

# I diagrammi di flusso

---

Il diagramma di flusso è uno strumento per l'analisi dei processi. Esso consente di spezzare qualsiasi processo in singoli eventi o attività e di visualizzare questi in forma abbreviata, mostrando le relazioni logiche tra essi. La creazione di flow chart permette una migliore comprensione dei processi, che è un pre-requisito per il miglioramento.

Esempi di processi sono "ricevere ordini ed inserirli nel sistema informatico" o "Follow-up delle richieste di vendita". Gli eventi che compongono un processo, e che appaiono nel diagramma di flusso, possono essere di qualsiasi tipo. Ad esempio, possono essere "prendere una telefonata", "completamento di un modulo d'ordine", "stampa di un report", "decidere tra una serie di alternative", e così via. I simboli utilizzati per rappresentare ogni evento possono assumere qualsiasi forma. Essi possono essere rettangoli, cerchi, rombi o altro, altrimenti gli eventi possono semplicemente essere descritti a parole. Le connessioni tra gli eventi sono sempre rappresentati da linee, di solito con punte a freccia per indicare la direzione o l'ordine in cui si verificano. Queste linee rappresentano il flusso di attività del processo che si descrive, da cui il nome della tecnica.

Ci sono applicazioni specializzate in diagrammi di flusso (come ad esempio nella progettazione di sistemi informatici e di programmazione, ingegneria e scienze) che utilizzano insiemi standard di simboli. Nella maggior parte dei casi questo non è necessario e si può fare affidamento su tre o quattro semplici simboli per coprire la maggior parte dei tipi di eventi. Un utile set di simboli è presente nell'ultima sezione.

## *Utilizzare diagrammi di flusso di chiarire e comunicare*

### *Diagrammi di flusso per contribuire a chiarire che cosa realmente accade o deve accadere*

L'attività organizzativa coinvolge molti compiti distinti. Questi sono spesso complessi e cambiano nel tempo in risposta alle nuove esigenze dei clienti, nuovi prodotti ed esigenze di servizio, o di nuove leggi e regolamenti. Questi cambiamenti sono spesso realizzati in modo isolato, reattivo e frammentario, che non è necessariamente il miglior modo per l'azienda o le persone che vi lavorano. Oltre alle pressioni esterne al cambiamento, vi è un costante bisogno di cercare nuovi e migliori modi di fare le cose al fine di mantenere un vantaggio competitivo, e per rendere la vita più facile e più interessante per i soggetti coinvolti.

L'unico modo per controllare il cambiamento, piuttosto che sia esso a controllare, è di chiarire che cosa realmente accade e di decidere se questo è il sistema desiderato o meno. Raggruppando le operazioni in aree logiche di attività (processi) e disegnando diagrammi di flusso degli eventi che si verificano, è possibile ottenere un quadro sintetico di come particolari processi vengono completati all'interno dell'organizzazione. Questo rende più facile passare al passo successivo, che è quello di fare cambiamenti migliorativi. Questo perché la creazione dei diagrammi di flusso pone nella giusta direzione per raccogliere e analizzare le statistiche rilevanti, esaminare altri processi che si raccordano con il processo analizzato, e perseguire una politica critica ed obiettiva riguardo ai problemi rilevati.

### *Diagrammi di flusso per comunicare ciò che realmente accade o deve accadere*

Dopo aver stilato un processo mediante flow chart, la forma finale del diagramma di flusso (che dovrebbe descrivere il processo chiaramente e senza ambiguità) può quindi essere utilizzata per comunicare agli altri. La comunicazione dei processi è importante per due ragioni:

- le persone che si avvicinano a processi particolari hanno bisogno di introiettarli ed essere in grado di dare informazioni riguardo ad essi
- l'organizzazione beneficia notevolmente da processi standardizzati e questi devono essere chiaramente comunicati per essere efficaci

I diagrammi di flusso possono sia essere distribuiti tali e quali per comunicare i processi, oppure possono essere utilizzati integrandoli in politiche e procedure, al fine di facilitarne la comprensione.

