



Sistemi Informativi (per il settore dell'informazione)

Anno Accademico 2017-18

Prof. Cinzia CAPPIELLO

Prof. Barbara PERNICI

Prof. Monica VITALI

Prova del 26-06-2018

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]

Definire il concetto di Enterprise Architecture e discutere l'importanza del framework di Zachman in tale contesto.

Esercizio 2 [5 punti]

Discutere le proprietà della funzione di hash e il suo ruolo all'interno della firma digitale

Esercizio 3 [5 punti]

Rappresentare e descrivere l'architettura del data warehouse soffermandosi in particolare sul modulo ETL.

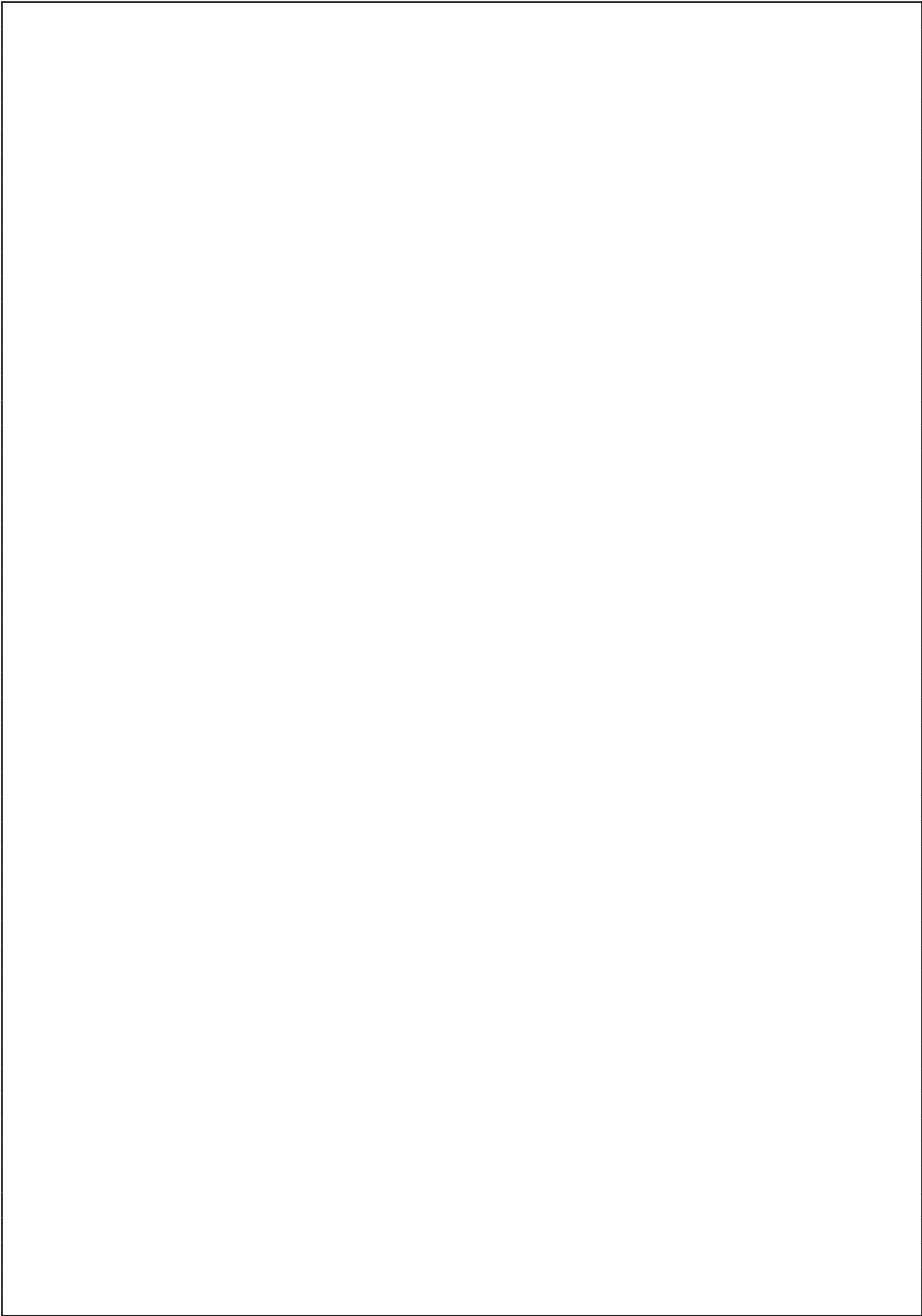
Esercizio 4 [9 punti]

