

# **Corso di Interazione Uomo Macchina**

## **a.a. 2012-13**

**Fabio Pittarello**

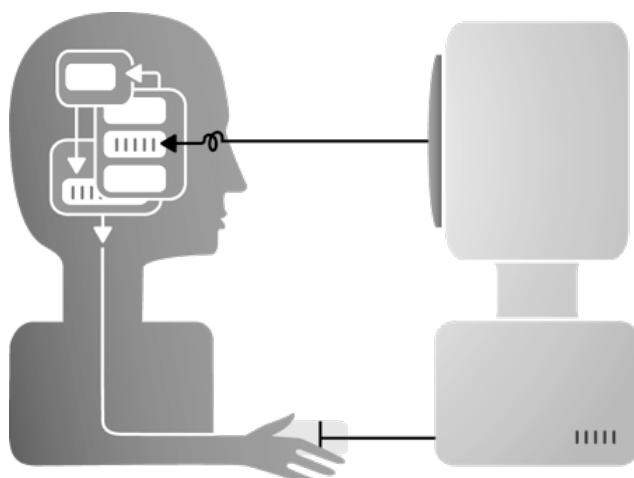
Ca' Foscari  
Università di Venezia  
DAIS  
Via Torino 155,  
Mestre (Venezia), Italia  
e-mail pitt@unive.it

**Presentazione** . ●

*Nota: il materiale contenuto in questo documento è disponibile solo per uso interno nell'ambito del corso di Interazione Uomo Macchina.*

## **Programma: fondamenti**

- Fondamenti della comunicazione uomo-computer
  - L'uomo
  - Il computer
  - L'interazione



# ***Programma: paradigmi***

- Batch e time sharing
- Sistemi a finestre, WIMP
- Manipolazione diretta
- Linguaggi testuali e visuali
- Ipertesto
- Multimodalità
- Realtà virtuale e aumentata
- Mondi 3D interattivi per la rete
- Interazione gesture-based
- Informatica pervasiva
- Informatica basata su sensori e contestuale
- Tangible interaction

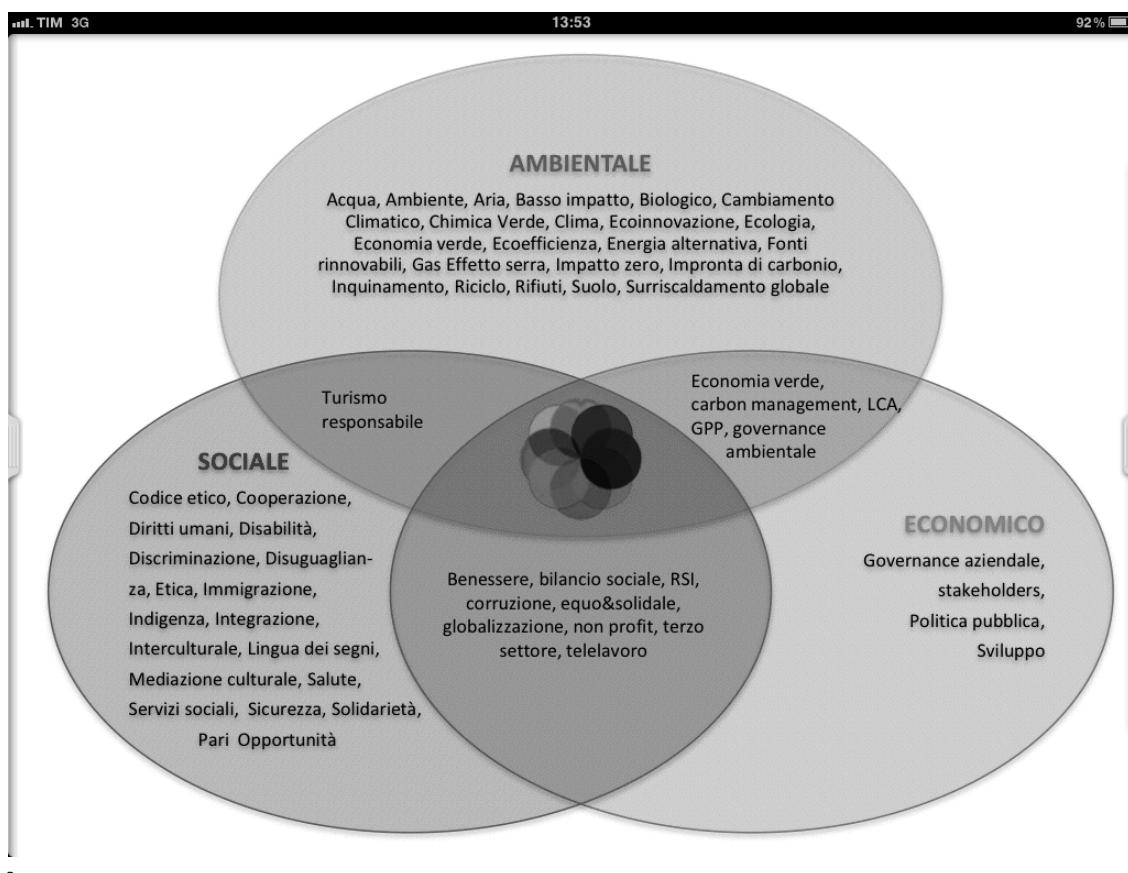
# ***Programma: il progetto di interazione***

