



DESIGN 3.0

#1 APERITIVO DEL DESIGN

TRENTINO SVILUPPO

ROVERETO 22.05.2015

VENANZIO ARQUILLA



DESIGN E INNOVAZIONE

Design come una attività specifica nel processo di Ricerca e Sviluppo che riguarda gli **aspetti funzionali di un prodotto**

FRASCATI MANUAL

OECD, 2002

Industrial design:

124. The vast bulk of design work in an industrial area is geared towards production processes and as such is not classified as R&D. There are however **some elements of design work which should be considered as R&D. These include plans and drawings aimed at defining procedures, technical specifications and operational features necessary to the conception, development and manufacturing of new products and processes.**

125. For example, if an engineering product which incorporates machined, heat treated and/or electroplated components has been developed, the drawing up and documenting of the requirements for surface smoothness, heat treatment procedures or electroplating process requirements, whether incorporated in the drawings or as separate specification sheets, are considered R&D.

Design come un tipo **particolare di innovazione Design**, che agisce sulle caratteristiche estetico funzionali dei prodotti.

OSLO
MANUAL

OECD, 2005

162. Design is an integral part of the development and implementation of product innovations. However, design changes that do not involve a significant change in a product's functional characteristics or intended uses are not product innovations. However, they can be marketing innovations, as discussed below. Routine upgrades or regular seasonal changes are also not product innovations.

172. Marketing innovations include significant changes in product design that are part of a new marketing concept. Product design changes here refer to changes in product form and appearance that do not alter the product's functional or user characteristics.

DESIGN & INNOVAZIONE

“ Design is a **creative activity** whose aim is to **establish the multi-faceted qualities of objects, processes, services and their systems in whole life cycles.**

Therefore, design is the central factor of **innovative humanisation of technologies** and the crucial factor of **cultural and economic exchange.”**

DESIGN & INNOVAZIONE

“Design is perceived in this report as a broadly-defined activity of **user-centred innovation that focuses on people** in the **process of defining new products and services**; as a **sector** in its own right of specialised, **professional economic activity by trained and qualified practitioners** and as a **tool for business** and organisational growth at the **highest strategic level**. In addition to its **economic benefits**, design also encompasses **sustainable and responsible behaviour** contributing positively to an **innovative society and improved quality of life**.”



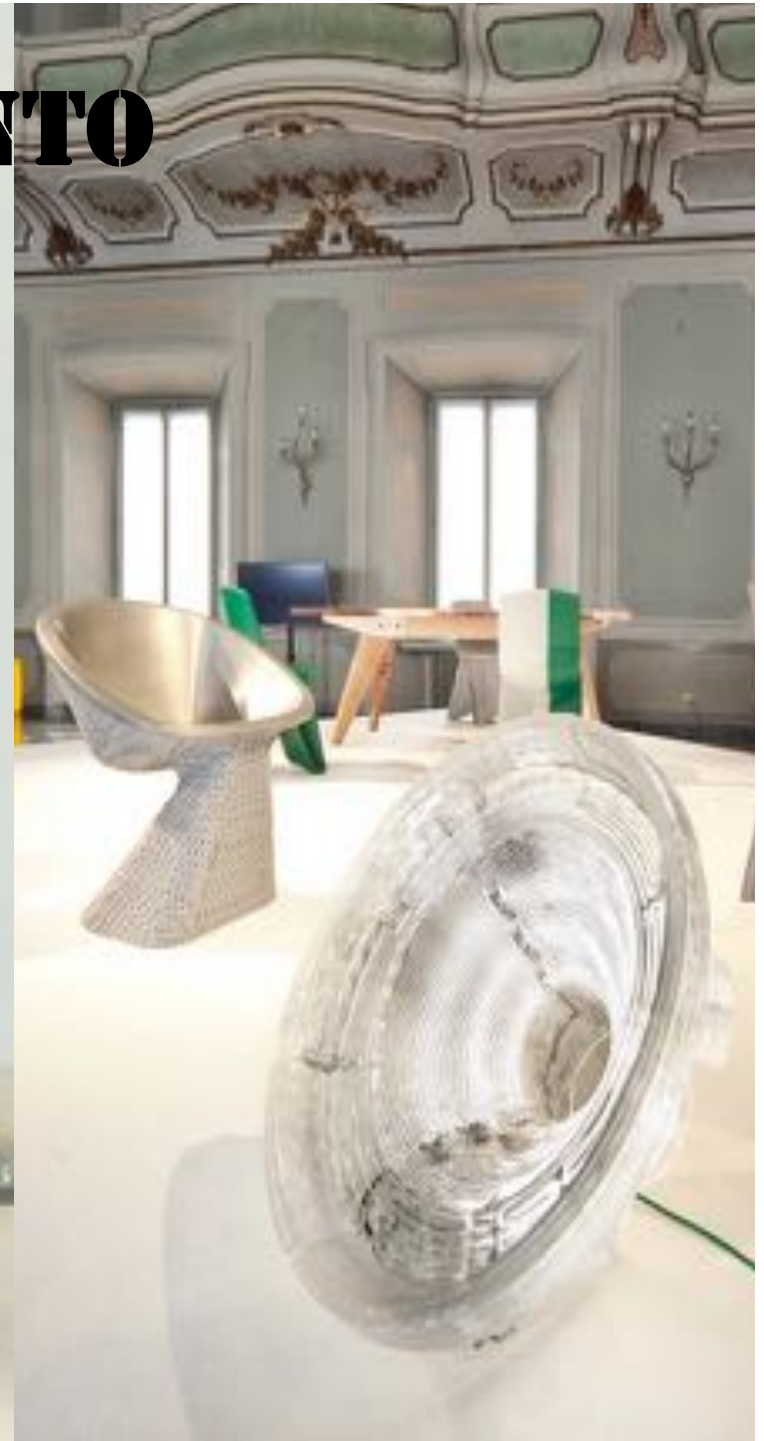
*EDII initiative,
EU Commision, 2012*



**UNO SCENARIO
IN CONTINUA
EVOLUZIONE**

CRISI VS. CAMBIAMENTO

Dirk
Vander
Kooij



Cosa sta succedendo
nel campo della
DESIGN,
PRODUZIONE,
DISTRUBUZIONE
di prodotti e servizi?

