

UNIRSM

# Civic infographics

LABORATORIO  
DI DESIGN DEL PRODOTTO  
A/A 2013/14

DOCENTE  
GIANNI SINNI

ASSISTENTE  
GIORDANO RICCIARDI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DELLA REPUBBLICA DI SAN MARINO

UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA

CORSO DI LAUREA  
IN DISEGNO INDUSTRIALE

I  
U  
A  
V

© 2014 Università  
degli Studi della Repubblica  
di San Marino  
ISBN 0000000000

Finito di stampare  
nel mese di giugno 2014

# Civic infographics

**CORSO DI LAUREA  
MAGISTRALE IN DESIGN**

**LABORATORIO  
DI DESIGN DEL PRODOTTO**  
A/A 2013/14

DOCENTE  
**GIANNI SINNI**

ASSISTENTE  
**GIORDANO RICCIARDI**

LAVORI DI  
**FEDERICO BARTOLI  
ELISA CANINI  
GIUSEPPE D'AMBROSIO  
LUIGI DE SICA  
ANGELA DI MASSA  
JURI MASSARI  
ROBERTO PANICI  
MARCO ROSIGNOLI  
LAURA VILARDO**



I  
- -  
U  
- -  
A  
- -  
V

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DELLA REPUBBLICA DI SAN MARINO

UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA

CORSO DI LAUREA  
IN DISEGNO INDUSTRIALE



# Al punto d'incontro tra design, informazione e consapevolezza. Dataviz e monitoraggio civico

*Gianni Sinni*

Il successo delle rappresentazioni infografiche, che sempre più spesso accompagnano articoli e pubblicazioni, deriva dalla concomitanza di due fattori determinanti. La sempre maggior disponibilità di informazioni, in particolare di natura quantitativa, a cui chiunque può accedere e la contemporanea diffusione di strumenti di rappresentazione grafica. È da questo contesto che prassi informative come il *data journalism* e l'*information graphics* hanno acquisito sempre maggiore visibilità e spazio sui media. Si tratta di una trasformazione sensibile che investe tutto il mondo dei media tradizionali (e non solo), tanto da suggerire la possibilità di un vero e proprio “ripensamento”<sup>1</sup> delle modalità,

1. Francesco Franchi, *Designing news, Gestalten, 2013.*

anche redazionali, con cui si progetta l'informazione.

In questo contesto viene ad assumere un ruolo centrale la figura del designer come colui che, meglio di altri, è in grado di coordinare le diverse figure professionali (data journalist, illustratori, statistici) che sono necessarie per l'elaborazione di informazioni complesse, secondo il metodo del design e con i relativi strumenti tipici.

Non è la prima volta che si tenta di affidare questa responsabilità registica al designer. Durante la stagione della grafica di "pubblica utilità", che si andò sviluppando a cavallo tra gli anni Settanta e gli anni Ottanta, si era già teorizzato e, soprattutto, messo in pratica in varie esperienze locali, l'idea di un grafico che fosse parte integrante nella definizione degli stessi contenuti della comunicazione (ricordiamo qui, per limitarsi alle sole esperienze editoriali, il lavoro di Gianni Sassi con Alfabeta) e che quindi non si limitasse a svolgere il compito professionale della "vestizione" *ex post*. Una figura che era ben descritta con la definizione di "grafico redattore"<sup>2</sup>.

Se la stagione della grafica di pubblica utilità, e con essa il ruolo autoriale del designer nel mondo dell'informazione, finì al momen-

to dell'esaurimento della spinta ideale e politica che l'aveva determinata, possiamo vedere in questa riproposizione ai nostri giorni una ben più profonda necessità strutturale.

In questo caso, infatti, l'utilizzo del linguaggio visivo riguarda la progettazione di parti caratterizzanti degli stessi contenuti informativi che, come avviene attraverso le infografiche, assumono sempre più spesso connotati autoriali legati al designer.

Di più, la sempre maggior disponibilità di Open data sta traspandendo la progettazione infografica verso piattaforme di consultazione online nelle quali l'interazione, l'animazione e l'aggiornamento in tempo reale dei dati costituiscono delle peculiarità innovative nella fruizione delle informazioni. E non c'è dubbio che anche in questo caso la figura più consona a gestire questo processo, che vede coniugare *interaction*, *user experience* e *data visualization* sia, ancora una volta, proprio quella del designer.

## OPEN DATA

### E CIVIC MONITORING

Ma quanti sono gli Open data disponibili? Lo stato dell'arte in Italia è registrato in tempo reale dal sito del Governo italiano che

censisce tutti i dataset rilasciati dalle pubbliche amministrazioni. Un numero in continua crescita che assomma a 10.511 al momento in cui scriviamo<sup>3</sup>. Anche la qualità dei dati rilasciati (secondo la classificazione di Berners-Lee) è in costante miglioramento.

In questo panorama, che vede l'Italia in una buona posizione anche nel confronto rispetto agli altri paesi (al 12° posto su 70 nazioni censite dalla Open Knowledge Foundation<sup>4</sup>), spicca per qualità e quantità di dati resi disponibili il progetto OpenCoesione<sup>5</sup> sviluppato dal Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione economica che fa capo al Ministero per lo Sviluppo Economico.

OpenCoesione è infatti un progetto rivolto ai cittadini per la pubblica diffusione, in formato aperto, dei dati e delle informazioni relativi agli interventi delle politiche di coesione territoriale e che assommano alla ragguardevole cifra di oltre 74 miliardi di euro.

Appare evidente come la possibilità di verificare direttamente lo stato di avanzamento dei progetti finanziati da una così rilevante quantità di denaro pubblico costituisce non più uno strumento per addetti ai lavori, ma viene ad assumere un significato squisitamente politico mettendo nelle mani dei cittadini la possibilità di monitorare il lavoro della pubblica amministrazione.

Un'opportunità per i cittadini che non è disgiunta dall'assunzione di una forte dose di responsabilità quando si passa dalla critica generica alla puntuale denuncia basata su dati precisi e contestualizzati. La pratica del *civic monitoring*, che si va sempre più estendendo, presuppone infatti un'attiva collaborazione tra i cittadini e le pubbliche amministrazioni.

Naturalmente la pubblicazione di Open data di per sé non è sufficiente a promuovere un impegno civico da parte dei cittadini. Senza la conoscenza necessaria a interrogare e interpretare i dati questi restano un territorio di caccia riservato ai soli esperti di settore.

Il progetto OpenCoesione si è perciò dotato di un

2. Gianfranco Torri, Il grafico redattore,

3. [www.dati.gov.it/content/infografica](http://www.dati.gov.it/content/infografica)

4. [index.okfn.org/country](http://index.okfn.org/country)

5. [www.opencoesione.gov.it/](http://www.opencoesione.gov.it/)

corollario didattico teso a formare nella cittadinanza, soprattutto giovane, le competenze necessarie per utilizzare le informazioni disponibili: A scuola di OpenCoesione<sup>6</sup> è l'iniziativa rivolta alle scuole superiori, mentre Monithon<sup>7</sup> promuove "maratone di monitoraggio" per specifici contesti.

OpenCoesione rappresenta dunque un'intelligente attivazione delle possibilità offerte oggi dalla tecnologia per costruire, attraverso Open data, partecipazione e consapevolezza civica e, per chiunque si occupi di visualizzazione dei dati e infografiche, rappresenta una bella occasione di confronto.

Siamo stati pertanto ben felici di impostare il tema di questo laboratorio di design dell'interazione, grazie alla disponibilità dimostrata dai responsabili del progetto, proprio sulla rappresentazione visiva dei dati di OpenCoesione.

#### IL LABORATORIO

Il corso si è dunque sviluppato in un percorso che, partendo dalle conoscenze pregresse degli studenti relative al design visivo e all'interazione, portasse a confrontarsi con un progetto complesso come quello della visualizzazione dei dati.

Da una parte si è approfondito

l'analisi dei dati quantitativi e la costruzione e la gestione di indicatori statistici, dall'altra, le modalità di narrazione visiva, tipiche dell'infografica, che a questi indicatori potessero essere applicate per facilitare comprensione e confronti.

Quest'ultimo aspetto, insieme al percorso di navigazione e esplorazione del dato, è stato quello su cui più si è indagato, ricercando e sperimentando i modi di rappresentazione che più si adattassero allo scopo. Un lavoro di avvicinamento al risultato finale per fasi progressive che, di fronte alle difficoltà che emergevano *in progress*, ha visto più volte la necessità di cambiare il tipo di rappresentazione per tenere fede all'obiettivo finale.

Questo processo di messa a punto non ha permesso di giungere a un completamento funzionale dei progetti, mancando il tempo per la costruzione dei relativi sistemi in Processing, ma le soluzioni sviluppate sono state completate dal punto di vista del progetto grafico e dell'interazione mediante le relative simulazioni animate.

Possiamo ritenere i risultati ottenuti dai tre gruppi di lavoro un primo passo per indagare le potenzialità del design infografico applicato a progetti di attivismo civico



nei quali le stesse ricadute didattiche, nel senso letterale di “educazione civica”, sono tutt’altro che secondarie.

In una società essenzialmente basata sull’immagine la capacità di saper “leggere” e “scrivere” il linguaggio visivo costituisce una necessaria condizione di alfabetizzazione per ciascun cittadino. A maggior ragione quando l’accesso a dati importanti e significativi è mediato attraverso i modi dell’infografica. Nel bene e nel male.

Per dirla con le parole di David Byrne, che, come sempre, è artista attento: “One would hope that we could educate ourselves to be able to spot the evil infographics that are used to manipulate us, or that are being used to hide important patterns of information. Ideally, an educated consumer of infographics might develop some sort of infographic bullshit detector”<sup>8</sup>.

6. [www.ascuoladiopencoesione.it/2013/](http://www.ascuoladiopencoesione.it/2013/)

7. [www.monithon.it/](http://www.monithon.it/)

8. David Byrne, *Introduction*, in *The best american infographics*, a cura di Gareth Cook, Houghton Mifflin Harcourt Publishing, Boston, New York 2013.



# Design parametrico in Processing

*Giordano Ricciardi*

Volendo citare la definizione di design generativo presa dalla pagina inglese di Wikipedia possiamo dire che: “generative design is a design method in which the output – image, sound, architectural models, animation – is generated by a set of rules or an algorithm, normally by using a computer program”<sup>1</sup>.

[1. en.wikipedia.org/wiki/Generative\\_Design](https://en.wikipedia.org/wiki/Generative_Design)

Nel mondo della grafica contemporanea la definizione viene ridotta con un semplice enunciato decisamente più chiaro e meno pretenzioso: “Con la grafica generativa, non si progetta il risultato, ma le regole che lo determinano.”

Va precisato che quest’ultima affermazione lascia un po’ perplessi sull’effettivo ruolo del designer.

È veramente egli estraneo al risultato

dell'opera che sta progettando? Logicamente non è così, ed in questo ci viene d'aiuto un piccolo schema riportato dal libro *Generative Gestaltung*<sup>2</sup>.

In questo schema sono chiare le fasi progettuali che vanno a delineare un'opera generativa. Possiamo notare come tutto parta da un'idea e, mai come nella programmazione, questa fase ricopre un ruolo importante. Sappiamo bene che un buon prodotto di design richiede una fortissima fase iniziale di ideazione: in un caso ottimale quando ci si siede al tavolo o al computer per realizzare il progetto lo si dovrebbe fare con le idee più chiare possibili.

Nella programmazione creativa questa parte è assolutamente necessaria, in quanto trovandosi di fronte ad una tela totalmente bianca e senza strumenti "prefabbricati" che possano influire o influenzare la nostra idea originale. Se il progetto riporta lacune è difficile porvi rimedio andando ad agire a caso o cercando appiglio in strumenti esistenti.

La programmazione non offre penne o pennelli, forme complesse già precostituite o effetti da applicare "al volo" su una parte del nostro lavoro; ci si trova di fronte a una pagina bianca che ci offre la possibilità di "parlare" con il

computer (da qui "linguaggio di programmazione"). In seguito, facendo sempre riferimento allo schema, dall'idea si passa al lavoro diretto con la macchina, in cui vanno create o usate le varie regole o algoritmi che si applicano al codice sorgente (l'insieme di comandi impartiti al computer tramite programmazione) e che infine restituiscono un risultato.

È importante notare come al termine dell'output, al contrario di un procedimento "classico", il designer/grafico debba valutare il risultato. Perché, se è vero che sia gli algoritmi che il sorgente sono stati creati dal designer, tenendo in considerazione la natura mutevole del prodotto parametrico, è necessario un ulteriore passo: valutare se il risultato è piacevole o quantomeno conforme alle aspettative.

Ne segue che fino a che il risultato non sia soddisfacente si può modificare sia il set di regole che delineano il comportamento del programma, che il modo in cui il codice va a manipolare ed applicare queste regole. Il numero delle iterazioni di questa fase sono logicamente arbitrarie: fin quando non si è soddisfatti del risultato si è in grado e in condizione di poter modificare questi due punti. Trattando con valori mutevoli si

deve comunque tenere a mente che ottenere un risultato soddisfacente in tutte le molteplici (se non infinite) soluzioni non è sempre possibile (e probabilmente eliminare la possibilità di risultati inaspettati, annullerebbe la bellezza di avere risultati randomici).

## I VANTAGGI DI PROCESSING

Tra i tanti linguaggi di programmazione oggi disponibili indubbiamente Processing è il più adatto alla didattica della progettazione visiva. Creato da Ben Fry e Casey Reas, ricercatori del MIT Media Lab ha come scopo originario la produzione di prodotti multimediali.

Processing, c'è da dire, non è un vero e proprio linguaggio di programmazione, bensì un framework (un set di istruzioni) che facilita alcuni compiti del linguaggio su cui in realtà si basa. In questo caso Java.

Tali istruzioni prevedono principalmente la possibilità di disegnare forme geometriche più o meno complesse (da primitive a forme “libere”) con poche righe di codice. È quindi facile immaginare come, con una semplice stringa che disegna un rettangolo, sia possibile creare un istogramma o come, con un'altra che crea un arco, si possa disegnare un diagramma a torta.

Processing spicca tra le varie alternative perché è fornito di un ambiente di sviluppo proprietario che permette di essere operativi subito dopo averlo installato sul proprio computer, senza ulteriori operazioni di configurazione.

Il vero vantaggio di usare un linguaggio di programmazione rispetto ad un comune software di design (come Adobe Illustrator) viene però da un'altra considerazione: con Processing possiamo creare una funzione che vada a disegnare il tipo di grafico da noi progettato per poi andarne a modificare solo alcuni parametri, in modo tale che questo ci permetta di realizzare una quantità infinita di varianti riutilizzando lo stesso codice.

Uno dei parametri che è possibile passare alla funzio-

*2. Hartmut Bohnacker, Benedikt Groß, Julia Laub, Claudius Lazzeroni (a cura di), Generative Gestaltung Entwerfen, Programmieren, Visualisieren mit Processing, Verlag Hermann Schmidt Mainz, 2013.*

ne da noi creata è, per esempio, un dataset esterno contenente i nostri dati, organizzati e formattati per essere compresi sia da un essere umano che dal linguaggio stesso.

Va infatti introdotto il concetto di collezione dati, che alla stesura di questo testo trova forse la sua massima espressione nel formato detto JSON (acronimo di JavaScript Object Notation).

Questo formato ha riscosso particolare successo per la sua facilità di distribuzione in “Rete” ed è pienamente supportato anche in Processing.

Nel nostro percorso didattico del Corso di laurea magistrale in Design dell’Università degli studi della Repubblica di San Marino abbiamo fatto uso degli Open Data forniti dal portale OpenCoesione<sup>3</sup>, realizzato dal Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica del Ministero per lo Sviluppo Economico, dove si legge: “Per open data (letteralmente “dati aperti”) si intendono informazioni pubblicate in formato tale che siano accessibili senza limitazioni, elaborabili da un’applicazione informatica e accompagnati da licenze che non pongano restrizioni sull’uso e sul riuso”.

Lo scopo di OpenCoesione è quello di permettere la diffusione ed il riutilizzo pubblico di dati e

informazioni sugli interventi delle politiche di coesione territoriale.

#### IL PERCORSO DIDATTICO

i nostri studenti si sono cimentati nel realizzare degli elaborati che presentassero una porzione selezionata di questi valori sotto forma di applicazione interattiva, concentrandosi sull’organizzare, ordinare e rendere “leggibili” visivamente una vasta quantità di dati, facendo sì che un qualsiasi utente possa navigare in questi dataset comprendendone la struttura e il significato piuttosto che trovarsi di fronte a una scarna tabella da decodificare.

Dal punto di vista progettuale, quando si approccia un progetto di data viz, prima di concepire una componente estetica va infatti condotta una profonda analisi dei dati di cui si dispone. Spesso ci si trova ad avere troppi dati che sarebbero impossibili da processare per un qualsiasi utente e con altrettanta frequenza si può valutare che molti di questi dati non sono assimilabili come rilevanti alla comprensione del messaggio che si vuole veicolare.

Dopo aver individuato quali dati dell’intero set siano rilevanti va analizzato quale tipologia di grafico si possa usare per rappresentarli al meglio. È probabile che per dei

dati in percentuale un grafico a torta sia più adeguato di un grafico a colonna mentre per degli indici distribuiti in un determinato periodo cronologico potrebbe decisamente valere il contrario.

3. [www.opencoesione.gov.it/](http://www.opencoesione.gov.it/)

Non da ultimo gli studenti si sono cimentati nella parte di interazione col dato. Dovendo realizzare un prodotto multimediale, valutare come un utente possa muoversi tra i dati ed i grafici è fondamentale per fare sì che questo sia sempre in grado di avere un confronto comprensibile tra i valori presentati senza perdere comunque la visione d'insieme.

## CONCLUSIONE

Rcordiamo infine che non si vuole suggerire a ogni grafico o designer di imparare a programmare. Nonostante alcuni artisti e tecnocrati come Steve Jobs o Daniel Shiffman non abbiano esitato ad augurarsi che nel futuro ogni essere umano sia in grado di programmare e realizzare software *ad hoc* per le proprie esigenze, noi ci auguriamo semplicemente che la programmazione, come ogni altro strumento non venga considerato componente aliena al processo creativo di un designer.

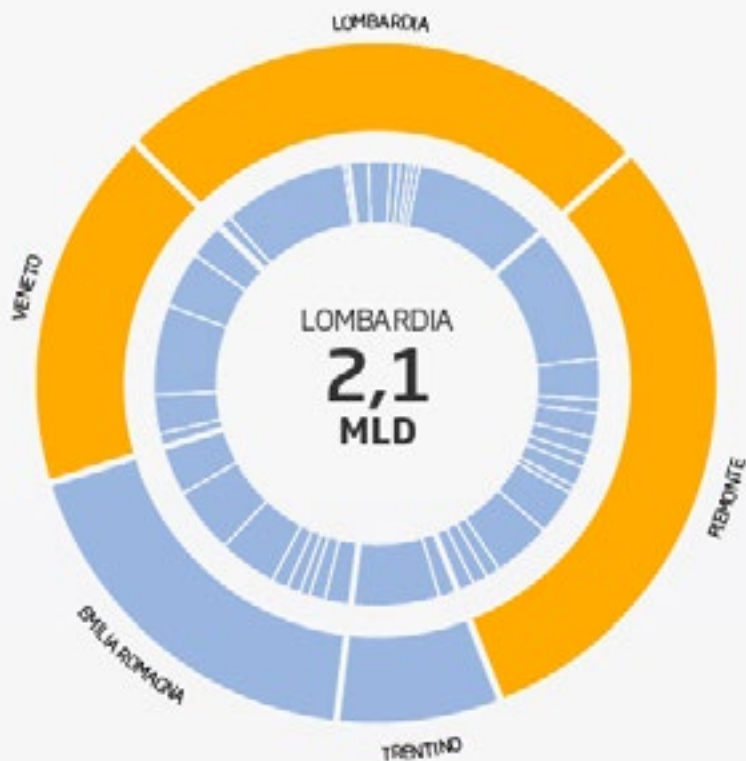
Non si tratta di una magia che risolve problemi scrivendo due stringhe e non è un percorso semplice da affrontare quello di iniziare ad imparare a programmare, ma al contrario di quanto molti pensano, si tratta di un processo creativo, non meccanico, che spesso viene evitato solo perché non immediato come “cliccare” su un pannello strumenti di un software preconfezionato.

“Tutti in questo paese dovrebbero imparare a programmare un computer... perché ti insegna come pensare” – Steve Jobs.





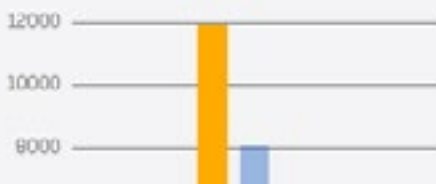




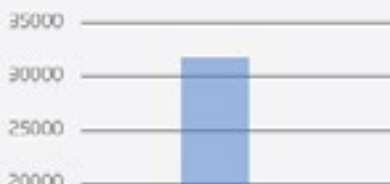
## PIEMONTE / ISTRUZIONE

progetti tot

ANNO D'INIZIO PROGETTO



FINANZIAMENTO PUBBLICO



La diffusione degli Open Data è diventata molto importante per sensibilizzare e rendere più consapevole il cittadino di fronte al contesto odierno. Per open data si intendono informazioni pubblicate in formato tale che siano accessibili senza limitazioni, elaborabili da un'applicazione informatica e accompagnati da licenze che non pongano restrizioni sull'uso e sul riuso.

