



# Requirements Analysis Document Guardian Flow

Riferimento	
Versione	1.6
Data	24/11/2023
Destinatario	Prof.ssa F. Ferrucci
Presentato da	Intero team
Approvato da	Raffaele Mezza, Martina Mingione



# Sommario

Rev	vision History	. 4
1. I	ntroduzione	. 5
1	.1 Obiettivo del sistema	. 5
2	L2 Ambito del sistema	. 5
1	L3 Obiettivi e criteri di successo	. 7
	1.3.1 Obiettivi	. 7
	1.3.2 Criteri di successo	. 7
1	.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni	. 7
	1.4.1 Definizioni	. 7
	1.4.2 Acronimi e Abbreviazioni	. 8
	1.5 Riferimenti	. 8
	1.6 Organizzazione del documento	. 8
2. 9	iistema attuale	. 9
2	2.1 Diagramma delle attività -Sistema Attuale	10
	2.1.1 Installazione del sistema	10
	2.1.2 Sistema basato su firme	11
3. 9	iistema proposto	12
3	3.1 Diagramma delle attività -Sistema Proposto	12
	3.1.1 Attivazione del sistema	12
	3.1.2 Rilevazione di anomalie	13
3	3.2 Requisiti Funzionali	13
	3.2.4 Specifica User Stories	14
3	3.3 Requisiti non funzionali	20
3	3.4 Modello del sistema	20
	3.4.1 Scenari	20
	3.4.2 Use Case	31
3	3.4.3 Modello ad Oggetti	37
	3.4.3.1 Diagrammi delle entità	37
	3.4.3.2 Diagrammi ad Oggetti	
3	3.4.4 Modello Dinamico	



3.4.4.1 Statechart Diagrams	41
3.4.4.2 SequenceDiagrams	43
3.4.5 Interfaccia Utente – Percorsi di Navigazione e Mock-up	46
3.4.5.1 NP_01 Percorsi di navigazione da parte dell'acquirete	46
3.4.5.2 NP_02 Percorsi di navigazione da parte degli utenti	46
3.4.5.2 Mock-up	47
1 Glossario	55



# Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
24/10/2023	0.1	Sistema attuale	Danilo Gisolfi Mattia Guariglia
26/10/2023	0.2	Diagramma delle attività del sistema attuale	Tutto il team
31/10/2023	0.3	Introduzione	Edmondo De Simone Giuseppe Cerella
06/11/2023	0.4	Diagramma delle attività del sistema preposto	Danilo Gisolfi Mattia Guariglia Tommaso Nardi
07/11/2023	0.5	Aggiunta RF e RNF	Tutto il team
08/11/2023	0.6	Aggiunta scenari	Tutto il team
09/11/2023	0.7	Aggiunta UseCase	Tutto il team
14/11/2023	0.8	Aggiunta Class Diagram	Tutto il team
15/11/2023	0.9	Stesura Modello a oggetti	Danilo Gisolfi
16/11/2023	1.0	Aggiunta SequenceDiagram	Tutto il team
16/11/2023	1.1	Aggiunta StateChart	Tutto il team
22/11/2023	1.2	Aggiunta Mock-ups e NP	Edmondo De Simone Giuseppe Cerella
23/11/2023	1.3	Introduzione seconda parte	Edmondo De Simone Giuseppe Cerella
24/11/2023	1.4	Glossario	Vincenzo Maiellaro
24/11/2023	1.5	Revisione documento	Edmondo De Simone
24/11/2023	1.6	Approvato	Martina Mingione Raffaele Mezza



## 1. Introduzione

Il sistema Guardian Flow rappresenta una soluzione per l'analisi del traffico di rete all'interno delle aziende, offre la possibilità di costruire una baseline personalizzata per ogni cliente e permette di rilevare efficacemente le anomalie della rete, contribuendo così a rafforzare la sicurezza informatica aziendale.

#### 1.1 Obiettivo del sistema

L'obiettivo principale del sistema Guardian Flow è la rilevazione di anomalie attraverso una piattaforma intuitiva e dinamica, costruendo una baseline personalizzata per il cliente e mettendo a disposizione una dashboard, la quale permette al cliente di visualizzare in tempo reale il traffico di rete analizzato e le eventuali anomalie rilevate. La flessibilità del sistema Guardian Flow si estende anche alla possibilità di modificare agilmente il piano d'abbonamento, offrendo agli utenti la libertà di adattare le funzionalità e le risorse disponibili alle specifiche esigenze dell'azienda. Con Guardian Flow, si propone di rendere l'analisi del traffico di rete accessibile, efficiente e personalizzabile per garantire una gestione ottimale delle risorse e della sicurezza del sistema.

#### 1.2 Ambito del sistema

Il sistema Guardian Flow nasce dalla necessità di implementare una solida infrastruttura digitale per il controllo del traffico di rete all'interno di un'azienda, cercando di semplificare e modernizzare il processo esistente. L'analisi del sistema attuale ha rivelato importanti problematiche legate all'inefficiente rilevazione di anomalie nel traffico di rete, richiedendo un approccio più avanzato e scalabile.

Il sistema proposto si prefissa di supportare diversi servizi chiave, tra cui:

#### 1. Gestione dell'Utente:

- Autenticazione degli utenti nel sistema;
- Possibilità di creare account subordinati;
- Logout per garantire la sicurezza delle sessioni.



#### 2. Controllo del Traffico Dati:

- Analisi dettagliata del traffico dati in tempo reale;
- Identificazione delle anomalie emerse durante l'analisi;
- Costruzione di una baseline personalizzata per ogni cliente.

#### 3. Dashboard Interattiva:

• Visualizzazione di una dashboard intuitiva per consultare l'andamento dell'analisi del traffico.

#### 4. Notifiche e Alert:

• Servizi di notifica per segnalare eventuali anomalie o problemi critici nel traffico dati.

#### 5. Gestione delle Configurazioni:

- Capacità di modificare il piano d'abbonamento in base alle esigenze aziendali;
- Adattabilità del sistema a variazioni della rete del cliente.

#### 6. Rapporti:

• Generazione di report periodici sull'analisi del traffico.

Guardian Flow sarà il pilastro attraverso il quale l'azienda potrà gestire e ottimizzare l'analisi del traffico dati, garantendo sicurezza ed efficienza.



#### 1.3 Obiettivi e criteri di successo

#### 1.3.1 Obiettivi

L'obiettivo principale è la realizzazione di un sistema per la rilevazione delle anomalie efficiente e scalabile, grazie all'utilizzo di un'intelligenza artificiale non supervisionata e all'implementazione in cloud, la quale a differenza di quella hardware ha la possibilità di adattarsi a qualsiasi topologia di rete.

#### 1.3.2 Criteri di successo

- Facilità di Utilizzo: la piattaforma dovrà garantire un'interfaccia utente intuitiva e di facile utilizzo;
- Rilevazione efficace: il sistema dovrà garantire una rilevazione delle anomalie efficace;
- Tempestività delle notifiche: le notifiche di rilevazione dovranno essere tempestive e affidabili;
- Scalabilità: il sistema dovrà essere facilmente adattabile alle mutevoli esigenze aziendali.

#### 1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

#### 1.4.1 Definizioni

- Dashboard: interfaccia visuale progettata per monitorare e comprendere facilmente grandi quantità di dati in tempo reale;
- Falso positivo: rilevazione di un'anomalia quando questa non è effettivamente tale;
- Anomalia: comportamento insolito rispetto a modelli di traffico di rete considerati normali;
- Alert: avviso progettato per attirare l'attenzione su qualcosa di importante o di cui è necessario essere informati;
- Analisi di rete: questo tipo di analisi riguarda l'esame delle connessioni e delle attività all'interno
  di una rete informatica. Si possono analizzare flussi di dati, individuare possibili vulnerabilità di
  sicurezza, monitorare il traffico di rete per rilevare comportamenti anomali;
- Variazioni della rete: in generale, la variazione della rete si riferisce a qualsiasi cambiamento rilevante o modificazione che si verifica all'interno di una rete.



