



Easy eServices to Shape
and Empower SME Networks
in Central Europe

essence



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND

Piattaforme informatiche per lo sviluppo di servizi alle imprese

Flavio Bonfatti
Università di Modena e Reggio Emilia
SATA Srl

Quadro di riferimento

Ecosistema

- Organizzato su base settoriale e/o geografica, es. **distretti industriali**
- Popolato da un insieme di aziende che possono collaborare su obiettivi comuni

Attori

- Cliente**, innesca i processi produttivi con i suoi ordini
- Rete d'impresa**, realizza una fabbrica distribuita
 - > **Leader**, coordina e governa la rete
 - > **Partner**, offre prodotti e servizi
 - > **Fornitore**, realizza componenti e lavorazioni
 - > **Trasportatore**, collega i nodi della fabbrica distribuita

Obiettivo

- Supportare le dinamiche che si sviluppano all'interno della rete
- Facilitando la **comunicazione** e la **collaborazione**



Caratteristiche della rete

Durata

- Alleanza di **lungo termine** vs. singola opportunità di business

Struttura

- A stella con il **leader coordina i partner** diretti vs. altre forme

Esclusiva

- Ognuno lavora solo per una rete vs. si **lavora per più reti** simultaneamente

Concorrenza

- Due o **più partner per lo stesso ruolo** vs. ruoli fissi e prestabiliti

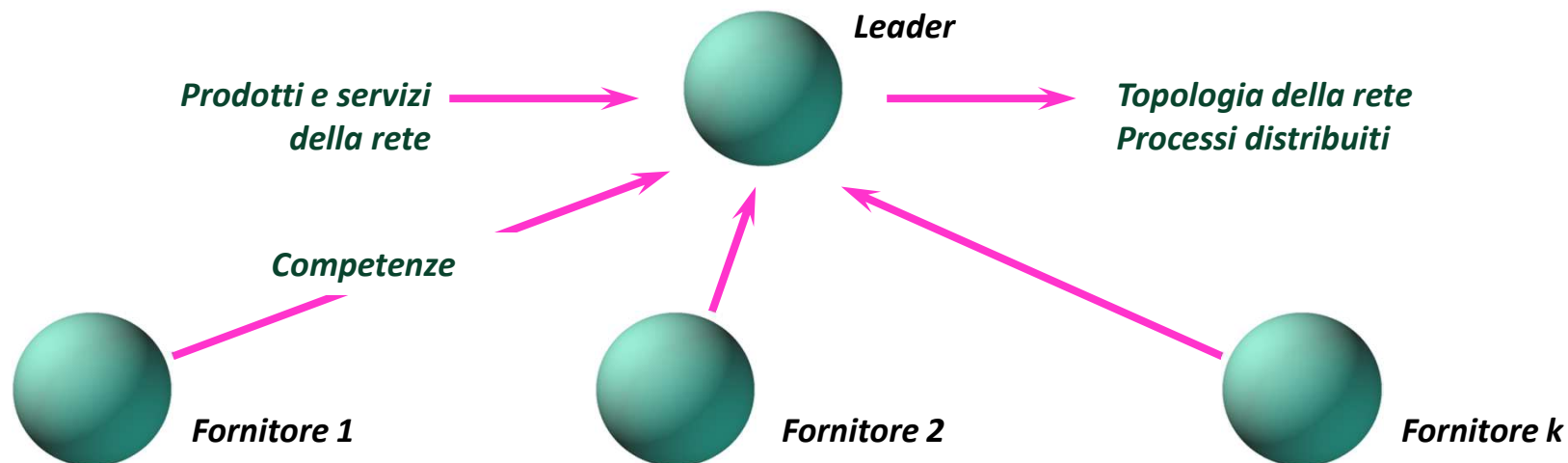
Know-how

- Completamente controllato dal leader vs. **distribuito fra leader e partner**

Costruzione della rete

□ Per ogni prodotto e servizio

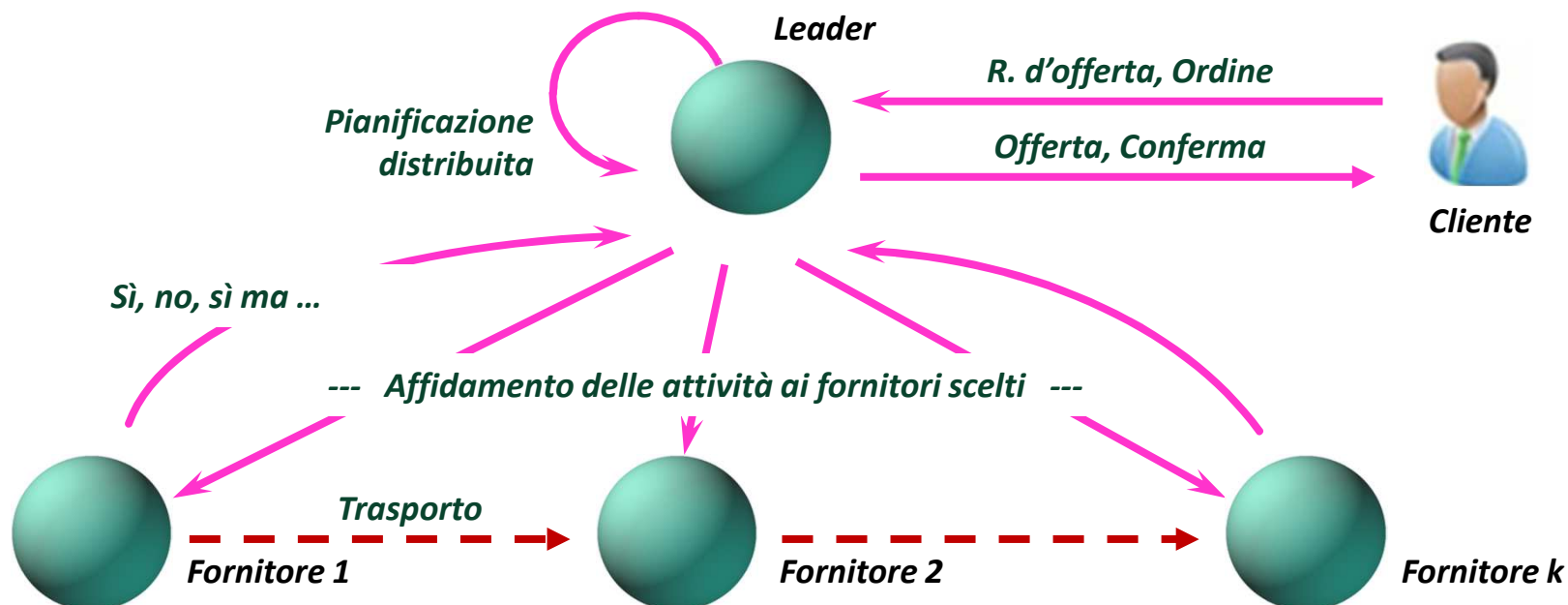
- Descrizione del **processo distribuito** che è in grado di realizzarlo
- Scomposizione del processo in attività e loro ordine logico d'esecuzione
- Chi (**leader**, uno o più **partner**) può svolgere ciascuna attività
- E specifica delle rispettive **condizioni di fornitura** (tempi, costi, vincoli)