È fondamentale che l'informazione pubblica sia chiara, trasparente e di facile comprensione per il cittadino. Oggi con la diffusione e la totale accessibilità ai dati relativi alle amministrazioni pubbliche, al cittadino viene garantito l'accesso civico e può monitorare in tempo reale l'andamento dei finanziamenti pubblici, può valutare se i progetti corrispondono ai propri bisogni e se le risorse vengono impegnate in modo efficace. Uno strumento che permette al cittadino di monitorare e visualizzare i finanziamenti pubblici ed europei

è la piattaforma OpenCoesione, un sito online del Ministero dello Sviluppo per la Coesione economica. Il nostro obiettivo progettuale è quello di favorire il monitoraggio civico dei progetti delle amministrazioni e il proporzionale finanziamento ricevuto, in particolare tramite l'implementazione di dati ottenuti dalla rielaborazione dei data set forniti. Analizzando la visualizzazione dei dati relativi al conferimento di finanziamenti ricevuti, abbiamo notato che il valore espresso in euro e le relative percentuali di completamento, risultano



VEDI  
L'ANIMAZIONE  
DEL PROGETTO

### 3. Concept

segni 21  
 Province 110  
 Comuni 9057

obici = selezione  
 doppio obici = selezione

ogni volta che viene selezionata un'area viene fatto uno zoom in, ed è così consegua un accostamento delle aree non interessate e un evidenziatura delle aree confinanti e selezionabili. Si procede per livelli dalle regioni, alla province, fino ai comuni e l'area selezionabile sarà imposta dalla precedente.

Flow di rappresentazione per vicinanza:  
 → risolvere il problema che alcuni comuni si trovano ovunque tutti gli indichiamo



LIVELLO 1 / PROVINCIA  
 risponde alla domanda:  
 chi vince di più?



448  
 REGIONI

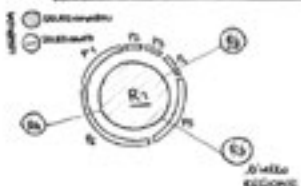
LIVELLO 2 / CONFRONTO  
 risponde alla domanda:  
 come si confronta?



LIVELLO 3 / DETAGLIO  
 risponde alla domanda:  
 quali e' il confinamento?



→ trovare il problema del doppio voter e del super-voter di 2 volte

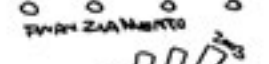
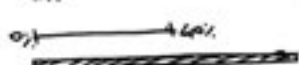
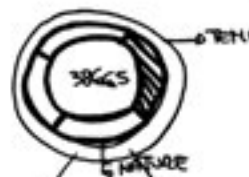
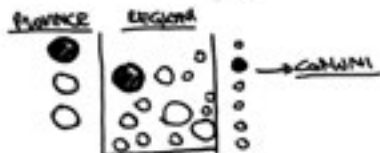
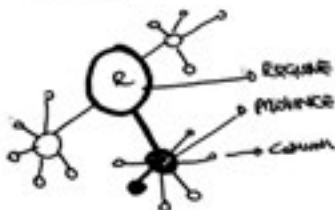
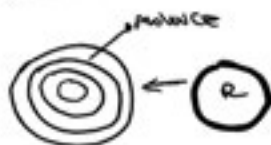
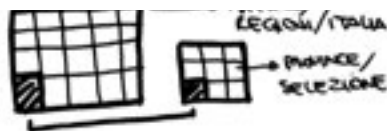


449  
 REGIONI



450  
 PROVINCE

- trovare un sistema di navigazione che ti mostri il percorso fatto in...
- + SVEVIA > MILANO > MILANO
  - + TRIESTE > TRIESTE
  - + VENEZIA > VENEZIA
  - + EMILIA > EMILIA
  - + PIEMONTE > PIEMONTE
  - + LIGURIA > LIGURIA
  - + TOSCANA > TOSCANA
  - + UMBRIA > UMBRIA
  - + MARCHE > MARCHE
  - + ABRUZZO > ABRUZZO
  - + MOLISE > MOLISE
  - + BASILICATA > BASILICATA
  - + CALABRIA > CALABRIA
  - + SICILIA > SICILIA
  - + SARDEGNA > SARDEGNA



poco efficaci per la comprensione e la valutazione del cittadino; in aggiunta risulta complesso anche il confronto tra territori diversamente localizzati. Data la notevole importanza e diffusione di piattaforme online digitali, e focalizzandoci su un target ben definito, abbiamo deciso di riprogettare le modalità di visualizzazione dei dati pubblici strutturati. L'idea progettuale riguarda la progettazione di visualizzazione dati sia in percentuale che numerica, (quantità di progetti e stato del finanziamento sul totale), tale da garantire e creare un'informazione trasparente, completa e comprensibile anche al comune cittadino. Il sistema è studiato per essere scalabile dai dati nazionali fino a quelli provinciali, mantenendo e garantendo la possibilità di mettere a confronto i dati relativi ai diversi territori geografici, alle diverse tematiche e alle

diverse nature d'investimento.

Il nostro vincolo progettuale è quello di rappresentare tutti i dati e a avere una navigazione all'interno di una sola pagina, senza aprire ulteriori schede e pagine. La soluzione progettuale può essere suddivisa in tre parti: una parte di selezione dei diversi territori geografici, un grafico per il confronto dei diversi temi e i relativi investimenti, una parte di selezione filtri per cercare i progetti e successivamente la scheda progetto in base alle proprie selezioni. La configurazione iniziale di selezione del territorio geografico avviene mediante segmenti di circonferenza, proporzionati in base agli investimenti totali. La circonferenza è suddivisa in due anelli, uno esterno per le regioni selezionabili e uno interno per le relative

province. La selezione iniziale riguarda territori nazionali per poi selezionare le relative province. La selezione dei segmenti territoriali può avvenire solo tra territori confinanti. Il confronto di territori limitrofi ci permette di visualizzare i paragoni dei dati in modo coerente secondo la ripartizione geografica italiana, quindi avere dei confronti tra territori del nord, del centro e del sud. La selezione avviene attraverso il clic del mouse mentre con il mouse over possiamo avere informazioni sul segmento relativo al posizionamento del mouse. All'interno della circonferenza sono visualizzati i dati numerici relativi alla selezione o al mouse over. Una volta selezionato il territorio, nel grafico radiale di destra, possiamo avere un'informazione completa sui temi degli investimenti relativi alla selezione; l'area di investimento fornisce una visione grafica complessiva dove maggiormente vengono ripartiti i finanziamenti. L'area, interattiva nei vertici della figura, permette di selezionare i singoli temi, vedere i progetti relativi a quel tema

## OBIETTIVI E PANORAMICA

Integrazione elementi grafici che facilitino la lettura e la comparazione dei dati, semplificando l'organizzazione e la comprensione delle informazioni.

1. Visualizzare la diversità dei finanziamenti
2. Confrontare territori limitrofi
3. Capire le strategie di investimento territoriali

Per raggiungere gli obiettivi abbiamo pensato ad una visualizzazione dell'Italia astratta, dove ogni porzione del disco corrisponde ad una regione proporzionata per quantità di finanziamenti ricevuti (grafico a torta - sx).

Secondariamente è possibile rivedere gli stessi finanziamenti ripartiti rispetto i singoli temi (grafico radiale - dx).

Il confronto tra regioni (confinanti) avviene quando si va a selezionare la regione nel grafico di destra, che si riadatta rispetto alla selezione fatta e contemporaneamente vengono aggiornati tutti i dati e i grafici sottostanti.

## LEGENDA

- A. Logo del progetto > HOME
- B. Testi descrittivi dell'interfaccia
- C. Istogrammi informativi e filtri per la lista progetti
- D. Lista dei progetti
- E. Grafici informativi e filtri per la lista progetti
- F. Opzioni avanzate di ricerca
- G. Colophon

# OPENCOESIONE

Italia - Progetti da 2014-2020 (Open, Non Open, Altri)

Il database OpenCoesione è un database open data che contiene i dati relativi ai progetti finanziati da OpenCoesione. I dati sono disponibili in formato CSV e JSON. Per maggiori informazioni visitate il sito [www.opencoesione.it](http://www.opencoesione.it)

## ITALIA

Il grafico a donut mostra la ripartizione dei progetti finanziati da OpenCoesione in base al tipo di progetto. I dati sono espressi in percentuale.

Il grafico a donut mostra la ripartizione dei progetti finanziati da OpenCoesione in base al tipo di progetto. I dati sono espressi in percentuale.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti



## ISTRUZIONE

### PROGETTI ITALIA / ISTRUZIONE

progetti totali 183.110 - trattamento 7,79 MIL

#### MIG

##### NETTO DA FINANZIAMENTO



##### MANIFATTI PROGETTI



##### MANIFATTI PUBBLICI



##### POTENZIALITÀ E MANIFATTI



PROGETTI  
183.110

#### PROGETTI

da 1 a 10 su 183.110

##### ACQUISIZIONE SPA E/O SPA PALO DEL SERVIZIO...

100% Acquisizione di SPA e/O SPA PALO DEL SERVIZIO...

##### ACQUISIZIONE SPA E/O SPA PALO DEL SERVIZIO...

100% Acquisizione di SPA e/O SPA PALO DEL SERVIZIO...

##### PIÙ - PROFESSIONISTI E IMPRESI LAVORANO...

100% Più - Professionisti e Impresi Lavorano...

##### APPENDENTI IN PAZI SENONDI APERTURE...

100% Appendenti in Pazi Senondi Aperture...

##### SERVIZIO ORGANIZZAZIONE DE PROIECTO...

100% Servizio Organizzazione de Proiecto...

##### INQUADRO DEL LAVORO STUDIO E RICERCA DI...

100% Inquadro del Lavoro Studio e Ricerca di...

##### MOVIO COMPLETARE AL CONTRATTO...

100% Movio Completare al Contratto...

#### urlina per

urlina per

##### ASSISTENZA TECNICA PER CONSOLIDAMENTO E...

100% Assistenza Tecnica per Consolidamento e...

##### REALIZZAZIONE DELLA RICERCA SPERIMENTALE...

100% Realizzazione della Ricerca Sperimentale...

##### PALETTI FORMAZIONE REGIONALE SETTORE NAUTICO...

100% Paletti Formazione Regionale Settore Nautico...

##### ASSISTENZA TECNICA PER CONSOLIDAMENTO E...

100% Assistenza Tecnica per Consolidamento e...

##### ACQUISIZIONE DA R.E. SPA PALO DEL SERVIZIO...

100% Acquisizione da R.E. SPA Palo del Servizio...

##### IMPLEMENTAZIONE MODELLO SPERIMENTALE...

100% Implementazione Modello Sperimentale...

##### ACQUISIZIONE DA R.E. SPA PALO DEL SERVIZIO...

100% Acquisizione da R.E. SPA Palo del Servizio...

#### Alcuna lista

Alcuna lista

##### DETE RICERCA APPLICATA

100% Detec Ricerca Applicata

##### DEPTO - INTERVENTO - SOCIETÀ CULTURALI...

100% Depto - Intervento - Società Culturali...

##### SOLUZIONE DEL LAVORO STUDIO E RICERCA DI...

100% Soluzione del Lavoro Studio e Ricerca di...

##### ACQUISIZIONE DA R.E. SPA PALO DEL SERVIZIO...

100% Acquisizione da R.E. SPA Palo del Servizio...

