

---

**—Workshop di  
Interaction Design**

**—Andreas Gysin  
5-6-7-8 maggio 2011**

**—Massimo Banzi  
2-3-4-5 giugno 2011**

**—Paolo Solcia  
23-24-25-26 giugno 2011**

**—Campus Trevano SUPSI  
Lugano, Svizzera**

**—SUPSI—Scuola Universitaria Professionale  
della Svizzera Italiana**

## OVERVIEW

—L'evoluzione tecnologica degli ultimi anni sta cambiando il nostro modo di vivere, lavorare, divertirci e apprendere. Nell'era del pervasive e ubiquitous computing, della realtà aumentata e della contaminazione tra mondo digitale e fisico, nuovi tipi di saperi e competenze sono richiesti ai progettisti per ideare e progettare spazi capaci d'interpretare i bisogni, influenzare comportamenti e generare esperienze visive o tangibili.

—L'obiettivo di questa serie di workshop è fornire a designer, artisti e appassionati conoscenze pratiche per la progettazione di ambienti interattivi, uno degli ambiti chiave dell'Interaction Design, la disciplina che combina la cultura del design con l'innovazione tecnologica e che ha il suo centro nella progettazione delle modalità di interazione tra esseri umani e sistemi elettronici, meccanici e informatici, ossia artefatti, ambienti e servizi interattivi.

—Attraverso l'approccio "learning by doing" i partecipanti apprenderanno in poco tempo metodologie e tecniche per manipolare e controllare tutti gli elementi, sia fisici sia digitali, che compongono un sistema software/hardware alla base di un ambiente interattivo come sensori, proiezioni, luci e suono. Con il supporto dei docenti, affronteranno in ogni workshop un preciso tema della progettazione delle modalità di interazione nello spazio, acquisendo competenze specifiche sugli aspetti tecnologici e di design e generando, infine, un prototipo funzionante.

—I workshop sono promossi dal Laboratorio Cultura Visiva/ Interaction Design Lab nell'ambito delle attività di formazione continua legate al Master of Advanced Studies in Interaction Design, il nuovo master annuale SUPSI che avrà inizio il prossimo settembre 2011. La partecipazione è aperta a tutti gli interessati e persone con background formativi diversi (arte, design, informatica, ingegneria).

—Per ogni workshop è rilasciato un attestato di partecipazione che riconosce 2 crediti formativi (ECTS) validi anche per il conseguimento del Master of Advanced Studies in Interaction Design.

---

## PROGRAMMA

5-6-7-8 maggio 2011

### **Creare ambienti digitali**

*Design generativo e interattivo*

—Andreas Gysin

[www.gysin-vanetti.com](http://www.gysin-vanetti.com)

2-3-4-5 giugno 2011

### **Progettare oggetti e spazi responsivi**

*Physical computing*

—Massimo Banzi

[www.arduino.cc](http://www.arduino.cc)

23-24-25-26 giugno 2011

### **Installazioni mixed media**

*Design interattivo in tempo reale*

—Paolo Solcia

[www.paolosolcia.com](http://www.paolosolcia.com)



**5-6-7-8 maggio 2011**  
***Creare ambienti digitali***  
**Design generativo e interattivo**  
—**Andreas Gysin**  
**[www.gysin-vanetti.com](http://www.gysin-vanetti.com)**

L'evoluzione della tecnologia digitale sta ampliando sempre di più le possibilità per artisti e designer di realizzare ambienti interattivi ad alto contenuto creativo: software per la grafica generativa e algoritmi di animazione e altri tipi di tecnologie responsive permettono di creare mondi popolati da entità fittizie che vivono di vita propria o che interagiscono con gli utenti reali. Il workshop propone la realizzazione di un ambiente digitale in cui i partecipanti potranno far agire dei programmi-creatura sviluppati attraverso il software Processing.

