



Sistemi Informativi (per il Settore dell'Informazione)

Anno Accademico 2022-23

Prof. Cinzia CAPPIELLO

Prof. Mariagrazia FUGINI

Prof. Barbara PERNICI

Prova del 07-09-2023

PARTE 1 – ESERCIZI

Durata 70 min

Cognome e nome

Matricola

Firma

	PARTE 1 Esercizi		PARTE 2 Teoria			
Domanda	Es1	Es2	T1	T2	T3	TOT
Punteggio max	8	9	5	5	5	32
Punteggio						

Si ricorda che:

- È necessario rispondere parzialmente a ogni domanda per ottenere una valutazione sufficiente
- Durante lo svolgimento dell'esame è vietato l'uso del cellulare o di altri dispositivi elettronici
- Non è possibile consultare libri e appunti cartacei.
- 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.*

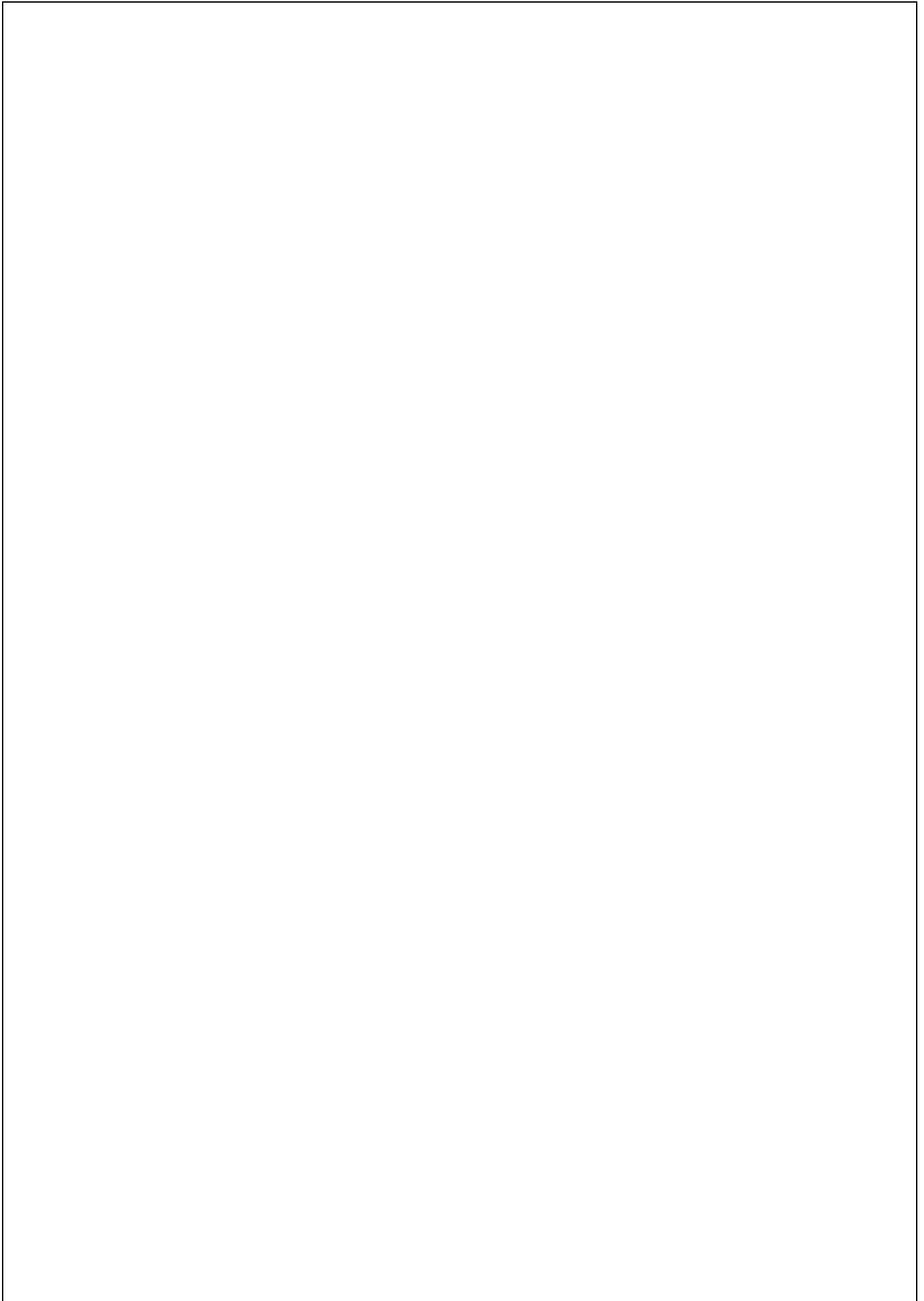
Esercizio 1 [8 punti] BOAT/ARCHIMATE

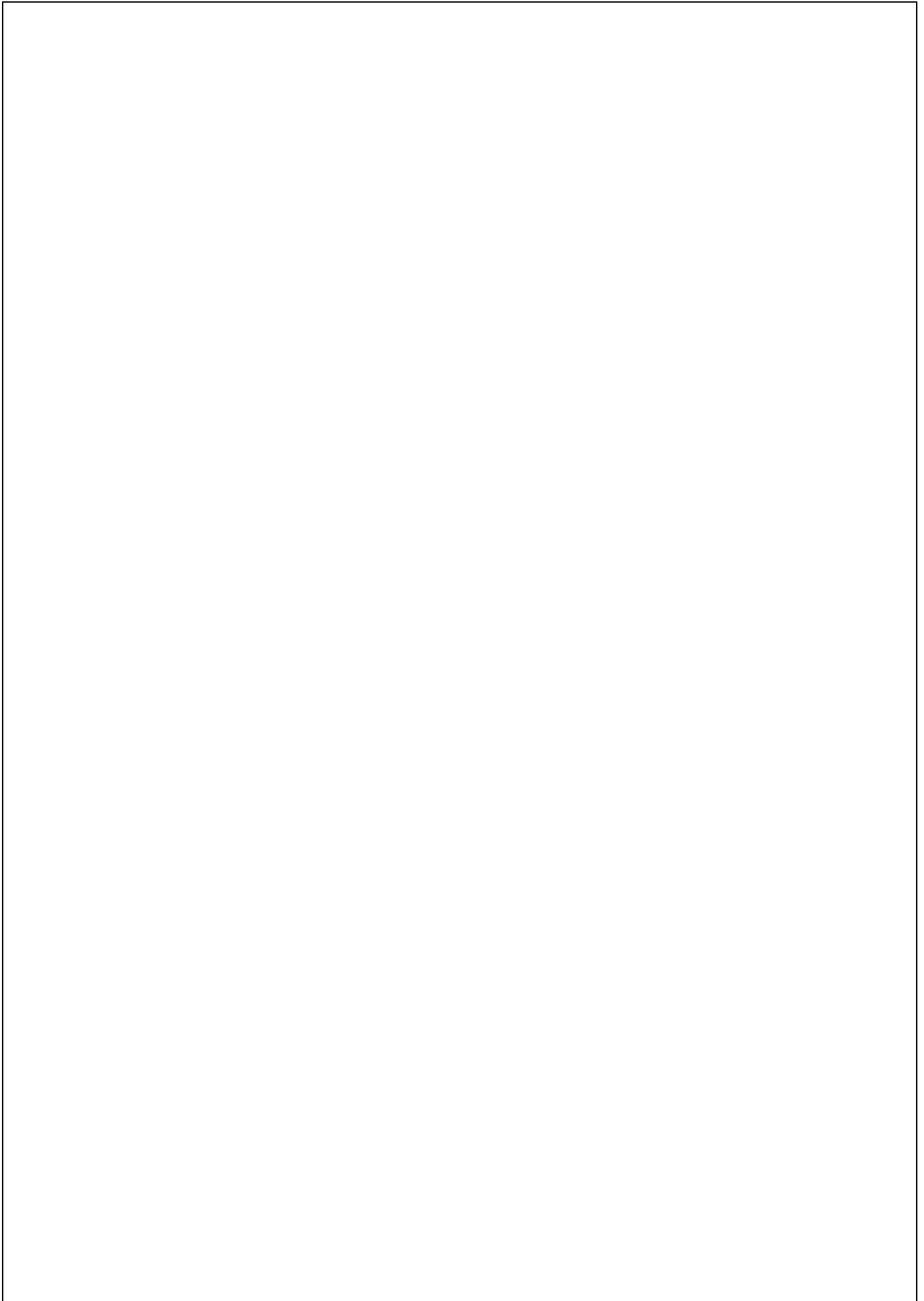
OspitaMI è una associazione di couch-surfer, privati cittadini che viaggiano offrendosi vicendevole ospitalità nelle proprie abitazioni. Una volta associati ad OspitaMI, i couch-surfer vengono invitati ad un forum online in cui è possibile scambiarsi consigli turistici, offrire o richiedere ospitalità per una città in un determinato periodo. Dopo molte discussioni sul forum, al fine di ridurre i free-rider, ossia quei couch-surfer che non offrono mai ospitalità e che quindi sono solo un peso per l'associazione, gli associati di OspitaMI hanno raccolto i fondi per progettare e sviluppare un piccolo sistema informativo che affianchi il forum preesistente. Con il nuovo sistema informativo, grazie ad una app dedicata, dovrà essere possibile, per tutti i membri dell'associazione OspitaMI offrire o richiedere ospitalità per una città in un determinato periodo (affiancandosi al forum) e, inoltre, guadagnare punti couch-surfing ospitando grazie alle convalide che ogni associato registra quando viene ospitato. Grazie ai punti couch-surfing, quindi, ogni ospitante potrà selezionare quali richieste accettare o meno per scoraggiare i free-rider.

