



Gruppo:

- Ciro Maccarone
- Regy Cekerri



1 BUSINESS CASE

Business case		Codice Documento	B_SPN_BC
Anagrafica iniziativa preposta			
Codice iniziativa	B_SPN		
Titolo	Book Symphony		
Descrizione breve	Social network a tema musicale collegabile ad account dei più comuni servizi musicali, in grado di fornire anche statistiche sugli ascolti e nuovi suggerimenti musicali.		
Iniziatore			
Azienda	IntaT S.P.A.		
Funzione	Software House		
Cognome Nome	Bianchi Giovanni		
Ruolo	Amministratore delegato		

Impulsi scatenanti			
Domanda di mercato	X	Requisito di legge	
Bisogno interno dell'organizzazione	X	Impatto ecologico	
Richiesta di cliente esterno		Bisogni sociali	X
Progresso tecnologico		Altro	
Descrizione degli impulsi	<ul style="list-style-type: none"> Domanda di mercato: nel contesto musicale dei giorni nostri si stanno affermando sempre di più i servizi musicali in streaming, che stanno crescendo in maniera esponenziale, diffondendo un nuovo modo di ascoltare musica, in qualsiasi luogo, in qualsiasi momento e attraverso dispositivi differenti. Tale modo di ascoltare musica è particolarmente apprezzato dalle persone e lo dimostrano i numeri dei colossi dello streaming (Spotify, Apple Music, etc...). Tra gli utenti di tali applicazioni, una buona fetta è abbonata mensilmente, dimostrando indirettamente una passione e un bisogno quotidiano per la musica. Book Symphony cerca di assecondare proprio i bisogni di tali persone, fornendo a loro ciò che desiderano, come statistiche e suggerimenti musicali. Oltre a ciò, Book Symphony fungerà anche da social network, tenendo in considerazione il contesto sociale dei giorni nostri in cui le 		

	<p>persone hanno sempre più bisogno di applicazioni per poter comunicare con amici o conoscere altra gente. I numeri da capogiro dei colossi social parlano di per sé della rilevanza di tale mercato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bisogno interno dell'organizzazione: uno dei bisogni principali di qualsiasi azienda è quello di investire ed espandersi sempre di più; Book Symphony rappresenta un'opportunità da cogliere al volo per soddisfare tali bisogni interni. • Bisogni sociali: ascoltare musica è un bisogno quotidiano per moltissime persone, essendo un'attività salutare per la mente, come dimostrano numerosi studi scientifici. Realizzare un'applicazione a tema musicale costituisce di per sé il soddisfacimento di un bisogno per una buona fetta di persone. Oltre a ciò, va considerato anche il contesto in cui ci troviamo attualmente, ossia nel pieno della pandemia di Covid. In tale contesto è semplice comprendere quanto siano importanti le applicazioni social per poter comunicare con le altre persone anche a distanza e quanto siano importanti le applicazioni che consentono in qualche modo di svagarsi.
--	---

Prodotto/servizio da realizzare

Il prodotto finale sarà composto dalle seguenti componenti:

- il server che ospiterà il database sul quale si baserà l'intero applicativo, contenente le credenziali, i dati, le statistiche degli utenti e anche le chat;
- l'applicazione mobile, sia nella versione per Android che nella versione per iOS, suddivisa nelle seguenti parti principali: una parte dedicata ai dati, alle statistiche e ai suggerimenti (riguardanti le canzoni e gli artisti) per gli utenti e un'altra dedicata invece al social vero e proprio.

Risultati e benefici attesi

I risultati e benefici attesi sono i seguenti:

- miglioramento dell'esperienza di ascolto degli appassionati di musica, attraverso statistiche di ascolto e suggerimenti di nuovi brani o artisti (la soddisfazione degli utenti sarà misurata attraverso le recensioni fornite);
- possibilità di conoscere nuove persone attraverso la componente social (in base ai gusti comuni);
- possibilità di svagarsi in questi tempi di pandemia;
- un aumento costante del numero di utenti (sono previsti entro la fine del primo anno dal lancio del prodotto 500 mila utenti attivi, con una crescita regolare e costante);
- un ricavo lordo atteso nel primo anno di 1.5 milioni € (i proventi derivano per il 70% dalla pubblicità e per il 30% dagli abbonamenti), per poter finanziare futuri progetti dell'azienda finalizzati all'espansione e alla diffusione di quest'ultima nel mercato;
- collaborazioni con altre aziende per accrescere il mercato musicale (attraverso pubblicità condivise ad esempio).

Stima dimensioni del mercato

I mercati di maggiore interesse sono quello riguardanti i social e quello riguardante i servizi di streaming musicali, essendo i potenziali utenti derivanti principalmente da questi due mondi.

Per quanto riguarda il mercato dei social, secondo gli studi Digital 2020 di We Are Social con Hootsuite, il numero degli utenti che usano i social network in Italia si attesta intorno ai 35 milioni (58% della popolazione); la crescita rispetto al 2019 è del 6,4%: ben 2,1 milioni in più di italiani usano i social network. Gli utenti attivi sui social da dispositivi mobili sono il 98%.

Riportiamo di seguito il numero di utenti italiani che utilizzano vari social network:

- Facebook: 29 milioni di utenti;
- Instagram: 20 milioni di utenti;
- Snapchat 3,05 milioni di utenti;
- Twitter: 3,17 milioni di utenti;
- Linkedin 14 milioni di utenti.

(Fonte: [Utenti social network: tutte le statistiche 2021 | CULT adv](#)).

Per quanto riguarda invece il mercato dello streaming musicale, secondo uno studio di Kantar e ComScore, più del 90% degli italiani adulti ascolta musica in streaming, e di questi il 74% afferma di farlo utilizzando YouTube, seguito da Spotify (54%), Prime Music (34%), la web radio (15%) e Apple Music (9%). Considerati questi numeri, è facile comprendere come tale mercato tocchi milioni e milioni di persone nella sola Italia.