Image: 3D Printer Ultimaker2



TECNOLOGIE PRODUTTIVE DEMOCRATIZZATE

PRODOTTI PERSONALIZZATI

(MICRO)PRODUZIONE DISTRIBUITA

FABBRICAZIONE PERSONALE

DISTRIBUZIONE INDIPENDENTE

CRISI VS. CAMBIAMENTO

ALCUNE CONSIDERAZIONI:

- 01 | NON ESISTONO PIÙ SOLO LE **INDUSTRIE** DI UNA VOLTA
- 02 | NON ESISTE PIÙ LA **PRODUZIONE** DI UNA VOLTA
- 03 | NON ESISTONO PIÙ SOLO I **MERCATI** DI UNA VOLTA
- 04 | NON ESISTONO PIÙ (SOLO) I **PRODOTTI** DI UNA VOLTA
- 05 | NON ESISTONO PIÙ SOLO I **PROCESSI PROGETTUALI** DI UNA VOLTA
- 06 | NON ESISTONO PIÙ SOLO I **DESIGNER** DI UNA VOLTA
- 07 | NON ESISTONO PIÙ (SOLO) LE **IMPRESE** DI UNA VOLTA

01

Non esistono più solo le industrie di una volta



iPhone 4 S

Chip dual-core A5, fotocamera da 8 megapixel totalmente rinnovata, iOS 5 e iCloud.



Assemblaggio **FOXCONN**



Processore **SAMSUNG**



Chip controlli
Schermo/audio **TEXAS INSTRUMENTS**

Bussola



Fotocamera
Omnivision

LARGAN

SONY



Accelerometro



Memorie **hynix**



chip 12 **QUALCOMM**

IlSole24ORE

Notizie **Impresa&Territori** Norme e Tributi Finanza Commenti&Inchieste Tecnologie Cultura-Doma

Industria Reti&utility Made in Lavoro Mondo&mercato Regole&incentivi Rapporti24/imp

tel etu ATTIVAZIONE GRATIS!

Impresa & Territori > Made in

Ikea sposta produzione per un miliardo di euro dall'Asia all'Italia

10 aprile 2013 Cronologia articolo

Tweet 228 Consegna 3,9mila

Ikea ha confermato il trasferimento di alcune produzioni dall'Asia all'Italia, in particolare in Piemonte. È quanto si legge in una nota in cui viene indicato che il rapporto con 24 fornitori italiani per circa 1 miliardo di euro di acquisti «fa da tempo del gruppo Ikea il primo cliente della filiera italiana dell'arredolegno», che vale l'8% degli acquisti mondiali del colosso svedese, al terzo posto dopo Cina e Polonia.

«Recentemente - spiega l'ad in Italia Lars Petersson - abbiamo individuato nuovi partner italiani che hanno preso il posto di fornitori asiatici, grazie alla loro competenza, al loro impegno e alla capacità di produrre articoli caratterizzati da una qualità migliore e a prezzi più bassi dei loro concorrenti asiatici». La quota del 8% sale al 34% sulle cucine: una cucina su tre venduta da Ikea in tutto il mondo è prodotta in Italia. L'80% degli acquisti Italia sono mobili, e solo il 20% complementi d'arredo. Le cucine fanno la parte del leone, ma Ikea in Italia acquista un gran numero di prodotti: elettrodomestici, camere da letto, scaffalature, librerie, bagni.