- Design
  - Le basi del progetto dell'interazione
  - Interazione uomo-macchina nel processo software
  - Regole di design
  - Tecniche di valutazione
  - Design universale
  - Supporto utente

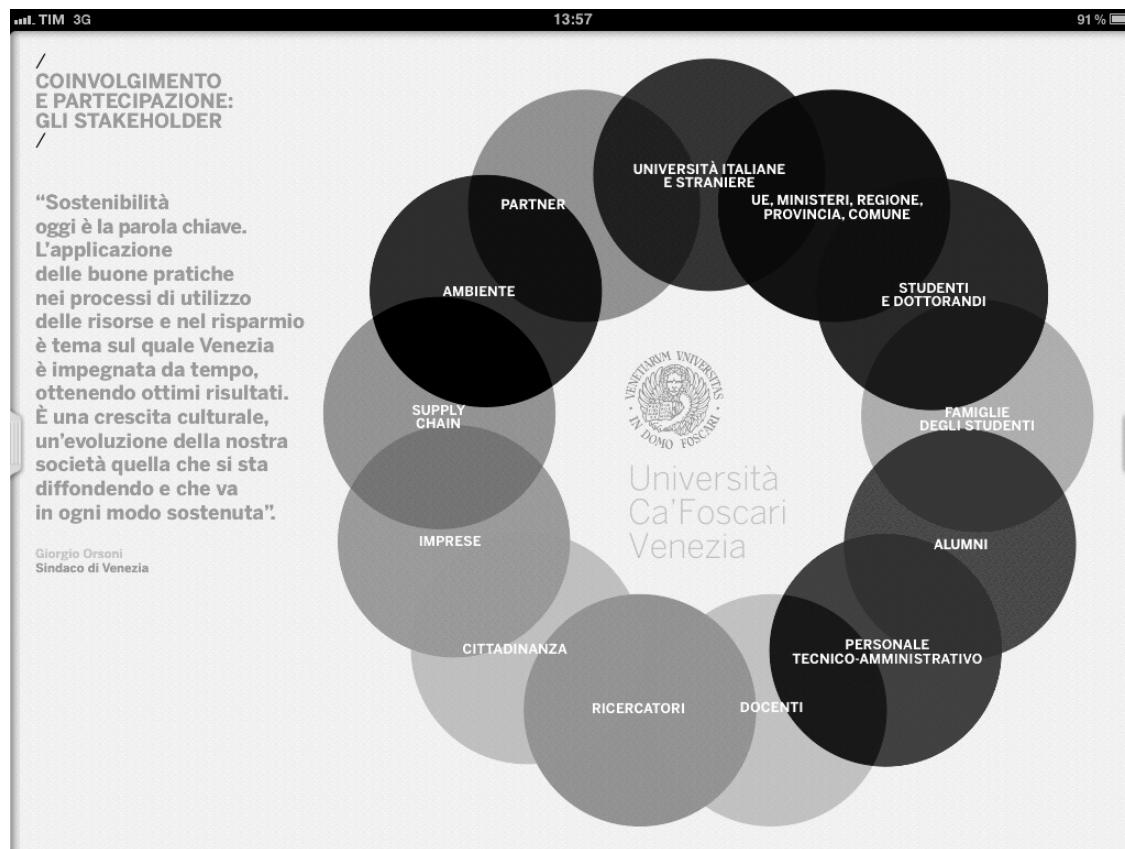
# **L'esercitazione del corso: Foscari Environmental awareness**

- Tema dell' esercitazione 2012-13
- Lo scopo dell' esercitazione consiste nella progettazione di un' interfaccia per aumentare la consapevolezza dell' impatto ambientale di una grossa organizzazione, la nostra Università

## **Foscari Environmental awareness**



# Foscari Environmental awareness



# Foscari Environmental awareness

## Aree di intervento





Info: sostenibilita@unive.it



UI Green Metric  
World University  
Ranking 2012

Pubblicati ieri 9 gennaio i risultati  
nella classifica internazionale  
degli atenei green.

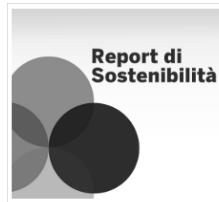
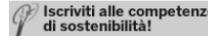
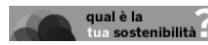
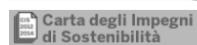
## infoscari

segui @CFSostenibile  
su twitter.com



Carbon  
Footprint  
Calculator

## Network internazionali



© Ca'Foscari 2013

Aiuto | Mappa del Site | Novità | Accessibilità | Privacy | Credits | Feedback |   
Università Ca' Foscari - Dorsoduro 3246 - 30123 Venezia - P.IVA 00816350276 - CF 80007720271 - PEC protocollo@pec.unive.it

[http://www.unive.it/nqcontent.cfm?a\\_id=134214](http://www.unive.it/nqcontent.cfm?a_id=134214)

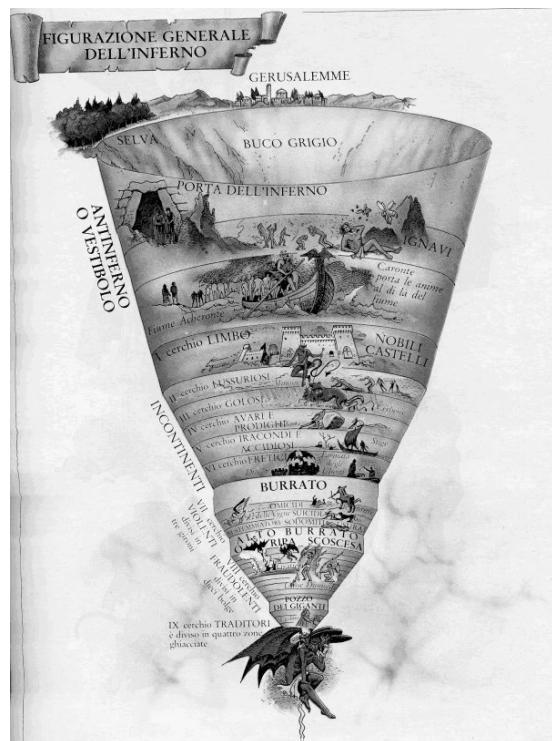
## Foscari Environmental awareness

- Come aumentare la consapevolezza dei fattori che determinano la sostenibilità?
- Come aumentare il coinvolgimento degli osservatori nei loro comportamenti quotidiani?

# Approccio metaforico

La metafora è una figura retorica che implica un trasferimento di significato. Si ha quando, al termine che normalmente occuperebbe il posto nella frase, se ne sostituisce un altro la cui "essenza" o funzione va a sovrapporsi a quella del termine originario creando, così, immagini di forte carica espressiva.

Wikipedia



## Metafore integrate in un sito web

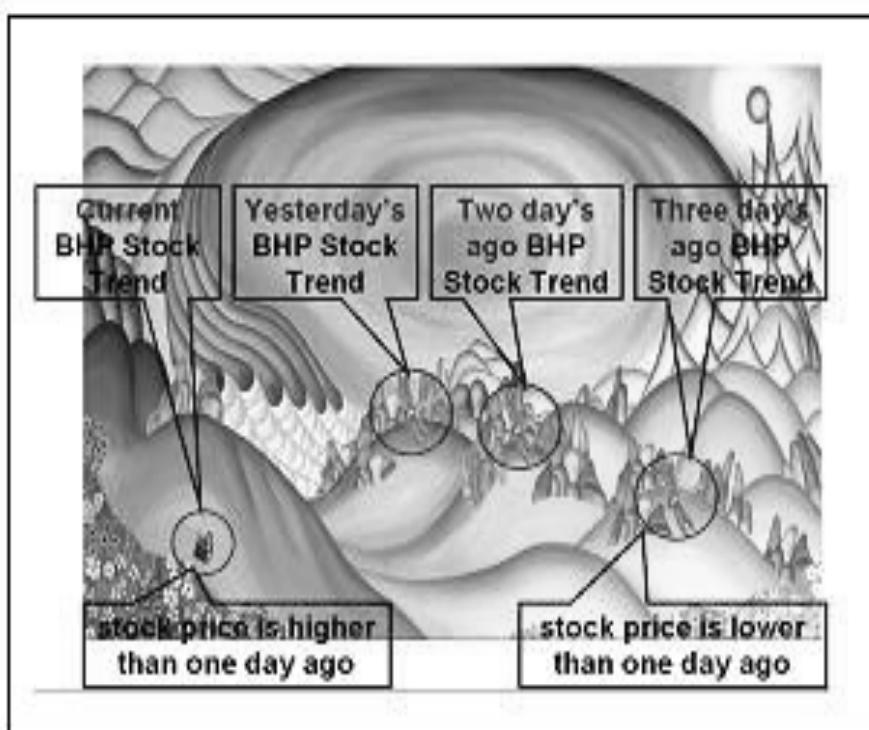
The left screenshot shows the homepage of Mama's Cucina. It features a black and white photo of an elderly woman in an apron standing by a window, waving. A speech bubble from her contains the text: "WHOO All that tossing the dough in the air to make pizza has me pooped!". The top navigation bar includes links for Cookbook, Goodies, Talk to Mama, Find It!, Sweepstakes, Home, and a RAGU logo. On the left sidebar, there are links for Sign up for Mama's Newsletter, Kitchen (Mama's Cookbook!), Dining Room (Come, Sit, Talk!), Family Room (Mama Lover Family!), and What's New.

The right screenshot shows the homepage of a web design company. It features a large graphic of a tree with three curved arrows pointing to it, labeled AESTHETICS, VISIBILITY, and FLEXIBILITY. Below the tree, there's a circular "FEATURED PROJECTS" section with a "NEXT PROJECT" button. The page also includes sections for Florida Web Design, Additional Services (with a "PRINT" icon), and Identity (with a "PRINT" icon). The overall design is clean and modern.

# *Metafore per ambient displays*



# *Metafore per ambient displays*

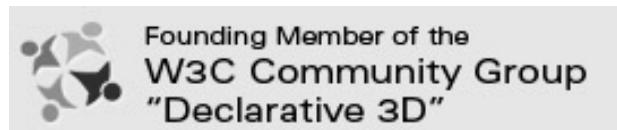


# **Foscari Environmental awareness**

- Gruppi di lavoro di quattro persone
- Fasi del lavoro:
  - Articolazione dei requisiti
  - Definizione di una proposta di interfaccia e dell' esperienza dell' utente
  - Prototipo di interfaccia

# **Foscari Environmental awareness**

- Lavoro di progettazione articolato con due verifiche intermedie e consegna finale
- Tecnologie da utilizzare:
  - Tecnologie web per l' accesso ai dati da presentare
  - Linguaggio X3D per la presentazione dei dati e per l' interazione con essi



# **Foscari Environmental awareness**

- A seguire alcuni screenshots di esercitazioni svolte nello scorso anno accademico.

