

# **Stati Generali dell'Innovazione**

Roma, 25 e 26 novembre 2011

## **Agenda digitale alternativa**

**Un approccio semplice,  
in due passi abilitanti**

## Abilitatore 1

### **Costruire la nuova rete di accesso in fibra da parte dei cittadini**

- Piena copertura territoriale, in tempi contenuti
- Nessun onere per lo Stato (sono disponibili €12miliardi, ...non impiegabili altrimenti)
- Alla PA solo la responsabilità di "organizzare"

## Abilitatore 2

### **Digitalizzare in modo semplice le PMI**

- Linguaggio quasi naturale di processo
- Disponibilità immediata dell'applicativo in ambiente distribuito multi-azienda
- Sicurezza d'accesso e continuità di servizio incluse

**Il resto ...viene da sé**

Abilitatore 1

**Costruire la nuova rete  
di accesso in fibra da  
parte dei cittadini**

**Risolve tutti i problemi di  
accesso a larga banda**

## Sintesi 1

- Tutti sanno quanto una **rete a larga banda**, con piena copertura territoriale, sia **importante** per il **futuro** del paese
- Se ne parla, parla, parla, parla, parla, parla, ...

- Nessuno però fa conoscere ai cittadini una soluzione **generale**, bell'e pronta da 15 anni, **semplice, intelligente, completa**
- La politica – visto che nessuno ne parla... – si guarda bene dal portare avanti la soluzione ...contro troppi interessi

- **Sono qui per far conoscere l'opportunità...**

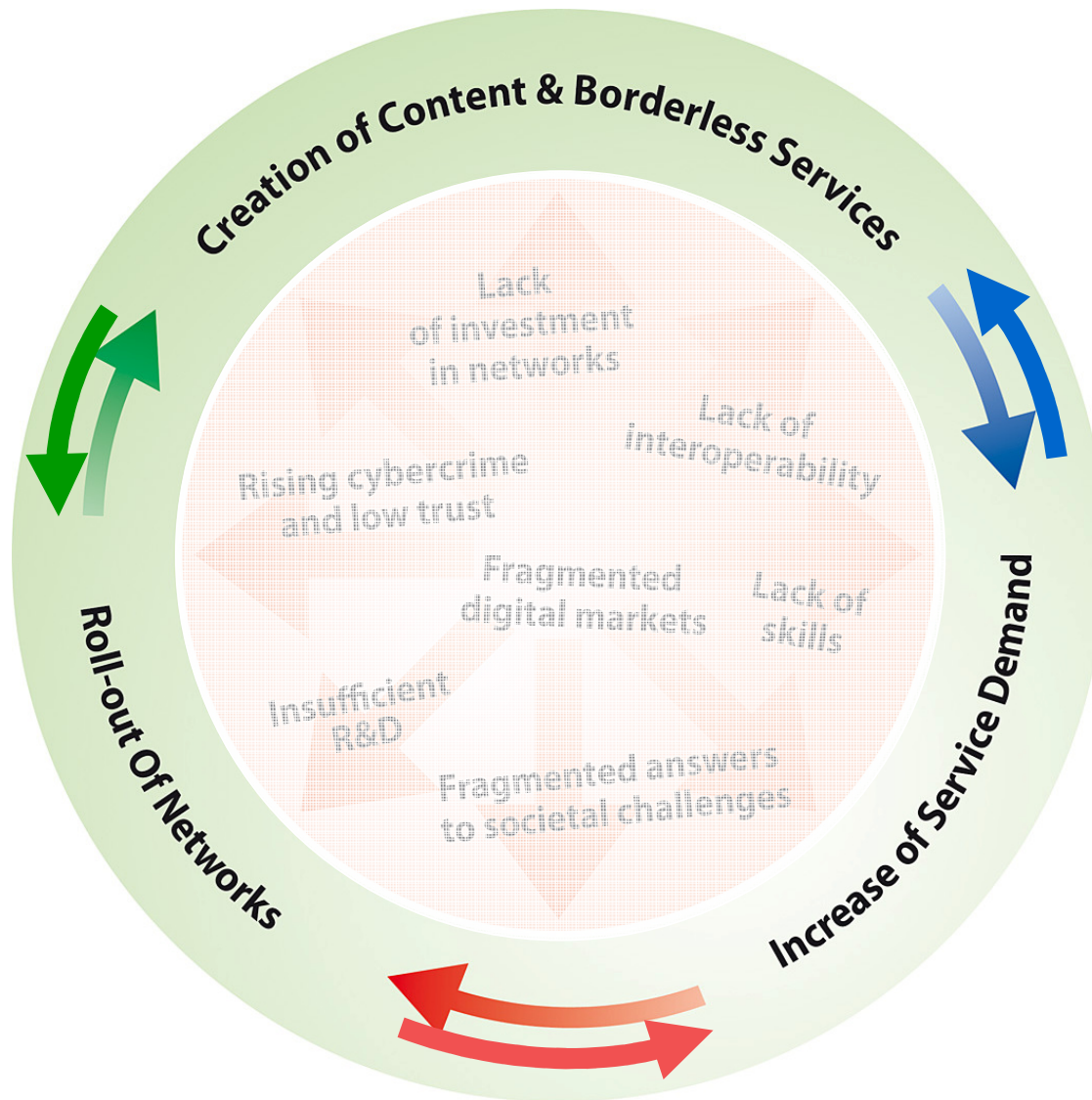
# Abilitatore 1

---

- **Approcci**

- Opportunità
- Il da farsi

# Circolo "paralizzante" UE per la diffusione della fibra



# Quattro temi interconnessi

## **Regola- mentazione**

- Come consentire accesso agli altri operatori ?

