

Capitolo 1

Il sistema informativo: basi concettuali

Obiettivi di apprendimento

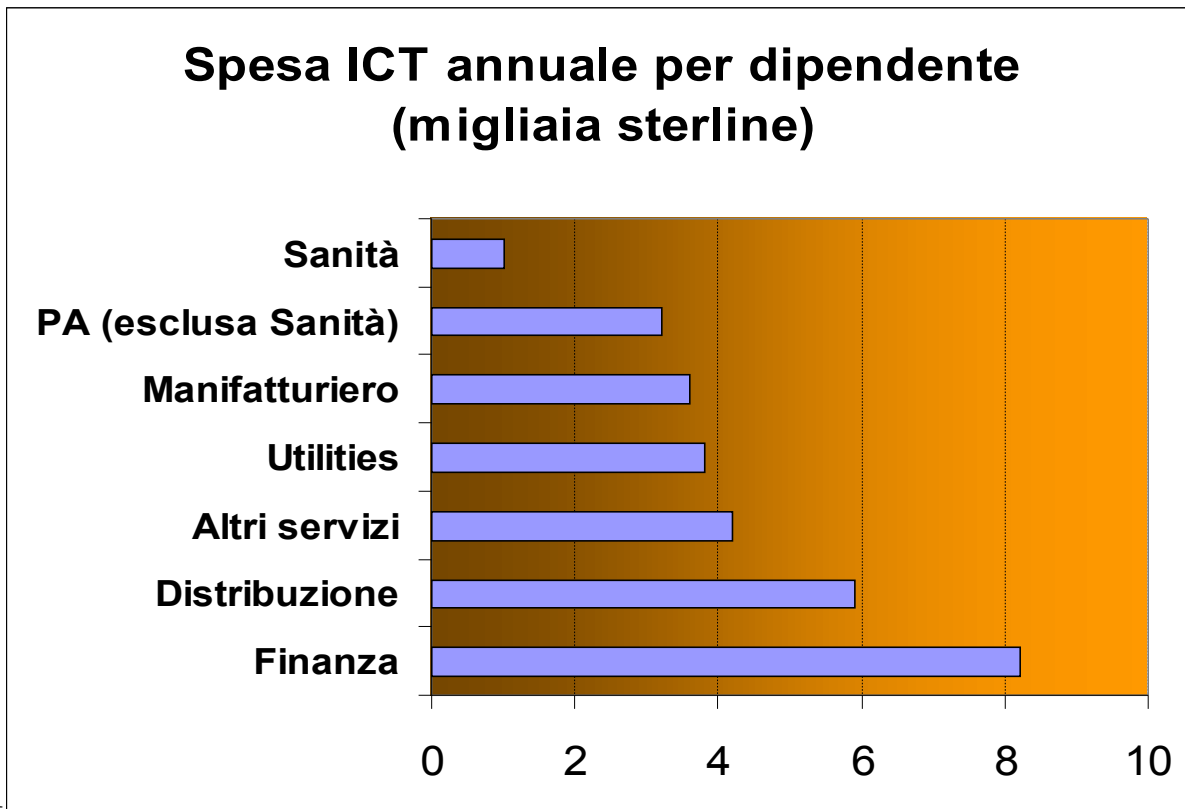
- Comprendere l'importanza del concetto di informazione
- Approfondire il significato di gestione dell'informazione e delle relative modalità di svolgimento
- Comprendere il significato di sistema informativo, evidenziando la distinzione con i concetti di sistema informativo automatizzato e sistema informatico
- Discutere la relazione tra la modalità di rappresentazione dell'organizzazione e le caratteristiche del sistema informativo

ICT e organizzazioni: alcune domande

- **Cosa sta succedendo** nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT)? Perché se ne parla tanto?
- **A cosa servono** le ICT in un'organizzazione?
- È sufficiente **acquistare** ICT oppure è necessario **gestire** le ICT?
- Che **conseguenze** porta l'utilizzo delle ICT in un'organizzazione?

L'informazione nelle organizzazioni

- L'informazione è una componente fondamentale in **qualsiasi** settore,
- e le tecnologie che ne supportano la gestione da strumento accessorio sono diventate un **bene strategico**



**The Economist,
ottobre 2002**

Perché le ICT sono così importanti?

- Sviluppo e confluenza di due settori
 - **INFORMATICA**
tecnologia dei sistemi di **elaborazione** di informazione
 - **TELECOMUNICAZIONI**
tecnologia dei sistemi di **trasmissione** di informazione

- Distinzione tra **atomi** e **bit**
 - I bit si possono trasferire e manipolare **facilmente**, **velocemente**, a **basso costo**.
 - Tutto quanto è rappresentabile tramite bit può trarre vantaggio da questa situazione

La crescente importanza dell'informazione / 1

- Un **venditore** vuole sapere quali clienti non ha visitato nell'ultimo mese e quali prodotti questi clienti hanno già acquistato per programmare le visite della prossima settimana e per sapere quali prodotti può promuovere e quali no.
- Il responsabile dell'**ufficio marketing** vuole sapere quali clienti hanno già acquistato il prodotto "X" perché vuole proporre loro l'acquisto di un accessorio di tale prodotto.

La crescente importanza dell'informazione /

2

- Il responsabile dell'ufficio del personale vuole sapere se c'è qualcuno nella filiale di Milano con le competenze richieste per coprire una funzione nella nuova filiale di Roma e se gli eventuali candidati hanno espresso la disponibilità a trasferirsi.
- Il direttore di una filiale di banca vuole sapere quali clienti sono frequentemente in ritardo nei pagamenti per ottimizzare la procedura di gestione dei prestiti.

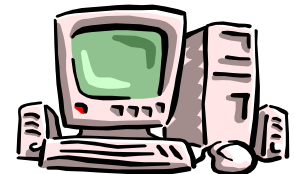
Archiviare informazione...

- ... per renderla reperibile:
 - Efficacemente
(= trovare quello che si cerca e non altro)
 - Efficientemente
(= a costi contenuti)
 - Anche da altri
(mediante criteri condivisi)

- Come si fa?

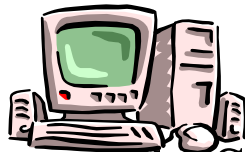
...introducendo meta-informazione

- ... cioè informazione sull'informazione
- es. un codice di classificazione, l'ordine alfabetico, ... la memoria
- Le tre strategie:
 - archiviazione e reperimento secondo criteri **soggettivi** (cioè spesso impliciti)
 - archiviazione secondo criteri **condivisi** e reperimento **manuale**
 - archiviazione secondo criteri **condivisi** e reperimento **automatico**



Un esempio “dal punto di vista dell’utente”

- “Mostrami l’elenco dei dipendenti della nostra azienda che hanno frequentato un corso di formazione sul nostro programma gestionale e che abbiano accumulato almeno tre anni di esperienza nell’uso di quel sistema”
- “dovrebbe esserci qualche informazione a riguardo in quello scaffale...”
- “dovrei trovarli tra le schede del personale sotto la categoria « corsi »”
- “... eccoli ...”