UNIVERSITÀ  
IN DOMINA FOSCARIS

Università  
Ca'Foscari  
Venezia  
Online

# sostenibile

cerca... Vai

AREA RISERVATA ➔

Ferma suono Ferma suono

Riavvia suono Avvia suono

2011  2012

2009 2010 2011 2012

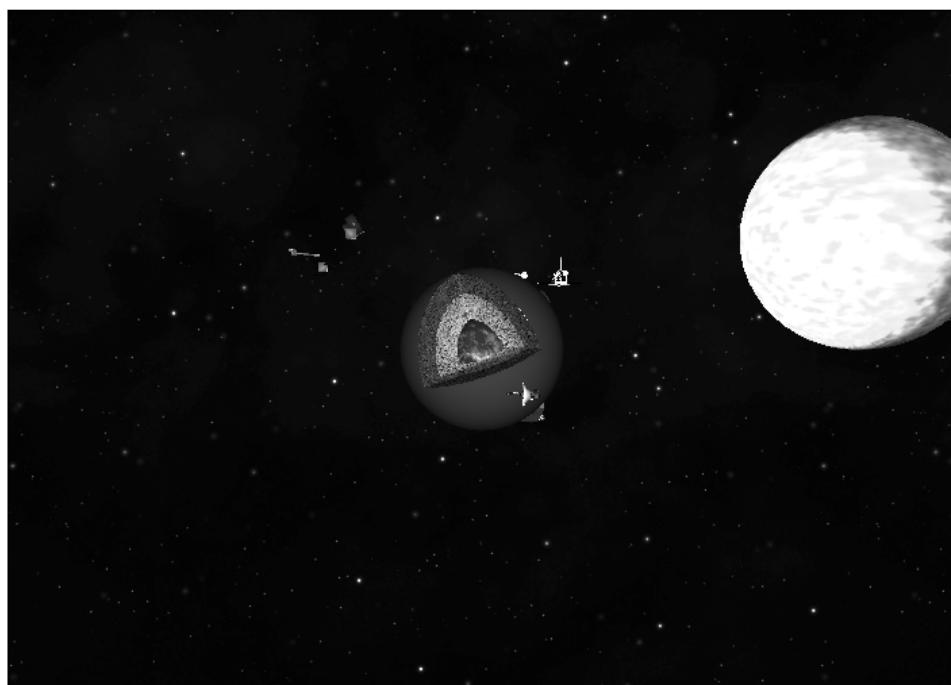


### Mondo X3D

Anno Selezionato: 2012



Disabilita Suono  Abilita Suono





Muovere lo slider per cambiare l'anno:

Anno Corrente:

2008

Governance



Politiche per gli Studenti



Politiche per il Personale



Supply Chain



Energia



Acqua



[HELP](#)

Materiali



Rifiuti



Mobilità



Innovazione



Piazza



Panoramica



□  
□

2009-01-01 ▾
ROSSO  
valore corrente
GRALLO  
valore precedente

CA' FOSCARI ECO:

Nome: ---
Valore: ---
Unità: ---
Data: ---

**Spiegazione**

In questa stanza, la hall del museo, si trova un robbottino che si chiama Tino. Appena si entra nella stanza, Tino inizierà con la sua spiegazione. Se non si desidera ascoltare tutta la spiegazione iniziale, basta cliccare sul robbottino.

## Gruppo Movimento

Progetto Interazione Uomo - Macchina.

