

Matricola _____
Cognome _____
Nome: _____

Sistemi Informativi 01CIT

6 Settembre 2007

Non e' consentito usare appunti, libri o simili. Scrivere solo su questi fogli.

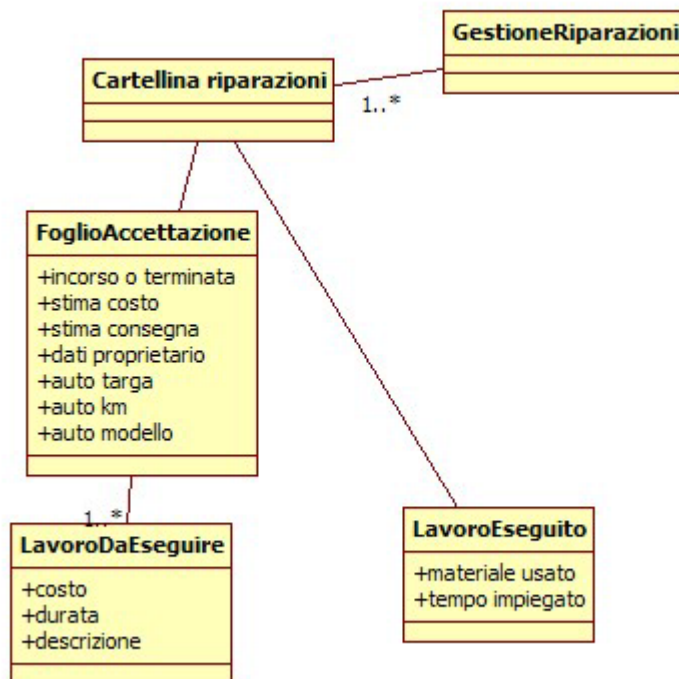
1 Modellare (con UML activity diagram) il seguente processo (auto officina).

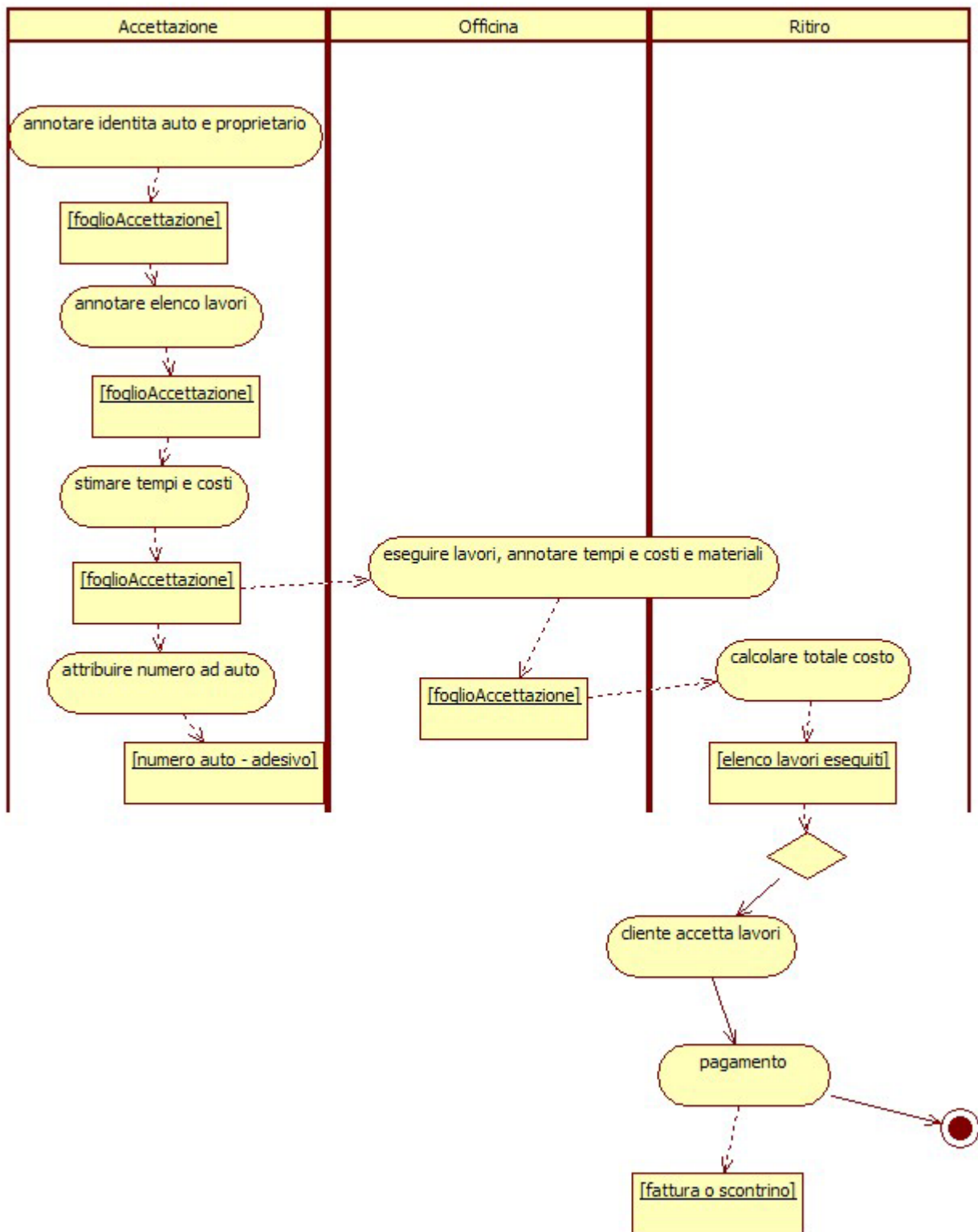
Una persona decide di eseguire una manutenzione o riparazione sull'auto. Si reca in una officina, dove l'auto viene accettata. L'accettazione consiste nel prendere nota delle identita dell'auto (modello, targa, chilometri , etc), del proprietario (nome cognome indirizzo codice fiscale), e dei lavori da fare sull'auto (tagliando, malfunzionamenti). L'accettazione deve, nella maggior parte dei casi, fornire al cliente una stima del giorno e ora in cui l'auto sara pronta. La stima viene fatta sulla base di un tempario, nel caso di lavori routinari come i tagliandi, o in consultazione con il capo officina per lavori non routinari. L'accettazione attribuisce all'auto un numero che la identifichera' per la durata dei lavori. Il numero, come adesivo ben visibile, viene attaccato al parabrezza.

