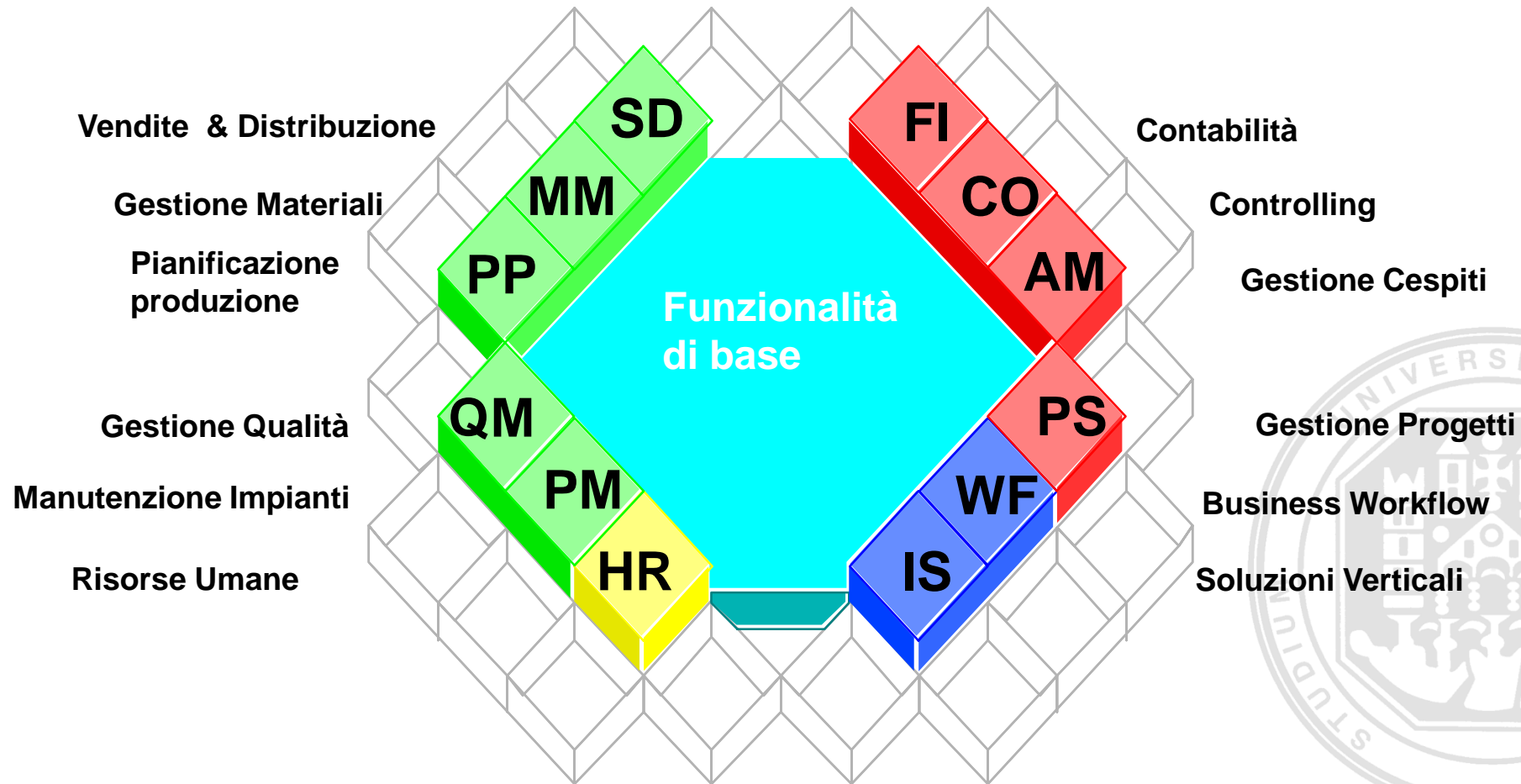


# Sistemi ERP

Prof. Sergio Cavalieri  
Gestione delle Operations



# Esempio di architettura funzionale di un sistema ERP



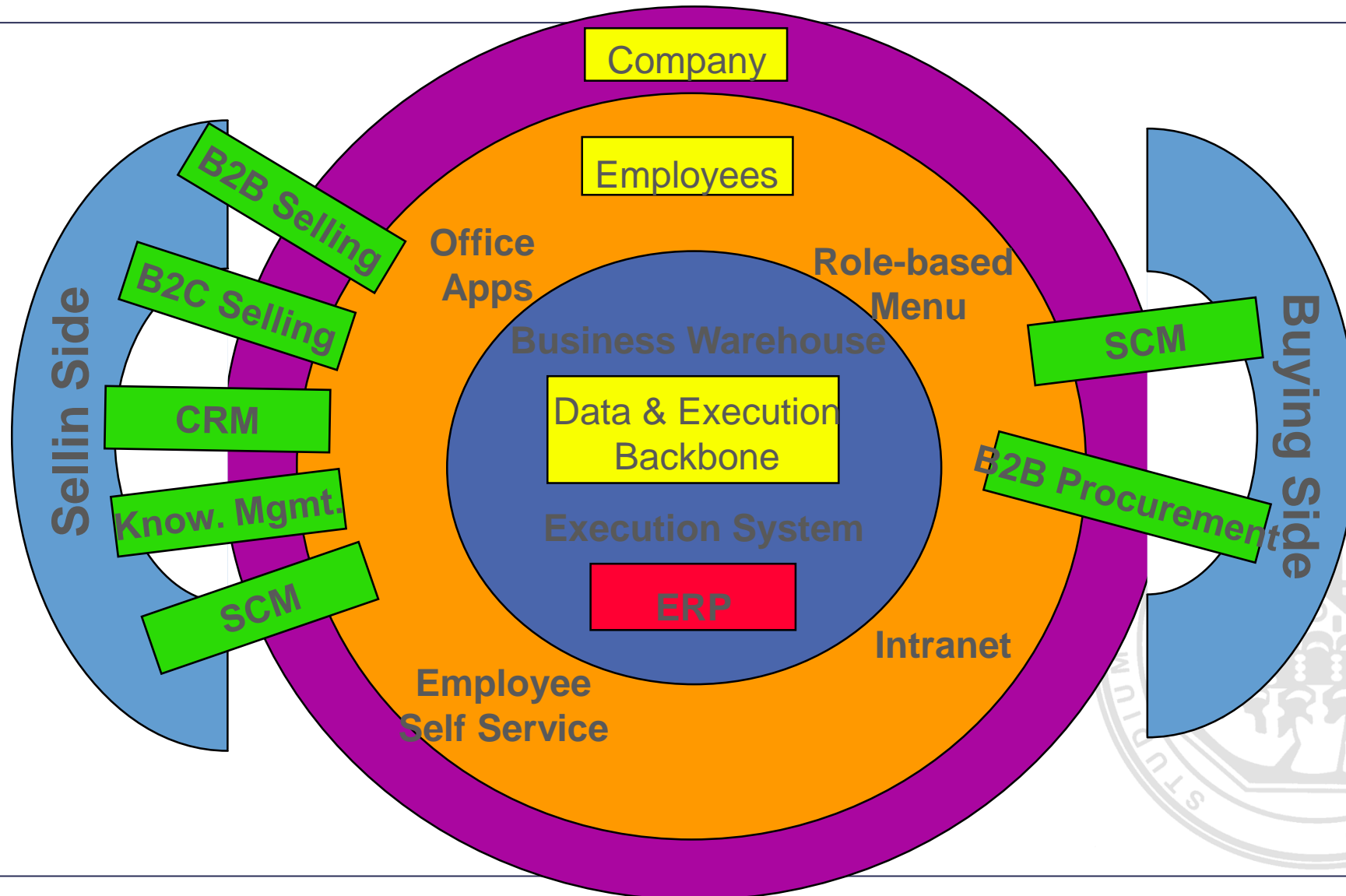
# Perché implementare un sistema ERP?