## **Aspetti economici**

- Come far tornare gli investimenti ?

## **Aspetti strategici**

- Quali nuovi servizi inventare ?

## **Aspetti finanziari**

- Come / dove trovare il denaro ?

# Approcci perdenti

## L'Europa

- Lancia 101 iniziative
- Da portare avanti da parte di 27 stati europei
  - Con culture diverse
  - Liberi di scegliere come agire
- *...senza nemmeno pensare a come eliminare la causa del circolo vizioso*

## L'Italia

- Discute, discute, discute, ...
- In un "balletto" teso di fatto a devolvere denaro pubblico a operatori privati (*è quasi una fortuna che non ce ne sia più*)
- Qualcuno agisce "in locale"
- Nessuno parla della soluzione pronta da 15 anni...



# Abilitatore 1

---

- Approcci

- **Opportunità**

- Il da farsi

## La soluzione è davvero pronta da tempo

### **Customer ownership of the local loop.**

A solution to the problem of interconnection

P.B. Schechter, University of Colorado

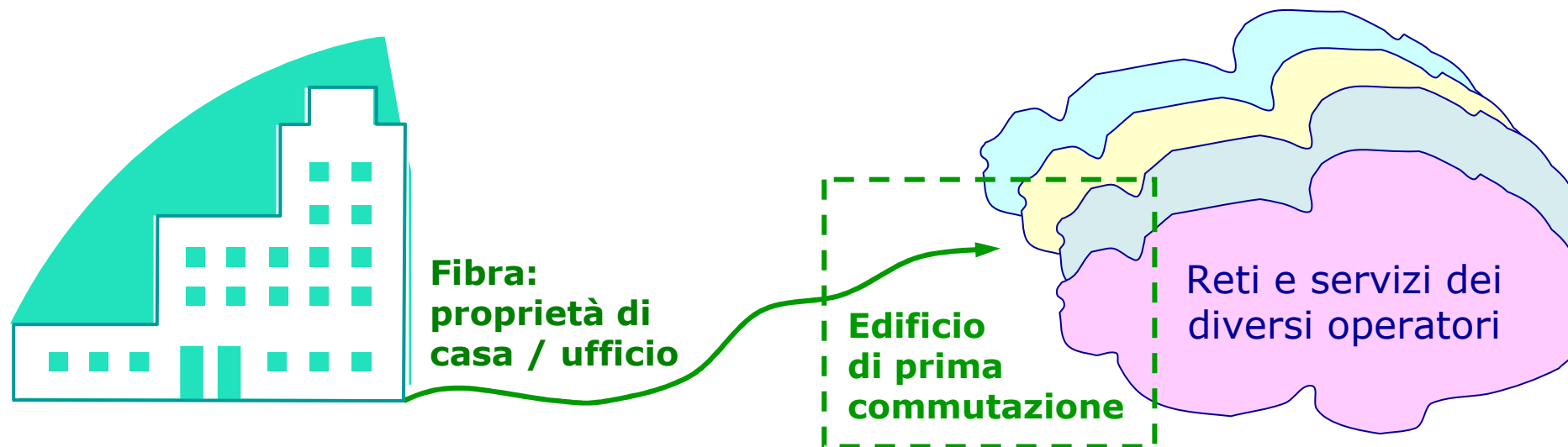
Telecommunications Policy, Volume 20, Issue 8,

**October 1996**, p.573-584

La si può anche chiamare

- "Case / uffici con la coda"
- "La rete dei cittadini"
- "A ciascuno la sua fibra"

## Case / uffici con la coda



L'utente sceglie l'operatore che preferisce e compra da esso i servizi che desidera

- **Piena, reale competizione**
- **Concreta possibilità di scelta per l'utente**

## I problemi di cui si discute...

**diventano falsi**

**Regola-  
mentazione**

- Come consentire accesso agli altri operatori ?

**Aspetti  
economici**

- Come far tornare gli investimenti ?

**Aspetti  
strategici**

- Quali nuovi servizi inventare ?

**Aspetti  
finanziari**

- Come / dove trovare il denaro ?

...semplicemente cambiando idea sulla proprietà dell'ultimo miglio

# Tutto è davvero risolto

## **Regola- mentazione**

- L'utente sceglierà l'operatore

## **Aspetti economici**

- Nessun problema di ritorno dell'investimento

## **Aspetti strategici**

- Nessun servizio da inventare prima della richiesta di mercato

## **Aspetti finanziari**

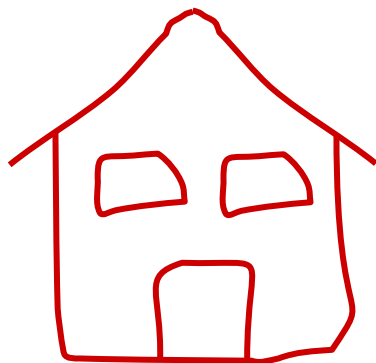
- Il denaro ?      *...si prende dal canone*

## Il denaro si prende dal canone

• Famiglie e imprese	20m
• Spese di manutenzione ultimo miglio (rame; <i>con la fibra 30</i> )	720m€/anno (36€/anno per utente)
• Canone	180€/anno per utente
• Denaro da utilizzare meglio	150€/anno per utente
• Cifra totale disponibile per investimento	<b>12b€</b> (150€/anno x 4 anni x 20m)

## Il denaro si prende dal canone (cont.)

Oggi si paga l'**affitto**  
di una **capanna**  
(la rete in **rame**)



Domani si paga il  
**mutuo** di un **attico**  
(la rete in **fibra**)...