##### APPENDENTI A BORDO DELL'ART. ET. COMPA...

100% Appendenti a Bordo dell'Art. Et. Compa...

##### MANIFATTI SPERIMENTAZIONE SPERIMENTALE...

100% Manifatti Sperimentazione Sperimentale...

##### APPENDENTI A BORDO DELL'ART. ET. COMPA...

100% Appendenti a Bordo dell'Art. Et. Compa...

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A.

B.

C.

D.

G.

E.

F.

### OpenCoesione

Il database OpenCoesione è un database open data che contiene i dati relativi ai progetti finanziati da OpenCoesione. I dati sono disponibili in formato CSV e JSON. Per maggiori informazioni visitate il sito [www.opencoesione.it](http://www.opencoesione.it)

### Come fare per...

Per accedere ai dati è necessario essere registrati sul sito [www.opencoesione.it](http://www.opencoesione.it). Per maggiori informazioni visitate il sito [www.opencoesione.it](http://www.opencoesione.it)

### Open data

Per accedere ai dati è necessario essere registrati sul sito [www.opencoesione.it](http://www.opencoesione.it). Per maggiori informazioni visitate il sito [www.opencoesione.it](http://www.opencoesione.it)

e i finanziamenti sui progetti. Per il confronto tra più territori geografici diversi abbiamo delle aree sovrapposte, che ci mostrano graficamente la differenza di investimento per tema. La terza fase di selezione riguarda il filtraggio delle informazioni per la ricerca dei progetti, in base alla selezione del tema e del territorio precedentemente selezionato. Attraverso quattro istogrammi di diversa tipologia, natura dell'investimento, anno di inizio progetto, percentuale di avanzamento e fasce di finanziamento, l'utente può effettuare la ricerca dei progetti. Ogni istogramma è interattivo e permette la selezione dei quattro filtri, così da facilitare la ricerca e snellire la grande quantità di progetti. La navigazione si chiude mostrando il numero di progetti relativi alle selezioni fatte in precedenza. Nella parte inferiore della pagina abbiamo la lista progetti e le informazioni progetto e le informazioni sulla percentuale di pagamento. Selezionando un progetto è possibile avere informazioni più dettagliate e salvare la scheda del singolo progetto.

## NAVIGAZIONE

Se nella prima parte si parla esclusivamente di finanziamenti in relazione all'area geografica, nella seconda parte ci si occupa di visualizzare gli stessi finanziamenti in relazione a:

1. Natura dell'investimento
2. Anno di inizio progetto
3. Entità dell'investimento
4. Andamento dei pagamenti

Gli istogrammi stessi sono filtri (B) tramite i quali è possibile aggiornare il dato complessivo dei progetti presentati (E). Per ogni filtro è possibile selezionare un'unica opzione che viene riportata sotto il grafico (C), conclusa questa fase il filtraggio è terminato ed è possibile accedere alle schede progetto aggiornate, tramite la lista sottostante (D).

## LEGENDA

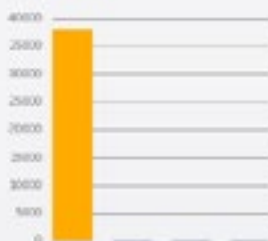
- A. Storico
- B. Filtri > SELEZIONABILE
- C. Opzione selezionata > DESELEZIONABILE
- D. Lista dei progetti > SELEZIONABILE
- E. Numero totale



## PROGETTI LOMBARDIA / ISTRUZIONE

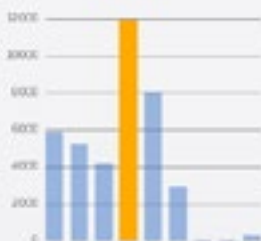
Miliardi

NATURA DELL'INVESTIMENTO



CONTRIBUTI A PERSONE  
38.228 progetti

ANNO D'INIZIO PROGETTO



2010  
11.937 progetti

FINAN

PROGETTI

11.82

PROGETTI

da 1 a 21 su 11.822

ordina per

comune (alfabetico)

RISANAMENTO E RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE...



Comune: Milano (MI) (MI)  
Finanziamento pubblico: 4.480.000,00 euro  
Natura dell'investimento: INFRASTRUTTURE  
Anno d'inizio progetto: Non disponibile

IMPLEMENTAZIONE MODELLO DI FORMAZIONE...



Comune: Milano (MI) (MI)  
Finanziamento pubblico: 2.093.220,00 euro  
Natura dell'investimento: ACQUISIZIONE DI BENI E SERVIZI  
Anno d'inizio progetto: Non disponibile

P.L.L.E. - PROMUOVIAMO LE IMPRESE LOMBARDE...



Comune: Milano (MI) (MI)  
Finanziamento pubblico: 1.300.000,00 euro  
Natura dell'investimento: INFRASTRUTTURE  
Anno d'inizio progetto: 2005

AFFIDAMENTO, IN VIA DI SECONDA RIPETIZIONE...



Comune: Milano (MI) (MI)  
Finanziamento pubblico: 794.400,00 euro  
Natura dell'investimento: ACQUISIZIONE DI BENI E SERVIZI  
Anno d'inizio progetto: 2008

AFFIDAMENTO AI SENSI DELL'ART. 57, COMMA 5)...



Comune: Milano (MI) (MI)

POLO FORMATIVO REGIONALE - SETT...



Comune: Milano (MI) (MI)  
Finanziamento pubblico: 9.750  
Natura dell'investimento: SERVIZI  
Anno d'inizio progetto: Non disp...

REALIZZAZIONE DELLA RICERCA \* SP...



Comune: Milano (MI) (MI)  
Finanziamento pubblico: 2.000  
Natura dell'investimento: ACQUISIZIONE DI BENI E SERVIZI  
Anno d'inizio progetto: 2005

DOTTORATO DI RICERCA IN ISTITUZIONI...



Comune: Milano (MI) (MI)  
Finanziamento pubblico: 1.108  
Natura dell'investimento: ACQUISIZIONE DI BENI E SERVIZI  
Anno d'inizio progetto: Non disp...

ASSISTENZA TECNICA PER CONSOLIDAMENTO...



Comune: Milano (MI) (MI)  
Finanziamento pubblico: 794,40  
Natura dell'investimento: SERVIZI  
Anno d'inizio progetto: 2008

ACQUISIZIONE DA R.S.O. SPA (MI) DE...



Comune: Milano (MI) (MI)

## NAVIGAZIONE

Nella parte finale dell'interfaccia è possibile accedere alle schede progetto tramite la lista. Per agevolare l'utente è stata data la possibilità di ordinare i progetti secondo diversi criteri:

1. Natura d'investimento (alfabetico)
2. Anno di inizio (crescente / decrescente)
3. Finanziamento (crescente / decrescente)
4. Avanzamento finanziamento (crescente / decrescente)
5. Territorio (alfabetico)

Una volta selezionato un criterio (A) è possibile scorrere le pagine (D) o accedere alla singola scheda progetto (C). Nel caso in cui non si fosse soddisfatti della ricerca si può sempre procedere con la ricerca libera (B).

## LEGENDA

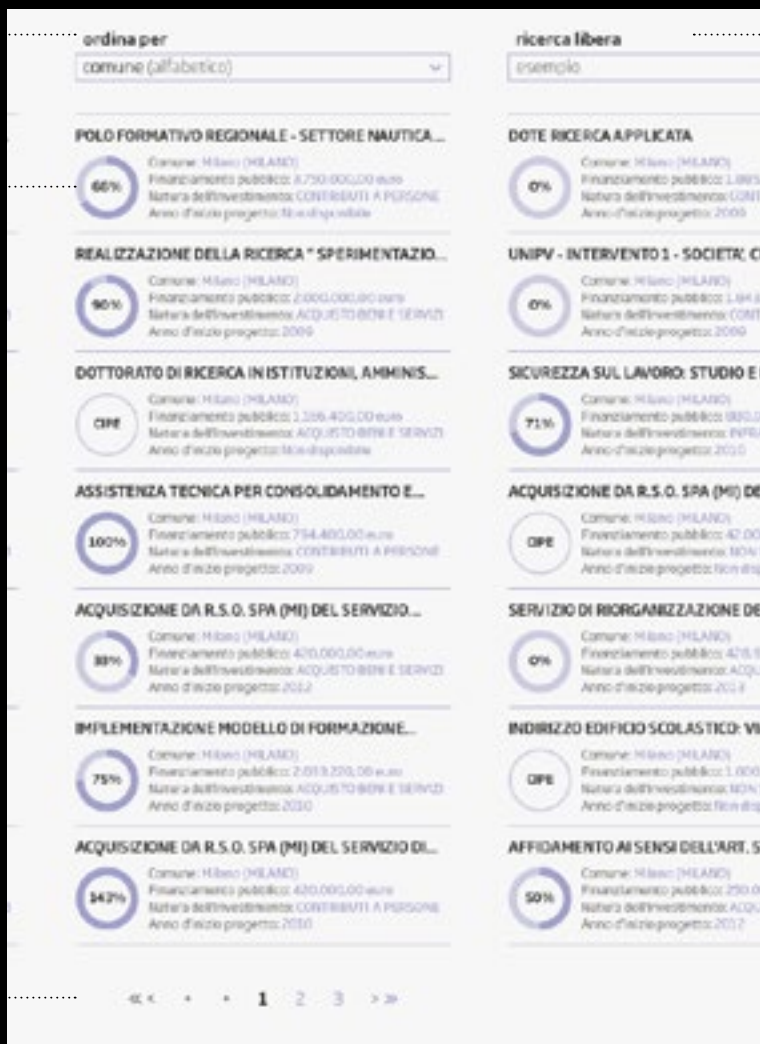
- A. Ordina per > SELEZIONABILE
- B. Ricerca libera > DIGITABILE
- C. Indicatore avanzamento singolo progetto > SELEZIONABILE
- D. Indicatore pagine > SELEZIONABILE
- E. Link > SELEZIONABILE

A.

C.

D.

E.



B.

## ne fare per...

è presente di accedere a schede  
che sul singolo progetto e singoli  
È previsto attraverso un motore che  
te la ricerca ad entrare la ricerca per  
È, tutti e natura dell' intervento, anche  
interrogato variabile tra loro.

collegamento (FAQ) (english version)  
il progetto  
il soggetto  
le informazioni disponibili

## Open data

Per open data (letteralmente "dati aperti") si  
intendono le informazioni pubblicate in formato  
tali che siano accessibili senza limitazioni,  
e liberamente da un'applicazione informatica e  
accompagnati da licenze che non pongano  
restrizioni sul riuso e sul riutilizzo.

Scelto gli Open Data  
Le API di OpenCivics  
I dati aperti della PA  
Data journalism

## NAVIGAZIONE

Scegliendo un singolo progetto si apre una pop-up che permette di vederne i dati puntuali, con una maggior attenzione per quel che riguarda le tempestiche di avanzamento del progetto.

Dal grafico a barre (B) è possibile capire il ritardo con cui il progetto volge al termine, in relazione alla data odierna, mentre a lato due grafici visualizzano la quantità di finanziamenti ricevuti e l'avanzamento nel tempo degli stessi (C).