02

Non esiste più la **produzione** di una volta

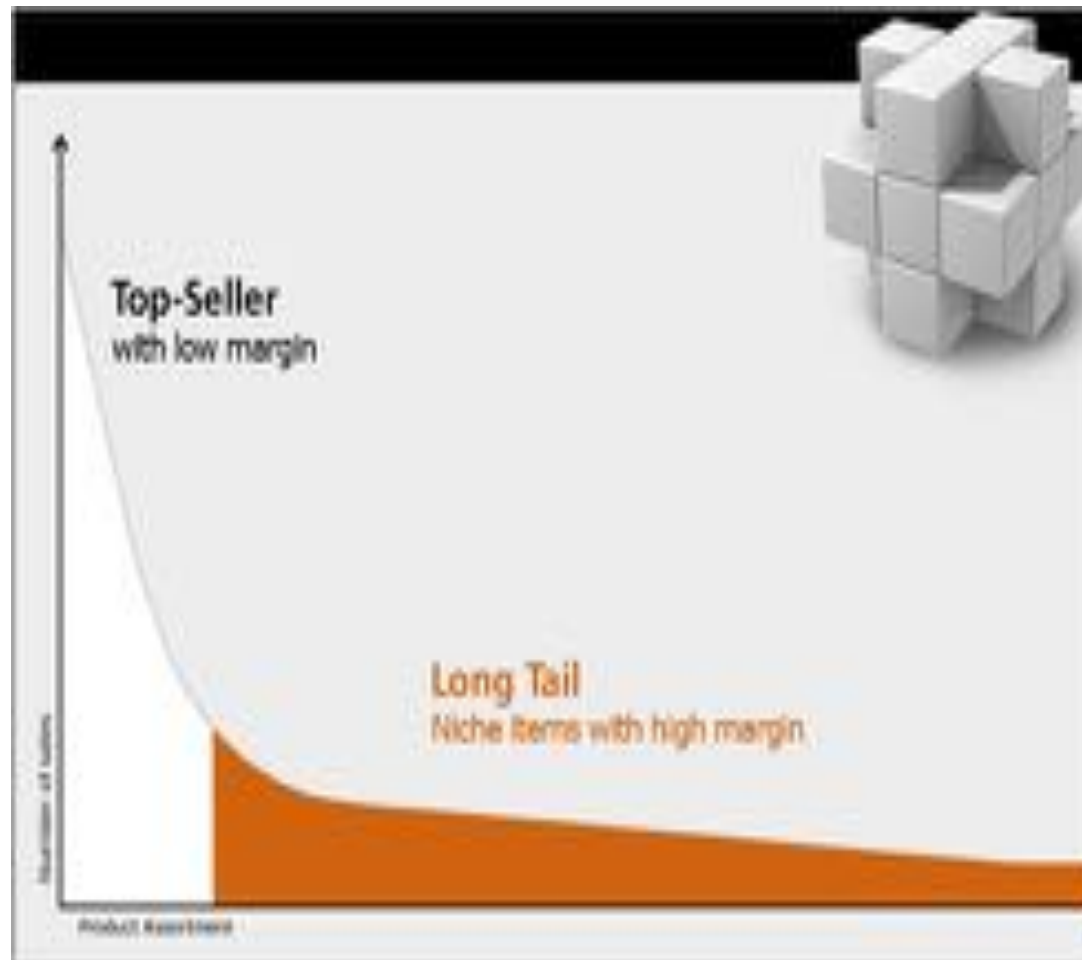


Makerbot Dirk Vander Kooij



03

Non esistono più solo i **mercati di una volta**



Rielaborazione da Anderson 2007 _ <http://productinformationmanagement.ca>

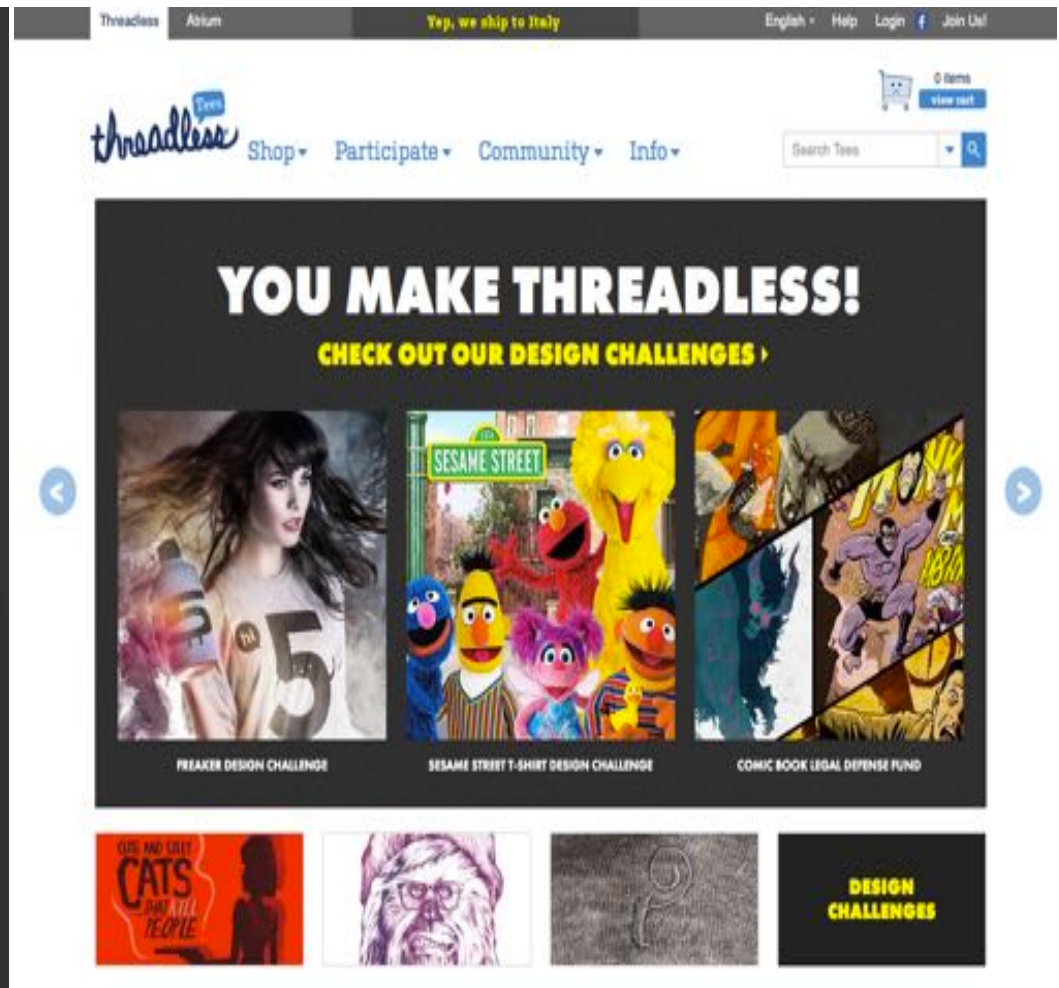
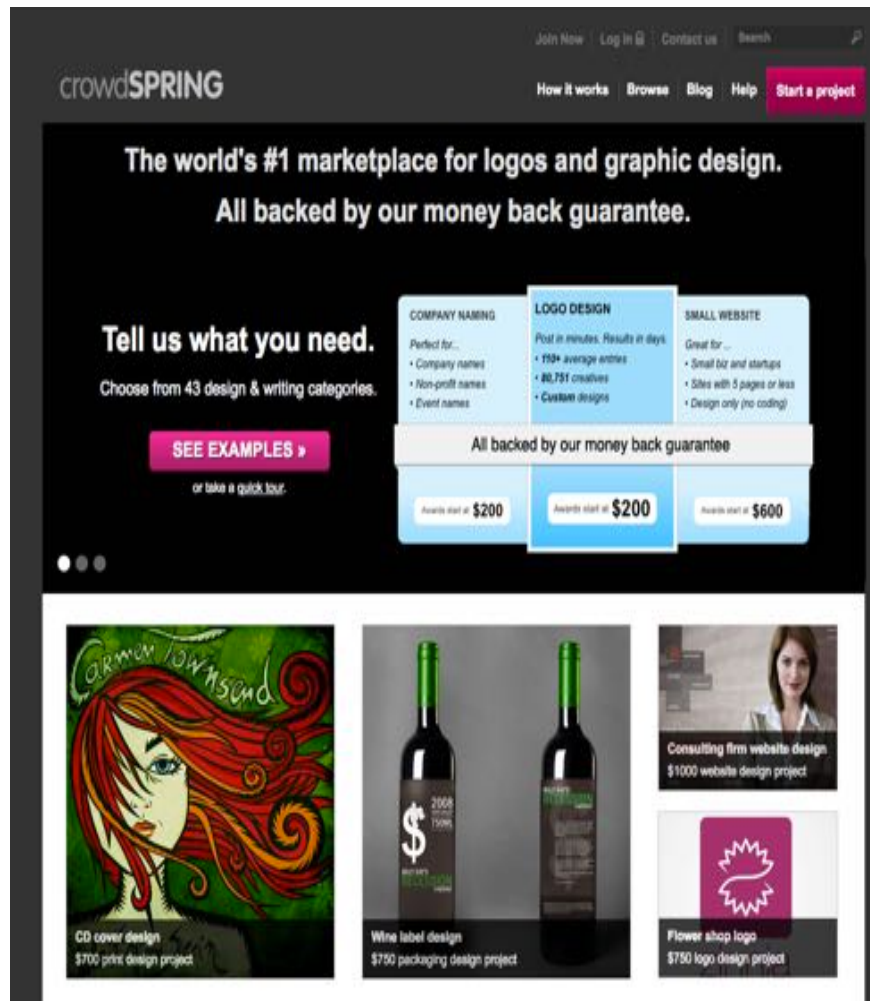
04

Non esistono più (solo) i **prodotti** di una volta



05

Non esistono più solo i **processi progettuali** di una volta



06

Non esistono più soli i **designer** di una volta



UM MODELLO EMERGENTE?

COS'È INNOVAZIONE?

CHI LO DECIDE?

QUAL'È IL RUOLO

DELL'IMPRESA?

CHE STRUMENTI USA?

📱 We've launched an exciting new project of our own! Introducing the Kickstarter app for iPhone!

KICKSTARTER

What is
Kickstarter?

Discover
great projects

Start
your project

🔍 Search projects

Help [Sign up](#) [Log in](#)

Bringing creativity to life

Curious about how it works?

