

NOTE SULLO SVOLGIMENTO DELLA PROVA SCRITTA:

- SCRIVERE IL PROPRIO NOME, COGNOME E NUMERO DI MATRICOLA SU OGNI FOGLIO UTILIZZATO;
- PRIMA DI SCRIVERE LA SOLUZIONE DELL'ESERCIZIO, INSERIRE IL NUMERO DI ESERCIZIO CHE SI STA RISOLVENDO. PER ESEMPIO, SCRIVERE "ESERCIZIO N. 1" QUANDO SI STA RISOLVENDO L'ESERCIZIO N. 1;
- I PUNTEGGI MASSIMI OTTENIBILI PER OGNI ESERCIZIO SONO: 8 7 8 7
- ALLA FINE DELLA PROVA, RICONSEGNARE TUTTI I FOGLI UTILIZZATI.

Esercizio 1

In un'azienda, la produzione di un prodotto subisce l'iter seguente:

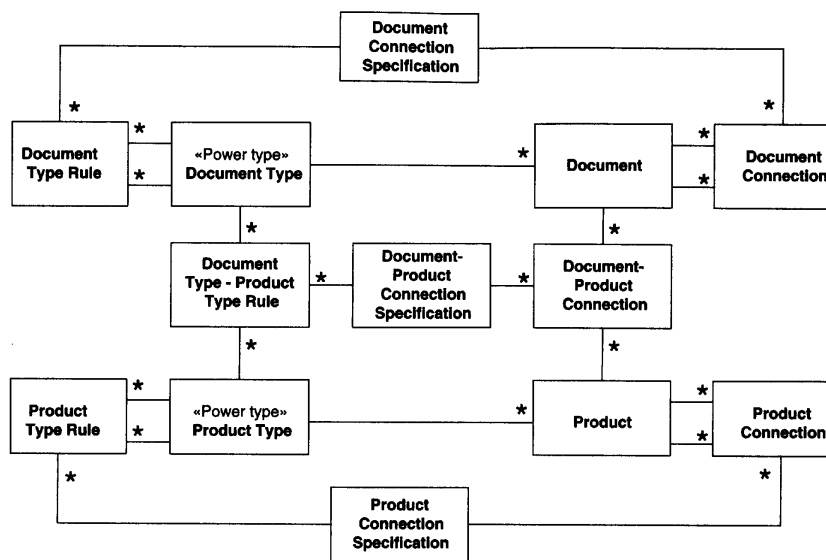
1. Il reparto Ricerca ed Innovazione dell'Azienda basandosi su articoli scientifici recenti e su progetti precedenti dell'azienda elabora un progetto preliminare di un prodotto innovativo; l'Azienda impone che non vengano superati 90 giorni per elaborare un progetto innovativo.
2. Il reparto Marketing basandosi su indagini di mercato, valutazioni su prodotti analoghi e prospettive future del settore in cui si posizionerà il prodotto, esprime un giudizio sulla commerciabilità del prodotto stesso;
3. La Direzione dell'azienda analizza il progetto preliminare ed il giudizio del reparto Marketing per decidere se iniziare la progettazione del prodotto;
4. Il reparto Progettazione dopo aver ricevuto il via dalla Direzione elabora il progetto preliminare prodotto dal reparto Ricerca ed Innovazione e produce un progetto esecutivo;
5. Il progetto esecutivo viene inviato al reparto Ordini ed al reparto Produzione. Il reparto Ordini deve provvedere ad eseguire gli ordini dei materiali grezzi necessari per produrre il prodotto dopo aver verificato che questi materiali non siano già presenti in Magazzino;
6. Una volta che tutti i materiali necessari sono stati recuperati, il reparto Produzione comincia a produrre il prodotto. Si supponga che la produzione abbia come obiettivo quello di produrre 50 prodotti al giorno.

Si descriva l'iter del prodotto utilizzando un diagramma di attività con swimlane.

Esercizio 2

Supponiamo che l'azienda produca tre tipi di elettrodomestici: lavatrici, forni tradizionali e a microonde, e lavastoviglie. Utilizzando il business pattern Product Data Management modellare la relazione tra i prodotti ed i loro manuali d'uso.

Un esempio del pattern Product Data Management adatto per gestire prodotti e documenti viene dato di seguito.



Esercizio 3

Un'azienda che tratta acquisti di generi alimentari all'ingrosso dispone di un sistema informativo che consente di gestire gli acquisti del giorno tramite un'asta che avviene il giorno precedente. Ogni potenziale acquirente si deve collegare al sistema per partecipare all'asta. L'acquirente seleziona il lotto da acquistare e fa la sua offerta. Se l'offerta è troppo bassa, il sistema rifiuta l'offerta e richiede all'acquirente di alzare il prezzo. Quando l'offerta è giudicata accettabile, l'offerta viene inserita nel pool delle offerte. L'offerta migliore viene comunicata a tutti i partecipanti all'asta. Ogni partecipante può verificare così se la sua offerta non è la migliore e decidere di alzare il prezzo della sua offerta. Alla fine della giornata, l'offerta migliore, se pagata, vince l'asta; altrimenti vengono estratte dal pool via via le offerte migliori fino a quando non si trova un'offerta che venga pagata. Alla prima offerta pagata, tutte le altre vengono rifiutate. Rappresentare lo stato della classe Offerta con un diagramma di macchina a stati.

Esercizio 4

Descrivere il diagramma Assembly Line seguente:

