pasted-image.tiffProblem Statement

All'attenzione di: Andrea De Lucia, professore di Ingegneria del Software

AM-GP v1.02

12 December y

Versione: v1.02

| Storico versioni | | |
| --- | --- | --- |
| Versione | Modifiche | Autore/i |
| v0.0.5 | Aggiunta di Scenari | Pietro Negri, Mafalda Ingenito, Antonio Trovato, Giovanni Renzulli |
| v0.0.8 | Aggiunta e Modifica di Scenari | Mafalda Ingenito |
| v0.1.0 | Correzione scenari e impaginazione | Antonio Trovato |
| v1.0.0 | Modifica dello stile e dell’impaginazione, correzioni generali | Pietro Negri |
| v1.0.1 | Rimozione di feature non necessarie | Antonio Trovato, Pietro Negri |
| **v1.0.2** | Aggiornamento Requisiti Funzionali | Mafalda Ingenito |
| **v1.0.3** | Finalizzazione | Pietro Negri |

AM-GP v.102

1. Problem Domain

E’ richiesto un sistema informativo in grado di aiutare i componenti di una scuderia di Formula 1 nella gestione del weekend di gara. Questo sistema informativo nasce per facilitare il lavoro delle diverse figure professionali che lavorano all’interno di una squadra, consentendo loro di scambiare feedback e lavorare in maniera efficiente sull’auto e sulla strategia da impiegare in un weekend di gara.

Le figure professionali interessate dal Sistema saranno tre : **Pilota**, **Tecnico** e **Stratega .**

Il Pilota ha un ruolo prevalentemente **extra-software**, ma fondamentale per la riuscita dell’obiettivo di squadra, ovvero la vincita del campionato. Va quindi supportato e ha bisogno di poter **comunicare i suoi bisogni** a ogni membro della squadra in modo rapido e preciso. Il Tecnico invece si occupa dello stato dell’auto. Considerando che l’ interazioni tra componenti meccaniche ed elettroniche si fa sempre più̀ stretta, il Tecnico ha bisogno di **un’interfaccia per poterli gestire e rendere l’auto pronta per il weekend di gara**. Lo Stratega ha un compito molto delicato, in quanto si occupa prevalentemente della strategia da adottare nel corso della gara. **La strategia è influenzata da una serie di fattori che devono essere tenuti sotto controllo**, ed è quindi richiesto uno strumento che faciliti il suo compito in tal senso.

Am-gp v1.02

Per questo nasce il progetto AM-GP.

2. Scenari

1.1 Tecnico invia un feedback allo Stratega

**Attore:** Sergio, Tecnico della scuderia Ferrari Mission Winnow **Descrizione:** Sergio, tecnico della scuderia Ferrari, dopo una prima stesura del setup, decide di inviarlo ad Antonio Amato, uno degli strateghi del team, per avere un feedback a riguardo. Si collega quindi al sito [www.am-gp.com](http://www.am-gp.com/) e compila il form di login, che appare su schermo , nel seguente modo:

* ID: SRG74202PR4234
* Password: ff547Rome

Dopo aver inserito correttamente i dati, prosegue con l’invio di questi cliccando sul pulsante apposito e venendo quindi reindirizzato nellla pagina “Casella di Posta”, clicca sul pulsante “Nuovo Messaggio ” che provoca l’apertura di un’ ulteriore pagina contenente un form composto dai seguenti campi:

* Tipologia
* Destinatario
* Titolo
* Corpo Messaggio

Sergio, quindi, seleziona “Feedback” dal menu a tendina relativo al campo del form ”Tipologia”, seleziona “Antonio Amato, Stratega” dal menu a tendina relativo al campo del form “Destinatario”, digita “Setup per Strategia” nel campo del form “Titolo” per poi scrivere nel corpo del messaggio : “Ciao Antonio, ti allego una prima bozza del setup per la macchina di domani. Potresti dare un’occhiata? Aspetto un tuo feedback. Saluti Sergio”.