La crescente importanza dell'informazione /

3

- Non riguarda solo le aziende di **servizi**
- Una corretta **gestione dell'informazione** può rivelarsi determinante per la competitività dell'azienda

creare,acquisire,elaborare,archiviare,trasmettere,presentare

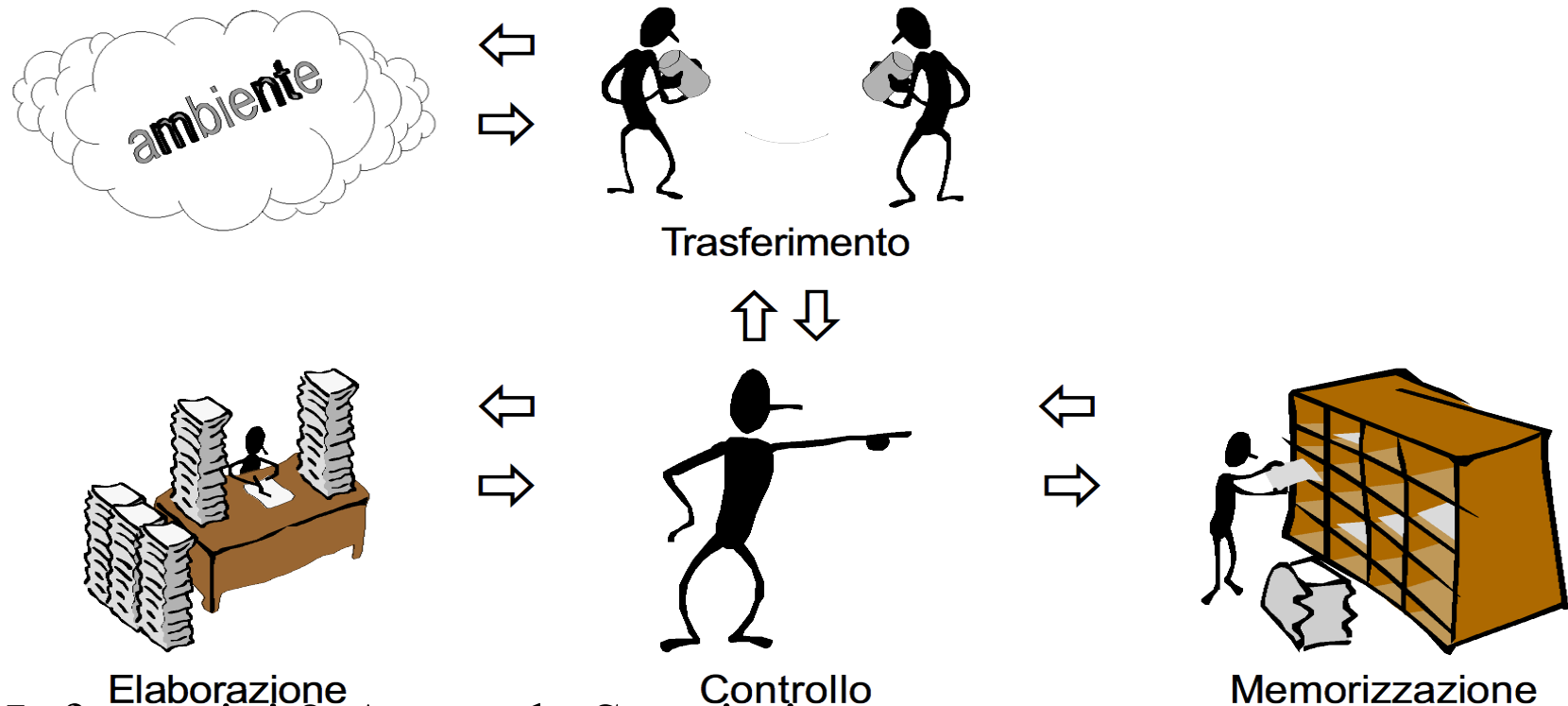
Capitolo 1

Il sistema informativo: basi concettuali

Il sistema informativo

Gestire informazione

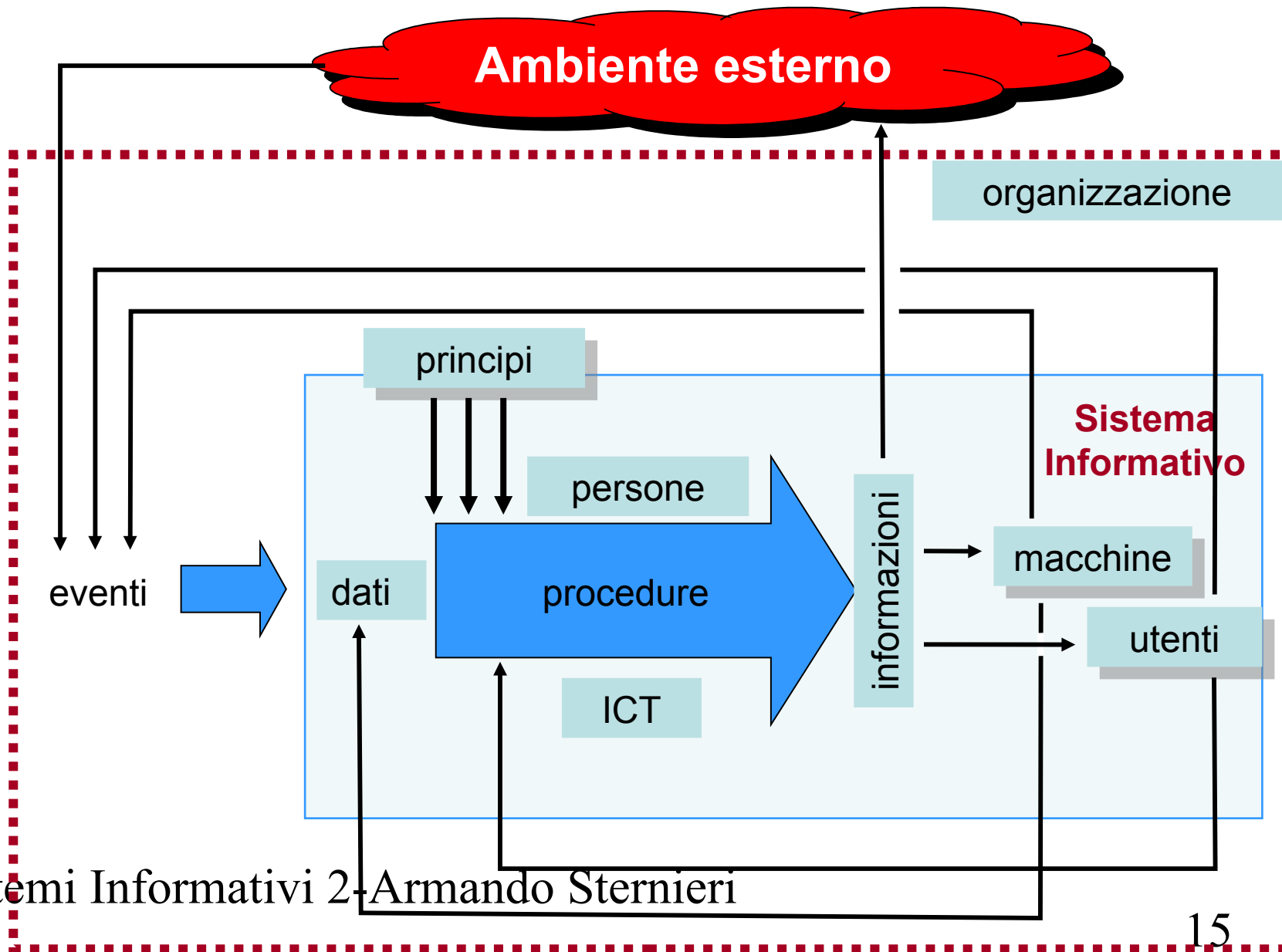
- Le attività di **gestione dell'informazione**:
il parallelo con la vista funzionale di un calcolatore