*...l'unica volta che un  
mutuo dura **4 anni***

## Grandi vantaggi, non ottenibili diversamente

- **Realizzazione rapida**
  - No "paralisi"
  - **No denaro pubblico**
  - No competizione infrastrutturale e/o regolamentazione di accesso
- **Piena copertura territoriale**
  - **Fine del digital divide**
  - **Rapido switch-off del rame**
- Possibilità di trasportare il segnale TV sulla fibra
  - **Liberazione dello spettro TV**
  - Eliminazione delle antenne dai tetti
- Possibilità di aprire i wi-fi privati a generale utilizzo pubblico (con ovvia priorità a servire l'utente primario)



# Abilitatore 1

---

- Approcci
- Opportunità

- **Il da farsi**

# Ruolo dei privati

I **cittadini** del medesimo isolato, quartiere, città o provincia dovrebbero migrare insieme dal rame alla fibra, e poi scegliere liberamente, in modo individuale, come utilizzare quest'ultima

- Qualcuno vorrà utilizzare il solo telefono, pagando la sola manutenzione, e **non più il canone**, a partire dal quinto anno
- Qualcun altro, spendendo poco di più, vorrà collegare alla fibra anche la televisione, eliminando così le antenne dai tetti
- Altre persone, investendo solo 150€\*, sceglieranno di avere tutta la banda e i servizi offerti dall'operatore scelto, al prezzo concordato

\* Costo di una scheda lato utente con 3 canali:

- 2.4Gb/s downlink
- Circa 700Mb/s uplink
- Quasi 900MHz TV

# Ruolo del settore pubblico

Assumere il ruolo di "**organizzatore**"

- Approvare leggi che
  - Offrano accesso allo spazio residuo disponibile nei cavidotti di tutti gli operatori / soggetti (anche non telefonici), garantendo il massimo riutilizzo delle risorse disponibili
  - Riducano in modo generalizzato i vincoli burocratici
- Consolidare il catasto dei cavidotti
- Definire in modo ottimizzato per territorio gli edifici di prima commutazione / coordinare gli scavi
- Equalizzare i costi al livello medio, in favore delle aree disagiate del paese

Una "**nuova stagione**"

- Piena cooperazione del settore pubblico con i privati
- Completa trasparenza di atti e bandi
- Pubblicazione di tutte le offerte di fornitura e servizio
- Controllo pubblico di avanzamento lavori
- Coinvolgimento e partecipazione di volontari

Abilitatore 2

# **Digitalizzare in modo semplice le PMI**

**Elimina gran parte degli  
attuali problemi informatici**

## Sintesi 2

- Tutti sanno quanto un **supporto informatico semplice, flessibile e sicuro** sia importante per il lavoro delle aziende
- Se ne parla, parla, parla, parla, parla, parla, ...

- Il mercato informatico è in gran parte ormai fine a se stesso, nonché guidato da "mode" (il marketing è arrivato anche qui...)
- Nessuno pensa tuttavia a modificare una situazione in cui si realizzano grandi profitti

- **Vorrei provare a cambiare lo stato delle cose...**

# Abilitatore 2

---

- **Oggi**
- Domani
- Vantaggi

# Vecchi problemi

## **Utenti finali**

- Manca un linguaggio di specifica di processo realmente orientato all'utente: serve sempre un tecnico informatico
- Ne conseguono i tradizionali oneri di sviluppo software: ritardi, rischi, costi, incompletezze, rigidità

## **Settore IT**

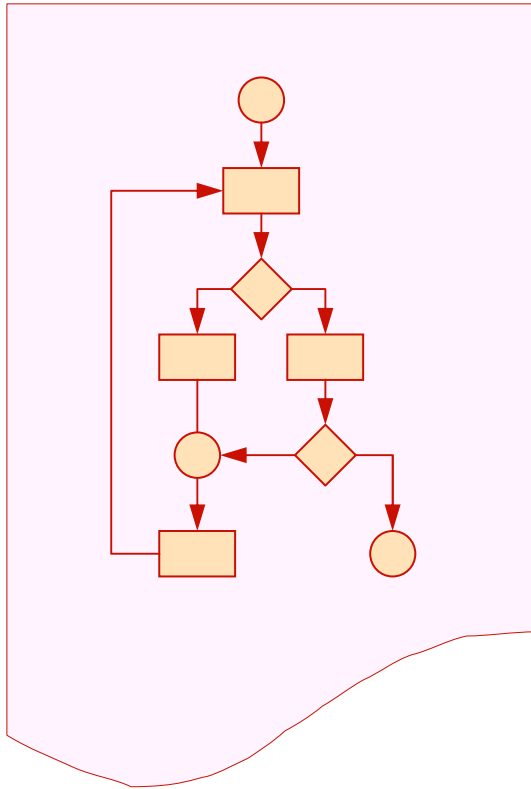
- Software stratificato: rara una visione onnicomprensiva; frequente un nodo gordiano che spreca potenza di calcolo
- Software di processo concepito in termini di grafo: focalizzazione sul percorso, invece che sui contenuti