---

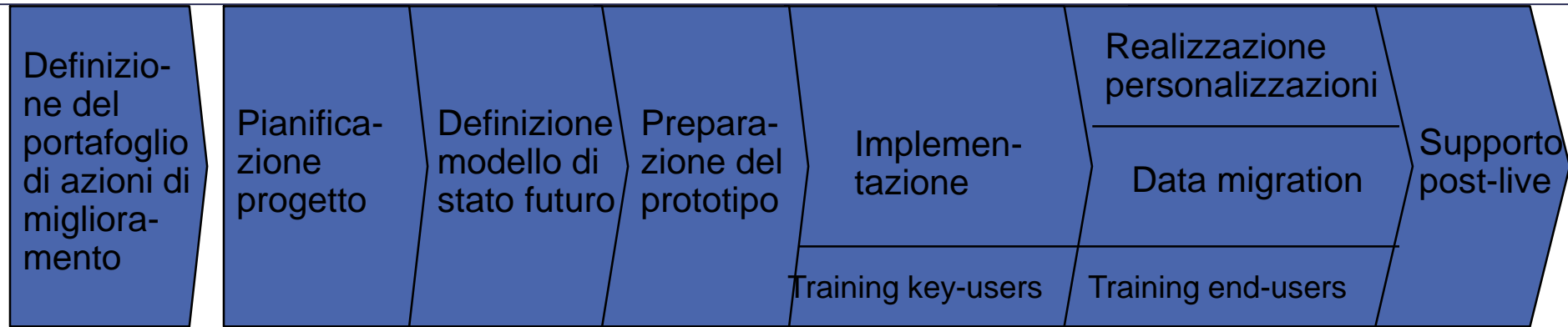
- **Il sistema ERP, implementando una logica per processi, consente di integrare le aree funzionali aziendali e di condividere le informazioni all'interno dell'azienda**
- **Senza un sistema ERP è molto difficile implementare soluzioni e-business per condividere i processi e le informazioni aziendali con attori esterni all'azienda**



# Architettura di un sistema ERP integrato con l'esterno



# Le fasi di un Progetto ERP



Valutazione dello stato corrente e delle azioni di miglioramento focalizzata sull'individuazione e di:

- processi core/strategici
- processi ad alti costi o tempi
- focalizzazione sul valore

- Definizione del project chart:
  - organigramma
  - gantt

- Rilevamento di dettaglio dello stato corrente
  - Verifica possibilità offerte dal sistema
  - Definizione dei processi di stato futuro

- Parametrizzazione del sistema
  - Inserimento dati per prototipo
  - Preparazione prototipo

- Definizione dei processi di dettaglio
- Definizione di gaps e issues
- Definizione delle soluzioni:
  - interventi sull'organizzazione
  - interventi sul sistema

- Analisi personalizzazioni
- Realizzazione personalizzazioni
- Test personalizzazioni
- Caricamento dei dati a sistema

- Supporto utenti nelle prime fasi di vita del nuovo sistema

◆  
Value proposition

◆  
**Kick off**

◆  
Validazione modello di stato futuro

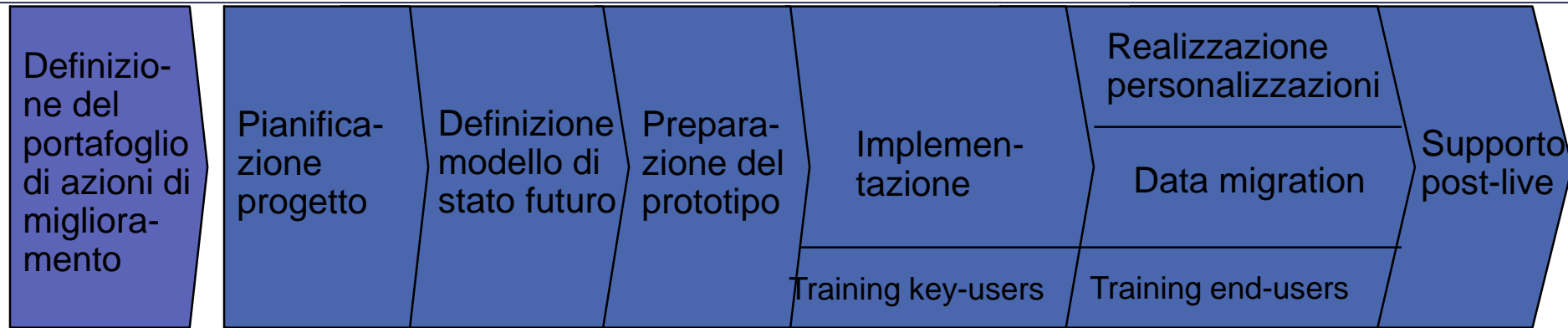
◆  
Validazione del prototipo

◆  
Simulazione del sistema fatta da key-users

◆  
**Go-live**    analisi performance



# Portafoglio azioni di miglioramento



Valutazione dello stato corrente e delle azioni di miglioramento focalizzata sull'individuazione di:

- processi core/strategici
- processi ad alti costi o tempi
- focalizzazione sul valore

- Definizione del project chart:
- organigramma
- gantt

- Rilevamento di dettaglio dello stato corrente
- Verifica possibilità offerte dal sistema
- Definizione dei processi di stato futuro

- Parametrizzazione del sistema
- Inserimento dati per prototipo
- Preparazione prototipo

- Definizione dei processi di dettaglio
- Definizione di gaps e issues
- Definizione delle soluzioni:
- interventi sull'organizzazione
- interventi sul sistema

- Analisi personalizzazioni
- Realizzazione personalizzazioni
- Test personalizzazioni
- Caricamento dei dati a sistema