[Learn more →](#)

Melissa's conceptual art project sent her on an Arctic expedition.



Staff Picks: Film & Video

See all **925** Film & Video projects



Build Something Bigger at Rooftop Films

by Rooftop Films in New York, NY

At Rooftop Films, we'll give you more. We're building something bigger this year and here's your chance to be a part of it.



19% | \$1,396 | 15

Art
Comics
Dance
Design
Fashion
Film & Video
Food
Games
Music
Photography
Publishing
Technology
Theater

We've launched an exciting new project of our own! Introducing the Kickstarter app for iPhone!

KICKSTARTER

What is
Kickstarter?

Discover
great projects

Start
your project

Search projects

Help Sign up Log in

BAUHAUS: Titanium Keychain / Key Carabiner

by THANASIT (SUNNY) INKAVESVAANIT

Home

Updates 3

Backers 3,512

Comments 17

Los Angeles, CA Product Design



3,512

backers

\$152,600

pledged of \$10,000 goal

11

days to go

Back This Project

\$1 minimum pledge

This project will be funded on Saturday May 4, 5:12am EDT.

Like 526 people like this. Be the first of your friends.

Tweet

Embed

http://kick.it/YS/Cys

Bauhaus Series: Unibody Titanium

Launched: Mar 9, 2013



Project by
THANASIT
(SUNNY)
INKAVESVAANIT
Los Angeles, CA
[Contact me](#)

📱 We've launched an exciting new project of our own! Introducing the Kickstarter app for iPhone!

KICKSTARTER

What is
Kickstarter?

Discover
great projects

Start
your project

🔍 Search projects

Help Sign up Log in

Pebble: E-Paper Watch for iPhone and Android

by Pebble Technology

Home

Updates **36**

Backers **68,929**

Comments **14,557**

📍 Palo Alto, CA 🛠 Product Design

Funded! This project successfully raised its funding goal on May 19, 2012.



68,929

backers

\$10,266,845

pledged of \$100,000 goal

0

seconds to go



Project by
Pebble Technology
Palo Alto, CA
[Contact me](#)

📅 First created · 27 backed

👤 Eric Migicovsky 720 friends

Website: getpebble.com

👍 121,344 people like this. Be the first of your friends to like this! 📧 venanzio.arquilla@polimi.it

Venanzio Arquilla – dip. DESIGN POLITECNICO DI MILANO – venanzio.arquilla@polimi.it

KICKSTARTER

What is Kickstarter?

Discover
great projects

Start
your project

 Search projects

[Help](#) [Sign up](#) [Log in](#)

Elevation Dock: The Best Dock For iPhone

by Casey Hopkins + ElevationLab

Home

Updates 

Backers 12,521

Comments 2,440

Portland, OR Product Design

Funded! This project successfully raised its funding goal on Feb 11, 2012.



12,521

backers

\$1,464,706

pledged of \$75,000 goal

0

seconds to go



Project by

Casey Hopkins +
ElevationLab

Portland, OR

[Contact me](#)

First created - 22 backed

Has not connected Facebook

Website: elevationlab.com

Venanzio Arquilla – dip. DESIGN POLITECNICO DI MILANO – venanzio.arquilla@polimi.it

Venanzio Arquilla – dip. DESIGN POLITECNICO DI MILANO – venanzio.arquilla@polimi.it

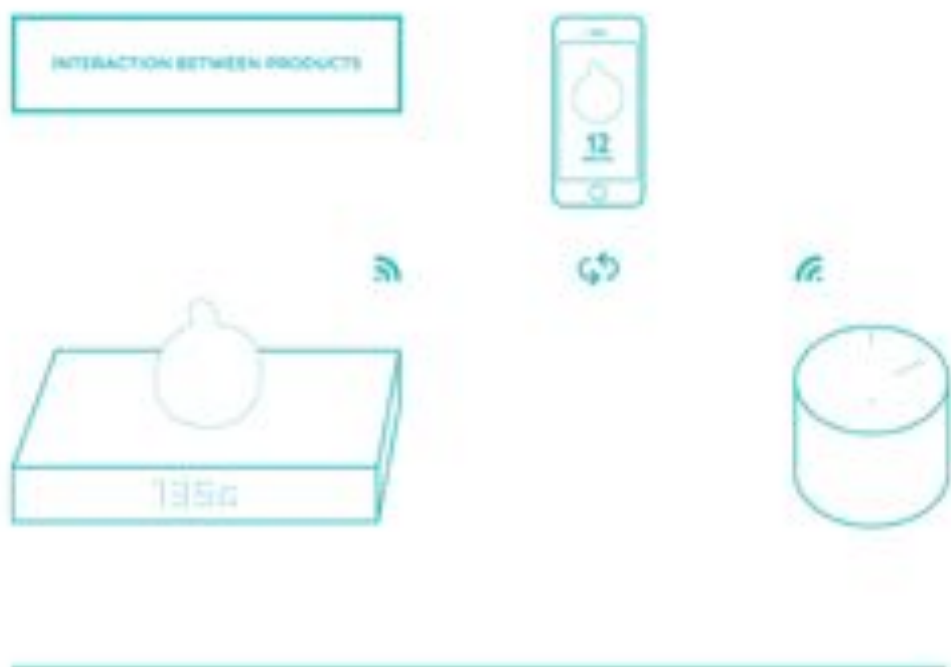
THINGK

INNOVAZIONE NEI PRODOTTI PER LA CASA

Tra design
autoproduzione e
tecnologia.
SMART PRODUCTS



INTERACTION BETWEEN PRODUCTS





STEFANO MARANGONI
TEAM LEADER



UMBERTO TOLINO
INTERACTION DESIGN



DOMENICO COSENTINO
SOFTWARE WIZARD



GIUSEPPE VALENTI
PCB HERO



ANDREA GALLIVANONI
HARDWARE SUPERSTAR

WIRED

"This is what smart kitchen gadgets should look like"

www.wired.com

GIZMODO

"If the last thing you want is another ugly appliance cluttering up your kitchen counters, feast your eyes on the lovely CKILO scale"

www.gizmodo.com

DWELL

"Both of these Arduino-based items are wired, integrated with an app, and perfect examples of what a well-designed, integrated kitchen may look like"

www.dwell.com

EXAMINER

"Each of these products stand to refine and elevate two common houseware pieces in a very slick and sleek way"

www.examiner.com

TECHNOLOGY TELL

"If you're looking to add function and class to your kitchen environment, Thinkk has a couple of products to help you out"

www.technologytell.com

WIRED

GIZMODO

 examiner.com

SLASH GEAR

 golem.de

Stuff tv

 tell

mozilla

Click [here](#) if you don't want them knowing you clicked.