Vista la ridotta disponibilità finanziaria dell'associazione, il sistema informativo verrà sviluppato secondo la politica buy con la personalizzazione di un CRM open-source ospitato sui server virtuali dell'associazione e supportato da un database appropriato; il forum (legacy), anch'esso sviluppato con la personalizzazione di un software open-source, è supportato da un database indipendente. Un vincolo fondamentale è che le registrazioni a forum e app siano condivise e non sia necessario creare un nuovo utente per ciascuno dei due moduli. Offerte e richieste di ospitalità postate sul forum non saranno disponibili tramite app e viceversa.

In base a quanto descritto sinora, si modellino le seguenti prospettive BOAT per OspitaMI:

- Prospettiva di Business (Tabella del Modello di Business)
- Prospettiva Organizzativa (Diagramma di Livello 4)
- Prospettiva Architettuale (Diagramma a Party Level – si indichi la matrice di mappatura se necessaria, si tralasci la tabella dei messaggi)

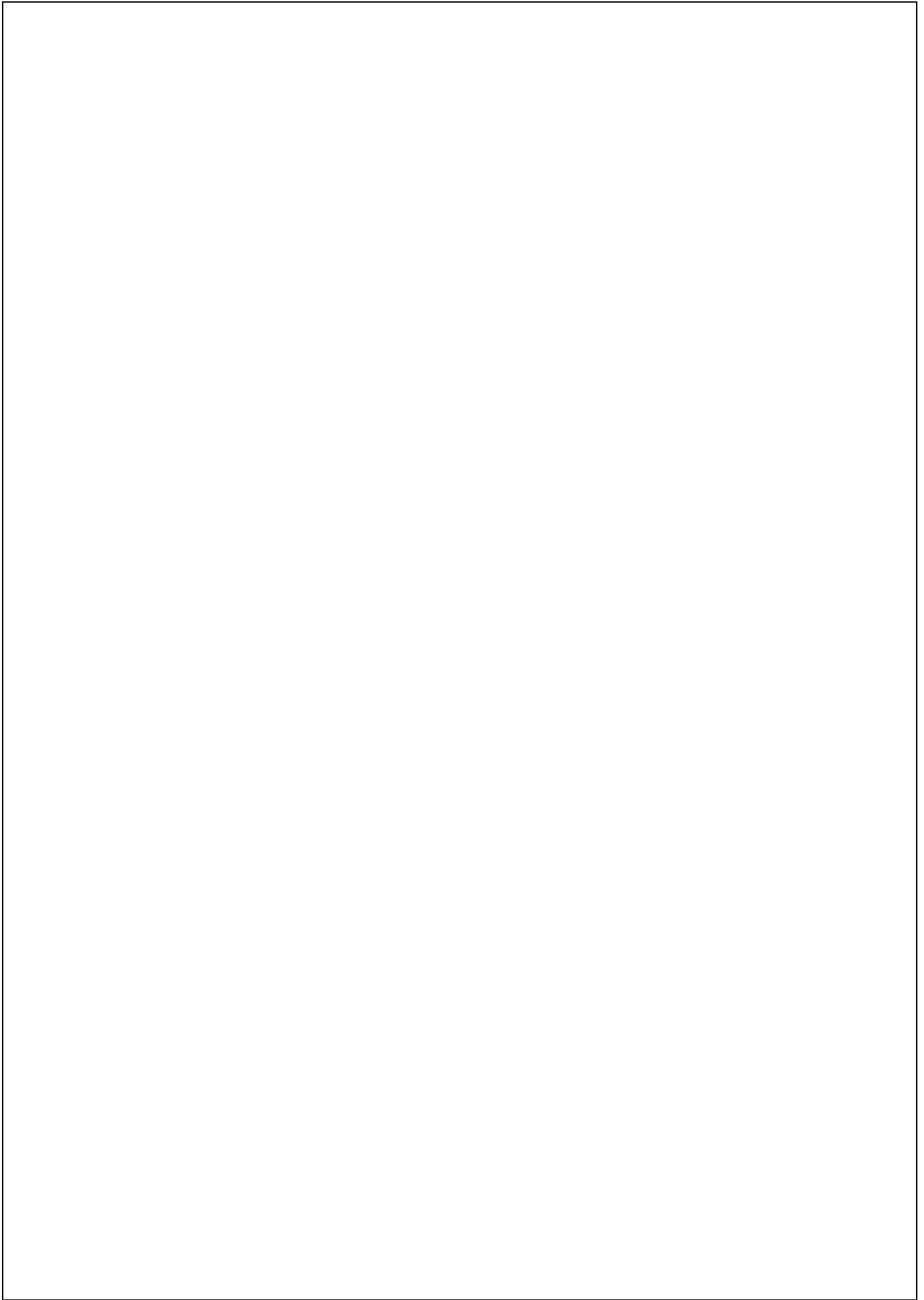


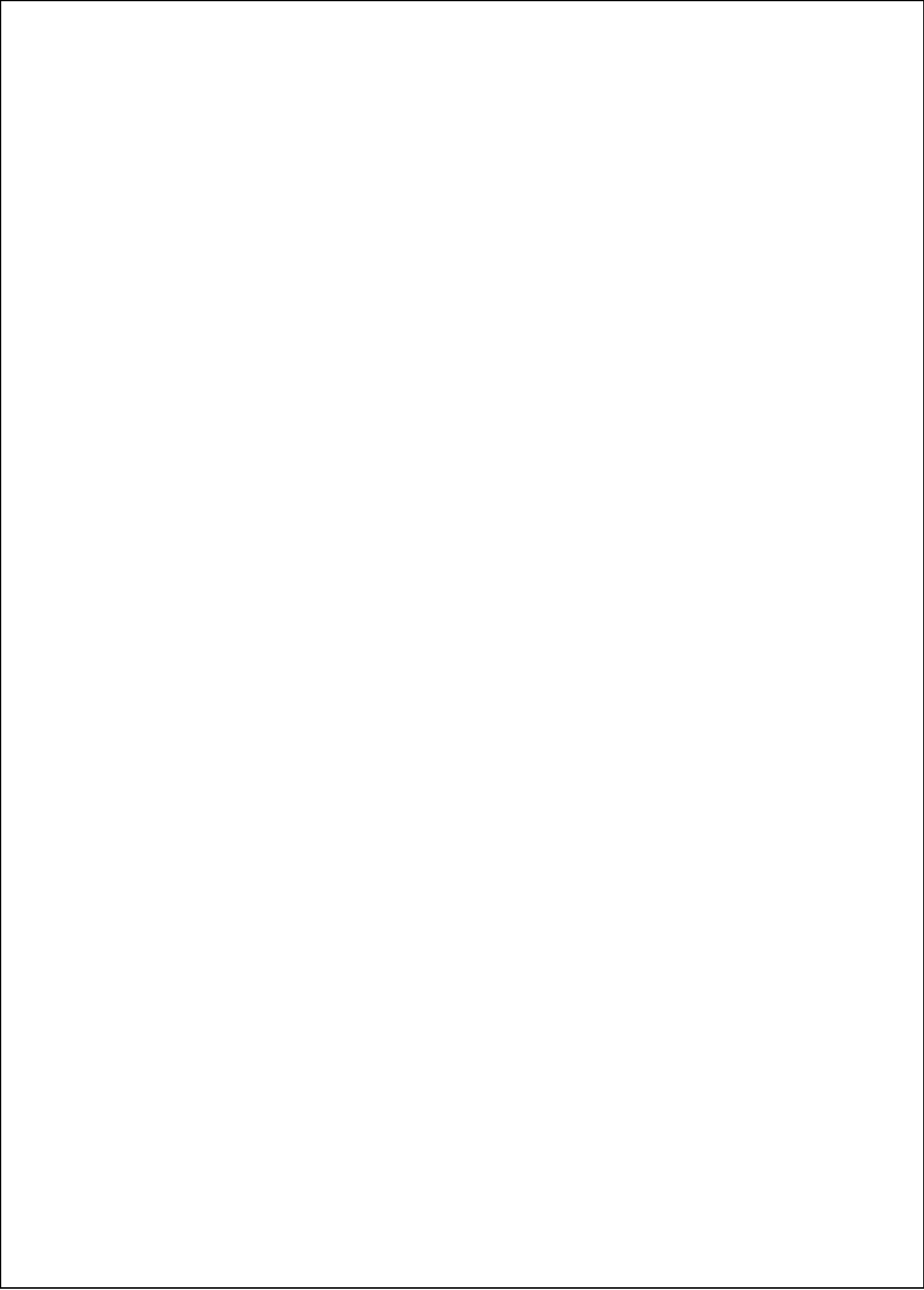


Esercizio 2 [9 punti] BPMN

Si modelli utilizzando BPMN 2.0 il processo di ricerca di ospitalità per OspitaMI descritto come segue.