## LEGENDA

- A. Dati progetto
- B. Linea temporale
- C. Andamento finanziamento
- D. Download > LINK

# OPENCoesione

Tutti gli progetti del 2014-2020 sono stati aperti al pubblico

Il database OpenCoesione è un database pubblico che contiene tutti i dati relativi ai progetti finanziati dal FESR, al FSE, al FSE+ e al FSE+2015-2020. I dati sono disponibili in formato CSV e JSON.

## ITALIA

• LOMBARDIA • EMILIA-ROMAGNA • VENETO • PIEMONTE • TOSCANA/TURCHIA

Sei milioni di euro in investimenti per ogni cittadino lombardo. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro.

Sei milioni di euro in investimenti per ogni cittadino lombardo. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro.

Sei milioni di euro in investimenti per ogni cittadino lombardo. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro.

Sei milioni di euro in investimenti per ogni cittadino lombardo. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro.



## PROGETTI LOMBARDIA / ISTRUZIONE

progetti totali: 10.410 Investimento: 1.901.190



PROGETTI  
11.822

PROGETTI: Da 1 a 71 su 11.822

Seleziona regione: Lombardia

Seleziona anno: 2014

Seleziona settore: Istruzione

Seleziona tipologia: Progetti

### PROGETTI

Sei milioni di euro in investimenti per ogni cittadino lombardo. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro.

### SELEZIONE PUBBLICA

Sei milioni di euro in investimenti per ogni cittadino lombardo. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro.

A.

B.

C.

D.

### OpenCoesione

Sei milioni di euro in investimenti per ogni cittadino lombardo. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro.

### Come fare per...

Sei milioni di euro in investimenti per ogni cittadino lombardo. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro.

### Open data

Sei milioni di euro in investimenti per ogni cittadino lombardo. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro. Il totale è pari a 2,1 miliardi di euro.



# La verifica dello stato di avanzamento

## Grafico multilivello

*Federico Bartoli*

*Giuseppe D'Ambrosio*

*Juri Massari*

```
// funzio
//DISMENU
void disMe
```

```
// larg_
// lung
//calcol
fine=wid
// diseg
for (flo
elemen
}
```

```
int increm
//DISMENU
// funzio
void disMe
```

```
larg_1=(
// lung
//calcol
fine=wid
```

```
// diseg
for (flo
```

```
int posizi
elemen
```

```
}
```

```
//// DATI PER I GRAFICI
String [] T = {
  "Istruzione",
  "Rafforzamento capacità della PA",
  "Ambiente e prevenzione dei rischi",
  "Ricerca e innovazione",
  "Attrazione culturale, naturale e turistica",
  "Inclusione sociale",
  "Competitività per le imprese",
  "Rinnovamento urbano e rurale",
  "Agenda digitale",
  "Trasporti e infrastrutture a rete",
  "Rinnovamento urbano e rurale",
  "Servizi di cura infanzia e anziani",
  "Energia e efficienza energetica",
  "Progetti totali", //13
  "Finanziamenti Totali", //14
  "Fianziamenti Pagati", //15
  "Finanziamenti Europei", //16
  "Progetti iniziati", //17
  "Progetti con data di fine nulla", //18
};

float [] D = {
  4680,
  59,
  151,
  407,
  438,
  103,
  35,
  148,
  116,
  35,
  148,
```



## I DATI RAPPRESENTATI

Un argomento di estrema attualità è l'odierna condizione economia monetaria europea. Dopo le elezioni del 25 maggio, abbiamo assistito ad un crescere di movimenti antieuropa. Ma qual è la causa di questo malcontento generale? In Italia il motivo principale è sicuramente l'inflazione sul debito pubblico e la montagna di sovvenzioni europee non utilizzate.

Infatti, la nazione rischia di perdere più di 16 mld, cioè la quantità dei fondi strutturali europei che finora il governo non è riuscito ad investire e che dalla fine del 2014 non potrà più utilizzare. Le sovvenzioni europee non sono a fondo perduto e i progetti in ritardo di 6 anni vengono totalmente annullati dall'U.E. Sulla base di queste condizioni abbiamo deciso di visualizzare i dati relativi ai fondi europei per lo sviluppo forniti dal portale open coesione. Con l'obiettivo di rendere chiare tutte le informazioni inerenti ai finanziamenti europei regionali (FESR),

rappresentati dai seguenti dati:

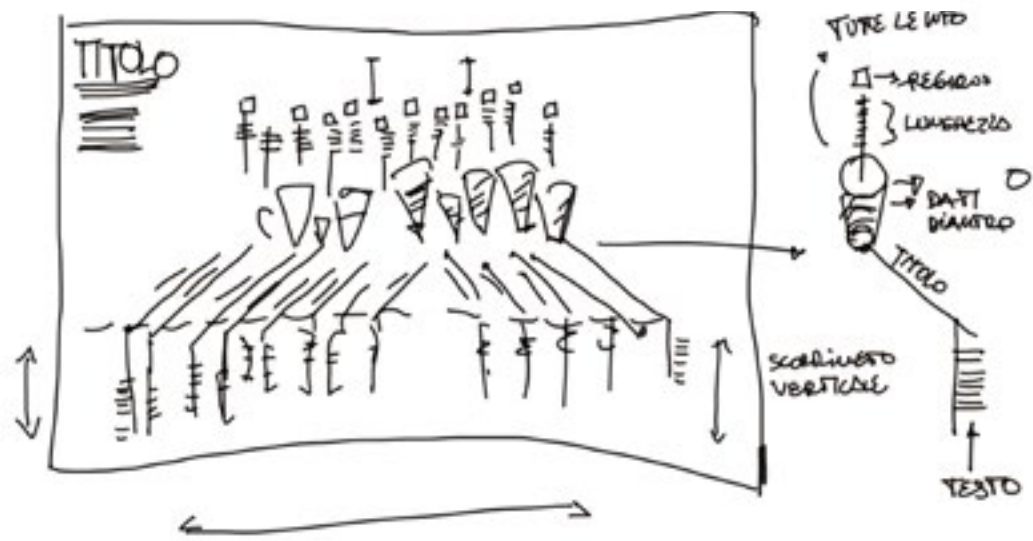
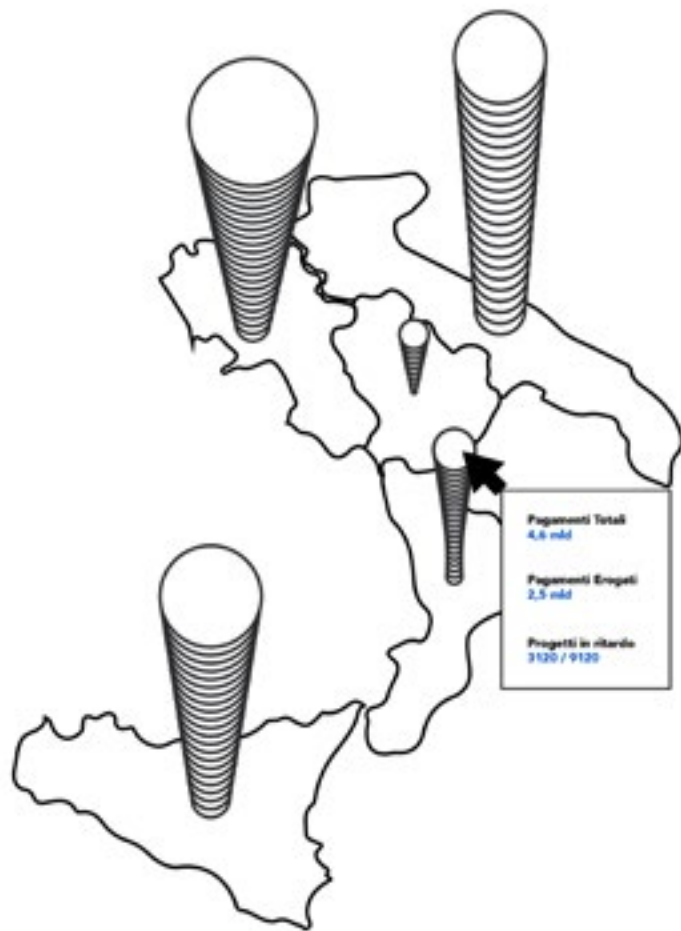
1. Numero dei progetti finanziati dall'europa.
2. Il rapporto tra i finanziamenti totali da erogare e quelli già erogati.
3. Rapporto tra i finanziamenti europei e quelli Nazionali.
4. Il numero dei progetti con date indefinite.

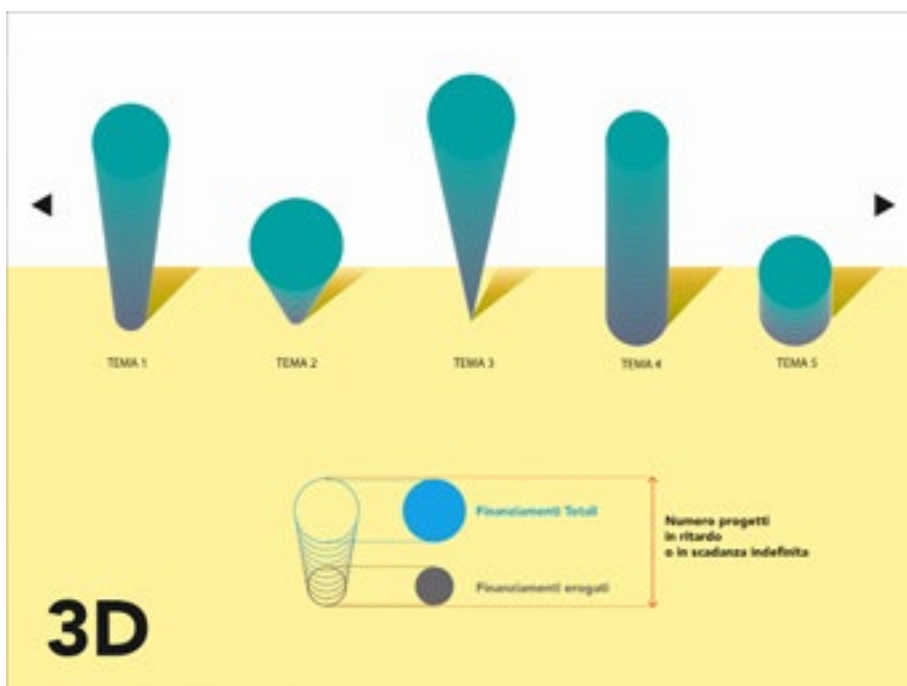
### L'INFOGRAFICA.

