



Università degli Studi di Salerno

Corso di Ingegneria del Software

CineNow Problem Statement Versione 2.0



Data: 05/01/2025

Progetto: CineNow	Versione: 2.0
Documento: Problem Statement	Data:05/01/2025

Coordinatore del progetto:

Nome	Matricola

Partecipanti:

Nome	Matricola
Emanuele Iovane	0512120565
Armando Vigliotti	0512117739
Antonio Caiazzo	0512117751

Scritto da:	Caiazzo Antonio, Iovane Emanuele, Vigliotti Armando
--------------------	---

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
06/10/2024	0.1	Definizione Problem Domain	Tutto il team
07/10/2024	0.2	Definizione dei scenari e requisiti funzionali (lato utente e lato amministratore) e non funzionali, target environment, deliverables & deadlines	Tutto il team
10/10/2024	0.3	Ridefinizione scenari e requisiti funzionali	Tutto il team
13/10/2024	0.4	Modifica scenari e requisiti funzionali	Emanuele Iovane
13/10/2024	0.5	Modifica requisiti non funzionali	Antonio Caiazzo
14/10/2024	0.6	Aggiunta requisiti funzionali	Armando Vigliotti
15/10/2024	1.0	Validazione documento	Tutto il team
18/11/2024	1.1	Aggiornamento requisiti per tracciabilità	Emanuele Iovane
20/12/2024	1.2	Revisione documento	Tutto il team
05/01/2025	2.0	Validazione e secondo rilascio del documento	Tutto il team

Progetto: CineNow	Versione: 2.0
Documento: Problem Statement	Data:05/01/2025

Indice

1. DOMINIO DEL PROBLEMA	5
1.1. Stato attuale	5
1.2. Obiettivi	5
2. SCENARI DI UTILIZZO	5
2.1 As-Is Scenario	5
2.1 Visionary Scenario	6
3. REQUISITI FUNZIONALI	8
3.1 Utente:	8
3.1.1 FR1 Login	8
3.1.2 FR2 Logout	8
3.3.3 FR3 Recupero Password	8
3.2 Utente Non Registrato	8
3.3 Utente Cliente ed Utente non registrato:	8
3.3.1 FR5 Scelta sede	8
3.3.2 FR6 Visualizzazione catalogo	8
3.3.3 FR7 Visualizzazione dettagli film	8
3.4 Utente Cliente:	9
3.4.1 FR8 Visualizzazione programmazione film	9
3.4.2 FR9 Scelta posti	9
3.4.3 FR10 Visualizzazione mappa	9
3.4.4 FR11 Checkout	9
3.4.5 FR12 Storico ordini	9
3.4 Utente gestore sede	9
3.4.1 FR13 Aggiungere sala	9
3.4.2 FR14 Eliminare sala	9
3.4.3 FR15 Modificare sala	10
3.4.4 FR16 Aggiungere programmazione	10
3.4.5 FR17 Eliminare programmazione	10
3.4.6 FR18 Visualizzazione programmazione sede	10
3.4.7 FR19 Visualizzazione sale	10
3.5 Utente gestore catena	10
3.5.1 FR20 Aggiungere film al catalogo	10
3.5.2 FR21 Rimuovere film dal catalogo	10
3.5.3 FR22 Visualizza catalogo catena	10
3.5.4 FR23 Aggiungere sede	10
3.5.5 FR24 Eliminare una sede	10

Progetto: CineNow	Versione: 2.0
Documento: Problem Statement	Data:05/01/2025

3.5.6 FR25 Registrazione utente gestore sede	10
4. REQUISITI NON FUNZIONALI	11
4.1 Usabilità	11
4.1.1 NFR1	11
4.1.2 NFR2	11
4.1.3 NFR3	11
4.2 Affidabilità	11
4.2.1 NFR4	11
4.2.2 NFR5	11
4.2.3 NFR6	11
4.3 Performance	11
4.3.1 NFR7	11
4.4 Supportabilità	11
4.4.1 NFR8	11
4.5 Implementazione	12
4.5.1 NFR9	12
4.6 Legale	12
4.7.1 NFR10	12
4.7 Requisiti operativi	12
4.8.1 NFR11	12
4.8.2 NFR12	12
5. TARGET ENVIRONMENT	12
6. DELIVERABLES & DEADLINES	12