#### 1.4.2 Acronimi e Abbreviazioni

- GDPR: General Data Protection Regulation;
- IPS: Intrusion Prevention System;
- IDS: Intrusion Detection System;
- NP: Navigation Path;
- RAD: Requirements Analysis Document;
- RNF: Requisito Non Funzionale;
- RF: Requisito Funzionale;
- SCD: StateChart Diagram;
- SD: Sequence Diagram;
- UC: Use Case;
- UCD: Use Case Diagram.

#### 1.5 Riferimenti

• https://help.deepsecurity.trendmicro.com/20 0/on-premise/dashboard.html

#### 1.6 Organizzazione del documento

Il presente documento è strutturato nel seguente modo:

Nel secondo paragrafo del testo, si esamina il sistema attuale, mettendo in luce le procedure in atto e identificando sia le pratiche ottimali che eventuali imperfezioni. Allo stesso tempo, verrà presentato un diagramma di attività che illustra il processo corrente per il rilevamento di anomalie basato su firme il quale presenta degli aspetti critici.

Al terzo punto viene descritto il sistema preposto e con due diagrammi delle attività vengono illustrate l'attivazione del sistema e la rilevazione delle anomalie. Successivamente alla panoramica iniziale sulla trasformazione dei processi aziendali, vengono presentati i risultati derivanti dalla dettagliata analisi dei requisiti.

In particolare, vengono riportati tutti i dati emersi da tale analisi specifica:

• Il <u>paragrafo 3.2</u> riporta la specifica dei requisiti funzionali e la specifica tramite User Stories;



- Il <u>paragrafo 3.3</u> riporta la specifica dei requisiti non funzionali;
- Il <u>paragrafo 3.4</u> è dedicato all'analisi del modello del sistema:
  - I primi due punti includono, gli scenari e i casi d'uso;
    - In seguito, sono stati inseriti gli strumenti di esame: modelli basati su oggetti e modelli dinamici;
    - Alla conclusione del paragrafo sono inclusi i mock-ups, che offrono una versione iniziale del prototipo del sistema.

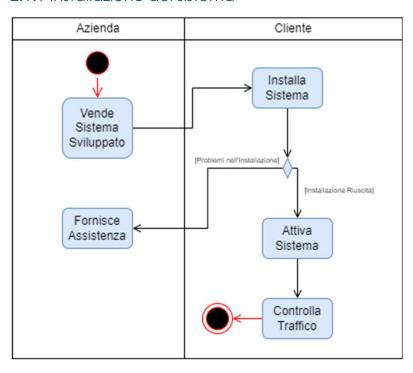
# 2. Sistema attuale

Oggi, la maggior parte delle aziende che operano in rete utilizzano sistemi di rilevamento delle intrusioni (IDS), di prevenzione delle intrusioni (IPS) e firewall con apprendimento e firme al fine di proteggersi dai pericoli informatici. Tuttavia, queste soluzioni presentano degli aspetti critici, in primo luogo, non sono scalabili, quando il traffico di rete aumenta questi sistemi che spesso sono su appliance, hanno difficoltà a gestirlo in tempo reale. Inoltre, si basano su firme, il che significa che rilevano soltanto pericoli già conosciuti e quando si tratta di rischi sconosciuti ciò può portare a falsi negativi. Infine, mantenere un elenco aggiornato di tutti i rischi richiede manutenzione, ma questa operazione è difficile e costosa dal punto di vista economico. Le minacce informatiche sono in continua evoluzione, diventano sempre più complesse da identificare e non sempre è possibile tenere il passo con questa crescente complessità e quantità di dati da etichettare.



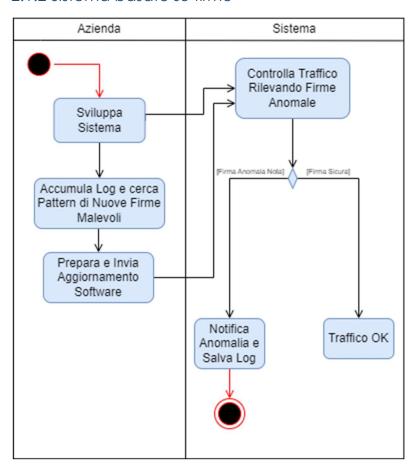
# 2.1 Diagramma delle attività -Sistema Attuale

#### 2.1.1 Installazione del sistema





#### 2.1.2 Sistema basato su firme



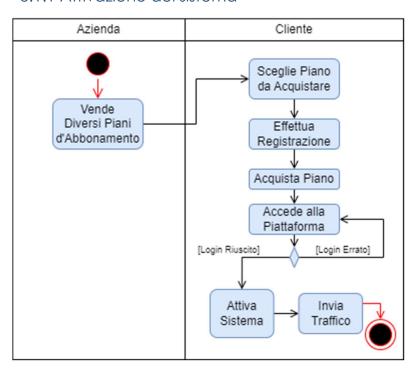


# 3. Sistema proposto

Il sistema proposto, si occupa di monitorare il traffico di rete di un'azienda attraverso l'utilizzo di un'intelligenza artificiale non supervisionata la quale andrà a rilevare eventuali anomalie all'interno del traffico di rete, le quali verranno notificate all'utente. Inoltre, verrà costruita una baseline personalizzata. L'utente potrà selezionare un piano d'abbonamento tra quelli disponibili per poi procedere con il pagamento, di seguito gli verrà inviata un email contenente le credenziali da utilizzare per il primo accesso. Successivamente, l'utente avrà accesso ad una dashboard dalla quale avrà una visione completa di tutte le informazioni elaborate, in particolare avrà la possibilità di visualizzare lo storico delle anomalie rilevate, degli accessi alla dashboard e tramite una sezione dedicata si potranno creare degli account subordinati. La realizzazione del sistema andrà non solo a migliorare la sicurezza aziendale ma a semplificare l'accesso a tali informazioni senza intaccare la sicurezza.

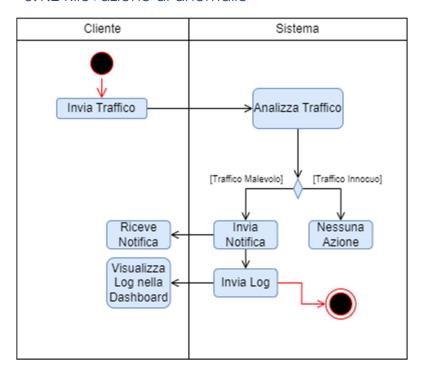
### 3.1 Diagramma delle attività -Sistema Proposto

#### 3.1.1 Attivazione del sistema





#### 3.1.2 Rilevazione di anomalie



# 3.2 Requisiti Funzionali

I Requisiti funzionali vengono presentati tramite un documento Excel separato, distinto dal documento principale. Questa decisione è stata presa al fine di sfruttare il formato tabellare, che offre una struttura organizzata e chiara per la gestione dei dati.

#### C15 Requisiti.xlsx



## 3.2.4 Specifica User Stories

#### Identificazione

Titolo della storia	Attivazione autenticazione a 2 fattori
ID della storia	US_GA_05
Area funzionale	Gestione Accesso
Priorità	Alta

#### **User Story**

In qualità di	Utente
Quando	Accedo al mio account
lo vorrei	Attivare l'autenticazione a due fattori
In modo da	Aumentare la sicurezza del mio account

#### Criteri di accettazione

1

- 1. Poiché un utente vuole attivare l'autenticazione a due fattori;
- 2. Quando preme per attivarla;
- 3. Allora il sistema richiederà sia la password che il secondo fattore alle prossime autenticazioni.