Trasporti

Rifiuti

Innovazione

Materiali

Supply Chain

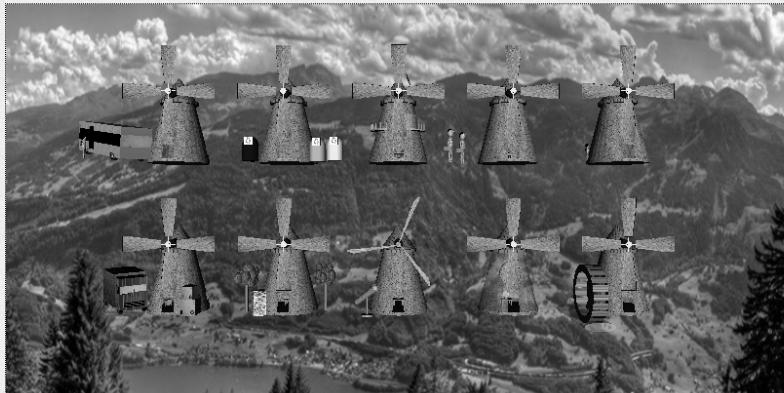
Studenti

Personale

Governance

Energia

Acqua



Vista Generale

Seleziona l'anno interessato: 2010

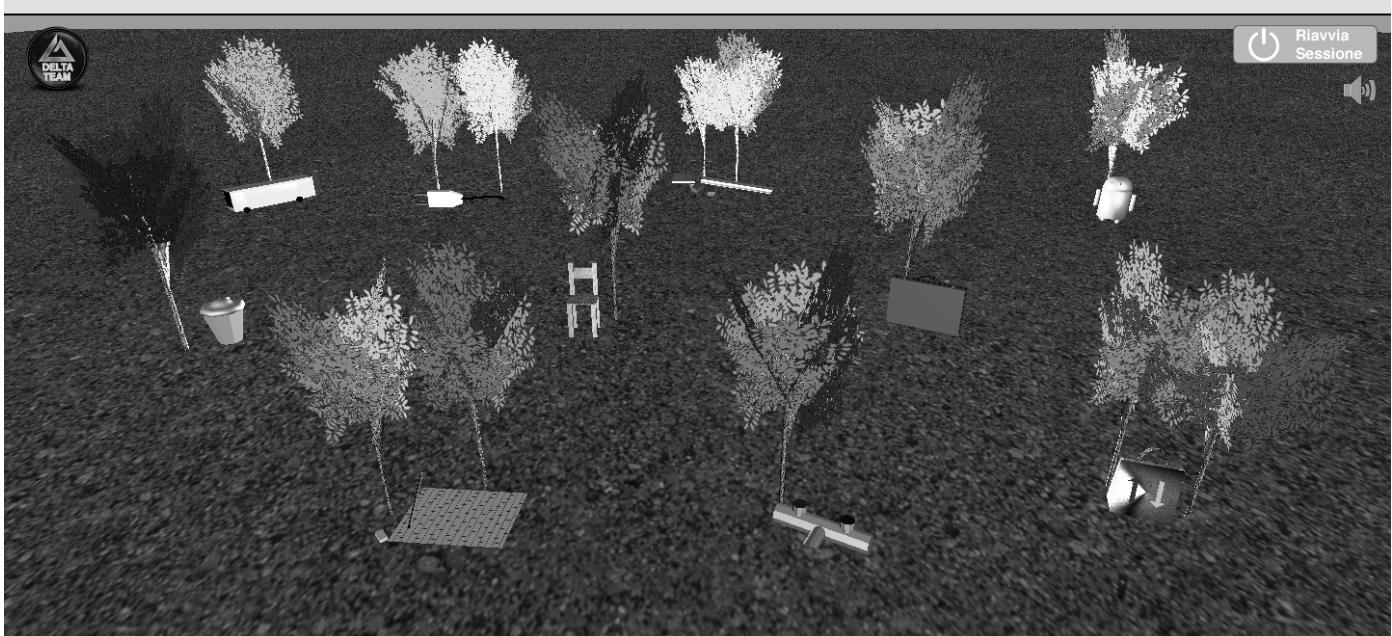
Aggiorna valori



## sostenibile



 Riavvia  
Sessione





Università  
Ca' Foscari  
Venezia  
Online

# sostenibile

cerca... Vai

AREA RISERVATA

Per informazioni: [sostenibilita@unive.it](mailto:sostenibilita@unive.it)

Chi siamo

Cosa facciamo

Cosa puoi fare tu

Didattica & ricerca

Glossario

Contatti

News

## Progetti in corso

CM - Carbon Management

Ra.Di.Ca. - Raccolta Differenziata a  
Ca' Foscari

Re.So. - Report di Sostenibilità



## Finanza e Clima: entrambi sulla buona strada?

5 giugno 2012, h. 17.00

ICCG, Isola di San Giorgio Maggiore, Venezia

Finanza e Clima: entrambi sulla buona strada?

