

Torino, 12 Novembre 2015

INNOVAZIONE: DOMANDARE O RISPONDERE?

Sebastiano Bagnara & Simone Pozzi



Università degli Studi della
Repubblica di San Marino - IUAV



BSD

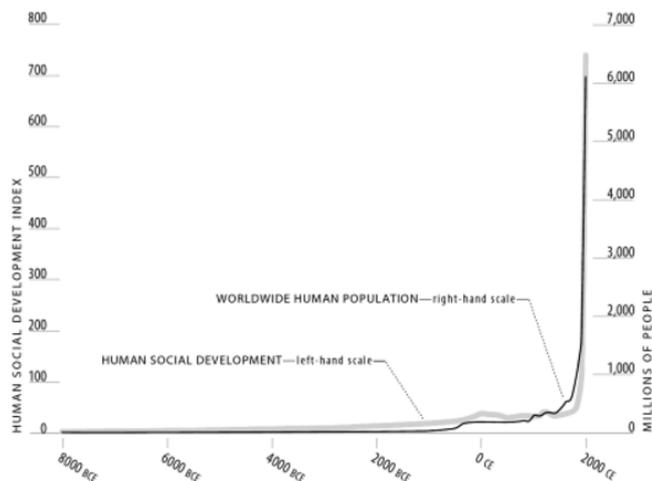
BSD
Strategy by Design



Deep Blue
Research & Consulting

ANTEFATTO: DOVE SIAMO

Fase dell'abbondanza: «dal punto di vista numerico, la maggior parte della storia dell'umanità è una noia»
[Brynjolfsson & McAfee, 2015]



[Morris, 2010]

OUTLINE

Definizione e tipi di innovazione

Le tre fasi della HCI

Le tendenze di oggi

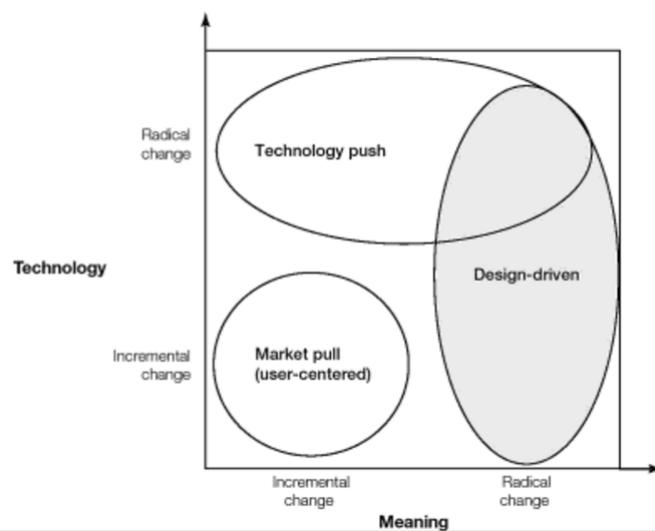
DEFINIZIONE DI INNOVAZIONE

Schumpeter: l'innovazione è "*l'introduzione nel mercato di una novità tecnica e organizzativa, non solo la sua invenzione*"

TIPI DI INNOVAZIONE

- ▶ Innovazione evolutiva: legata all'User-Centred Design
[Norman & Verganti, 2014]
- ▶ Innovazione combinatoria: combinazione creativa di elementi esistenti
[Brynjolfsson & McAfee, 2015]
- ▶ Innovazione radicale: disruptive del significato, dei modi di utilizzo
[Verganti, 2014]

VERGANTI - DESIGN DRIVEN INNOVATION





The image shows the Waze logo, a white ghost-like character with a smiling face and two wheels, next to the word "waze" in a white, lowercase, sans-serif font. Below the logo is the tagline "OUTSMARTING TRAFFIC, TOGETHER". The background is a light blue map with a winding road, a sun in the top left, and various navigation icons like a location pin, a car, and a gas station.

Esempio di innovazione combinatoria:

- ▶ Localizzazione
- ▶ Mappe di navigazione
- ▶ Livello di condivisione sociale



The image shows the Space Shuttle Columbia on the runway during its landing. The shuttle is white with black and grey accents. A large, red and white parachute is deployed from the back of the orbiter. The shuttle is on a runway with a sign that has the number "6" on it. The background shows a desert landscape under a clear sky.