**Software gets slower faster than hardware gets faster**

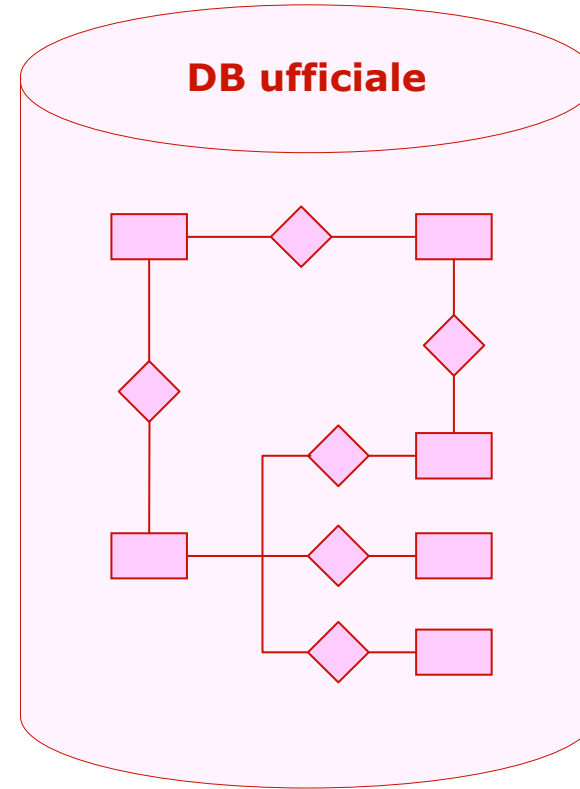
Niklaus Wirth

# Peccato originale dell'informatica

**Un grafo di attività**  
(flow-chart, rete di Petri)...



...aggiorna un *diverso* grafo di dati  
(schema Entity-Relationship)

