



Sistemi Informativi (per il Settore dell'Informazione)

Anno Accademico 2022-23

Prof. Cinzia CAPPIELLO

Prof. Mariagrazia FUGINI

Prof. Barbara PERNICI

Prova del 2-2-2023

TEMA A

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

Printer è un’azienda di noleggio stampanti industriali con annesso servizio di assistenza. Visto l’alto numero di clienti, Printer è dotata di un sistema informativo che si occupa dell’apertura e chiusura delle pratiche di noleggio. L’azienda riceve le richieste di assistenza tramite un call center esterno. Inoltre, l’azienda offre un servizio che, in base alle richieste di assistenza precedenti, prevede e informa i clienti quando il toner della stampante sta per finire. Infine, Printer consente ai propri clienti di compilare un questionario sulla qualità del servizio offerto, sia digitalmente tramite i propri servizi online che con modelli cartacei da consegnare compilati tramite il personale di assistenza Printer.

Il sistema informativo è progettato secondo una strategia ibrida on-premise. La gestione dei questionari e delle richieste di assistenza è offerta da un ERP supportato da una base di dati appropriata. Un applicativo legacy, con la propria base di dati, si occupa dell’apertura e chiusura delle pratiche di noleggio. Un modulo di analisi e previsione supporta Printer nel suggerire al cliente quando aprire richieste di assistenza preventive per la mancanza di toner, basandosi su richieste pregresse, anch’esso supportato da una base di dati appropriata.

A livello tecnologico l’applicativo legacy, con la propria base di dati, risiede su un server dedicato. L’ERP e il modulo di Analisi e previsione risiedono entrambi su una stessa macchina virtuale, mentre le relative basi di dati su un’altra macchina virtuale; il server che ospita queste macchine virtuali offre i servizi di virtualizzazione necessari in modalità hosted. Il portale web, con cui si accede al sistema informativo, risiede su un web server dedicato. L’infrastruttura di rete è strutturata in modo tale da tenere conto della sicurezza delle informazioni.

Si chiede di progettare i seguenti modelli:

- Il modello di Business (in forma tabellare)
- Il modello Architetture a Party Level
- Il modello Tecnologico (diagramma ArchiMate) dell’infrastruttura, ignorando i client.

