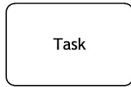


BPMN 2.0 - Business Process Model and Notation

Attività



Un **task** è un'unità di lavoro, cioè il lavoro da svolgere. Quando si annota con il simbolo indica un sottoprocesso, cioè un'attività che può essere perfezionata.

Simboli per attività

I seguenti simboli indicano il comportamento di esecuzione delle attività:

- Sottoprocesso
- Loop
- Esecuzione in parallelo
- Esecuzione sequenziale
- Ad hoc

Tipologie di tasks

Le tipologie specificano la natura dell'azione da eseguire

- Task di invio
- Task di ricezione
- Utente
- Task manuale
- Regole di business
- Service
- Script

Flusso sequenziale

definisce l'ordine di esecuzione delle attività.

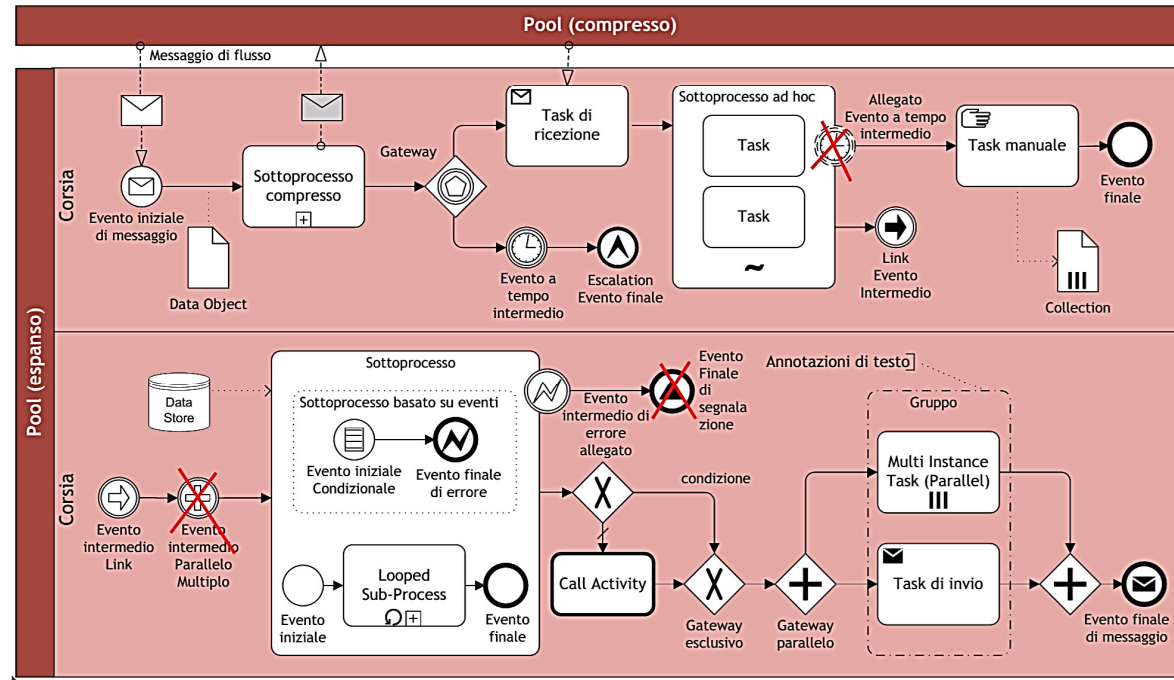
Flusso predefinito

è il ramo predefinito da scegliere se tutte le altre condizioni vengono valutate come false.

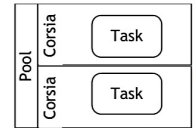
Flusso condizionale

ha una condizione assegnata che definisce se usare o meno il flusso.

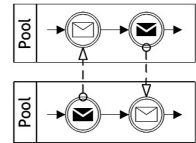
Diagram



Swimlanes



Pools (Partecipanti) e Lanes (corsie) rappresentano le responsabilità per le attività in un processo. Esse possono essere un'organizzazione, un ruolo o un sistema. Le corsie suddividono le *pools* o altre *corsie* gerarchicamente.



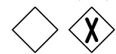
L'ordine degli scambi di messaggi può essere specificato associando il flusso di messaggi e il flusso sequenziale.



Flusso di messaggi rappresenta il flusso di informazioni. Un flusso di messaggi può essere unito a pools, attività, o eventi di messaggi.

Gateways

Esclusivo(xor)



In caso di *splitting*, il flusso sequenziale viene diretto esattamente verso uno dei rami in uscita. In caso di *merging*, il flusso aspetta che un ramo in entrata arrivi a termine prima di andare avanti.

Basato su eventi



Questo simbolo è sempre seguito da intercettazioni di eventi o *tasks* di ricezione. Il flusso sequenziale prosegue verso il successivo *task*/evento che accade per primo.

Parallelo



Quando viene usato per dividere il flusso sequenziale, tutti i rami in uscita sono attivati simultaneamente. Invece quando viene usato per unire rami paralleli, il flusso aspetta il completamento di tutti i rami in entrata prima di andare avanti.



