



## Sistemi Informativi (per il Settore dell'Informazione)

Anno Accademico 2021-22

Prof. Cinzia CAPPIELLO

Prof. Mariagrazia FUGINI

Prof. Barbara PERNICI

**Prova del 31-1-2022**

**TEMA B**

### 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	7	10	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 [7 punti] BOAT/ArchiMate

PrenotarSi è un'azienda che offre servizi di gestione delle prenotazioni vaccinali.

La città di Gotham si rivolge a PrenotarSi per organizzare le prenotazioni di vaccini, gestire le affluenze e disponibilità di personale e dosi di ogni hub vaccinale. La città, infatti, vuole che si migliori il sistema di prenotazione digitalizzando e sostituendo il preesistente permettendo prenotazioni H24 e velocizzando il processo di vaccinazione.

Per supportare le proprie attività PrenotarSi necessita di un sistema informativo adeguato.

Tramite il portale web di PrenotarSi, i cittadini possono consultare i posti disponibili per la vaccinazione e le date senza doversi registrare ma inserendo solamente il proprio codice fiscale. Una volta inserita una prenotazione, i cittadini possono, cambiare, annullare o richiedere informazioni sulla propria prenotazione.

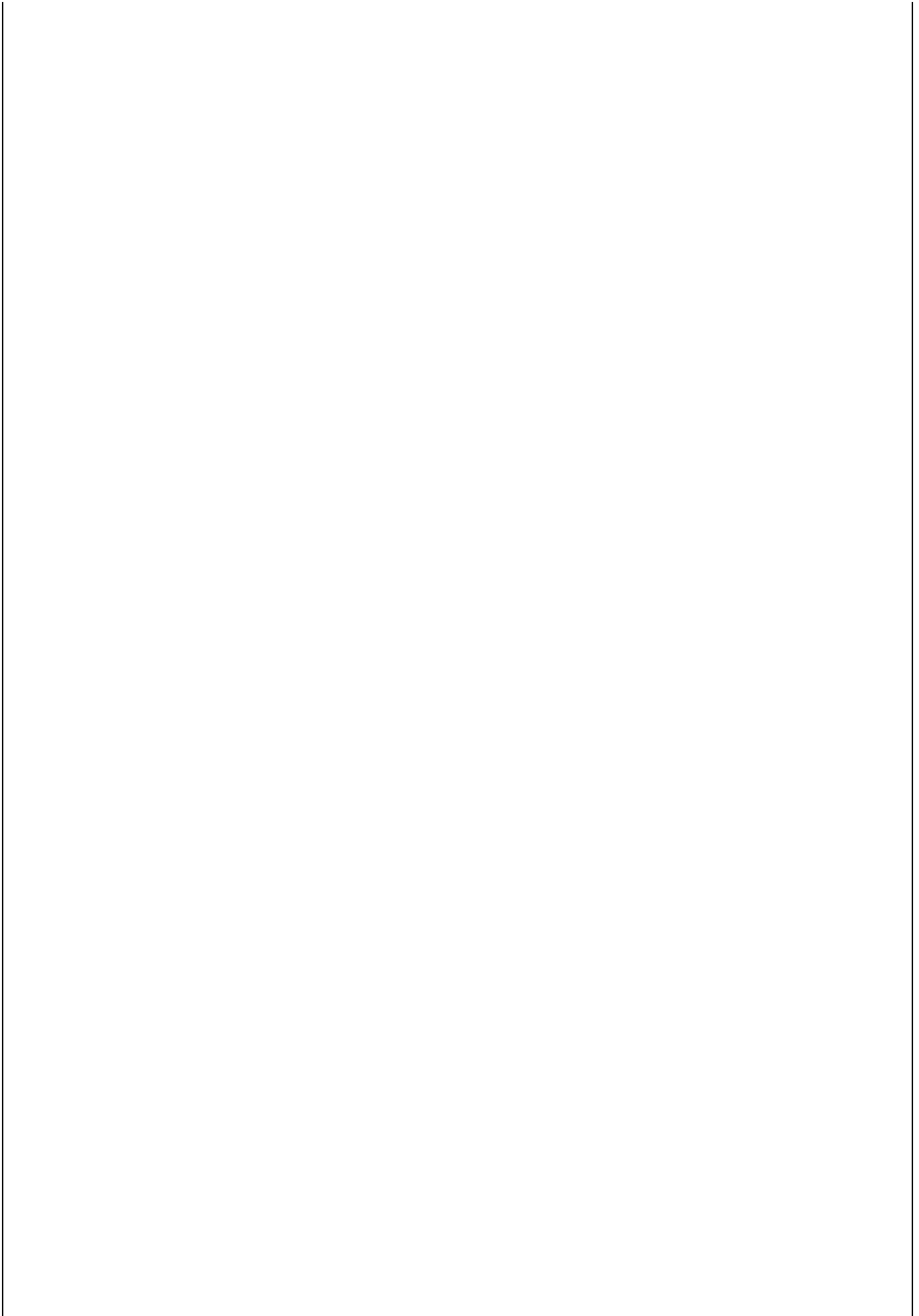
Il sistema informativo gestisce il conteggio delle prenotazioni giornaliere di ciascun sito e il remainder dell'appuntamento tramite SMS al cittadino. Il cittadino può infine tornare sul portale per lasciare il proprio feedback riguardo alla struttura utilizzata.