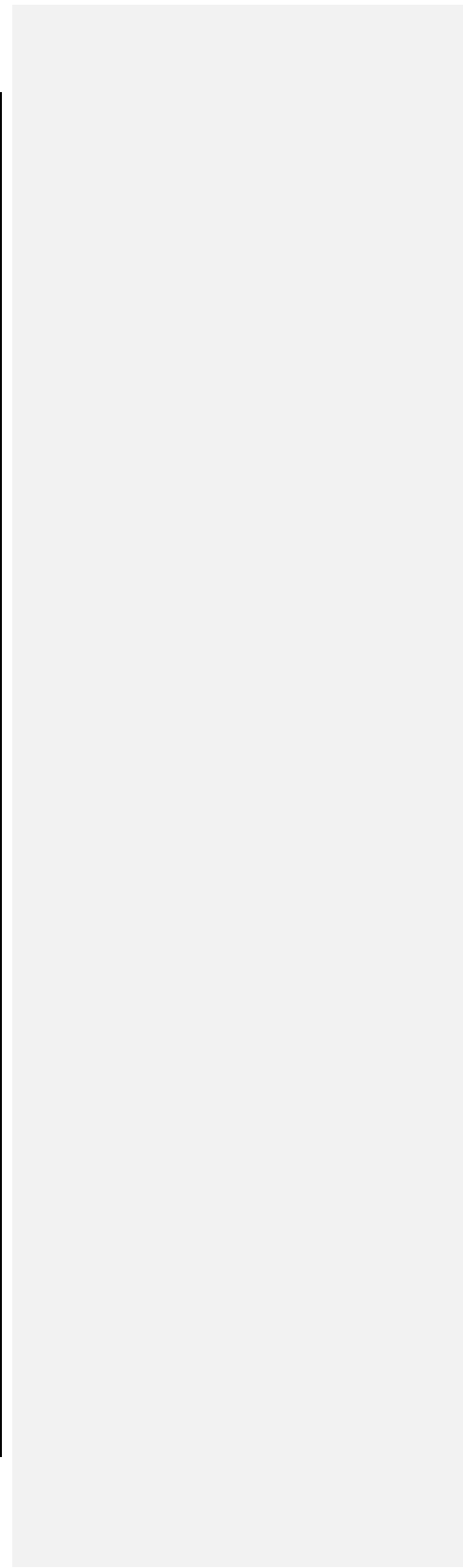
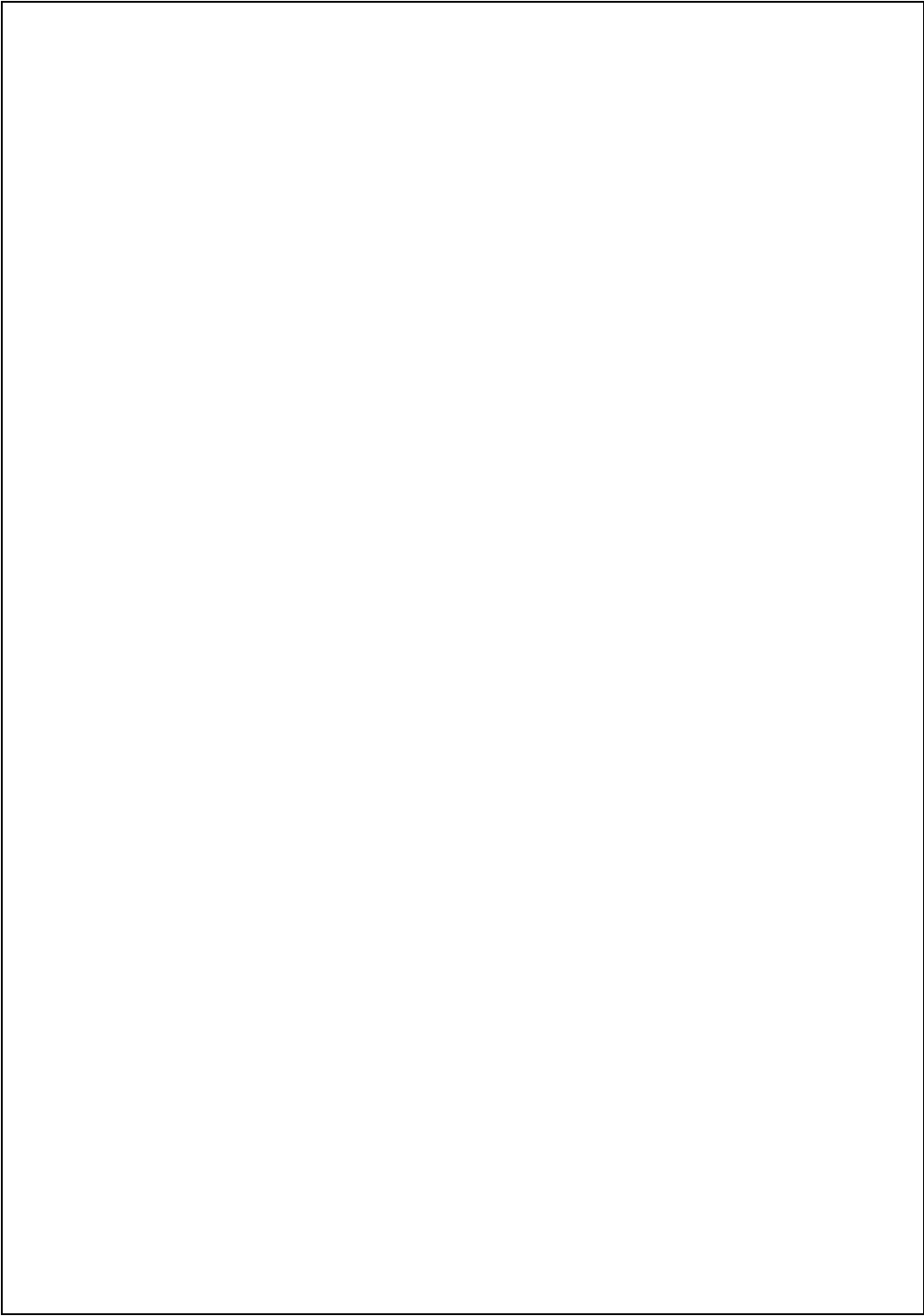
Commented [AD1]: Lo sportello era poco plausibile secondo me. Il diagramma resta lo stesso, ma così dovrebbe essere più chiaro che sono due canali diversi e nessuno è intermediato da terze parti