Firefox

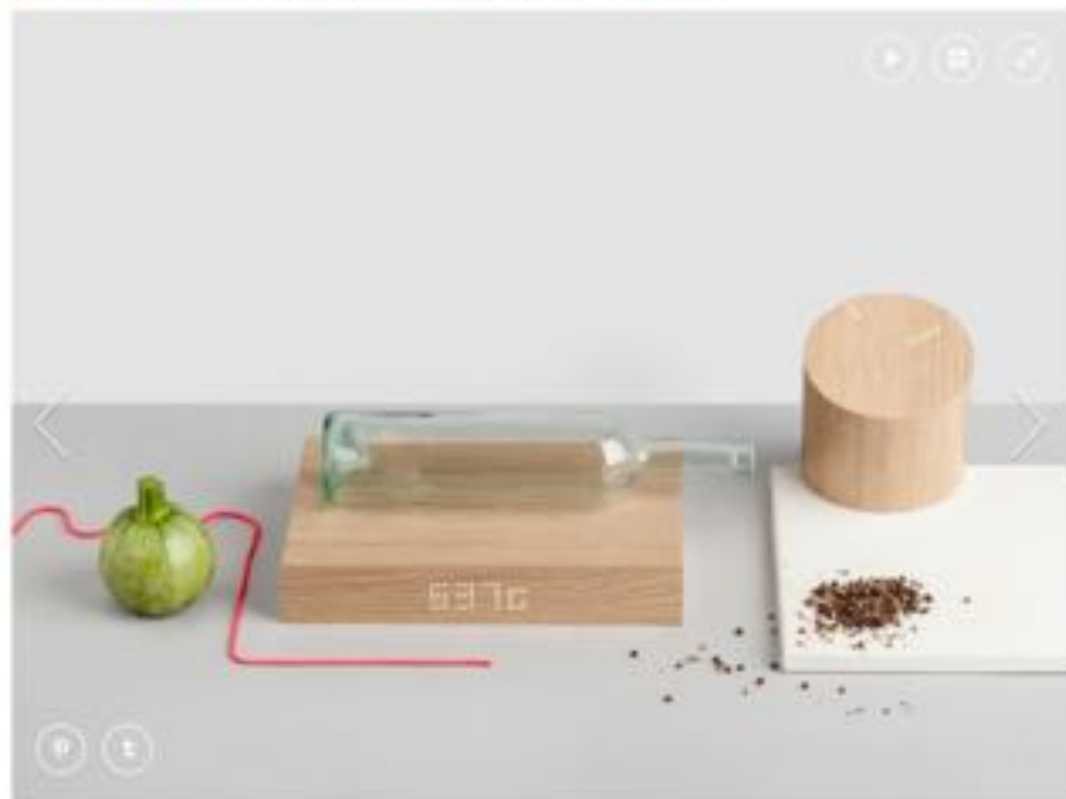
SUBSCRIBE NOW!
6 MONTHS FOR \$5
+ GET A FREE HAT![Renew](#) | [Gift a Gift](#) | [International](#)

DESIGN

FOLLOW WIRED



This Is What Smart Kitchen Gadgets Should Look Like

BY LIZ STINSON 05.12.14 | 6:30 AM | [PERMALINK](#)[Share](#) 1 [Tweet](#) 1,014 [Google+](#) 164 [LinkedIn](#) Share 72 [Reddit](#) 10

1/4 Italian studio THINKK has designed two smart kitchen gadgets, the CLOGK and GIKLO.

Innovate2014

The IBM Technical Summit

June 1-5
Orlando, Florida

#ibminnovate

IBM



MOST RECENT WIRED POSTS

Science Graphic of
the Week: Map
Shows Half of the
U.S. Suffering
Drought ConditionsFCC Proves Yet
Again That It's Out
to Kill Net
NeutralityAgent Coulson
Gets Lucky in New
Indie Film Trust MeWatch the
Remarkable

**CHI DECIDE SE UN
PRODOTTO HA
VALORE SUL MERCATO?**

**IL NUOVO
RUOLO DELL'”UTENTE”**

HABITS / DIGITAL HABITS



POLI.design _ 2014 | Venanzio Arquilla



CROMATICA – DIGITAL HABITS

CROWDROOSTER [START MAKING](#) [OUR WORLD](#) [SIGN UP](#) [LOGIN](#)

CROMATICA / THE LIGHT-SPEAKER BY DIGITAL HABITS

[THE PROJECT](#) [DISCUSSION](#) [UPDATES](#) [BACKERS](#)

UNFOLLOWING ☐

92 BACKERS

€24249

PLEDGED OF €20000 TOTAL

13 DAYS

TO GO

BACK THIS PROJECT

€25 minimum pledge

This project will only be funded if at least €20000 is pledged by Saturday May 31 11:29:02 pm EIST.



6:42

[Like](#) 78 [Tweet](#) 196 [Post](#) [OK+](#) [+1](#) 25 [Share](#) 473

WE DID IT! CROMATICA IS FULLY FUNDED AND STILL GOING!