Pianificazione della rete

□ Per ogni richiesta del cliente

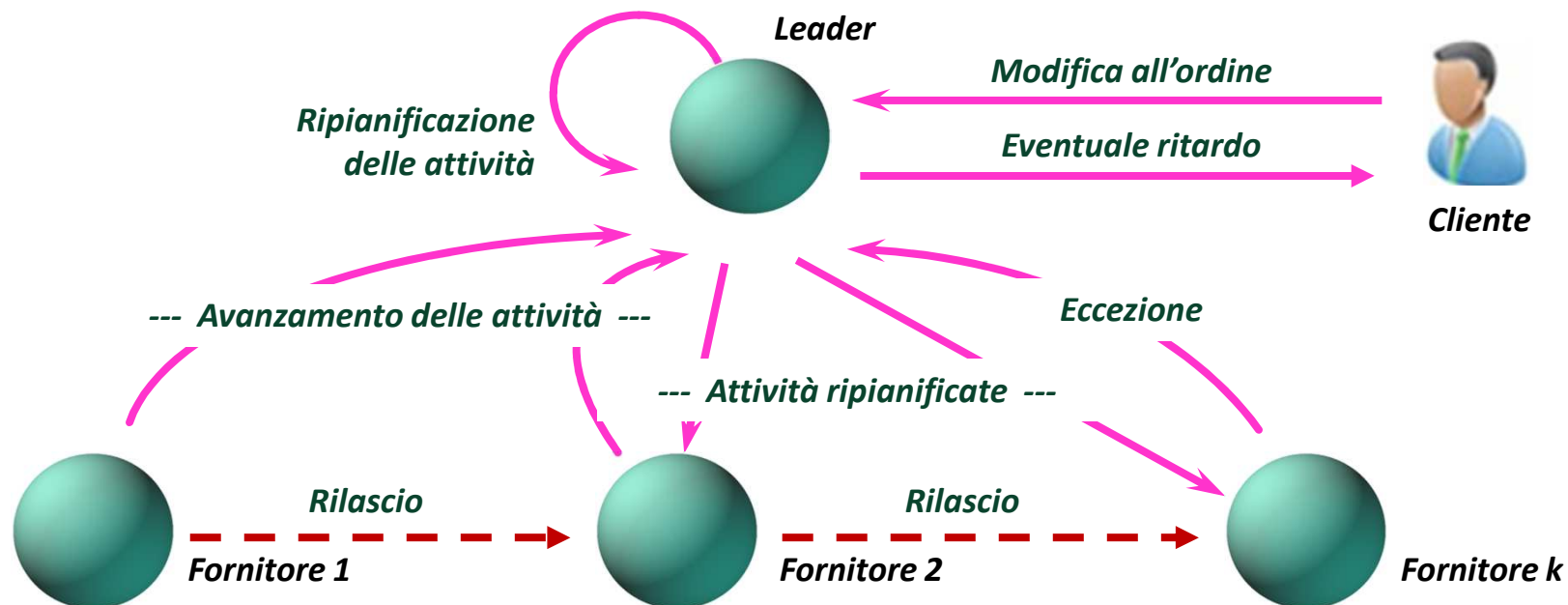
- Messa a punto del **piano esecutivo** con scelta dei fornitori più convenienti
- Messa a punto del **piano dei trasporti** con scelta dei trasportatori più convenienti



Esecuzione del processo

□ Per ogni processo eseguito

- I materiali passano **da un fornitore al successivo** (incluso Leader)
- Eventuali ripianificazioni per abbattere le **perturbazioni del sistema**



Quali servizi alle imprese

Servizi operativi

- Pianificazione dei **processi distribuiti**
- Schedulazione** delle attività affidate
- Pianificazione dei **trasporti aggregati**
- Gestione delle **eccezioni**
- Scambio dei documenti** di business



Servizi ausiliari

- Simulazione** dei comportamenti della rete
- Valutazione delle **prestazioni della rete**
- Modellazione** dei processi distribuiti
- Modellazione dei **processi interni** al singolo nodo
- Catalogo elettronico** dell'offerta della rete



Catalogo elettronico

- [-] _05_Maintenance
 - _01_Machinery
 - _02_VehiclesAndBoats
 - _03_ElectronicsAndComputers
 - _04_Buildings
 - [-] _05_RoadsAndNetworks
 - _02_Highway
 - _03_Railway
 - _04_Underground
 - _05_ElectricalGrid
 - _06_WaterSupplyNetwork
 - _07_GasSupplyNetwork
 - _08_HeatingNetwork
 - _09_FuelStations
 - _10_OtherRoadsAndNetworks
 - _06_PlantsAndSystems
 - _10_OtherMaintenance