#### **OBIETTIVI**

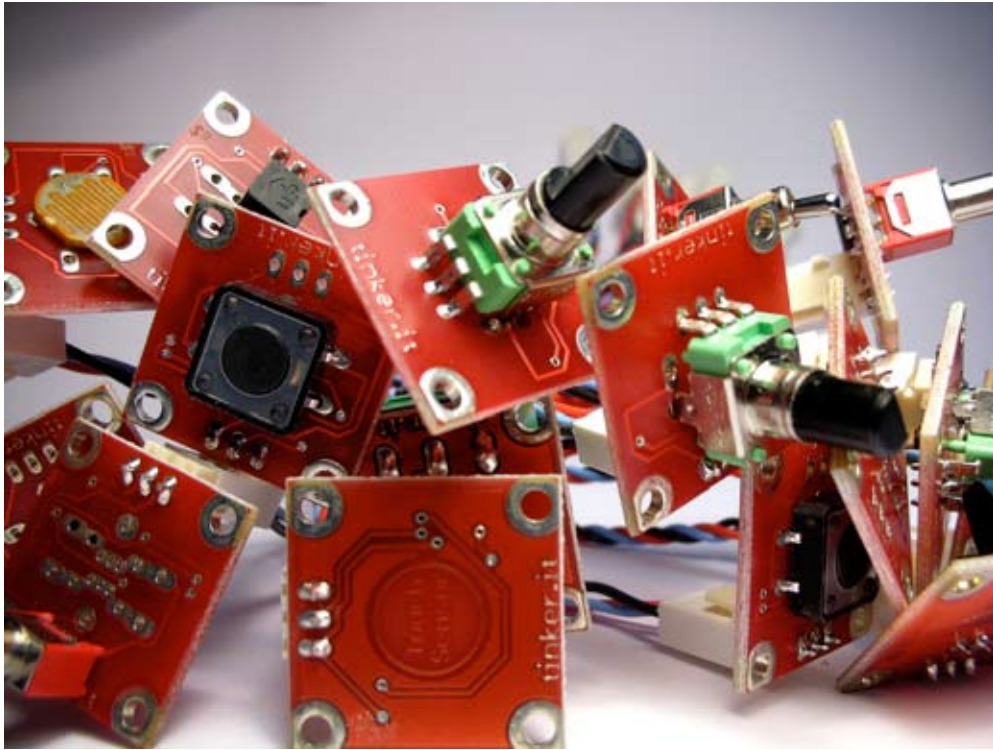
Il workshop ha l'obiettivo di fornire competenze di base e avanzate del software Processing per sviluppare programmi di grafica generativa e interattiva che saranno implementati in un unico ambiente digitale. L'ambiente si presenterà come un abisso che ospiterà i programmi realizzati dai partecipanti: tramite un'interfaccia comune

sarà possibile fare convivere i diversi programmi-creatura, che interagiranno tra loro o con gli utenti reali.

I partecipanti di livello principiante popoleranno l'abisso con alcune creature, utilizzando per la rappresentazione grafica le forme primitive di Processing e alcuni semplici algoritmi per l'animazione e lo spostamento. Gli studenti avanzati potranno ampliare il programma e integrare l'interazione con l'utente o tra le creature. Sarà possibile anche sviluppare animazioni generate attraverso l'uso di dati dal web o dal luogo in cui sarà proiettato l'ambiente (tweets, suoni, ecc.).

Il workshop affronta questi temi:

- introduzione a Processing e alle API grafiche di Processing;
- animazione procedurale: movimenti lineari, interpolati, sinusoidali, random, Perlin;
- programmazione orientata agli oggetti;
- polimorfismo;
- riflessione (java).



---

**2-3-4-5 giugno 2011**  
***Progettare oggetti***  
***e spazi responsivi***  
**Physical computing**  
**—Massimo Banzi**  
**[www.arduino.cc](http://www.arduino.cc)**

Come si fa a progettare oggetti e ambienti tecnologici capaci di reagire agli input del mondo fisico? Come si fa a mettere in connessione il mondo in cui viviamo con l'informazione digitale attraverso la tecnologia? *Progettare oggetti e spazi interattivi* è un workshop dedicato alla progettazione, attraverso la piattaforma Arduino, di prototipi di sistemi che percepiscono, interpretano e reagiscono al mondo fisico restituendo all'utente informazioni o esperienze di tipo visivo, tangibile o metaforico.

#### **OBIETTIVI**

L'obiettivo del workshop è la progettazione e l'implementazione di oggetti e ambienti interattivi attraverso sistemi basati su sensori e attuatori controllati con Arduino, la piattaforma di prototipazione elettronica open-source. Nel workshop, i partecipanti apprenderanno come utilizzare Arduino, come programmarlo e come gestire sensori e attuatori attraverso la realizzazione di un prototipo di oggetto o ambiente interattivo. Nella prima parte, saranno fornite nozioni di base di physical computing insieme a un'introduzione alla piattaforma Arduino e alle diverse tipologie di sensori e attuatori compatibili. In seguito, si procederà alla realizzazione dei progetti supportata da presentazioni intermedie sui temi d'interesse dei singoli prototipi progettati dai partecipanti (p.e. come si gestisce la luce, come si rileva il movimento, ecc.).



---

**23-24-25-26 giugno 2011**  
***Installazioni mixed media***  
**Design interattivo in tempo reale**  
—Paolo Solcia  
[www.paolosolcia.com](http://www.paolosolcia.com)

Le possibilità più affascinanti offerte dall'uso delle nuove tecnologie, applicate al mondo del design e dell'espressione artistica, sono di fondere differenti linguaggi, gestire più media – suoni, immagini, video, luci, colori – e poterli ricondurre a un unico pensiero compositivo, combinando in tempo reale materiali puramente digitali e ambienti del mondo reale.

#### **OBIETTIVI**

Il workshop ha l'obiettivo di fornire i concetti e gli strumenti di base per la progettazione e realizzazione d'installazioni mixed media interattive. Durante il workshop saranno illustrati gli elementi di base per la programmazione interattiva attraverso l'uso del software MAX/MSP/JITTER ([www.cycling74.com](http://www.cycling74.com)). Saranno analizzati e sperimentati alcuni algoritmi di elaborazione in tempo reale dei suoni (MSP) e delle immagini (JITTER) per realizzare prototipi d'installazioni interattive, basate su proiezioni audiovisive generate e manipolate in tempo reale.