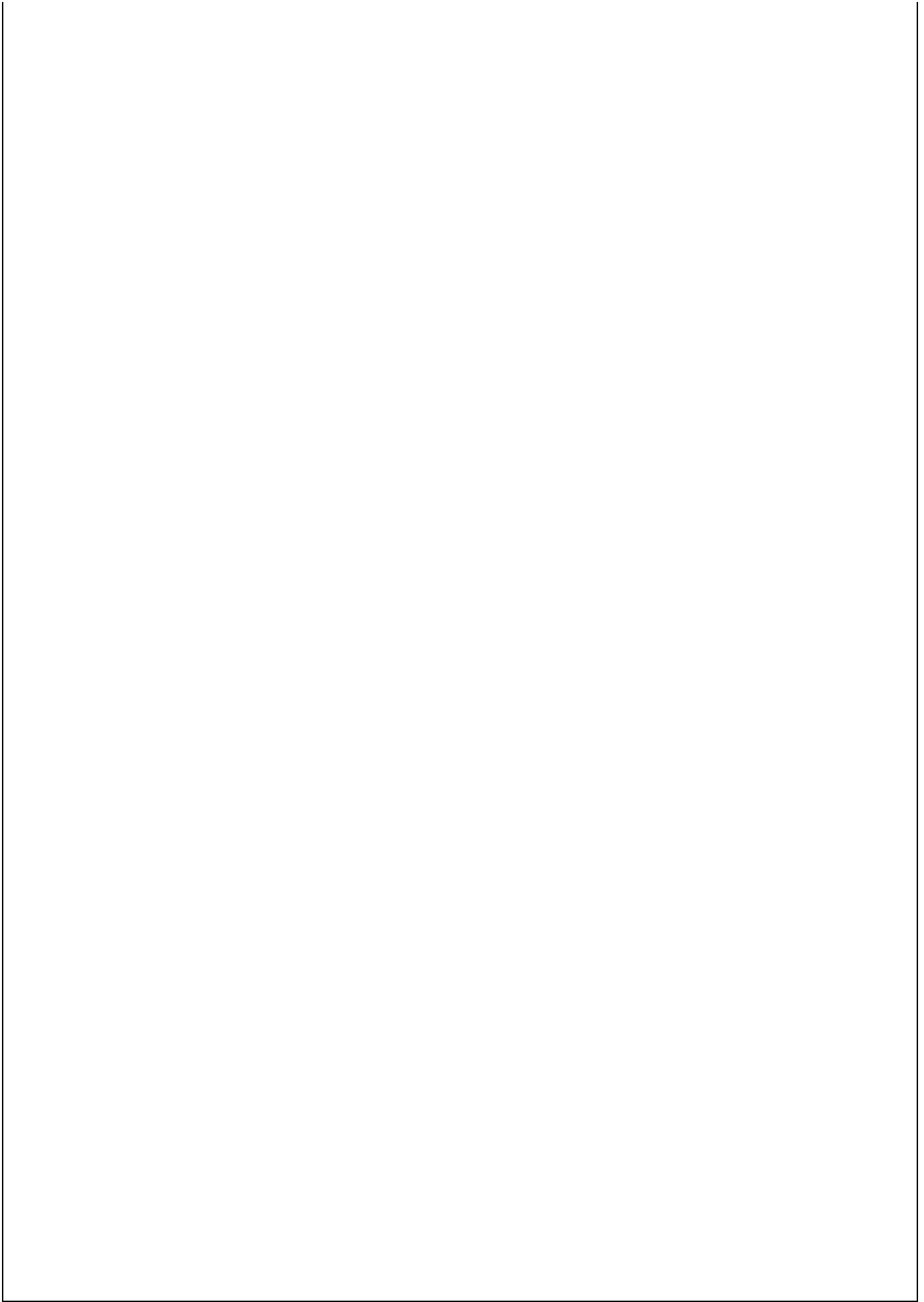
Il sistema informativo è progettato secondo una strategia buy e on-premise. La gestione delle prenotazioni è supportata da un CRM operativo che si occupa anche di raccogliere i feedback degli utenti, supportato da una base di dati adeguata ad esso dedicata. La pianificazione delle disponibilità in ciascuna struttura è gestita da un ERP, anch'esso supportato da una base di dati adeguata ad esso dedicata.

A livello tecnologico, ERP e CRM risiedono ciascuno su una propria macchina virtuale insieme alla relativa base di dati; un server dedicato offre i servizi di virtualizzazione bare-metal necessari; infine, 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.

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

- Il modello Architettuale a Party Level comprensivo della tabella dei messaggi sia a Market Level che Architeturali
- Il modello Tecnologico (diagramma ArchiMate) dell'infrastruttura, ignorando i client.





## Esercizio 2 [10 punti] BPMN

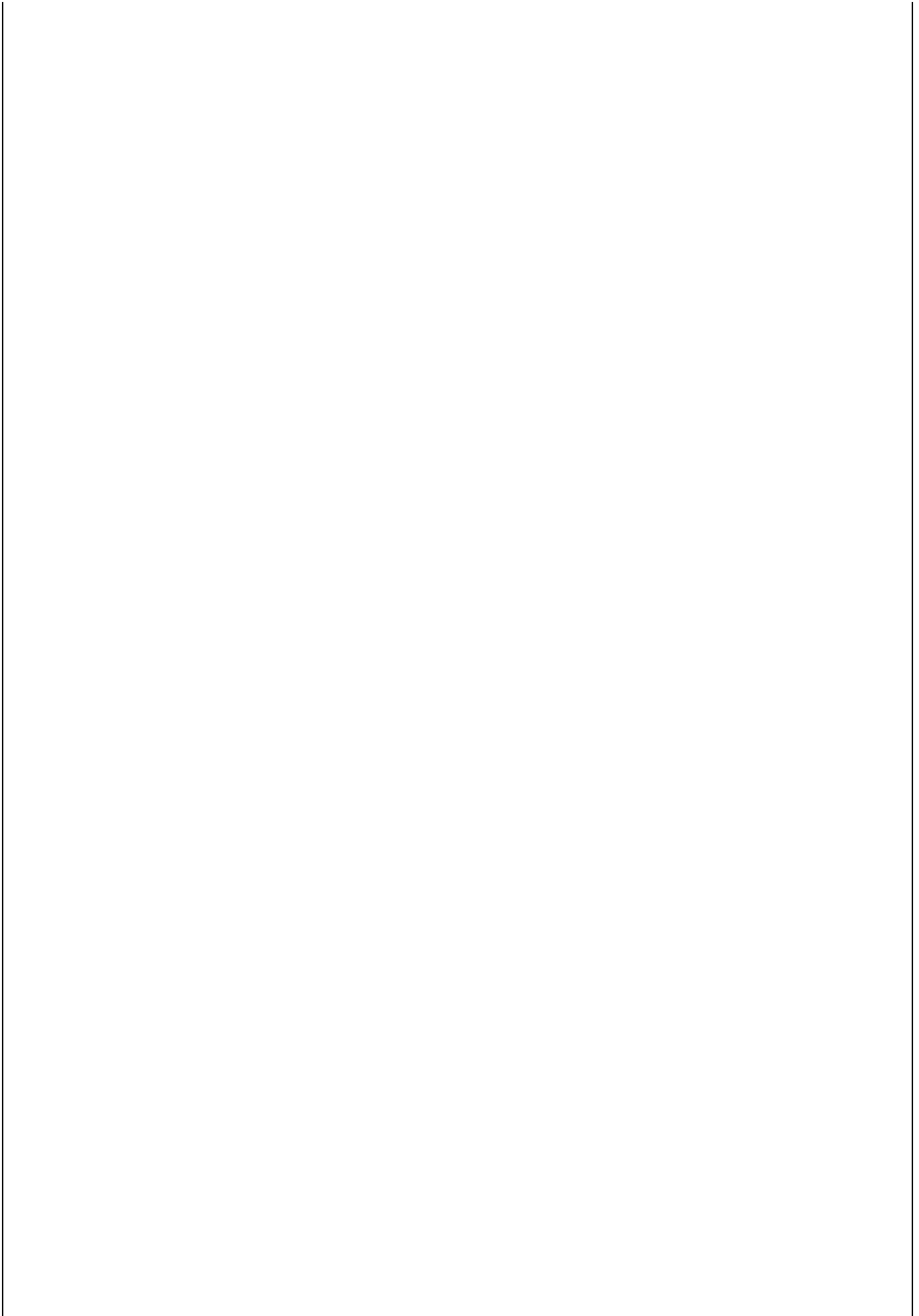
Modellare in BPMN 2.0 il seguente processo di prenotazione della vaccinazione da parte di un cittadino.