- Supporto utenti nelle prime fasi di vita del nuovo sistema



Value proposition



**Kick off**



Validazione modello di stato futuro



Validazione del prototipo



Simulazione del sistema fatta da key-users



**Go-live**



analisi performance

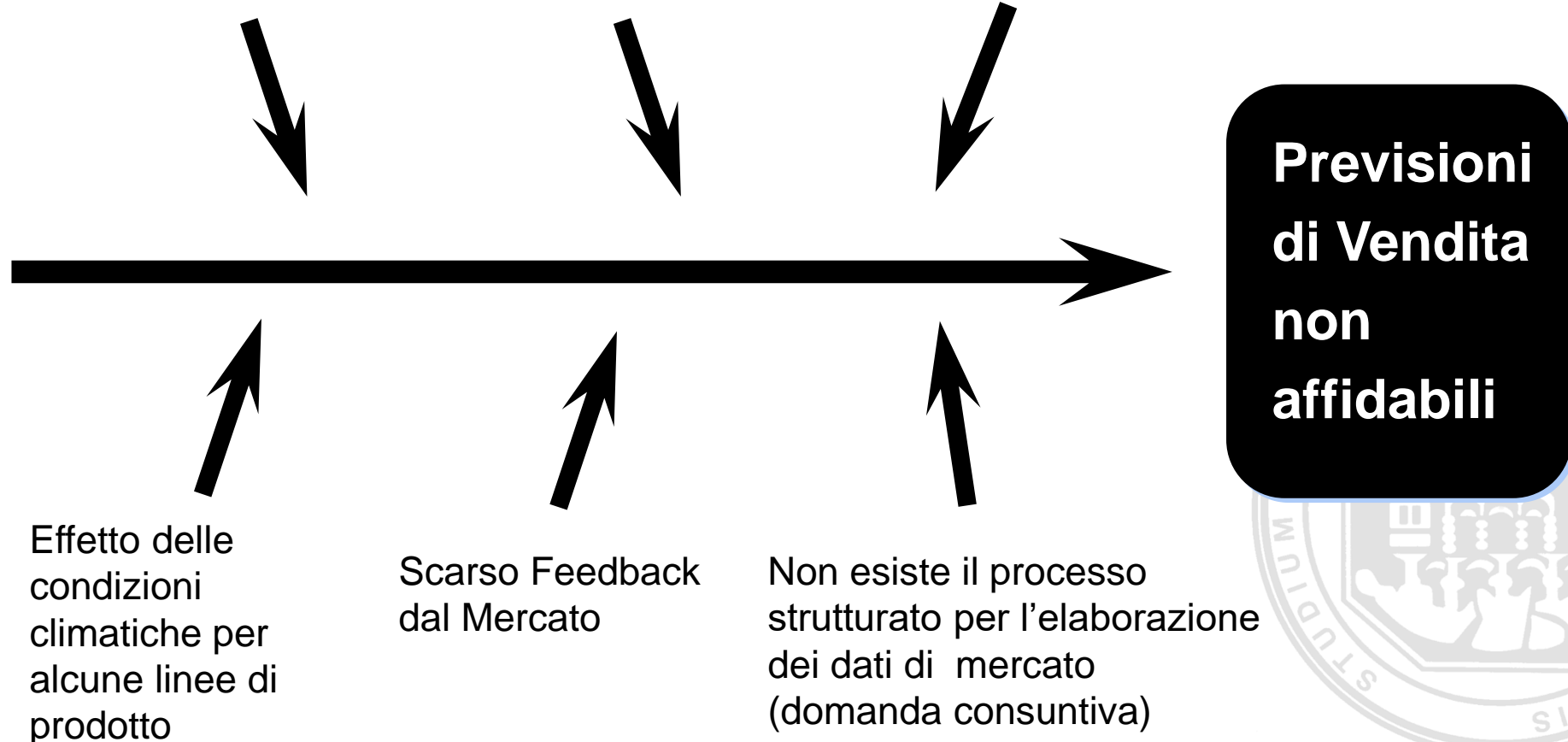


# Portafoglio azioni di miglioramento. Esempio: il processo di previsione della domanda

Previsione coincidente con Budget

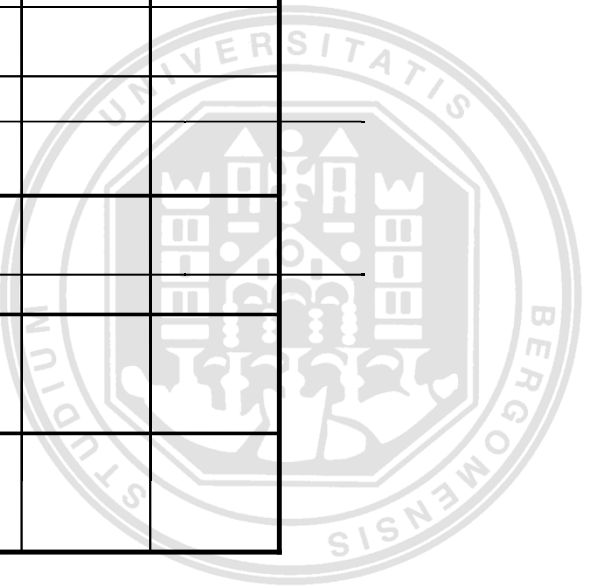
Previsioni non Rolling

Planning introduzione nuovi prodotti non attendibile



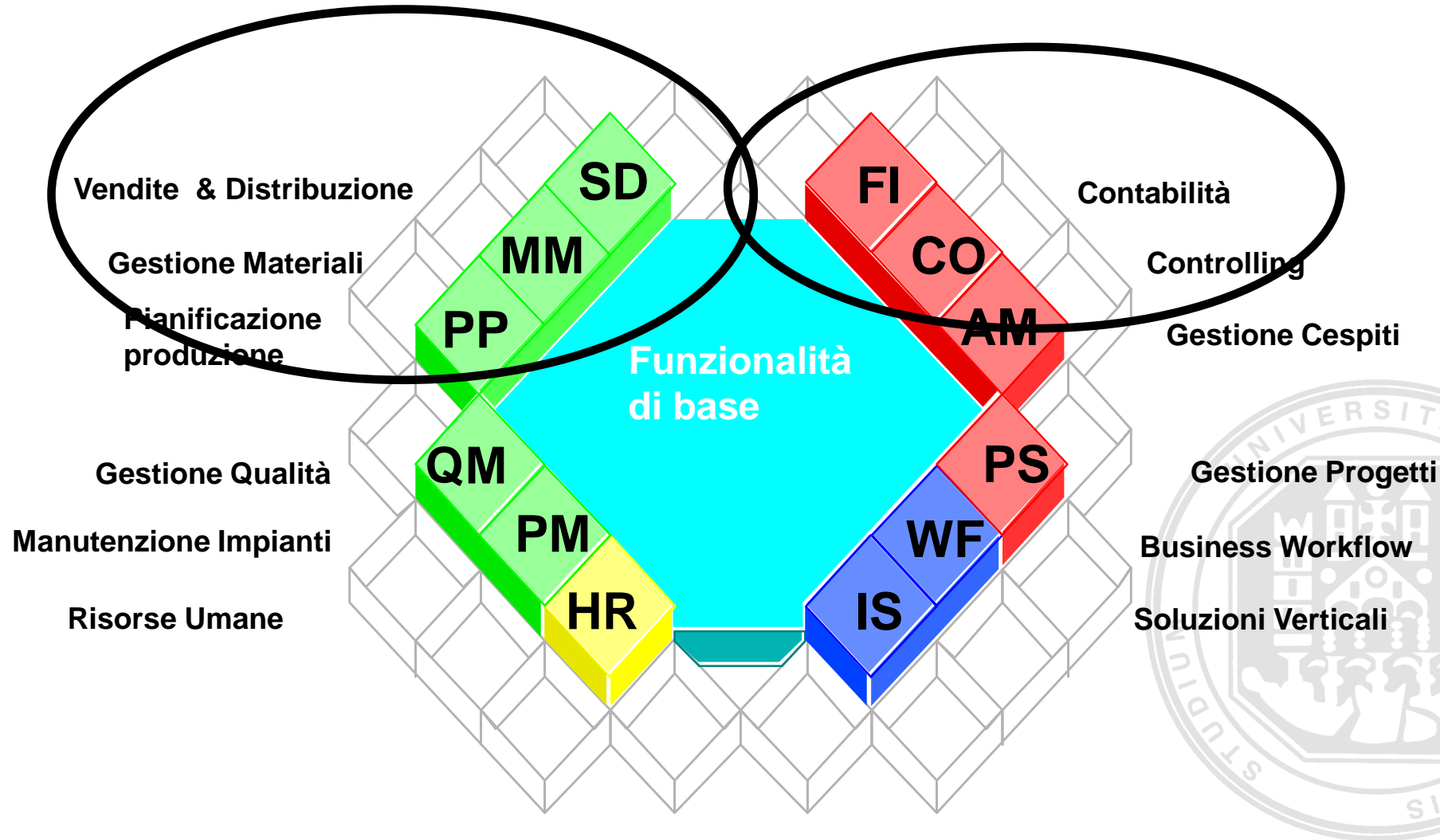
# Si identificano le opportunità di miglioramento

		LEVE OPERATIVE			OBIETTIVI DI PERFORMANCE					
		DIVERSO SUPPORTO INFORMATICO	MIGLIORAMENTO MIRATO DI PROCESSO	INNOVAZIONE DI PROCESSO	RIDUZIONE TEMPO DI ATTRAVERSAMENTO	RIDUZIONE VALORE MAGAZZINI M.P. E P.F.	RIDUZIONE OBSOLESCENZE	AUMENTO AFFIDABILITA' PREVISIONI	RIDUZIONE ATTIVITA' MANUALI	RIDUZIONE COSTI GESTIONE ORDINI
<b>OPPORTUNITA' DI MIGLIORAMENTO</b>	1	Previsioni di vendita per famiglie sul medio lungo termine	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
	2	Introduzione orizzonte di previsione rolling			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
	3	Coinvolgimento degli agenti di vendita nella previsione commerciale			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
	4	Inserimento della data di vendibilità di un prodotto nel sistema di pianificazione	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	5	Estrazione dati di consuntivo relativi alla domanda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		





# Si definisce l'ambito del progetto...



# Pianificazione del progetto



Valutazione dello stato corrente e delle azioni di miglioramento focalizzata sull'individuazione di:

- processi core/strategici
- processi ad alti costi o tempi
- focalizzazione sul valore

- Definizione del project chart:
- organigramma
- gantt

- Rilevamento di dettaglio dello stato corrente
- Verifica possibilità offerte dal sistema
- Definizione dei processi di stato futuro