A questo punto, clicca sul pulsante “Allega Setup” e, dalla finestra di dialogo con il file system che gli si apre, seleziona il file “setup30ott20.stp” e, una volta caricato, procede all’invio del messaggio cliccando sul pulsante “Invia”.

1.2 Tecnico entra, legge feedback, carica setup, fa dei cambiamenti, salva stato e lo esporta

**Attore:** Luca, tecnico della scuderia Ferrari Mission Winnow

**Descrizione:** Luca, tecnico della scuderia Ferrari, deve occuparsi della gestione dello stato della macchina. Dopo aver scaricato il corrispettivo file di stato dai sistemi elettronici dell’auto, si collega al sito [www.am-gp.com](http://www.am-gp.com/) dove, trovandosi dinanzi al form di login, lo compila nel seguente modo:

* ID: LCC56425TY4567
* Password: pichuLuca82

Dopo aver inserito correttamente i dati, prosegue con l’invio di questi cliccando sul pulsante apposito e venendo quindi reindirizzato nella pagina “Casella di posta”, visualizza su schermo sotto forma di anteprima i vari messaggi ricevuti e, tra questi, verifica se è presente quello inviato dal Pilota Sebastian Vettel. Una volta trovato il messaggio, cliccandoci su, ne legge il corpo che non è altro che un feedback: Sebastian scrive, di volere un retrotreno più stabile.

A questo punto Luca clicca sul link “Gestione Setup” presente sulla navbar, e, una volta ridirizzato alla pagina dedicata , cliccando sul pulsante “Carica Setup”, gli si apre una finestra di dialogo con il file system dove seleziona il file “setup1.stp”.

Dopo aver caricato il file, se tutto è andato a buon fine, si apre un diagramma riepilogativo che mostra i componenti dell’auto, colorati in diversi colori in base all’usura:

* Stato del Motore: 100% - Verde
* Stato dei Freni: 100% - Verde
* Stato delle Sospensioni: 100% - Verde

Fortunatamente per Luca, l’auto è ancora integra e ogni sezione del diagramma è colorata di verde. Luca, inoltre, visualizza anche delle informazioni, sotto forma di testo, quali:

* Carico Aerodinamico Posteriore: 6
* Carico Aerodinamico Anteriore: 5
* Campanatura Anteriore: 0
* Campanatura Posteriore: -1
* Convergenza Anteriore: 2
* Convergenza Posteriore: -1
* Pressione dei Freni: 80%
* Barra Antirollio Posteriore: 3
* Barra Antirollio Anteriore: 3
* Mappatura Motore: Standard

Dopo una prima lettura, decide di cambiare la rigidità della Barra Antirollio Posteriore, rendendola più rigida, per rispondere alle esigenze del pilota. E quindi, dopo aver trovato la sezione giusta, inserisce un valore pari a 6, esporta il Setup come un nuovo file “setup2.stp” cliccando sul pulsante “Esporta”. A questo punto non gli resta che salvare il setup cliccando sul pulsante “Salva”.

1.3 Tecnico crea un setup chiedendo l’aiuto dell’ IA e lo salva

**Attore:** Giovanni, Tecnico della scuderia Ferrari Mission Winnow **Descrizione:** Giovanni, tecnico della scuderia Ferrari, dopo aver lavorato ad un possibile setup, da utilizzare per l’auto del pilota Charles Leclerc nella prossima sessione in pista, decide di inserirlo nel sistema AM-GP. Essendo già collegato al sito [www.am-gp.com](http://www.am-gp.com/), dalla pagina di “Casella di Posta ”, nella quale si trova, clicca sul link “Gestione Setup” presente sulla navbar. In questo modo, reindirizzato nella pagina dedicata alla gestione del setup, clicca sul pulsante “Crea Setup” venendo questa volta reindirizzato nella pagina “Nuovo Setup” dove compila il form, presente nella pagina stessa, in questo modo:

* Carico Aerodinamico Posteriore: 6
* Carico Aerodinamico Anteriore: 5
* Campanatura Anteriore: 0
* Campanatura Posteriore: -1
* Convergenza Anteriore: 2
* Convergenza Posteriore: -1
* Pressione dei Freni: 80%
* Barra Antirollio Posteriore: 3
* Barra Antirollio Anteriore: 3
* Mappatura Motore: Standard

Sorti però una serie di dubbi, Emanuele decide di richiedere l’aiuto dell’IA cliccando sul pulsante “Aiuto IA”. Compilato quindi il form, clicca sul pulsante “Salva”, salvando così il setup nel sistema.

