



Sistemi Informativi (per il Settore dell'Informazione)

Anno Accademico 2022-23

Prof. Cinzia CAPPIELLO

Prof. Mariagrazia FUGINI

Prof. Barbara PERNICI

Prova del 14-7-2023

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

PARTE BOAT

RinfrescaMi è una media impresa che si occupa della progettazione, installazione e manutenzione di impianti di condizionamento dell'aria per privati e aziende. Nel sistema pre-esistente i privati che desiderano installare un nuovo impianto contattano RinfrescaMi compilando un modulo presente sul sito web di RinfrescaMi. Per quanto riguarda le aziende, invece, per richiedere una nuova installazione è necessario contattare l'ufficio progettazione. Infine, sia per privati che per aziende, è possibile stipulare un contratto di manutenzione inviando le specifiche del proprio impianto a RinfrescaMi.

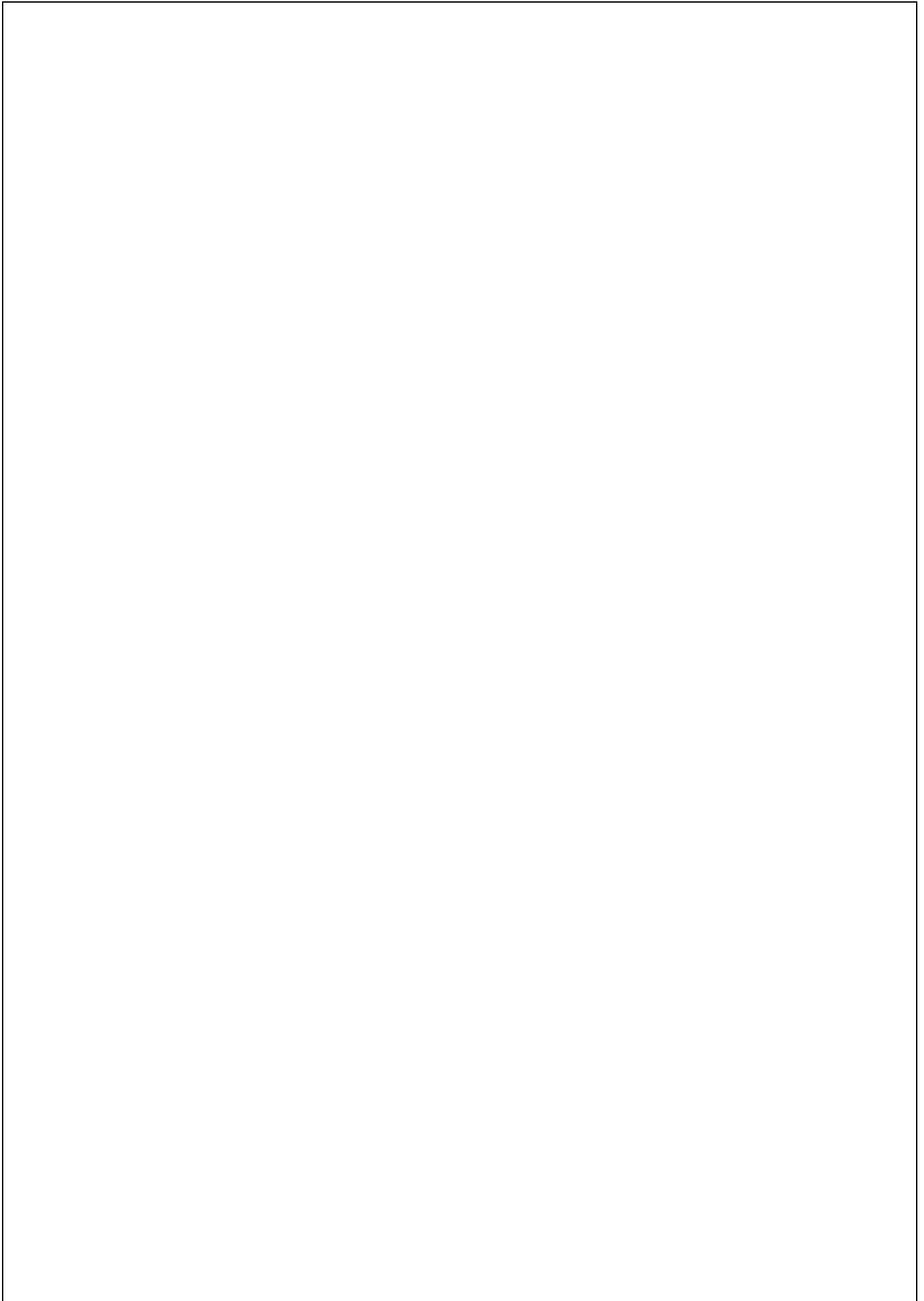
A seguito dell'incentivazione nazionale all'efficientamento energetico, il management di RinfrescaMi ha deciso di potenziare il sistema informativo aziendale per prepararsi al previsto incremento delle commesse.