Il concept è di raccogliere tutti i dati in un unico grafico, creando un'immagine esclusiva per rappresentare i dati relativi alla regione con immediatezza e semplicità. Inizialmente siamo partiti da una rap-



VEDI  
L'ANIMAZIONE  
DEL PROGETTO





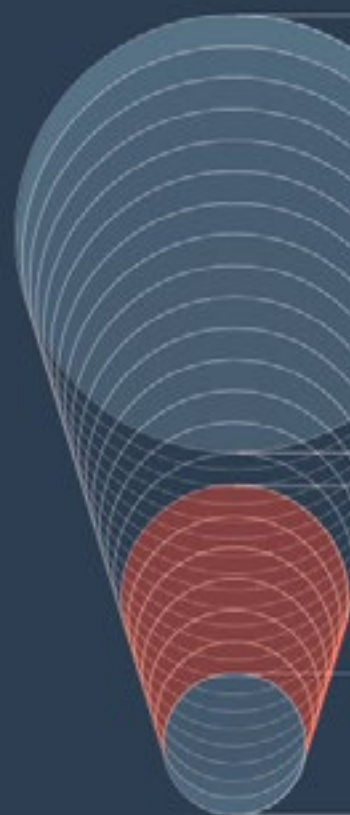
presentazione cartografica con un sistema complesso di grafici a circonferenza, a ciambella e radiali; in fine, ispirati dal lavoro “Selling at Sundance” dello studio “Accurat”, abbiamo optato per la definizione di un “grafico 3d ibrido”. L’idea è di creare un volume tridimensionale per visualizzare immediatamente più informazioni, agendo sulle dimensioni laterali e verticali di un solido costituito da circonferenze moltiplicate in serie.

Il solido si presenta sotto forma di un cono sezionato e capovolto: L’altezza rappresenta il numero totale di progetti, il diametro della base inferiore indica i pagamenti erogati, mentre quello della base superiore i pagamenti totali. Un livello di riempimento rosso al centro delinea la quantità di progetti con date indefinite.

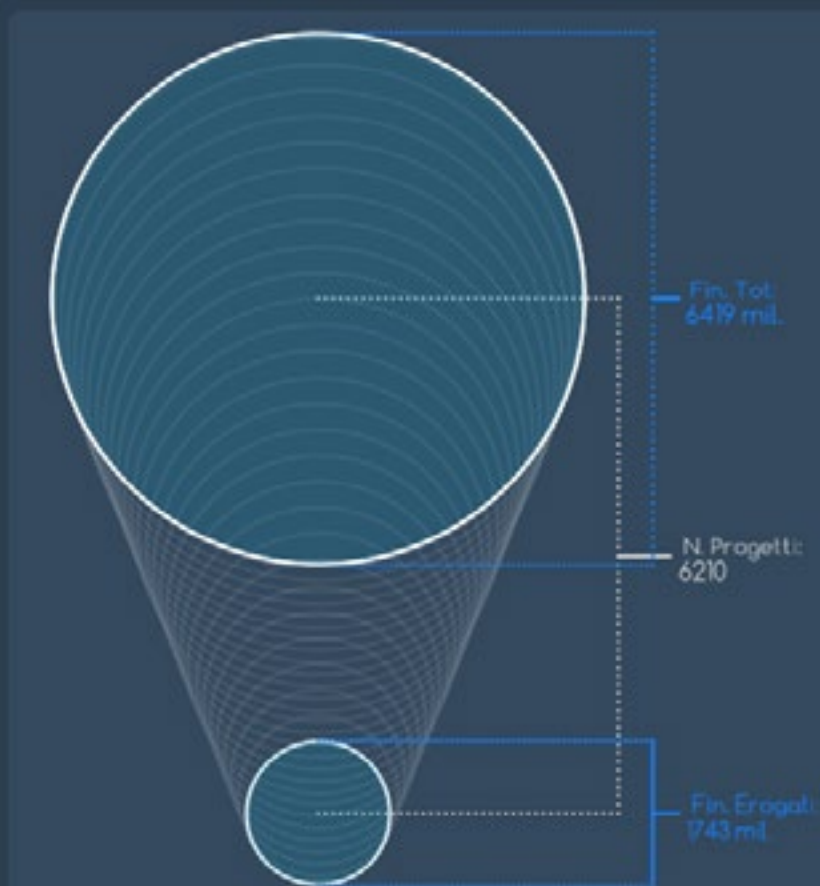
L’INTERFACCIA.

L’accesso al software avviene da un link presente nella sezione “FESR”

Valle d'	Lombard	Trentino	Veneto	Friuli-V	Liguria	Emilia-R	Toscana	Umbria	Marche	Lazio
.	ate	:	o	!	o	o	o	o	!	o



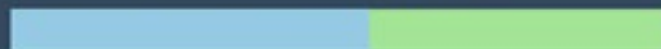




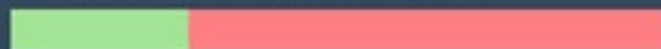


## Campania

Finanziamenti Europei: **3516 mil.**  
 Finanziamenti Nazionali: **2903 mil.**



Finanziamenti erogati: **1743 mil.**  
 Finanziamenti da erogare: **4676 mil.**



Progetti con date indefinite: 734 su 6210

Data inizio indefinita: **113**  
 Data fine indefinita: **621**



TEMI

del sito di “Opencoesione”. L’applicazione è in “fullscreen” con un formato “HD widescreen”. L’Home page presenta un sistema di navigazione ispirato al menu dock del sistema OS di Apple: un elenco orizzontale costituito da 21 tasselli che designano le regioni italiane. All’interno di ogni tassello è contenuto il grafico relativo alla regione. Al click del tassello si crea un “layer” per la visualizzazione dei dati specifici.

Quando invece si effettua un “roll-on” con il cursore, il tassello si ingrandisce per mostrare maggiori dettagli. Volendo addentrarsi più nello specifico, visualizzando le informazioni inerenti alle province, basterà spostare il cursore verso la parte bassa per aprire un ulteriore menu a tendina.





## Campania



Finanziamenti Europei: 3516 mil.

Finanziamenti Nazionali: 2903 mil.



Finanziamenti erogati: 1743 mil.

Finanziamenti da erogare: 4676 mil.



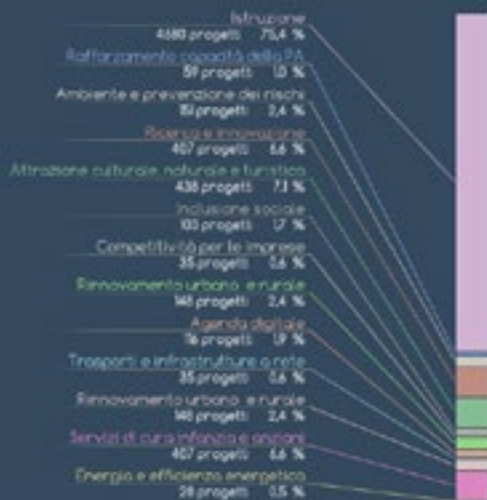
Progetti con date indefinite: 734 su 620

Data inizio indefinita: 113

Data fine indefinita: 621



TEM





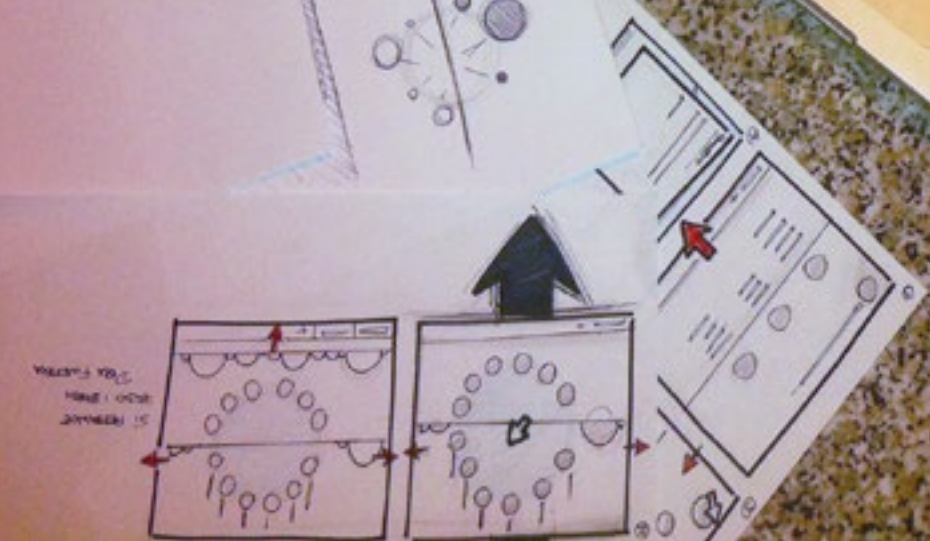
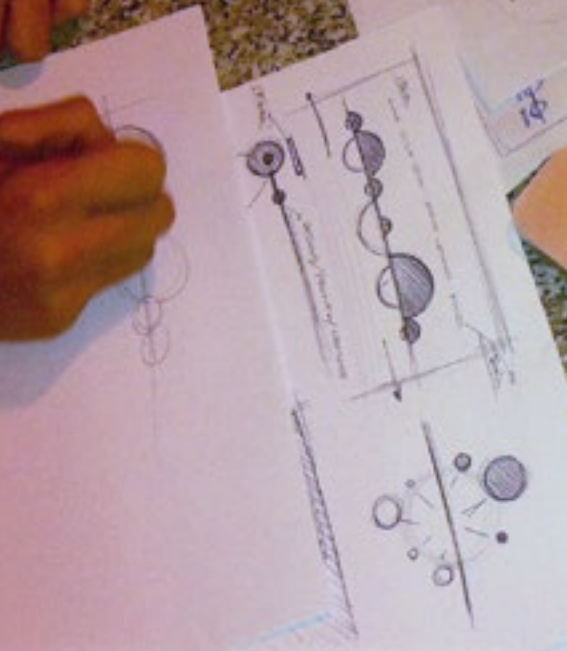
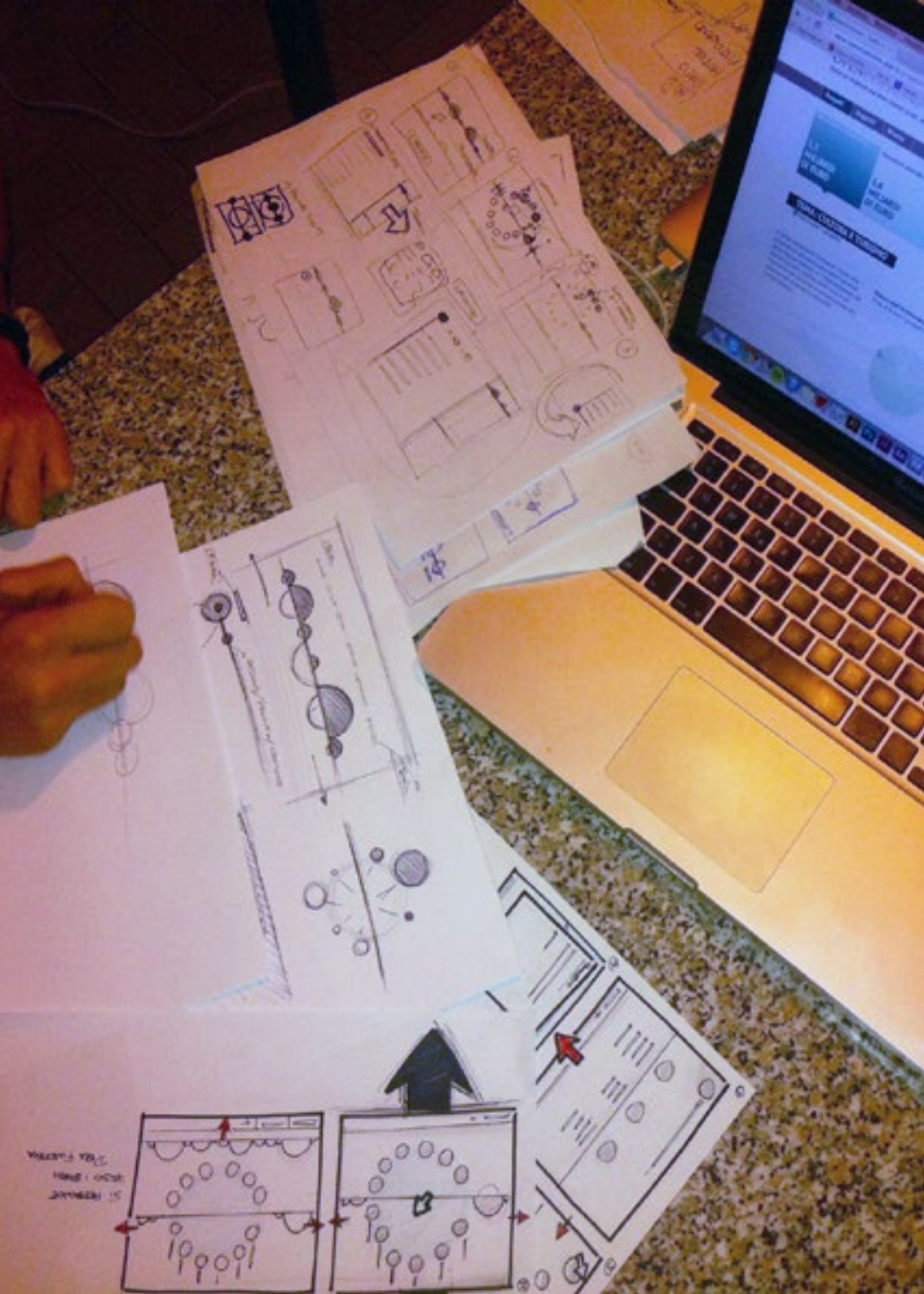
# Un'esplorazione dinamica