1.4 Tecnico invia un feedback ad un altro Tecnico

**Attore:** Massimo, Tecnico della scuderia Ferrari Mission Winnow **Descrizione:** Massimo, tecnico della scuderia Ferrari, durante la stesura del setup, inizia ad avere dubbi su quale sia la miglior scelta relativa alla convergenza delle ruote anteriori, e decide quindi di inviarlo a Maria Cuomo, sua collega, per avere un feedback a riguardo. Si collega quindi al sito [www.am-gp.com](http://www.am-gp.com/) e compila il form di login, che appare su schermo , nel seguente modo:

* MSSM40943RR565
* Password: espMax90

Dopo aver inserito correttamente i dati, prosegue con l’invio di questi cliccando sul pulsante apposito e venendo quindi reindirizzato nella pagina “Casella di Posta”, clicca sul pulsante “Nuovo Messaggio ” che provoca l’apertura di un’ ulteriore pagina contenente un form composto dai seguenti campi:

* Tipologia
* Destinatario
* Titolo
* Corpo Messaggio

Sergio, quindi, seleziona “Feedback” dal menù a tendina relativo al campo del form ”Tipologia”, seleziona “Maria Cuomo, Tecnico” dal menu a tendina relativo al campo del form “Destinatario”, digita “Consiglio su Setup” nel campo del form “Titolo” per poi scrivere nel corpo del messaggio : “Ciao Maria, avevo dei dubbi su questo setup: non sono sicuro della convergenza delle gomme anteriori! Ti va di dare un’occhiata? Aspetto un tuo parere. Saluti Massimo”.

A questo punto, clicca sul pulsante “Allega Setup” e, dalla finestra di dialogo con il file system che gli si apre, seleziona il file “setup13Nov20.stp” e, una volta caricato, procede all’invio del messaggio cliccando sul pulsante “Invia”.

1.5 Tecnico visualizza un setup salvato ed invia un feedback ad un pilota

**Attore:** Andrea, Tecnico della scuderia Ferrari Mission Winnow **Descrizione:** Andrea, Tecnico della scuderia Ferrari, durante lo studio relativo al nuovo setup da creare, decide di prendere in considerazione l’ultimo setup salvato nel sistema, e chiedere feedback a riguardo al pilota Charles Leclerc, in modo tale da potere prendere spunto. Si collega quindi [www.am-gp.com](http://www.am-gp.com/) e compila il form di login, che appare su schermo , nel seguente modo:

* ANDR43443ZZ598
* Password: tecAnd95

Dopo aver inserito correttamente i dati, prosegue con l’invio di questi, cliccando sul pulsante apposito, e venendo così reindirizzato nella pagina “Casella di Posta”. Dalla navbar presente nella pagina, clicca sul link “Setup” venendo così reindirizzato nella pagina “Setup Salvati”. In questa pagina, dove sono presenti tutti i setup che ha salvato ordinati per data, clicca sul setup inserito in data più recente e lo visualizza. Appresi quindi i punti di forza, decide di chiedere conferme e pareri a Leclerc e quindi, dalla navbar presente nella pagina “Setup Salvati”, clicca sul link “Casella di posta” e, reindirizzato nell’omonima pagina, clicca sul pulsante “Nuovo Messaggio ” che provoca l’apertura di un’ ulteriore pagina contenente un form composto dai seguenti campi:

* Tipologia
* Destinatario
* Titolo
* Corpo Messaggio

Andrea , quindi, seleziona “Feedback” dal menu a tendina relativo al campo del form ”Tipologia”, seleziona “Charles Leclerc, Pilota” dal menu a tendina relativo al campo del form “Destinatario”, digita “Richiesta Feedback” nel campo del form “Titolo” per poi scrivere nel corpo del messaggio : “Buonasera signor Leclerc, dando un occhiata al setup utilizzato nella scosa sessione in pista e ai risultati ottenuti, ho intenzione di prendere spunto da questo per la stesura del nuovo setup. Lei cosa ne pensa? Come è andata con questo setup? Aspetto sue risposta. Andrea”. Fatto ciò, Andrea prosegue con l’invio del messaggio cliccando sul pulsante “Invia”.