(Fonte: <https://www.primaonline.it/2021/05/17/325108/il-90-degli-italiani-asculta-musica-in-streaming-il-74-usa-youtube-74-poi-spotify-54-prime-music-34-web-radio-15-e-apple-music-9/>).

Analisi dei concorrenti

Sebbene possa sembrare a prima vista un'esagerazione, i concorrenti principali per il nostro social sono proprio i colossi padri dei social più conosciuti; nonostante i nostri features originali del processo delle informazioni sull'ascolto digitale, questi rimangono, da un punto oggettivo, le piattaforme più riconosciute e frequentate (proprio per tale motivo potrebbero "eclissare" soprattutto nelle fasi iniziali il nostro applicativo):

- Meta: padre del probabilmente più famoso social mai esistito, Facebook è la pietra miliare di tutti i social, la sua usabilità e offerta dei servizi è fonte di ispirazione per tutti i social esistenti. Con i suoi 89,5 mld di dollari di fatturato, è probabilmente il concorrente più formidabile di cui tener conto.
- TikTok: nato di recente, l'omonimo social ha avuto un boom di iscritti in pochissimo tempo, la sua semplicità e virulenza l'ha portato a diventare un trend in pochissimo tempo.
- YouTube: nato come sito con lo scopo di pubblicare i video dei suoi utenti, ha recentemente espanso le sue funzionalità: non solo offre funzioni social agli utenti, ad esso è collegato anche la app YouTube music, che risulta essere una delle più utilizzate nell'ascolto in streaming della musica.

Analisi economico/finanziaria			Valore complessivo economico-finanziato VEF	4
IRR(%) [2]	31,297 %	NPV(€) [1]	639.267,40 €	Payback Period(mesi) [3]
Allineamento strategico			Valore complessivo dell'allineamento strategico VAS	4.1
Livello di Allineamento su Business Driver 1: Innovatività della proposta sul mercato (30%)		4	Livello di Allineamento su Business Driver 2: Aumento del fatturato (25%)	3
Livello di Allineamento su Business Driver 3: Miglioramento nella qualità della gestione (20%)		5	Livello di Allineamento su Business Driver 4: Incremento delle capacità del professionale (15%)	5
Livello di Allineamento su Business Driver 5: Miglioramento dell'immagine dell'azienda (10%)		4		
Rischiosità			Valore complessivo rischiosità VR	2.17
Livello di rischio su rischio economico/finanziario (R1)	4	Livello di rischio su rischio di mercato (R2)		5
Livello di rischio su rischio dell'organizzazione (R3)	2	Livello di rischio su rischio ambientale (R4)		0
Livello di rischio su rischio "paese" (R5)	0	Livello di rischio su rischio immagine (R6)		2
Opportunità			Valore complessivo opportunità VO	3.75
Descrizione	1) L'azienda ha l'opportunità di consolidarsi maggiormente e di accumulare esperienza nello sviluppo di applicazioni mobile (5). 2) Possibilità di diventare una delle applicazioni più utilizzate a tema musicale (4). 3) Possibilità di espandersi in futuro in altri stati (3). 4) Possibilità di aggiornare in futuro l'applicazione con funzionalità innovative e nuove (3).			

Valore complessivo dell'iniziativa (VEF + VAS + VO -VR)				9.68
Iniziativa approvata	Data	21/01/2022	Firma	Buonchi Giovanni
Motivi della approvazione/non approvazione				
Il progetto in questione, al netto delle valutazioni preliminari, risulta essere valido dal punto di vista economico-finanziario per via del buon rapporto tra i costi e benefici. Inoltre, risulta essere particolarmente ambizioso per l'intera azienda proponente.				
Priorità del progetto				1
Documenti collegati				
Cash flow in esercizio				B_SPN _CF

[1] Calcolo dell'NPV

L'NPV è pari a 639.267,40€ ed è stato calcolato, considerando un periodo di tempo pari a un anno, mediante la seguente formula:

$$NPV = -II + \sum_{t=1}^n \frac{FV_t}{(1+i)^t}$$

dove II è l'investimento iniziale di 750.000 €, n è il numero di quadrimestri (3) ed i è il tasso di interesse quadriennale (3%).

Si considerano per il calcolo i seguenti ricavi:

- 100.000 € il primo quadriennale dal rilascio;
- 400.000 € il secondo quadriennale dal rilascio;
- 1.000.000 € il terzo quadriennale dal rilascio.

[2] Calcolo dell'IRR

L'IRR, ossia il tasso di attualizzazione r che azzera il NPV, si ricava dalla seguente equazione:

$$NPV = -II + \sum_{t=1}^n \frac{FV_t}{(1+r)^t} = 0$$

ed è pari a 31,297%.

[3] Calcolo del Payback Period

Considerando l'investimento iniziale di 750.000 €, dopo due quadrimestri vengono recuperati 500.000 €. I rimanenti 250.000 € vengono infine recuperati nel primo mese del terzo quadrimestre. Complessivamente si ha quindi un Payback Period di 9 mesi.

