



## Sistemi Informativi (per il settore dell'informazione)

Anno Accademico 2017-18

Prof. Cinzia CAPPIELLO

Prof. Barbara PERNICI

Prof. Monica VITALI

**Prova del 08-02-2018**

Durata 2h

Cognome e nome

Matricola

Firma


Domanda	1	2	3	4	5	TOT
Punteggio max	5	5	5	9	8	32
Punteggio						

Si ricorda che:

- Non è possibile consultare libri o appunti.
- È necessario rispondere parzialmente a ogni domanda per ottenere una valutazione sufficiente (il minimo per la sufficienza è 18 punti)
- Durante lo svolgimento dell'esame è vietato l'uso del cellulare
- Sono considerate oggetto di valutazione soltanto le risposte riportate all'interno delle aree contrassegnate ed eventualmente completate scrivendo sul retro del foglio. *Altri fogli aggiuntivi non verranno considerati durante la correzione.*

**Esercizio 1 [5 punti]**

Illustrare le caratteristiche generali dei sistemi ERP. Discutere poi le alternative per la loro adozione all'interno di un sistema informativo rappresentandole in un diagramma architetturale secondo l'approccio BOAT.

## Esercizio 2 [5 punti]

Illustrare le politiche di controllo per l'accesso ai dati, fornendo alcuni esempi.

**Esercizio 3 [5 punti]**

Introdurre il concetto di data mining. Inoltre, spiegare obiettivi, valutazione e possibili applicazioni degli alberi di decisione.

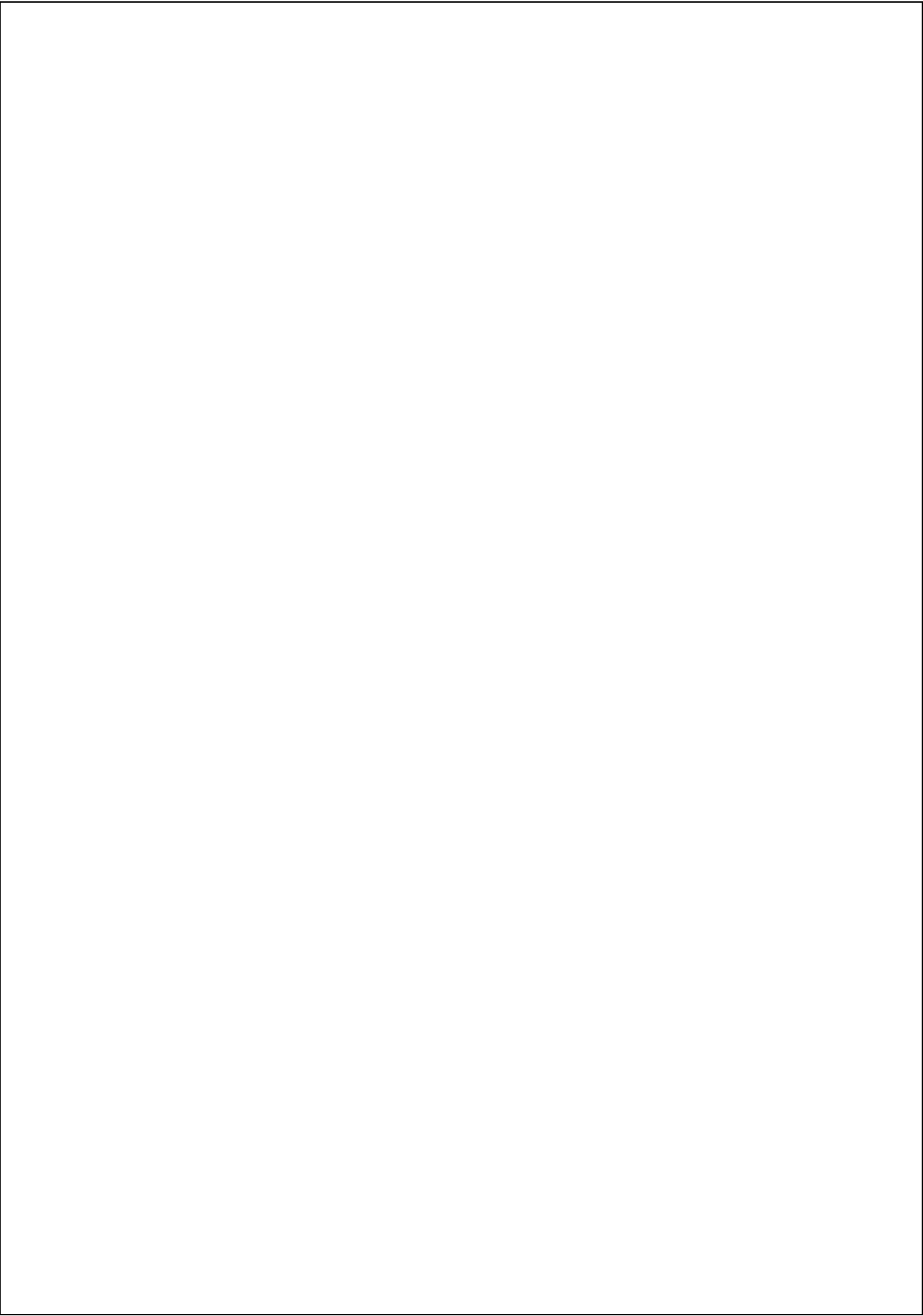
#### Esercizio 4 [9 punti]