Esempio di innovazione radicale: il nylon from space to fashion



XXII.5 September-October 2015
Page: 24
[Digital Citation](#)

COVER STORY

**THIRD-WAVE HCI, 10 YEARS
LATER—PARTICIPATION AND SHARING**

Authors:
Susanne Bødker

LE TRE FASI DELL’HCI [Bodker, 2015]

- ▶ Human Factors
- ▶ Human Actors
- ▶ Molteplicità (ecologia digitale)



XXII.5 September-October 2015
Page: 24
[Digital Citation](#)

COVER STORY

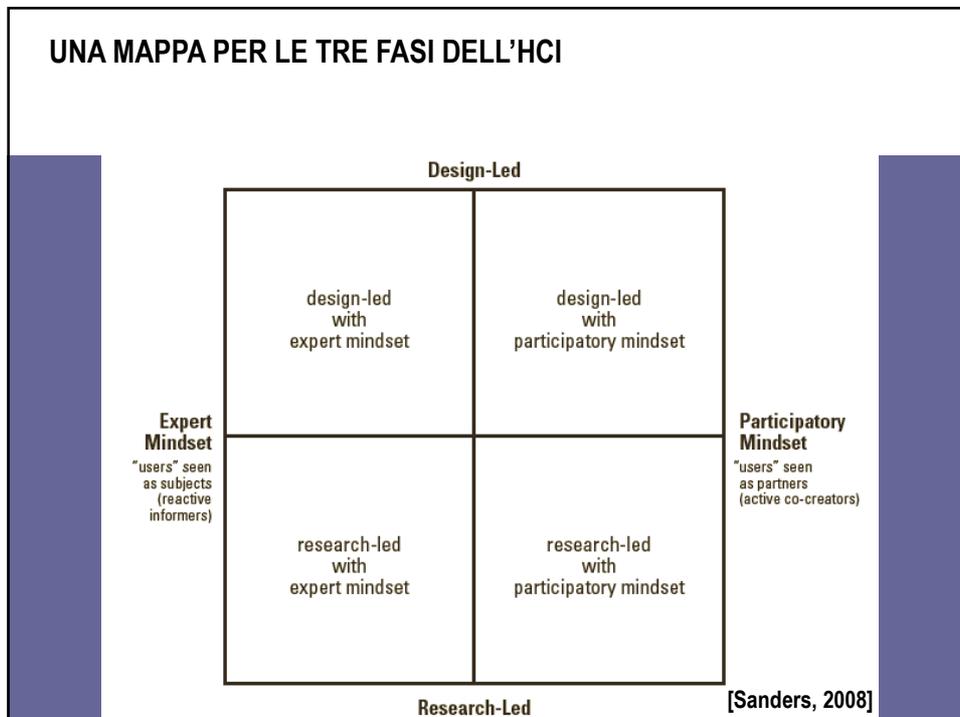
THIRD-WAVE HCI, 10 YEARS LATER—PARTICIPATION AND SHARING

Authors:
Susanne Bødker

LE TRE FASI DELL’HCI [Bodker, 2015]

