



---

Università degli Studi di Parma  
Facoltà di Scienze MM. FF. NN.  
Corso di Laurea in Informatica

**Ingegneria del Software**

**La fase di Produzione**

**Giulio Destri**



Ing. del Sw: Produzione - 1

Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006

## Scopo del modulo

---

### Definire

**Proprietà e strutturazione  
della fase di attivazione o  
entrata in produzione  
entro un progetto informatico  
e delle successive fasi di  
manutenzione**

Ing. del Sw: Produzione - 2

Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006

## Argomenti

---

- Definire l'entrata in produzione
- Caratteristiche importanti
- Linee guida

Ing. del Sw: Produzione - 3 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## L'entrata in produzione

---

- Dovrebbe essere chiamata più correttamente **attivazione**
- Rappresenta il momento in cui il sistema realizzato viene installato e comincia a funzionare entro l'ambiente destinazione
- E' una fase piuttosto complessa e di solito anche critica

Ing. del Sw: Produzione - 4 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Glossario per l'attivazione

---

- Importazione dei dati
- Anomalie
- Incoerenze
- Installazione
- Integrazione
- Inizializzazione
- Accettazione
- Manutenzione

Ing. del Sw: Produzione - 5 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## L'importazione dei dati

---

- Descrizione del sistema di gestione dei dati
- Descrizione del procedimento di gestione delle anomalie
- Descrizione della struttura dei dati usata
- Descrizione dei formati di rappresentazione (precedente e futuro)
- Descrizione del procedimento di importazione

Ing. del Sw: Produzione - 6 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Installazione

---

- Inizializzazione del pacchetto di installazione
- Verifica della descrizione della configurazione
- Verifica e preparazione della piattaforma di destinazione

Ing. del Sw: Produzione - 7 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Attivazione

---

- Presuppone che l'installazione sia avvenuta con successo
- La base di dati deve essere popolata
- Il sistema operativo e gli altri software di contorno devono essere configurati correttamente

Ing. del Sw: Produzione - 8 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Verifica: i test di integrazione

---

- Il sistema è stato installato e attivato e tutte le altre componenti sono operative (terze parti)
- Si eseguono i test previsti dalla fase di test secondo il modello black-box
- Se tutto OK, allora convalida
- Altrimenti...

Ing. del Sw: Produzione - 9 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Accettazione

---

- Il cliente viene rappresentato da varie persone (acquirente, utenti, ...)
- Vengono compiuti i test corrispondenti agli use case
- Se
  - Requisiti rispettati
  - Usabilità soddisfacente
  - Altre condizioni
- Viene formalizzata l'accettazione

Ing. del Sw: Produzione - 10 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## I Manuali utente

---

- Istruzioni di installazione
- Istruzioni di attivazione/configurazione
- Manuali d'uso normale
- Manuali per operazioni insolite
- Codice degli errori
- Guida in linea

Ing. del Sw: Produzione - 11 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Contenuto dei Manuali utente

---

- Parti costitutive del prodotto
- Oggetti di lavoro
- Funzioni del prodotto
- Struttura del prodotto
- Attività lavorative
  
- Struttura orientata al prodotto
- Struttura orientata al problema (scopo)

Ing. del Sw: Produzione - 12 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Manuale orientato a?

Struttura	Orientata al prodotto	Orientata allo scopo
Tipo di struttura	Orientamento della struttura al prodotto software	Struttura orientata al problema (scopo) che il prodotto risolve
Vantaggi	Completezza	Fornisce istruzioni per eseguire i compiti specifici
Svantaggi	Adatta ad esperti del problema Ridondanza non necessaria Richiede conoscenza del prodotto ed è usata come fonte di consultazione	Offre agli utenti una pratica veloce Richiede più ridondanza Non tutti i compiti da eseguire con il prodotto noti dall'inizio
Formulazione domande	Come funziona il menu "assegnamento incarichi"?	Quali compiti sono eseguibili con il software?
Uso	Manuale di riferimento	Manuale di formazione professionale

Ing. del Sw: Produzione - 13 Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006