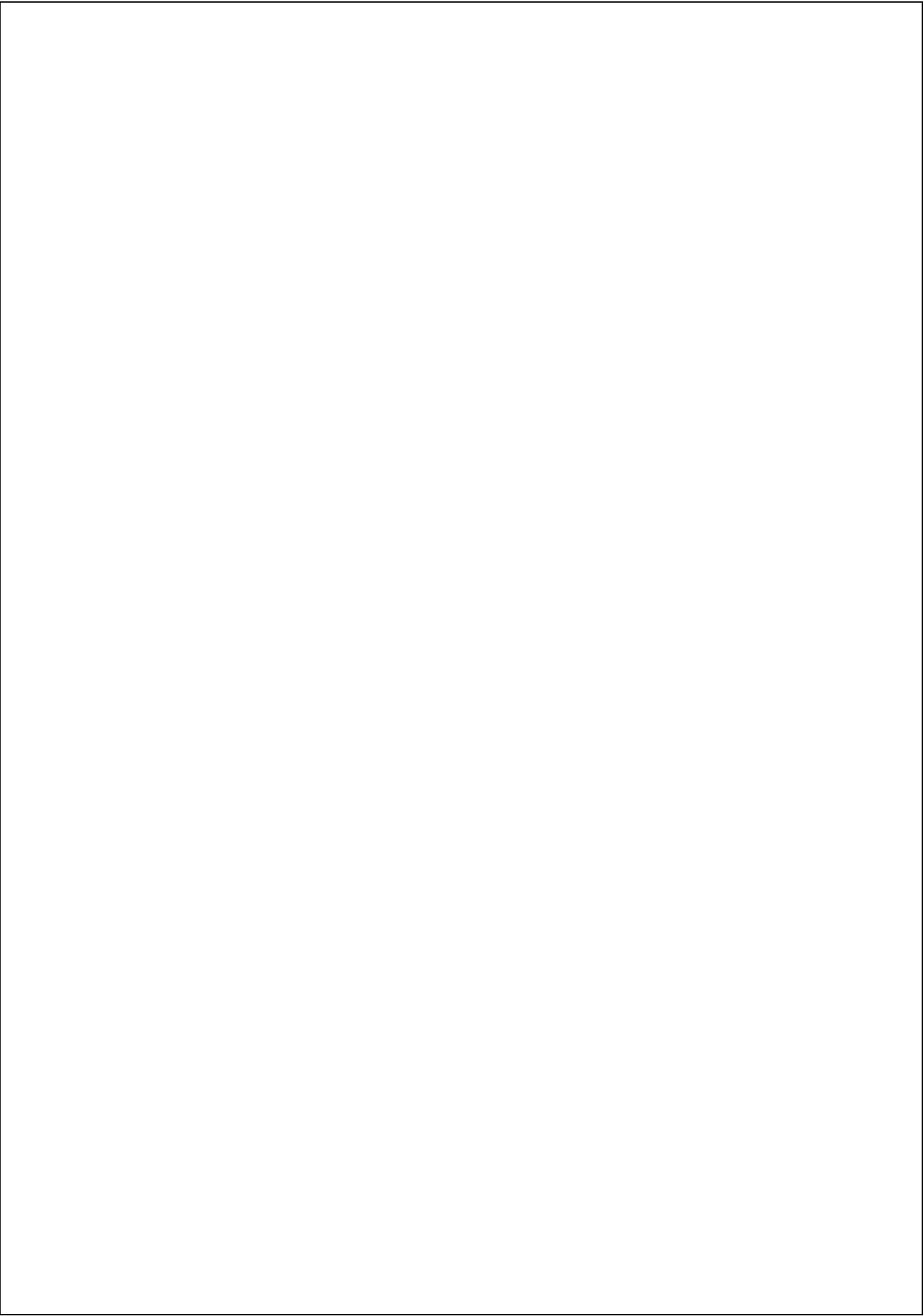
La nuova giunta del comune di Mornago intende migliorare i rapporti e le procedure tra cittadini e l'anagrafe comunale. Finora, per poter notificare al comune il cambio di residenza e richiedere un nuovo documento di identità, i cittadini dovevano infatti recarsi fisicamente presso l'anagrafe, aperta solo la mattina da lunedì a venerdì, con conseguenti lunghe code e perdita di tempo. In particolare, si è deciso di affiancare al sistema legacy preesistente, il quale si occupa unicamente di gestire l'anagrafica, un nuovo sistema informativo. Tale sistema permetterà ai cittadini di notificare, oltre che allo sportello, via web o via telefono i cambi di residenza. In caso di richiesta di un nuovo documento di identità, il sistema permetterà inoltre al cittadino sia di ritirare il documento allo sportello, sia di riceverlo direttamente a casa mediante posta raccomandata tracciata (coordinandosi direttamente col servizio postale). Infine, il sistema dovrà inoltre permettere al cittadino il pagamento delle spese amministrative sia online, interfacciandosi con un payment gateway, sia allo sportello.