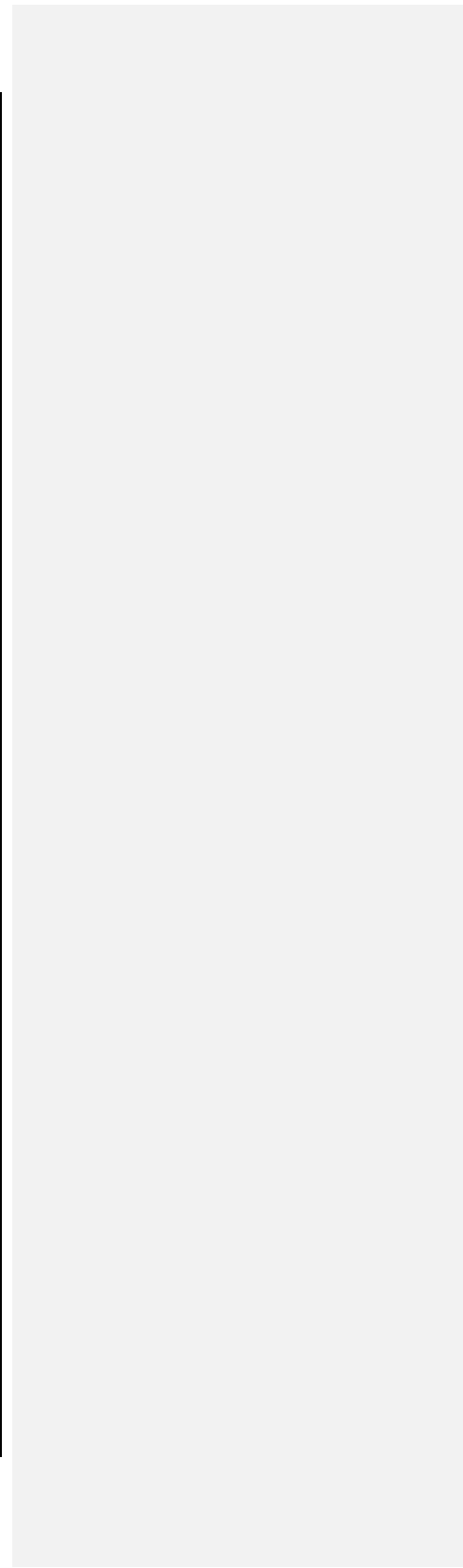
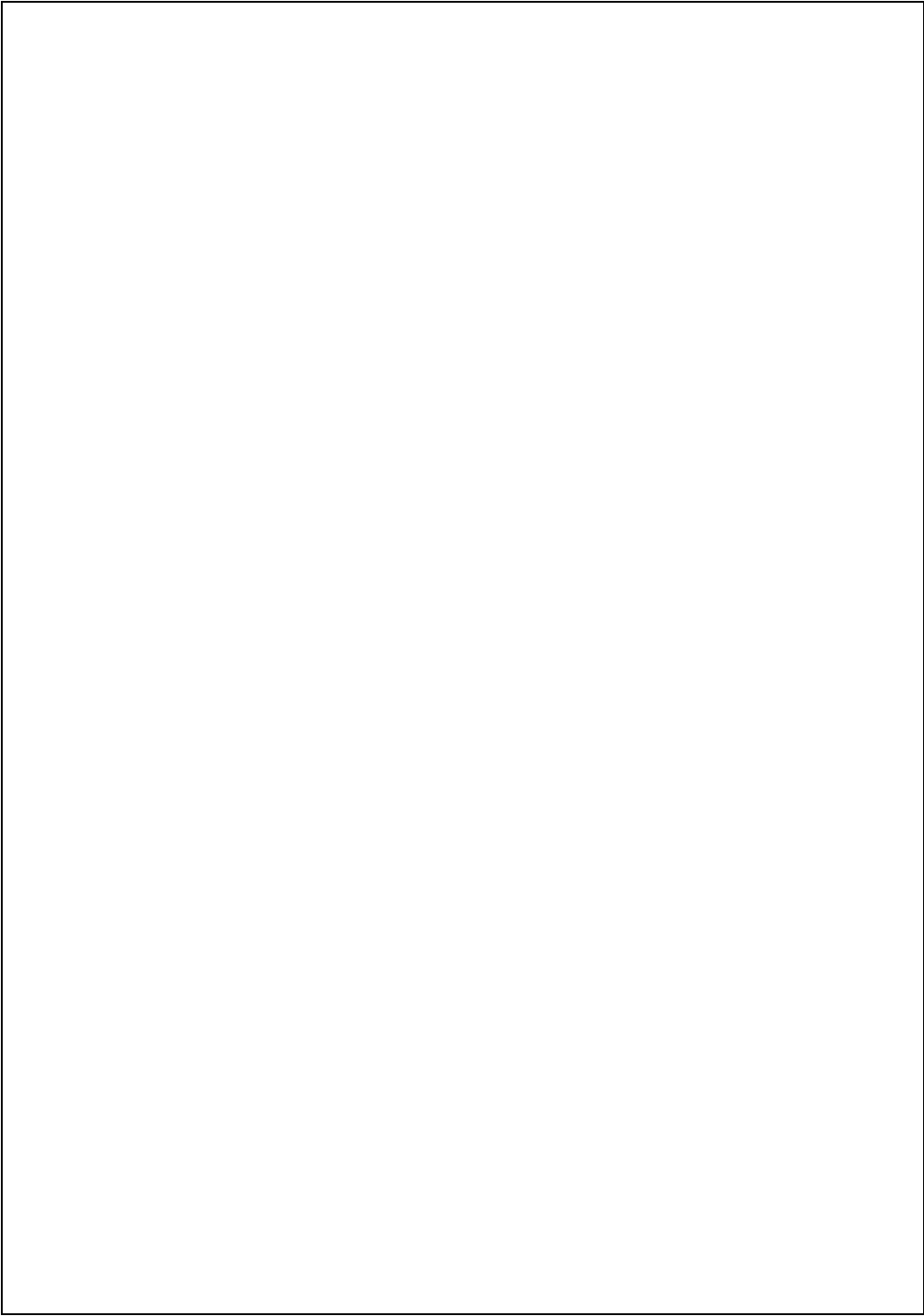
Commented [AD2]: Essendo legato alla parte di Customer Experience, stiamo supponendo che debbano indicare anche il CRM come modulo a supporto dell'ERP? Potremmo aggiungerlo esplicitamente a questo punto.