Il Sistema Informativo come “sistema”



Il Sistema Informativo: elementi



Rapporti tra sistema informativo e ICT



Lavoro di gruppo



➤ Ciascun gruppo (max 3 studenti) sceglie una tipologia di organizzazione:

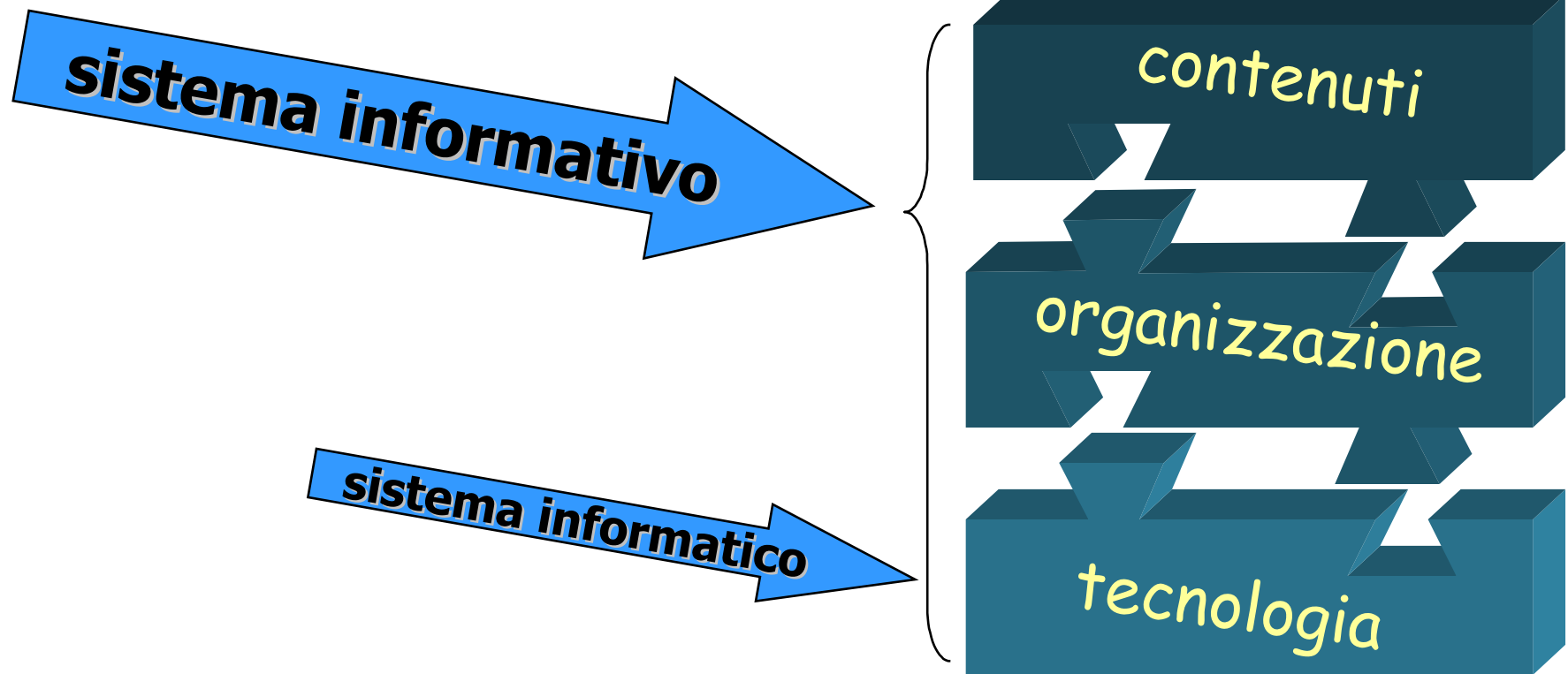
- Assicurazione
- Ospedale
- Alimentare
- Editoria
- Telefonia
- Compagnia aerea
- Carrier
- Acciaio
- Tessile
- Chimico
- Software house
- Banca
- Società di consulenza

Lavoro di gruppo / Attività



- All'interno della propria organizzazione, si identifichi un **esempio pratico** per ciascuno degli elementi che fanno parte del proprio sistema informativo:
- dati
 - procedure
 - ICT
 - persone
 - principi

Non solo tecnologia ...



Tre ingredienti ...

➤ "Brainware": **esperienza, competenze dei singoli non codificate**

- di difficile replicabilità



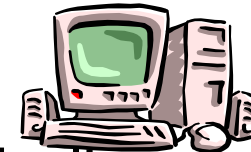
➤ Paperware: **informazione codificata su carta**

- di accesso universale e facile consultazione
- di difficile organizzazione e reperimento
- di inefficiente riutilizzo



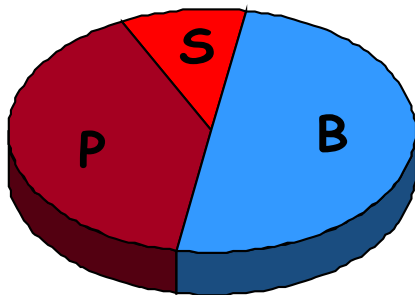
➤ Software (in rete): **informazione gestita (e condivisa) con strumenti automatici**

- di accesso e consultazione potenzialmente ideali
- di organizzazione e reperimento potenzialmente ideali
- di riutilizzo molto efficiente

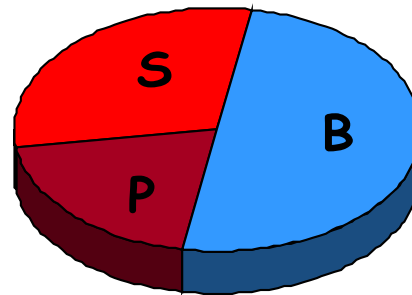


... con quale mix ?

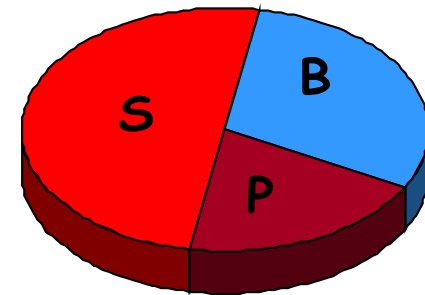
- Organizzare il sistema informativo?
- Sì, ma con quanto:
 - brainware?
 - paperware?
 - software (e ICT in generale)?



CEO ○ ○



2 ○ ○



Ž

Capitolo 1

Il sistema informativo: basi concettuali

Comprendere i fabbisogni informativi dell'organizzazione

Identificare il mix

- A partire dai destinatari dell'informazione
- Fabbisogni informativi
 - Quali sono le caratteristiche delle informazioni "necessarie"?
 - Quali informazioni mi servono
 - Quando mi servono
 - Chi deve produrle
 - Con quale frequenza
 - Con quale livello di dettaglio
 - Un primo approccio per descrivere i fabbisogni informativi: classificazione degli elementi del sistema informativo
 - Formali vs informali
 - Ufficiali vs privati

S.I. formale e informale

➤ Formale

- Modalità e criteri di produzione delle informazioni ben strutturati e predefiniti
(es. rilevazione andamento vendite)

➤ Informale

- Modalità e criteri di produzione delle informazioni non strutturati e non definiti a priori
(es. riunioni con i venditori, visite ai clienti...)

S.I. ufficiale e privato

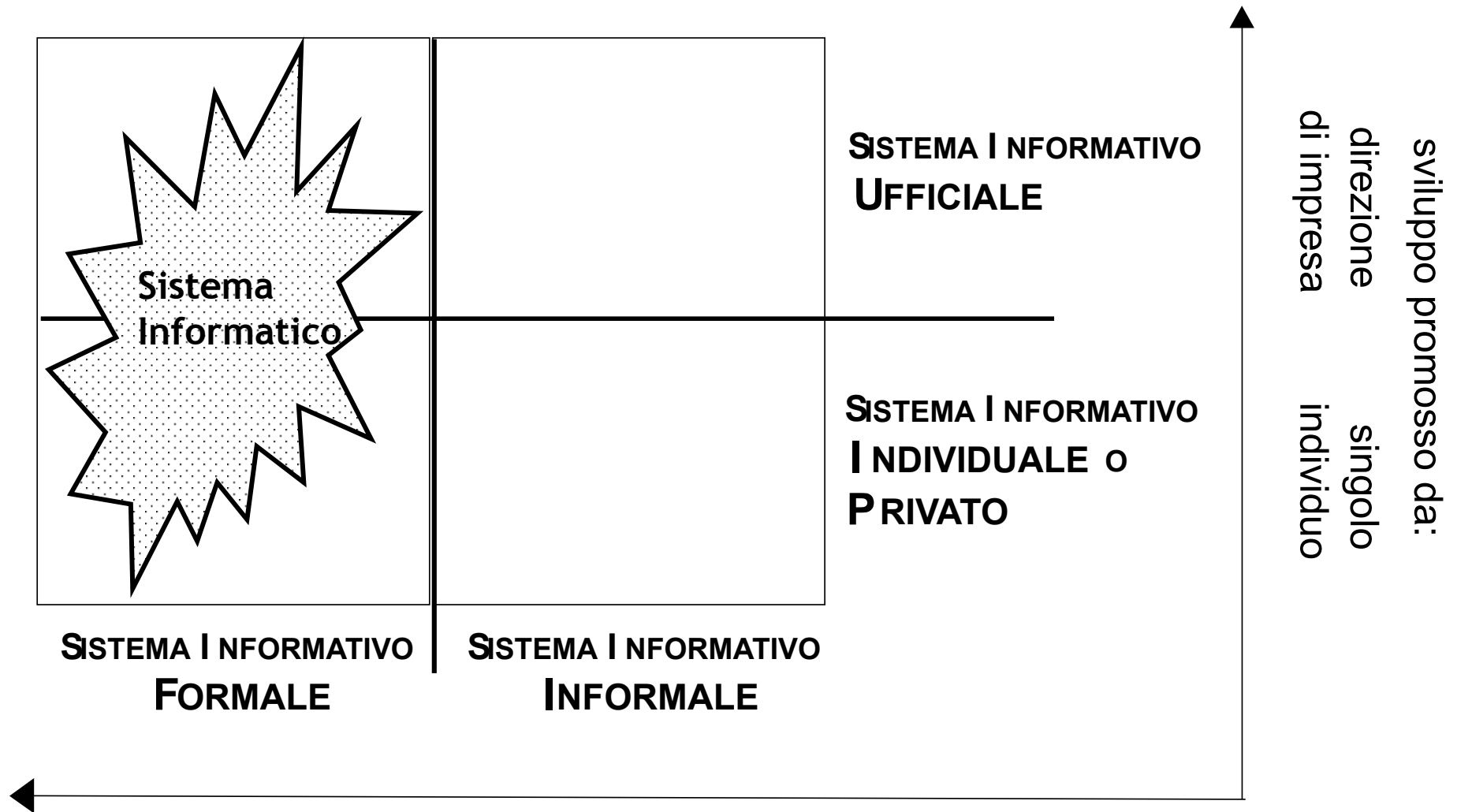
➤ Ufficiale

- sviluppato su iniziativa della direzione aziendale
- costituito da procedure standard di rilevazione e misurazione delle prestazioni aziendali

➤ Privato

- sviluppato su iniziativa del singolo individuo
- non è da considerarsi un problema da risolvere (complementare al SI ufficiale)

Uno schema riassuntivo



Un secondo approccio per descrivere i fabbisogni informativi: la piramide di Anthony

- Il principio: un'organizzazione si può rappresentare come un insieme di attività che possono essere suddivise in tre sottoinsiemi (o livelli)
 - Strategico
 - Tattico
 - Operativo
- Come usare la piramide di Anthony?



La piramide di Anthony: una classificazione delle attività aziendali



La Piramide di Anthony: caratteristiche delle attività

- **orizzonte temporale** di riferimento
- **orientamento all'esterno**
- **discrezionalità**
- **ripetitività**
- **prevedibilità**
- **ruoli organizzativi** coinvolti

Requisiti informativi

Alta precisione



Prevalenza di:

- ❖ informazioni esterne
- ❖ dati prospettici stimati e approssimati
- ❖ informazioni anche non omogenee tra loro
- ❖ esigenze informative su dati interni non prevedibili né ripetitive



Prevalenza di:

- ❖ informazioni interne
- ❖ dati omogenei e congruenti tra loro
- ❖ dati sintetici o arrotondati
- ❖ dati consuntivi
- ❖ elaborazioni ripetitive e coerenti nel tempo

Esigenza di:

- ❖ segnalare in tempo utile le eccezioni
- ❖ accedere su richiesta a informazioni non preventivate



Prevalenza di:

- ❖ dati esatti
- ❖ dati analitici
- ❖ esigenze informative in tempo reale

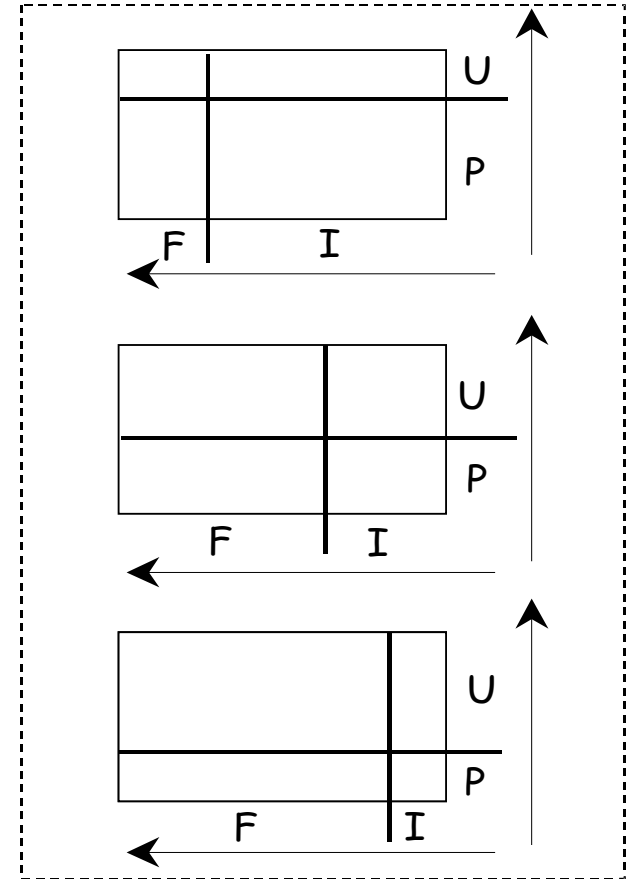
Caratteristiche delle attività aziendali

Attività aziendali	Orizzonte temporale	Proprietà di base	Ruoli coinvolti
Strategiche	Lungo termine	Orientamento all'esterno Scarsa regolarità e strutturabilità	Alta direzione e staff
Tattiche	Medio termine	Ripetitività Completezza Sistematicità	Direzioni funzionali o di divisione
Operative	Breve termine	Bassa discrezionalità Facilità di definizione delle procedure	Personale esecutivo

Una chiave di lettura



SISTEMA INFORMATIVO DELL'IMPRESA



Lavoro di gruppo / Attività



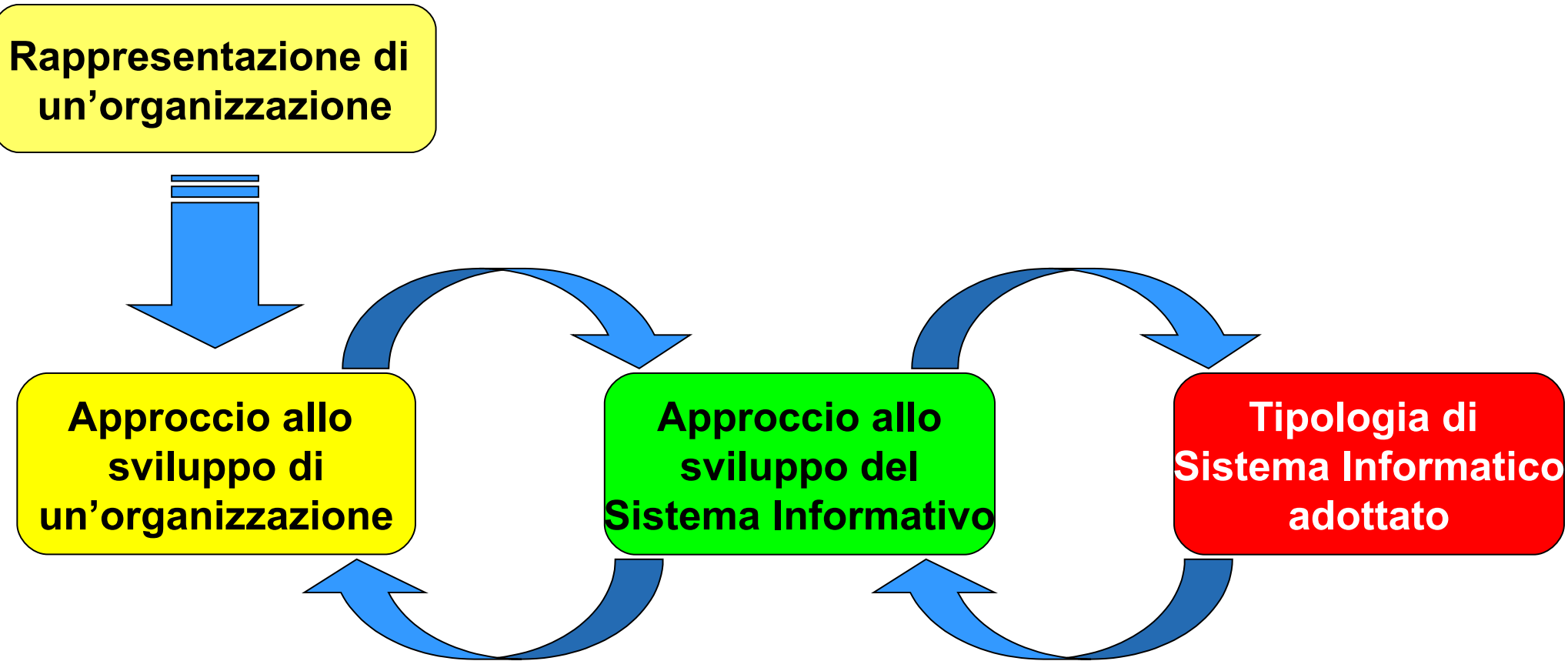
- All'interno della propria organizzazione, si identifichi
 - un **esempio pratico** di attività strategica, uno di attività tattica e uno di attività operativa
 - per ciascuno degli esempi identificati, specificare i corrispondenti requisiti informativi (di quali informazioni ho bisogno per poter svolgere quella attività?)

Capitolo 1

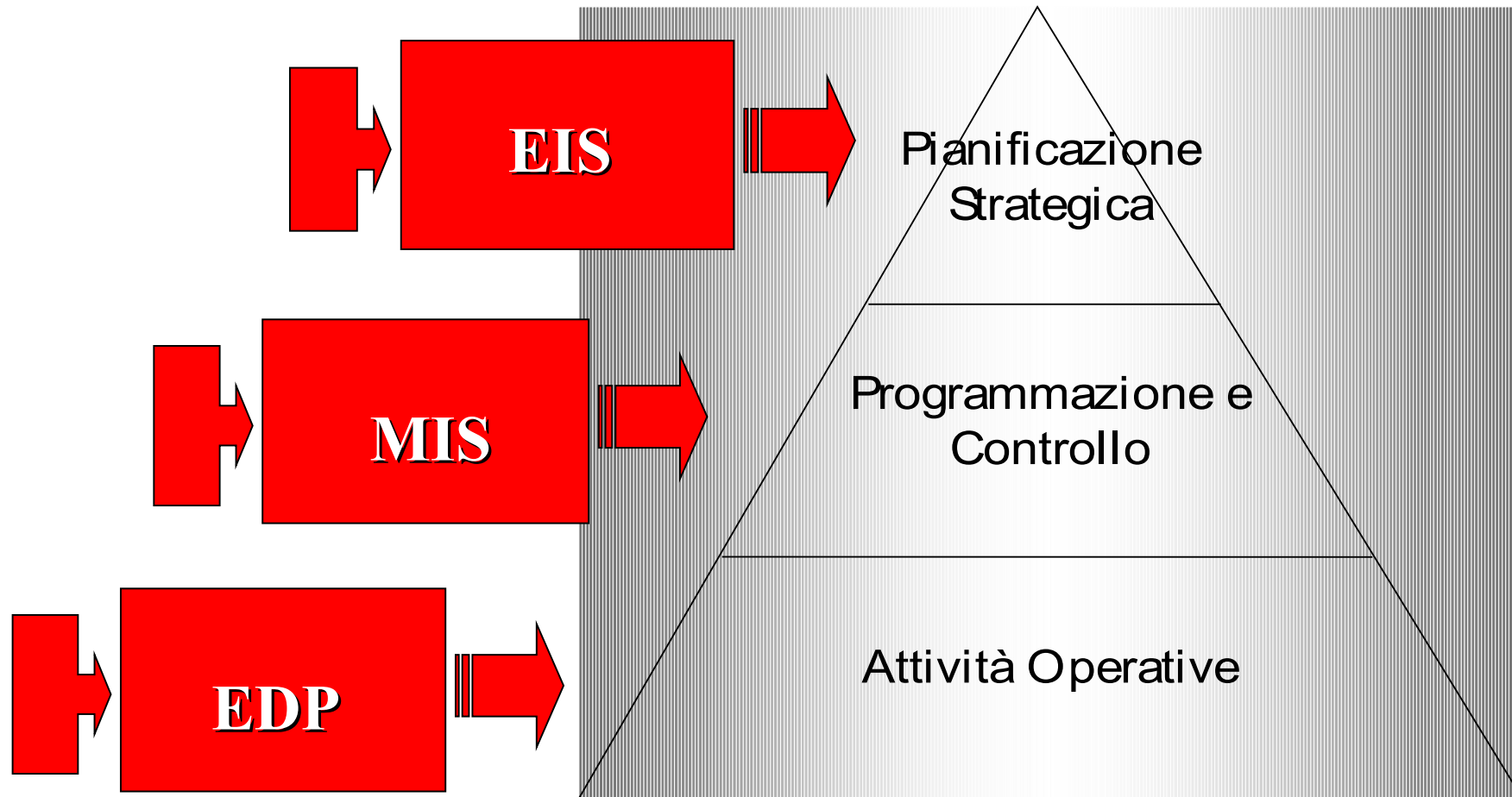
Il sistema informativo: basi concettuali