1.6 Stratega riceve i feedback del Pilota

**Attore:** Emanuele, stratega della scuderia Ferrari Mission Winnow

**Descrizione:** Emanuele, stratega della scuderia Ferrari, nel rifinire al meglio la miglior strategia possibile da mettere in atto nella prossima gara in programma, ritiene fondamentali i feedback da parte dei piloti. Si collega quindi al sito web [www.am-gp.it](http://www.am-gp.it/) dove, ritrovandosi subito dinanzi alla pagina di login, contenente un form, che è composto da un campo email e un campo password, lo compila nel seguente modo:

* ID: MNL49763PRE234
* Password: FerrariEma0594

Dopo aver inserito correttamente i dati, prosegue con l’invio di questi cliccando sul pulsante apposito e venendo quindi reindirizzato alla pagina “Casella di Posta” .A questo punto, Emanuele, visualizza le varie anteprime dei messaggi ricevuti, organizzati in un elenco a cascata e, tra questi, verifica se è presente quello del pilota Charles Leclerc. Una volta individuato il messaggio, cliccandoci su, ne legge l’intero corpo che contiene i feedback di cui ha bisogno.

1.7 Stratega riceve setup dal Tecnico e lo visualizza

**Attore:**Gianluca, stratega della scuderia Mercedes

**Descrizione:** Gianluca, in prossimità della gara di Formula 1 in programma, deve definire la miglior strategia possibile e, per fare ciò, deve basare le sue scelte strategiche su un setup già pronto.

Si collega quindi  al sito web [www.am-gp.it](http://www.am-gp.it/)  dove, ritrovandosi subito dinanzi alla pagina di login, contenente  un form , composto da un campo id ed un campo password, lo compila nel seguente modo:

* Id: demwinry46egrt
* password: BianchiGian88

Dopo aver inserito correttamente i dati, prosegue con l’invio di questi  cliccando sul pulsante apposito e venendo quindi reindirizzato nella pagina “Casella di Posta”.Gianluca visualizza su schermo i messaggi ricevuti e tra questi sceglie di aprire quello inviatogli dal Tecnico Antonio; il contenuto di tale messaggio consiste in un file contenente il setup scelto dal tecnico. Gianluca ,quindi, apre il messaggio e scarica il file.

1.8 Stratega inserisce una nuova strategia aiutandosi con l’IA e la invia a tutti gli strateghi del team

**Attore:** Emanuele, stratega della scuderia Ferrari Mission Winnow

**Descrizione:** Emanuele, stratega della scuderia McLaren, dopo numerose considerazioni e vari confronti con tecnici, piloti e altri strateghi , ha ufficialmente  definito quella che sarà la strategia finale che verrà messa in atto nella prossima gara prevista da calendario. Emanuele, che aveva già effettuato l’accesso al sistema AM-GP, dalla pagina di “Casella di posta”, sulla quale si trova, clicca sul link “Gestione Strategia” presente sulla navbar. Nella pagina di Gestione Strategia, clicca poi sul pulsante “Nuova Strategia” venendo reindirizzato in una pagina che mostra a schermo, oltre alle previsioni metereologiche e le info sulla pista, un form Settings composto dai seguenti campi:

* Gomme di Partenza
* Pulsante “Aggiungi Sosta”, che aggiunge una Sosta ogni volta che viene premuto (Sosta è caratterizzata dalla miscela delle gomme da montare sull’auto e dal giro in cui viene effettuata)