- Parametrizzazione del sistema
- Inserimento dati per prototipo
- Preparazione prototipo

- Definizione dei processi di dettaglio
- Definizione di gaps e issues
- Definizione delle soluzioni:
- interventi sull'organizzazione
- interventi sul sistema

- Analisi personalizzazioni
- Realizzazione personalizzazioni
- Test personalizzazioni
- Caricamento dei dati a sistema

- Supporto utenti nelle prime fasi di vita del nuovo sistema

◆  
Value proposition

◆  
**Kick off**

◆  
Validazione modello di stato futuro

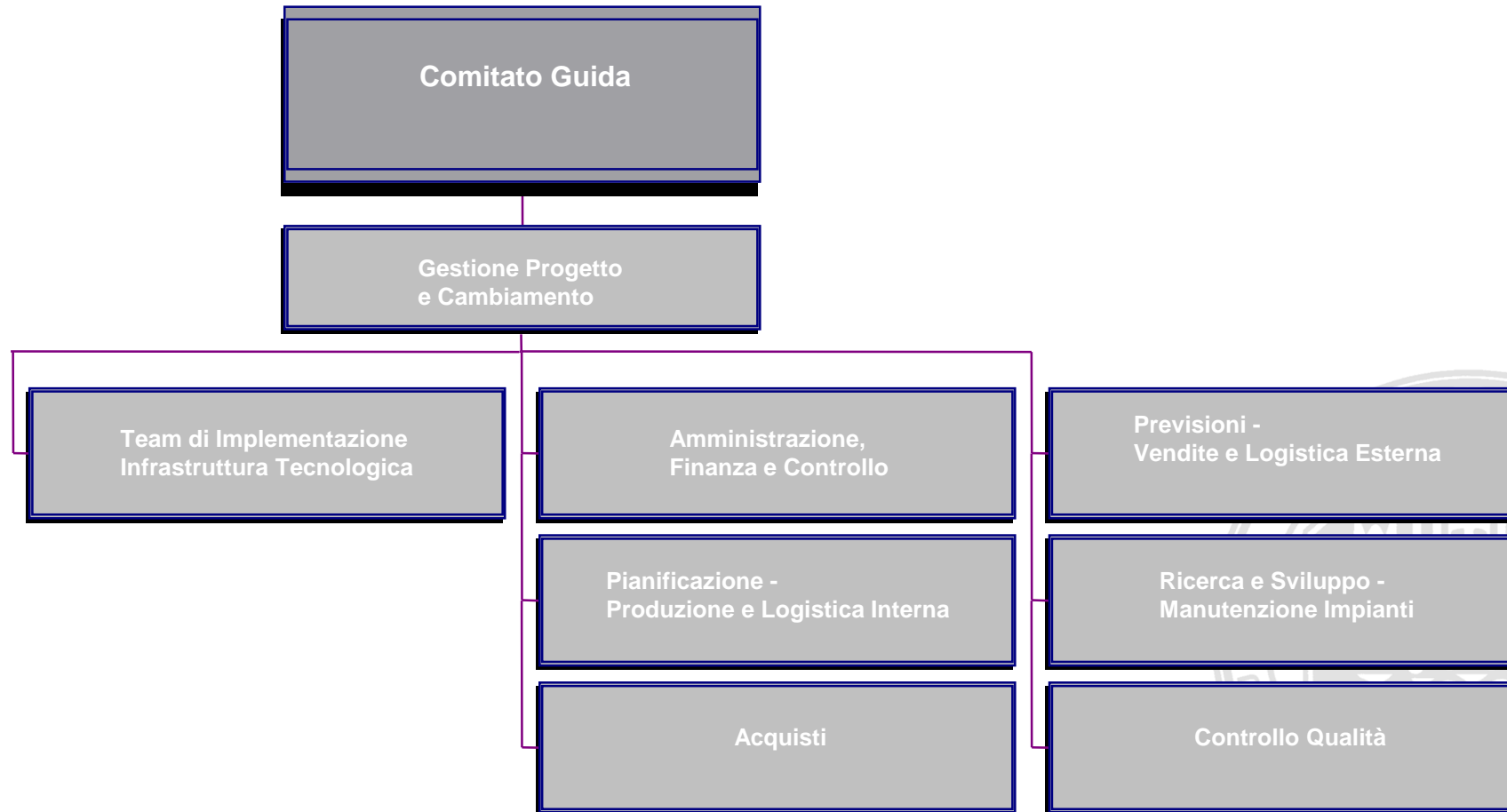
◆  
Validazione del prototipo

◆  
Simulazione del sistema fatta da key-users

◆  
**Go-live** analisi performance



# Pianificazione del progetto: L'organizzazione



# Ruoli

---

## Comitato Guida

- fissa gli obiettivi generali di miglioramento
- garantisce la disponibilità delle risorse al Progetto
- supportare nella definizione delle azioni di rimozione delle eventuali barriere al cambiamento
- approvare i “deliverables” nelle varie fasi

## Project Manager

- responsabile operativo della conduzione del progetto, in collaborazione con il Project Manager dell'azienda

## Specialisti di Architettura Tecnologica

- esperti nella definizione e nella gestione dell'infrastruttura tecnologica e applicativa
- trainer per il personale dei Sistemi Informativi

## Analisti di Processo

- esperti nell'analisi e nella modellazione dei processi
- conoscitori delle *Best Practices* per lo specifico settore industriale



# Ruoli (cont.)

---

## **Analisti Applicativi**

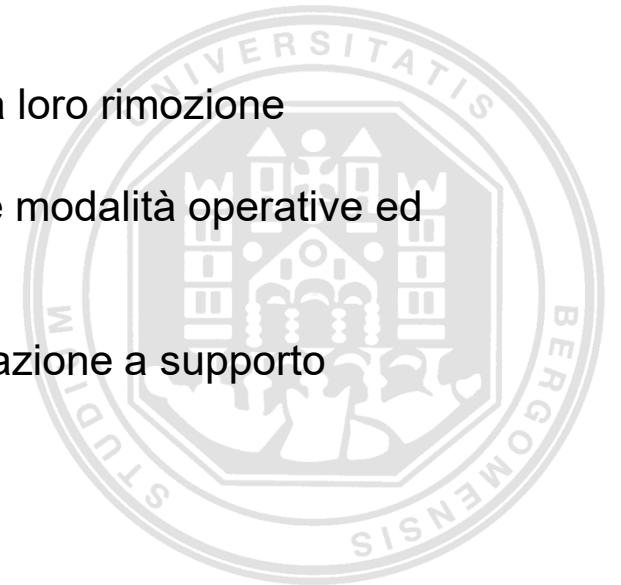
- responsabili dell'implementazione del sistema
- esperti nella mappatura e nella parametrizzazione del package
- trainers per i Key User