CA' FOSCARI MAGAZINE

**infoscari**

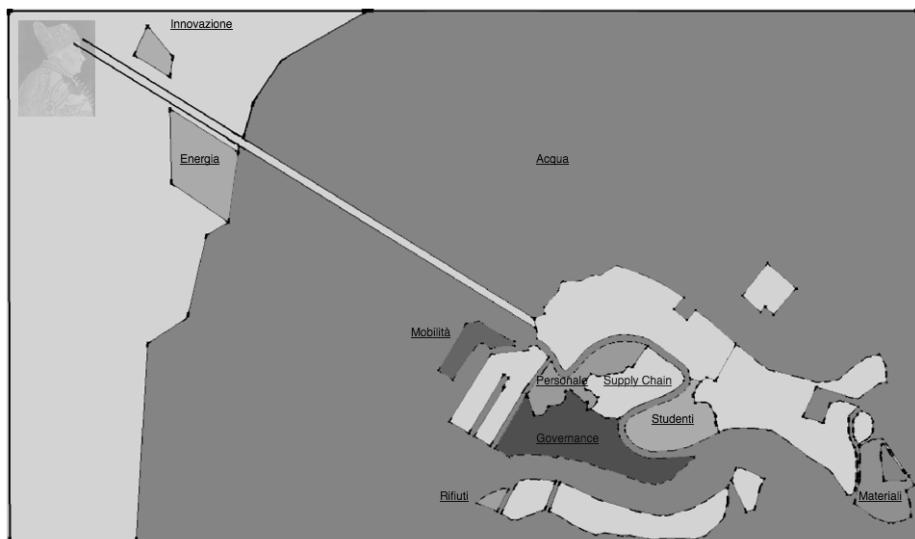
*Entra nel  
Mondo  
Sostenibile*

Cos'è la Sostenibilità

qual è la tua sostenibilità?

© Ca'Foscari 2012

[Aiuto](#) | [Mappa del Sito](#) | [Novità](#) | [Accessibilità](#) | [Privacy](#) | [Credits](#) | [Feedback](#) |   
Gruppo R.A.L.F. - Roberto Ruspelli, Andrea Montanari, Lorenzo Bruttì, Fabio Rachello





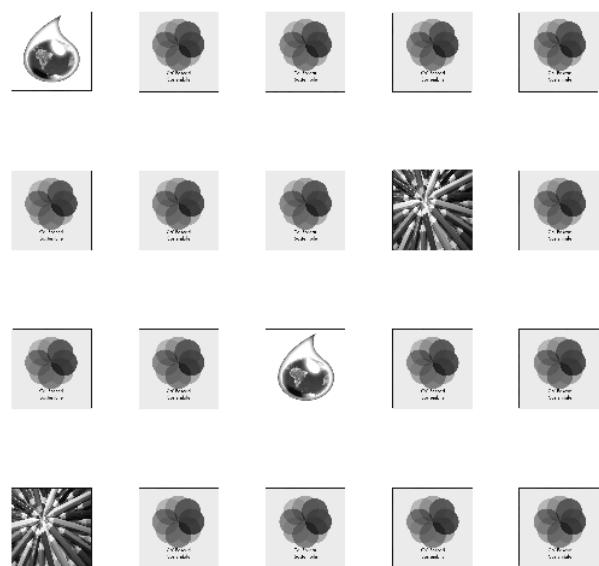
Anno Selezionato : 2011

Telecamere :  
[Vista Generale](#) [Telecamera Precedente](#) [Telecamera Successiva](#)

Help

- [Governance](#)
- [Politiche per gli Studenti](#)
- [Politiche per il Personale](#)
- [Supply Chain](#)
- [Energia](#)
- [Acqua](#)
- [Materiali](#)
- [Rifiuti](#)
- [Mobilità](#)
- [Innovazione](#)