A questo punto l'auto passa in lavorazione, i lavori vengono eseguiti. La persona che li esegue riceve l'elenco dei lavori da fare, e a sua volta descrive via via i lavori fatti, il loro effetto (es. finestrino rotto, cambiato vetro, finestrino riparato – oppure finestrino rotto, ricambio non disponibile, finestrino non riparato), il materiale e il tempo impiegati. La descrizione dei lavori deve permettere sia di fornire evidenza ai clienti di cosa e' stato fatto, sia di calcolare il costo dell'intervento.

A lavoro finito l'auto passa in attesa ritiro. Quando il cliente si presenta, egli riceve l'elenco dei lavori fatti e del loro effetto, e il costo dell'intervento. Il cliente accetta i lavori, paga (via cash o carta di credito o bancomat), e ritira l'auto.

Modellare il processo descritto supponendo di usare un sistema informativo basato solo su moduli cartacei, senza nessun supporto informatico.





2 *Funzioni SI.*

Relativamente al processo descritto al punto 1, elencare le funzioni che il sistema informativo deve supportare

- presso l'accettazione
 - annotare id auto e proprietario
 - mantenere elenco auto e proprietari
 - cercare auto da targa, cercare proprietario da cf
 - annotare elenco lavori
 - stima tempi e costi (casi standard)
 - stima tempi e costi (casi non standard)
 - schedulazione e dispatching
 - attribuire numero ad auto

- presso l'officina
 - annotare tempi e materiali di lavori svolti
 - trovare auto (solo con BPR)

- presso il ritiro
 - calcolo totale costi
 - pagamento
 - fattura
 - trovare auto (solo con BPR)

3 *BPR.*

3.1 Relativamente al processo descritto al punto 1, riprogettare il flusso (activity diagram UML) a seguito di queste innovazioni tecnologiche, con l'obiettivo di accorciare i tempi delle operazioni burocratiche e di annullare, se possibile, l'uso di carta.

- L'auto viene identificata con un numero, tramite RFID.
- In officina i meccanici hanno a disposizione un PDA ciascuno, con lettore di RFID
- Tutta l'area e' dotata di sensori che permettono costantemente di sapere la posizione di un RFID (ovvero di una auto)
- I sistemi informativi interessati (accettazione officina ritiro) sono collegati in rete

Se necessario citare altre innovazioni tecnologiche ritenute utili.

3.2 Definire anche uno o due KPI che riflettano al meglio i vantaggi del nuovo processo rispetto a quello precedente. Stimare il valore del KPI con il processo del punto 1 e con quello del punto 3.1.

consegne in tempo (stimato vs effettivo)

effort burocratico (crometrato – oppure stimato come ore personale in accettazione / numero clienti)

costo di effort burocratico

lead time riparazione

numero errori di fatturazione

- 4 Una media azienda commercia all'ingrosso in frutta e verdura. Compra da vari produttori agricoli su tutto il territorio europeo, riceve e stocca le derrate in tre magazzini (2 al nord e uno in centro italia), rivende le derrate a un numero medio (20-50) di grandi acquirenti (catene di supermercati, mense, ospedali e comunita). Il trasporto delle derrate ai magazzini e' a carico dei produttori, il trasporto ai compratori e' gestito con mezzi e personale proprio dall'azienda.
Ipotizzare quali sistemi informativi sono piu necessari all'azienda.

Usando Porter Value Chain

- Contabilita, fatturazione
- Outbound logistics (trasporti verso acquirenti)
- Gestione magazzini, incluso trasporto tra magazzini
- Anagrafica fornitori e clienti
- Giacenza prodotti in magazzino e definizione prezzi di derrate
- CRM (bisogno medio)

- 5 Calcolare NPV di investimento su 3 anni con questi cashflow. Discount rate 2%.

	Yr1	Yr2	Yr3
Benefit	50	100	2000
Cost	1000	1000	500