## **Responsabile di Processo**

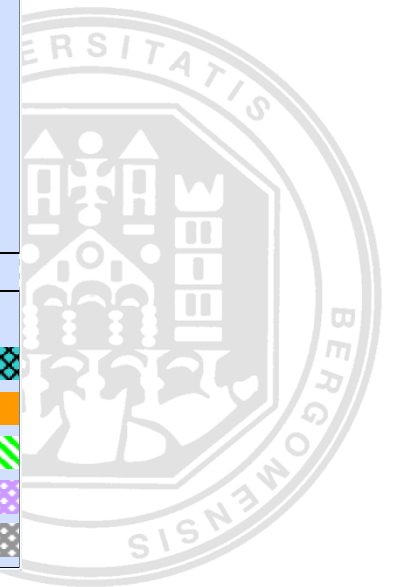
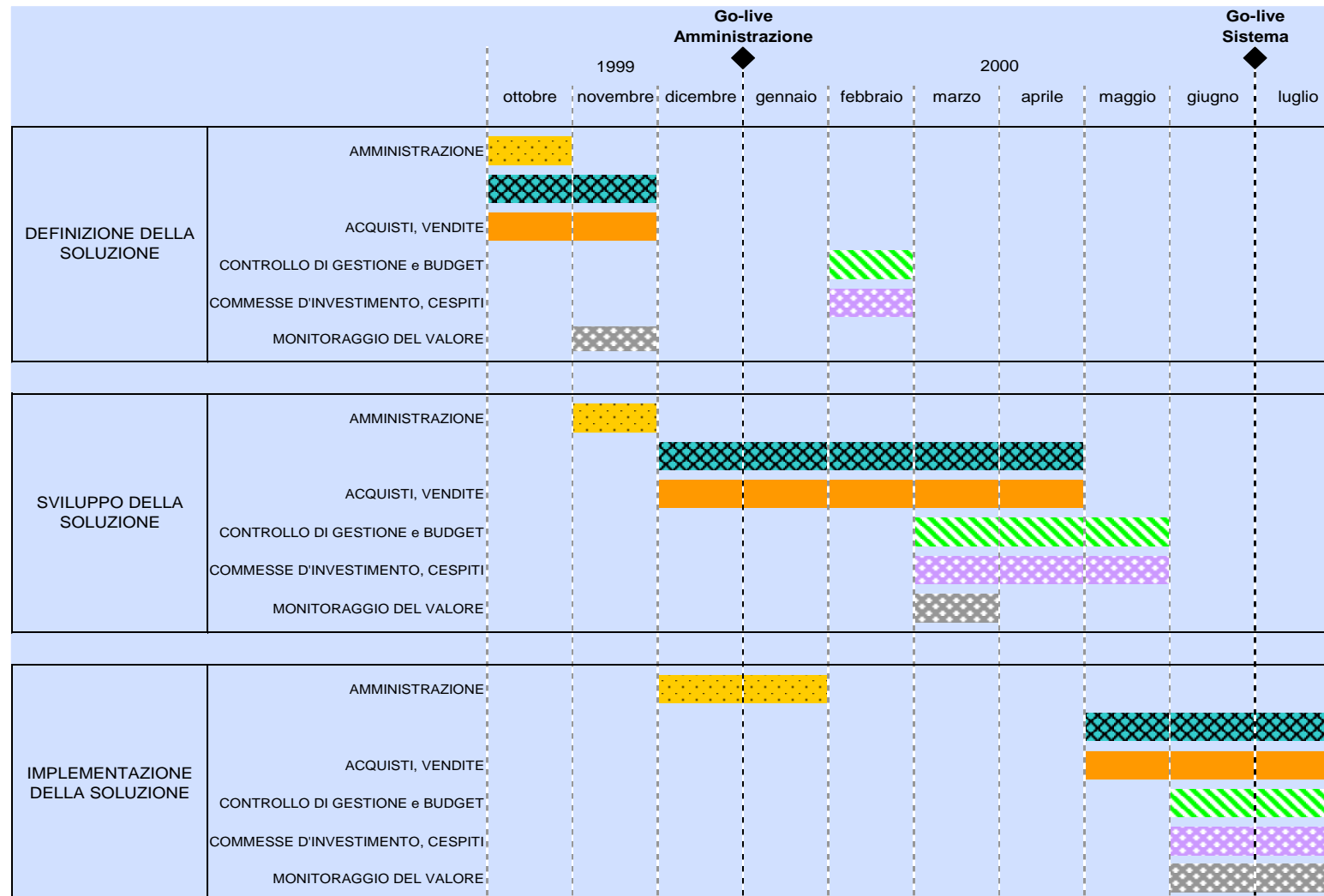
- trasferisce la conoscenza di processo al Team di lavoro
- supporta il Team di Lavoro nella individuazione delle criticità dello stato attuale e nello sviluppo delle opportunità di miglioramento
- approva le eventuali revisioni dei processi e delle procedure
- supporta l'analisi delle eventuali barriere al cambiamento e delle azioni per la loro rimozione

## **Key User**

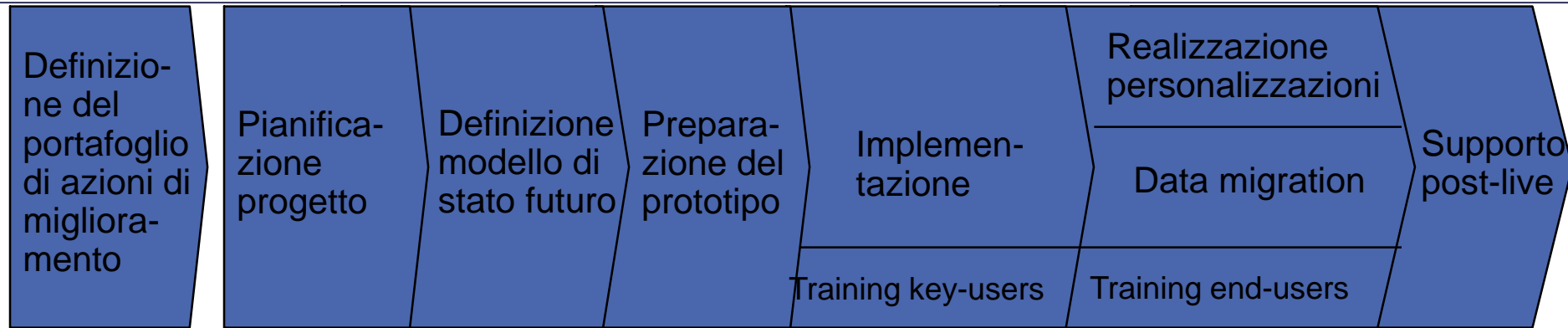
- rappresenta un gruppo di utenti a supporto del Team nell'identificazione delle modalità operative ed organizzative del processo e delle procedure sia attuali che future
- effettua le attività di prototipazione sul sistema verificando le soluzioni scelte
- acquisisce la conoscenza del processo e delle procedure future e dell'applicazione a supporto
- trasferisce le conoscenze agli altri utenti del sistema (end-users)



# Il piano di progetto



# Definizione modello stato futuro



Valutazione dello stato corrente e delle azioni di miglioramento focalizzata sull'individuazione di:

- processi core/strategici
- processi ad alti costi o tempi
- focalizzazione sul valore

- Definizione del project chart:
- organigramma
- gantt

- Rilevamento di dettaglio dello stato corrente
- Verifica possibilità offerte dal sistema
- Definizione dei processi di stato futuro

- Parametrizzazione del sistema
- Inserimento dati per prototipo
- Preparazione prototipo

- Definizione dei processi di dettaglio
- Definizione di gaps e issues
- Definizione delle soluzioni:
- interventi sull'organizzazione
- interventi sul sistema

- Analisi personalizzazioni
- Realizzazione personalizzazioni
- Test personalizzazioni
- Caricamento dei dati a sistema

- Supporto utenti nelle prime fasi di vita del nuovo sistema

◆  
Value proposition

◆  
**Kick off**

◆  
Validazione modello di stato futuro

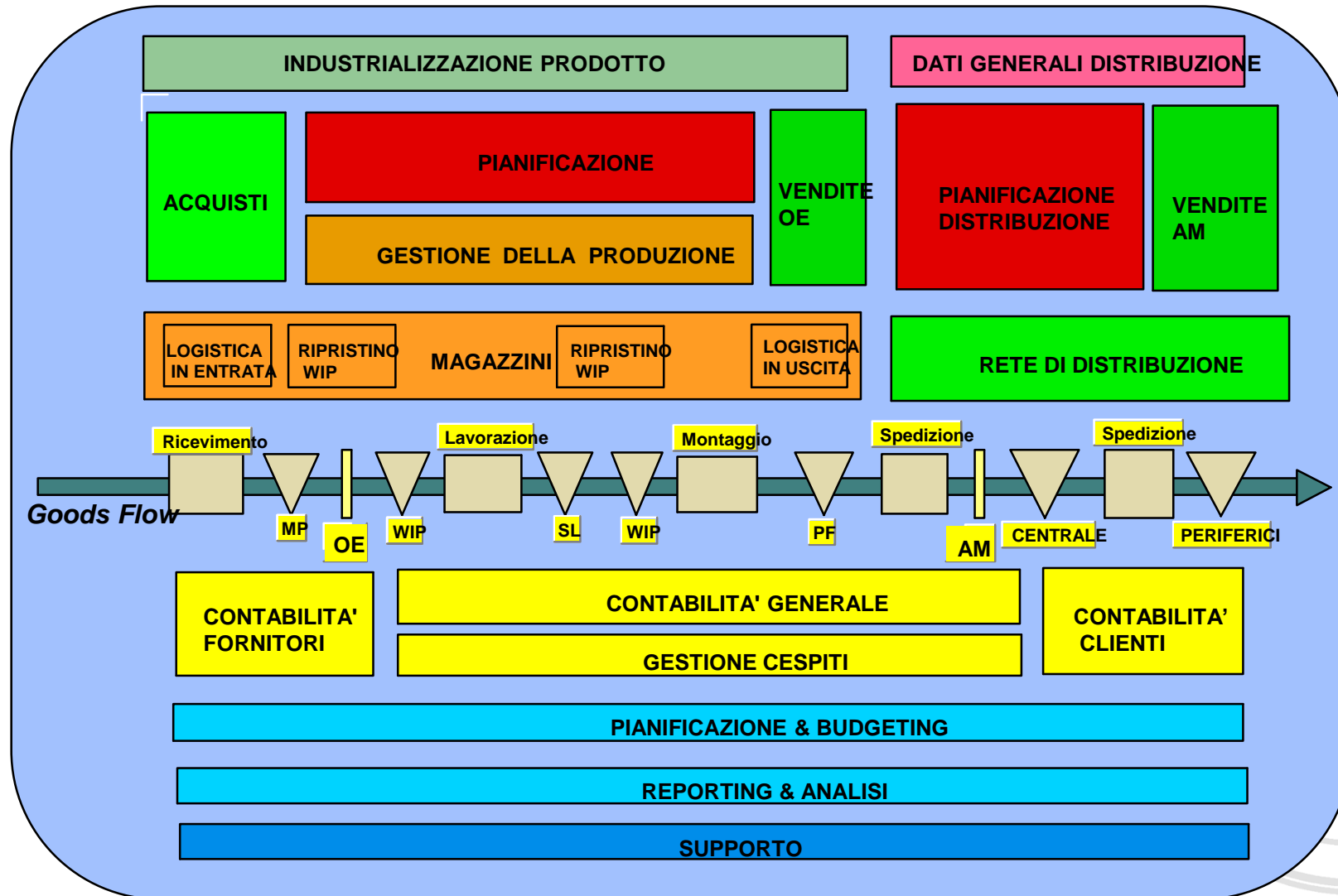
◆  
Validazione del prototipo

◆  
Simulazione del sistema fatta da key-users

◆  
**Go-live** analisi performance

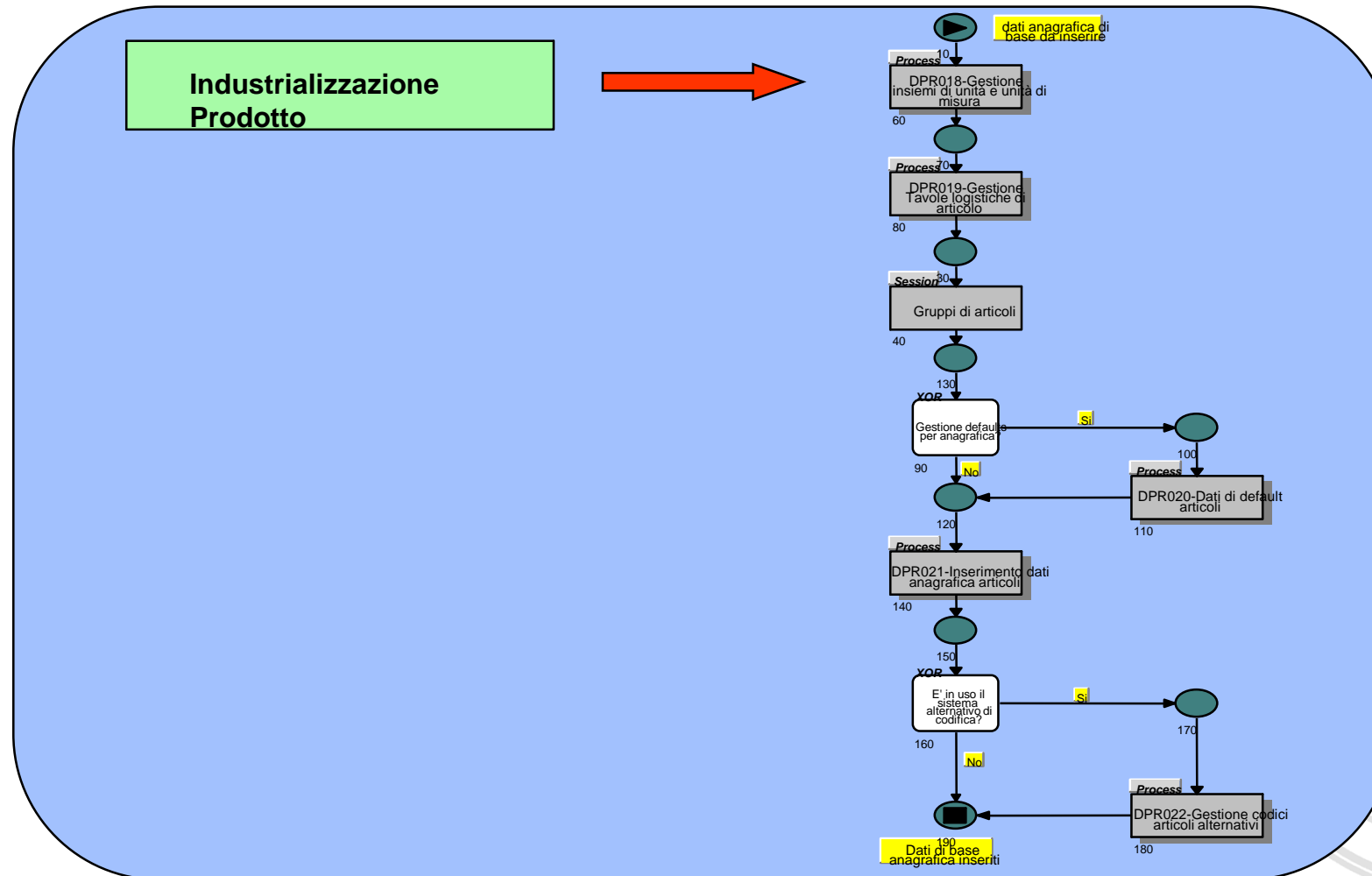


# Il modello dei processi TO-BE di alto livello

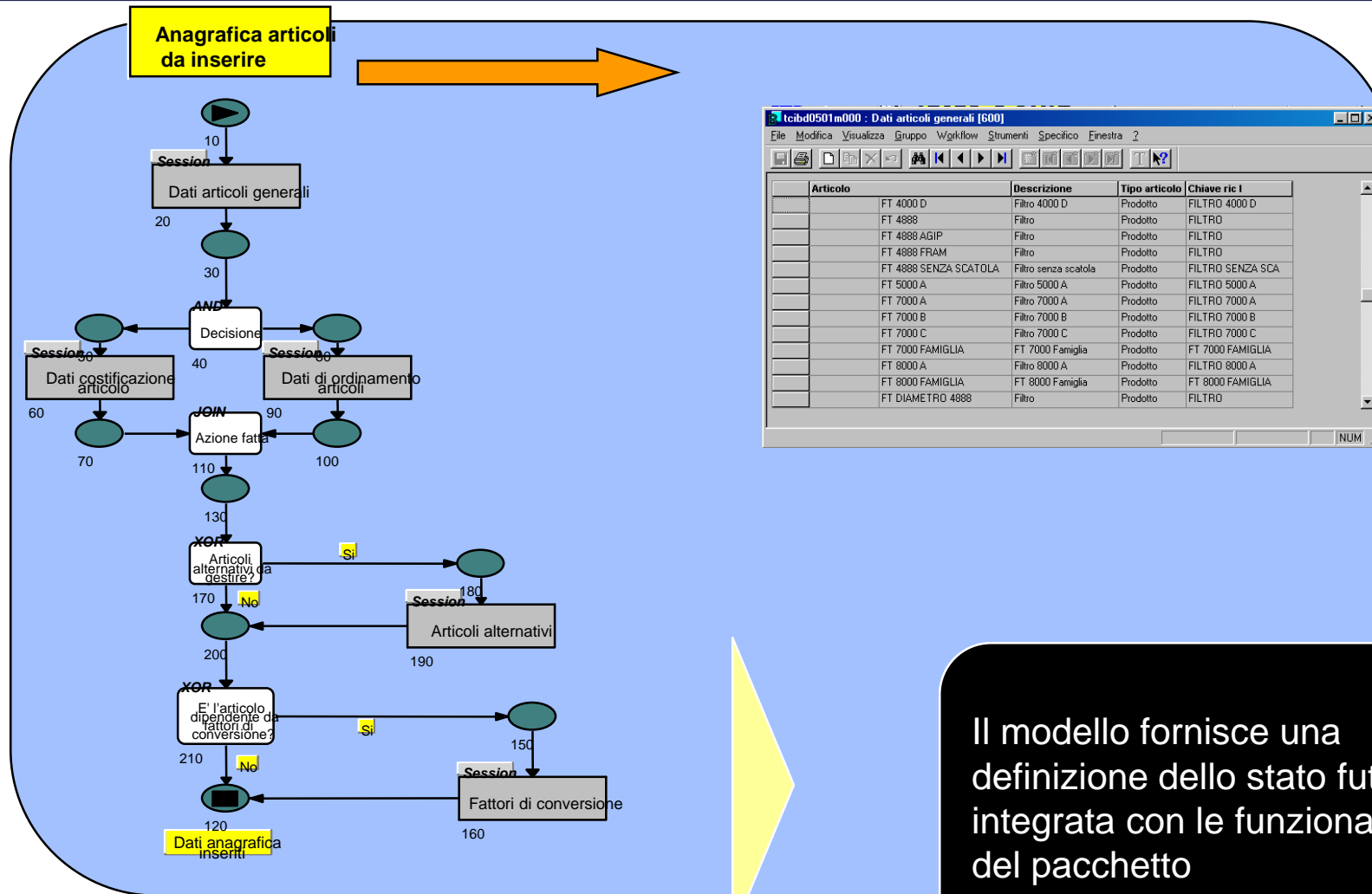




# ... di livello intermedio

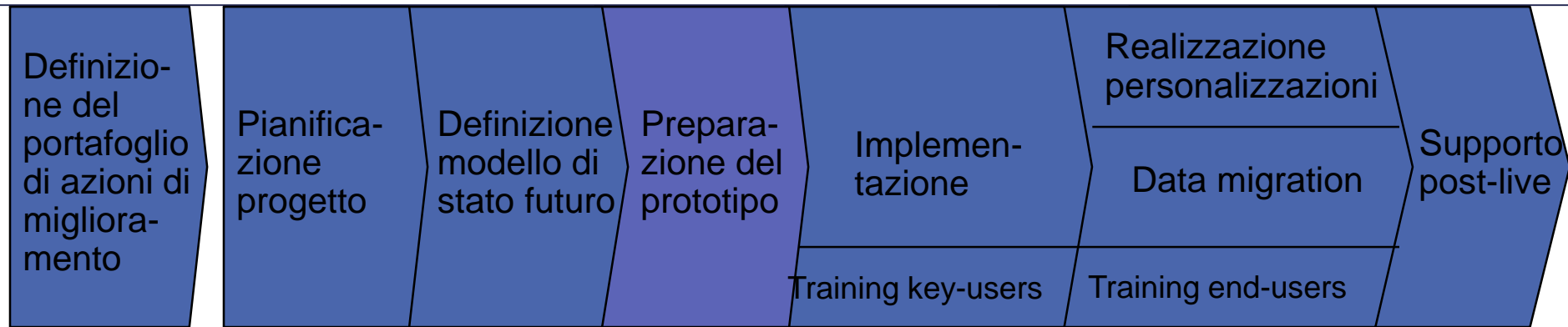


# ... di basso livello



Il modello fornisce una definizione dello stato futuro integrata con le funzionalità del pacchetto

# Le fasi di un Progetto ERP



Valutazione dello stato corrente e delle azioni di miglioramento focalizzata sull'individuazione e di:

- processi core/strategici
- processi ad alti costi o tempi
- focalizzazione sul valore

- Definizione del project chart:
  - organigramma
  - gantt

- Rilevamento di dettaglio dello stato corrente
  - Verifica possibilità offerte dal sistema
  - Definizione dei processi di stato futuro

- Parametrizzazione del sistema
  - Inserimento dati per prototipo
  - Preparazione prototipo

- Definizione dei processi di dettaglio
- Definizione di gaps e issues
- Definizione delle soluzioni:
  - interventi sull'organizzazione
  - interventi sul sistema

- Analisi personalizzazioni
- Realizzazione personalizzazioni
- Test personalizzazioni
- Caricamento dei dati a sistema

- Supporto utenti nelle prime fasi di vita del nuovo sistema

◆  
Value proposition

◆  
**Kick off**

◆  
Validazione modello di stato futuro

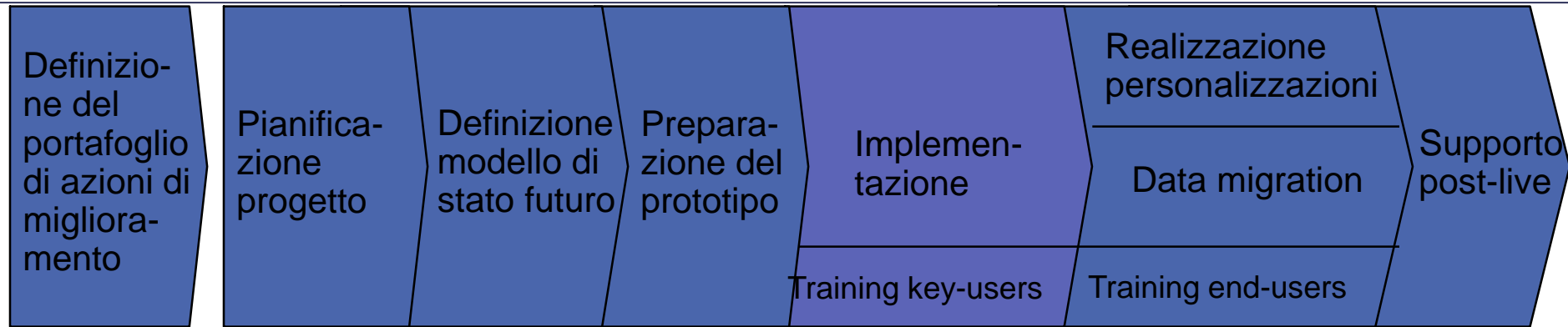
◆  
Validazione del prototipo

◆  
Simulazione del sistema fatta da key-users

◆  
**Go-live** analisi performance



# Implementazione



Valutazione dello stato corrente e delle azioni di miglioramento focalizzata sull'individuazione e di:

- processi core/strategici
- processi ad alti costi o tempi
- focalizzazione sul valore

• Definizione del project chart:

- organigramma
- gantt

• Rilevamento di dettaglio dello stato corrente

- Verifica possibilità offerte dal sistema
- Definizione dei processi di stato futuro

• Parametrizzazione del sistema

- Inserimento dati per prototipo
- Preparazione prototipo

• Definizione dei processi di dettaglio

- Definizione di gaps e issues
- Definizione delle soluzioni:
- interventi sull'organizzazione
- interventi sul sistema

• Analisi personalizzazioni

- Realizzazione personalizzazioni
- Test personalizzazioni
- Caricamento dei dati a sistema