#### Identificazione

Titolo della storia	Modifica piano d'abbonamento
ID della storia	US_FU_02
Area funzionale	Funzionalità Utente
Priorità	Media

#### **User Story**

In qualità di	Utente admin
Quando	Desidero modificare il mio piano d'abbonamento
lo vorrei	Avere la possibilità di selezionare e cambiare il piano d'abbonamento
In modo da	Garantire una gestione efficiente delle risorse e adattarmi alle esigenze dell'azienda

#### Criteri di accettazione

1

- 1. Dato che l'utente è autenticato come admin;
- 2. Quando accede alla sezione dedicata al piano d'abbonamento;
- 3. Allora il sistema consente la modifica.



#### Identificazione

Titolo della storia	Segnalazione di falsi positivi
ID della storia	US_FU_04
Area funzionale	Funzionalità Utente
Priorità	Alta

#### **User Story**

In qualità di	Utente admin
Quando	Visualizzo una minaccia
lo vorrei	Etichettarla come falso positivo
In modo da	Confermare che si tratta di un falso allarme

#### Criteri di accettazione

Dato che l'utente è autenticato come admin
 Quando visualizza le minacce e etichetta un falso positivo
 Allora il sistema deve registrare questa azione



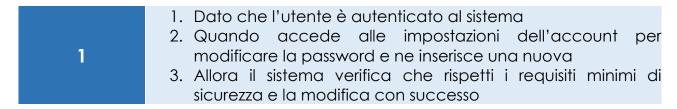
#### Identificazione

Titolo della storia	Modifica della password
ID della storia	US_GA_04
Area funzionale	Gestione Accesso
Priorità	Media

#### **User Story**

In qualità di	Utente
Quando	Decido di aggiornare la mia password
lo vorrei	Avere la possibilità di inserirne una nuova
In modo da	Garantire sicurezza al mio account

#### Criteri di accettazione





#### Identificazione

Titolo della storia	Notifica di una anomalia	
ID della storia	US_FS_04	
Area funzionale	Funzionalità Sistema	
Priorità	Alta	

#### **User Story**

In qualità di	Utente	
Quando	Viene rilevata una minaccia	
lo vorrei	Essere tempestivamente notificato	
In modo da	Proteggere la sicurezza della mia azienda	

#### Criteri di accettazione

1

- 1. Dato che l'utente è un dipendente dell'azienda
- 2. Quando si analizza traffico di rete e si incorre in una minaccia
- 3. Allora riceve una notifica



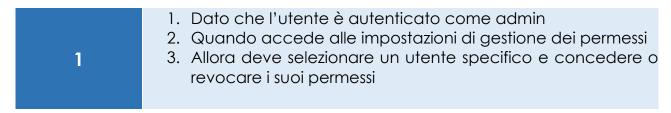
#### Identificazione

Titolo della storia	Gestione Utenti
ID della storia	US_FU_03
Area funzionale	Funzionalità Utente
Priorità	Media

#### **User Story**

In qualità di	Utente admin	
Quando	C'è bisogno di gestire i permessi di un altro utente	
lo vorrei	Concedere o revocare i permessi ad un altro utente	
In modo da	Adattare le autorizzazioni alle necessità aziendali	

#### Criteri di accettazione





# 3.3 Requisiti non funzionali

I Requisiti non funzionali vengono presentati tramite un documento Excel separato, distinto dal documento principale. Questa decisione è stata presa al fine di sfruttare il formato tabellare, che offre una struttura organizzata e chiara per la gestione dei dati.

#### C15\_Requisiti.xlsx

## 3.4 Modello del sistema

#### 3.4.1 Scenari

Nome Scenario	SC_GA_01: Gestione Accesso - Login	
Partecipanti	Edmondo: l'utente che lavora in una azienda	
Descrizione	Lo scenario mostra l'utente che accede al sistema inserendo le proprie credenziali.	
Vantaggi	Si impedisce l'accesso alle risorse del sistema ad utenti non autorizzati.	
Flusso degli Eventi	Utente	Sistema
	<ol> <li>Edmondo vuole accedere al sistema così clicca sul pulsante del login.</li> </ol>	Il sistema mostra la pagina relativa all'accesso.
	<ol> <li>Edmondo a quel punto inserisce email e password e preme il tasto per accedere.</li> </ol>	4. Il sistema verifica le sue credenziali. Se sono corrette mostra la dashboard a Edmondo.



Nome Scenario	SC_GA_03: Gestione Accesso - Recupero della password	
Partecipanti	Edmondo: l'utente che lavora in una azienda	
Descrizione	Lo scenario mostra il meccanismo per recuperare la password dell'utente.	
Vantaggi	Permette all'utente di riottenere l'accesso all'account in caso abbia dimenticato la password.	
Flusso degli Eventi	Utente	Sistema
	<ol> <li>Edmondo vorrebbe accedere al sistema ma non ricorda la password, così clicca sul pulsante per recuperarla.</li> <li>Edmondo lo clicca.</li> </ol>	<ul> <li>2. Il sistema invia a Edmondo un link per verificare la sua identità.</li> <li>4. Il sistema mostra la pagina per reimpostare la password.</li> </ul>
	5. Edmondo scrive la nuova password e la conferma.	6. Il sistema verifica che le due password corrispondano e aggiorna le credenziali di Edmondo.
	<ol> <li>Edmondo può nuovamente accedere alla piattaforma.</li> </ol>	



Nome Scenario	SC_FS_02: Funzionalità Sistema – Costruzione Baseline	
Partecipanti	Azienda: l'azienda di un cliente la cui rete genera traffico da analizzare	
Descrizione	Lo scenario mostra la costruzione di una baseline personalizzata per ogni utente.	
Vantaggi	Il vantaggio principale che si ha nella costruzione corretta di una baseline è che essa permette al sistema di essere sin da subito in grado di classificare adeguatamente il traffico ricevuto.	
Flusso degli Eventi	Azienda	Sistema
	La rete dell'azienda inizia a     usufruire del servizio e a generare     traffico che viene inoltrato al     sistema tramite sniffer o     protocollo di rete.      La rete continua a generare	2. Il sistema riceve il traffico di rete e lo utilizza per addestrare il suo modello.
	traffico che verrà inoltrato al sistema e verrà usato continuamente per l'addestramento.	



Nome Scenario	SC_GA_04: Gestione Accesso – Modifica della password	
Partecipanti	Vincenzo: l'utente che lavora in una azienda	
Descrizione	Lo scenario mostra l'utente che modifica	la propria password.
Vantaggi	Il vantaggio principale che si ha con la modifica della password è di mantenere sicure le proprie credenziali.	
Flusso degli Eventi	Utente	Sistema
	<ol> <li>Vincenzo accede al sistema inserendo email e password.</li> </ol>	Il sistema verifica le credenziali e se corrette gli mostra la dashboard.
	<ol> <li>Vincenzo si reca nella sezione relativa ai suoi dati personali.</li> </ol>	4. Il sistema mostra correttamente questa pagina.
	<ol> <li>Vincenzo imposta una nuova password conforme alle politiche di sicurezza.</li> </ol>	6. Il sistema aggiorna e sostituisce quella precedente.
	<ol><li>Vincenzo deve autenticarsi con la nuova password.</li></ol>	



Nome Scenario	SC ES 04: Eunzionalità Sistema Notifi	ca di una anomalia
	SC_FS_04: Funzionalità Sistema - Notifica di una anomalia	
Partecipanti	Tommaso: l'utente che lavora in una azienda	
Descrizione	Lo scenario mostra l'arrivo di una noti	fica che indica il rilevamento di
	una anomalia.	
Vantaggi	Il vantaggio principale che si ha con l'arrivo di una notifica di	
	rilevazione di un'anomalia è che il proprietario dell'azienda o un suo	
	subordinato vengano avvisati in temp	·
	minaccia per poter agire tempestiva	mente.
Flusso degli	Utente	Sistema
Eventi		
	<ol> <li>L'azienda per cui lavora</li> </ol>	2. Il sistema analizza il
	Tommaso genera traffico di	traffico di rete e se
	rete.	rileva un'anomalia la
		quale potrebbe essere
		una seria minaccia alla
		sicurezza dell'azienda.
		Procede all'invio
		automatico di una
		notifica utile ad
		allertare gli utenti
		addetti.
	<ol><li>Tommaso riceve</li></ol>	
	tempestivamente sul suo	
	dispositivo una notifica che lo	
	informa del rilevamento di	
	una anomalia e potrà agire	
	di conseguenza.	