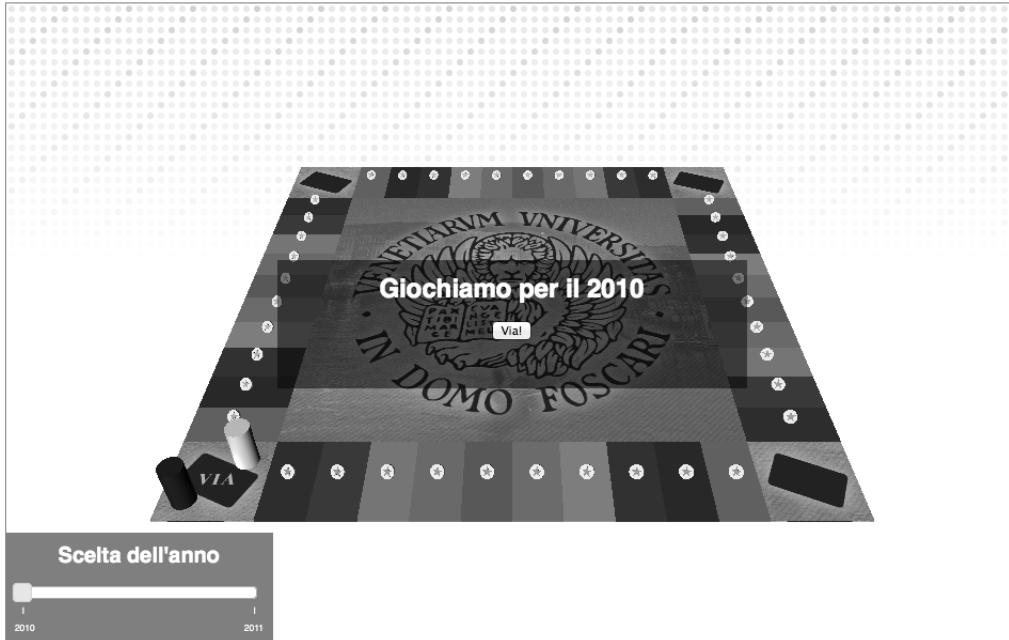
## Ca'Foscari sostenibile



#### The Sustainable Landlord's Game

Tramite il videogioco *The Sustainable Landlord's Game* è possibile esplorare interattivamente le 10 aree di intervento attraverso le quali Ca' Foscari sta raggiungendo i propri impegni di Sostenibilità. L'obiettivo del gioco è quello di raccogliere più gettoni possibili attraverso il lancio del dado oppure l'uso di apposite carte pescate durante la partita. Ad ogni gettone guadagnato il giocatore visualizza un breve tour che illustra l'area relativa.

Clicca qui per tornare alla sezione "Cosa puoi fare tu"



## Questionario di iscrizione al corso

- A disposizione sul sito web del corso:  
[www.dais.unive.it/~pitt/](http://www.dais.unive.it/~pitt/)
- Fornire indirizzo e-mail unico e funzionante

# **Organizzazione Corso**

- Orario delle Lezioni Febbraio - Maggio 2013
  - (Lunedì, 15.45 – 17.15)
  - (Martedì, 14.00 – 15.30)
- Tipologia delle Lezioni
  - Lezioni frontali
  - Esercitazioni

## ***Modalità di esame***

- Per l'a.a. 2012-13 l'esame si articolerà in:
  - prova A) **per tutti**: esame scritto individuale sui temi delle lezioni
  - prova B) esercitazione di gruppo sui temi del corso
- La conclusione positiva dell'esame richiede di aver ottenuto almeno un giudizio di sufficienza per entrambe le prove A e B.

# **Contatti**

- Sito del corso
  - <http://www.dais.unive.it/~pitt/didattica/hci/index.html>
- E-mail docente
  - [pitt@unive.it](mailto:pitt@unive.it)
- Ricevimento
  - al martedì dalle 15.30 alle 17.30  
(richiedere appuntamento via e-mail)

## **Bibliografia di base**

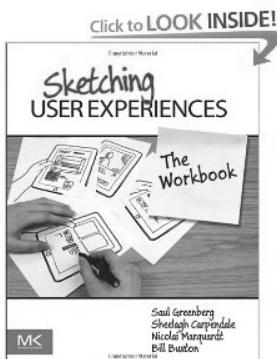


- Alan Dix, Janet Finlay, Gregory D. Abowd, Russell Beale, Interazione uomo-macchina, McGraw Hill, 2004 STAMPATO ON-DEMAND ([http://www.catalogo.mcgraw-hill.it/catLibro.asp?item\\_id=1746](http://www.catalogo.mcgraw-hill.it/catLibro.asp?item_id=1746))  
<http://www.ilovebooks.it/interazione-uomo-macchina-p-433.html>)  
DISPONIBILE IN BIBLIOTECA DAIS



- Don Brutzman, Leonard Daly,  
X3D: Extensible 3D Graphics for Web Authors,  
Morgan Kaufmann, 2007  
DISPONIBILE IN BIBLIOTECA DAIS

# Bibliografia di base



- Sketching User Experiences,  
Saul Greenberg, Sheelagh Carpendale,  
Nicolai Marquardt, Bill Buxton  
Morgan Kaufmann  
1 edition (December 28, 2011)

capitoli scaricabili gratuitamente  
dalla rete di ateneo (o da casa con VPN)  
<http://www.sciencedirect.com>

# Bibliografia aggiuntiva



- R. Polillo, Facile da usare - Una moderna introduzione all'ingegneria dell'usabilità (in Italian), Apogeo, 2010  
disponibile anche con accesso gratuito on-line  
<http://www.rpolillo.it/index.php/libri/facile-da-usare/>



- L. Gamberini, L. Chittaro e F. Paternò, Human-Computer Interaction - I fondamenti dell'interazione tra persone e tecnologie (in Italian), Pearson, 2012