Emanuele, quindi, un po’ in dubbio, decide di sfruttare l’aiuto dato dall’ IA del sistema e quindi, cliccando sul pulsante “Aiuto IA”, il form si compila nel seguente modo:

* Gomme di partenza: Medie
* I Sosta: Giro 14
* Gomme: Soft

Una volta effettuata la compilazione, clicca sull’apposito pulsante di “Esporta ed Invia ”, venendo quindi rindirizzato nella pagina relativa al “Nuovo Messaggio” contenente un form composto dai seguenti campi:

* Tipologia
* Destinatario
* Titolo
* Corpo Messaggio

Emanuele, quindi, seleziona “Feedback” dal menu a tendina relativo al campo del form ”Tipologia”, spunta la casella relativa all’invio del messaggio a tutti i membri del team che hanno ruolo specificato in destinatario, digita “Strateghi” nel campo “Destinatario”, digita “nuova Strategia” nel campo del form “Titolo” per poi scrivere nel corpo del messaggio : “Buonasera ragazzi, nuova strategia per voi! Proposte di modifica? Saluti Emanuele”.

A questo punto, procede all’invio del messaggio cliccando sul pulsante “Invia”.

1.9 Stratega carica una strategia, la modifica, l’invia a tutti i tecnici del Team e la esporta

**Attore:** Alessandra, stratega della scuderia Ferrari Mission Winnow

**Descrizione:** Alessandra, stratega della scuderia Ferrari, dopo aver definito una strategia che sembra essere la vincente, decide di inviarla a tutti i tecnici del suo team. Si collega quindi al sito web [www.am-gp.it](http://www.am-gp.it/) dove, ritrovandosi subito dinanzi alla pagina di login, contenente un form, che è composto da un campo email e un campo password, lo compila nel seguente modo:

* ID: [LSND9689MA2765](mailto:al.deriso@tattico.fmw.com)
* Password: deRisoAlex3

Dopo aver inserito correttamente i dati, prosegue con l’invio di questi cliccando sul pulsante apposito e venendo quindi reindirizzato alla pagina “Casella di Posta”. Alessandra clicca quindi sul link “Gestione Strategia” nella navbar presente nella pagina corrente, venendo così rindirizzata nella pagina di “Gestione Strategia”. Cliccando sul pulsante “Carica Strategia”, gli si apre una finestra di dialogo con il file system dove seleziona il file “strategia1.str”.

Dopo aver caricato il file, se tutto è andato a buon fine, visualizza delle informazioni, sotto forma di testo, quali:

* Gomme di partenza: Medie
* I Sosta: Giro 14
* Gomme: Soft

Alessandra decide di cambiare il valore del campo I Sosta nel seguente modo:

* I Sosta: Giro 14

Fatto ciò, clicca sul pulsante “Invia” che provoca l’apertura di un’ ulteriore pagina contenente un form composto dai seguenti campi:

* Tipologia
* Destinatario
* Titolo
* Corpo Messaggio

e seleziona “Strategia” dal menu a tendina relativo al campo del form ”Tipologia”, spunta la casella relativa all’invio del messaggio a tutti i membri del team che hanno ruolo specificato in destinatario, digita “Tecnico” nel campo “Destinatario”, digita “Strategia per Setup” nel campo del form “Titolo” per poi scrivere nel corpo del messaggio : “Buonasera a tutti, la gara è vicina. In allegato la strategia che ho buttato giù per la gara di domani. Sembra possa essere quella vincente e mi aspetto da voi un ottimo setup. Contattatemi per qualsiasi dubbio. Saluti Alessandra ”.

A questo punto, clicca sul pulsante “Invia” e, ritornando sulla pagina contente il form relativo alla strategia, clicca sul pulsante “Esporta” in modo tale da esportare il file di strategia appena modificato.