1A CASH FLOW IN ESERCIZIO

Cash flow in esercizio	Codice documento	B_SPN_CF
------------------------	------------------	----------

Voci di spesa in esercizio (al giorno)	Costo per unità	Numero unità	Totale
PERSONALE			
Project Manager	80€/h	432h	34.560€
Risk Manager	70€/h	24h	1.680€
Responsabile qualità	56€/h	160h	8.960€
Responsabile risorse umane	40€/h	24h	960€
Consulente legale	40€/h	16h	640€
Consulente di Marketing	70€/h	56h	3.920€
Contract Manager	70€/h	16h	1.120€
Ingegnere DB	40€/h	128h	5.120€
Ingegnere del software	40€/h	88h	3.520€
Sistemista	30€/h	128h	3.840€
Back End Developer	36€/h	160h	5.760€
Sviluppatore Android [4]	30€/h	3.264h	97.920€
Sviluppatore Android Senior	40€/h	880h	35.200€
Sviluppatore iOS [4]	30€/h	3.264h	97.920€
Sviluppatore iOS Senior	40€/h	880h	35.200€
Alpha Tester	20€/h	80h	1.600€
App Designer	20€/h	24h	480€
ATTREZZATURE			
Server	63.989€	1	63.989€
Licenze software	4.988,50€	1	4.988,50€
PC	118,00€	23	2.714€
IMMOBILI E TERRENI			
Ufficio e spese affiliate	385€/mese	8 mesi	3.080€
RICERCA CONTRATTUALE, SERVIZI DI CONSULENZA, ACQUISIZIONE DI BREVETTI			
Consulente diritto d'autore	62,50€/h	40h	2.500€
SPESE GENERALI			
Documentazione tecnica	30,50€	20	610€
Costi pubblicitari	10.000€/mese	18 mesi	180.000€
Trasferte	250€	1	250€

Guadagni	Costo per unità	Frequenza a unità	Tempo (minuti)	Numero unità	Totale
Anticipo	150.000€	Avvio	-	1	150.000€
SAL 1	270.000€	Dopo 2 mesi	-	1	270.000€
SAL 2	310.000€	Dopo 5 mesi	-	1	310.000€
SAL 3	20.000€	Dopo 7 mesi	-	1	20.000€

Media delle entrate/uscite [1]		
Voce	Entrate	Uscite
Totale giornaliero (lordo)	4.285,71€	3.408,75€
Totale mensile (lordo)	94.285,71€	74.992,53€
Totale complessivo (lordo)	750.000€	596.531,50€

[1] Calcolo della media delle entrate e delle uscite

Nel calcolo della media si tiene conto di ciò:

- le entrate sono derivanti dai finanziamenti ricevuti nel corso del progetto (i ricavi futuri provenienti dall'applicazione non vengono dunque tenuti in considerazione);
- le uscite sono derivanti dai costi sostenuti nel corso del progetto;
- il progetto ha una durata complessiva di 175 giorni lavorativi (considerando che un mese contiene 22 giorni lavorativi, la durata complessiva espressa in mesi è pari a 8 circa).

2 PROJECT CHARTER

Project charter		Codice del documento	B_SPN_PC
Anagrafico progetto			
Codice	B_SPN	Titolo	Book Symphony
Descrizione breve	Social network a tema musicale collegabile ad account dei più comuni servizi musicali, in grado di fornire anche statistiche sugli ascolti e nuovi suggerimenti musicali.		

Cliente	
Azienda	InTat S.P.A.
Funzione	Software House
Cognome Nome	Fontana Maurizio
Ruolo	Proprietario
Sponsor	
Azienda	InTat S.P.A.
Funzione	Software House
Cognome Nome	Fontana Maurizio
Ruolo	Proprietario
Descrizione del progetto	
Il progetto Book Symphony, consistente nella realizzazione di un'applicazione mobile, si fonda completamente sulla musica e nasce dalle seguenti idee:	
<ul style="list-style-type: none"> • fornire alle persone delle statistiche interessanti utili a comprendere in modo approfondito i propri gusti e interessi musicali; • fornire alle persone dei suggerimenti utili ad espandere i propri interessi; • consentire alle persone, attraverso interessi musicali condivisi, di incontrare e conoscere nuovi amici. 	
L'utente potrà venire a conoscenza di informazioni come:	
<ul style="list-style-type: none"> • brani più ascoltati negli ultimi tempi; • generi musicali preferiti; • artisti più ascoltati negli ultimi tempi. 	
Oltre a fornire statistiche, l'applicazione dovrà anche suggerire, in base all'analisi dei gusti musicali dell'utente:	
<ul style="list-style-type: none"> • nuovi brani; 	

- nuovi generi musicali;
- nuovi artisti.

Per quanto riguarda invece la componente più social dell'applicazione, ogni utente potrà aggiungere i propri amici o nuove conoscenze, in modo da poter chattare, privatamente o pubblicamente con una o più persone, riguardo alle proprie passioni musicali. L'applicazione suggerirà ovviamente delle possibili nuove conoscenze in base agli amici in comune o agli interessi comuni.

Si tratterà quindi di un vero e proprio social a tema musicale.

Giustificazione del progetto

Di seguito sono riportate le motivazioni che hanno portato all'esistenza di tale progetto:

- **Domanda di mercato:** nel contesto musicale dei giorni nostri si stanno affermando sempre di più i servizi musicali in streaming, che stanno crescendo in maniera esponenziale, diffondendo un nuovo modo di ascoltare musica, in qualsiasi luogo, in qualsiasi momento e attraverso dispositivi differenti. Tale modo di ascoltare musica è particolarmente apprezzato dalle persone e lo dimostrano i numeri dei colossi dello streaming (Spotify, Apple Music, etc...). Tra gli utenti di tali applicazioni, una buona fetta è abbonata mensilmente, dimostrando indirettamente una passione e un bisogno quotidiano per la musica. Book Symphony cerca di assecondare proprio i bisogni di tali persone, fornendo a loro ciò che desiderano, come statistiche e suggerimenti musicali. Oltre a ciò, Book Symphony fungerà anche da social network, tenendo in considerazione il contesto sociale dei giorni nostri in cui le persone hanno sempre più bisogno di applicazioni per poter comunicare con amici o conoscere altra gente. I numeri da capogiro dei colossi social parlano di per sé della rilevanza di tale mercato.
- **Bisogno interno dell'organizzazione:** uno dei bisogni principali di qualsiasi azienda è quello di investire ed espandersi sempre di più; Book Symphony rappresenta un'opportunità da cogliere al volo per soddisfare tali bisogni interni.
- **Bisogni sociali:** ascoltare musica è un bisogno quotidiano per moltissime persone, essendo un'attività salutare per la mente, come dimostrano numerosi studi scientifici. Realizzare un'applicazione a tema musicale costituisce di per sé il soddisfacimento di un bisogno per una buona fetta di persone. Oltre a ciò, va considerato anche il contesto in cui ci troviamo attualmente, ossia nel pieno della pandemia di Covid. In tale contesto è semplice comprendere quanto siano importanti le applicazioni social per poter comunicare con le altre persone anche a distanza e quanto siano importanti le applicazioni che consentono in qualche modo di svagarsi.

Budget

Budget complessivo	750.000€
Note esplicative sul budget	<p>Il budget non comprende le riserve di contingenza per la gestione dei rischi residui di progetto. Queste ultime devono essere concordate con lo sponsor prima di essere inserite nel budget di progetto.</p> <p>Richieste di ampliamento del budget possono essere approvate esclusivamente a fronte di modifiche di ambito approvate.</p>

Obiettivi di progetto

Tipo	Cod	Descrizione	Criterio di valutazione
------	-----	-------------	-------------------------

Ambito	01	Ottenere un'applicazione stabile che abbia tutte le funzionalità previste.	Superamento dei vari test: penetration testing, alpha testing, beta testing.
Tempo	02	Conclusione del progetto entro e non oltre il 9 settembre 2022.	Tolleranza di +/- 10 giorni.
Costi	03	Non superare il budget di spesa assegnato.	Tolleranza del 5% del budget complessivo.
Qualità	04	Soddisfazione degli utenti e di tutti gli stakeholder.	Soddisfazione dei principali stakeholder che supportano il progetto e alta percentuale di gradimento da parte degli utenti (l'indice di gradimento deve essere superiore al 90%).

Deliverable principali	
Descrizione	Requisiti
Piano di Project Management	In linea con lo standard PMI.
Documento di chiusura del progetto	<p>Completamento del lavoro in base a quanto stabilito dal piano di Project Management.</p> <p>Accettazione e consegna di tutti i deliverable.</p> <p>Soddisfacimento degli obiettivi di progetto secondo i requisiti previsti.</p> <p>Comunicazione della chiusura del progetto agli stakeholder coinvolti.</p> <p>Compilazione del registro delle lezioni apprese.</p>
Documento di fattibilità	Analisi dei rischi, dei costi e del contesto eseguiti adeguatamente.
Documentazione di progettazione	Rispetto delle regole di progettazione previste.
Infrastruttura e software del server	Infrastruttura consistente nel servizio, sicura e affidabile.
Applicazione mobile-versione alpha	<p>Rispetto dei requisiti funzionali e non funzionali.</p> <p>Superamento dei test previsti.</p> <p>Approvazione da parte dell'esperto di qualità.</p>
Risultati dei test e delle performance	<p>Superamento di tutti i test.</p> <p>L'applicazione deve essere sicura, efficiente, con una buona usabilità, facilmente espandibile e gradevole.</p>

Manuali del progetto	Manuali efficaci nel consentire la manutenzione del progetto.
Milestone principali	
Descrizione	Data attesa
Milestone analisi	21/01/2022
Milestone progettazione	11/02/2022
Milestone implementazione del server	25/03/2022
Milestone implementazione app mobile	12/08/2022
Milestone monitoraggio e controllo	26/08/2022
Milestone chiusura progetto	09/09/2022
Rischi principali	
Minacce	Possibili imprevisti e malfunzionamenti dell'applicazione.
	Possibili attacchi informatici (soprattutto al server e ai dati in esso contenuti).
	Il social potrebbe non attirare un numero adeguato di utenti, che preferiscono invece rimanere fedeli ai social già esistenti descritti nel Business Case.
	La pubblicità potrebbe non essere sufficiente a diffondere adeguatamente l'applicazione.
	Le partnership con le altre aziende relative al mercato musicale potrebbero essere improduttive e inconcludenti.
	Gli utenti potrebbero non gradire a pieno l'applicazione, ignorando ad esempio alcune funzionalità (ad esempio la versione premium potrebbe rivelarsi un insuccesso).
Opportunità	L'azienda ha l'opportunità di maturare esperienza nello sviluppo di applicazioni mobile.
	Il social potrebbe diventare uno dei più utilizzati nel territorio e nel proprio settore.
	Le partnership con le altre aziende relative al mercato musicale potrebbero rilevarsi un'occasione per diffondere maggiormente l'applicazione e l'azienda stessa.
	L'applicazione potrebbe essere scalata aggiungendo nuove funzionalità, attirando maggiore interesse.
Project manager	
Cognome Nome	Manfredi Pasquale
Funzione	Pianificazione e monitoraggio.

Responsabilità	Responsabile del progetto per l'intero ciclo vitale e del raggiungimento degli obiettivi di tempo e di budget.	
Livello di autorità	Il Project Manager ha il controllo sulle risorse allocate per il progetto.	
Firma per accettazione incarico	<i>Manfredi Pasquale</i>	
Team di primo livello		
Cognome Nome	Ruolo nel progetto	
Franca Martina	Risk Manager	
Fabrizi Alberta	Responsabile qualità	
Maccarone Ciro	Responsabile risorse umane	
Ferrante Tiziano	Consulente legale	
Patrizi Alberto	Consulente di marketing	
Pasqua Maria	Contract Manager	
Funzioni aziendali coinvolte		
Funzione	Tipo di partecipazione	
Area amministrativa	Gestione della contabilità e amministrazione del progetto.	
Area comunicazione e marketing	Responsabile della comunicazione con gli stakeholder e i clienti.	
Area tecnica e di produzione	Gestione della progettazione, produzione e manutenzione.	
Area commerciale	Responsabile degli approvvigionamenti.	
Documenti collegati		
Documento	Codice	Link
Business Case	B_SPN_BC	Nessuno
PMI standard	PMBOK Guide	Nessuno