Progetto: CineNow	Versione: 2.0
Documento: Problem Statement	Data:05/01/2025

1. DOMINIO DEL PROBLEMA

1.1. Stato attuale

Attualmente molte catene di cinema utilizzano ancora sistemi tradizionali o frammentati per gestire la vendita e la prenotazione dei biglietti, rendendo il processo lento e inefficiente per i clienti (che devono recarsi molto prima alla biglietteria per comprare il ticket di ingresso) e complesso da gestire per i dipendenti (dovendo gestire lunghe file nei giorni di maggior affluenza).

Inoltre avendo un biglietto cartaceo, si presentano problematiche come lo smarrimento dello stesso, e l'uso continuo di carta stampata da parte delle sale cinematografiche.

Per questo motivo la catena Movieplex con sedi a L'Aquila (AQ) e a Mercogliano (AV), ha richiesto di implementare un sistema che permetta una più facile gestione delle prenotazioni per le loro sale cinematografiche.

1.2. Obiettivi

Il progetto *CineNow* nasce quindi con l'obiettivo di rispondere a queste necessità sviluppando un sistema, che consenta agli utenti di prenotare i posti in sala in modo semplice e intuitivo. Attraverso l'uso di un'interfaccia interattiva e funzionale, *CineNow* offrirà ai clienti un'esperienza migliorata di prenotazione, riducendo al minimo i tempi di attesa e ottimizzando la disponibilità dei posti per ogni spettacolo.

2. SCENARI DI UTILIZZO

Analizzando vari scenari di utilizzo del sistema, differenziando As-is scenari e Visionary scenari.

In *As-is Scenario* si analizzano gli scenari attuali in cui non viene utilizzato ancora il sistema di prenotazioni mediante l'utilizzo di *CineNow*.

In *Visionary Scenario* invece si analizzano vari scenari dove invece il sistema è in uso e viene utilizzato per risolvere le problematiche analizzate negli scenari attuali.

2.1 As-Is Scenario

AIS_1 Mario Rossi vuole andare al cinema con la sua famiglia di quattro persone, per vedere l'ultimo film Disney. Essendo un sabato sera, prevede che ci sarà molta affluenza, quindi si sente obbligato ad organizzarsi per andare con largo anticipo alla biglietteria. Nonostante ciò una volta arrivato, trova una lunga fila alla biglietteria e deve attendere circa 20 minuti prima di poter acquistare i biglietti. Mario sperava di trovare buoni posti ma, una volta arrivato allo sportello, i posti migliori sono già stati venduti, quindi deve accontentarsi di posti sparsi. Inoltre, i biglietti cartacei devono essere conservati fino all'ingresso in sala, creando preoccupazione per il rischio di

CineNow	Ingegneria del Software	Pagina 5 di 12
---------	-------------------------	----------------

Progetto: CineNow	Versione: 2.0
Documento: Problem Statement	Data:05/01/2025

smarrimento.

AIS_2 Il direttore del cinema Movieplex con sede a Mercogliano si trova a gestire un fine settimana particolarmente affollato a causa della proiezione dell'anteprima del nuovo film Marvel "Infinity War". Alla biglietteria si formano lunghe code, e il personale fa fatica a gestire la pressione. Le lunghe code che si formano, non permettono al personale nemmeno di accontentare le persone interessate ad un'altra proiezione. Il sistema cartaceo inoltre introduce una perdita di tempo nella stampa e nella manutenzione della stampante che rallenta ulteriormente la vendita.

