

Un po' di storia

Processing è stato progettato nel laboratorio Aesthetics + Computation Group (ACG) del MIT Media Lab da Ben Fry e Casey Reas nel 2001. Questo software è più o meno l'estensione del progetto Design By Numbers, creato dal direttore del laboratorio, l'artista-programmatore John Maeda. Nel libro che presentava il linguaggio di programmazione che aveva progettato, Maeda sottolinea la semplicità ed economicità d'azione nella programmazione delle immagini.

Molti elementi di questo primo progetto sono visibili nell' ambiente di Processing: la semplicità dell'interfaccia del software, la priorità data alla

sperimentazione e all'apprendimento, così come le numerose funzioni che i due ambienti condividono. I progettisti di Processing non nascondono quell'eredità

La versione attuale di Processing è la 3.2.3 rilasciata nel novembre 2016 su licenza [GPL](#), [LGPL](#)

Testo originale: <https://www.flossmanualsfr.net/processing/index>

Traduzione: Roberto Marcolin