PrenotarSi offre il portale di prenotazione vaccinale per Gotham. Si modelli, utilizzando BPMN 2.0, il processo di prenotazione di un vaccino, descritto come segue.

Inizialmente, il cittadino accede al nuovo sistema di prenotazione online PrenotarSi, inserendo il proprio nome, cognome e numero di codice fiscale e sceglie un centro vaccinale disponibile da quelli proposti da PrenotarSi con date e fasce orarie disponibili. Il cittadino identifica una data e fascia oraria di suo gradimento ed effettua la prenotazione. PrenotarSi registra quindi la prenotazione e, il giorno prima della vaccinazione, invia un *promemoria* al cittadino, con le indicazioni per presentarsi al centro vaccinale, terminando il processo per tutti i partecipanti.

Fra il momento della prenotazione da parte del cittadino e la vaccinazione, il cittadino può manifestare dei sintomi (es. febbre, mal di gola, ecc.). In questo caso, il cittadino si collega a PrenotarSi e sospende la sua prenotazione, indicando l'indirizzo in cui si porrà in quarantena preventiva. PrenotarSi, a questo punto, comunica al cittadino una lista di farmacie convenzionate in prossimità per effettuare un tampone. Il cittadino contatta una farmacia dopo l'altra. Ciascuna delle farmacie contattate, ricevuta la richiesta, controlla le disponibilità e propone un appuntamento per il tampone. Se l'appuntamento è antecedente alla data di vaccinazione il cittadino accetta, altrimenti rifiuta e prosegue a contattare la successiva farmacia.

Alla data del test, un dipendente della farmacia scelta si reca dal cittadino, effettua il test, gli comunica l'esito e termina il proprio processo. Se il test ha esito negativo, il cittadino comunica a PrenotarSi di riattivare la sua prenotazione e il processo prosegue normalmente, in attesa del *promemoria*; se il test ha esito positivo, o nessuna farmacia ha proposto un appuntamento utile, il cittadino annulla la prenotazione del vaccino tramite PrenotarSi, terminando il processo per tutti i partecipanti.



## **Sistemi Informativi (per il Settore dell'Informazione)**

Anno Accademico 2021-22

Prof. Cinzia CAPPIELLO

Prof. Barbara PERNICI

**Prova del 31-1-2022**

**TEMA B**

**PARTE 2**

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.*

**Esercizio T1 [5 punti]**

Illustrare le caratteristiche dei sistemi ERP e il ruolo dei dati in questi sistemi.



### **Esercizio T2 [5 punti]**

Illustrare le caratteristiche comuni e le differenze tra integrazione di applicazioni punto a punto e altri approcci.

### **Esercizio T3 [5 punti]**

Illustrare il meccanismo di firma digitale e la infrastruttura necessaria per la verifica della firma, illustrandone le motivazioni

