FarmaByte

Lorenzo Guerra 00880376 — Guglielmo Palaferri <matricola>

Giacomo Romanini <
matricola> ${\rm Luglio}\ 2021$

Indice

1	Abs	stract	1
2	Doo 2.1	cumento dei requisiti Raccolta dei requisiti	2
3	Doc	cumento dei Requisiti	3
	3.1	Raccolta dei requisiti	3
	3.2	Tabella dei Requisiti	4
	3.3	Vocabolario	5
	3.4	Scenari	5
	3.5	Analisi del Rischio	2
		3.5.1 Tabella Valutazione dei Beni	2
		3.5.2 Tabella Minacce/Controlli 3
		3.5.3 Analisi Tecnologica dellaSicurezza	.3
		3.5.4 Security Use Case & Misuse Case Scenari	4
		3.5.5 Requisiti di Protezione dei Dati	.5

1 Abstract

Il progetto riguarda la creazione di un applicativo software per la gestione interna dell'inventario delle farmacie e per l'interfacciamento con i clienti. Il cliente ha la possibilità di cercare quale sia la farmacia più vicina ad avere un certo medicinale e, dopo essersi autenticato, può inviare una prenotazione del farmaco. La farmacia quindi può ricevere la prenotazione, eventualmente completa di ricetta, che verrà poi finalizzata in acquisto. Inoltre la gestione dell'inventario del negozio permette alle farmacie di controllare l'elenco dei farmaci disponibili e ne facilita la gestione degli ordini e delle rimanenze, segnalando all'operatore le medicine in scadenza e in esaurimento.

2 Documento dei requisiti

2.1 Raccolta dei requisiti

- I clienti delle farmacie hanno a disposizione due servizi: controllare se un farmaco è disponibile vicino alla loro posizione e/o prenotarlo.
- Il cliente fornisce la sua posizione che l'applicativo userà per indicargli le farmacie più vicine. Contemporaneamente specificherà il farmaco da cercare e l'applicativo fornirà le 10 farmacie più vicine ad averlo in magazzino indicandone se è disponibile o sta per terminare.
- Per la prenotazione è necessario possedere un account
- La prenotazione sarà composta da uno o più farmaci, dalla farmacia, e dal giorno.
- L'account viene creato in due fasi: 1. Registrazione con nome, cognome, password, data di nascita, email e codice fiscale 2. Autenticazione di persona in farmacia
- La email deve essere univoca, la password di almeno 8 caratteri, contentente almeno un numero e un carattere alfabetico.
- Per l'autenticazione è necessario mostrare il tesserino sanitario per l'identificazione in farmacia.
- Il cliente può vedere la lista delle sue prenotazioni in corso
- Il farmacista vede le prenotazioni, i farmaci disponibili in negozio e viene segnalato riguardo ai farmaci in esaurimento
- Il farmacista può confermare le prenotazioni andate a buon fine
- Se alla fine della giornata un utente non si presenta allora l'evento viene registrato, per poi avvisare il farmacista che può eventualmente bloccare l'utente per 1 mese.
- Il sistema sarà ovviamente distribuito e di natura client-server con la presenza di un database centrale dove memorizzare i dati
- La gestione delle vendite, degli ordini e modifiche di magazzino è gestita da un altro software
- Non va considerata la gestione dei dati del personale

3 Documento dei Requisiti

3.1 Raccolta dei requisiti

- I clienti delle farmacie hanno a disposizione due servizi: controllare se un farmaco è disponibile vicino alla loro posizione e/o prenotarlo.
- Il cliente fornisce la sua posizione che l'applicativo userà per indicargli le farmacie più vicine. Contemporaneamente specificherà il farmaco da cercare e l'applicativo fornirà le 10 farmacie più vicine ad averlo in magazzino indicandone se è disponibile o sta per terminare.
- Per la prenotazione è necessario possedere un account
- La prenotazione sarà composta da uno o più farmaci, dalla farmacia, e dal giorno.
- L'account viene creato in due fasi: 1. Registrazione con nome, cognome, password, data di nascita, email e codice fiscale 2. Autenticazione di persona in farmacia
- La email deve essere univoca, la password di almeno 8 caratteri, contentente almeno un numero e un carattere alfabetico.
- Per l'autenticazione è necessario mostrare il tesserino sanitario per l'identificazione in farmacia.
- Il cliente può vedere la lista delle sue prenotazioni in corso
- Il farmacista vede le prenotazioni, i farmaci disponibili in negozio e viene segnalato riguardo ai farmaci in esaurimento
- Il farmacista può confermare le prenotazioni andate a buon fine
- Se alla fine della giornata un utente non si presenta allora l'evento viene registrato, per poi avvisare il farmacista che può eventualmente bloccare l'utente per 1 mese.
- Il sistema sarà ovviamente distribuito e di natura client-server con la presenza di un database centrale dove memorizzare i dati
- La gestione delle vendite, degli ordini e modifiche di magazzino è gestita da un altro software
- Non va considerata la gestione dei dati del personale

3.2 Tabella dei Requisiti

ID	Requisiti	Tipo
R1F	Localizzazione delle farmacie più vicine in base al farmaco da	Funzionale
	cercare	
R2F	Specifica del farmaco da cercare da parte dell'utente	Funzionale
R3F	Presentazione delle farmacie che dispongono di un farmaco	Funzionale
R4F	Registrazione di un account tramite l'interfaccia web	Funzionale
R5F	Attivazione dell'account con identificazione fisica dell'utente con documento	Funzionale
R6F	La prenotazione sarà composta da uno o più farmaci, dalla farmacia e dal giorno	Funzionale
R7F	Identificazione attraverso email univoca e password di almeno 8 caratteri, contentente almeno un carattere alfabetico e un carattere numerico	Funzionale
R8F	Visualizzazione delle prenotazioni del cliente	Funzionale
R9F	Visualizzazione delle prenotazioni della farmacia	Funzionale
R10F	Visualizzazione del numero dei farmaci disponibili	Funzionale
R11F	Notifica dei farmaci in esaurimento o in scadenza	Funzionale
R12F	Conferma della prenotazione andata a buon fine	Funzionale
R13F	Notifica della mancata finzalizzazione in acquisto di una prenotazione	Funzionale
R14F	Blocco dell'utente che effettua troppe prenotazioni senza presentarsi	Funzionale
R15F	Verrà memorizzato il numero di prenotazioni andate a buon fine	Funzionale
R1NF	Velocità di memorizzazione dei dati	Non Funzionale
R2NF	Velocità della ricerca dei dati	Non Funzionale
R3NF	Semplicità dell'interfaccia	Non Funzionale
R4NF	Un utente non può avere più di un account verificato	Non Funzionale
R5NF	la gestione delle vendite e ordini è gestita da un altro software	Non Funzionale
R6NF	Per prenotare l'utente deve essere registrato	Non Funzionale
R7NF	La gestione delle vendite, degli ordini e modifiche di magazzino è gestita da un altro software	Non Funzionale
R8NF	Non va considerata la gestione dei dati del personale	Non Funzionale

3.3 Vocabolario

Voce	Definizione	Sinonimi
Cliente	Persona che usufruisce del servizio lato cliente	Utente
ClienteRegistrato	Cliente che possiede un account identificato con cui può	UtenteRegistrato
	effettuare prenotazioni	
Farmacia	Farmacia che aderisce al servizio	Punto vendita
Farmaco	Medicinale che viene venduto in farmacia	
Farmacista	Utente che accede con le credenziali della farmacia	Operatore
Prenotazione	Richiesta di farmaci da comprare in negozio	
Data e ora	Indicazione temporale del momento in cui avverrà la	
prenotazione	prenotazione	
Posizione	Luogo della ricerca o collocamento geografico della	
	farmacia	
Credenziali	Insieme composto da email e password necessari per	
	accedere al sistema	
Email	Indirizzo di posta elettronica del cliente utilizzata anche	
	per l'autenticazione	
Password	Codice alfanumerico di almeno 8 caratteri	
Magazzino	Luogo fisico in cui vengono conservati i farmaci di un	Deposito
	punto vendita	

3.4 Scenari

Titolo	GestioneFarmacia	
Descrizione	Gestione dell'utenza di un cliente registrato	
Attori	Farmacista	
Relazioni	Login, SospensioneUtenza, VerificaIdentità, ResocontoFarmaci,	
	ResocontoPrenotazioni	
Precondizioni		
Postcondizioni		
Scenario Principale	1. Login	
	2. Il farmacista può eseguire la verifica, sospendere un'account,	
	controllare le prenotazioni e i farmaci in magazzino	
Scenari Alternativi		
Requisiti non	Velocità di ricerca dei dati e semplicità di navigazione tra le diverse	
funzionali	maschere	
Punti aperti		

Titolo	ResocontoUtenti	
Descrizione	Si controllano gli utenti con potenzialmente sospendibili	
Attori	Farmacista	
Relazioni	SospensioneUtenza, GestioneFarmacia	
Precondizioni	,	
Postcondizioni	Viene mostrato l'elenco degli Utenti a rischio sospensione	
Scenario Principale	1. Il Farmacista va nella schermata di visualizzazione utenti	
	2. Il sistema recupera l'elenco degli utenti a rischio	
	3. Il sistema mostra a video l'elenco degli utenti	
Scenari Alternativi		
Requisiti non	Velocità di ricerca dei dati e semplicità di navigazione tra le diverse	
funzionali	maschere	
Punti aperti		
Titolo	ResocontoFarmaci	
Descrizione	Viene mostrato l'elenco dei farmaci in scadenza o in esaurimento	
Attori	Farmacista	
Relazioni	GestioneFarmacia	
Precondizioni		
Postcondizioni	Viene mostrato l'elenco degli Utenti a rischio sospensione	
Scenario Principale	1. Il Farmacista va nella schermata di visualizzazione farmaci	
	2. Il sistema recupera l'elenco dei far-	
	maci in esaurimento o in scadenza	
	3. Il sistema mostra a video l'elenco richiesto	
Scenari Alternativi		
Requisiti non	Velocità di ricerca dei dati e semplicità di navigazione tra le diverse	
funzionali	maschere	
Punti aperti		
Titolo	ControlloPrenotazioni	
Descrizione	Si controllano le prenotazioni non terminate	
Attori	Farmacista	
Relazioni	ConfermaPrenotazione,GestioneFarmacia	
Precondizioni		
Postcondizioni	Viene mostrato l'elenco delle prenotazioni	
Scenario principale	1. Il Farmacista va nella schermata di visualizzazione prenotazioni	
	2. Il sistema recupera l'elenco delle prenotazioni giornaliere	
	3. Il sistema mostra a video l'elenco delle prenotazioni	
Scenari Alternativi		
Requisiti non	Velocità di ricerca dei dati	
funzionali		
Punti aperti		

Titolo	ConfermaPrenotazione	
Descrizione	Il Farmacista conferma la prenotazione avvenuta	
Attori	Farmacista	
Relazioni	ControlloPrenotazioni	
Precondizioni		
Postcondizioni	La prenotazione viene confermata	
Scenario principale	1. ControlloPrenotazioni	
Production Production	2. Il Farmacista conferma l'avvenuta prenotazione	
Scenari Alternativi	1	
Requisiti non	Semplicità dell'interfaccia	
funzionali		
Punti aperti		
Titolo	Registrazione	
Descrizione	Il cliente si registra al servizio	
Attori	Cliente	
Relazioni	Chenic	
Precondizioni	Il cliente dispone di un codice fiscale valido	
Postcondizioni	Il cliente è registrato nel sistema ed è posto in attesa della verifica	
Scenario principale	1. Il cliente accede alla sezione di registrazione	
Scenario principale	2. Il cliente inserisce i propri dati: nome, co-	
	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	gnome, data di nascita, email e il codice fiscale	
	3. Il cliente termina la registrazione, se avvenuta con successo	
	gli viene mostrata la conferma e viene reindirizzato alla pagina	
Scenari Alternativi	principale Capania avil andian famala à sià maniatra ta	
Scenari Alternativi	Scenario a: il codice fiscale è già registrato	
	3. Il sistema verifica che è già presente un utente con quel	
Doguigiti non	codice fiscale, quindi notifica il cliente con un messaggio di errore. Semplicità dell'interfaccia	
Requisiti non funzionali	Semplicità dell'interfaccia	
Punti aperti		
	VerificaIdentità	
Titolo	Varities Identits	
Descrizione	Verifica dell'identità dell'utente registrato	
Attori	Verifica dell'identità dell'utente registrato Cliente, Farmacista	
Attori Relazioni	Verifica dell'identità dell'utente registrato Cliente, Farmacista GestioneFarmacia	
Attori Relazioni Precondizioni	Verifica dell'identità dell'utente registrato Cliente, Farmacista GestioneFarmacia Il cliente è registrato	
Attori Relazioni	Verifica dell'identità dell'utente registrato Cliente, Farmacista GestioneFarmacia Il cliente è registrato L'utente è stato verificato e il suo account viene abilitato per	
Attori Relazioni Precondizioni Postcondizioni	Verifica dell'identità dell'utente registrato Cliente, Farmacista GestioneFarmacia Il cliente è registrato L'utente è stato verificato e il suo account viene abilitato per effettuare delle prenotazioni	
Attori Relazioni Precondizioni	Verifica dell'identità dell'utente registrato Cliente, Farmacista GestioneFarmacia Il cliente è registrato L'utente è stato verificato e il suo account viene abilitato per effettuare delle prenotazioni 1. Il cliente va in farmacia con il docu-	
Attori Relazioni Precondizioni Postcondizioni	Verifica dell'identità dell'utente registrato Cliente, Farmacista GestioneFarmacia Il cliente è registrato L'utente è stato verificato e il suo account viene abilitato per effettuare delle prenotazioni 1. Il cliente va in farmacia con il documento specificato in fase di registrazione	
Attori Relazioni Precondizioni Postcondizioni	Verifica dell'identità dell'utente registrato Cliente, Farmacista GestioneFarmacia Il cliente è registrato L'utente è stato verificato e il suo account viene abilitato per effettuare delle prenotazioni 1. Il cliente va in farmacia con il documento specificato in fase di registrazione 2. Il cliente viene identificato dal farmacista	
Attori Relazioni Precondizioni Postcondizioni	Verifica dell'identità dell'utente registrato Cliente, Farmacista GestioneFarmacia Il cliente è registrato L'utente è stato verificato e il suo account viene abilitato per effettuare delle prenotazioni 1. Il cliente va in farmacia con il documento specificato in fase di registrazione 2. Il cliente viene identificato dal farmacista 3. Il farmacista chiede al sistema di recuperare l'utente	
Attori Relazioni Precondizioni Postcondizioni Scenario principale	Verifica dell'identità dell'utente registrato Cliente, Farmacista GestioneFarmacia Il cliente è registrato L'utente è stato verificato e il suo account viene abilitato per effettuare delle prenotazioni 1. Il cliente va in farmacia con il documento specificato in fase di registrazione 2. Il cliente viene identificato dal farmacista 3. Il farmacista chiede al sistema di recuperare l'utente 4. Il farmacista attiva l'account dell'utente	
Attori Relazioni Precondizioni Postcondizioni Scenario principale Scenari alternativi	Verifica dell'identità dell'utente registrato Cliente, Farmacista GestioneFarmacia Il cliente è registrato L'utente è stato verificato e il suo account viene abilitato per effettuare delle prenotazioni 1. Il cliente va in farmacia con il documento specificato in fase di registrazione 2. Il cliente viene identificato dal farmacista 3. Il farmacista chiede al sistema di recuperare l'utente 4. Il farmacista attiva l'account dell'utente 4. Il sistema non trova nessun utente, segnala il farmacista	
Attori Relazioni Precondizioni Postcondizioni Scenario principale Scenari alternativi Requisiti non	Verifica dell'identità dell'utente registrato Cliente, Farmacista GestioneFarmacia Il cliente è registrato L'utente è stato verificato e il suo account viene abilitato per effettuare delle prenotazioni 1. Il cliente va in farmacia con il documento specificato in fase di registrazione 2. Il cliente viene identificato dal farmacista 3. Il farmacista chiede al sistema di recuperare l'utente 4. Il farmacista attiva l'account dell'utente 4. Il sistema non trova nessun utente, segnala il farmacista Velocità di memorizzazione e semplicità di navigazione tra le diverse	
Attori Relazioni Precondizioni Postcondizioni Scenario principale Scenari alternativi	Verifica dell'identità dell'utente registrato Cliente, Farmacista GestioneFarmacia Il cliente è registrato L'utente è stato verificato e il suo account viene abilitato per effettuare delle prenotazioni 1. Il cliente va in farmacia con il documento specificato in fase di registrazione 2. Il cliente viene identificato dal farmacista 3. Il farmacista chiede al sistema di recuperare l'utente 4. Il farmacista attiva l'account dell'utente 4. Il sistema non trova nessun utente, segnala il farmacista	

Titolo	SospensioneUtenza	
Descrizione	Se un utente non ha concluso troppe prenotazioni allora viene	
	proposta la sospensione dell'utente al farmacista	
Attori	Farmacista	
Relazioni	ResocontoPrenotazioni, GestioneFarmacia	
Precondizioni	Il cliente è diffidato dal sistema (ha molte prenotazioni non	
	concluse)	
Postcondizioni	Il cliente non può più effettuare prenotazioni per 30 giorni	
Scenario principale	1. Si verifica l'evento FineGiornata	
	2. Il Sistema recupera l'elenco delle prenotazioni e lo analizza	
	3. Se il Sistema rileva un numero eccessivo di prenotazioni non	
	concluse per un determinato utente, allora lo segnala al farmacista	
	4. Il farmacista, se ritiene necessario, può confermare la sospensione	
	dell'utente	
Scenari alternativi		
Requisiti non	Velocità nella ricerca dei dati e semplicità dell'interfaccia	
funzionali		
Punti aperti		
Titolo	ResocontoPrenotazioni	
Descrizione	Si controllano le prenotazioni non terminate per utente	
Attori	Farmacista, FineGiornata	
Relazioni	Resoconto, SospensioneUtenza, GestioneFarmacia	
Precondizioni		
Postcondizioni	Viene mostrato l'elenco delle prenotazioni	
Scenario principale	1. Il Farmacista va nella schermata di visualizzazione farmaci	
	2. Il sistema recupera l'elenco delle prenotazioni giornaliere	
	3. Il sistema mostra a video l'elenco delle prenotazioni	
Scenari Alternativi		
Requisiti non	Velocità di ricerca dei dati e semplicità di navigazione tra le diverse	
funzionali	maschere	
Punti aperti		

Titolo	RicercaFarmaci	
Descrizione	L'utente verifica la disponibilità di un particolare farmaco nelle	
	farmacie più vicine a lui	
Attori	Cliente	
Relazioni		
Precondizioni		
Postcondizioni	Si visualizza la lista delle farmacie con disponibilità	
Scenario principale	1. Il cliente si reca nella pagina di ricerca	
	2. Il cliente inserisce il nome del farmaco per cui eseguire la ricerca	
	3. Il sistema ottiene la lista delle farmacie aventi il far-	
	maco specificato entro un range dalla località specificata.	
	4. Il sistema ordina la lista in base alla distanza geografica dal-	
	la zona dell'utente, in ordine crescente 5. La lista viene mostrata	
	all'utente	
Scenari Alternativi	Scenario alternativo A:	
	1. Il cliente registrato effettua il login	
	2. Il cliente si reca nella pagina di ricerca	
	3. Il cliente inserisce il nome del farmaco per cui eseguire la ricerca 4. Il sistema ottiene la lista delle farmacie aventi il far-	
	maco specificato entro un range dalla località specificata.	
	5. Il sistema ordina la lista in base alla distanza geo-	
	grafica dalla zona dell'utente, in ordine crescente	
	6. La lista viene mostrata all'utente	
	7. L'utente può selezionare il farmaco per cominciare	
	una prenotazione di quel farmaco nella farmacia scelta	
	Scenario alternativo B:	
	1. Il cliente registrato effettua il login	
	2. Il cliente avvia una nuova prenotazione dalla home	
	3. Il cliente seleziona la farmacia in cui effettuare la prenotazione	
	4. Il cliente inserisce il nome del farmaco per cui eseguire la ricerca	
	5. Il sistema ottiene la la lista dei farmaci disponibili nella far-	
	macia scelta il cui nome inizia per il testo inserito dall'utente	
	6. La lista viene mostrata all'utente	
	7. L'utente può selezionare il farmaco corrispondente, se è	
	presente nella lista, ed aggiungerlo alla prenotazione in corso	
Requisiti non	Velocità di ricerca dei dati e semplicità di navigazione tra le diverse	
funzionali	maschere	
Punti aperti		

Titolo	NuovaPrenotazione	
Descrizione	L'utente prenota a suo nome una lista di farmaci	
Attori	ClienteRegistrato	
Relazioni	GestionePrenotazioni	
Precondizioni		
Postcondizioni	Il sistema ha memorizzato i dati della prenotazione, in attesa di	
	conferma da parte della farmacia	
Scenario principale	1. Il cliente esegue il Login	
	2. Il cliente seleziona i farmaci che vuole prenota-	
	re, la quantità, e inserisce la data di ritiro desiderata	
	3. Il cliente invia la richiesta di prenotazione	
	4. Il sistema pone la richiesta in attesa di conferma	
Scenari Alternativi	Scenario a: La farmacia non dispone dei farmaci richiesti.	
	4. Il sistema nota che la farmacia non ha dispo-	
	nibilità di almeno uno dei farmaci specificati	
	5. Viene inviato al cliente un messaggio di errore	
Requisiti non	Velocità di verifica dei dati e semplicità di navigazione tra le diverse	
funzionali	maschere	
Punti aperti		
Titolo	ListaPrenotazioni	
Descrizione	L'utente ottiene la lista delle proprie prenotazioni passate ed in	
	corso	
Attori	ClienteRegistrato	
Relazioni	GestionePrenotazioni	
Precondizioni		
Postcondizioni	Al cliente viene mostrata la lista delle prenotazioni passate ed in	
	corso	
Scenario Principale	1. Il cliente esegue il Login	
	2. Il cliente seleziona l'opzione di visua-	
	lizzazione della lista delle prenotazioni	
	3. Al cliente viene mostrato l'elenco delle prenotazioni effettuate	
Scenari Alternativi		
Requisiti non	Velocità di verifica dei dati e semplicità di navigazione tra le diverse	
funzionali	maschere	
Punti aperti		

Titolo	GestionePrenotazioni	
Descrizione	Gestione delle prenotazioni di un cliente registrato	
Attori	ClienteRegistrato	
Relazioni	Login, ListaPrenotazioni, NuovaPrenotazione	
Precondizioni		
Postcondizioni		
Scenario Principale	1. Il cliente registrato esegue il login	
	2. Il cliente può visualizzare le proprie prenotazioni passate o	
	in corso e può effettuare nuove prenotazioni.	
Scenari Alternativi		
Requisiti non	Velocità di verifica dei dati e semplicità di navigazione tra le diverse	
funzionali	maschere	
Punti aperti		
Titolo	Login	
Descrizione	Permette di accedere al sistema	
Attori	ClienteRegistrato, Farmacista	
Relazioni	NuovaPrenotazione, GestioneFarmacia	
Precondizioni		
Postcondizioni	L'utente ha accesso al sistema, limitato in base ai suoi privilegi	
Scenario principale	1. L'utente inserisce le credenziali di accesso	
	2. Il sistema verifica le credenziali	
	3. Se le credenziali sono corrette, viene presentata la schermata	
	iniziale	
Scenari Alternativi	Scenario a: Credenziali non riconosciute.	
	3. Il sistema non riconosce le credenziali e rispedisce l'utente	
	alla schermata di login con un messaggio di errore	
Requisiti non	Velocità di verifica delle credenziali	
funzionali		
Punti aperti		
Titolo	AggiornamentoUtenti	
Descrizione	Aggiorna l'elenco degli utenti a rischio sospensione	
Attori	FineGiornata	
Relazioni		
Precondizioni		
Postcondizioni	Il DataBase degli utenti è aggiornato	
Scenario principale	1. Si verifica l'evento FineGiornata	
	2. Il sistema controlla le prenotazioni non andate a buon fine	
	3. Il sistema aggiorna i dati relativi alle infrazioni degli utenti	
Scenari Alternativi		
Requisiti non	Velocità della ricerca dei dati	
funzionali		
Punti aperti		

Titolo	Aggiornamento Farmaci	
Descrizione	Aggiorna l'elenco dei farmaci in magazzino	
Attori	ModificheFarmaci	
Relazioni		
Precondizioni		
Postcondizioni	Il DataBase dei farmaci è aggiornato	
Scenario principale	1. Si verifica l'evento ModificheFarmaci	
	2. Il sistema recupera le modifiche dal DataBase Remoto	
	3. Il sistema aggiorna i dati relativi ai farmaci in magazzino	
Scenari Alternativi		
Requisiti non	Velocità della ricerca dei dati	
funzionali		
Punti aperti		

3.5 Analisi del Rischio

3.5.1 Tabella Valutazione dei Beni

Bene	Valore	Esposizione
Sistema Informativo	Alto. Fondamentale per il	Alta. Perdita finanziaria e di
	funzionamento del servizio	immagine
Informazioni dei	Alto. Dati generali dei clien-	Alta. Perdita di immagine dovuta alla
clienti	ti della farmacia, comprese le	divulgazione di dati sensibili
	credenziali	
Informazioni relative	Alto. Dati relativi ai farmacisti,	Molto Alta. Perdita finanziaria dovu-
al personale	incluse le credenziali di accesso	ta a usi impropri delle credenziali con
	all'area riservata	privilegi elevati. Perdita di immagine
		possibile con la divulgazione dei dati
		relativi ai clienti
Dati delle	Alto. Necessario per tenere	Molto Alta. Perdita finanziaria dovu-
prenotazioni	traccia delle prenotazioni	ta allo smarrimento di prenotazio-
		ni. Perdita di immagine con la di-
		vulgazione dei farmaci prenotati dai
		clienti

${\bf 3.5.2}\quad {\bf Tabella Minacce/Controlli}$

Minaccia	Probabilit	à Controllo	Fattibilità
Furto credenziali	Alta	Controllo sulla sicurezza della	Costo implementativo
Farmacista		password - Log delle operazioni	molto basso
Furto credenziali	Alta	Controllo sulla sicurezza della	Costo implementativo
Cliente		password - Log delle operazioni	molto basso
Alterazione o in-	Alta	Utilizzo di un canale sicuro -	Basso costo di realizzazione
tercettazione delle		Log delle operazioni	con determinati protocolli
comunicazioni			
Accesso non	Bassa	Accesso da macchine sicure -	Basso costo di realizzazio-
autorizzato al		Log di tutte le operazioni	ne, il server deve essere ben
database			custodito
DoS	Bassa	Controllo e limitazione delle	Media complessità di
		richieste	implementazione
Saturazione del	Bassa	1. Limitazione delle richieste in	Media complessità di
database		un dato intervallo di tempo. 2.	implementazione
		Limite di tempo per la verifica	
		di un cliente	

${\bf 3.5.3}\quad {\bf Analisi\ Tecnologica\ della Sicurezza}$

Tecnologia	Vulnerabilità		
Autenticazione	• Utente rivela volontariamente la password Utente ri-		
email/password	vela la password con un attacco di ingegneria sociale		
	• Utente non esce dal sistema dopo aver eseguito le operazioni		
	• Password banali		
Cifratura	• In caso di cifratura simmetrica particolare attenzione		
comunicazioni	va alla lunghezza delle chiavi ed alla loro memorizzazione		
	• La memorizzazione è un fattore fondamentale anche nella cifratura		
	asimmetrica		
Architettura	• DoS		
Client/Server	• Man in the Middle		
	• Sniffing delle comunicazioni		

3.5.4 Security Use Case & Misuse Case Scenari

Titolo	Riservatezza		
Descrizione	I dati non sono accessibili da chi non ne ha i permessi		
Misuse case	Sniffing		
Relazioni			
Precondizioni	L'attaccante ha i mezzi per intercettare i messaggi del sistema		
Postcondizioni	Il sistema impedisce all'attaccante di decifrare (in tempi utili) i		
	messaggi intercettati		
Scenario principale	1. Il Sistema protegge i messaggi		
	2. L'attaccante riesce ad intercettare un messaggio		
	3. L'attaccante prova a decifrare i messaggi, ma non riesce a trovare un		
	modo per farlo abbastanza velocemente		
Scenari di un at-	1. Il Sistema protegge i messaggi		
tacco avvenuto con	2. L'attaccante riesce ad intercettare un messaggio		
successo	3. L'attaccante riesce a decifrare i messaggi e a leggerne il contenuto,		
	ma solamente per una sessione di un utente		

Titolo	Integrità		
Descrizione	Integrità dei dati del sistema		
Misuse case	ManInTheMiddle		
Relazioni			
Precondizioni	1. L'attaccante ha i mezzi per intercettare i messaggi del sistema		
	2. L'attaccante ha i mezzi per modificare i messaggi		
	3. L'attaccante ha i mezzi per spedire il messaggio modificato al		
	destinatario		
Postcondizioni	Il sistema rileva il messaggio contraffatto		
Scenario principale	1. Il Sistema protegge i messaggi		
	2. L'attaccante riesce ad intercettare un messaggio e lo modifica		
	3. Il sistema si accorge del messaggio contraffatto e lo segna nei log		
Scenari di un at-	1. Il Sistema protegge i messaggi		
tacco avvenuto con	2. L'attaccante riesce ad intercettare un messaggio e lo modifica		
successo	3. Il sistema accetta il messaggio e agisce di conseguenza, segnando il		
	messaggio nei log		

Titolo	ControlloAccessi		
Descrizione	L'accesso alle funzionalità del sistema deve essere controllato		
Misuse case	FurtoCredenziali, ManInTheMiddle		
Relazioni			
Precondizioni	L'attaccante ha i mezzi per carpire in tutto o in parte le credenziali di		
	accesso di un cliente o di un farmacista		
Postcondizioni	Il sistema blocca l'accesso non autorizzato e notifica il tentativo di		
	accesso		
Scenario principale	1. L'attaccante tenta di accedere al servizio spacciando-		
	si per un utente legittimo, di cui conosce le credenziali so-		
	lo in parte (ad esempio mediante attacco con dizionario)		
	2. Il sistema non riconosce le credenziali, restituendo un errore		
	3. In seguito ad un numero fissato di tentativi falliti, il sistema bloc-		
	ca temporaneamente l'accesso a quell'utente e notifica l'anomalia a chi		
	di dovere		
Scenari di un at-	1. L'attaccante riesce a carpire le credenziali di ac-		
tacco avvenuto con	cesso complete di un utente in un qualsiasi modo		
successo	2. Il sistema riconosce la correttezza delle credenziali, e fornisce		
	l'accesso al soggetto malevolo 3. L'attaccante ha libero accesso al		
	sistema, con privilegi diversi in base al tipo di utente		

3.5.5 Requisiti di Protezione dei Dati

Sussistono inoltre i seguenti requisiti: 1. I dati salvati devono essere protetti da un attaccante che abbia accesso al sistema, prendendo misure di sicurezza fisica, eventualmente cifrando i dati. 2. I dati inviati tra le parti remote devono essere protetti, utilizzando la cifratura dei dati. 3. Tutte le azioni avvenute sul sistema devono essere tracciate tramite un sistema di log. La visione e l'analisi dei log verrà gestita con un editor di testo esterno, accessibile solo al personale autorizzato.

ID	Requisiti	Tipo
R16F	Implementazione di un sistema di log per tracciare tut-	Funzionale
	ti i messaggi tra i client e i server, inclusi gli accessi, le	
	richieste di prenotazione, di conferma, di sospensione e	
	di invio e ricezione di dati	
R9NF	I dati salvati devono essere protetti da un attaccan-	Non Funzionale
	te che abbia accesso al sistema, prendendo misure di	
	sicurezza fisica, eventualmente cifrando i dati	
R10NF	I dati inviati tra le parti remote devono essere protetti,	Non Funzionale
	utilizzando la cifratura dei dati	