Nome Scenario	SC_GA_05: Gestione Accesso – Attivazione 2FA	
Partecipanti	Tommaso: l'utente che lavora in una azienda	
Descrizione	Lo scenario mostra l'utente che attiva l'autenticazione a due fattori.	
Vantaggi	Il vantaggio principale che si aggiunge un ulteriore livello di protezione all'account dell'utente.	
Flusso degli Eventi	Utente	Sistema
	<ol> <li>Tommaso accede con le credenziali.</li> </ol>	2. Il sistema verifica le credenziali e se sono corrette, reindirizza Tommaso alla dashboard.
	<ol><li>Tommaso si reca nella sezione Profilo.</li></ol>	4. Il sistema gli mostra la pagina del suo profilo.
	<ol> <li>Tommaso sceglie di attivare l'autenticazione a due fattori.</li> </ol>	6. Il sistema gli mostra la pagina di attivazione.
	<ol> <li>Tommaso clicca su "attiva autenticazione a due fattori".</li> </ol>	8. Il sistema mostra il codice di attivazione.
	<ol> <li>Tommaso inserisce il codice, attiva l'autenticazione a due fattori sul proprio dispositivo e inserisce il codice visualizzato.</li> </ol>	10. Il sistema conferma l'operazione e mostra i codici di backup.



Nome Scenario	SC_FU_04: Funzionalità Utente – Segnalazione di un falso positivo	
Partecipanti	Danilo: l'amministratore di un'azienda	
Descrizione	Lo scenario mostra l'amministratore che etichetta un'anomalia come falso positivo.	
Vantaggi	Il vantaggio principale che si ha nel segnalare un falso positivo è migliorare l'accuratezza del sistema e in secondo luogo ridurre i falsi allarmi.	
Flusso degli Eventi	Utente	Sistema
	<ol> <li>Danilo accede al sistema inserendo email e password.</li> </ol>	2. Il sistema verifica le credenziali e se sono corrette gli mostra la dashboard.
	<ol> <li>Danilo si reca nella sezione relativa alle anomalie.</li> </ol>	4. Il sistema mostra correttamente questa pagina.
	<ol> <li>Danilo le esamina e conclude che una di essa in realtà non è una vera e propria minaccia così segnala che l'evento è un falso positivo.</li> </ol>	6. Il sistema riceve il suo comando e aggiorna lo stato dell'anomalia.



Nome Scenario	SC_FU_01: Funzionalità Sistema – Visualizza Traffico Analizzato	
Partecipanti	Danilo: l'utente che lavora in un'azienda	
Descrizione	Lo scenario mostra l'utente che accede alla dashboard dell'azienda per avere un resoconto del traffico analizzato.	
Vantaggi	Il vantaggio principale che si ha è la chiarezza di cosa è stato analizzato e in che categoria si trova.	
Flusso degli Eventi	Utente	Sistema
	<ol> <li>Danilo accede con l'email e la password.</li> </ol>	2. Il sistema verifica le credenziali e se corrette, Danilo viene reindirizzato alla Dashboard.
	<ol> <li>Danilo si reca nella sezione relativa al traffico analizzato.</li> </ol>	4. Il sistema mostra il resoconto del traffico analizzato.
	<ol><li>Danilo può correttamente visualizzarlo.</li></ol>	

Nome Scenario	SC_FS_01: Funzionalità Sistema – Ricezione Traffico			
Partecipanti	Azienda: l'azienda di un cliente la cui rete genera traffico da			
Descrizione	analizzare  Lo scenario mostra come il traffico di rete generato da parte dell'azienda viene ricevuto dal sistema.			
Vantaggi	Il vantaggio principale che si ha è l'efficienza e affidabilità.			
Flusso degli Eventi	Azienda Sistema			
	La rete dell'azienda di Giuseppe invia il traffico generato al sistema, tramite sniffer o protocollo di rete.	2. Il sistema riceve il traffico di rete generato e ne memorizza le informazioni.		
	<ol> <li>La rete dell'azienda continua a generare e inviare traffico.</li> </ol>			



	1 00 FH 00 F 1 PIX H 1 14 PE				
Nome Scenario	SC_FU_02: Funzionalità Utente – Modifica Piano				
Partecipanti	Giuseppe: l'amministratore di un'azienda				
Descrizione	Lo scenario mostra l'amministratore che r	nodifica il piano della sua			
	azienda per soddisfare al meglio le propri				
Vantaggi	Il vantaggio principale che si ha è la flessi	·			
	scegliere un piano adatto in base alle pro				
Flusso degli Eventi	Amministratore Sistema				
	<ol> <li>Giuseppe ha bisogno di modificare il piano d'abbonamento dell'azienda, così accede con le sue credenziali.</li> </ol>	2. Il sistema verifica le credenziali e se corrette, porta Giuseppe alla Dashboard.			
	<ol> <li>Giuseppe si reca nella pagina utente e va nella sezione del piano d'abbonamento.</li> </ol>	4. Il sistema gli mostra la pagina utente e le informazioni relative al piano attualmente attivo.			
	5. Giuseppe sceglie di modificare il piano d'abbonamento.	6. Il sistema gli mostra una pagina con tutti i piani a disposizione e i relativi prezzi.			
	<ol> <li>Giuseppe sceglie il nuovo piano d'abbonamento da sottoscrivere.</li> </ol>	8. Il sistema fa procedere Giuseppe all'acquisto.			
	<ol><li>Giuseppe completa l'acquisto.</li></ol>				



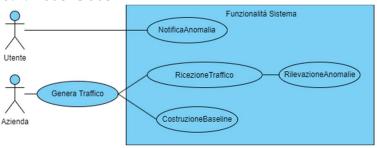
Nome Scenario	SC_GA_02: Gestione Accesso – Logout			
Partecipanti	Mattia: l'utente che lavora in una azienda			
Descrizione	Lo scenario mostra l'utente che termina la sua sessione nel sistema disconnettendosi.			
Vantaggi	Assicura che l'utente possa uscire in modo sicuro dal sistema evitando accessi non autorizzati a causa di sessioni non terminate.			
Flusso degli Eventi	Utente Sistema			
	Mattia vuole disconnettersi dal sistema così clicca sul tasto del logout.	2. Il sistema chiede a Mattia se è sicuro di volersi disconnettere.		
	3. Mattia clicca di sì.	4. Il sistema termina la sessione di Mattia e lo reindirizza alla pagina di login.		



Nome Scenario	SC_FU_03: Funzionalità Utente – Gestione Utenti				
Partecipanti	Mattia: l'amministratore di un'azienda				
Descrizione	Lo scenario mostra l'amministratore che n	nodifica i permessi concessi			
	a dipendenti della stessa, registrati nel sist	ema.			
Vantaggi	Il vantaggio principale che si ha è la rapid				
33.	tutti gli utenti di un'azienda registrati nel si				
Flusso degli	Amministratore	Sistema			
	Amministratore	Sisterria			
Eventi		0 11 1 1 15			
	Mattia accede con l'email e la	2. Il sistema verifica le			
	password.	credenziali e, se			
	corrette, manda Mattia alla				
	dashboard.				
	3. Mattia si reca nella sezione 4. Il sistema gli mosti				
	dedicata agli utenti subordinati.	tutti gli utenti			
		subordinati			
		associati			
	all'azienda e i loro				
	permessi.				
	5. Mattia sceglie di gestire un 6. Il sistema gli mostra				
	utente.	tutti i dati disponibili.			
	7. Mattia apporta le opportune				
	modifiche e conferma.				

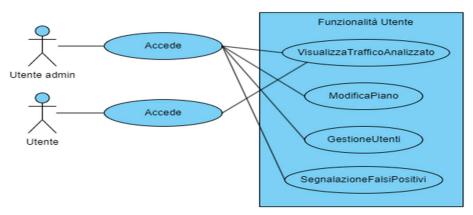


#### 3.4.2 Use Case



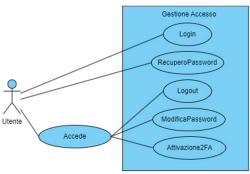
Ident	ificativo	Notifica di una anomalia	Data	09/11/2023	
UC_F	S_04		Vers.	0.00.001	
			Autore	De Simone	
				Edmondo	
Desci	rizione	Il caso d'uso specifica che		na notifica al	
		rilevamento di una anomali	a.		
Attore	e Principale	Utente			
		Colui che lavora in un'azier	ıda.		
Attori	secondari	Azienda			
		È l'azienda dell'amministrat			
Entry	Condition	L'utente deve aver configu	rato le preterenze	di notifica del	
Evil	ondition	sistema.  L'utente ha ricevuto con su	occaso la notifica		
EXII C	On On	L dienie na licevolo con su	ccesso la notifica.		
SUCCE					
	ondition	L'utente non riceve la notifica.			
	On				
failure	Э				
	anza/User Priority	Alta			
Frequ	enza stimata	100/settimana			
Exten	sion point	N/A			
Gene	eralization of	N/A	N/A		
		FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/	MAIN SCENARIO		
1	Azienda:	Effettua traffico di rete.			
2	Sistema:	Analizza il traffico di rete.	nalizza il traffico di rete.		
3 Sistema: Rileva un'anomalia.					
4	Sistema:	Invia la notifica all'amministra	via la notifica all'amministratore.		
5	Utente:	liceve la notifica con successo.			
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Anomalia non rilevata					
3.1 Sistema: No		on rileva alcuna anomalia nel traffico di rete.			
3.2	3.2 Sistema: Prosegue con l'analisi del traffico.				
Speci	ial Requirements	Il sistema deve continuame	nte monitorare il tı	raffico di rete.	





Iden	tificativo	Modifica password	Data	09/11/2023	
UC_	GA_04		Vers.	0.00.001	
			Autore	Maiellaro	
				Vincenzo	
Desc	crizione	II caso d'uso mostra la modif	Il caso d'uso mostra la modifica della password da parte di un		
			utente.		
Atto	re Principale	Utente			
			Colui che lavora in una azienda.		
	ri secondari	N/A			
_	Condition	L'utente deve possedere un			
Exit	condition	L'utente modifica con succe	esso la reportistic	ca.	
	On success				
Exit	condition	L'utente non modifica la pas	L'utente non modifica la password.		
	On failure				
	anza/User Priority	Media			
Freq	uenza stimata	1/mese			
	nsion point	N/A			
Gen	eralization of	N/A	•		
	F	LUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MA			
1	Utente:	i reca nella sezione relativa ai suoi dati personali.			
2	Sistema:	Mostra la pagina relativa ai da	Mostra la pagina relativa ai dati personali dell'utente.		
3	Utente:	Imposta una nuova password.	nposta una nuova password.		
4	Sistema:	Aggiorna e sostituisce la password precedente.			
		I Scenario/Flusso di eventi Alternativo			
3.1	Sistema:	/isualizza un messaggio con scritto che la password non rispetta i			
		equisiti di sicurezza.			
Note		N/A			
Spec	cial Requirements	La password deve essere lunga almeno 8 caratteri, deve			
		contenere almeno una lettera maiuscola, un numero e un			
		carattere speciale.			





Idei	ntificativo		Attivazione 2FA	Data	09/11/2023
UC_	GA_05			Vers.	0.00.001
				Autore	Nardi Tommaso
Des	crizione		II caso d'uso mostra il processo		da parte
			dell'utente, dell'autenticazione	e a due fattori.	
Atto	re Principale		Utente		
			Colui che è registrato al sistem	a.	
	ori secondari		N/A		
	y Condition		L'utente effettua l'accesso alla		
Exit	condition		L'utente attiva con successo il	2FA.	
	On				
	cess		11 1 1 1 1 1		
EXIT	condition	failus a	Il sistema non permette di effet	tuare l'attivazio	one.
Dilo	vanza/User Pr	failure	A lA		
	vanza/user Fr quenza stimat	<del></del>	Alta F. Ceitarra		
	ension point	u	5/giorno N/A		
	neralization of		N/A		
Ger	ieralization of		USSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Utente:		·		
-	Sistema:		a nella sezione relativa al proprio account.		
2			a la pagina.		
3	Utente:		ona di visualizzare la pagina del 2FA		
4	Sistema:		e il comando e mostra all'utente	e la pagina relo	ativa al 2FA.
	5 Utente: Sceglie di attivare il 2FA.				
6 Sistema: Mostra			a i codici per l'attivazione del 2FA.		
7 Utente: Attiva il 2FA sul proprio dispositivo e inserisce il codice visualizzato					
			erma l'operazione e riporta l'utente alla pagina dell'account,		
		aggio	ornandosi e mostrandogli i codici di backup.		
Not	-		N/A		
Spe	Special Requirements		Il 2FA del sistema deve essere compatibile con le applicazioni di		
			2FA più utilizzate.		



Ide	ntificativo	Segnalazione di falsi positivi	Data	09/11/2023
UC_	FU_04		Vers.	0.00.001
			Autore	Gisolfi Danilo
Des	crizione	Il caso d'uso mostra l'etichettat	ura di un falso p	ositivo da parte
		di un utente che trova una finta	minaccia.	
Atto	Attore Principale Amministratore			
		È il dirigente di un'azienda.		
	ori secondari	N/A		
	y Condition	L'utente admin effettua l'acces	•	
Exit	condition	L'utente admin segnala con suc	ccesso il falso po	ositivo.
	On			
SUC				·
EXIT	<b>condition</b> On failure	Il sistema non permette di effett	uare la segnala:	zione.
Pilo	vanza/User Priority	Alta		
		-		
	quenza stimata	1/giorno N/A		
	ension point			
Ger	neralization of	N/A	COENABIO	
1		LUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN		
1	Amministratore:	Si reca nella sezione relativa alle c	anomalie.	
2	Sistema:	Mostra la pagina.		
3	Amministratore:	Etichetta una minaccia come fals	•	
4	Sistema:	Riceve il comando e aggiorna la	pagina.	
5	Amministratore:	Vede la pagina correttamente ag	ggiornata.	
	I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Il sistema non riceve il comando			mando
4.1	Sistema:	Mostra una pagina di errore oppu		
		scritto di riprovare più tardi o di co	ontattare l'assiste	enza.
Note	е	N/A		
Spe	cial Requirements	L'utente admin deve spiegare perché non è una vera		
		minaccia.		



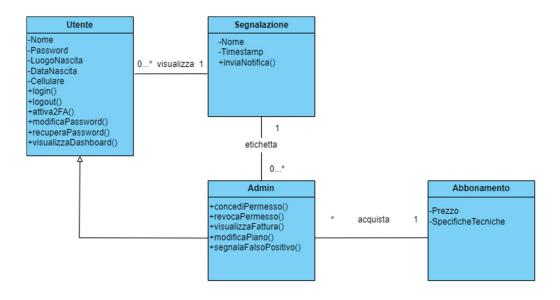
Identificativo	Modifica Piano	Data	09/11/2023	
UC_FU_02		Vers.	0.00.001	
		Autore	Cerella	
			Giuseppe	
Descrizione	Il caso d'uso mostra co			
Attora Principale	guidato alla modifica (  Amministratore	dei piano gia acquisto	ито.	
Attore Principale	È il dirigente di un'aziei	nda.		
Attori secondari	N/A			
Entry Condition	L'amministratore effett	ua l'accesso alla piat	taforma.	
Exit condition	Il sistema conferma l'a	cquisto di un nuovo p	iano.	
On succe				
Exit condition	Il sistema non riesce a	confermare l'acquisto	).	
On failure	Media			
Rilevanza/User Priority				
Frequenza stimata Extension point	3/giorno N/A			
Generalization of	N/A N/A			
Certeralization of	FLUSSO DI EVENTI PRINCIPA	IE/MAIN SCENARIO		
1 Amministratore:	Si reca nella sezione relat	<u> </u>	to	
2 Sistema:	Mostra la pagina.	Tra ai piano degelera	101	
3 Amministratore:	Seleziona la voce per ma	odificare il piano		
4 Sistema:	Mostra la pagina del neg	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
5 Amministratore:	' -	Sceglie il nuovo piano che intende acquistare.		
6 Sistema:		Mostra la pagina del checkout.		
7 Amministratore:		Sceglie il metodo di pagamento.		
8 Sistema:	Crea la finestra di pagan	Crea la finestra di pagamento.		
9 Amministratore:	Effettua il pagamento ins		ırta.	
10 Sistema:	Conferma il pagamento,	Conferma il pagamento, aggiorna i dati del piano e riporta		
	l'utente alla pagina del p			
	lusso di eventi Alternativo: F			
8.1 Amministratore:	Non effettua il pagamen		npo concessa.	
8.2 Sistema:		Genera un'altra finestra di pagamento.		
Note	N/A			
Special Requirements	Il sistema deve permet			
	pagamento (es: Carte	di Credito, Carte di D	ebito, PayPal).	



	ntificativo _FU_03	Gestione Utenti	Data Vers.	09/11/2023	
			Autore	Guariglia Mattia	
Des	crizione	Il caso d'uso specifica come può gestire gli account deleg	Il caso d'uso specifica come un amministratore di un'azienda		
Atto	ore Principale	Amministratore È il dirigente di un'azienda.			
Atto	ori secondari	N/A			
Entr	y Condition	L'amministratore effettua l'ac	cesso alla piatto	ıforma.	
Exit	<b>condition</b> On	L'amministratore completa condelegato.	on successo la g	estione dell'utente	
SUC	cess	delegato.			
	condition	Il sistema non permette il com	npimento dell'azi	one.	
D.11	On failure				
	vanza/User Priority	Alta			
	quenza stimata	5/giorno			
	ension point	N/A			
Ger	neralization of	N/A	VIN CCENTABIO		
1	Amministratore:	FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MA Si reca nella sezione relativa ag		ati	
2	Sistema:	Mostra la pagina con i dettagli.		JII.	
3	Amministratore:	Sceglie di gestire un utente sub	ordinato		
4	Sistema:	Mostra tutte le informazioni disp		'utonto	
4	Sisteria.	subordinato selezionato.		olerlie	
5	Amministratore:	Effettua le opportune azioni rigu	vardanti:		
		• Email			
		<ul> <li>Password</li> </ul>			
		<ul><li>Nome</li><li>Cognome</li></ul>			
		<ul><li>Cognome</li><li>Permessi</li></ul>			
		Infine conferma.			
6	Sistema:	Applica le modifiche o inserisce l'utente delegato e visualizza un			
		messaggio di conferma.			
Not	Note N/A				
Spe	Special Requirements Solo l'utente admin deve poter gestire gli account delegati.			ount delegati.	



# 3.4.3 Modello ad Oggetti



## 3.4.3.1 Diagrammi delle entità

Nome	Tipologia	Descrizione
Utente	Entity	Rappresenta un singolo utente che può essere sia standard che admin.
Abbonamento	Entity	Rappresenta un singolo piano d'abbonamento.
Segnalazione	Entity	Rappresenta una singola segnalazione.



# 3.4.3.2 Diagrammi ad Oggetti

Nome	Tipologia	Descrizione
ProfiloButton	Boundary	Bottone, presente nella dashboard, usato dall'utente per accede alla pagina riguardante i suoi dati personali.
NuovaPasswordForm	Boundary	Form usata dall'utente per inserire la nuova password e confermarla.
2FA_A_Button	Boundary	Bottone usato dall'utente per attivare l'autenticazione a due fattori.
2FA_A_Confirm	Boundary	Bottone usato dall'utente per confermare la volontà di attivare l'autenticazione a due fattori.
2FA_A_Code	Boundary	Form usata dall'utente per inserire il codice generato dall'applicazione utilizzata per l'autenticazione a due fattori.
EtichettaButton	Boundary	Bottone usato dall'utente per etichettare una segnalazione ricevuta come falso positivo.
PianoAbbonamentoButton	Boundary	Bottone usato dall'utente per accedere ai piani d'abbonamento disponibili.
PagamentoForm	Boundary	Form compilata dall'utente per inserire i dati riguardanti un metodo di pagamento.
AziendaButton	Boundary	Bottone usato dall'utente admin per accedere alla pagina relativa agli utenti della propria azienda.



Gest_Dip_Button	Boundary	Bottone usato dall'utente admin per gestire un utente subordinato.
Gest_Dip_Form	Boundary	Form usata dall'utente admin per gestire i dati relativi a un utente subordinato.
InviaNotificaControl	Control	Control che coordina le operazioni relative all'invio della notifica al rilevamento di una anomalia.
SezioneAnomalieControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alle anomalie rilevate e salvate nella dashboard.
ProfiloControl	Control	Control che coordina le operazioni relative al profilo dell'utente della sessione.
AggiornaPasswordControl	Control	Control che coordina le operazioni relative all'aggiornamento della password.
AziendaControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alla ricerca degli account dell'azienda.
Gest_Dip_Control	Control	Control che coordina le operazioni relative alla gestione di utenti subordinati.
2FA_A_Control	Control	Control che coordina le operazioni relative all'attivazione dell'autenticazione a due fattori.
BackupCodeControl	Control	Control che coordina la visualizzazione dei codici di backup relativi all'autenticazione a due fattori.



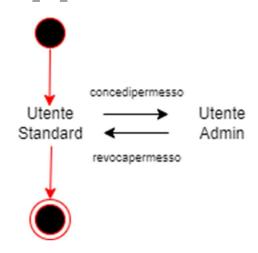
SegnalazioneFalsoPositivo Control	Control	Control che coordina le operazioni relative all'etichettatura di una minaccia che in realtà è un falso positivo.
ModificaPianoControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alla modifica del piano d'abbonamento.
ActivationVerifier	Control	Control che verifica se l'utente ha attivato l'autenticazione a due fattori.