Inclusivo

In caso di *splitting*, uno o più rami sono attivati. Il flusso va avanti solamente quando l'esecuzione di tutti i rami è terminata.



Esclusivo basato su eventi
All'attivazione di ogni evento successivo, viene avviata una nuova istanza di processo.



Complesso

Gestioni di *merging* e *branching* che non sono gestite da altri gateways.

Eventi

	Inizio	Intermedio	Fine
Alto livello			
Interruzione di sottoprocessi			
Catching			
Boundary Interrupting			
Throwing			
Non definiti: punti di inizio, cambi di stato, o stati finali.			
Messaggio: invio e ricezione di messaggi			
Timer: eventi a tempo.			
Link: Due corrispondenti link events sono uguali ad un flusso sequenziale.			
Errore: attiva o si occupa di un errore.			
Terminate: causa la fine immediata di un processo.			



Data



Un **Data Input** è un input esterno usato all'interno del processo. Può essere letto da un'attività.

Un **Data Output** è una variabile disponibile come risultato di un intero processo.

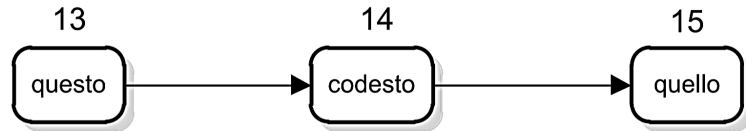
Un **Data Object** rappresenta le informazioni che attraversano l'intero processo, come ad esempio documenti di business, e-mails, o lettere.

Un **Collection Data Object** rappresenta una collezione di informazioni, come ad esempio una lista di elementi ordinati.

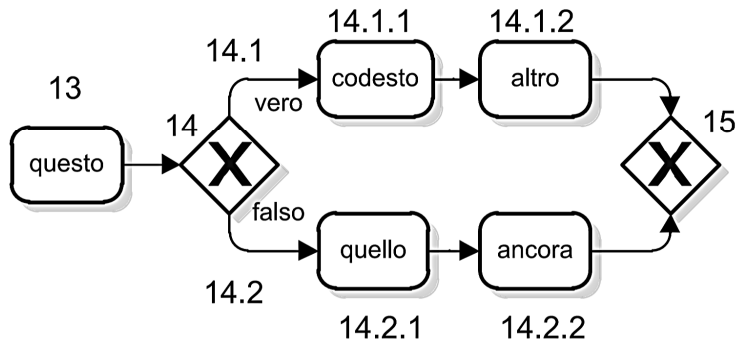
Un **Data Store** è un luogo dove il processo può leggere oppure scrivere dati, ad esempio un database. Esso si mantiene oltre la durata dell'istanza del processo.

Un **messaggio** è usato per rappresentare i contenuti di una comunicazione tra due partecipanti.

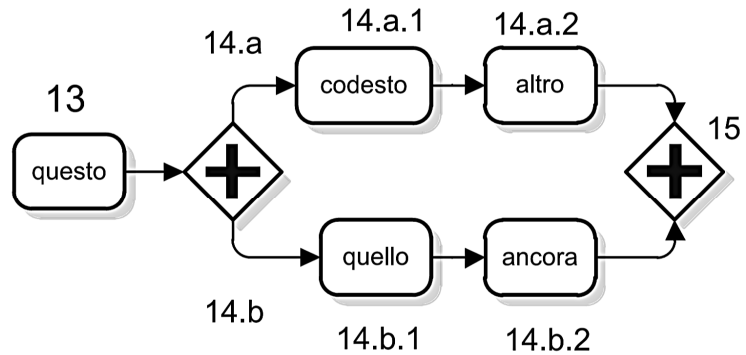
ESEMPI PER LA NUMERAZIONE DELLE ATTIVITA'



13. *questo*
 14. *codesto*
 15. *quello*



13. *questo*
 14.1. *Se è vero che...*
 14.1.1. *codesto*
 14.1.2. *altro*
 14.2. *Se è falso che...*
 14.2.1. *quello*
 14.2.2. *ancora*
 15. ...



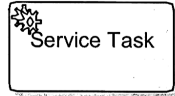

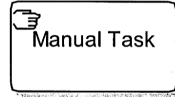
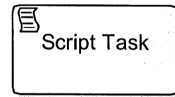
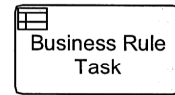
13. *questo*
 14.a.1. *codesto*
 14.a.2. *altro*
 14.b.1 *quello*
 14.b.2 *ancora*
 15. *Attendi la fine di 14.a e 14.b*
 ...

Nota: nel caso ci sia



si ha: 15. *Attendi la fine delle attività in corso in 14.a e 14.b*

Tipi di task

- Service – servizio automatizzato (es. web service)
 (tramite servizio) 
- User – attività umana svolta con uso di computer
 (tramite operatore) 
- Manual – attività umana senza uso di computer
 (manualmente) 
- Script – tipo di service task che corrisponde a codice eseguito dal motore di processi
 (tramite script) 
- Business Rule – tipo di service task che valuta una regola di business e precede un gateway
 (tramite regole aziendali) 
- Send e Receive – invio e ricezione di messaggi