POLI.design 2014 | Venanzio Arguilla

CROMATICA – DIGITAL HABITS



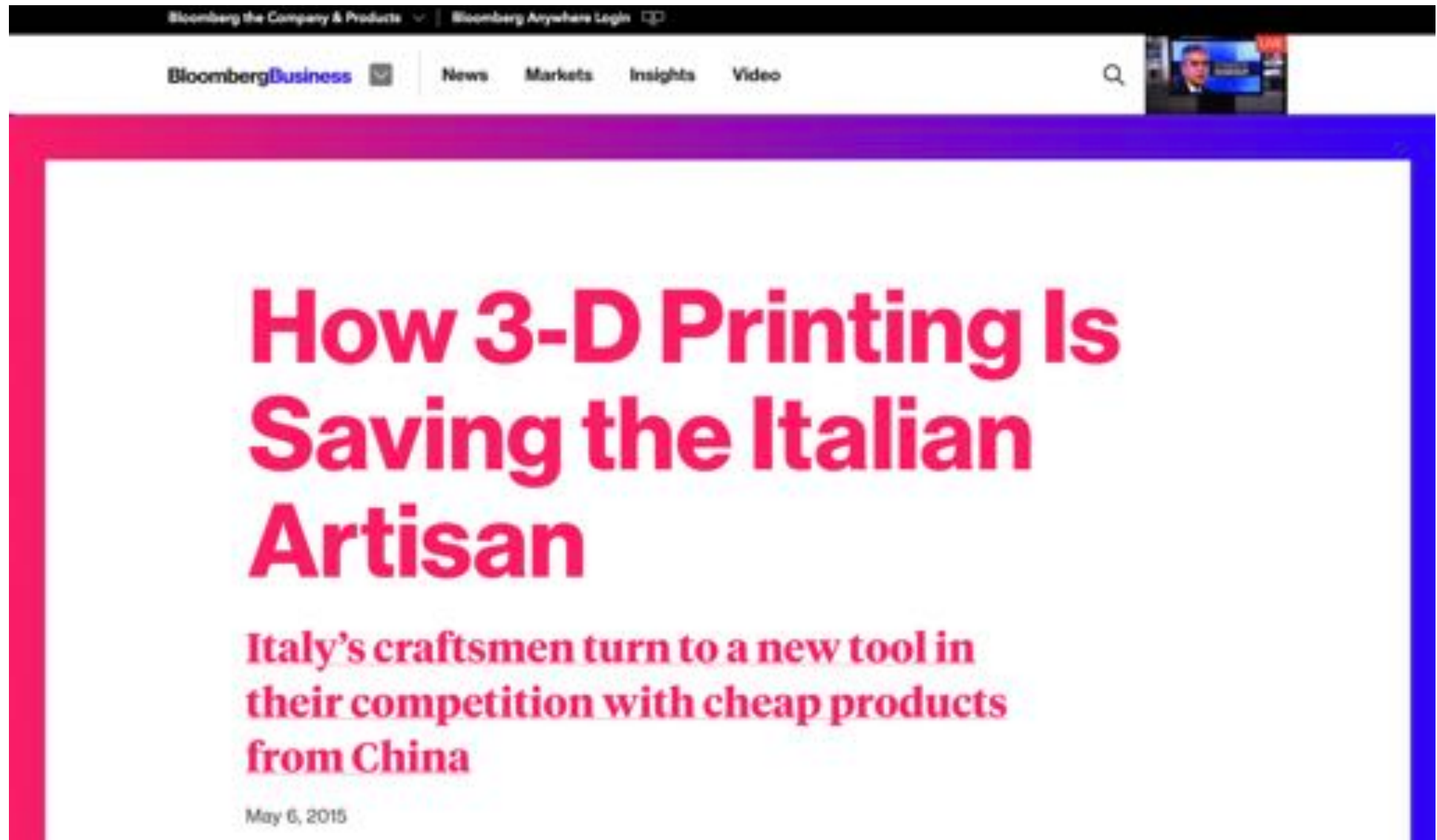
CROMATICA – DIGITAL HABITS





**UN CONTESTO
POSITIVO
ANCHE PER
CREATIVI E
IMPRESE**

Digital Fabrication & Cultura Artigiana



Digital Fabrication & Cultura Artigiana

► In addition to producing automotive prototypes, Pomini's company enlists Italian artists to make laser-printed lamps, jewelry, and customizable eyewear

▼ After emerging from the printer, a batch of eyeglass frames, designed by artist Rosa Topputo, gets sandblasted and dyed red



▲ At Lino's Type, workers combine old and new technology

◀ Fashion students in Trento



HSL



Partner per lo sviluppo
integrato prodotti in
plastica

.exnovo[®]



.bijouets

Engineering, Stampi, Stampaggio

Prototipi e preserie

Applicazioni speciali su veicoli e
velivoli, modelli per galleria del
vento



> ENGLISH
> DEUTSCH

Rational Product Development

Sviluppo integrato di prodotto

HSL è un centro tecnologico per lo sviluppo di nuovi prodotti, Industrial Design & Engineering, Prototyping, Tooling: centinaia di progetti gestiti negli anni l'hanno portata a maturare esperienze su materiali, tecnologie di trasformazione sia tradizionali che innovative, prototipi, stampi e stampaggio.

AREA CLIENTI

DOWNLOAD

LAVORA CON NOI

Home

prodotti e servizi

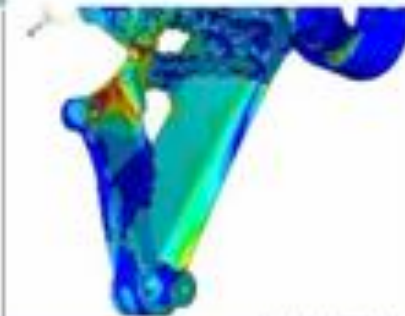
centri di competenza

azienda

special news

contatti

HSL SRL
Via del Masadori 46 - 38100
Trento - Italy
tel (+39) 0461 955411
fax (+39) 0461 955422
e.bva.02540280224