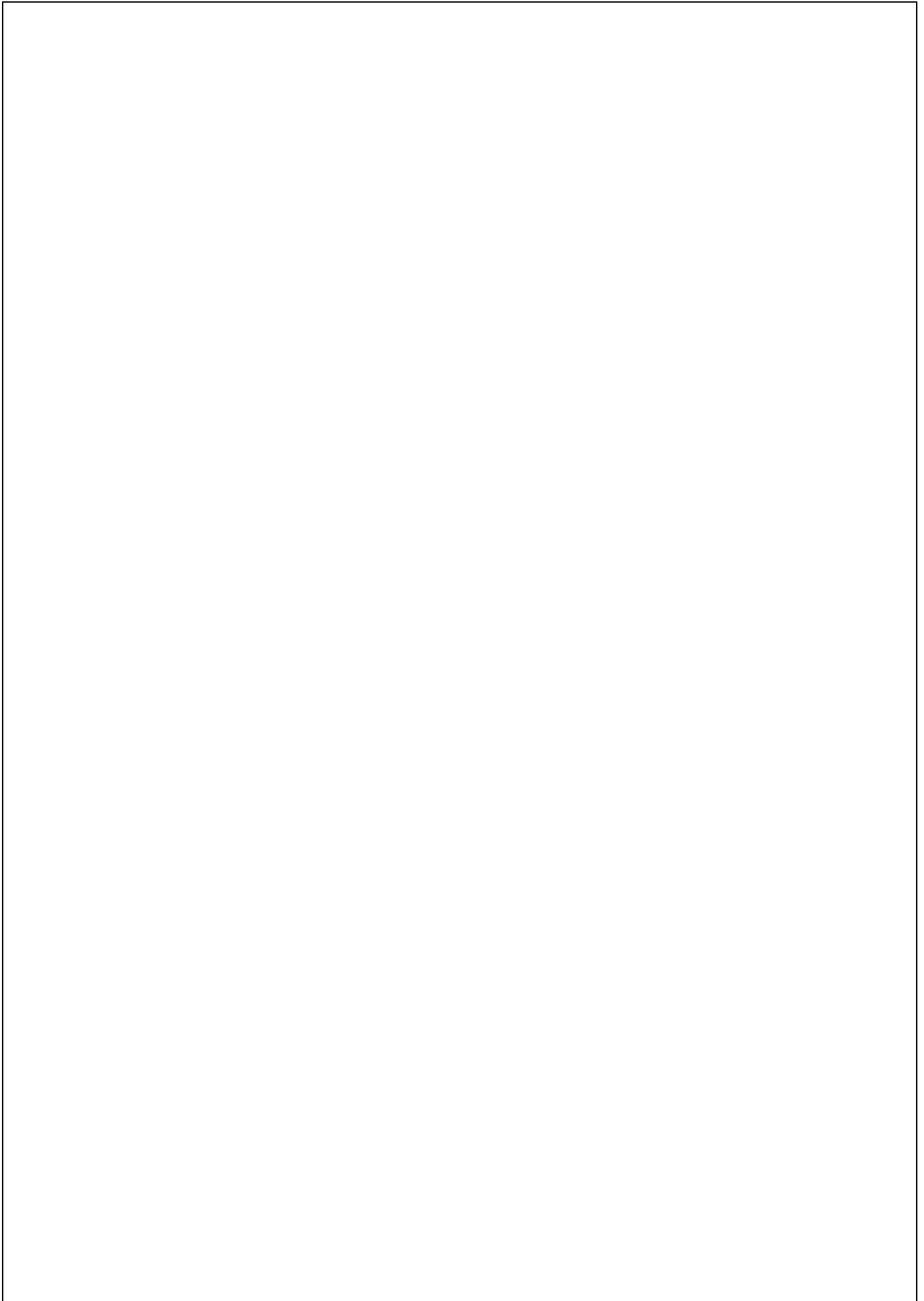
Il potenziamento del sistema informativo da progettare in questo esercizio permetterà di svolgere le funzionalità già in essere, aggiungendo una procedura Web-based interattiva, disponibile sia per i privati che per le aziende clienti, che guida il cliente nella raccolta di tutte le informazioni necessarie alla progettazione ed installazione di nuovi impianti (requisiti dell'impianto da progettare). Inoltre, il sistema informativo sarà in grado di comunicare con i sistemi di ENEA (Ente Nazionale Energia e Ambiente) per registrare automaticamente le specifiche dei nuovi impianti installati ai fini di incentivazione fiscale. Per offrire tali funzionalità, il sistema informativo, che già dispone di un modulo per la gestione degli interventi di installazione e di manutenzione (supportato da una base di dati appropriata), verrà esteso con un modulo sviluppato ad-hoc che incapsula la logica necessaria alla raccolta dei requisiti di progetto, supportato da una base di dati appropriata. Infine, tutte le interazioni verranno gestite tramite un CRM in Cloud (SaaS).