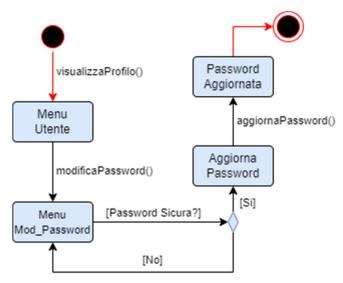
# 3.4.4 Modello Dinamico

## 3.4.4.1 Statechart Diagrams

### SCD\_FU\_03

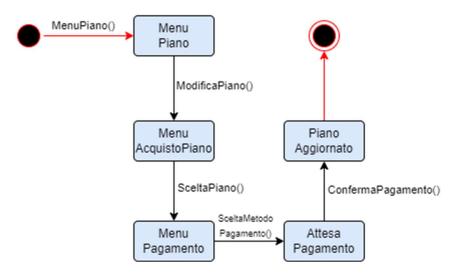


#### SCD\_GA\_04





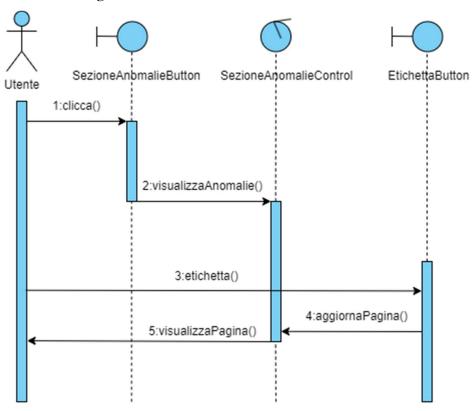
### $SCD_FU_02$





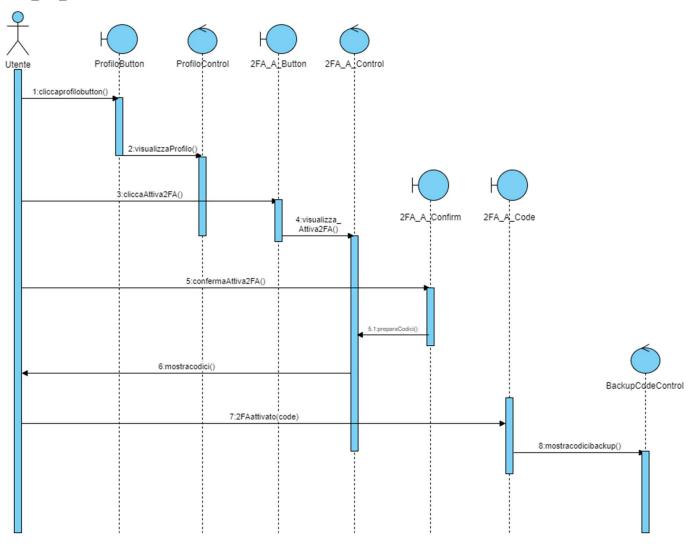
# 3.4.4.2 Sequence Diagrams

## SD\_FU\_04 SegnalazioneFalsiPositivi



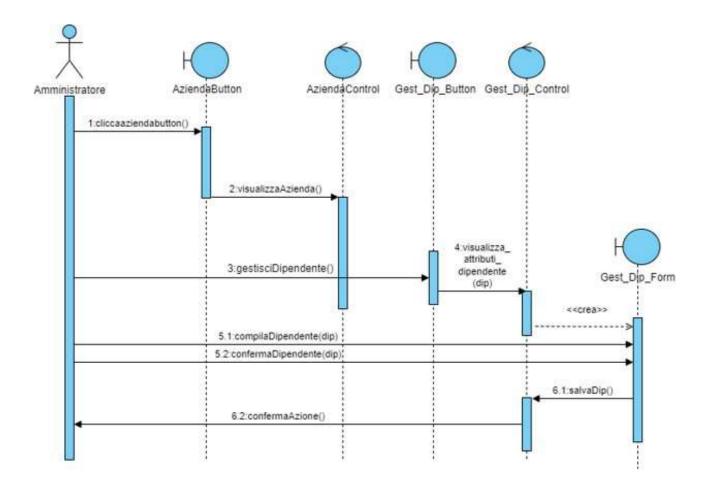


## SD\_GA\_05 Attiva2FA





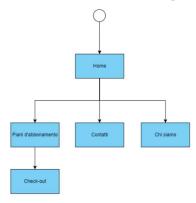
### SD\_FU\_03 GestioneUtenti



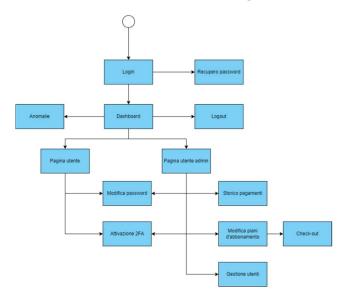


# 3.4.5 Interfaccia Utente – Percorsi di Navigazione e Mock-up

## 3.4.5.1 NP\_01 Percorsi di navigazione da parte dell'acquirete



# 3.4.5.2 NP\_02 Percorsi di navigazione da parte degli utenti





## 3.4.5.2 Mock-up

### UI\_GA\_01 HOME



HOME PIANI CHI SIAMO CONTATTI

#### Benvenuto su Guardian Flow!

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse





### UI\_FU\_02 PAGINA SCELTA PIANO



HOME PIANI CHI SIAMO CONTATTI

#### Scegli il piano più adatto a te











#### UI\_FU\_03 PAGINA CHECKOUT



HOME PIANI CHI SIAMO CONTATTI

#### Cosa include il piano Basic

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse



### UI\_GA\_02 PAGINA CONTATTI



HOME PIANI CHI SIAMO CONTATTI

#### Contattaci

# Hai bisogno di maggiori informazioni?

Non esitare a contattarci, il nostro team addetto alle vendite sarà pronto a rispondere alle tue domande.

Numero Verde (attvio dal Lun-Ven dalle 8:00 alle 19:00) 803 404 404

**Oppure tramite e-mail** info@guardianflow.com

	INVIA UN EM	IAIL
Email		
Nome e co	ynome	
Messaggio		
		)
	INVIA	J



## UI\_GA\_03 LOGIN

Email			
Password			
l			

### UI\_GA\_04 RESET PASSWORD

#### Hai dimenticato la tua password?

Inserisci l' indirizzo e-mail associato al tuo account e ti invieremo un link per reimpostare la tua passowrd.

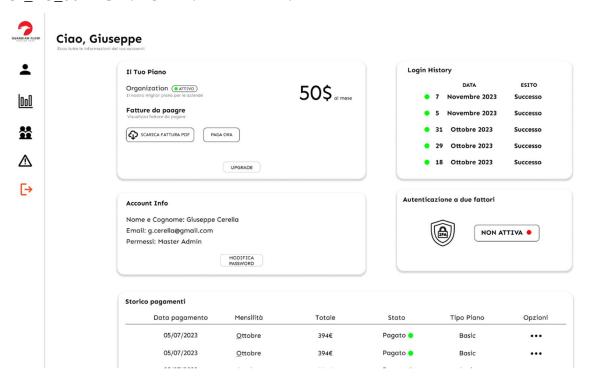
Email



### UI\_FU\_01 DASHBOARD

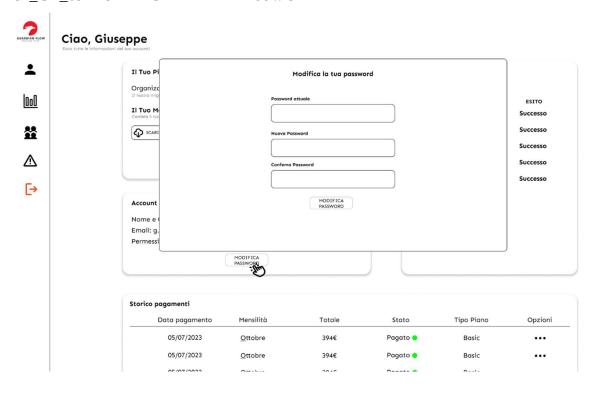


## UI\_FU\_04 PAGINA UTENTE - ADMIN





## UI\_GA\_05 MODIFICA DELLA PASSWORD



#### UI\_FU\_05 STORICO PAGAMENTI - ADMIN



Data pagamento	Mensilità	Totale	Stato	Tipo Piano	Opzion
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato •	Basic	•••
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	<u>O</u> ttobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	<u>O</u> ttobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	<u>O</u> ttobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato •	Basic	•••