3 REGISTRO DEGLI STAKEHOLDER

Registro degli stakeholder	Codice documento	B_SPN_RS
-----------------------------------	-------------------------	----------

Informazioni identificative degli stakeholder					
Id	Ruolo nel progetto	Cognome Nome	Organizzazione	Ruolo nella organizzazione	Sede
PM	Project Manager	Manfredi Pasquale	InTat S.P.A.	Senior manager nella funzione di pianificazione e controllo inerente al progetto.	Via Brecce Bianche 47, Ancona
CLSP	Cliente e Sponsor	Fontana Maurizio	InTat S.P.A.	Proprietario e pianificatore delle strategie aziendali, valutatore dei servizi e prodotti da creare e gestire.	Viale Romagna 16, Milano
RM	Risk Manager	Franca Martina	InTat S.P.A.	Responsabile della gestione dei rischi.	Via Brecce Bianche 47, Ancona
RQ	Responsabile qualità	Fabrizi Alberta	InTat S.P.A.	Responsabile della qualità del prodotto.	Via Brecce Bianche 47, Ancona
CMK	Consulente di marketing	Patrizi Alberto	InTat S.P.A.	Responsabile della campagna pubblicitaria.	Via Brecce Bianche 47, Ancona
CM	Contract Manager	Pasqua Maria	InTat S.P.A.	Responsabile delle forniture.	Via Brecce Bianche 47, Ancona
TS	Team di sviluppo		InTat S.P.A.	Responsabile dello sviluppo del prodotto.	Via Brecce Bianche 47, Ancona
UT	Utenti finali			Utilizzatori finali dell'applicazione.	

Requisiti informativi ed aspettative degli stakeholder			
Id	Ruolo nel progetto	Requisiti di comunicazione	Aspettative
PM	Project Manager	<p>Documenti dei requisiti espressi in maniera concisa e chiara.</p> <p>Riunioni mensili per illustrare lo stato di avanzamento dei lavori.</p> <p>Consuntivo periodico puntuale dei dati del progetto.</p> <p>Richieste di modifiche chiare e presentate nei tempi e modi stabiliti nel piano di comunicazione.</p>	<p>Tempestività nelle comunicazioni di progetto.</p> <p>Rispetto delle procedure di gestione stabilite.</p> <p>Utilizzo di tutti i template a disposizione.</p> <p>Rispetto degli impegni assunti da parte dei team leader.</p> <p>Rilascio delle risorse da parte dei team leader al termine dell'esigenza.</p>
CLSP	Cliente e Sponsor	<p>Comunicazioni periodiche durante le milestone sullo stato di avanzamento dei lavori, sul cash flow e sui costi sostenuti.</p> <p>Richieste di modifica di carattere economico dichiarate tempestivamente.</p>	<p>Rispetto degli obiettivi di progetto.</p> <p>Comunicazione dello stato di progetto ad ogni milestone.</p> <p>Rispetto del budget assegnato e delle procedure gestionali stabilite.</p>
RM	Risk Manager	Documenti periodici di analisi e gestione del rischio.	Rispetto dei piani preventivi redatti per i rischi previsti da parte dei gruppi interessati.
RQ	Responsabile qualità	<p>Uso delle procedure aziendali per il mantenimento della qualità organizzativa.</p> <p>Comunicazione tempestiva da parte del Project Manager su eventuali variazioni di procedure inerenti alla qualità.</p>	<p>Lavoro durante il progetto eseguito secondo le indicazioni aziendali per il mantenimento della qualità.</p> <p>Collaborazione attiva durante le riunioni, i monitoraggi e le ispezioni.</p>
CMK	Consulente di marketing	Negoziazione diretta con i fornitori dei servizi pubblicitari.	Massima disponibilità e correttezza da parte dei fornitori dei servizi pubblicitari durante la negoziazione.
CM	Contract Manager	Presentazione dei documenti sulla pianificazione dei tempi e	Aggiornamento costante sui bisogni sorgenti tempestivamente.

		delle risorse necessarie per i WP.	Assegnamento di una somma ragionevole per la conclusione dei contratti per i fornimenti.
TS	Team di sviluppo	Comunicazioni tempestive da parte del Project Manager su eventuali variazioni relative all'ambito, alla schedulazione o alla qualità. Documenti relativi alla gestione dell'ambito, della schedulazione e della qualità.	Cooperazione tra i vari membri del team. Conduzione del lavoro secondo quanto pianificato dalla schedulazione e secondo la qualità desiderata.
UT	Utenti finali	Feedback e recensioni sull'utilizzo della piattaforma.	Ottima esperienza d'uso, costi sostenibili, ottima qualità e usabilità dell'app.