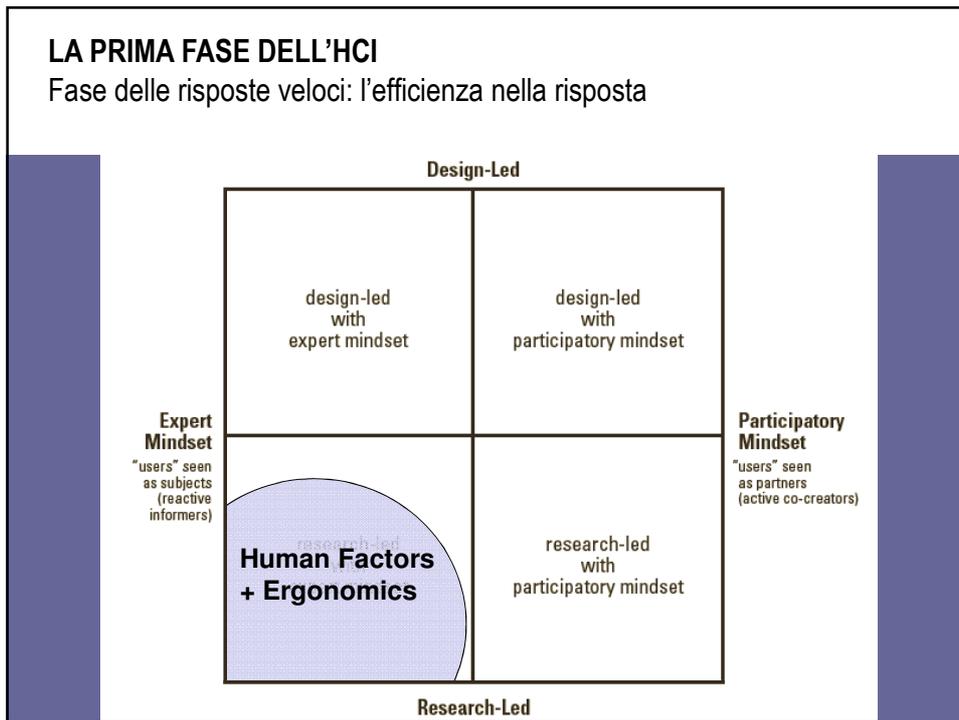
- ▶ Human Factors: innovazione **incrementale**
- ▶ Human Actors: innovazione **partecipativa**
- ▶ Ecologia digitale: innovazione come **scoperta** da **esplorazione**