Il Richiedente apre l'app di OspitaMI e, se è registrato, effettua l'accesso. Altrimenti, si registra inserendo il proprio indirizzo e-mail e scegliendo uno username e una password; il sistema verifica che lo username non sia già presente nel sistema e, se è così, registra l'utente ed effettua l'accesso per lui; altrimenti, comunica all'utente che lo username è già stato utilizzato, ne suggerisce uno simile, e richiede all'utente di ripetere la registrazione con un altro username. Effettuato l'accesso, il Richiedente sceglie una città e un periodo per cui desidera ricercare delle disponibilità e aggiunge una breve descrizione di sé e del motivo del viaggio. Il Richiedente invia quindi la richiesta. Il sistema ricerca quindi tutti i possibili Ospiti che vivono nella città richiesta e inoltra loro, in parallelo, la richiesta. Ogni possibile Ospite, ricevuta la richiesta, decide in merito: se non è interessato, termina il proprio processo silenziosamente; se è interessato, invia conferma al sistema. Il sistema, ricevuta risposta da tutti i possibili Ospiti contattati, oppure trascorsi 7 giorni dall'inoltro delle richieste, valuta quanto ricevuto (conferme pervenute oltre il termine verranno ignorate). Se nessun possibile Ospite ha inviato conferma, informa il Richiedente che nessuno potrà ospitarlo e il processo per entrambi termina. Se almeno un'ospite ha inviato