## Diagramma a bolle

*Luigi De Sica*

*Angela Di Massa*

*Laura Vilardo*



ST. PIERRE  
1000 - 1000  
1000 - 1000

Il lavoro svolto per la visualizzazione dei dati e delle informazioni messe a disposizione da Open Coesione prende avvio dall'analisi dell'attuale piattaforma e dagli obiettivi che l'organizzazione si propone. In particolare emerge la necessità di evidenziare le politiche di coesione territoriale tramite una chiara visualizzazione dei progetti, dei finanziamenti relativi, degli ambiti

tematici, dei luoghi di interesse e dei tempi di realizzazione dei vari progetti.

La fase di ricerca si è concentrata non solo sulle tipologie di dati, ma anche sulle modalità di navigazione e accesso alle informazioni. Dalle nostre esplorazioni è emersa una certa difficoltà nell'individuazione e selezione di specifici contenuti, nonché una carente gerarchia organizzativa degli stessi. Tali osservazioni ci hanno portato a strutturare i contenuti su vari livelli di priorità in relazione alle necessità dell'utente.

Parallelamente il focus del nostro progetto è stato

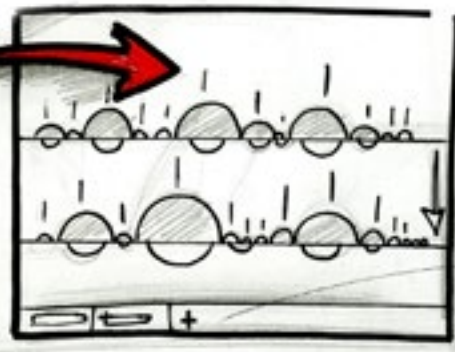
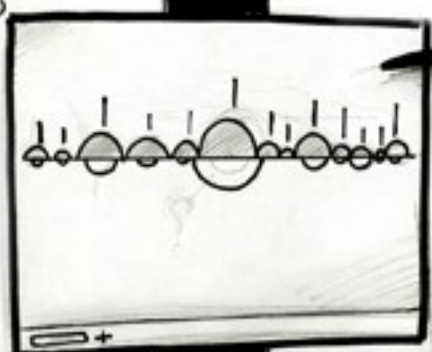
pensato volto a valorizzare le politiche amministrative locali tramite un confronto tra il numero dei progetti stanziati e i relativi finanziamenti. Questa relazione consente anche di evidenziare la qualità dei dati e dei progetti che si differenziano per tipologia e territorio.

Immediatezza visiva e chiarezza del dato-informazione sono i presupposti per lo sviluppo grafico dell'interfaccia. L'organizzazione si sviluppa secondo un'asse centrale di confronto e interrelazione che caratterizza la piattaforma su tutti i livelli di approfondimento. Gli elementi



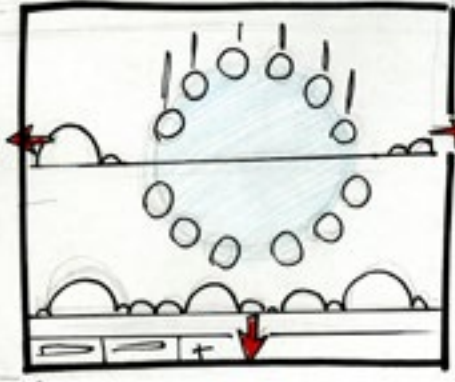
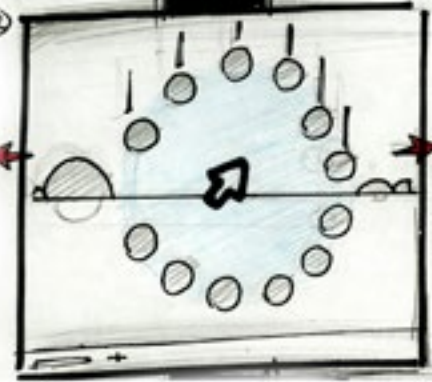
VEDI  
L'ANIMAZIONE  
DEL PROGETTO

1



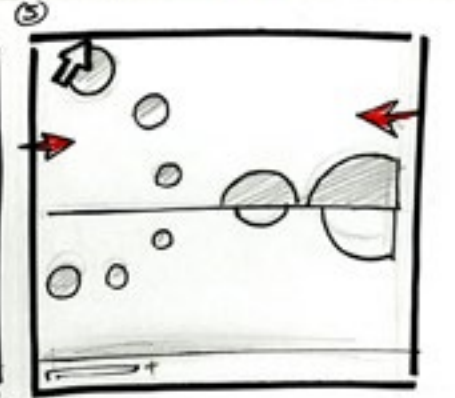
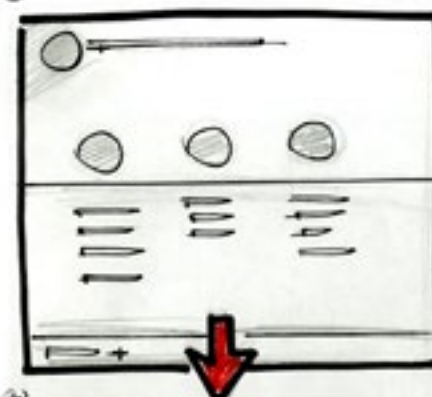
Sezione  
 → IDEE  
 CONFRONT

2

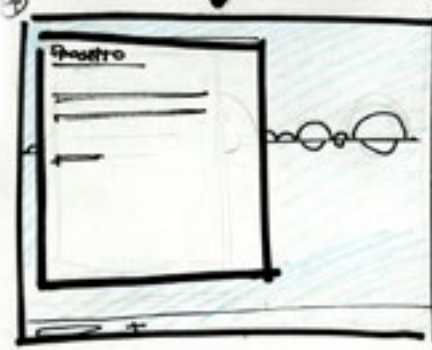


SI RESTRINGOE  
 VERSO I BORDI  
 DELLA FINE

3



4



distacco  
 ✓ Descrizione  
 SPA/PRODOTTO



ollina  
LA PAGINA

fondamentali sono: gli ambiti tematici, il numero di progetti, i finanziamenti previsti e stanziati, un elemento di navigazione all'interno della schermata e un motore di ricerca per i territori (regioni, province, comuni). La scelta della loro rappresentazione grafica tramite elementi circolari mira a mantenere un certo grado di neutralità, non invasività e coerenza formale. La differenziazione è affidata ad una palette cromatica costituita da tonalità più marcate per i contenuti più importanti e tonalità più chiare per lo sfondo o elementi meno rilevanti. Un ulteriore aspetto riguarda il confronto tra vari territori: risulta infatti importante per l'utente poter mettere in relazione più regioni/province/comuni per far emergere eventuali punti di forza o debolezza o più in generale le politiche amministrative adottate. Per questa ragione la struttura dell'interfaccia è stata pensata per poter mettere a confronto due territori su un unico piano visivo.

Lo studio della navi-

gazione ed esplorazione è stata sviluppata su 4 macro-livelli.

Ad un primo macro-livello l'interfaccia presenta una panoramica generale dei temi e dei dati generali relativi l'intero territorio italiano ed evidenzia, tramite la dimensione delle aree dei cerchi, gli ambiti in cui ci sono più progetti e finanziamenti; il relativo dato numerico compare grazie ad un passaggio di mouse sopra i cerchi o temi. La scelta del territorio è compilativa ed effettuabile tramite il motore di ricerca.

Ad un secondo macro-livello, seppur nella stessa interfaccia base, i singoli temi esplodono per fornire dettagli maggiori circa le nature degli investimenti, ma anche in relazione alle categorie di finanziamento. Anche in questo caso la visualizzazione e il confronto tra gli elementi sono immediati, ciò grazie all'organizzazione simmetrica e specchiata dei contenuti e alla rappresentazione dei dati tramite aree circolari proporzionate.

Ad un terzo macro-livello l'esplorazione continua mediante la selezione di una delle varie categorie, avvicinando quindi l'utente all'esplorazione del progetto di interesse. Risulta quindi importante agire mediante un'ulteriore categorizzazione dei contenuti in relazione allo stato dei lavori dei progetti e mediante l'introduzione di filtri che semplifichino sia una ricerca esplorativa-casuale, sia una ricerca più specifica.

Ad un quarto macro-livello le informazioni e i dati del singolo progetto scelto dall'utente sono esplicitati e approfonditi in modo dettagliato.

## PRIMO LIVELLO / HOME

In questo livello si evidenzia la situazione complessiva italiana. Elementi principali:

- semicerchi: rappresentano i temi suddivisi per numero di progetti e finanziamenti;
- area dei semicerchi: evidenzia la somma dei progetti e dei finanziamenti di ogni singolo tema.