A livello tecnologico, sia il software per la gestione degli interventi che il software per la raccolta dei requisiti saranno eseguiti dallo stesso server fisico. Un altro server fisico si occuperà di ospitare le basi di dati di supporto a tali software. Infine, un web server dedicato si occuperà del sito web.

Facendo riferimento a quanto descritto, si progetti il nuovo sistema informativo di RinfrescaMi fornendone:

- Il modello BOAT Architettuale a Party Level;
- Il modello ArchiMate Tecnologico, trascurando tutti i servizi e i nodi che non siano on premise e ponendo attenzione a quanto necessario per assicurare la sicurezza della rete informatica a supporto.

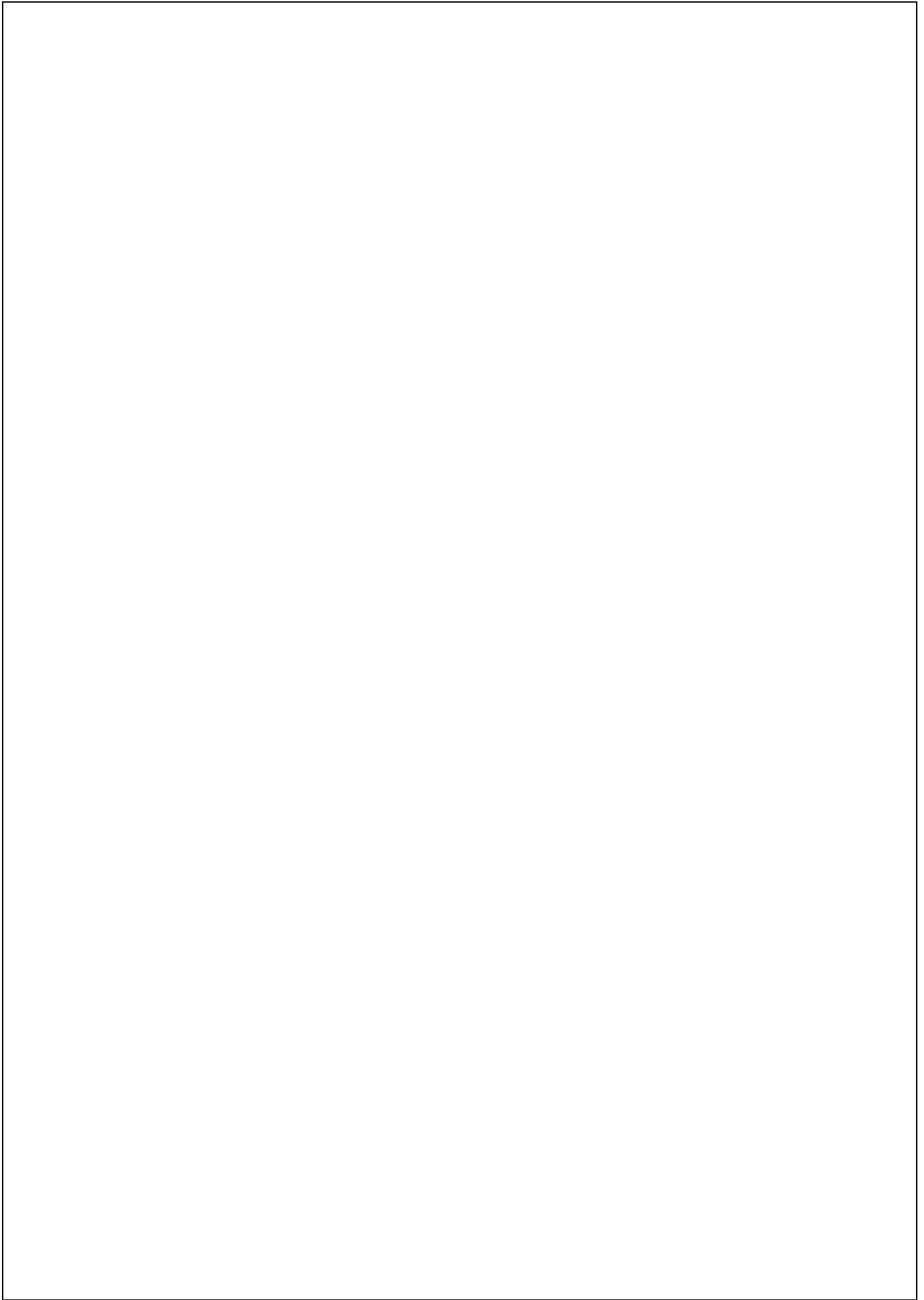


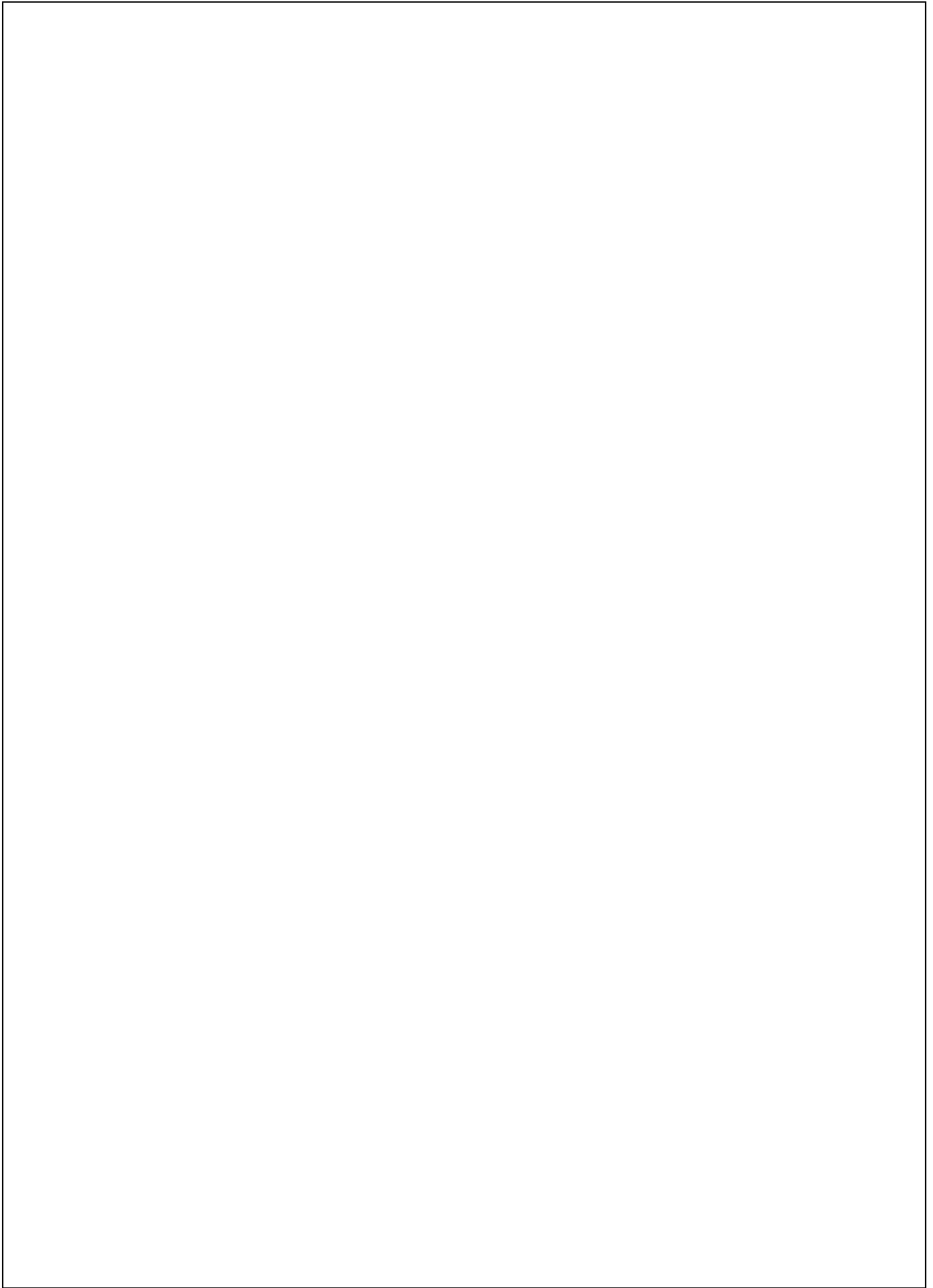


Esercizio 2 [9 punti] BPMN

Utilizzando BPMN 2.0 si modelli il processo di RinfrescaMi per la manutenzione periodica degli impianti.

