

Gestione della Produzione

I sistemi di produzione



Materiale di riferimento

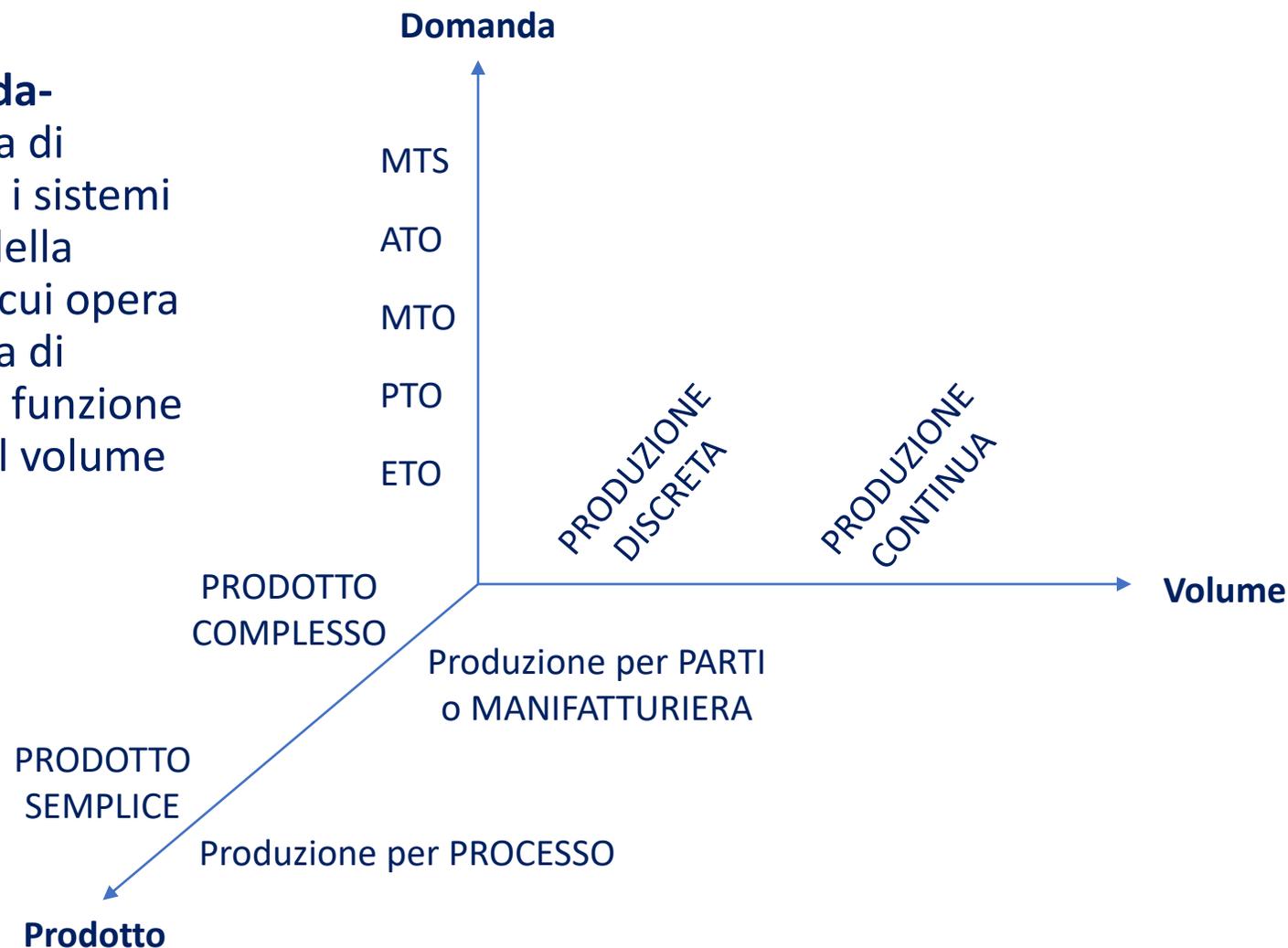
- I contenuti di questo corso sono totalmente basati sui contenuti trattati all'interno del libro «La gestione del sistema di produzione», Andrea Sianesi, ETAS – Capitolo 1: «Introduzione ai sistemi di produzione»