servizi di prototipi

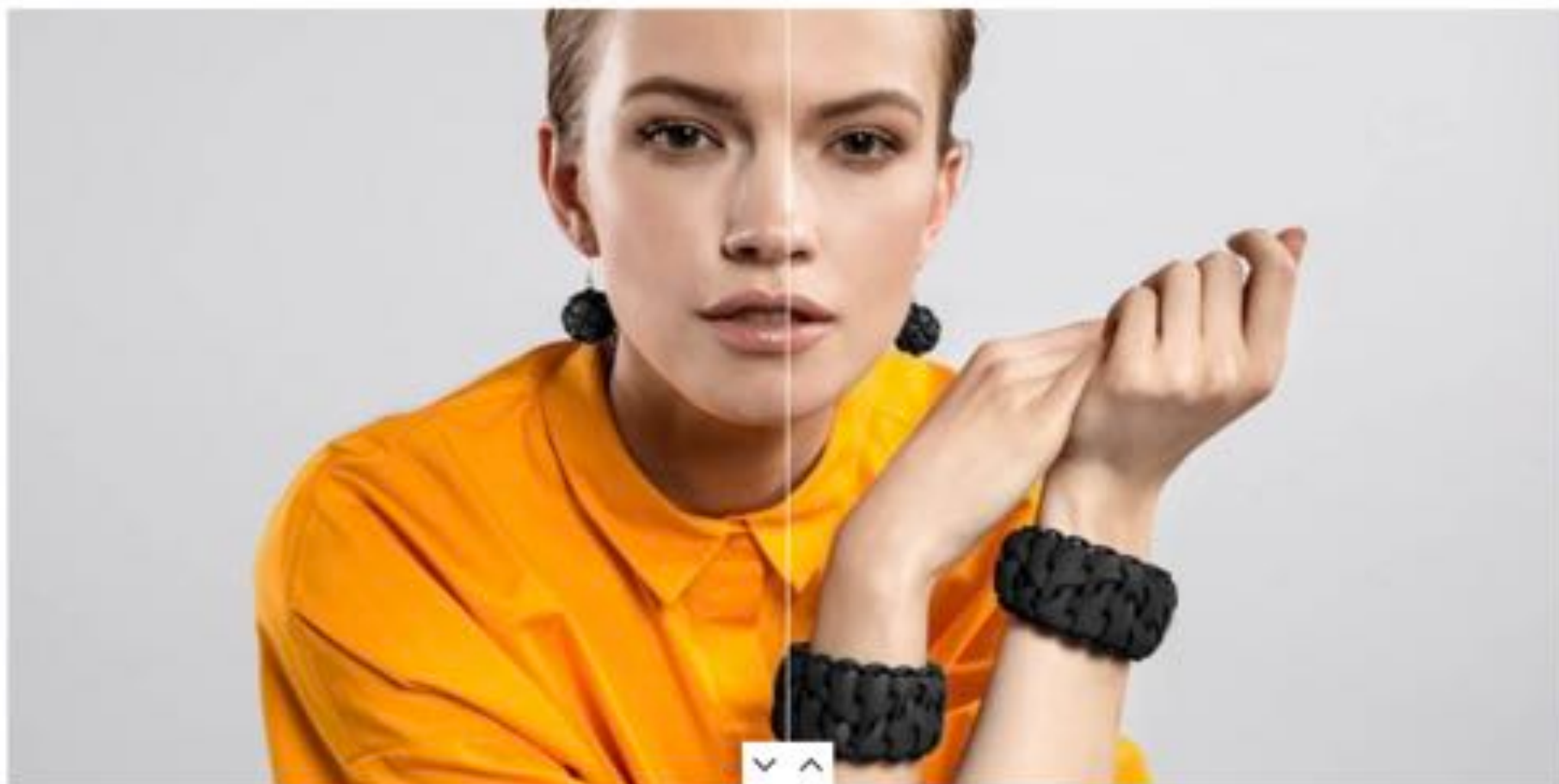


NEWS

HSL sul numero di febbraio
2010 della rivista Automotive
"Rapid Custom
Manufacturing"

HSL sul numero di dicembre
2009 della rivista
PlastDesign
"L'innovazione ha radici
nella storia"

I modelli realizzati con le
tecnologie Stifkiper® e
Metalthe® impiegati in F1 e
in aeronautica.



.....

GIOIELLI E ACCESSORI CONTEMPORANEI STAMPATI IN 3D MADE IN ITALY

.....



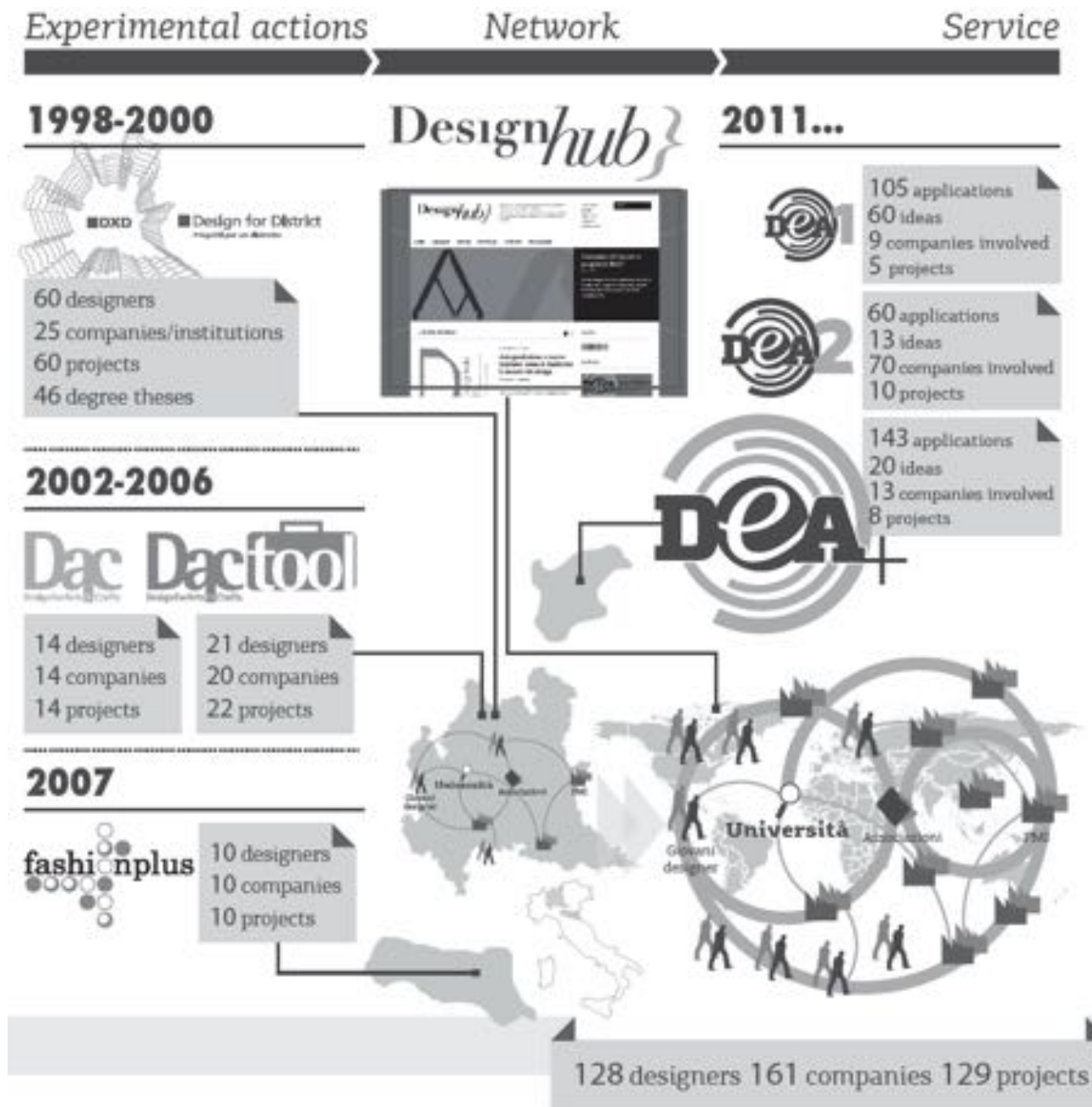


Lino's Type



**COSA ABBIAMO
FATTO CON LE
PMI LOCALI**

IL MODELLO E LE AZIONI DAL 1998



DEA – Design e Artigianato

L'iniziativa

DEA mira a sviluppare progetti innovativi di sviluppo prodotto e/o servizio e/o comunicazione, nella collaborazione tra giovani designer e imprese artigiane della provincia di Trento.