Il ruolo dei SI nell'organizzazione

Il ruolo dei SI nell'organizzazione



SI e Organizzazione (1)

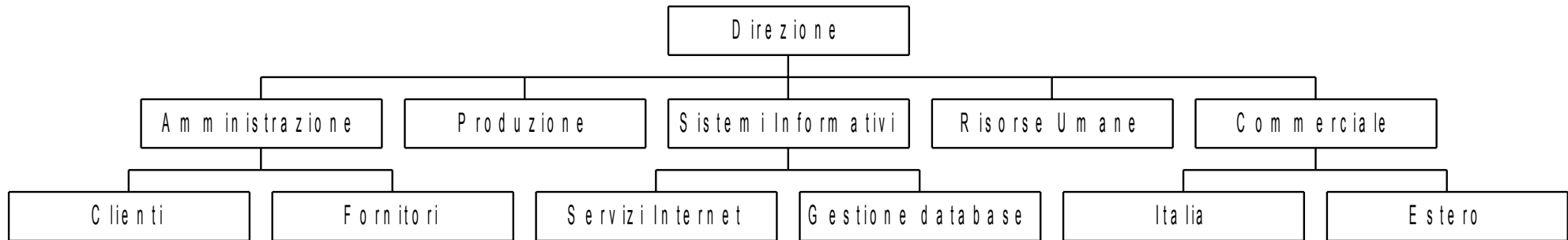


Lavoro di gruppo / Attività



- All'interno della propria organizzazione, si identifichi
 - un **esempio pratico** di tecnologia informatica (hardware e/o software) utilizzabile a supporto di un'attività strategica, uno a supporto di un'attività tattica e uno a supporto di un'attività operativa
 - definire una ipotesi di organigramma