Definizione di sistema di produzione

*«Il sistema di produzione è l'insieme di uomini, macchine, attrezzature e altri sottosistemi aziendali aventi come obiettivo la **trasformazione dei materiali e componenti in ingresso in bene e servizi in uscita a 'maggior valore' e 'vendibili'**, cioè disponibili nelle quantità prefissate, a scadenze prefissate e con determinati livelli qualitativi.»*

Classificazione di sintesi dei sistemi produttivi

Classificazione domanda-prodotto-volume: cerca di analizzare e classificare i sistemi produttivi in funzione della tipologia di mercato in cui opera l'azienda, della tipologia di prodotto realizzato e in funzione delle modalità con cui il volume produttivo è realizzato



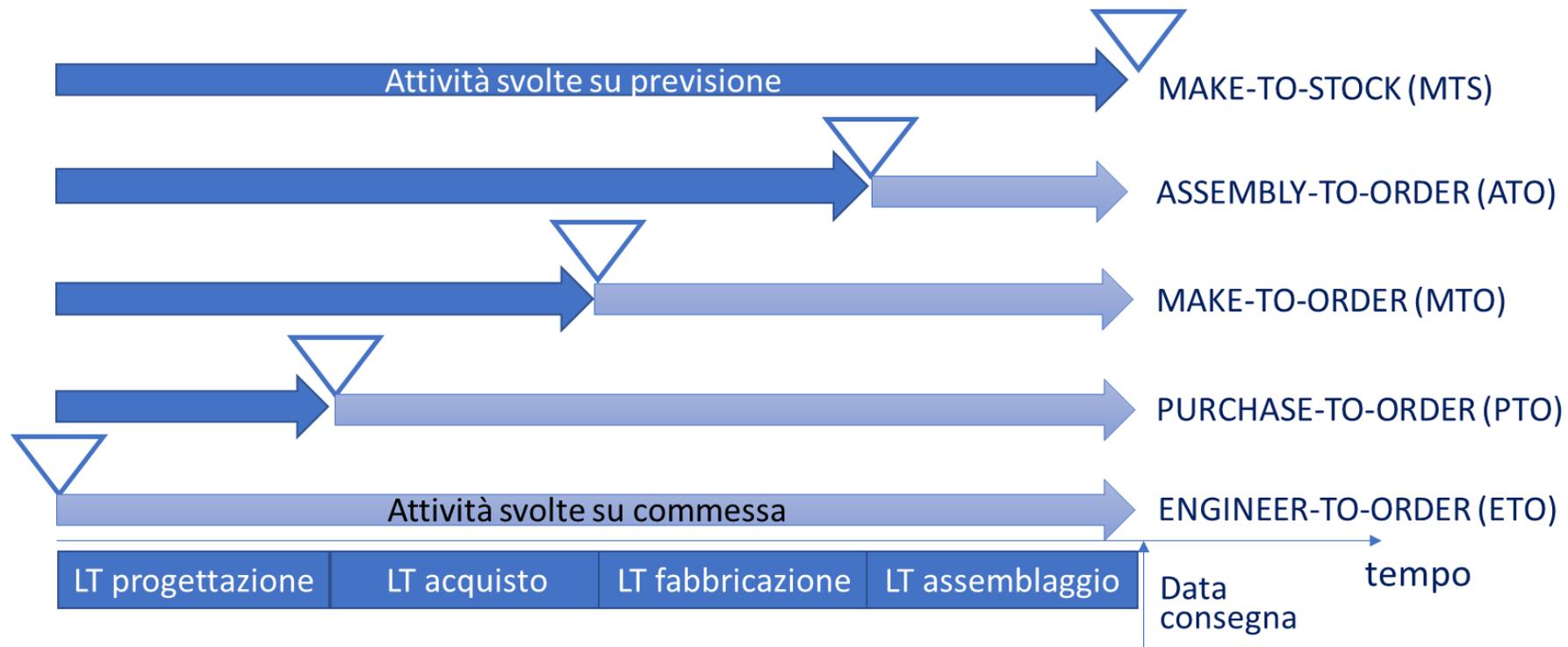
Classificazione di sintesi dei sistemi produttivi: domanda

- Le diverse modalità con cui il sistema produttivo soddisfa la **domanda** sono identificate da diverse tipologie di sistema produttivo, le quali sono influenzate dal **rapporto tra il tempo di attraversamento complessivo del sistema di produzione e il delivery lead time**
- Il tempo di attraversamento complessivo è la somma dei **lead time interni** (tempo gestionale necessario per la realizzazione di un'attività) necessari all'azienda per completare le fasi **di ingegneria, approvvigionamento, produzione e assemblaggio**
- Il delivery lead time è l'intervallo di tempo che intercorre **fra il momento dell'emissione dell'ordine da parte del cliente e il momento della consegna richiesta**