L'interfaccia grafica si sviluppa seguendo l'asse orizzontale.

## SECONDO LIVELLO / TEMA

In questo livello è possibile selezionare un tema ed avere da subito l'informazione numerica relativa al numero dei progetti e dei finanziamenti presenti nel tema stesso. La selezione può partire dal nome del tema evidenziando poi la semicirconfenza relativa o viceversa.







## TERZO LIVELLO / CONFRONTO DEL DATO

In questo livello è possibile selezionare più regioni, province o comuni per paragonare i dati relativi al tema selezionato.

Si può selezionare il tema o il semicerchio relativo definendo il collegamento tematico tra le varie aree geografiche che si vogliono confrontare.

Nella parte bassa del grafico tramite la finestra di ricerca si possono inserire le aree geografiche.

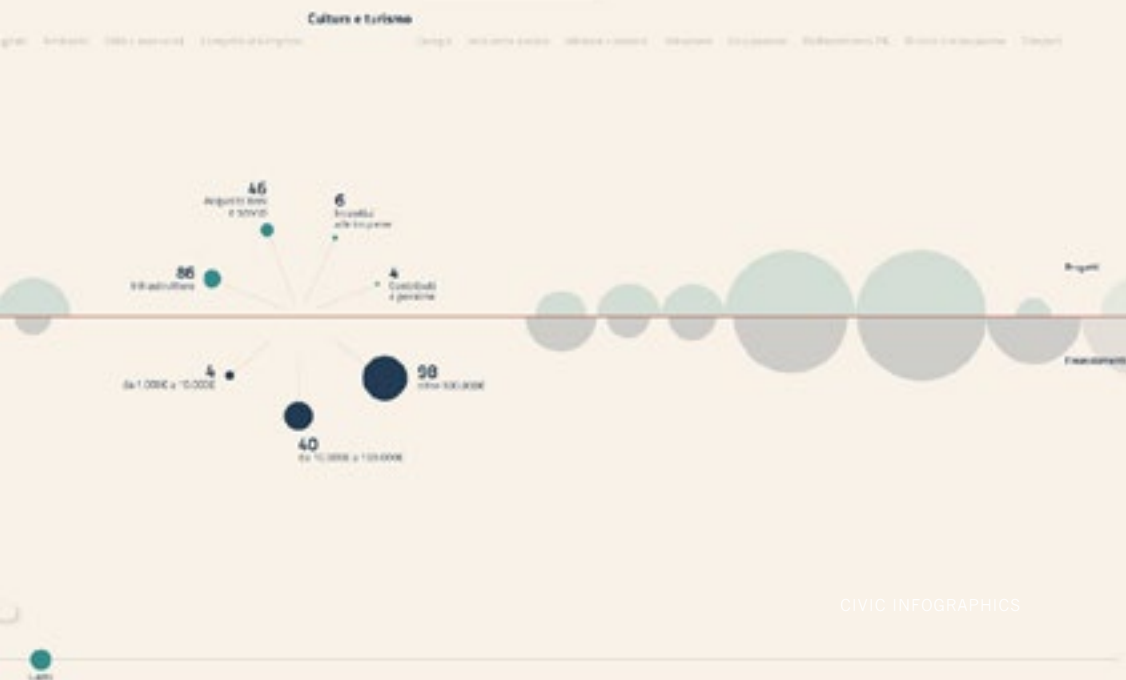
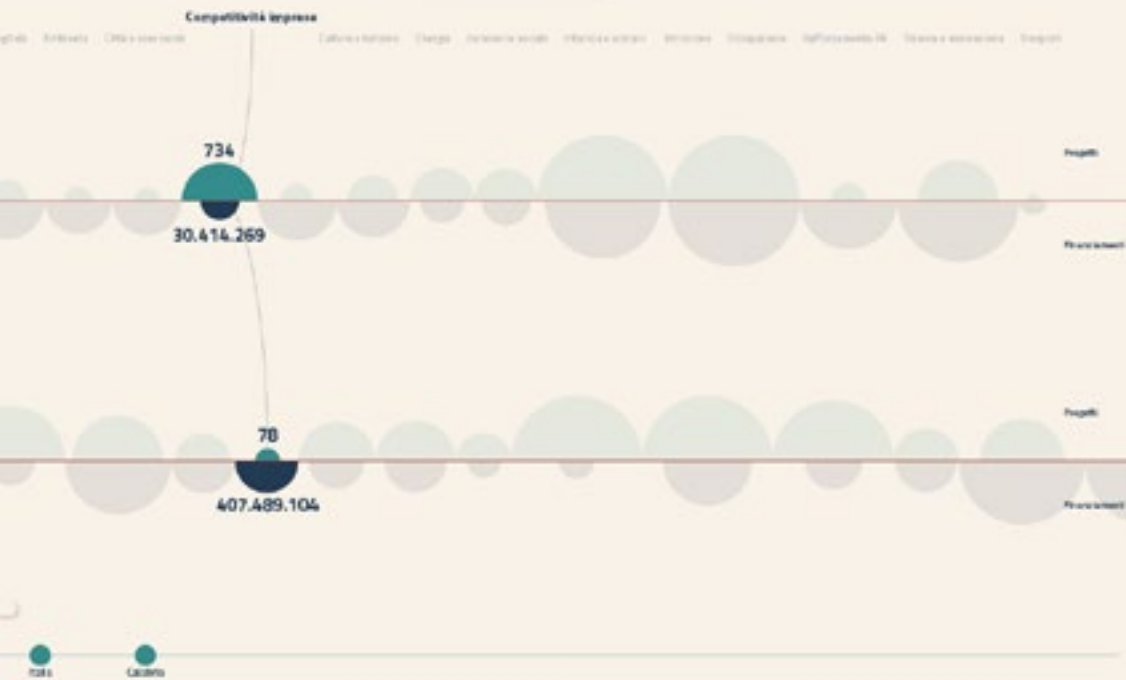


## QUARTO LIVELLO / CATEGORIE PER TEMA

Cliccando sul tema selezionato vengono presentate le categorie relative al tema stesso, ognuna delle quali suddivisa per numero di progetti e di finanziamenti.

Il dato viene presentato in forma grafica ed in forma numerica con un maggiore impatto visivo. In questo modo appare chiara già da subito la differenza tra i progetti ed i finanziamenti corrispondenti ad una determinata categoria.





## QUINTO LIVELLO / DETTAGLIO CATEGORIA-PROGETTI

Una volta selezionata la categoria viene presentata la lista dei progetti relativa suddivisa in: progetti finanziati totalmente, parzialmente e da finanziare.

Si può effettuare un'ulteriore selezione tra i progetti in base alla quota del finanziamento.

Con la ricerca delle parole si possono trovare progetti specifici.

## SESTO LIVELLO / SCHEDE PROGETTO

Una volta selezionato il progetto è possibile scendere nella scheda relativa: il dettaglio fa riferimento alle tipologie di finanziamento e alle date di inizio e di fine.

# 46 Acquisto beni e servizi Lazio

Proteggilo con una parola

4

Progetti finanziati  
 TOTALMENTE

10

Progetti finanziati  
 PARZIALMENTE

32

Progetti  
 DA FINANZIARE



- Esperto in progettazione e management culturale
- Training in Progress ED 2
- Corsi per responsabili di gestione
- Migliorare la performance attraverso i nuovi canali di presentazione - Corsi di E-marketing e Revenue Management

- IT Mixed
- In direzione totale anti-compatibile con attacco sezione di collegamento con lo spendo del lega in loc. Corse
- Punto informativ loc. Uscio Comune Rocco di Pupa
- Piano di identità visiva e di comunicazione - Immagine coordinata Etsuodi nel Lazio
- Promozione del territorio e dell'economia del mare
- Monitor in turismo per lo sviluppo locale e culturale: formazione di operatori turistici

- Corso ID 10710 - Corso di specializzazione in controllo di gestione, amministrativo del personale e gestione ferie/pagi con software Zucchetti
- Corso ID 11208 - Esperto in tecniche avanzate per la gestione del personale e servizi telematici in HR
- Operatore plurilingua esperto in comunicazione multimediale
- Corso ID 10908 - Esperto in tecniche di recruitment, formazione di risorse umane
- Corso ID 11215 - Esperto del sistema di gestione integrato per la contabilità analitica

## SO PER RESPONSABILI DI GESTIONE

ISTO BENI E SERVIZI

ISTO CONTOCORRENTI  
 il aggiornamento 31.12.2018

ISTO  
 informazioni presento sulle contropartite  
 nuove presento sulle contropartite

PREVISTO  
 dati a 2019

INIZIO EFFETTIVO  
 dati non disponibile

PREVISTO  
 dati a 2019

FINE EFFETTIVA  
 dati non disponibile

ISTO OSS  
 difficoltà dei sistemi di profilazione e recupero

ISTO SOSTENIBILI OSS  
 processi sostenibili e individuati di innovazione e sviluppo  
 culturale

ISTO SPECIFICI OSS  
 efficacia dei servizi alle imprese

## OPENCOSISTORE

The Open Enterprise Resource Planning Solution

Proteggilo con una parola

32

Progetti  
 DA FINANZIARE

### RESORSE PUBBLICHE

Finanziamento 24.040,00 €

Progetti di affiliazione 22.800,00 €



Bilancio europeo 16.520 €

Fondo di rotazione (E+ finanziamento nazionale) 10.520 €

Regione 960 €

Privati 2000 €

FONDO STRUTTURALE EUROPEO (FSE)  
 Fondo Strutturali relativi alla programmazione 2007-2013

### OBBIETTIVO

Sviluppo politico e servizi per l'occupazione e gestione dei cambiamenti promozionale la competitività e l'occupabilità

Corso ID 10710 - Corso di specializzazione in controllo di gestione, amministrativo del personale e gestione ferie/pagi con software Zucchetti

Corso ID 11208 - Esperto in tecniche avanzate per la gestione del personale e servizi telematici in HR

Operatore plurilingua esperto in comunicazione multimediale

Corso ID 10908 - Esperto in tecniche di recruitment, formazione di risorse umane

Corso ID 11215 - Esperto del sistema di gestione integrato per la contabilità analitica

## **Il laboratorio**

Lo scopo del laboratorio è stato quello fornire gli strumenti metodologici e tecnici per affrontare il progetto di interazione connesso alla visualizzazione delle informazioni.

**CORSO DI LAUREA  
MAGISTRALE IN DESIGN**

**LABORATORIO  
DI DESIGN DEL PRODOTTO**  
A/A 2013/14

DOCENTE  
**GIANNI SINNI**

ASSISTENTE  
**GIORDANO RICCIARDI**

LAVORI DI  
**FEDERICO BARTOLI  
ELISA CANINI  
GIUSEPPE D'AMBROSIO  
LUIGI DE SICA  
ANGELA DI MASSA  
JURI MASSARI  
ROBERTO PANICI  
MARCO ROSIGNOLI  
LAURA VILARDO**