Commented [ER3]: Allo stato attuale, non c'è molto per il livello business. Di solito quando chiediamo archi, non chiediamo il lv B+O. Rischia di essere lungo no? Nel caso aggiungete pure driver e orizzonte temporale business.

Commented [BP4]: eliminerei

Commented [AD5R4]: Concorro





Esercizio 2 [9 punti] BPMN

Modellare in BPMN 2.0 il seguente processo.

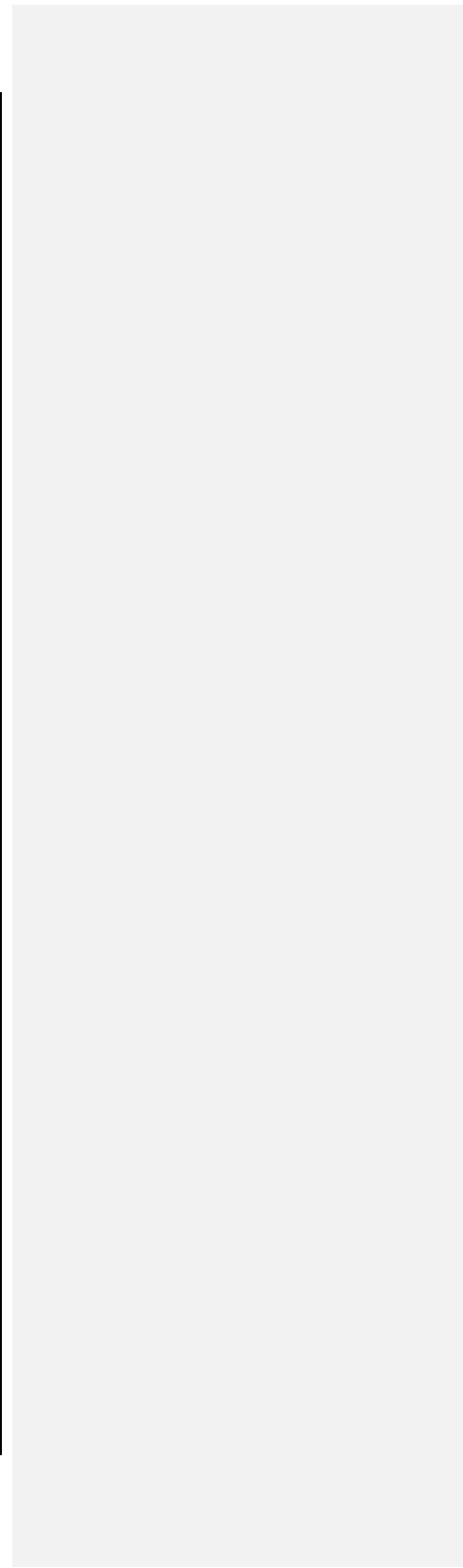
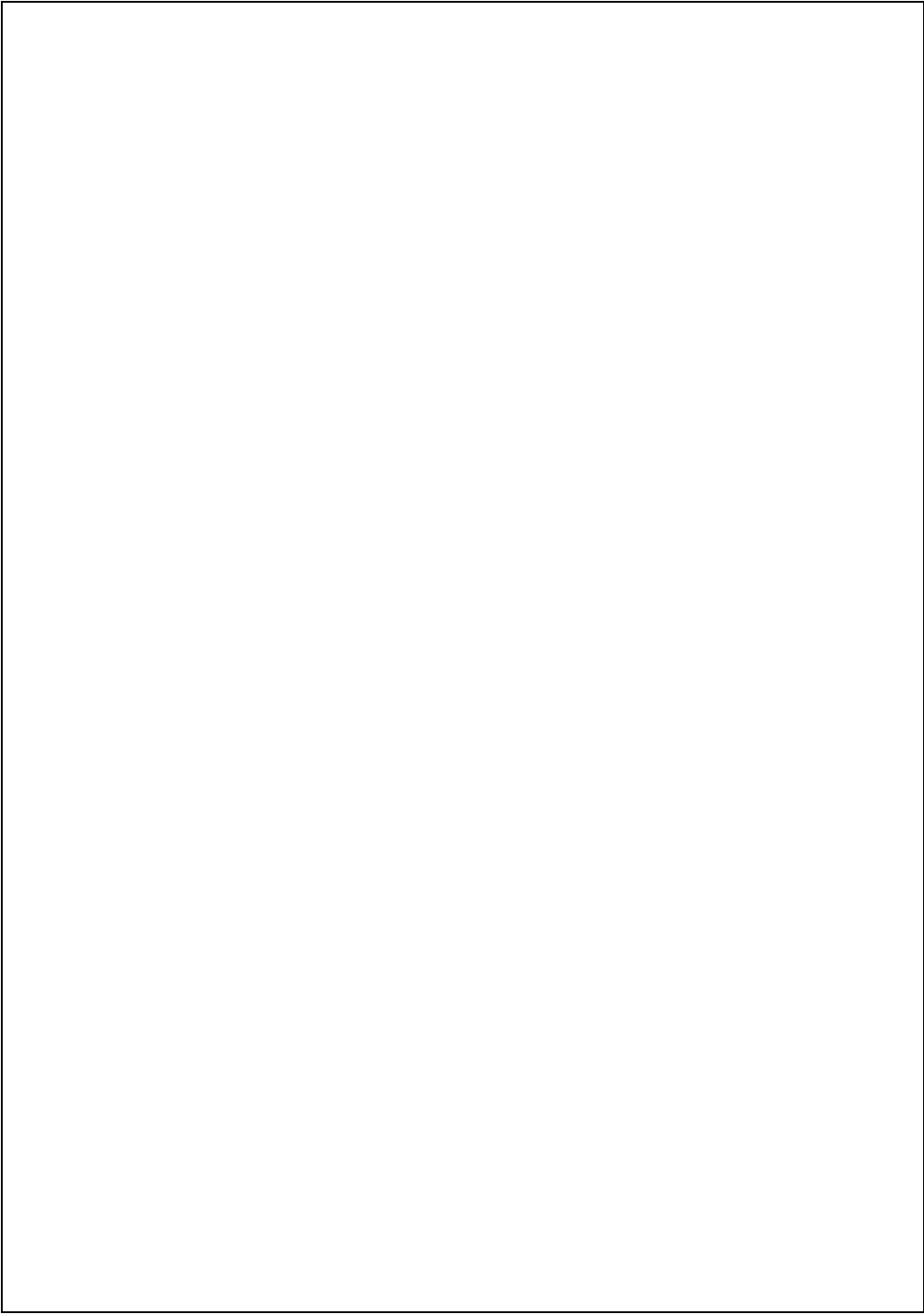
Ogni mese, Printer stila un elenco dei propri clienti che hanno acquistato in leasing una stampante tramite la banca partner di Printer. Quindi, simultaneamente, per ognuno di essi, predice se la stampante del cliente è probabile che si rompa a breve. In tal caso, invia una notifica a ciascun cliente la cui stampante è “a rischio” di tale ipotesi, suggerendo l’acquisto in leasing di una nuova stampante. Entro 20 giorni il cliente può accettare il suggerimento di Printer, altrimenti ogni sua risposta sarà ignorata da Printer. Il cliente, una volta ricevuta la segnalazione di rischio da Printer, la elabora valutando allo stesso tempo se l’acquisto sia necessario e se la banca è disponibile ad erogare un nuovo leasing. Se l’acquisto non è valutato come necessario, o la banca non approva il leasing, il processo del cliente termina, senza notificare Printer. Altrimenti, se entrambe le valutazioni sono positive, il cliente compila la richiesta di acquisto da inviare a Printer per accettare il suggerimento, allegando il nulla osta della banca, ed infine conclude il proprio processo. La banca partner, ricevuta la richiesta di leasing, individua e richiede i documenti necessari al cliente fintanto che la documentazione richiesta non è completa e valida. La banca, a tal punto, valuta la richiesta del cliente. Nel caso in cui la valutazione sia negativa, risponde al cliente con una lettera di motivazione redatta appositamente. Altrimenti, risponde con il nulla osta necessario a procedere con l’acquisto della stampante da Printer. Se il cliente non riceve una un rifiuto o un nulla osta dalla banca entro 15 giorni dalla richiesta di leasing conclude silenziosamente il proprio processo.