## Come disegnare un diagramma di flusso

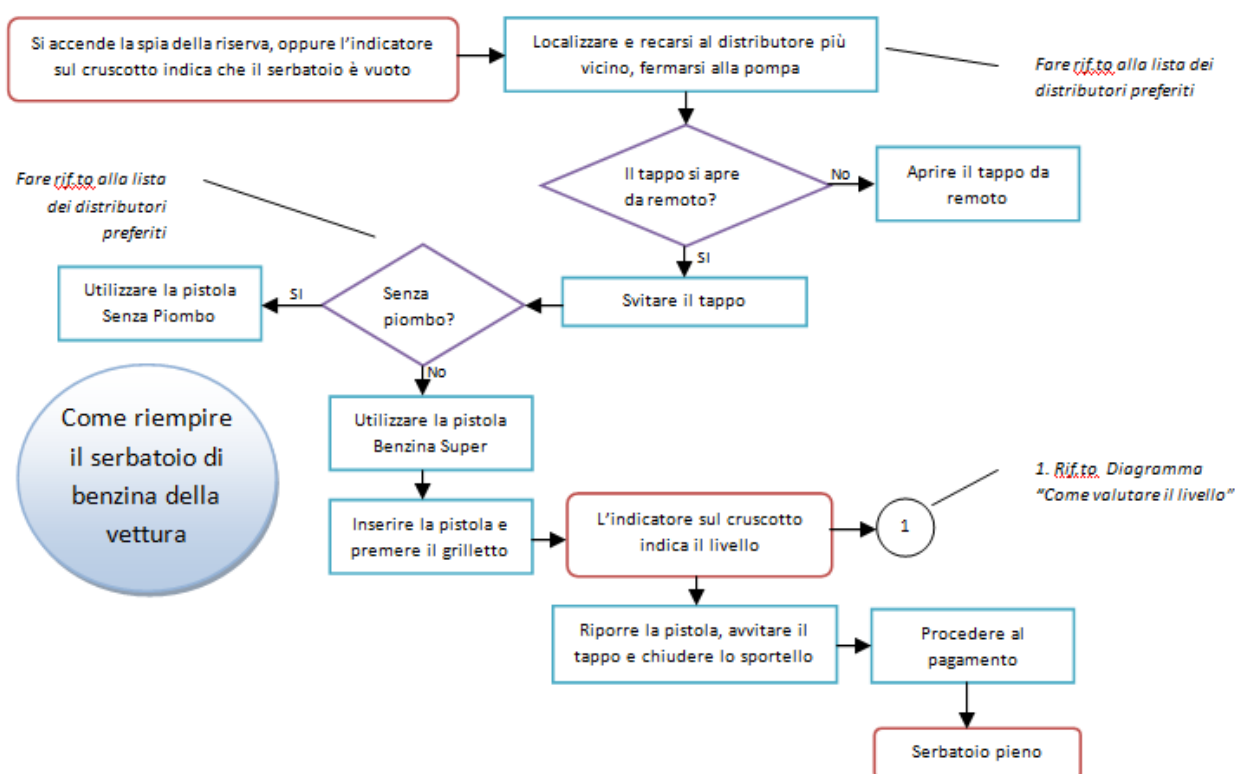
Non ci sono regole rigide per costruire diagrammi di flusso, ma ci sono linee guida che sono utili da tenere a mente.

Di seguito sono riportati sei punti che possono essere utilizzati come una guida per la realizzazione di diagrammi di flusso:

1. descrivere il processo che essere tracciato (questa è una dichiarazione di una riga del tipo: "Come riempire il serbatoio di benzina della vettura")
2. iniziare con un evento scatenante il processo
3. annotare ogni azione successiva in modo conciso e chiaro
4. procedere con il flusso principale (inserire ulteriori dettagli in altri grafici)
5. fare riferimenti incrociati alle informazioni di supporto
6. portare il processo a una conclusione utile, un obiettivo

Il modo migliore per illustrare l'uso di queste linee guida è quello di guardare un semplice esempio (vedi sotto) e seguire come è stato applicato ogni passo.

1. Il primo passo è identificare il processo da disegnare e dare al grafico un titolo. In questo caso, è 'Come riempire il serbatoio di benzina della vettura'.
2. Iniziare a disegnare il grafico descrivendo l'evento che avvia il processo (l' 'innesco'). Nell'esempio questo è 'spia Low della benzina si accende'.
3. Poi annotare ogni azione successiva presa. Le azioni devono essere descritte nel minor numero di parole possibile, ma assicurarsi che la descrizione non sia ambigua o poco chiara.
4. Quando si raggiunge un punto in cui il diagramma di flusso si dirama in una serie di alternative, e la conseguente complessità minaccia di bloccare lo sviluppo, scegliere la più importante alternativa per continuare. Le altre alternative possono essere semplicemente chiuse e trattate in diagrammi di flusso separati. Tale punto è illustrato nell'esempio dove è richiesta una decisione su quanta benzina è da mettere nel serbatoio.
5. Spesso potrebbe essere necessario fare riferimenti incrociati a importanti informazioni di supporto (in questo esempio riferimenti incrociati possono essere, per esempio, una tabella delle marche preferite di benzina, o ad un elenco di vetture in grado di utilizzare benzina senza piombo).
6. Continuare a descrivere ogni evento, azione o decisione, come si verifica in sequenza, fino alla conclusione del processo. Nell'esempio, si raggiunge questo punto, quando la benzina è pagata, il serbatoio è pieno e si è pronti a partire.