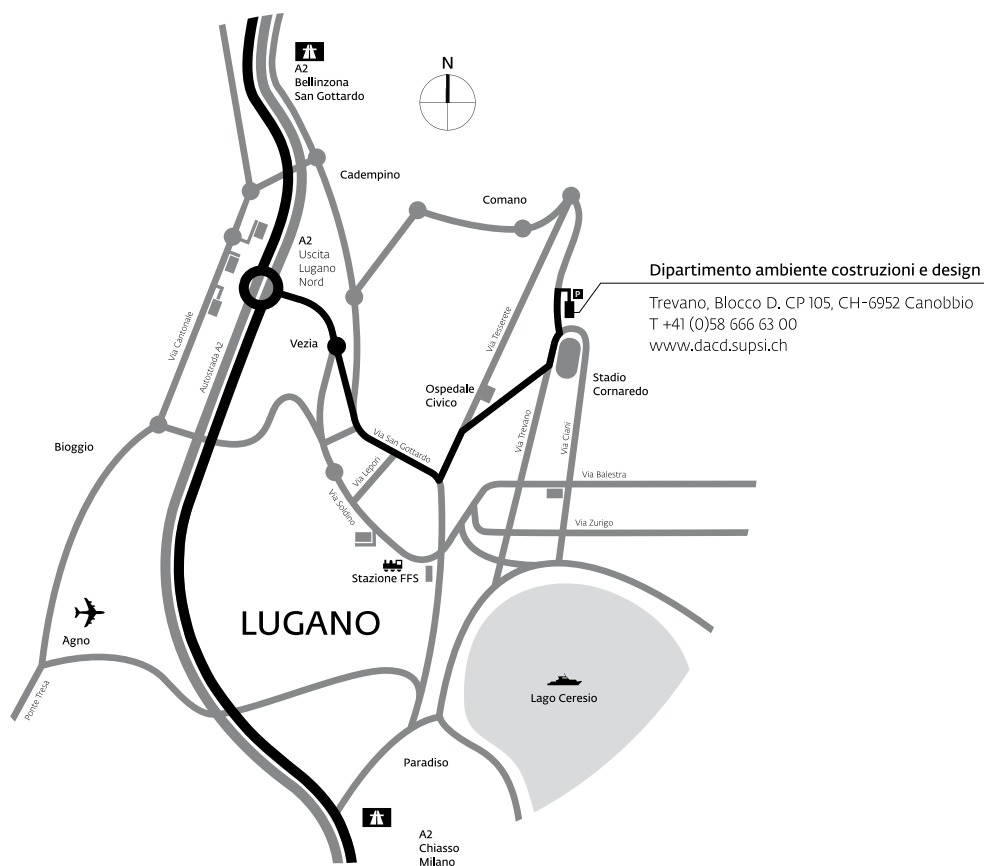
## REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

I workshop sono aperti a quanti sono interessati all'ambito della progettazione dell'interazione, designer, artisti e programmatori. Non sono richieste conoscenze e competenze specifiche (livello principianti), ma sono benvenute persone che abbiano avuto già esperienza dei software

e delle piattaforme hardware che saranno utilizzati durante i singoli workshop (Processing, Arduino, Max/MSP).

## SEDE

I workshop di Interaction Design si terranno presso il Dipartimento Ambiente Costruzioni e Design, nel Campus Trevano della SUPSI, situato vicino al centro di Lugano.



## EVENTI COLLATERALI

Al termine di ciascun workshop è previsto un evento aperto al pubblico per la presentazione dei risultati.

## ATTESTATO

Al termine del workshop, i partecipanti riceveranno un attestato di frequenza (certificato di formazione continua SUPSI) che riconosce 2 crediti formativi (ECTS). I crediti rilasciati possono essere convalidati per il conseguimento del Master of Advanced Studies in Interaction Design, il nuovo programma master della SUPSI che avrà inizio il 12 settembre 2011.

## MODALITÀ DI ISCRIZIONE

Per iscriversi è necessario compilare il modulo on line pubblicato all'indirizzo: [www.maind.supsi.ch](http://www.maind.supsi.ch). Il numero massimo di partecipanti è 25. In caso di un elevato numero di richieste sarà effettuata una selezione in base al curriculum vitae.

## DURATA E COSTI

Ogni workshop dura quattro giorni. Il programma prevede otto ore al giorno di corso e laboratorio pratico per un totale di 32 ore. La quota d'iscrizione per ciascun workshop è di 550.- CHF, 440.- per studenti.

## ATTREZZATURA

I partecipanti dovranno essere muniti di un proprio computer portatile. Tutti i materiali e l'attrezzatura di base per la realizzazione dei progetti sono forniti dall'organizzazione. Per il workshop di Massimo Banzi, saranno forniti kit base con la scheda Arduino a un prezzo ridotto.

## INFO E CONTATTI

[www.maind.supsi.ch](http://www.maind.supsi.ch)  
[master.mid@supsi.ch](mailto:master.mid@supsi.ch)  
+41 (0)58 666 6382  
+41 (0)58 666 6394