[-] Tassonomia base

- [-] Derivata principalmente dallo **std NACE**
- [-] Con contributi dagli std eCL@SS e UNSPSC
- [-] Fino a **tre livelli** 10 x 10 x 10

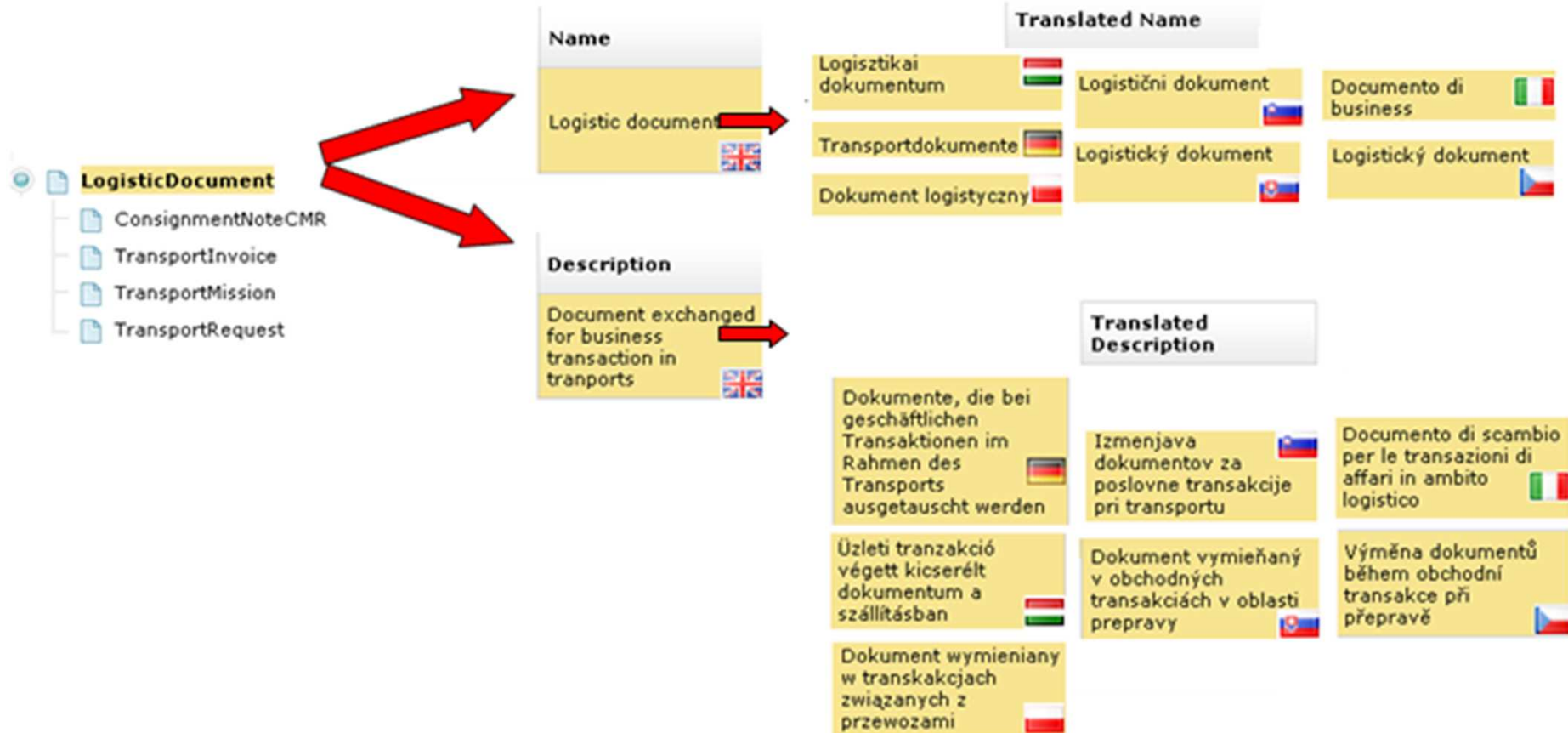
[-] Folksonomy dei prodotti

- [-] Si **seleziona una foglia** della tassonomia
- [-] Si collega la **famiglia** di prodotti/servizi
- [-] Si specificano **parametri e opzioni**

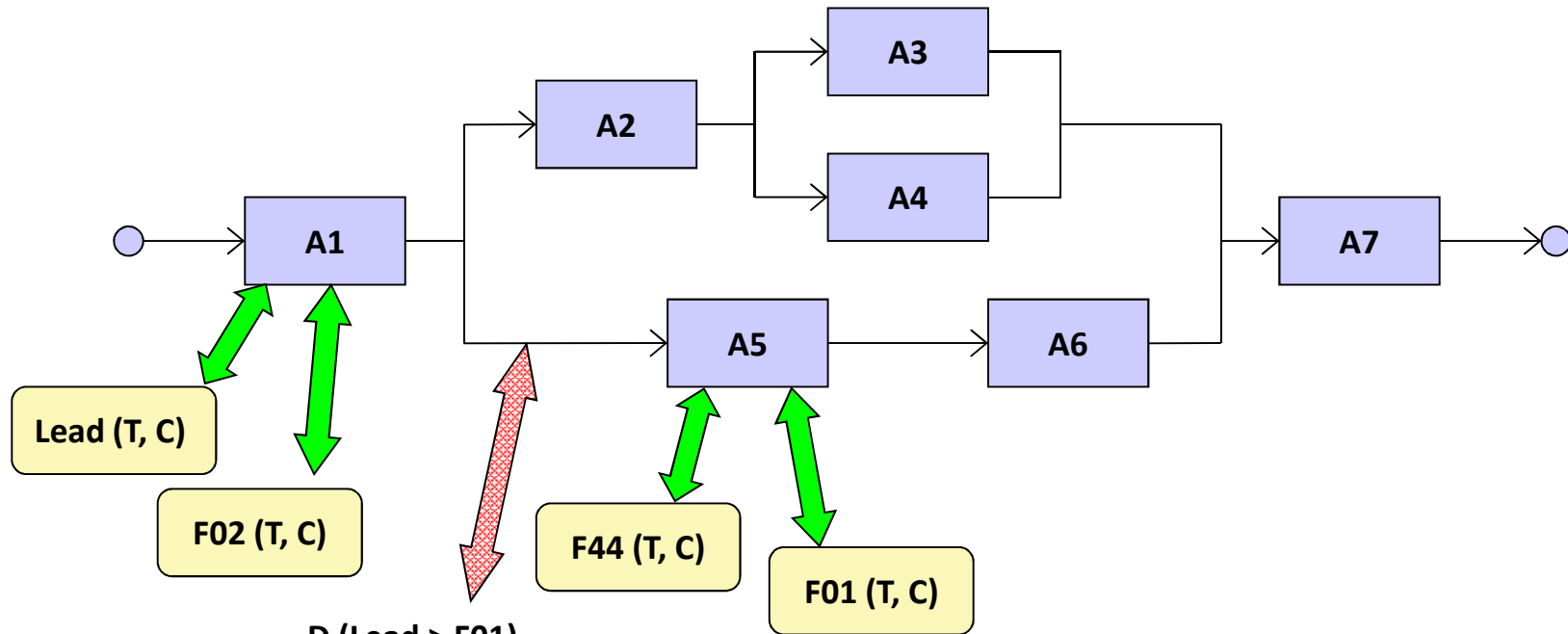
Family name: On-call repair

Parameters: Mode (normal, urgent, immediate)
Parts (pumps, electric, water, safety)
Spare parts (yes)
Hourly price Euro (10 – 50)

Multilinguismo

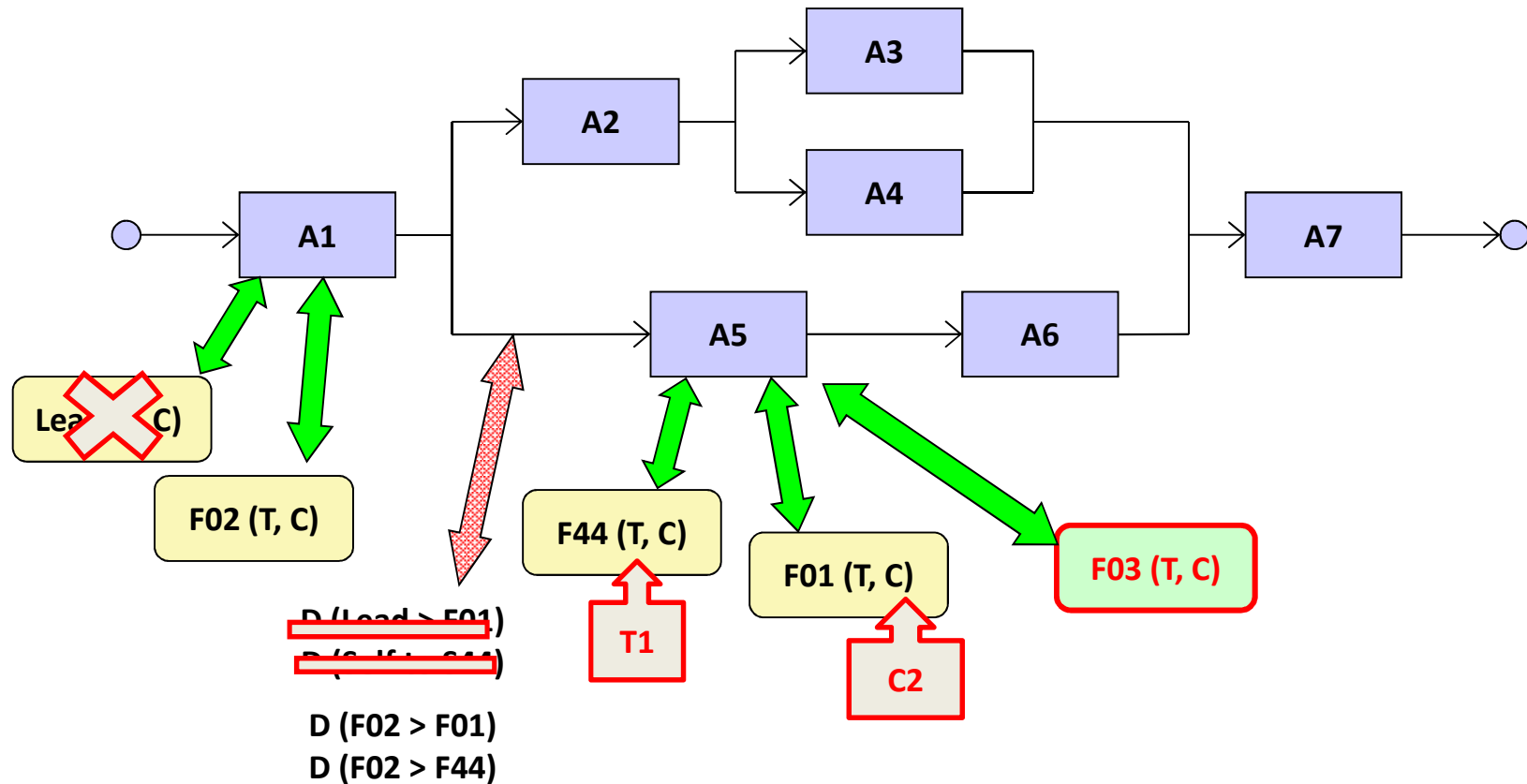


Modellazione dei processi



- D (Lead > F01)
- D (Lead > F44)
- D (F02 > F01)
- D (F02 > F44)