conferma, tutte le conferme ricevute vengono inoltrate al Richiedente che decide quale accettare, comunicandolo direttamente al possibile Ospite scelto, terminando il processo di entrambi. Ogni possibile Ospite contattato che non abbia ricevuto un'accettazione entro 15 giorni dalla propria conferma considererà la conferma rifiutata e terminerà il proprio processo.







Sistemi Informativi (per il Settore dell'Informazione)

Anno Accademico 2022-23

Prof. Cinzia CAPPIELLO

Prof. Mariagrazia FUGINI

Prof. Barbara PERNICI

Prova del 07-09-2023

PARTE 2 - TEORIA

Durata 50 min

Cognome e nome

Matricola

Firma

Si ricorda che:

- Non è possibile consultare libri o appunti nello svolgimento dell'esame
- È necessario rispondere parzialmente a ogni domanda per ottenere una valutazione sufficiente
- Durante lo svolgimento di questa parte dell'esame è vietato l'uso del cellulare e non è possibile utilizzare dispositivi elettronici
- 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.*

Domanda T1 [5 punti]

Architetture fisiche: layer e tier e varie configurazioni possibili

Domanda T2 [5 punti]

Tecniche per il data mining: descriverle in generale e illustrarne una a scelta

Domanda T3 [5 punti]

Controllo degli accessi mandatorio: definizione, in quali situazioni è adatto e un esempio.