Istituzioni coinvolte:

Provincia Autonoma di Trento,
CEI Trentino,
Politecnico di Milano – dip. INDACO

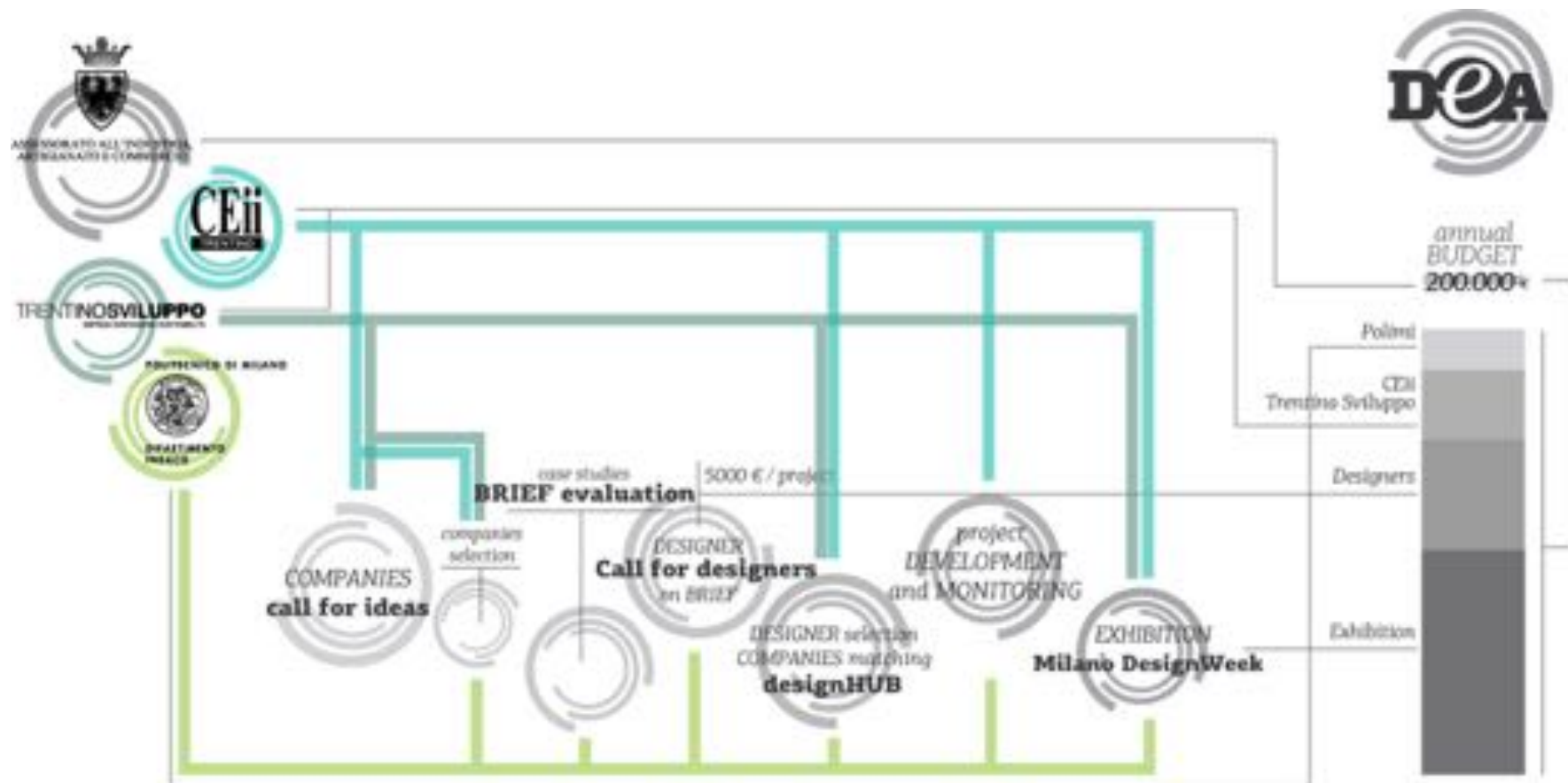
DEA – Design e Artigianato

Durata: 10 mesi

Edition	Ideas	Companies Involved	Designer application	Projects
Ed 01 09/10	27	9	105	5
Ed 02 10/11	13	70	60	10
Ed 03 11/12	20	13	143	8

DEA – Design e Artigianato

Il processo dell'iniziativa



DEA – Design e Artigianato

Alcune attività interessanti

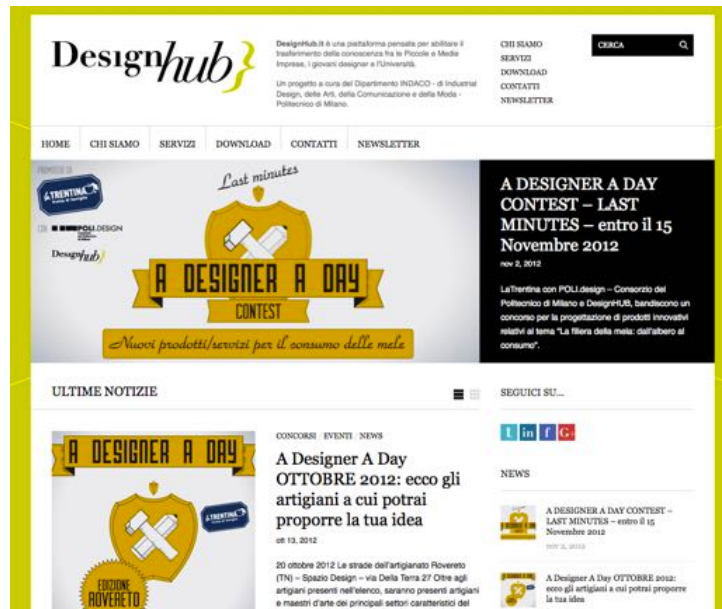
Seminari per le imprese – per coinvolgere un piccolo gruppo di imprese per introdurre alle attività ed ai principi del design.

Audit delle imprese – per orientare lo sviluppo dei progetti e conoscere meglio l'impresa.

Abbinamento impresa / designer – per creare una relazione diretta tra impresa e designer e favorire lo scambio di conoscenza.

Accompagnamento del progetto anche da parte di un'istituzione – l'università ha svolto il ruolo di connettore e facilitatore

DEA – Gli output



Web

Promotional activity



isloni

DEA - Design E Artigianato per il Trentino

1° settembre - Sala Incassati B-CSP Trentino e Dipartimento ADACO, Politecnico di Milano

deA FuoriTrentino

Il report dell'edizione Fuorisalone 2011

News

- 1. Report Fuorisalone 2011: la guida alla scoperta del territorio
- 2. Le prime fasi della guida Fuorisalone 2011
- 3. Informazioni utili ai gestori di progettare



DEAtv





I PROSSIMI STEP



GLI APERITIVI DEL DESIGN



UNO SPORTELLLO DI DESIGN



**UN BANDO
INNOVATIVO**

DESIGN 3.0

Design

Produzione

Distribuzione

@KM0



GRAZIE

`venanzio.arquilla@polimi.it`