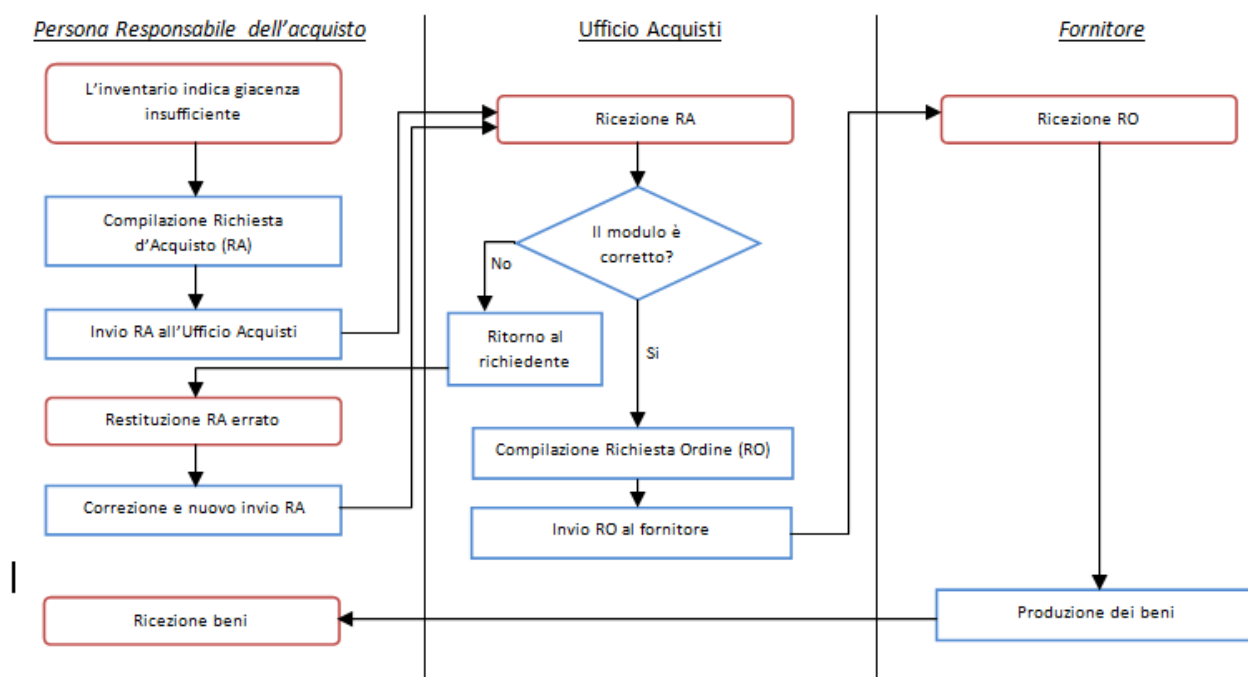


I diagrammi di flusso aiutano a identificare tutti i passaggi chiave; il grafico finito può essere utilizzato:

- come trampolino di lancio per ulteriori analisi del processo
- di connettersi con altri diagrammi di flusso che illustrano le attività connesse
- per identificare i punti in cui i dati possono essere utilmente raccolti e analizzati
- per isolare eventuali aree problematiche
- per comunicare il processo a chi non lo conosce

### Monitorare il 'passaggio di consegne'

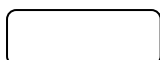
Quando un diagramma di flusso descrive un processo in cui un certo numero di persone diverse, reparti o aree funzionali sono coinvolti, a volte è difficile tenere traccia di chi è responsabile di ogni passaggio. Una tecnica aggiuntiva utile per il monitoraggio e per analizzare il numero di volte in cui un processo viene 'consegnato' a persone diverse, è di dividere il diagramma di flusso in colonne. Ogni colonna avrà nell'intestazione il nome della persona o della funzione coinvolta nel processo, e ogni volta che devono compiere una azione questa sarà inserita nella loro colonna. Ciò è illustrato nel diagramma di flusso seguente, che analizza un semplice processo di acquisto. Questo mostra come il controllo del processo passa dalla persona che effettua l'acquisto, al Dip. Acquisti e poi al Fornitore.



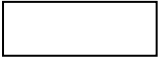
### Un insieme di simboli standard utili

Non è strettamente necessario utilizzare rettangoli, cerchi, rombi o altri tali simboli per costruire un diagramma di flusso, ma questi aiutano a descrivere i tipi di eventi nel grafico in modo più chiaro.

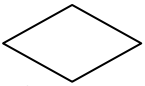
Quelli descritti qui di seguito sono una serie di simboli standard che si applicano alla maggior parte delle situazioni, senza essere eccessivamente complessi.



Rettangolo arrotondato – è usato per rappresentare un evento che si verifica automaticamente. Tale evento innescherà un'azione successiva, per esempio 'ricevere telefonata', o descrivere un nuovo stato di cose.



Rettangolo – è usato per indicare un evento che è controllato all'interno del processo. In genere questo sarà un passo o azione intrapresa. Nella maggior parte dei diagrammi di flusso questo sarà il simbolo più utilizzato.



Diamante - è usato per rappresentare un punto di decisione nel processo. In genere, l'affermazione nel simbolo richiede un 'sì' o 'no' di risposta e il ramo di diverse parti del diagramma di flusso di conseguenza.



Cerchio - è usato per rappresentare un punto in cui il diagramma di flusso si collega con un altro processo. Il nome o riferimento per l'altro processo deve apparire all'interno del simbolo.