UNA MAPPA PER LE TRE FASI DELL’HCI



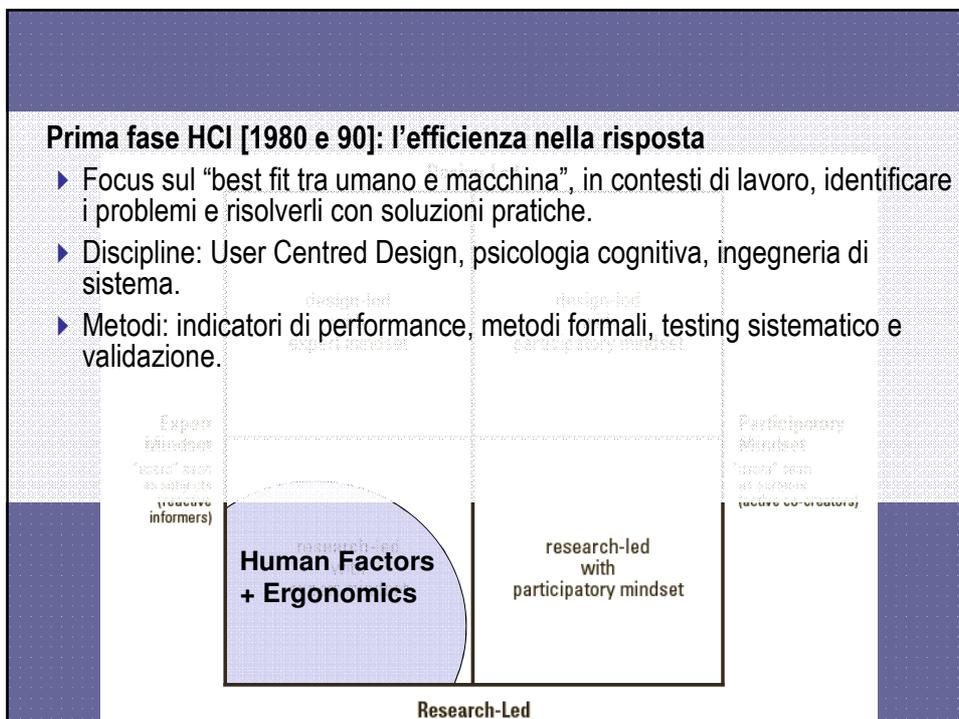
LA PRIMA FASE DELL'HCI

Fase delle risposte veloci: l'efficienza nella risposta



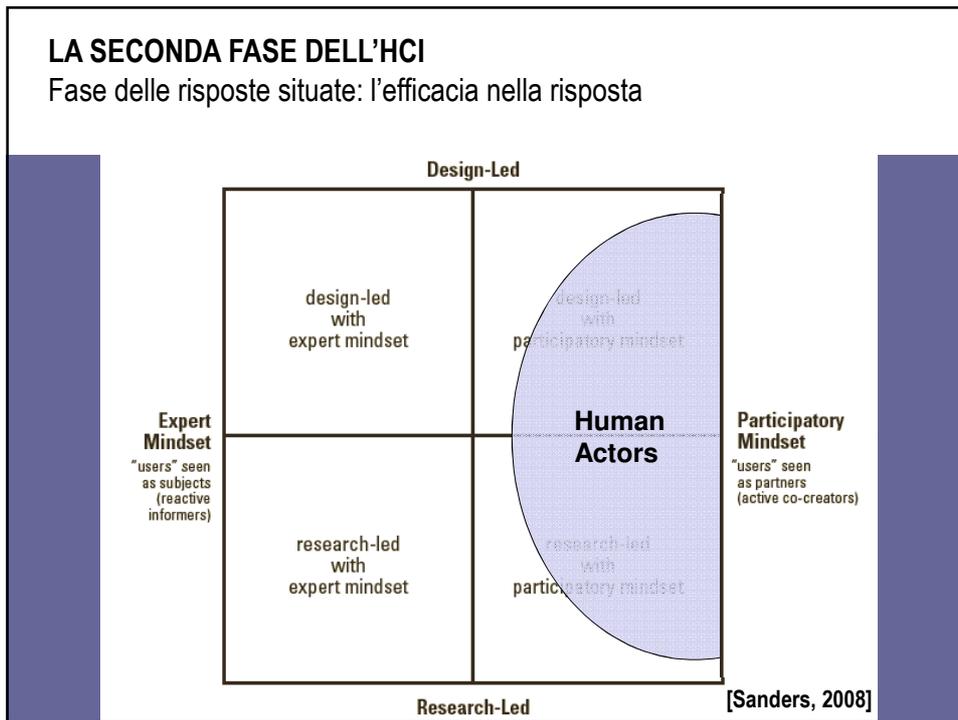
Prima fase HCI [1980 e 90]: l'efficienza nella risposta

- ▶ Focus sul "best fit tra umano e macchina", in contesti di lavoro, identificare i problemi e risolverli con soluzioni pratiche.
- ▶ Discipline: User Centred Design, psicologia cognitiva, ingegneria di sistema.
- ▶ Metodi: indicatori di performance, metodi formali, testing sistematico e validazione.



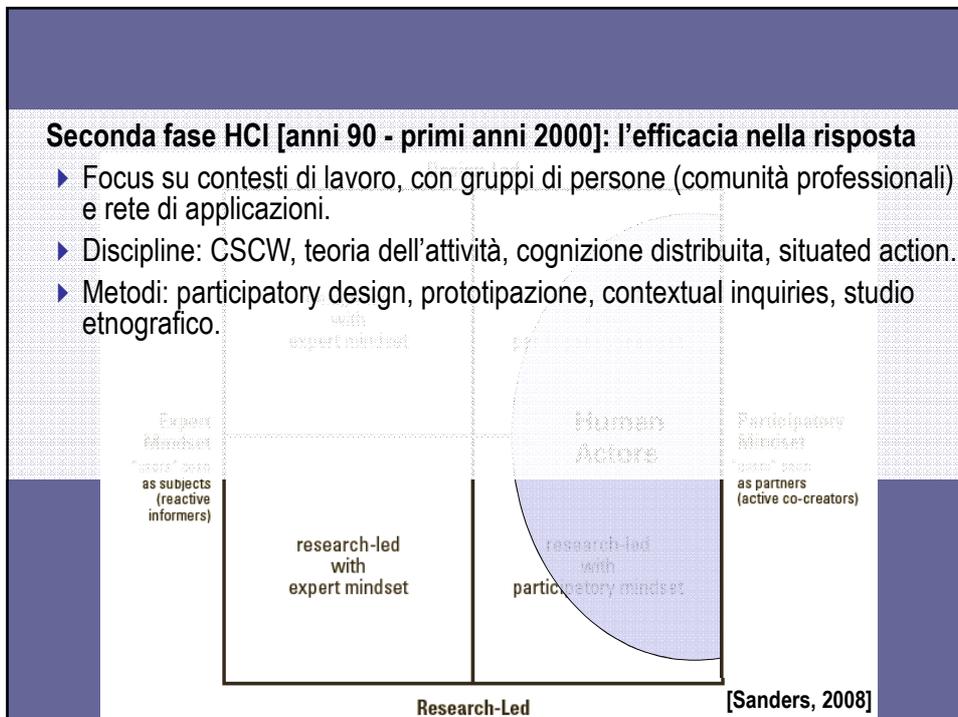
LA SECONDA FASE DELL'HCI

Fase delle risposte situate: l'efficacia nella risposta



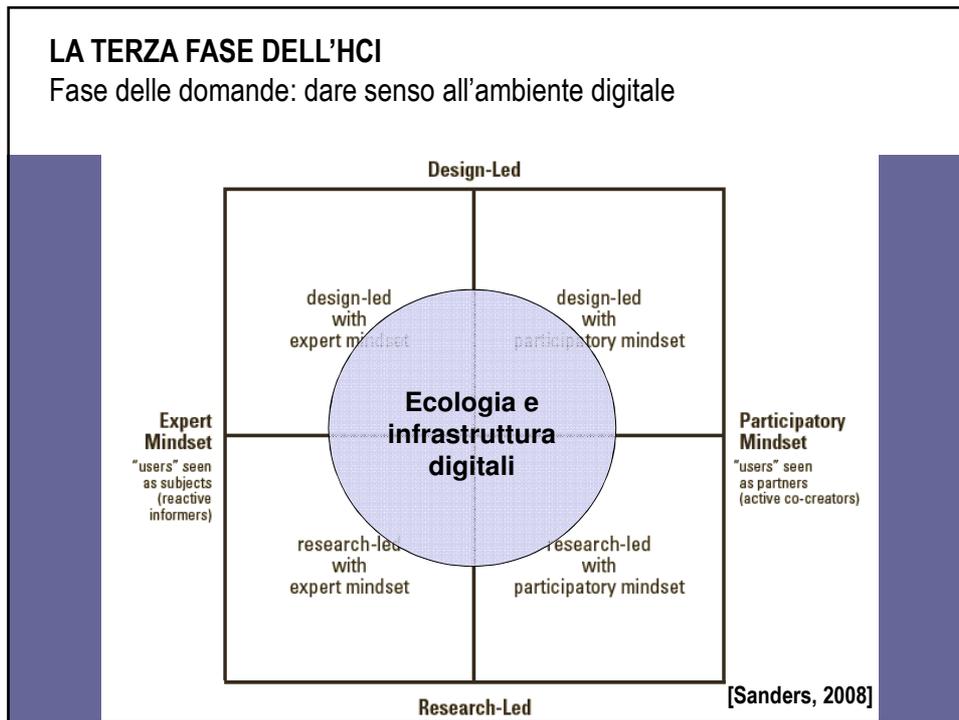
Seconda fase HCI [anni 90 - primi anni 2000]: l'efficacia nella risposta

- ▶ Focus su contesti di lavoro, con gruppi di persone (comunità professionali) e rete di applicazioni.
- ▶ Discipline: CSCW, teoria dell'attività, cognizione distribuita, situated action.
- ▶ Metodi: participatory design, prototipazione, contextual inquiries, studio etnografico.