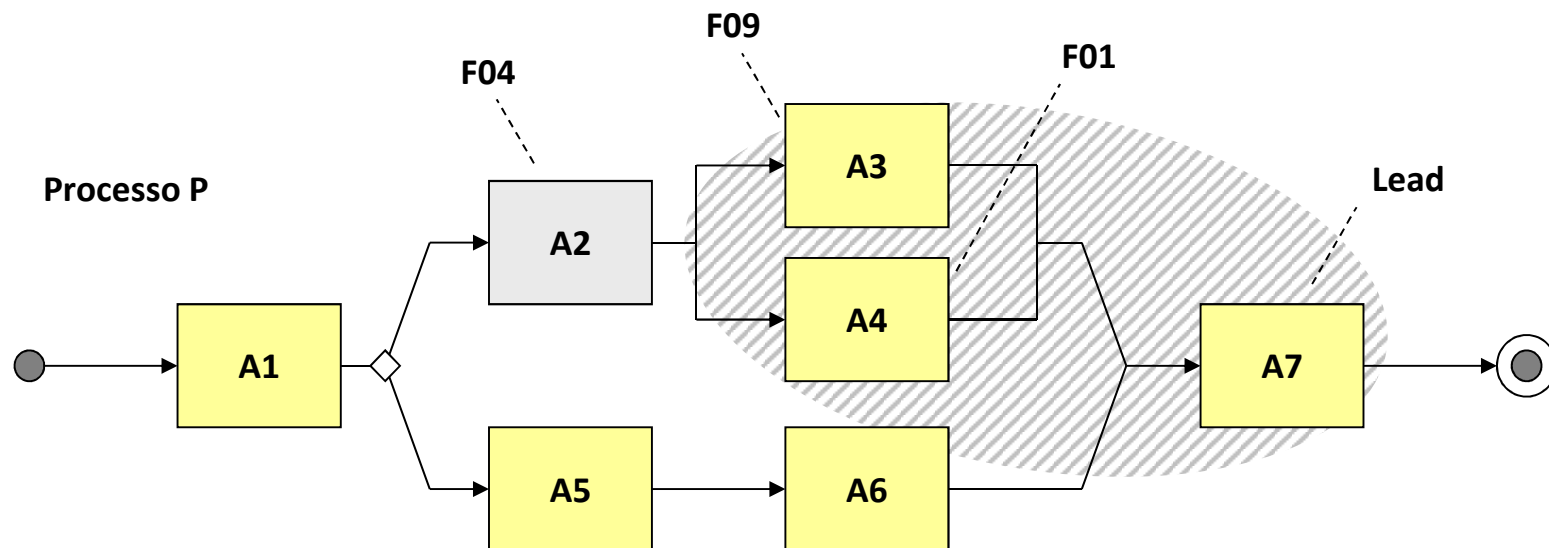
Simulazione dei processi



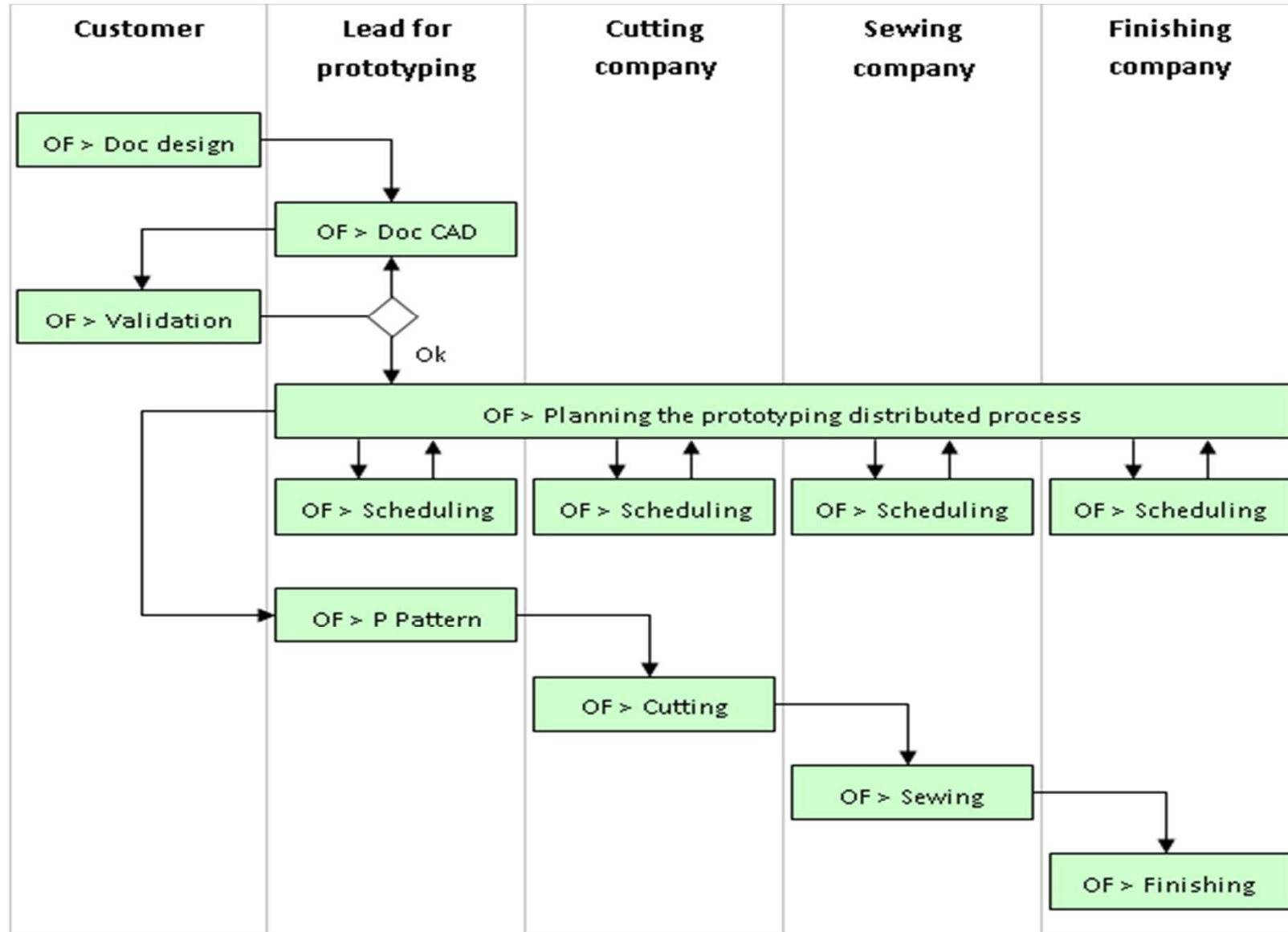
Gestione delle eccezioni

□ Due approcci

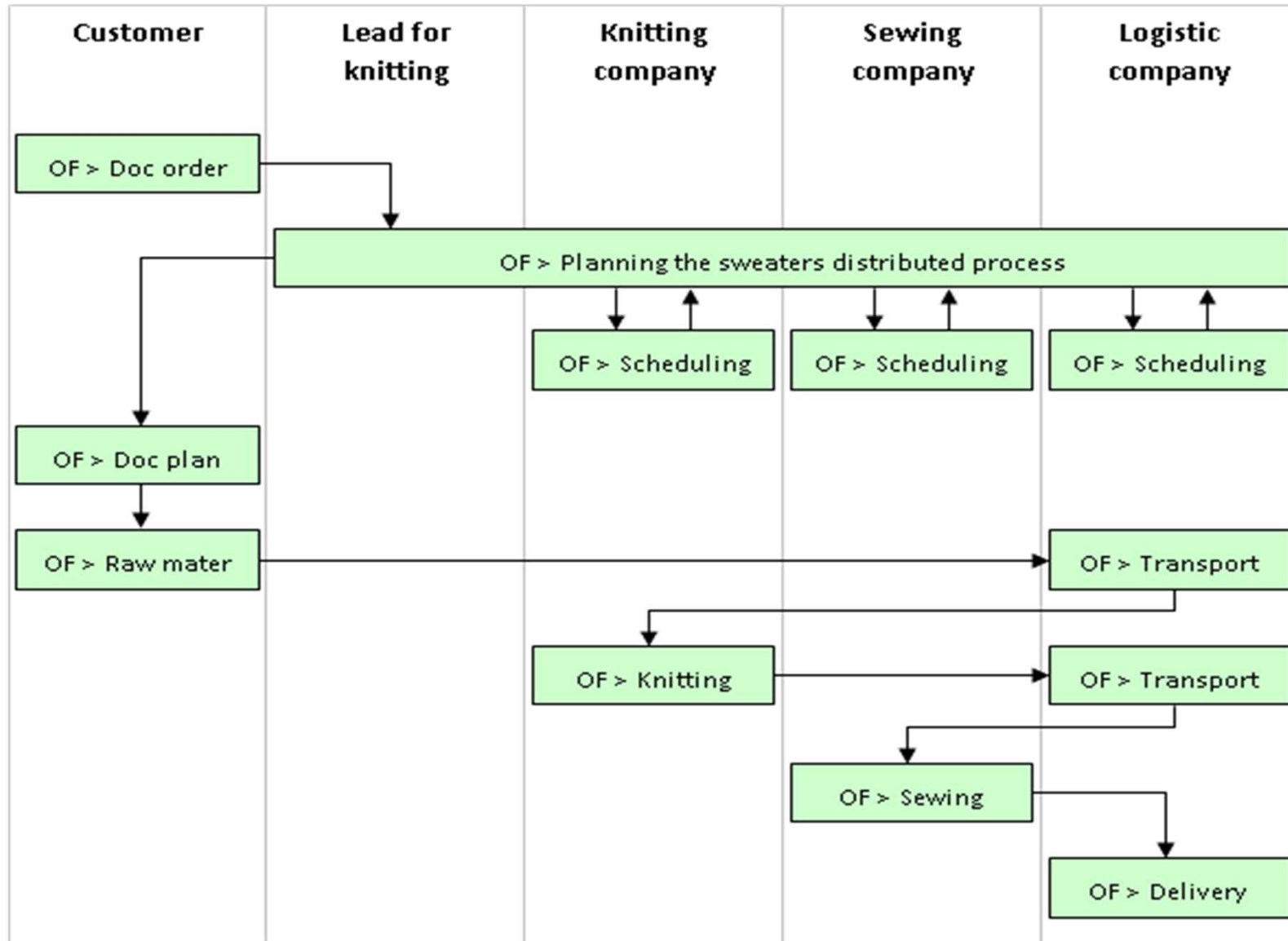
- Il fornitore F04 segnala al Leader che c'è un problema
- Ripianificare le attività coinvolte ma **con gli stessi fornitori**
- **Ottimizzare il processo residuo** potendo sostituire i fornitori



