

Si consideri la situazione illustrata qui di seguito (nel caso dovesse apparire incompleta, completarne la descrizione attraverso le ipotesi che si ritengono più appropriate):

- Si vuole realizzare un sistema informativo di supporto al reparto vendite, con particolare riferimento alla gestione dei rapporti con i clienti, di una piccola impresa manifatturiera produttrice di macchine utensili a controllo numerico.
- Le società clienti devono essere identificate da tutte le informazioni anagrafiche: ragione sociale, sede legale, sede operativa, Partita IVA, ... Inoltre, per ogni cliente è necessario sapere quali prodotti ha acquistato (perciò è necessario avere anche un elenco di prodotti da collegare opportunamente all'elenco dei clienti) completo delle caratteristiche del prodotto (numero di serie, tipo, eventuali caratteristiche particolari, operazioni di manutenzione effettuate, ...).
- In particolare, per ogni prodotto venduto a ogni cliente è necessario avere delle informazioni relative alla persona che ha seguito la vendita (perciò è necessario avere un elenco dei venditori della società che siano collegati opportunamente alle operazioni di vendita che ciascuno di loro ha curato), alla persona della società cliente che ha curato l'acquisto, che quindi rappresenta la società cliente come riferimento per quel prodotto (perciò sarà necessario avere delle persone di riferimento per ogni azienda cliente, infatti non è detto che tutte le vendite fatte allo stesso cliente siano seguite dalla stessa persona).
- Al momento del lancio di un nuovo prodotto, deve essere possibile recuperare l'elenco di tutti i clienti che hanno acquistato in passato un prodotto simile (della stessa famiglia); ovviamente per ogni cliente è necessario identificare la persona di riferimento per quell'acquisto.
- Nel momento in cui un cliente richiede un intervento di manutenzione per un prodotto deve essere possibile risalire alle caratteristiche di quel prodotto e alla relativa distinta base in modo da poter definire rapidamente tempi e modalità dell'intervento.
- Si noti che le macchine prodotte dall'azienda fanno riferimento a famiglie e modelli di prodotto "a catalogo", ma sono in genere modificate (anche a livello di progetto della singola macchina) secondo le esigenze specifiche del cliente; si deve quindi presumere che tutti i prodotti siano "pezzi unici" anche se è necessario mantenere sempre il collegamento con il modello e la famiglia di prodotto cui appartengono.

Il candidato risponda a una delle seguenti domande:

Progettare l'architettura dei dati (a livello concettuale) necessaria per la realizzazione del sistema informativo di supporto al reparto vendite tracciando lo schema ER o il diagramma UML delle classi.

Progettare una possibile architettura della rete di calcolatori necessaria per supportare la realizzazione del sistema informativo di supporto al reparto vendite considerando anche la necessità di realizzare una Intranet e una Extranet che rendano accessibili un opportuno sottoinsieme delle informazioni anche ai venditori (Intranet) e ai clienti (Extranet) dovunque si trovino (dentro o fuori gli edifici in cui sono situati gli uffici dell'azienda).