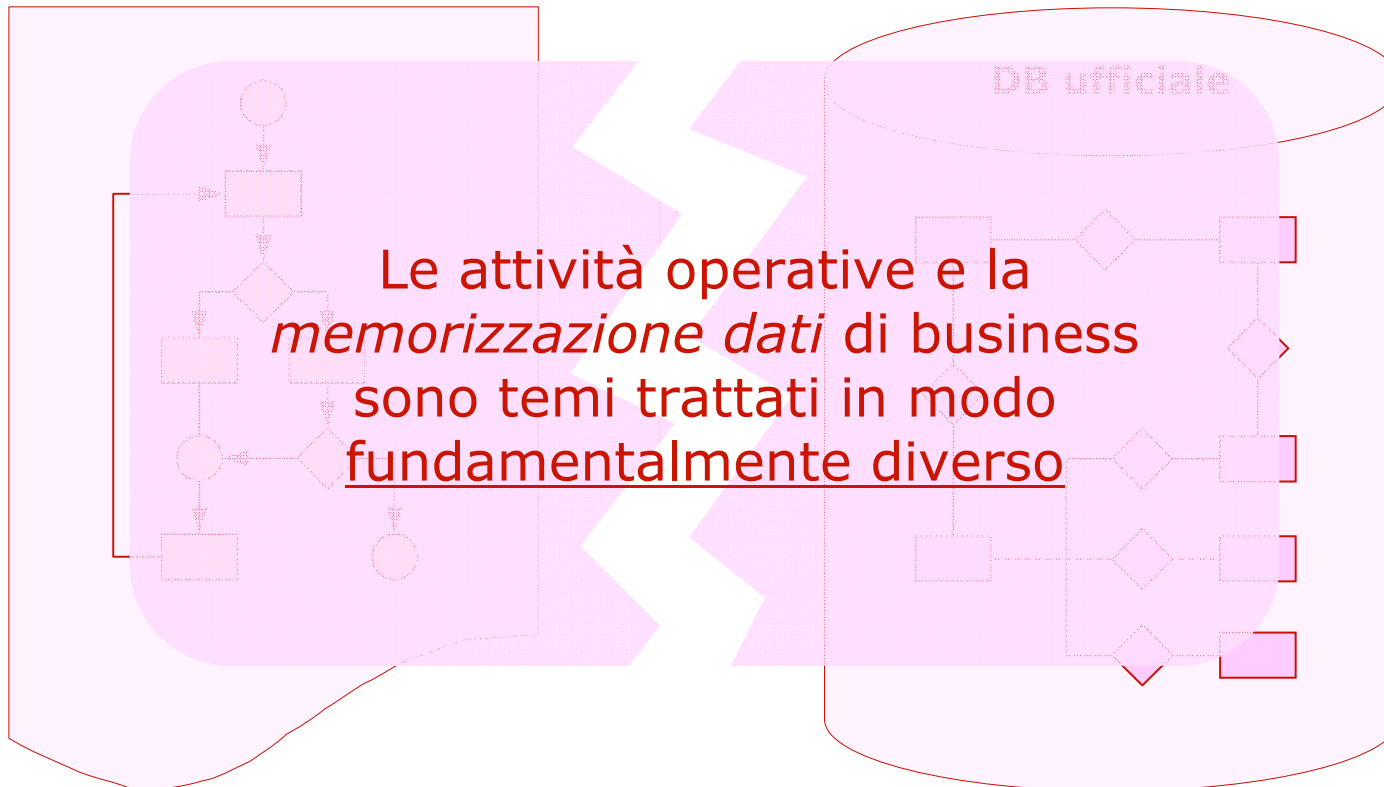




# Peccato originale dell'informatica (cont.)

**Un grafo di attività**  
(flow-chart, rete di Petri)...

**...aggiorna un *diverso* grafo di dati**  
(schema Entity-Relationship)



# Abilitatore 2

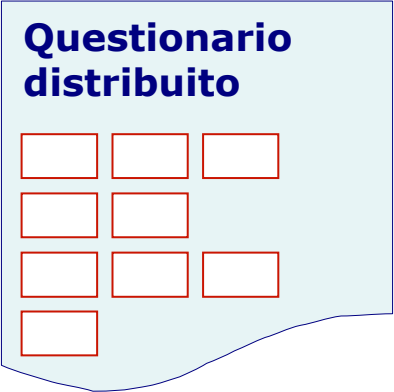
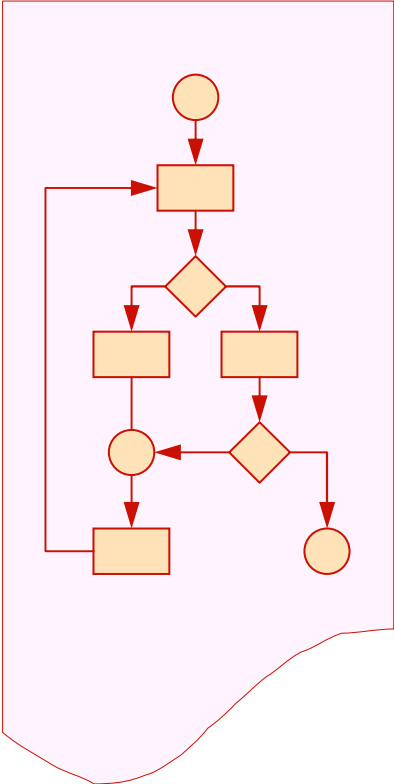
---

- Oggi
- **Domani**
- Vantaggi

# Nuovo approccio

**Le attività operative...**

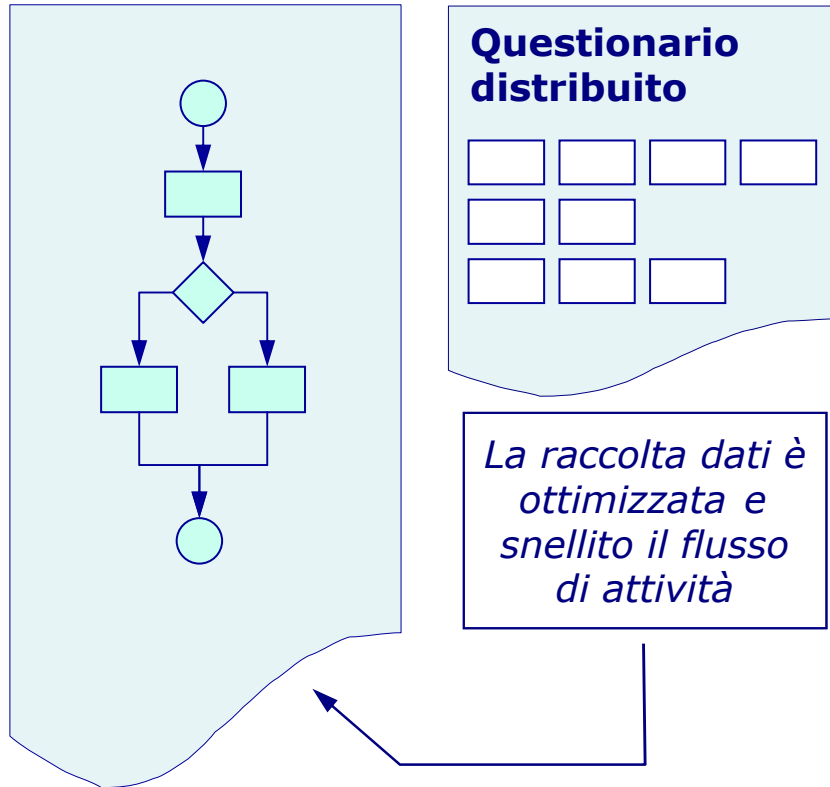
**...generano nuovi dati...**



# Nuovo approccio (cont)

Le attività operative...

...generano nuovi dati...



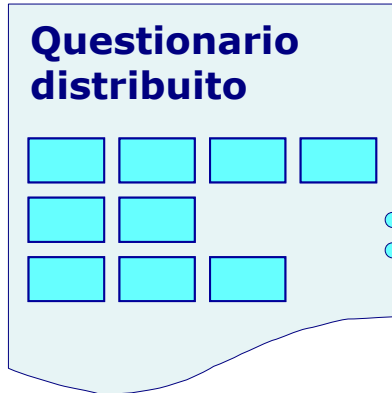
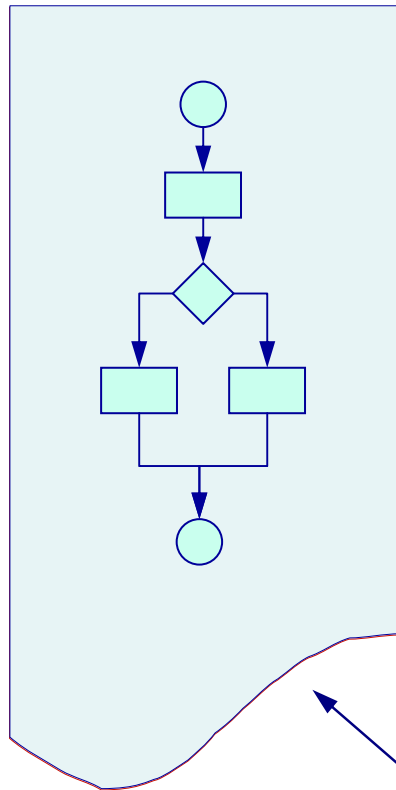
*Il **questionario distribuito** è modello dati di processo + modello di processo*