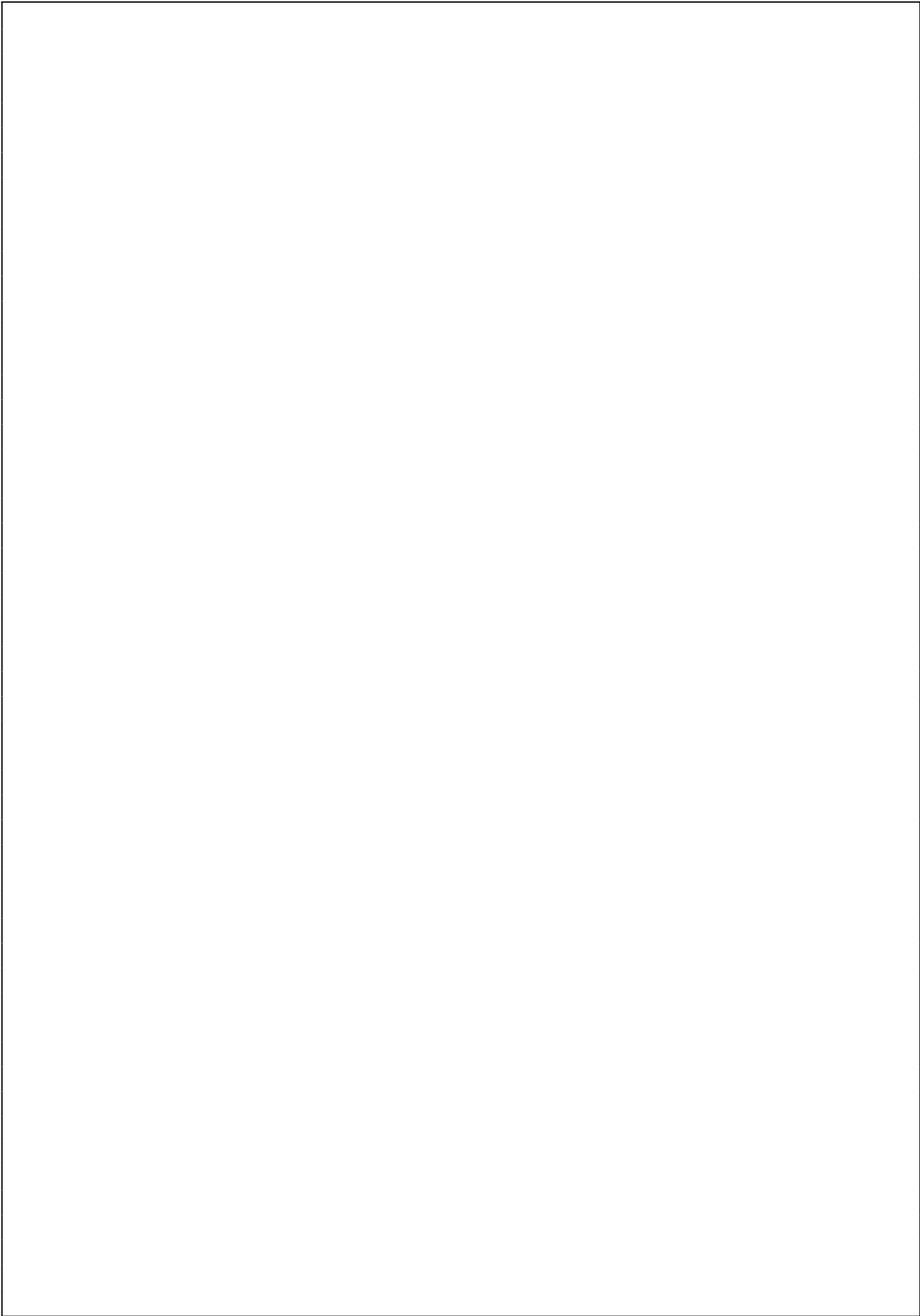
Asso è un'azienda di assicurazioni per viaggiatori. I servizi offerti dall'azienda sono: apertura e chiusura pratiche, erogazione rimborsi, ricezione pagamento premio e segnalazione furti. Come tutte le organizzazioni Asso ha un sistema informativo che, però, supporta solo la gestione delle pratiche. Tutti i servizi di Asso vengono offerti via sportello, tranne la segnalazione dei furti che viene fatta anche via telefono. Asso vuole incrementare l'offerta di servizi al cliente e decide di offrire tutti i suoi servizi, tranne la segnalazione furti, anche online. Vuole inoltre arricchire il sistema informativo in modo da supportare tutti i servizi offerti dall'azienda. Per i pagamenti di rimborsi e premi Asso si appoggerà ad una azienda esterna. Dopo un'attenta valutazione i manager hanno deciso di optare per una soluzione make e on premise, per ridurre il rischio di esposizioni di dati sensibili degli utenti. La nuova versione del sistema informativo consisterà di due moduli legacy che gestiscono le pratiche e l'anagrafica, e due nuovi moduli si occuperanno di gestire rimborsi e premi. Definire il diagramma BOAT party level di Asso.