A livello architetturale, il nuovo sistema informativo sarà realizzato in logica completamente Make, e comprenderà due nuovi moduli di backend, responsabili rispettivamente della registrazione dei pagamenti e dell'erogazione dei nuovi documenti di identità. Tali moduli saranno deployati sullo stesso server fisico, mentre i relativi database saranno deployati su un'altra macchina. I servizi per il cittadino saranno fruibili mediante interfaccia web (**non** è necessario rappresentare i client). Il sistema legacy verrà inglobato nel nuovo sistema informativo, ma non verrà modificato.

Con riferimento al testo sopra riportato, progettare, utilizzando l'approccio BOAT:

- il modello Party Level;
- il modello Archimate, indicando i componenti applicativi e l'infrastruttura tecnologica.





## Esercizio 5 [8 punti]

Il comune di Mornago permette ai cittadini di inoltrare una richiesta per il cambio di residenza tramite un portale web. Il processo relativo a questo servizio si svolge come segue.

Il cittadino inoltra alla divisione anagrafe del comune la richiesta di cambio di residenza. L'anagrafe, ricevuta la richiesta, invia al cittadino il modulo da compilare per avviare la pratica. Compilato il modulo, questo viene inviato all'anagrafe che verifica la completezza e coerenza dei dati. Nel caso i dati non siano corretti, l'anagrafe chiede all'utente di aggiornarli, ripetendo questa operazione fino a quando il modulo non è corretto. Quando la verifica dei dati va a buon fine, l'anagrafe esamina la pratica di cambio residenza. Allo stesso tempo, la divisione tributi del comune analizza la pratica e calcola gli oneri relativi alla tassa rifiuti. terminate queste operazioni, l'ufficio tributi confronta la metratura della nuova residenza del cittadino dichiarata nella richiesta con quella al catasto. Se c'è una discrepanza, questa viene segnalata al cittadino e il processo di modifica della residenza viene cancellato inviando una notifica al cittadino. Quando le attività dell'ufficio tributi e l'esame della pratica da parte dell'anagrafe sono terminati, l'anagrafe verifica se la residenza precedente era situata in un altro comune. Nel caso di modifica all'interno del comune di Mornago, la richiesta viene accettata inviando una notifica al cittadino. In caso di residenza precedente in un altro comune, viene richiesto al cittadino di indicare una fascia oraria per la visita del funzionario per accertare la sua effettiva abitazione. Il cittadino decide quale fascia oraria preferisce e invia la sua decisione all'anagrafe. La comunicazione della fascia oraria deve avvenire entro 5 giorni dall'invio della richiesta. Nel caso ciò non avvenga, l'ufficio anagrafe cancella la pratica e termina il processo inviando una notifica al cittadino. Ricevuta l'indicazione della fascia oraria, un funzionario (interno al comune) si recherà presso l'abitazione del cittadino per verificarne la residenza. Questa operazione viene ripetuta per un massimo di tre volte, fino a quando il funzionario non trova il cittadino nella sua residenza. Terminata questa attività, il funzionario segnala l'esito all'anagrafe. Se la visita è andata a buon fine, l'anagrafe invia un messaggio di conferma di variazione della residenza al cittadino. In caso contrario, l'anagrafe segnala al cittadino che la sua richiesta è stata rifiutata, e la pratica viene archiviata.

Modellare, usando la notazione BPMN, il processo del cittadino e del comune.