Classificazione di sintesi dei sistemi produttivi: domanda

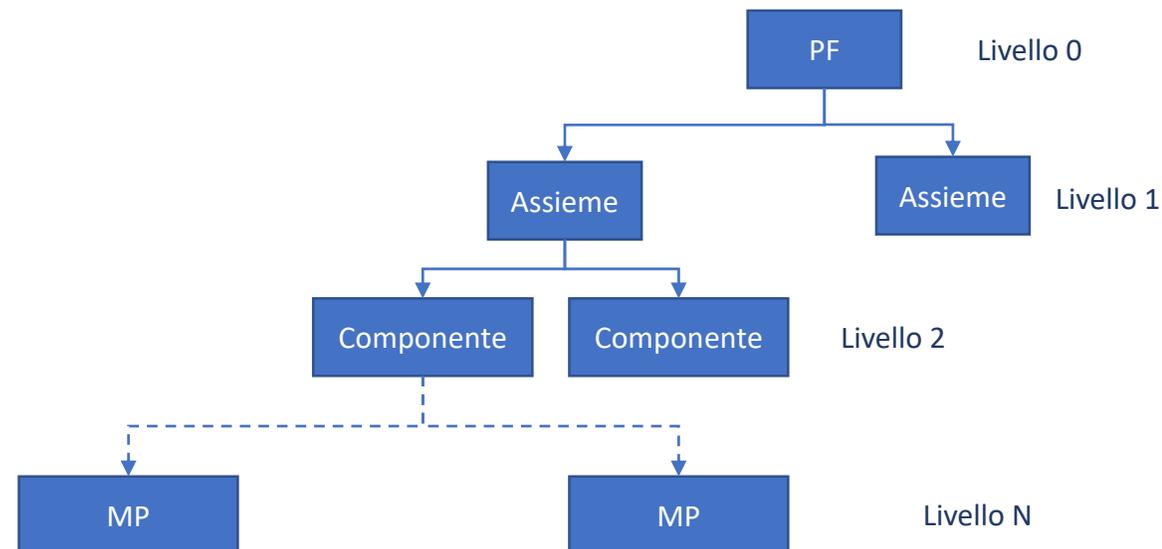
Se il **delivery lead time** è maggiore del tempo totale di attraversamento, l'azienda ha la possibilità di svolgere tutte le attività dopo l'arrivo dell'ordine («**su commessa**»), a partire dalla progettazione (ETO).

Se, invece, il **delivery lead time** è minore anche dell'ultima fase di realizzazione del prodotto finito (**assemblaggio**) l'unica modalità possibile è una gestione di tutte le fasi **su previsione**, così che si possa soddisfare il cliente «dal magazzino» (MTS).



Classificazione di sintesi dei sistemi produttivi: prodotto

- Natura intrinseca o **complessità dei prodotti** o modalità di realizzazione dei prodotti
- Il concetto di complessità è riferito alla **complessità gestionale** del processo produttivo in termini di coordinamento e sincronizzazione delle differenti attività e dipende dalla **distinta base** del prodotto



Classificazione di sintesi dei sistemi produttivi: prodotto

- Tanto più la distinta base è **profonda (numerosi livelli)**, tanto maggiori saranno le fasi in sequenza da realizzare per passare da materia prima a prodotto finito
- Tanto più la distinta base è **ampia (numerosi codici nei vari livelli)**, tanto più vi saranno variabili e vincoli da modellizzare, programmare e controllare nel sistema di produzione
- In base alla complessità si possono distinguere
 - Prodotti semplici: pochi livelli e pochi codici
 - Prodotti complessi: tanti livelli e tanti codici

Classificazione di sintesi dei sistemi produttivi: volume

- Modalità con cui il sistema produttivo realizza i **volumi produttivi**:
 - **PRODUZIONI DISCRETE**: la produzione avviene in modalità intermittente, in funzione, ad esempio, della variabilità della domanda, e può essere unitaria o a lotti
 - **PRODUZIONI CONTINUE**: la produzione avviene in modalità continua ed è spesso associata a produzioni per processo di prodotti semplici
 - **PRODUZIONI IBRIDE**: in cui la produzione del prodotto primario è continua ma spesso questo è poi confezionato in modo discreto