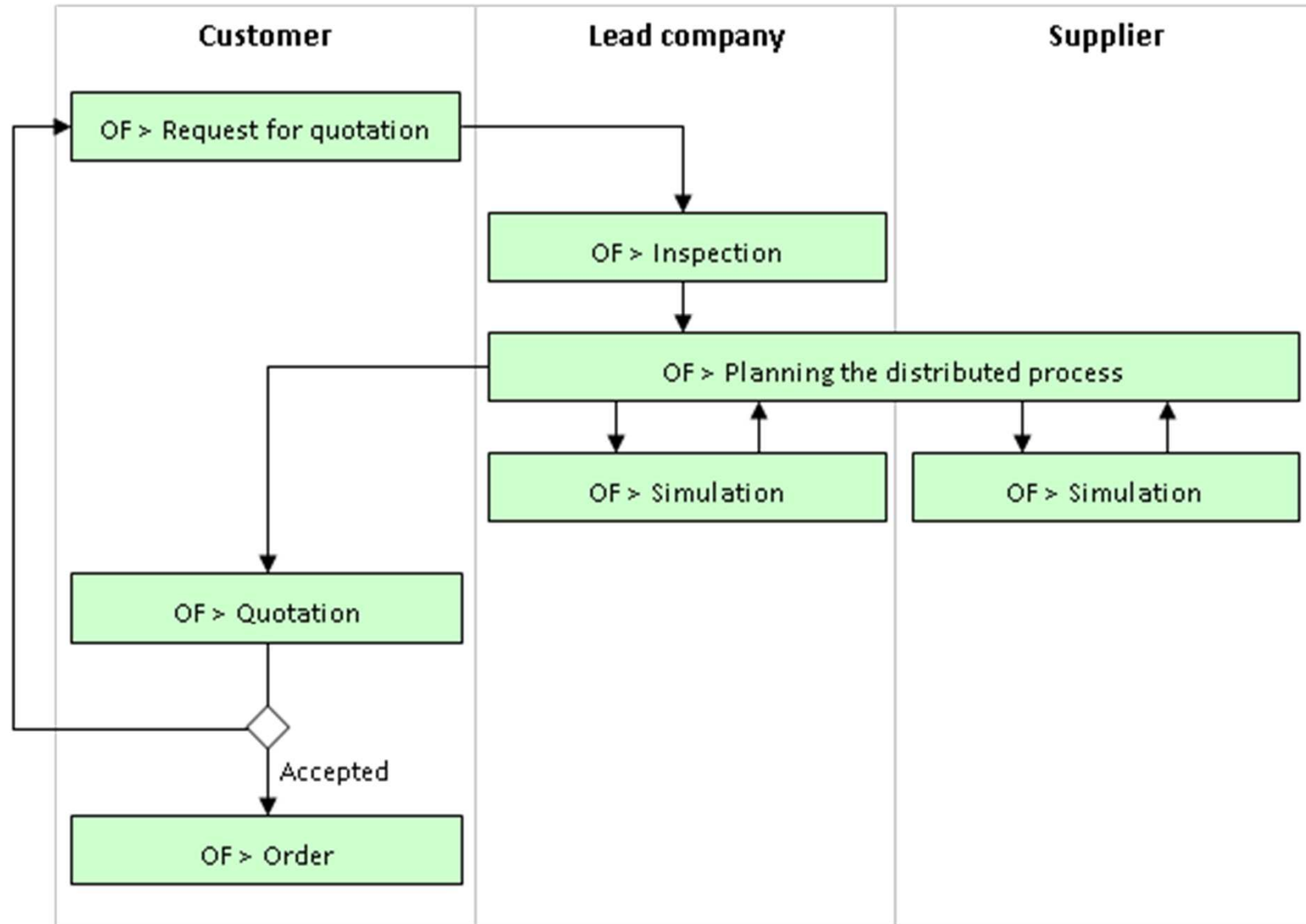
Moda > prototipazione



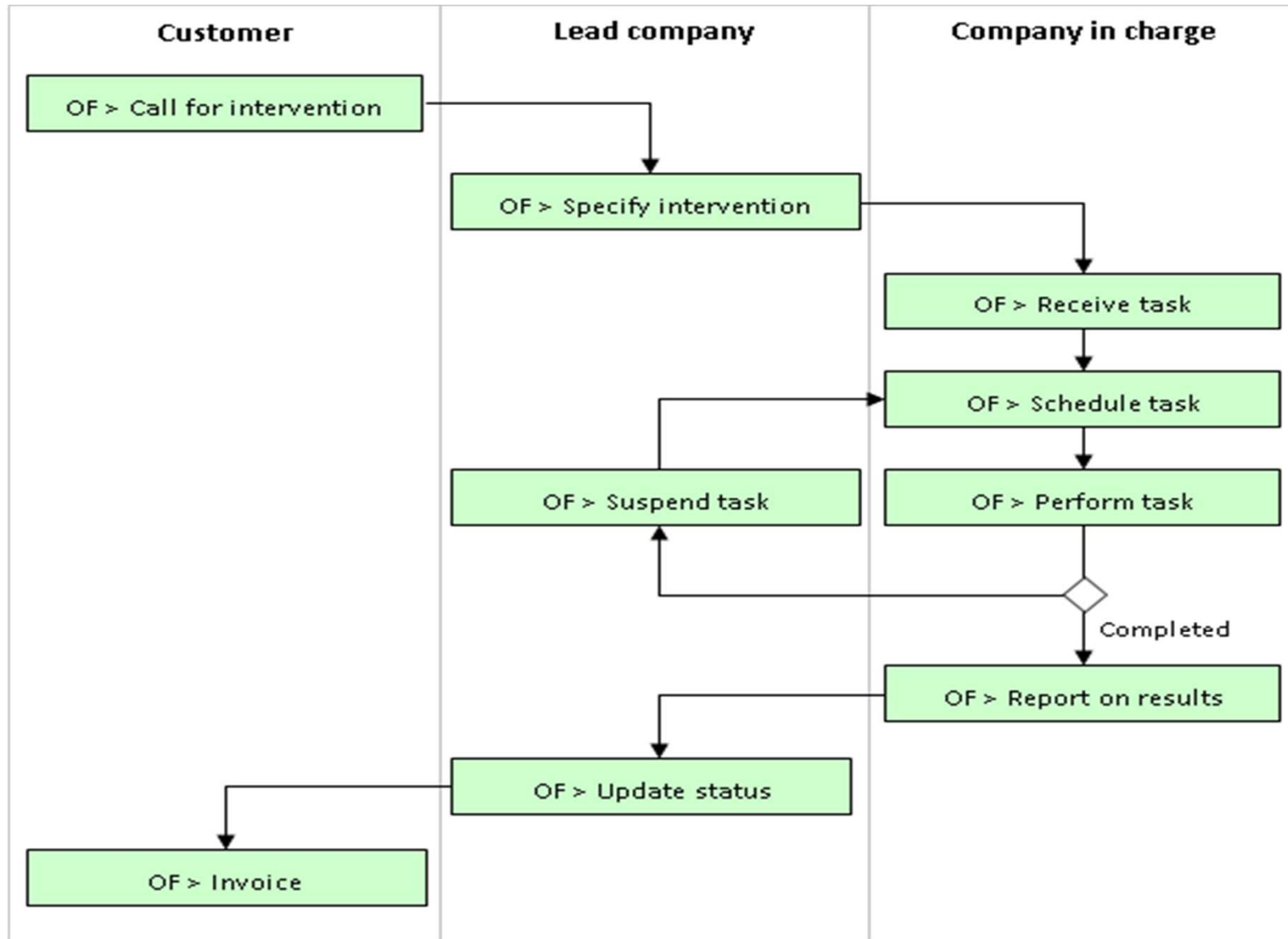
Moda > produzione



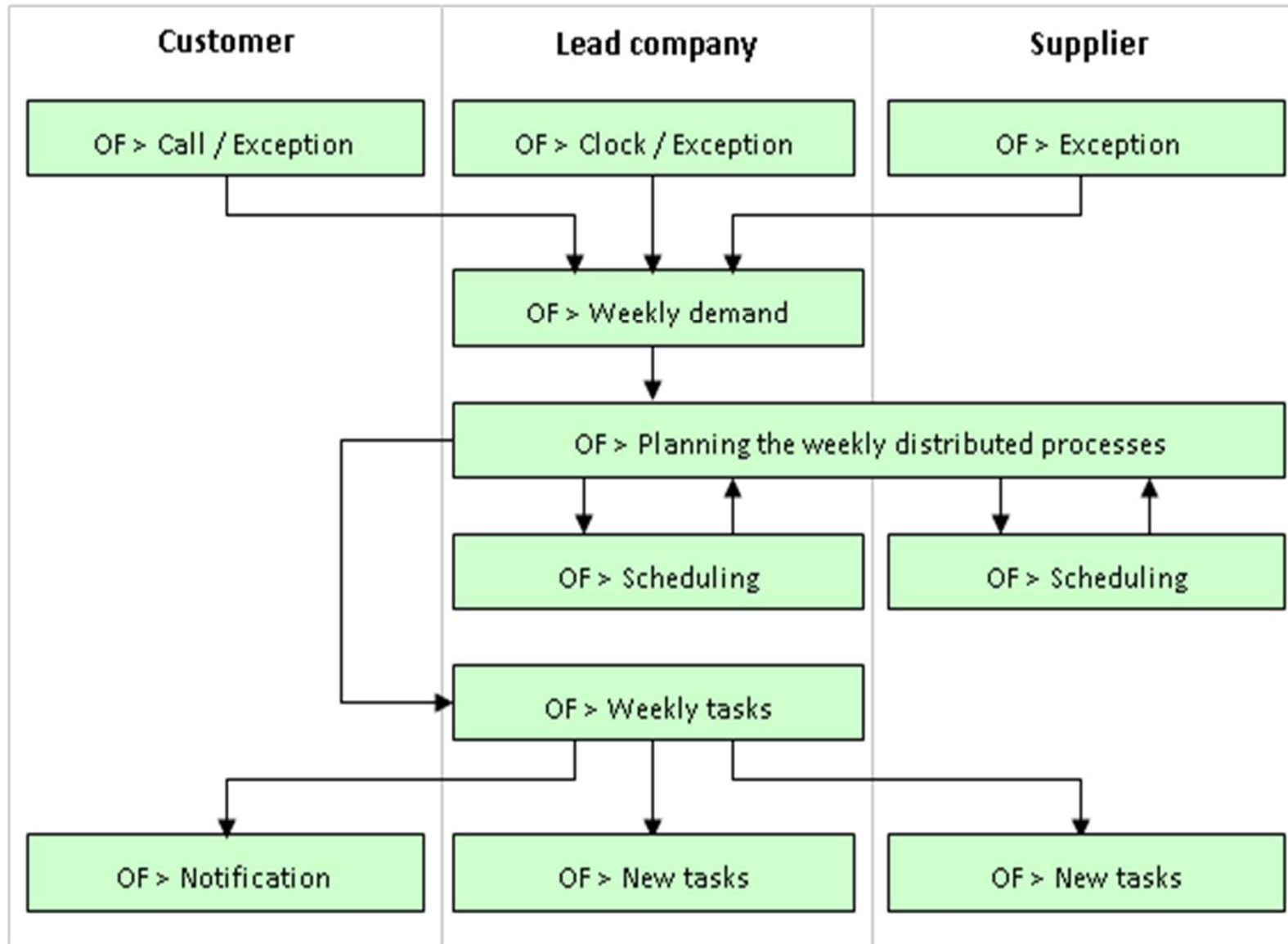
Service > preventivazione



Service > su chiamata



Service > settimanale



❑ Chiara esigenza

- ❑ Le reti di PMI hanno bisogno di un insieme di **servizi ben definiti**
- ❑ Principale requisito è la **facilità d'accesso** e **bassi costi di avviamento**
- ❑ Oggi questa esigenza è ancora poco coperta dai prodotti commerciali

❑ Soluzione cloud

- ❑ La remunerazione del servizio può venire solo da **grandi numeri**
- ❑ L'approccio **cloud** minimizza lo sforzo d'avvio e si paga a consumo

❑ Ruolo degli intermediari

- ❑ Chi sono: **associazioni di imprese**, camere di commercio, etc.
- ❑ Che fanno: devono promuovere l'adozione di queste nuove tecnologie
- ❑ Perché: **conoscono** le imprese, godono della **loro fiducia**