# Nuovo approccio (cont)

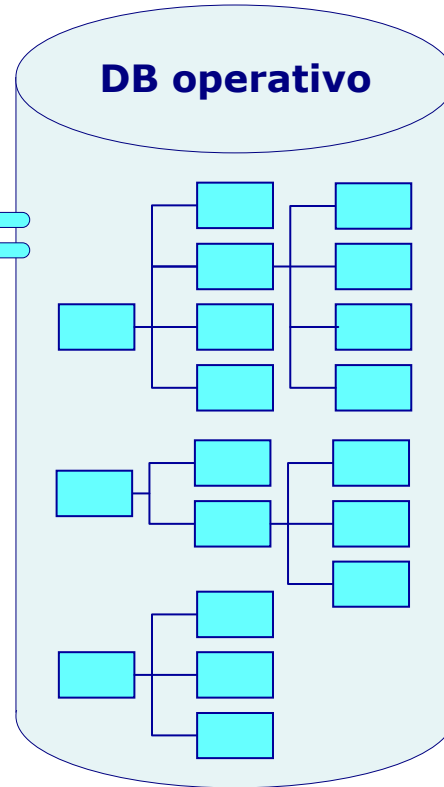
Le attività operative...

...generano nuovi dati...

...memorizzati 1:1 ad albero...

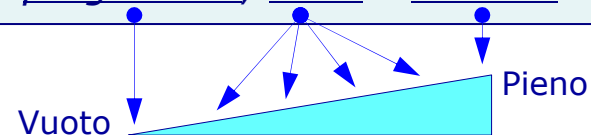


La raccolta dati è ottimizzata e snellito il flusso di attività



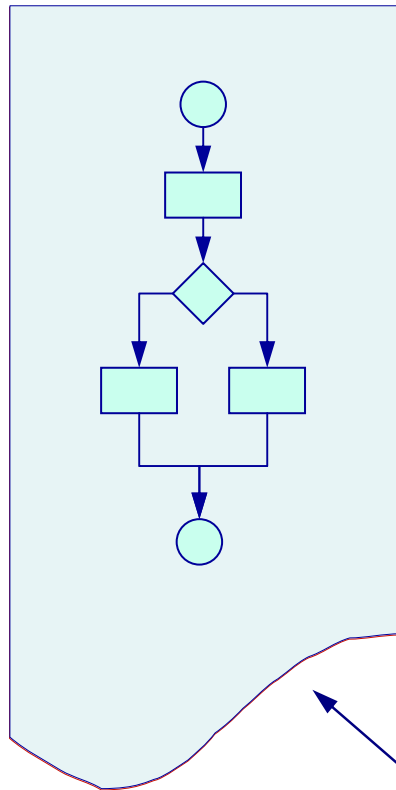
Il **questionario distribuito** è modello dati di processo + modello di processo

Il **DB operativo**, per le istanze di esecuzione, è programma, stato e archivio



# Nuovo approccio (cont)

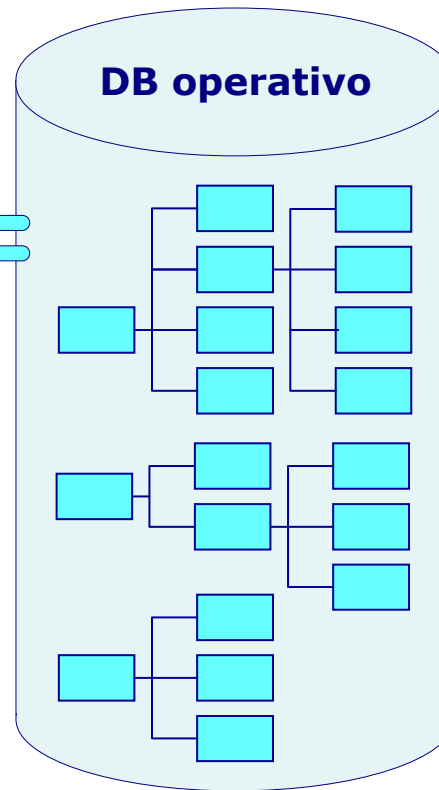
Le attività operative...



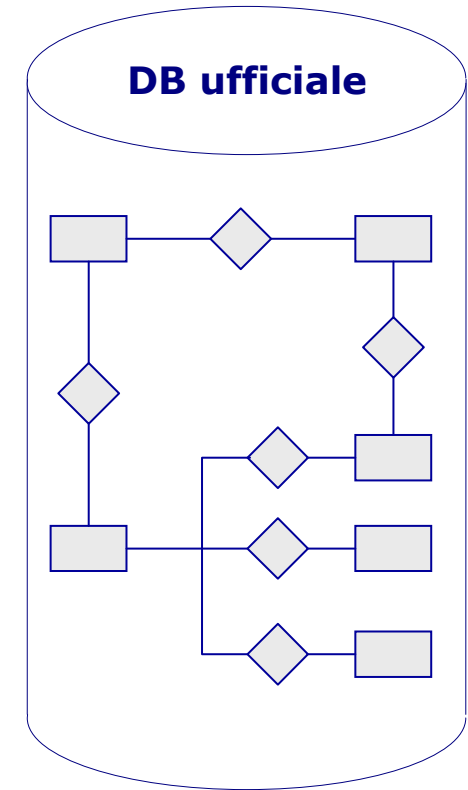
...generano nuovi dati...



...memorizzati 1:1 ad albero...

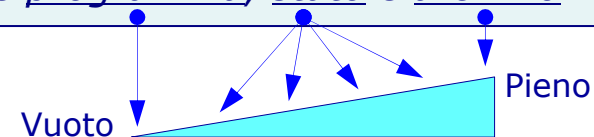


...per poi aggiornare il DB ufficiale



*Il **questionario distribuito** è modello dati di processo + modello di processo*

*Il **DB operativo**, per le istanze di esecuzione, è programma, stato e archivio*



# Nuovo approccio (cont)

Le attività operative...