2.1 Visionary Scenario

VS_1 Mario Rossi, ricordando la lunga attesa della volta precedente, decide questa volta di utilizzare CineNow per prenotare i biglietti online. Accede quindi alla home page, Mario seleziona la sede di Mercogliano. Scorrendo il catalogo, visualizza i titoli e le locandine dei film. Si ferma a quello che gli interessa, ovvero "Cattivissimo me 4" e seleziona l'opzione visualizza dettagli. Mario quindi visualizza tutti i dettagli del film: il titolo, la descrizione, che gli conferma quanto ricordasse dal trailer, la durata di 134', agevole per non trattenere troppo i suoi due bambini, la classificazione: T, e il genere che cercava: "Animazione". Decide quindi di proseguire con la prenotazione scegliendo l'opzione "Prenota". Si apre però una pagina che lo avvisa che per poter prenotare il biglietto, Mario deve prima loggarsi. Egli non si è mai registrato e quindi decide di farlo. Preme su registrati ora e nei campi richiesti inserisce i suoi dati: "Mario", "Rossi", "matorossi65@gmail.com" e sceglie come password "matorossi" e la ripete nel campo ripeti password. Il campo di inserimento della password però, diventa di colore rosso e segnala che la password deve obbligatoriamente contenere una maiuscola, una minuscola, un numero, un carattere speciale e deve essere lunga almeno 8 caratteri. Allora Mario inserisce "Matorossi65@" e la ripete nel campo ripeti password. Mario clicca su registrati e viene visualizzato il messaggio, "Benvenuto Mario!" e viene rimandato sulla pagina della selezione di una proiezione. Vedendo che il film è programmato per il 10/12/2024, alle 18:00, orario perfetto per lui, sceglie questa proiezione. Si apre una nuova pagina che mostra una piantina della sala 2, dove il film è proiettato. Mario è fortunato perché ci sono ancora degli ottimi posti non segnalati in rosso e quindi ancora disponibili. Sceglie i posti al centro della sala. Una volta selezionati i posti, vuole proseguire con l'acquisto. Per farlo clicca sul pulsante sulla destra "Checkout" e inserisce i dati richiesti della carta: il codice: "1234 5678 9123 4567", la scadenza: "10/26" e il cvc: "123" e prosegue con il pagamento cliccando su "Prenota". Dopo che la transazione è stata effettuata, Mario si ritrova davanti una finestra intitolata "Storico Ordini". Qui Mario visualizza l'acquisto appena fatto con tutti i dettagli della proiezione: il film, l'orario del film, la sede, la sala, la data, il codice e i posti scelti. Mario quindi non dovrà far altro che recarsi al cinema con tranquillità, senza dover fare alcuna fila.

VS_2 Ora che la catena Movieplex ha deciso di adottare il sistema CineNow, Francesca Bianchi, gestore della sede Movieplex di Mercogliano, non è più spaventata di dover gestire la lunga coda per il weekend per l'attesissima anteprima di "Infinity War" e non deve più quindi effettuare le vendite dirette dei biglietti, le basta solo aggiungere la programmazione per il film, utilizzando il sistema CineNow. Dopo aver effettuato l'accesso con le sue credenziali email e password: "moviPLEXmercogliano@gmail.com" e "Moviplex2", accede alla sua dashboard personale. Qui

CineNow	Ingegneria del Software	Pagina 6 di 12
---------	-------------------------	----------------

Progetto: CineNow	Versione: 2.0
Documento: Problem Statement	Data:05/01/2025

seleziona la sezione "Gestione Programmazioni" e seleziona l'opzione "Aggiungi Programmazione". Francesca sceglie il film "Infinity War" dalla lista di titoli disponibili, dal menù a tendina, e il sistema le richiede di impostare nei campi predisposti il periodo di programmazione. Seleziona le date di inizio e fine: dal 25 al 31 ottobre e seleziona la Sala 2. Il sistema le mostra gli orari disponibili. Gli slot disponibili per la sala 2 risultano essere quelli delle ore 18:00 e 21:00. Seleziona lo slot delle 18:00, clicca su "Salva Programmazione". Il sistema conferma l'avvenuto salvataggio con il messaggio "Salvataggio programmazione effettuato" e la reindirizza alla pagina di visualizzazione delle programmazioni, dove può vedere la nuova proiezione inserita con successo. Con il lavoro completato, Francesca è sicura che i biglietti per "Infinity War" saranno disponibili per la vendita nelle date stabilite.

VS_3 Antonio Neri, che gestisce la sede di *Movieplex* a L'Aquila, data la recente ristrutturazione del cinema e l'aggiunta della sala 10, vuole inserire quest'ultima su CineNow. Accedendo alla home page, egli nota di essere già loggato. Sceglie quindi nel menù la voce "Gestione sale". Nella pagina che si apre, viene visualizzata la lista delle sale, ordinate per numero e dove vengono visualizzati anche il numero di posti per la sala. Al di sopra della lista, inoltre, Antonio vede le tre opzioni disponibili: "Aggiungi sala", "Modifica sala", "Elimina sala". Antonio sceglie l'opzione "Aggiungi sala" e si apre una pagina che richiede l'inserimento di alcuni dati: il numero di file, e per ogni fila il numero di posti. Dopo aver aggiunto questi dati, sceglie l'opzione "Salva sala". Dopo aver salvato le modifiche, Antonio si ritrova di nuovo nella pagina dove vengono visualizzate le sale, e nota che la sala 10 è stata aggiunta, così come il massimo numero di posti di cui la sala dispone.

VS_4 Armando Gialli è il gestore della catena *Movieplex*. Viene avvisato dal suo manager, che a Napoli, sta aprendo una nuova sede della catena e che a breve dovrà essere reso disponibile un nuovo profilo per la gestione delle sale e della programmazione. Gli riferisce inoltre la mail e la password che dovrà utilizzare per creare il nuovo profilo. Entra quindi su CineNow e dopo essersi loggato, Armando visualizza una pagina con varie opzioni e sceglie l'opzione "Gestisci sedi". Visualizza quindi una schermata con una lista, contenente le due sedi della catena ed in alto, al di sopra della lista le opzioni: "Aggiungi" e "Elimina". Egli sceglie "Aggiungi" e si apre una pagina dove inserire: il nome: "Movieplex Napoli", l'indirizzo: "Via Aldo Moro 8". Infine sceglie tra le opzioni "Salva" e "Annulla", quella per salvare la nuova sede e visualizza di nuovo tutti i cinema della catena, questa volta con la sede di Napoli che ha appena aggiunto.

VS_5 Armando Gialli, gestore della catena *Movieplex*, deve inserire il nuovo film "Nosferatu" al catalogo. Egli è già loggato e dalla sua dashboard, sceglie l'opzione "Gestisci catalogo". Premendo su quest'ultima voce, viene visualizzata la lista di film presenti nel catalogo di Mercogliano. Al di sopra di questa lista Armando sceglie tra i pulsanti "Aggiungi film" e "Elimina film", la prima opzione. Si apre una pagina che richiede una serie di campi da compilare. Luca allora inserisce le informazioni richieste. Titolo: *Nosferatu*; Durata: 148'; Descrizione: inserisce la descrizione che gli è stata indicata dal manager; Genere: sceglie dal menù a tendina Horror; Classificazione: dal menù a tendina inserisce 14+, come ufficialmente indicato dalla casa di produzione; Inserisce cliccando su "aggiungi locandina", la foto della locandina ufficiale del film; Armando quindi, clicca su "Salva". Visualizza però il messaggio "Campi mancanti" e vede che il campo della descrizione è rosso. Si

Progetto: CineNow	Versione: 2.0
Documento: Problem Statement	Data:05/01/2025

accorge di aver per sbaglio cancellato ciò che aveva scritto. Riscrive quindi la descrizione, ricontrolla attentamente tutti i campi, che risultano questa volta essere completi e seleziona di nuovo l'opzione "Salva". Viene così rimandato sulla pagina che visualizza i film del catalogo. Scorrendo la lista dei film, ritrova "Nosferatu" con tutti i dettagli da lui inseriti.

3. REQUISITI FUNZIONALI

3.1 Utente:

3.1.1 FR1 Login

L'utente deve potersi loggare. Per farlo, utilizza la combinazione di email e password. Deve inoltre poter fare il logout.

3.1.2 FR2 Logout

L'utente deve poter effettuare il logout.

3.3.3 FR3 Recupero Password

L'utente cliente deve poter recuperare la password.

3.2 Utente Non Registrato

3.2.1 FR4 Registrazione

L'utente deve potersi registrare. Per farlo, deve inserire nome, cognome, un email non già registrata e una password.

3.3 Utente Cliente ed Utente non registrato:

Per utente cliente ed un utente non registrato, si intendono le funzionalità comuni, ossia, per visualizzare il catalogo dei film.

3.3.1 FR5 Scelta sede

L'utente cliente deve poter visualizzare la lista delle sedi della catena Movieplex.

3.3.2 FR6 Visualizzazione catalogo

L'utente cliente deve poter visualizzare il catalogo di tutti i film attualmente disponibili nella sede che gli interessa. Ogni film del catalogo deve mostrare la locandina e il titolo.

3.3.3 FR7 Visualizzazione dettagli film

L'utente cliente deve poter visualizzare i dettagli di un film selezionato dal catalogo. I dettagli da visualizzare includono: titolo, genere, locandina, descrizione, durata, classificazione ed il pulsante "Prenota".

CineNow	Ingegneria del Software	Pagina 8 di 12
---------	-------------------------	----------------

Progetto: CineNow	Versione: 2.0
Documento: Problem Statement	Data:05/01/2025

3.4 Utente Cliente:

Per utente cliente, si intende un “utente” che utilizza CineNow per prenotare i biglietti e visualizzare le prenotazioni effettuate. Per le seguenti funzionalità il cliente deve essere autenticato.

3.4.1 FR8 Visualizzazione programmazione film

L'utente cliente deve poter visualizzare le proiezioni in programma per il film a cui vuole assistere.

3.4.2 FR9 Scelta posti

L'utente cliente deve poter scegliere i posti che vuole prenotare. Egli non deve essere limitato nel numero.

3.4.3 FR10 Visualizzazione mappa

L'utente cliente deve poter visualizzare una piantina raffigurante la sala per poter scegliere i posti da prenotare. Il sistema deve evidenziare i posti non disponibili.

3.4.4 FR11 Checkout

L'utente cliente deve poter finalizzare l'acquisto tramite l'inserimento dei dati della carta. L'adozione del giusto formato sarà garantito al momento dell'inserimento dei dati. Prima di poter effettuare un Checkout, l'utente deve essere loggato.

3.4.5 FR12 Storico ordini

L'utente cliente deve poter visualizzare lo storico delle prenotazioni, incluso il codice della prenotazione, il titolo del film, i dettagli di data e ora della proiezione, sala e posti selezionati.

3.4 Utente gestore sede

Un “utente gestore sede” è un utente che ha la possibilità di gestire le sale e la programmazione per la sede della catena del quale è gestore. Verrà indicato in seguito con la sigla UGS. Per le seguenti funzionalità l'UGS deve essere autenticato

3.4.1 FR13 Aggiungere sala

L'UGS deve poter aggiungere una nuova sala, selezionando il numero di file e il numero di posti per fila.

3.4.2 FR14 Eliminare sala

L'UGS deve poter eliminare una sala per la sede di cui è gestore. L'eliminazione deve essere possibile solo se non sono presenti proiezioni programmate.

Progetto: CineNow	Versione: 2.0
Documento: Problem Statement	Data:05/01/2025

3.4.3 FR15 Modificare sala

Un UGS deve poter modificare il numero di posti di una sala. La modifica deve essere possibile solo se non sono presenti proiezioni programmate..

3.4.4 FR16 Aggiungere programmazione

L'UGS deve poter aggiungere una nuova programmazione per un film del catalogo.

3.4.5 FR17 Eliminare programmazione

L'UGS deve poter eliminare una programmazione per una sala.

3.4.6 FR18 Visualizzazione programmazione sede

Un UGS deve poter visualizzare la programmazione per la sede che gestisce.

3.4.7 FR19 Visualizzazione sale

Un UGS deve poter visualizzare la lista delle sale della sede che gestisce.