1.10 Stratega visualizza le strategia salvate e elimina quella inserita meno di recente

**Attore:** Emanuele, stratega della scuderia Ferrari Mission Winnow

**Descrizione:** Emanuele, stratega della scuderia McLaren, dati i vari cambiamenti avvenuti in scuderia, decide dopo una rapida occhiata alle varie strategie, di eliminare la meno recente in quanto considerata obsoleta. prevista dal calendario. Emanuele, che aveva già effettuato l’accesso al sistema AM-GP e si trova nella pagina “Casella di Posta”, accede alla pagina “Strategie Salvate” cliccando sul link “Strategie” presente all’interno della navbar contenuta nella pagina corrente. Emanuele quindi visualizza su schermo una lista di Strategie ordinate in ordine cronologico e individuata quella inserita in tempi più lontani, la elimina cliccando sull’apposito pulsante “rimuovi”.

1.11 Pilota consulta la classifica

**Attore:** Sebastian Vettel, pilota della scuderia Ferrari Mission Winnow

**Descrizione:** Sebastian, dopo la sua prima giornata di campionato decide di controllare il suo posizionamento in classifica globale e quello dei suoi relativi avversari. Si collega quindi al sito web [www.am-gp.com](http://www.am-gp.com/), inserisce le seguenti credenziali

* ID: SBST3986AR1830
* Password: SbFTLPF113

ed una volta effettuato l’accesso, venendo così rindirizzato alla pagina “Casella di posta”, clicca sul link “Classifiche” presente sula navbar. Venendo reindirizzato alla pagina in questione, si ritrova la classifica dei Piloti dove controlla, finalmente, la sua posizione in classifica e controlla la posizione dei suoi avversari.

1.12 Pilota manda Feedback ai Tecnici.

**Attore:**Sebastian Vettel, pilota della scuderia Ferrari Mission Winnow

**Descrizione:**Sebastian, pilota del campionato di Formula 1, durante la prima giornata di test ha riscontrato dei problemi probabilmente dovuti al malfunzionamento dell’alettone posteriore, dunque deve avvertire immediatamente i tecnici del team affinché lavorino al miglioramento del veicolo in vista dei test del giorno successivo. Per fare ciò, inserisce nel form di login le seguenti informazioni:

* Id: whsyensi290etsi
* Password: SbFTLPF113

ed una volta entrato viene reindirizzato automaticamente nella sezione “Messaggi”. Da qui può inviare l’avviso ai suoi tecnici. Affinché ciò sia possibile il sistema gli richiede la compilazione di un form che ha il compito di ottenere quante più informazioni possibili da Sebastian, infatti più dati il pilota inserirà maggiore sarà la facilità e precisione con la quale i tecnici potranno lavorare successivamente. Sebastian compila il modulo, selezionando la sua scelta nei menu a tendina che rappresentano i campi del form, in questo modo:

* Destinatari: Tecnici
* Pezzo Problematico: Alettoni
* Porzione Problematica: Supporti
* Tipo di Problema: Danneggiamento
* Richiesta: Sostituzione

Non gli resta che inviare il form ed aspettare la risoluzione del problema.

3. Requisiti Funzionali

3.1 Globali

* **FR01**: Il sistema deve poter consentire agli utenti di identificarsi e reindirizzarli automaticamente a sezioni diverse in base al ruolo
* **FR02**: Il sistema deve poter consentire lo scambio di Messaggi tra diverse tipologie di utenti.
* **FR03**: Il sistema deve poter consentire di visualizzare i Messaggi ricevuti da altri utenti.
* **FR04:** Il sistema deve poter consentire di visualizzare i Messaggi inviati precedentemente ad altri utenti.
* **FR05**: Il sistema deve poter consentire di caricare dei file allegati ai Messaggi.
* **FR06**: Il sistema deve poter consentire di scaricare i file allegati ai Messaggi.

3.2 Pilota

* **FR07**: Il sistema deve poter consentire ai Piloti di visualizzare la loro posizione in classifica in tempo reale.

