



## Politecnico di Milano

Quinta Facoltà di Ingegneria - Polo Regionale di Como

via Anzani 52, 22100 Como

Tel.: 031-332.7332 Fax: 031-332.7321

e-mail: giuseppe.pozzi@polimi.it

prof. Giuseppe Pozzi - Sistemi di Workgroup e di Workflow

---

### Sistemi di Workgroup e di Workflow - Prova del 23 febbraio 2005

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_ Matricola \_\_\_\_\_

Corso di studi in *Laurea Specialistica* in Ingegneria \_\_\_\_\_

*Compilare con cura il presente foglio.* L'elaborato dovrà essere riportato per intero sul presente foglio. Non verranno considerati fogli aggiuntivi<sup>1</sup>.

---

**Norme.** Affinchè la prova d'esame sia ritenuta superata è necessario ottenere almeno 13 punti su un totale disponibile di 25 punti per la presente prova e conseguire una votazione totale inclusiva del voto dell'approfondimento o della presentazione superiore o uguale a 18. Non si possono consultare libri, manuali, appunti: è richiesto di usare solo la carta fornita dal docente. Il candidato deve **affrontare tutti i temi** proposti in 2 ore.

---

### Temi

(1) Si definisca il concetto di *iterative join*, così come definito nella metodologia di progetto *WIDE*, e la sua mappatura sul modello definito dalla *workflow management coalition*.

spazio per la risposta

---

<sup>1</sup>**Osservazione.** Completare le specifiche ove necessario. La chiarezza e l'ordine dello svolgimento partecipano a stabilire l'entità del voto.

(2) Snobbate al loro avvento negli anni '90, oggi le aste *online* sono entrate a far parte della cultura del Web. Il leader di mercato, *ebay*, nel solo ultimo trimestre del 2004 ha raggiunto un fatturato di quasi 1 miliardo di dollari, mettendo in comunicazione circa 136 milioni di utenti a livello mondiale.

Si consideri il seguente scenario di acquisto/vendita online. Il venditore di un articolo si collega al sito dell'asta e compone la sua offerta fornendo descrizione, foto ed eventualmente un prezzo di riserva. Inviando il modulo compilato, l'offerta viene pubblicata istantaneamente e gli acquirenti interessati hanno esattamente 7 giorni di tempo per fare le loro offerte. Trascorso tale periodo, il sistema chiude l'asta dell'articolo e controlla se il prezzo di riserva è stato raggiunto. Se l'esito è negativo, il sistema notifica via *e-mail* il venditore, il quale può o modificare l'offerta e riaprire l'asta, oppure cancellare l'offerta dal sistema.

A prezzo di riserva raggiunto, invece, il sistema determina il vincitore (colui che ha fatto l'offerta più alta) e notifica sia l'acquirente che il venditore dell'acquisto concluso. La *e-mail* per l'acquirente contiene, oltre a prezzo e spese di spedizione, una form HTML che permette di inserire l'indirizzo del destinatario e di scegliere fra i metodi di pagamento *carta di credito* o *bonifico bancario*. Scegliendo la prima modalità, l'acquirente può effettuare immediatamente il pagamento online e, dopo l'avvenuto addebito, il sistema notifica il venditore del pagamento e fornisce l'indirizzo di destinazione per la spedizione dell'articolo. Il venditore prepara e spedisce il pacco e segnala al sistema data di spedizione e giudizio sull'acquirente. Scegliendo invece il pagamento tramite bonifico bancario, il sistema fornisce all'acquirente le coordinate bancarie del venditore e manda una notifica a quest'ultimo affinché possa iniziare a preparare la spedizione dell'articolo. Il giorno stesso del versamento sul conto corrente indicato, l'acquirente segnala al sistema gli estremi del pagamento. Per la spedizione del pacco, il venditore attende comunque l'accredito sul suo conto corrente; arrivata la somma, invia il pacco e notifica al sistema data di spedizione e giudizio sull'acquirente. Il processo si conclude con la ricezione dell'articolo da parte dell'acquirente e una sua notifica su data di ricezione e giudizio sul venditore e sull'articolo.

Se ne fornisca un ragionevole schema di processo (*process model*) così come osservato dal sito dell'asta on line, definito secondo il modello *WIDE* oppure secondo il modello proposto dalla *Workflow Management Coalition* o, infine, attraverso le reti di Petri.

(3) Con riferimento al processo descritto nell'esercizio (2), si fornisca un ragionevole esempio di eccezione e lo si descriva attraverso il paradigma *ECA*.

spazio per la risposta esercizio 3

spazio per la risposta esercizio 2

(4) Con riferimento alla metodologia di progettazione di un processo, si indichino quali sono i criteri di *workflowbilty* ed il loro significato.

spazio per la risposta

---

**Parte riservata al docente**

Es. 1	Es. 2	Es. 3	Es. 4	<b>Totale</b>

---