• Supporto utenti nelle prime fasi di vita del nuovo sistema

◆  
Value proposition

◆  
**Kick off**

◆  
Validazione modello di stato futuro

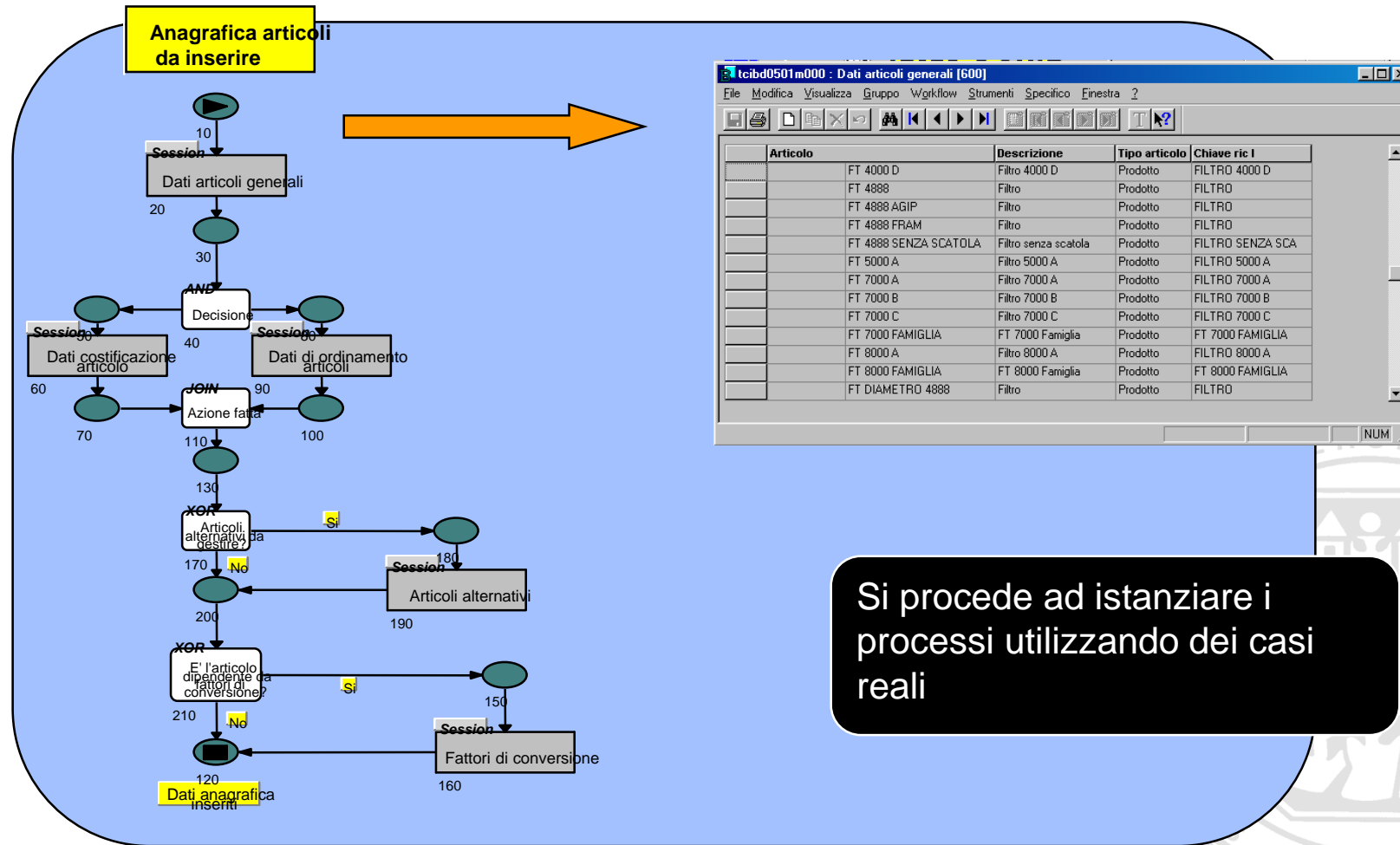
◆  
Validazione del prototipo

◆  
Simulazione del sistema fatta da key-users

◆  
**Go-live**      ◆  
analisi performance



# Implementazione: Definizione processi dettaglio



Si procede ad istanziare i processi utilizzando dei casi reali

# Rilevamento di gap e issue

---

## **Gap:**

**funzionalità richieste dal modello di stato futuro non supportata dal sistema**

## **Issue:**

- **organizzative**
- **di processo (come gestisco la situazione x?)**
- **di sistema (malfunzionamenti, bugs)**



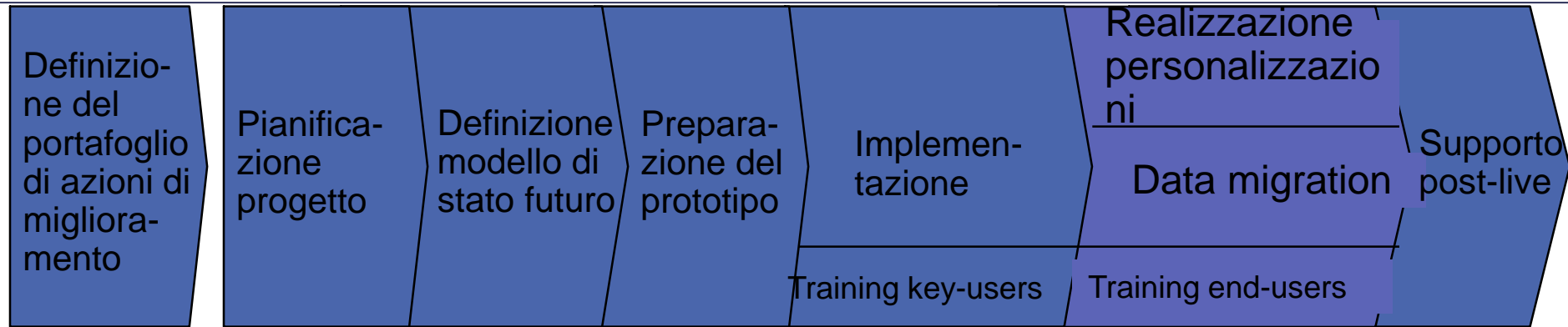
# Training

---

- **I consulenti insegnano ai key users**
- **Rilevante impegno di tempo (2-3 sessioni alla settimana tutti insieme, 2-3 ore al giorno di training autonomo)**
- **Utilizzando i casi reali creati per testare i processi di dettaglio**
- **Incentivare le proposte di miglioramento**
- **Il modello di alto livello non si cambia!**



# Attività pre-live



Valutazione dello stato corrente e delle azioni di miglioramento focalizzata sull'individuazione di:

- processi core/strategici
- processi ad alti costi o tempi
- focalizzazione sul valore

- Definizione del project chart:
- organigramma
- gantt

- Rilevamento di dettaglio dello stato corrente
- Verifica possibilità offerte dal sistema
- Definizione dei processi di stato futuro

- Parametrizzazione del sistema
- Inserimento dati per prototipo
- Preparazione prototipo

- Definizione dei processi di dettaglio
- Definizione di gaps e issues
- Definizione delle soluzioni:
- interventi sull'organizzazione
- interventi sul sistema

- Analisi personalizzazioni
- Realizzazione personalizzazioni
- Test personalizzazioni
- Caricamento dei dati a sistema

- Supporto utenti nelle prime fasi di vita del nuovo sistema

◆  
Value proposition

◆  
**Kick off**

◆  
Validazione modello di stato futuro

◆  
Validazione del prototipo

◆  
Simulazione del sistema fatta da key-users

◆  
**Go-live** analisi performance





# Data migration

---

**I dati devono essere trasferiti dai sistemi attuali al nuovo sistema**

## **Attività:**

- **analisi dei dati per definire le relazioni fra campi e tabelle dei sistemi**
- **conversione dei dati (diversi formati, variazioni nelle regole di codifica, ...)**
- **creazione dei file di input**
- **migrazione sul nuovo sistema (in parte prima del live - dati statici, in parte al live - dati dinamici)**



# Training end-users

---

- **I key-users insegnano agli end-users**
- **Tutti gli utenti del sistema devono esercitarsi per essere pronti ad usare il sistema**



# I costi di un progetto ERP

*In Percentuale*