...generano nuovi dati...

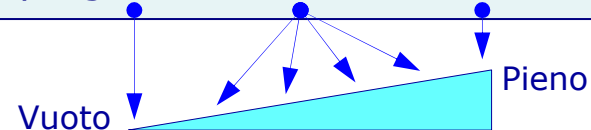
...memorizzati 1:1 ad albero...

...per poi aggiornare il DB ufficiale



Il **questionario distribuito** è modello dati di processo + modello di processo

Il **DB operativo**, per le istanze di esecuzione, è programma, stato e archivio



# Nuove caratteristiche

## **Utenti finali**

- Rappresentazione a "questionario distribuito", focalizzata sui contenuti di processo
- Interfaccia utente semplice, simile a foglio di calcolo, sia per le specifiche sia per l'esecuzione

## **Settore ICT**

- Linguaggio senza compilazione, correlato 1:1 con la base dati
- Esecuzione immediata in ambiente distribuito, comprensiva di sicurezza d'accesso e continuità di servizio

**Simplicity is the ultimate sophistication**

Leonardo da Vinci



# Rappresentazione di processo a "questionario distribuito"

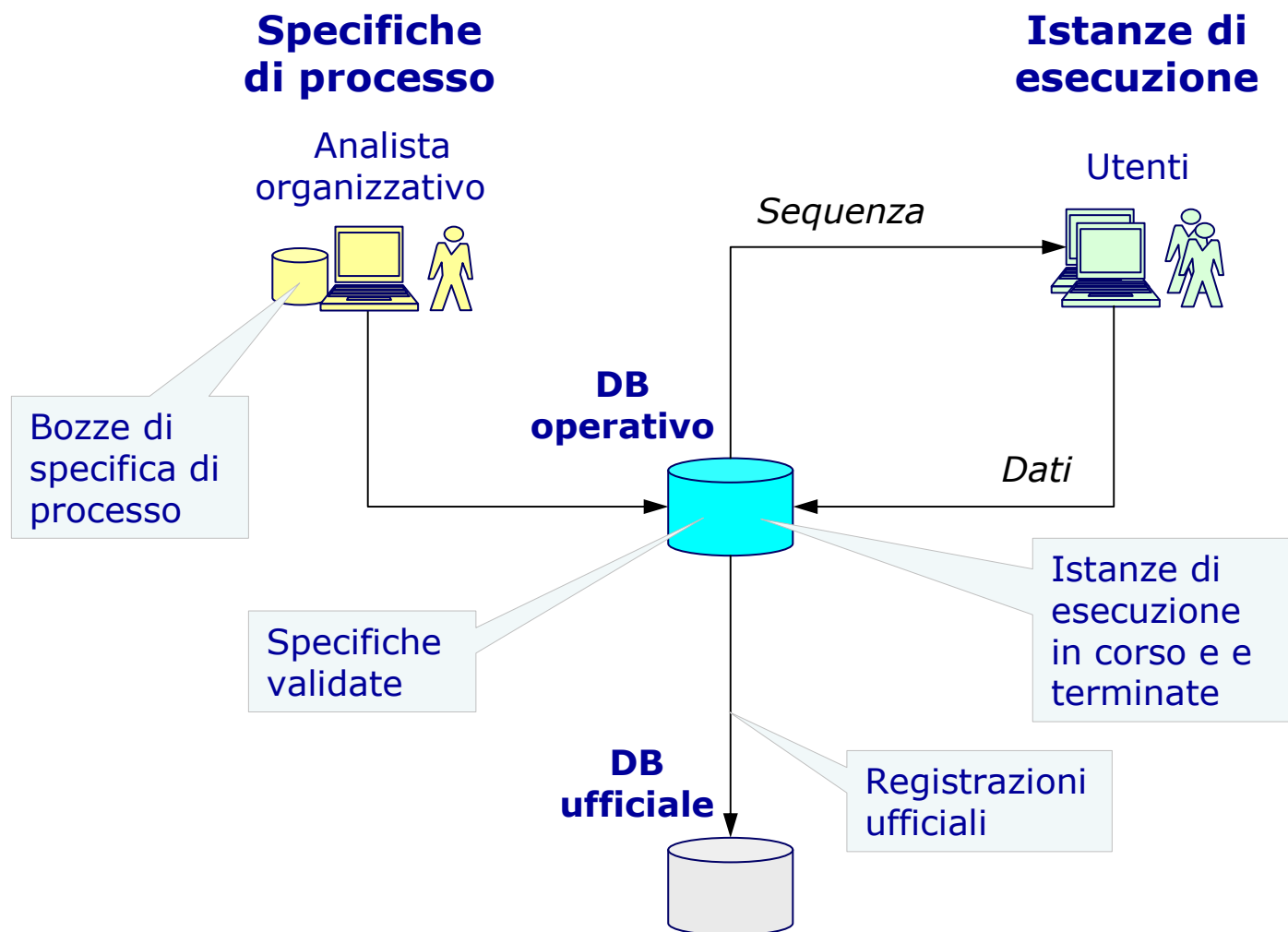
Ogni processo è *specificato* come un questionario

- Ogni riga rappresenta un *passo* di processo
- Un diverso *attore*, dovunque localizzato, è responsabile di ciascun passo
- I dati da fornire per ogni passo sono indicati tramite *nomi* di variabili e modalità di raccolta dati: Nuovi input; accessi DB; Calcoli / esecuzioni