Valutazione degli stakeholder rispetto al progetto

Id	Ruolo nel progetto	Potere	Influenza	Interesse	Impatto	Valutazione globale
PM	Project Manager	9	8	9	8	8,5
CLSP	Cliente e Sponsor	10	10	9	9	9,5
RM	Risk Manager	7	7	5	7	6,5
RQ	Responsabile qualità	7	7	5	7	6,5
CMK	Consulente di marketing	3	3	2	8	4
CM	Contract Manager	6	6	5	8	6,25
TS	Team di sviluppo	5	8	7	9	7,25
UT	Utenti finali	4	9	8	4	6,25

Strategie da adottare con gli stakeholder

Id	Ruolo nel progetto	Tipo Strategia	Descrizione
CLSP	Cliente e Sponsor	Gestire con cura	Invitare ad ogni riunione di avanzamento del progetto, fornire informazioni gestionali e renderlo partecipe nelle decisioni strategiche e

			di approvazione di documenti progettuali. Avvertire tempestivamente in caso di imprevisti.
RM	Risk Manager	Mantenere soddisfatto	Rispettare le procedure di sicurezza predefinite, eseguire monitoraggi e controlli periodici sui rischi del progetto e del prodotto.
RQ	Responsabile qualità	Mantenere soddisfatto	Rispettare i protocolli di qualità predefiniti, collaborazione attiva durante i monitoraggi e le ispezioni, correggere in maniera efficace le difformità di qualità.
CMK	Consulente di marketing	Mantenere informato in maniera adeguata e tempestiva	Definire in maniera chiara e concisa gli obiettivi da raggiungere, fornire un quantitativo di fondi ragionevole affinché si possa raggiungere un accordo con le agenzie pubblicitarie.
CM	Contract Manager	Mantenere soddisfatto	Informare sulle necessità a tempo debito. Fornire un ammontare di fondi ragionevole affinché si possano raggiungere gli accordi necessari per i rifornimenti necessari.
TS	Team di sviluppo	Mantenere soddisfatto e motivato	Informare adeguatamente sui requisiti funzionali e non funzionali. Illustrare con cura la schedulazione, il prodotto che dovrà essere realizzato e i requisiti di qualità. Ascoltare attentamente eventuali bisogni personali o di gruppo durante lo sviluppo. Motivare e spronare costantemente affinché gli obiettivi vengano raggiunti con successo. Rivolgersi particolare attenzione al miglioramento e all'apprendimento dei componenti del team.
UT	Utenti finali	Mantenere soddisfatto	Ottenere informazioni tramite varie forme di feedback, miglioramento continuo del prodotto durante la manutenzione, a prodotto distribuito.

4 PIANO DI PROJECT MANAGEMENT

Piano di Project Management	Codice documento	B_SPN_PPM
------------------------------------	-------------------------	------------------

Riferimenti metodologici di Project Management					
Fasi e processi di Project Management					
Fase	Processo	Input	Metodi	Strumenti Informatici	Output
Avvio	Realizzare il Project Charter	<ul style="list-style-type: none"> • Business Case • Procedure aziendali 	Riunione tra stakeholder principali	Microsoft Word	Project Charter
	Identificare gli stakeholder	Project Charter	Incontri con gli stakeholder	Microsoft Word	Registro degli stakeholder
Pianificazione	Pianificare l'ambito	<ul style="list-style-type: none"> • Project Charter • Registro degli stakeholder 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi dei requisiti • Riunione del team • Consulenza con esperti del settore 	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Word • Microsoft Project 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento dei requisiti • Definizione e descrizione dell'ambito • WBS
	Pianificare la comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> • Registro degli stakeholder • WBS 	Riunione del team	Microsoft Word	Piano della comunicazione
	Pianificare i tempi	<ul style="list-style-type: none"> • Documento dei requisiti • Descrizione dell'ambito • WBS 	<ul style="list-style-type: none"> • Riunioni del team • Definizione del grafico PDM • Metodo del Cammino Critico (CPM) 	Microsoft Project	Piano di schedulazione dei tempi (diagramma di Gantt e reticolo)

	Pianificare le risorse	<ul style="list-style-type: none"> •WBS •Piano di schedulazione dei tempi 	Iistogrammi di carico	Microsoft Project	Piano di gestione delle risorse
	Pianificare i costi	<ul style="list-style-type: none"> •WBS •Piano di schedulazione dei tempi •Piano di gestione delle risorse 	Riunioni del team	Microsoft Project	Piano di gestione dei costi (curva ad S)
	Pianificare la qualità	<ul style="list-style-type: none"> •WBS •Piano di schedulazione dei tempi •Piano di gestione delle risorse •Piano di gestione dei costi 	<ul style="list-style-type: none"> •Consulenza con il responsabile della qualità •Riunione del team •Incontri con gli stakeholder 	Microsoft Word	Piano di gestione della qualità
	Pianificare gli approvvigionamenti	<ul style="list-style-type: none"> •WBS •Piano di schedulazione dei tempi •Piano di gestione delle risorse •Piano di gestione dei costi •Piano di gestione della qualità 	Riunione del team	<ul style="list-style-type: none"> •Microsoft Word •Microsoft Project 	Piano di gestione degli approvvigionamenti.
	Identificare e analizzare i rischi	<ul style="list-style-type: none"> •WBS •Piano di schedulazione dei tempi 	<ul style="list-style-type: none"> •Riunione di brainstorming •Checklist •Consultazione del registro delle 	Microsoft Word	Registro dei rischi

		<ul style="list-style-type: none"> • Piano di gestione delle risorse • Piano di gestione dei costi • Piano di gestione della qualità • Piano di gestione degli approvvigionamenti 	lezioni apprese		
	Pianificare le risposte ai rischi	Registro dei rischi	Riunioni del team con esperti del settore	Microsoft Project	Piano di risposta ai rischi
	Ufficializzare la baseline	<ul style="list-style-type: none"> • WBS • Dizionario WBS • Piano di schedulazione dei tempi • Piano di gestione dei costi 	Riunione del team	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Project • Sistema documentale aziendale 	Baseline
	Ufficializzare il piano di Project Management	<ul style="list-style-type: none"> • Baseline • Piano di gestione della qualità 	Riunione tra gli stakeholder e il team	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Project • Sistema documentale aziendale 	Piano di Project Management
Esecuzione e controllo	Verificare i deliverable	<ul style="list-style-type: none"> • Baseline • Piano di gestione della qualità 	Incontri con team di primo livello e Sponsor	Microsoft Word	<ul style="list-style-type: none"> • Accettazione (con o senza riserva) o rifiuto del deliverable • Richieste di modifica
	Raccogliere dati sullo stato d'avanzamento del lavoro	• WBS	Riunione del team	Microsoft Project	Panoramica sullo stato d'avanzamento del progetto