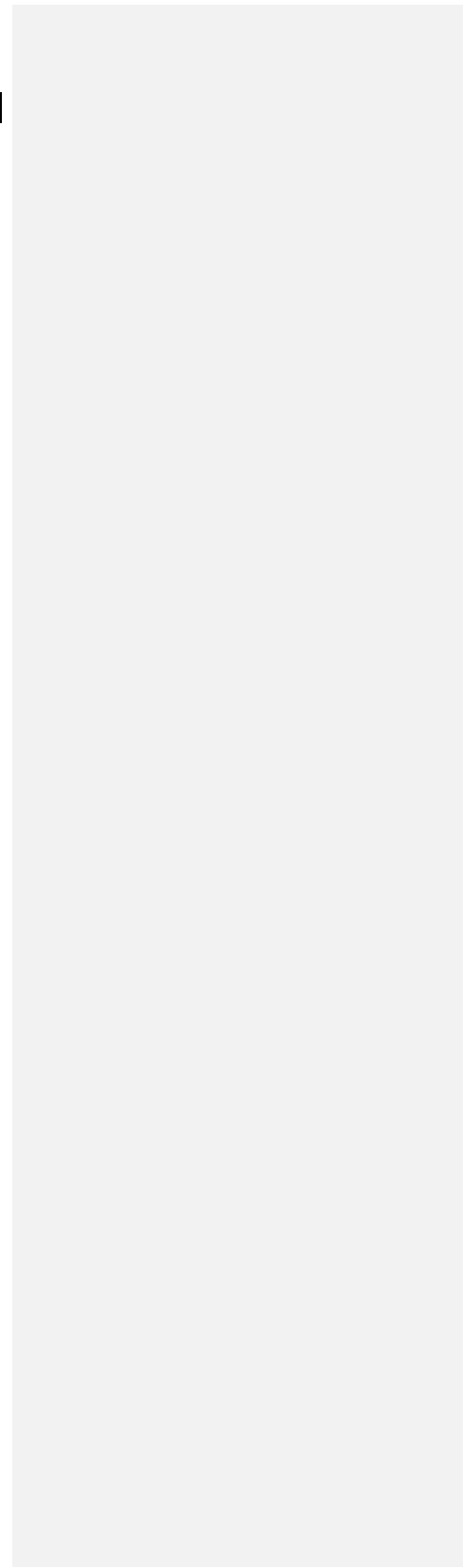
Commented [AD6]: Evito potenziale stallo nel caso in cui il cliente rispondesse oltre il tempo massimo.