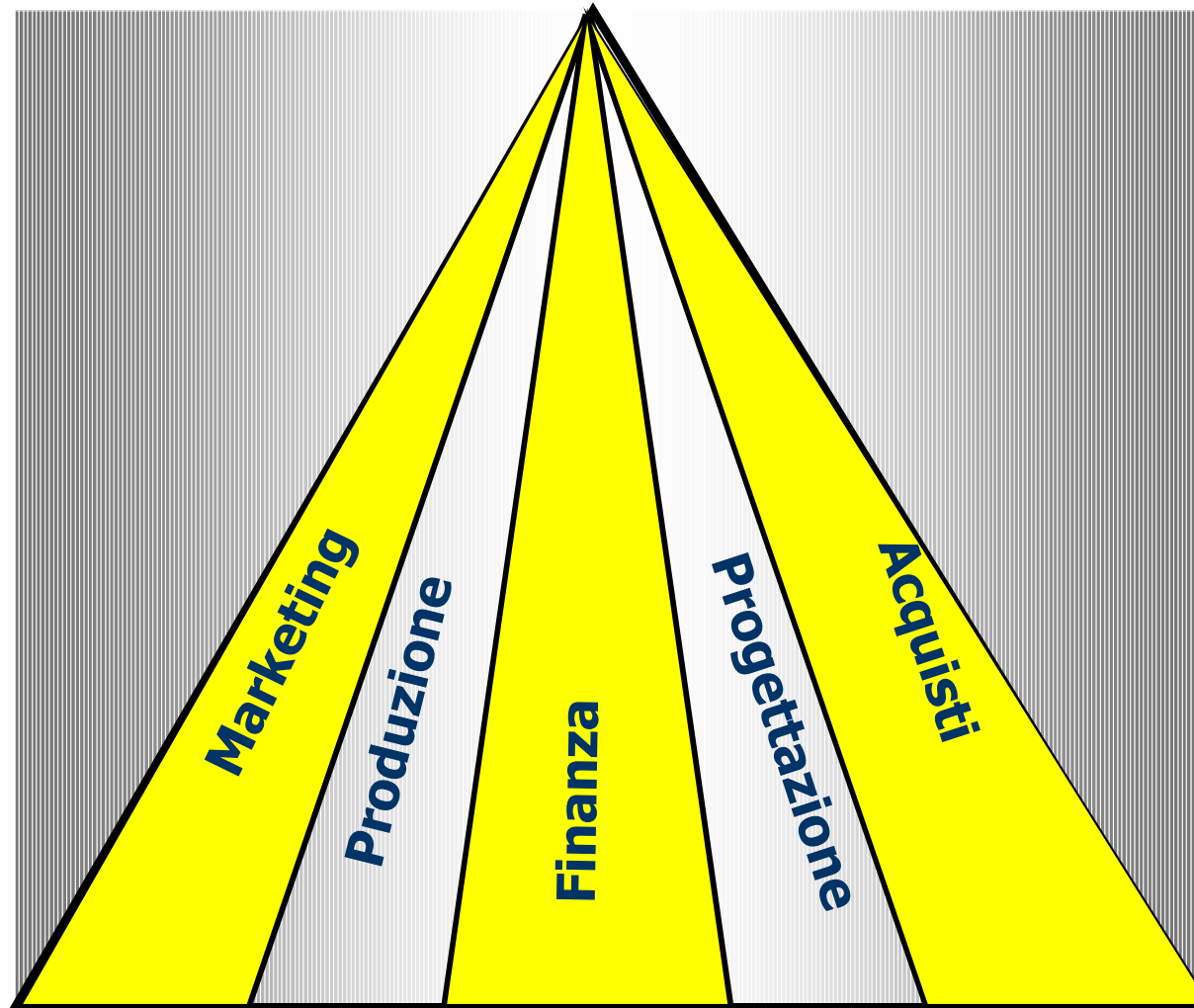
Un esempio di organigramma



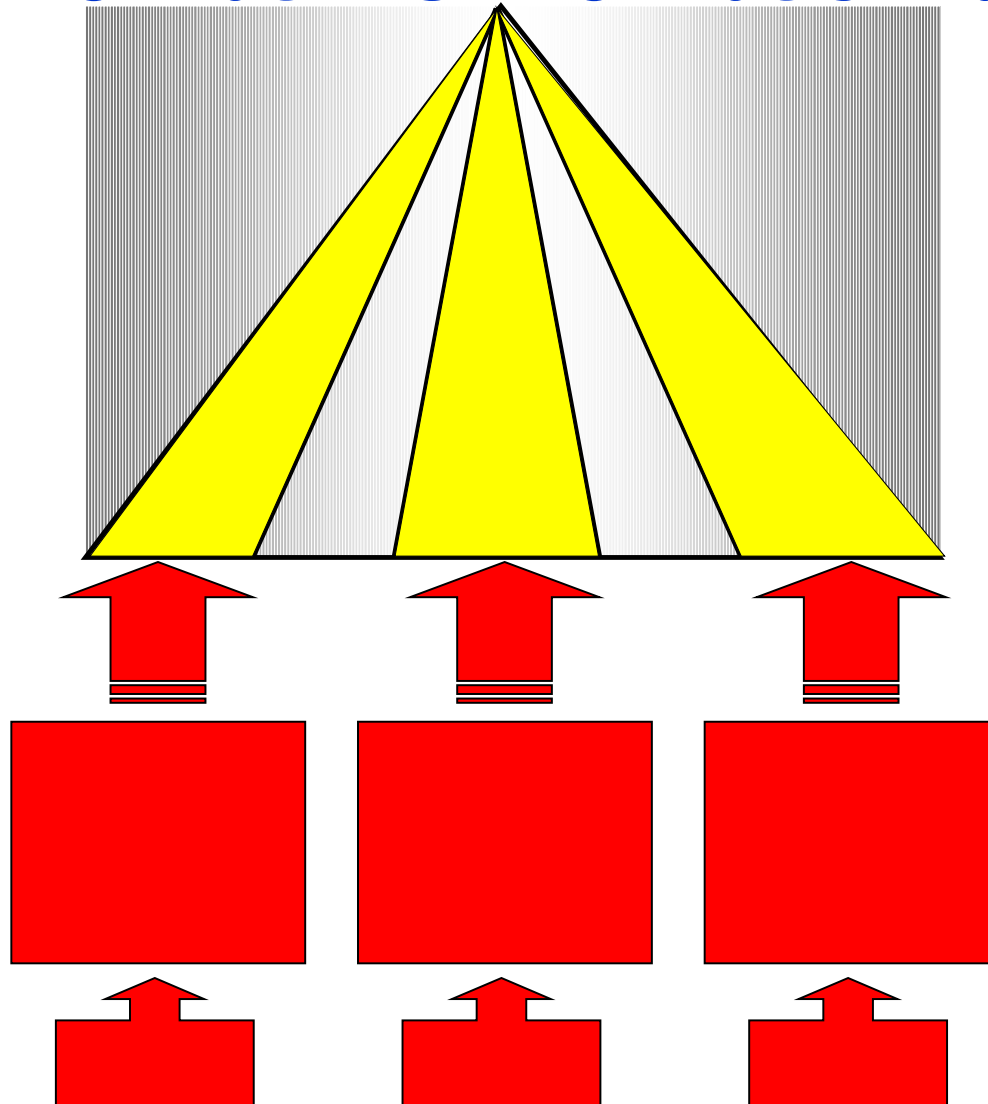
Definizione di funzione

- Aggregazione di uomini e mezzi necessari per lo svolgimento delle attività della stessa natura
- Esempio: la funzione produzione raggruppa tutte le risorse umane e fisiche necessarie allo svolgimento delle attività produttive

Organizzazione: rappresentazione funzionale



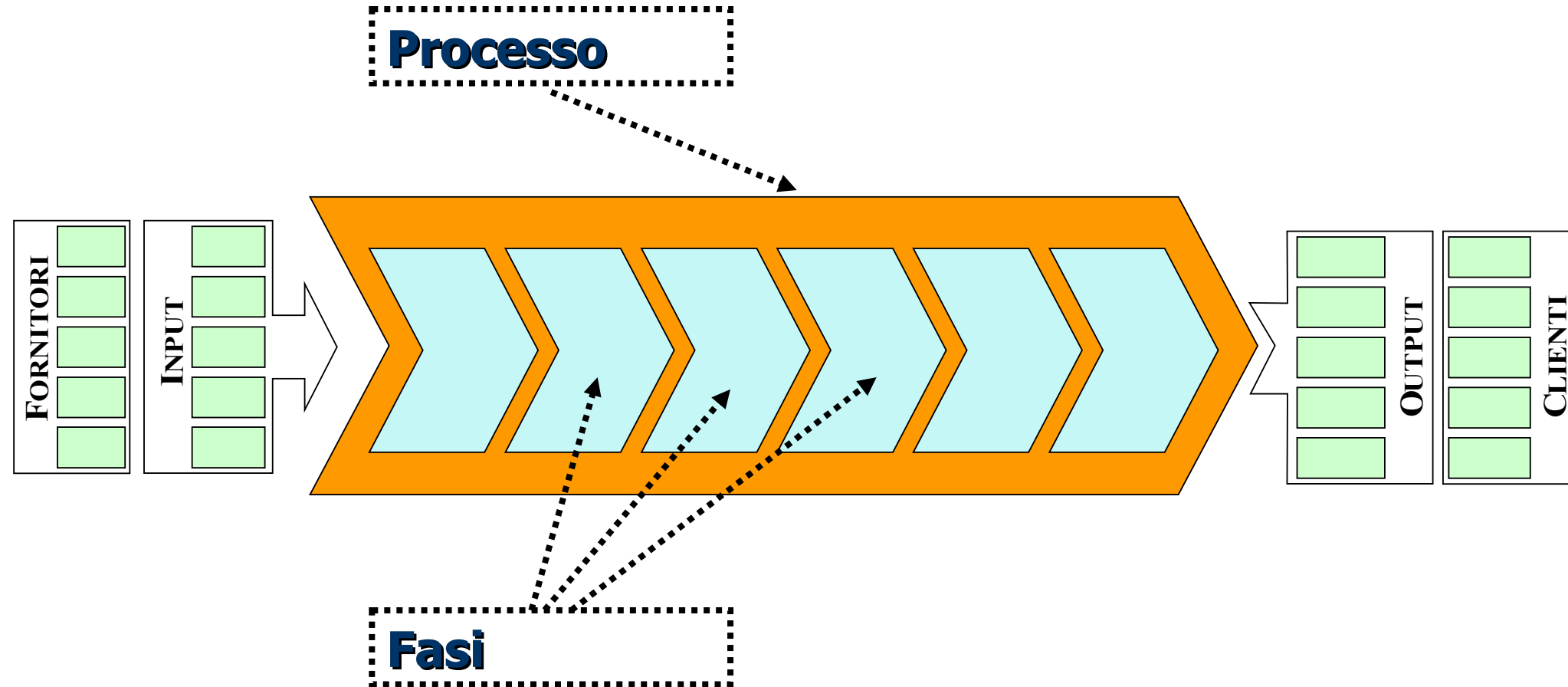
SI e Organizzazione (2): sistemi informativi e informatici “funzionali”