A livello architetturale, i nuovi applicativi risiedono sullo stesso server fisico, che si affianca al sistema legacy, che a sua volta risiede su un unico server insieme al suo database. I due server sono connessi tramite una LAN. I servizi forniti mediante interfaccia web si avvalgono di un web server (**non** è necessario rappresentare i web client). Il personale dell'azienda è dotato di un applicativo desktop connesso alla rete ad-hoc protetta da un firewall.

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 processo di avvio pratica di Asso è articolato come di seguito. Per prima cosa, il cliente prepara la richiesta, indicando le proprie generalità, quindi la trasmette ad Asso, la quale richiede all'utente informazioni sulle proprie abitudini di viaggio (p.e., in quali paesi viaggia abitualmente e per quanto tempo). Ricevute tali informazioni, Asso calcola il profilo di rischio associato al cliente e, successivamente, individua e trasmette all'utente i prospetti delle polizze indicate per tale profilo. A questo punto, il cliente seleziona e comunica ad Asso la polizza desiderata. Asso quindi memorizza la pratica, richiede al cliente i dati per il pagamento (numero carta di debito o credito) e, una volta ricevuti, li inoltra al payment gateway. Per prima cosa, il payment gateway verifica che i dati siano corretti, quindi determina il tipo di carta. Nel caso di carta di debito, il payment gateway verifica anche che il saldo del cliente sia in attivo. Se i dati sono errati o il saldo è insufficiente, Asso annulla la pratica, ed il processo termina per tutti gli attori coinvolti. Se invece la verifica ha successo, Asso avvisa l'utente che la richiesta è stata presa in carico e, dopo 15 giorni, evade la pratica, invia una notifica al cliente, ed il processo termina per tutti gli attori. Da quando l'utente viene avvisato che la pratica è stata presa in carico fino a quando riceve la notifica che la pratica è stata evasa, l'utente ha la possibilità di annullare la sottoscrizione alla polizza.

Modellare, usando la notazione BPMN, il processo dell'azienda, del cliente e del payment gateway.