3.3 Tecnico

* **FR08**: Il sistema deve poter consentire al Tecnico di caricare e modificare un Setup.
* **FR09:** Il sistema deve poter consentire al Tecnico di visualizzare i propri Setup.
* **FR10**: Il sistema deve consentire al Tecnico di creare un Setup.
* **FR11**: Il sistema deve consentire al Tecnico di salvare un Setup.
* **FR12:** Il sistema deve poter consentire al Tecnico di esportare un Setup.
* **FR13**: Il sistema deve suggerire al Tecnico dei Setup predefiniti in base a situazioni di gara note.
* **FR14**: Il sistema deve consentire al Tecnico di visualizzare informazioni sul Circuito del week-end di Gara in corso

3.4 Stratega

* **FR15**: Il sistema deve poter consentire allo Stratega di caricare e modificare una Strategia.
* **FR16:** Il sistema deve poter consentire allo Stratega di visualizzare le proprie Strategie.
* **FR17**: Il sistema deve consentire allo Stratega di creare una Strategia.
* **FR18**: Il sistema deve consentire allo Stratega di salvare una Strategia.
* **FR19:** Il sistema deve poter consentire allo Stratega di esportare una Strategia.
* **FR20**: Il sistema deve suggerire allo Stratega delle Strategie predefinite in base a situazioni di gara note.
* **FR21**: Il sistema deve consentire allo Stratega di visualizzare informazioni sul Circuito del week-end di Gara in corso.

4. Requisiti Non Funzionali

* 1. Usability
* RNF01: L’applicazione deve essere responsive
* RNF02: L’applicazione deve essere ottimizzata per schermi touch.
* RNF03: L’applicazione deve essere in grado di spiegare, tramite suggerimenti, le funzioni basilari del sistema della casella di Posta e un riassunto delle funzioni basilari delle schermate di Creazione Strategia e Modifica del Setup.
  1. Reliability
* RNF04: E’ esplicitamente richiesto il suo utilizzo per un massimo di 3 giorni a settimana, esclusivamente nei weekend.
* RNF05: E’ accettabile che il sistema venga riavviato nella situazione in cui si verifica un guasto.
* RNF06: E’ esplicitamente richiesto che in caso di malfunzionamenti non vengano persi i dati relativi alle Strategie, i Circuiti e i Setup.

4.3 Performance

* RNF07: Il sistema deve essere in grado di supportare un numero di utenti concorrenti compreso tra le 50 e 250 persone.
* RNF08: Lo scambio dei messaggi tra gli utenti del sistema deve essere istantaneo.
* RNF09: La creazione del setup deve essere ultimabile, includendo l’esportazione, ed escludendo il tempo necessario per progettarlo (in quanto non dipende dal software) in meno di 5 minuti.

4.4 Supportability

* -----------

5.TARGET ENVIRONMENT  
Il sistema  sarà web based, accessibile usando la  maggior parte dei Browser Web e adattabile a qualsiasi dispositivo in modo tale da offrire una corretta usabilità.

L’implementazione del sito prevede l’utilizzo di vari linguaggi di markup e linguaggi di programmazione quali HTML, JavaScript, Java, CSS mentre, i dati fondamentali dei quali bisogna tenere traccia sono conservati in un database e quindi, l’implementazione prevede l’iterazione di web server con un DBMS e l’utilizzo del linguaggio di interrogazione SQL.

6. DELIVERABLE & DEADLINES

* Formazione gruppi di progetto e kick-off meeting (creazione repository gitHub, invio al docente delle schede informative, della proposta di progetto, del file excel con le informazioni su progetto e partecipanti, di progetto, invito docente e tutor su repository gitHub): 6 ottobre 2020
* Problem Statement: 22 ottobre 2020
* Requisiti e casi d’uso: 17 novembre 2020
* Requirements Analysis Document: 7 Dicembre 2020
* System Design Document: 16 dicembre 2020
* Specifica delle interfacce dei moduli del sottosistema da implementare: 27 dicembre 2020
* Piano di test di sistema e specifica dei casi di test per il sottosistema da implementare: 6 gennaio 2020

7. ACCEPTANCE CRITERIA

1. I sottosistemi per lo Scambio di Messaggi e per i Tecnici devono aver superato la fase di verifica e convalida
2. Il sito web deve essere responsive