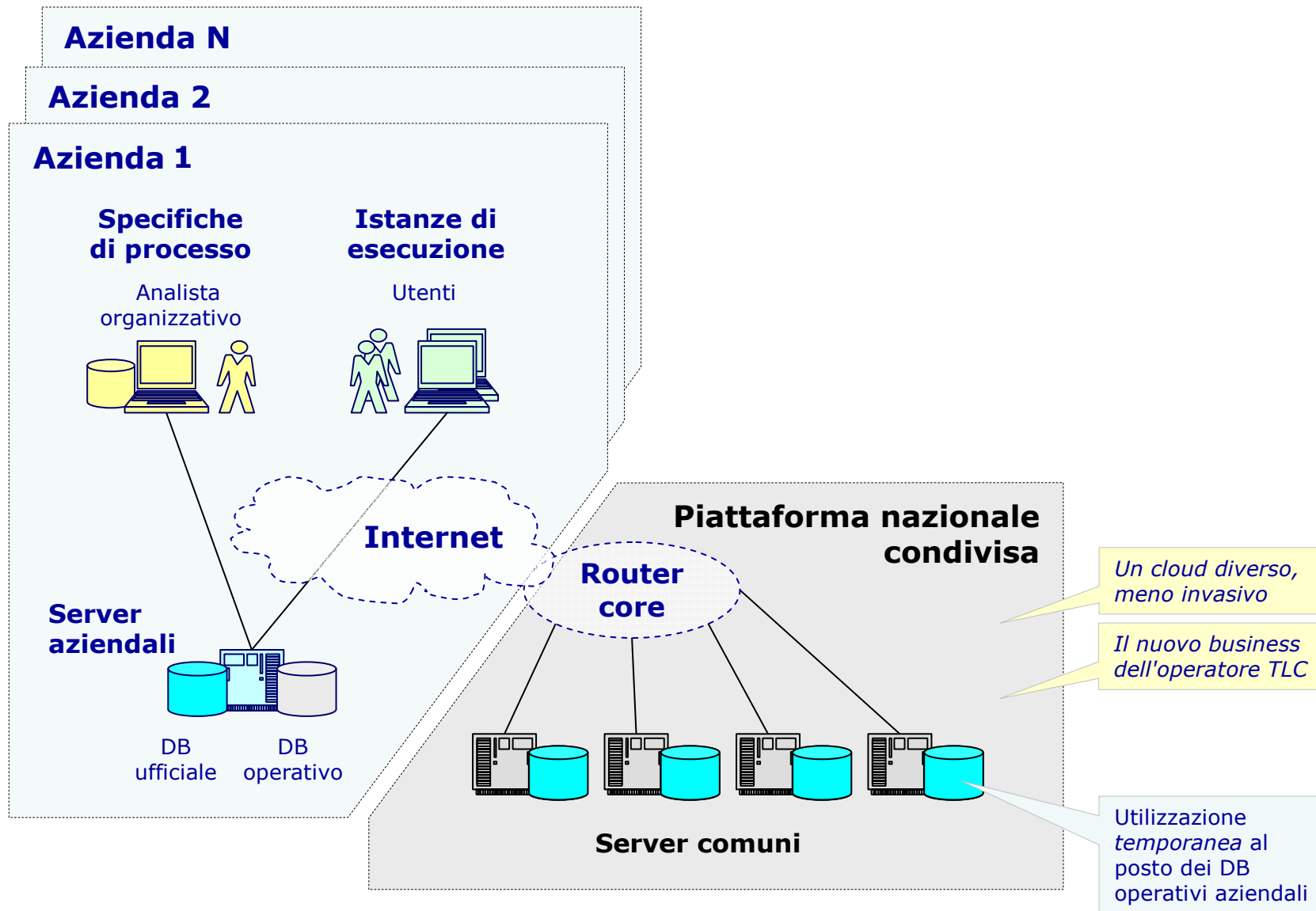
Ogni processo è *eseguito* riempiendo il questionario

- Il responsabile di ciascun *passo* di processo, dovunque localizzato, fornisce i dati indicati inserendo i *valori delle variabili* indicate
- In funzione dei dati di input, alcuni passi possono non essere eseguiti

# DB operativo



# Architettura hardware



# Abilitatore 2

---

- Oggi
- Domani

- **Vantaggi**

# Implementare in un attimo il ripensamento di processo

Workflow "**nativo**" in ambiente **distribuito**

- Gli utenti scrivono specifiche di processo, aziendali o di filiera, in un linguaggio quasi naturale, in forma di **foglio di calcolo**
- Le specifiche sono eseguite **direttamente**
  - **Senza** compilazione, generazione di codice, strati software superflui, tradizionali oneri di sviluppo
  - Con importanti funzioni fornite **a corredo**: integrità end-to-end di processo; tracking / certificazione delle attività; sicurezza d'accesso; continuità di servizio; riduzione del carico elaborativo
- Si ottiene **completa trasparenza** sulle attività esecutive, in termini di **specifiche organizzative** e di **dati operativi**

Gli utenti dispongono della medesima **indipendenza d'azione, livello di controllo, flessibilità di intervento e conoscenza diretta**, relativamente ai **processi di business**, di cui oggi godono scrivendo testi con un word processor, o effettuando calcoli con uno spreadsheet

# Grazie per l'attenzione

**Alfredo Bregni**

abregni@iperv.it

335 7164402

[www.ybnd.eu](http://www.ybnd.eu)

[www.lulu.com](http://www.lulu.com) – search "bregni"

[saperi.forumpa.it](http://saperi.forumpa.it) – search "bregni"