Ogni secondo mercoledì del mese, l'ufficio clienti di RinfrescaMi estrae l'elenco degli impianti per cui ha un contratto di manutenzione programmata per il mese successivo. Per ciascuno di tali impianti, l'ufficio clienti invia un promemoria al cliente proprietario dell'impianto, invitandolo a fornire le proprie disponibilità per effettuare l'intervento. RinfrescaMi attende le disponibilità sino all'ultimo lunedì del mese e, per tutti i clienti che non hanno ancora risposto entro tale data, l'ufficio clienti invia un ulteriore promemoria. Ricevute le disponibilità da tutti i clienti, o, in ogni caso, l'ultimo venerdì del mese, l'ufficio clienti di RinfrescaMi raccoglie tutte le disponibilità pervenute e le trasmette al reparto manutenzioni, il quale pianifica il calendario delle manutenzioni del mese successivo. Contemporaneamente, l'ufficio clienti segnala a tutti i clienti contattati che non abbiano fornito disponibilità che la loro manutenzione sarà posticipata di un mese, terminando il processo del cliente. Il giorno della manutenzione, una squadra di manutenzione, alla quale vengono fornite tutte le informazioni necessarie sul cliente e il tipo di impianto, si reca dal cliente, esegue la manutenzione e trasmette il rapporto di manutenzione al cliente, terminando il processo.







Sistemi Informativi (per il Settore dell'Informazione)

Anno Accademico 2022-23

Prof. Cinzia CAPPIELLO

Prof. Mariagrazia FUGINI

Prof. Barbara PERNICI

Prova del 14-7-2023

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]

Illustrare il framework di Zachman descrivendone lo scopo e la struttura.

Domanda T2 [5 punti]

Illustrare le configurazioni possibili nelle server farm.

Domanda T3 [5 punti]

Illustrare il meccanismo della firma digitale: tecniche che ne sono alla base, funzionamento, applicazioni.