		<ul style="list-style-type: none"> • Piano di schedulazione dei tempi • Piano di gestione della qualità 			
	Monitorare il progetto	<ul style="list-style-type: none"> • Baseline • Panoramica sullo stato d'avanzamento del progetto 	<ul style="list-style-type: none"> • Riunione del team • Metodo dell'Earned Value • Analisi della varianza 	Microsoft Project	Relazioni sullo stato di avanzamento del lavoro
	Gestire le richieste di modifica	Richieste di modifica	<ul style="list-style-type: none"> • Riunioni tra il team ed esperti • Studio di fattibilità • Simulazione • Incontri con gli stakeholder 	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Word • Microsoft Project 	<ul style="list-style-type: none"> • Documenti sulle conclusioni riguardo la fattibilità dei cambiamenti • Risposta alle richieste di modifica
	Modifica del progetto	<ul style="list-style-type: none"> • Consultazione dello stato di avanzamento del lavoro • Richiesta di modifica approvata 	Riunione del team	Microsoft Project	Modifica ai piani
	Modifica della baseline	Richieste di modifica	Riunione del team	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Word • Microsoft Project 	Baseline aggiornata
	Realizzazione del documento del SAL	<ul style="list-style-type: none"> • Documenti sullo stato di avanzamento del lavoro • Piani aggiornati 	Riunione del team	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Word • Sistema documentale aziendale 	Documentazione per il SAL

Chiusura	Accettazione del prodotto completo	<ul style="list-style-type: none"> • Documentazione SAL finale • Baseline • Servizio finale 	Incontro con il cliente e gli stakeholder	Microsoft Word	Attestazione di accettazione dei deliverable
	Realizzazione dei documenti di chiusura	Attestazione di accettazione dei deliverable	Riunione del team	Microsoft Word	Documento di chiusura del progetto
	Ufficializzare la chiusura	<ul style="list-style-type: none"> • Documento di chiusura • Attestazione di accettazione dei deliverable 	Salvataggio della documentazione di progetto	Sistema documentale aziendale	<ul style="list-style-type: none"> • Storia del progetto • Aggiornamento del registro delle lezioni apprese
Componenti del piano di Project Management					
Piano	Documento	Versione N. e data	Redattore	Ruolo nel progetto	Stato documento
Piano di gestione dell'ambito	B_SPN_PGA	1.0 28/01/2022	Manfredi Pasquale	Project Manager	Approvato
Piano di gestione dei requisiti	B_SPN_PGR	2.0 28/01/2022	Manfredi Pasquale	Project Manager	Approvato
Piano di gestione della schedulazione	B_SPN_PGS	2.0 11/02/2022	Manfredi Pasquale	Project Manager	Approvato
Piano di gestione dei costi	B_SPN_PGC	2.0 11/02/2022	Manfredi Pasquale	Project Manager	Approvato
Piano di gestione della qualità	B_SPN_PGQ	2.0 28/01/2022	Fabrizi Alberta	Responsabile della qualità	Approvato
Piano di gestione delle risorse umane	B_SPN_PGRU	3.0 04/02/2022	Maccarone Ciro	Responsabile risorse umane	Approvato
Piano di gestione delle comunicazioni	B_SPN_PGCM	1.0 11/02/2022	Manfredi Pasquale	Project Manager	Approvato

Piano di gestione dei rischi	B_SPN_PGRS	2.0 28/01/2022	•Franca Martina •Manfredi Pasquale	• Risk Manager •Project Manager	Approvato
Piano di gestione degli approvvigionamenti	B_SPN_PGAP	1.0 11/02/2022	•Patrizi Alberto •Pasqua Maria	•Consulente di marketing •Contract Manager	Approvato
Baseline di progetto	B_SPN_PGB	2.0 11/02/2022	Manfredi Pasquale	Project Manager	Approvato

5 PIANO DI GESTIONE DEI RISCHI

Piano di gestione dei rischi			Codice Documento	B_SPN_PGRS
Processo	Azioni	Stakeholder coinvolti	Metodi e Approcci	Template
Identificazione dei rischi	Raccolta dei rischi negativi (minacce)	<ul style="list-style-type: none"> •Project Manager •Risk Manager •Team 	<ul style="list-style-type: none"> •Riunione di brainstorming •Identificare almeno 10 minacce 	Registro dei rischi (sezione identificazione)
	Raccolta dei rischi positivi (opportunità)	<ul style="list-style-type: none"> •Project Manager •Risk Manager •Team 	<ul style="list-style-type: none"> •Riunione di brainstorming •Identificare almeno 5 opportunità 	
Valutazione dei rischi	Valutazione in forma qualitativa delle minacce	<ul style="list-style-type: none"> •Project Manager •Risk Manager •Team 	Riunione per valutare la probabilità d'accadimento e l'impatto per ogni minaccia tramite la scala delle probabilità e la scala dell'impatto	Registro dei rischi (sezione valutazione qualitativa)
	Prioritizzazione delle minacce	<ul style="list-style-type: none"> •Project Manager •Risk Manager 	Calcolo del fattore di rischio e ordinamento (decrescente) in base ad esso delle minacce individuate	
	Valutazione in forma qualitativa delle opportunità	<ul style="list-style-type: none"> •Project Manager •Risk Manager •Team 	Riunione per valutare la probabilità d'accadimento e l'impatto per ogni opportunità tramite la scala delle probabilità e la scala dell'impatto	
	Prioritizzazione delle opportunità	<ul style="list-style-type: none"> •Project Manager •Risk Manager 	Calcolo del fattore di rischio e ordinamento (decrescente) in base ad esso delle opportunità individuate	