LA TERZA FASE DELL'HCI

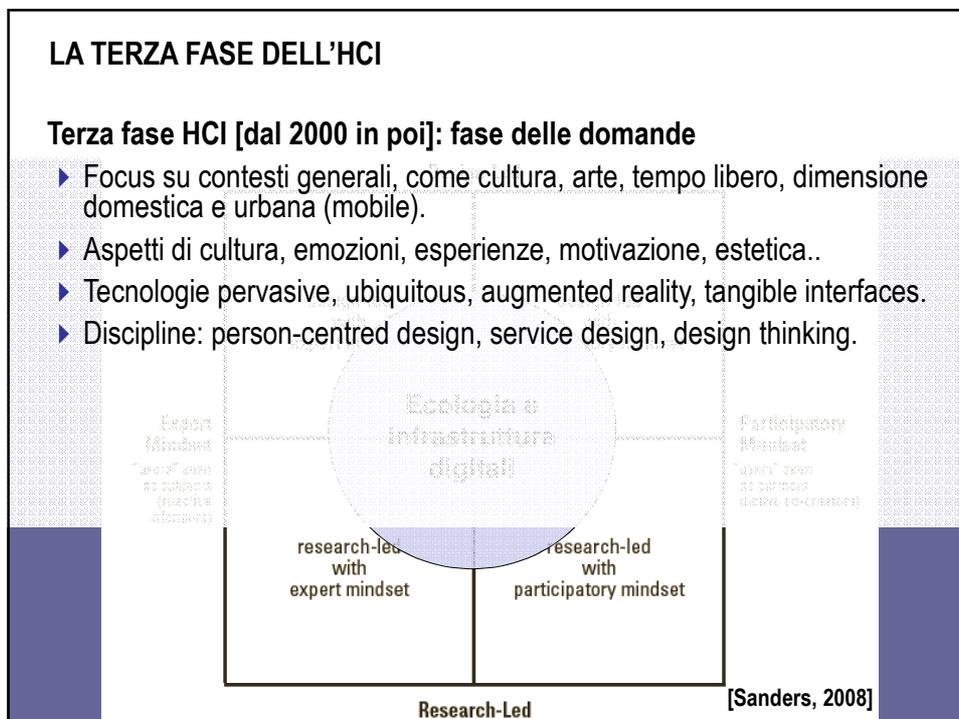
Fase delle domande: dare senso all'ambiente digitale



LA TERZA FASE DELL'HCI

Terza fase HCI [dal 2000 in poi]: fase delle domande

- ▶ Focus su contesti generali, come cultura, arte, tempo libero, dimensione domestica e urbana (mobile).
- ▶ Aspetti di cultura, emozioni, esperienze, motivazione, estetica..
- ▶ Tecnologie pervasive, ubiquitous, augmented reality, tangible interfaces.
- ▶ Discipline: person-centred design, service design, design thinking.



LA TERZA FASE DELLA ECOLOGIA DIGITALE PONE DOMANDE

I dati sanitari... Se avessi tutti questi dati su di te, potrei elaborare molti altri ragionamenti sulla tua persona....

Io credo che un giorno succederà qualcosa di disastroso. E allora faremo una pausa e diremo: «Perché abbiamo permesso tutto questo? Come è potuto accadere?»

[Tim Cook a Milano, l'altro ieri]

LA TERZA FASE DELLA ECOLOGIA DIGITALE PONE DOMANDE



BLACK MIRROR



HCI NELLA TERZA FASE: TENDENZE

- ▶ **Comprensione integrata dell'essere umano, mente e corpo**
 - ▶ La dimensione estetica dell'esperienza
 - ▶ Il ruolo del senso-motorio
 - ▶ Emozione e cognizione
- ▶ **Comprensione integrata del nuovo ambiente digitale**
 - ▶ Lettura di situazioni complesse, di difficile definizione
 - ▶ Sistemi di valori, la sostenibilità sociale
 - ▶ La capacità di esplorazione, intesa come abilità di porre domande

TENDENZE: L'EMBODIED COGNITION

- ▶ Fondamentale capire la conoscenza del nostro corpo e come lo usiamo
- ▶ La conoscenza del corpo è fondamentale per capire come personalizzare



Embodied Cognition e Interaction Design
[Kirsh, 2013]





HCI NELLA TERZA FASE: TENDENZE

“I computer. Sono inutili, sanno dare solo risposte!”
[Picasso]

Vale solo per le prime due fasi:

- ▶ Human Factors: innovazione **incrementale**
- ▶ Human Actors: innovazione **partecipativa**

Nella terza fase i **computer pongono (e impongono) domande:**

Ecologia digitale comprende sistemi dinamici di computer e umani, e richiede **esplorazione e ricerca** per generare innovazione.

Torino, 12 Novembre 2015

Grazie

Sebastiano Bagnara & Simone Pozzi

sebastiano.bagnara@gmail.com

simone.pozzi@gmail.com



Università degli Studi della
Repubblica di San Marino - IUAV



BSD

BSD
Strategy by Design

 **DEEPBLUE**

Deep Blue
Research & Consulting