## Formazione professionale vs. riferimento

Parte di riferimento	Parte relativa alla formazione professionale
Serve per la consultazione di informazioni specifiche	Vengono create delle unità di formazione che possono essere elaborate dal lettore
Contiene informazioni specifiche	Fornisce proposte di soluzione generale per determinati problemi
Complessità costante	Le esigenze cambiano da problema a problema
L'utente cerca informazioni mirate	L'utente ha bisogno di competenze relative al modo di procedere

Ing. del Sw: Produzione - 14 Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006

## Il problema del linguaggio

---

- Chi è il destinatario del manuale?
- Evitare tecnicismi
- Coerenza nelle definizioni entro il manuale e fra i componenti (manuale cartaceo, guida in linea, ecc...)
- Usare un linguaggio appropriato al problema/contesto del programma

Ing. del Sw: Produzione - 15 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Manuale vs. guida: vantaggi

---

Manuale utente	Guida in linea
Non ha bisogno di altri strumenti tecnici di aiuto	E' disponibile velocemente
La lettura su carta risulta più facile	Non ha bisogno di spazio sulla scrivania
Intuitivo per l'utente inesperto	L'aggiornamento è semplice
Il manuale è notevolmente più flessibile delle guide in linea attuali (si possono aggiungere notizie, i possono apprendere singole parti)	Vaste possibilità di ricerca Le informazioni possono essere adattate meglio agli utenti La guida può reagire interattivamente allo stato d'uso del prodotto (sensibile al contesto, come l'assistente di MS Office)

Ing. del Sw: Produzione - 16 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Manuale vs. guida: svantaggi

Manuale utente	Guida in linea
Spesso poco maneggevole	Lettura su schermo lenta e faticosa
Non possono essere adattati a singoli requisiti	In primo luogo si deve imparare il funzionamento della guida in linea
Aggiornamento talvolta costoso	Forma insolita per chi non conosce l'ipertesto
Nessuna possibilità di collegare il contesto attuale di lavoro dell'utente all'impostazione del manuale Spesso non adatti per rispondere velocemente alle domande Scarse possibilità di ricerca Produzione costosa	L'implementazione di sistemi interattivi è in genere molto costosa

Ing. del Sw: Produzione - 17 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Guide attive vs. passive: vantaggi

Guida passiva	Guida attiva
L'utente riceve aiuto solo quando lo richiede esplicitamente	Può richiamare l'attenzione dell'utente su concetti a lui sconosciuti
Impostazioni della guida precise	Potenziali problemi possono essere individuati anzitempo
Costo basso per l'implementazione	Può essere usato anche da utenti che non hanno esperienza nei sistemi di guida passivi

Ing. del Sw: Produzione - 18 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Guide attive vs. passive: svantaggi

---

Guida passiva	Guida attiva
Può essere usato solo quando sono disponibili istruzioni utili sulla funzione scelta dall'utente	L'utente spesso riceve dalla guida istruzioni di cui non ha bisogno (e magari ne è infastidito)
Interattività limitata	Rischio che l'utente abbandoni la guida a causa dei continui richiami a nuovi concetti
	In genere costo alto per l'implementazione

Ing. del Sw: Produzione - 19 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Gestione dei problemi in produzione

---

- Eventi gestibili in manutenzione ordinaria (interna)
  - Incoerenza del database
  - Usi errati del sistema
  - Reinstallazione del software
  - Insorgenza di errori
- Eventi di manutenzione straordinaria
  - Cambiamenti tecnologici
  - Cambiamenti nei requisiti

Ing. del Sw: Produzione - 20 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Gestione della manutenzione

---

- Accordi tra fornitore e utilizzatore
- Cicli di manutenzione stabiliti
- Responsabili
- Errori catastrofici e non

Ing. del Sw: Produzione - 21 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Evoluzione del sistema

---

- Continuo sviluppo delle tecnologie (es. sistemi operativi)
- Cambiamenti nei processi di business
  - Dovuti a mutamenti nei processi
  - Dovuti a insufficienze funzionali del software
  
- Dimensionare il cambiamento
- Documentare gli interventi e l'evoluzione nel suo insieme

Ing. del Sw: Produzione - 22 [Giulio Destri - © AreaSP for Univ. Parma, 2006](#)

## Sommario

---

- Definire l'entrata in produzione
- Caratteristiche importanti
- Linee guida