3.5 Utente gestore catena

Un "utente gestore catena", è un "utente" che si occupa della gestione delle sedi della catena Movieplex. Un utente di questo tipo verrà di seguito indicato con la sigla UGC. Per le seguenti funzionalità l'UGC deve essere autenticato.

3.5.1 FR20 Aggiungere film al catalogo

Un UGC deve poter aggiungere un nuovo film al catalogo.

3.5.2 FR21 Rimuovere film dal catalogo

Un UGC deve poter rimuovere un film dal catalogo.

3.5.3 FR22 Visualizza catalogo catena

Un UGC deve poter modificare un film nel catalogo.

3.5.4 FR23 Aggiungere sede

Un UGC deve poter aggiungere una nuova sede alla lista delle sedi della catena.

3.5.5 FR24 Eliminare una sede

Un UGC deve poter eliminare una sede dalla lista delle sedi della catena.

3.5.6 FR25 Registrazione utente gestore sede

Un UGC deve all'atto dell'aggiunta di una nuova sede, creare delle credenziali per l' "utente gestore sede".

Progetto: CineNow	Versione: 2.0
Documento: Problem Statement	Data:05/01/2025

4. REQUISITI NON FUNZIONALI

4.1 Usabilità

4.1.1 NFR1

Per il completamento della funzione di prenotazione saranno richiesti al più 8 passi.

4.1.2 NFR2

L'utente sarà in grado di effettuare interazioni con il sistema senza la necessità di formazione preliminare.

4.1.3 NFR3

L'interfaccia grafica guiderà l'utente anche in caso di errori di inserimento o di selezione dell'utente. Tali errori dovranno essere opportunamente segnalati se non inseriti nel formato corretto, indicando il formato richiesto.

4.2 Affidabilità

4.2.1 NFR4

Il sistema rileva errori nell'inserimento dati da parte dell'utente in massimo 2 secondi.

4.2.2 NFR5

Il sistema deve fornire un metodo di autenticazione sicuro al fine di prevenire accessi non autorizzati.

4.2.3 NFR6

I dati dell'utente , in particolare la password, devono essere crittografati.

4.3 Performance

4.3.1 NFR7

Il tempo di risposta accettabile è di al più 5 secondi.

4.4 Supportabilità

4.4.1 NFR8

Uno sviluppatore con almeno un anno di esperienza nel supporto di questo sistema deve essere in grado di aggiungere una nuova funzionalità al prodotto, comprese le modifiche al codice sorgente e i test, con un massimo di due settimane di lavoro.

Progetto: CineNow	Versione: 2.0
Documento: Problem Statement	Data:05/01/2025

4.5 Implementazione

4.5.1 NFR9

L'applicazione deve essere implementata, separando in directory le parti di codice riferite ad una specifica funzionalità. Ad esempio le funzionalità per la prenotazione devono essere inserite nella directory "gestione_prenotazione".

4.6 Legale

4.7.1 NFR10

Per ogni film che si inserisce nella programmazione, va indicato come per il **Decreto Legislativo n. 203 del 7 dicembre 2017**(decreto per la regolamentazione della classificazione dei prodotti audio visivi), la classificazione in base all'età.

4.7 Requisiti operativi

4.8.1 NFR11

Non è possibile annullare un acquisto.

4.8.2 NFR12

Un posto prenotato ma non occupato, risulta comunque non disponibile.

5. TARGET ENVIRONMENT

CineNow sarà implementata come una web application accessibile da qualsiasi dispositivo con un browser moderno, sia da desktop che da mobile. La piattaforma sarà ottimizzata per diverse risoluzioni di schermo, garantendo una buona esperienza d'uso anche su dispositivi mobili.

6. DELIVERABLES & DEADLINES

- 14 Ottobre: Rilascio Problem Statement
- 28 Ottobre: Requisiti e casi d'uso
- 11 Novembre: Requirements Analysis Document
- 25 Novembre: System Design Document
- 8 Dicembre : OBject Design Document
- 16 Dicembre: Piano di test e specifica interfacce dei moduli del sistema
- 3 Gennaio: Primo rilascio