#### STORICO PAGAMENTI – ADMIN ONCLIK



Data pagamento	Mensilità	Totale	Stato	Tipo Piano	Opzioni
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato •	Basic	.Ak
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato 🔸	Basic	Fattura Elimina
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	<u>O</u> ttobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	<u>O</u> ttobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	<u>O</u> ttobre	394€	Pagato 🔸	Basic	•••
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato 👨	Basic	•••
05/07/2023	Ottobre	394€	Pagato •	Basic	•••

## UI\_FU\_06 GESTIONE UTENTE - ADMIN

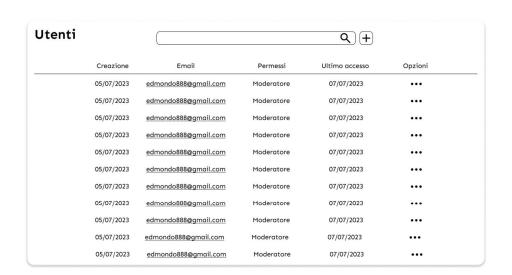


#### Gestione utenti



⚠

E→

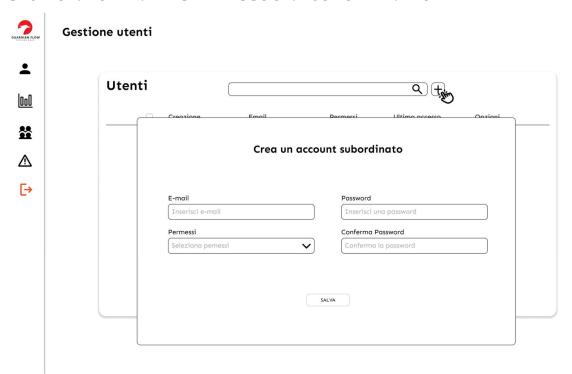




#### GESTIONE UTENTE - ADMIN ONCLICK

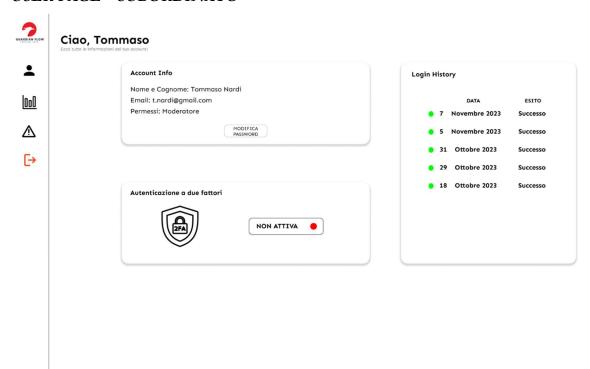


#### GESTIONE UTENTI - CREA ACCOUNT SUBORDINATO





### USER PAGE – SUBORDINATO



## UI\_FU\_06 ANOMALIE PAGE



omalie							
Identificativo	Data rilevazione	Protocollo	Porta	IP Sorgente	IP Destinazione	Stato	Opzioni
1	20/11/2023	Protocollo	Porta	192.0.0.0	193.0.0.0	•	•••
1	20/11/2023	Protocollo	Porta	192.0.0.0	193.0.0.0	•	•••
1	20/11/2023	Protocollo	Porta	192.0.0.0	193.0.0.0	•	•••
1	20/11/2023	Protocollo	Porta	192.0.0.0	193.0.0.0	•	•••
1	20/11/2023	Protocollo	Porta	192.0.0.0	193.0.0.0	•	•••
1	20/11/2023	Protocollo	Porta	192.0.0.0	193.0.0.0	•	•••
1	20/11/2023	Protocollo	Porta	192.0.0.0	193.0.0.0	•	•••
1	20/11/2023	Protocollo	Porta	192.0.0.0	193.0.0.0	•	•••
1	20/11/2023	Protocollo	Porta	192.0.0.0	193.0.0.0	•	•••
1	20/11/2023	Protocollo	Porta	192.0.0.0	193.0.0.0	•	•••



## 4. Glossario



### **Appliance**

In alcuni casi, le reti possono essere progettate in modo tale che la maggior parte delle funzionalità di rete sia gestita attraverso l'uso di appliance, cioè dispositivi hardware specifici progettati per scopi particolari all'interno della rete.

# B

#### **Baseline**

Un insieme di dati correlati, rappresentativi del traffico ordinario e delle attività aziendali, utilizzato per addestrare un modello di intelligenza artificiale. Questo gruppo di dati è essenziale per garantire che il modello sia ben adattato alle condizioni reali dell'azienda, consentendo un apprendimento efficace e una migliore capacità predittiva nei confronti delle operazioni quotidiane dell'azienda.

# I

#### Infrastruttura digitale

L'infrastruttura digitale è il sistema di componenti tecnologiche e risorse informatiche che costituiscono la base per la gestione, lo scambio e l'elaborazione di informazioni digitali.

#### Intelligenza artificiale

L'intelligenza artificiale è un campo dell'informatica che si occupa dello sviluppo di sistemi e programmi informatici in grado di eseguire compiti che richiedono tipicamente l'intelligenza umana. Questi compiti includono il riconoscimento di modelli, il linguaggio naturale, la risoluzione di problemi, l'apprendimento e l'adattamento a nuove situazioni.

# F

#### **Firewall**

Un firewall è un dispositivo hardware o software progettato per monitorare, filtrare e controllare il traffico di rete tra una rete privata e una rete pubblica (come Internet).

#### Firme

Vengono utilizzate per identificare e rilevare comportamenti sospetti o dannosi all'interno di sistemi informatici, esse, sono contenute in database di firme, i quali associano ad ogni firma informazioni su modelli di comportamento associati a malware, intrusioni o minacce alla sicurezza.



#### Flessibilità

La flessibilità è la capacità di adattarsi, piegarsi o modificarsi facilmente in risposta a nuove circostanze, cambiamenti o esigenze.

#### Framework

Un framework è un insieme di strumenti, librerie, convenzioni e linee guida che forniscono una struttura comune per lo sviluppo di software.



#### Gdpr

Il GDPR, o General Data Protection Regulation, è un regolamento dell'Unione Europea che disciplina la protezione dei dati personali dei cittadini dell'UE e dello Spazio Economico Europeo.

#### Login

È la procedura di accesso alla piattaforma che prevede, dopo aver effettuato una registrazione, l'inserimento delle credenziali d'accesso.

#### Logout

È la procedura di disconnessione dalla piattaforma a cui si aveva fatto accesso tramite l'opzione login.

# P

### **Password**

Generata quando si effettua la registrazione alla piattaforma si tratta di un insieme di caratteri utilizzato per accedere in modo univoco al sistema. Questa potrebbe essere cambiata successivamente a seguito di una richiesta da parte di un utente.

# S

#### Scalabile

Un sistema scalabile è un sistema che può gestire un aumento del carico o delle risorse senza subire una significativa perdita di prestazioni. In altre parole, la scalabilità si riferisce alla capacità di un sistema di adattarsi e crescere efficacemente per gestire una quantità crescente di lavoro, traffico o dati.

#### Sistema

Un sistema informatico è un insieme di componenti hardware, software, reti e procedure che lavorano insieme per elaborare, memorizzare e trasmettere informazioni.



## Subordinati

Un account subordinato è un account collegato a un account principale, spesso con livelli di accesso o autorizzazioni inferiori.

## Supervisionato

Nell'ambito del machine learning, l'apprendimento supervisionato è un tipo di approccio in cui un modello viene addestrato su un insieme di dati di input e output noti.