Commented [AD7]: Ho provato a rendere un po’ più chiaro e plausibile il testo dell’esercizio di modo da ridurre interpretazioni fantasiose che complichino la correzione. Il processo è rimasto praticamente lo stesso di prima (stessa quantità di attività, eventi e gateway), con qualche accortezza in più.

Commented [AD8R7]: In ogni caso ho inserito tutto in modalità revisione così si può fare revert senza problemi se non dovesse andare bene la modifica proposta

Commented [AD9R7]: A breve carico anche la soluzione con le modifiche proposte.







Sistemi Informativi (per il Settore dell'Informazione)

Anno Accademico 2022-23

Prof. Cinzia CAPPIELLO

Prof. Mariagrazia FUGINI

Prof. Barbara PERNICI

Prova del 2-2-2023

TEMA A

PARTE 2 - TEORIA

Durata 50 min

Cognome e nome

Matricola

Firma

Si ricorda che:

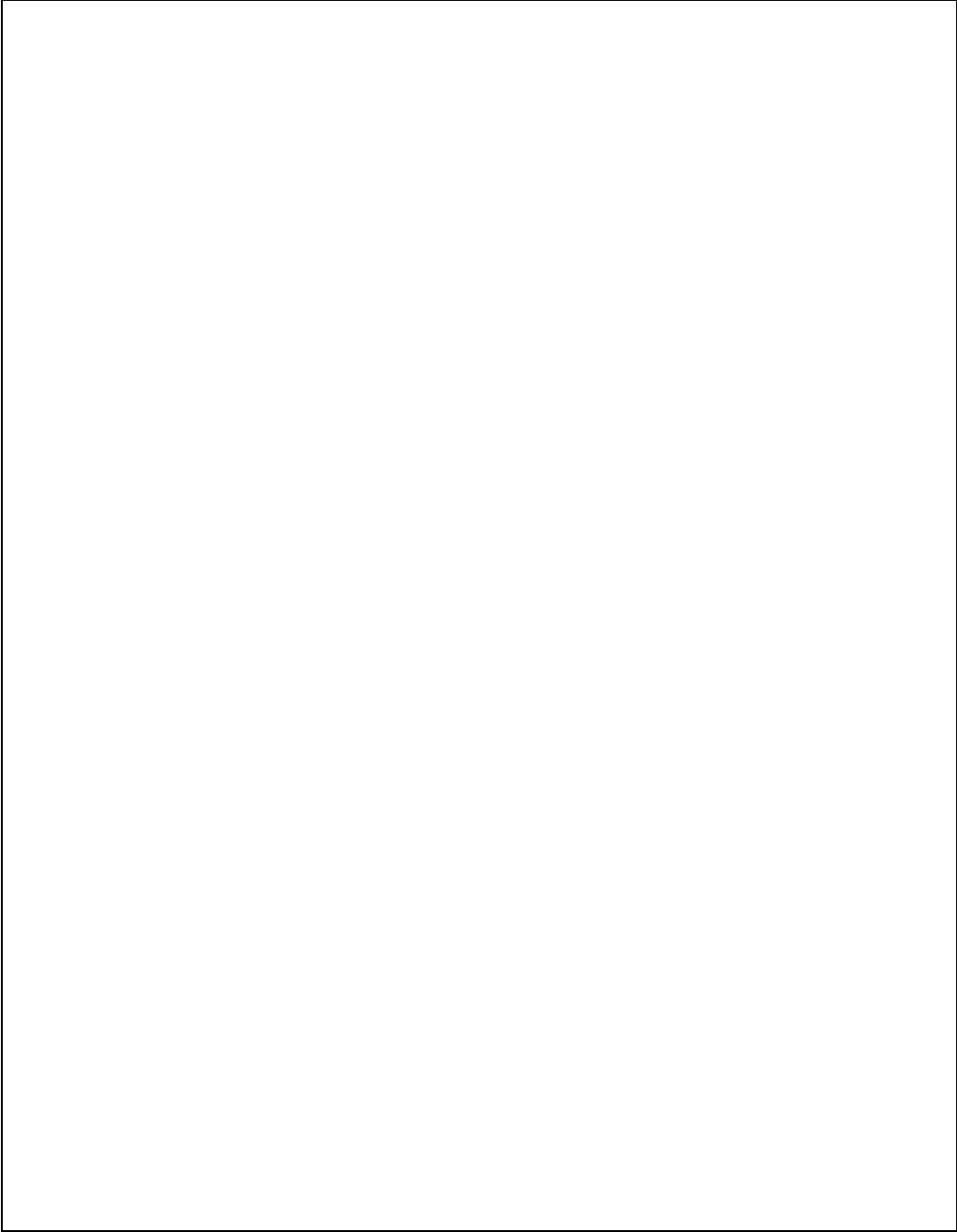
- Non è possibile consultare libri o appunti nello svolgimento dell'esame
- È necessario rispondere parzialmente a ogni domanda per ottenere una valutazione sufficiente
- Durante lo svolgimento di questa parte dell'esame è vietato l'uso del cellulare e non è possibile utilizzare dispositivi elettronici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

Illustrare le caratteristiche dei sistemi OLAP.

Domanda T2 [5 punti]

Illustrare i concetti di layer e tier e discutere le possibili configurazioni a tre livelli.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to draw or write their answer to the question.

Domanda T3 [5 punti]

Descrivere l'accesso dei dati di tipo MAC (Mandatory Access Control) e DAC (Discretionary Access Control).