Rappresentazione per funzioni

- Si basa sul principio dell'ottimizzazione locale (a livello di **funzione**)
- L'organizzazione è vista come insiemi disgiunti di utenti e il sistema informativo come l'unione dei sistemi informativi delle singole funzioni
- **Svantaggi:** mancanza di integrazione e conseguente scarsa capacità di rispondere in tempi brevi alle esigenze del mercato

Organizzazione: rappresentazione per processi

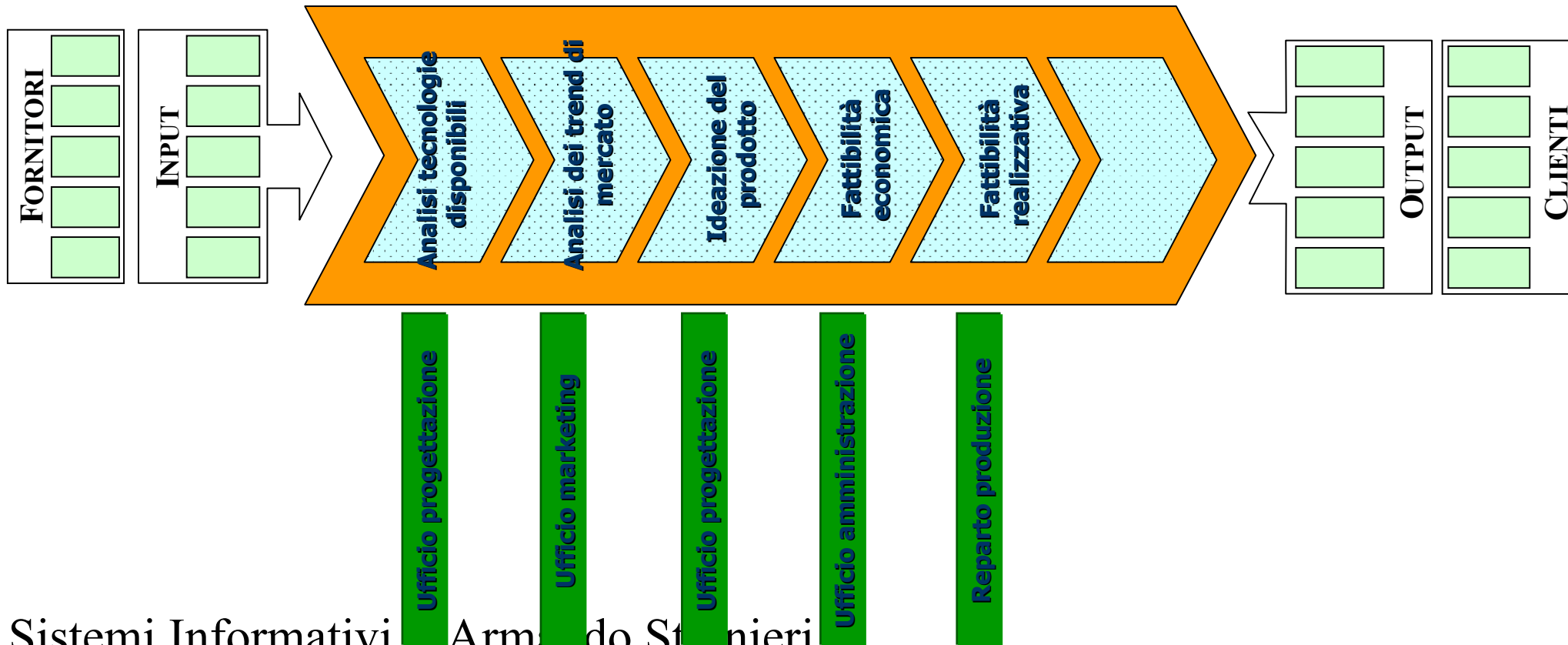


Definizione di processo

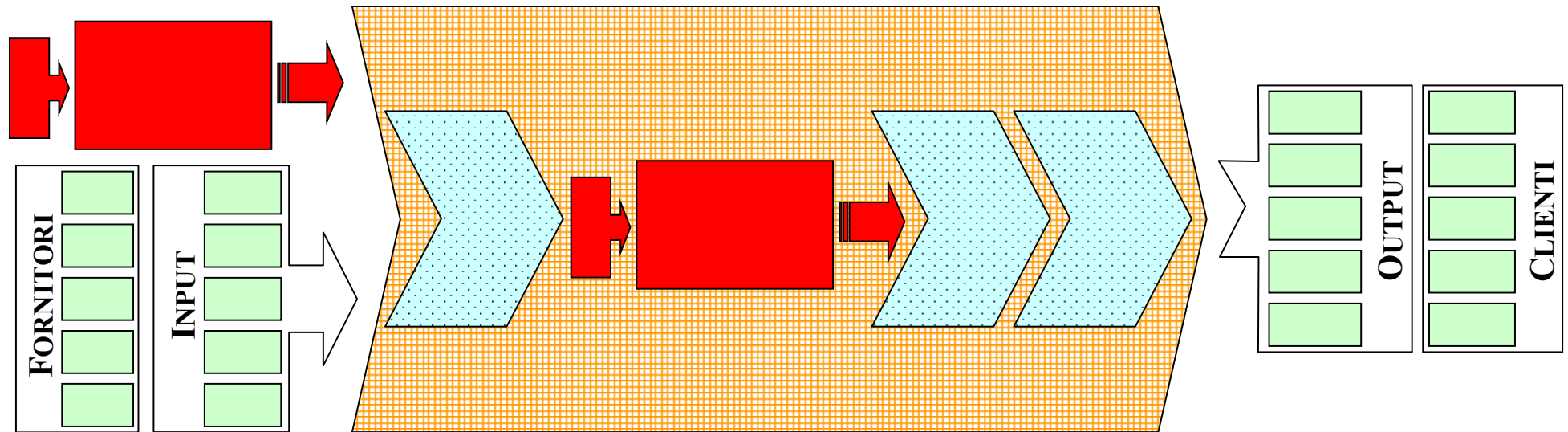
- Insieme di attività attraverso le quali l'organizzazione (individui e mezzi) realizzano la mission organizzativa trasformando input (materiali e immateriali) in output, ossia in prodotti/servizi che trasferiscono valore al fruitore degli stessi

Organizzazione: esempio di un processo

Processo di sviluppo prodotto



SI e Organizzazione (3): sistemi informativi e informatici per i processi



Rappresentazione per processi

- Ci si concentra sulle attività svolte e sugli scambi (fisici e informativi) fra gli attori coinvolti
- L'organizzazione è vista come insieme di utenti che cooperano in modo integrato per il raggiungimento di un obiettivo comune
- Il coordinamento di ciascun processo è affidato a un *responsabile di processo*