	Valutazione quantitativa per le minacce più serie	•Project Manager •Risk Manager •Team	•Per le prime 10 minacce, valutare il danno economico e la probabilità d'accadimento quantitativa •Calcolare il valore monetario atteso (EMV) moltiplicando i due valori suddetti	Registro dei rischi (sezione valutazione quantitativa)
	Valutazione quantitativa per le migliori opportunità	•Project Manager •Risk Manager •Team	•Per le prime 5 opportunità, valutare il vantaggio economico e la probabilità d'accadimento quantitativa •Calcolare il valore monetario atteso (EMV) moltiplicando i due valori suddetti	
	Rivisitazione della priorità delle minacce	•Project Manager •Risk Manager	Ordinamento decrescente delle minacce in base all'EMV	
	Rivisitazione della priorità delle opportunità	•Project Manager •Risk Manager	Ordinamento decrescente delle opportunità in base all'EMV	
	Calcolo del livello di rischiosità globale del progetto	•Project Manager •Risk Manager	Somma algebrica degli EMV delle minacce e delle opportunità	
Preparazione del piano di risposta ai rischi	Identificazione delle migliori azioni per combattere le minacce più pericolose	•Project Manager •Risk Manager •Team	•Analisi delle possibili azioni (mitigazione, elusione, trasferimento o accettazione) per combattere le 10 minacce più serie •Identificazione delle migliori azioni di risposta	Registro dei rischi (sezione piano di risposta)

	Identificazione delle migliori azioni per favorire l'avverarsi delle opportunità più vantaggiose	•Project Manager •Risk Manager •Team	•Analisi delle possibili azioni per favorire l'avverarsi delle 5 opportunità migliori •Identificazione delle migliori azioni di risposta	Baseline dei costi
	Analisi dei costi delle azioni per le minacce e le opportunità	•Project Manager •Risk Manager •Team	Calcolo del costo complessivo per mettere in campo le azioni di risposta	
	Analisi dei nuovi valori di rischio per le minacce e per le opportunità	•Project Manager •Risk Manager •Team	Rivalutazione delle nuove probabilità di accadimento e dei valori economici dei rischi e ricalcolo dei singoli EMV	
	Ricalcolo della nuova rischiosità globale di progetto	•Project Manager •Risk Manager	Somma algebrica dei fattori di rischio delle minacce e delle opportunità	
	Proposizione e negoziazione del piano di risposta al rischio, del nuovo budget e della riserva di contingenza	•Project Manager •Sponsor	•Valutazione della riserva di contingenza •Riunione con lo sponsor e negoziazione del budget aggiuntivo per il piano di risposta e della contingenza	
	Ufficializzazione del piano di risposta ai rischi e della contingenza	Project Manager	•Aggiunta del piano di risposta ai rischi al piano dei tempi di progetto •Modifica del budget e della curva ad S	
Controllo dei rischi	Verifica dello stato dei rischi identificati	•Project Manager •Risk Manager •Team	Rivalutazione della probabilità d'accadimento e del danno/vantaggio dei rischi	Registro dei rischi (sezione Stato dei rischi, Stato della riserva di contingenza, Stato

	<p>Avvio del piano di contingenza per i rischi accaduti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Project Manager • Risk Manager • Team 	<p>Attivazione del piano di contingenza e uso della riserva di contingenza per i rischi accaduti</p>	<p>della riserva di gestione)</p>
	<p>Identificazione di nuovi rischi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Project Manager • Risk Manager • Team 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificazione dei nuovi rischi • Rivalutazione quantitativa e qualitativa dei nuovi rischi emersi 	
	<p>Eliminazione di rischi non accaduti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Project Manager • Risk Manager 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminazione logica delle minacce e delle opportunità non accadute e che non potranno accadere • Rilascio della contingenza relativa 	
	<p>Analisi dello stato della riserva di contingenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Project Manager • Sponsor 	<ul style="list-style-type: none"> • Tenere sotto controllo la rischiosità globale e la riserva di contingenza rimanente • Eventuale richiesta di contingenza aggiuntiva 	

6 MATRICE PROBABILITÀ-IMPATTO

Metriche per la valutazione dei rischi			
Scala per la probabilità di accadimento			
Improbabile	Basso	Medio	Alto
2	4	6	8
Scala per l'impatto			
Lieve	Tollerabile	Moderato	Grave
3	6	9	12

Matrice Probabilità-Impatto				
Probabilità\Impatto	Lieve (3)	Tollerabile (6)	Moderato (9)	Grave (12)
Alto (8)	24	48	72	96
Medio (6)	18	36	54	72
Basso (4)	12	24	36	48
Improbabile (2)	6	12	18	24
Azioni consigliate				
Range del rischio		Valore assoluto rischio		Tipologia di azione prevista
Minore di 30		Basso		Accettare. Registrare e monitorare. Analisi quantitativa non necessaria.
Da 30 a 63		Medio		Eseguire analisi quantitativa; accettare soltanto per EMV < €2500; rispondere per EMV >= €2500.
Maggiore di 64		Alto		Eseguire analisi quantitativa dettagliata. Rispondere comunque al rischio (sia per minaccia che per opportunità).

7 PIANO DI GESTIONE DEGLI APPROVVIGIONAMENTI

Piano di gestione degli approvvigionamenti			Codice Documento	B_SPN_PGAP
Processo	Azioni	Stakeholder coinvolti	Metodi e Approcci	Template
Eseguire l'analisi delle esigenze di approvvigionamento	Riconrollo dei documenti di pianificazione realizzati	•Project Manager •Team	Lettura indipendente da parte degli stakeholder coinvolti	Piano degli approvvigionamenti Piano di schedulazione dei tempi
	Analisi <i>Make or Buy</i>	Project Manager	Riunione decisionale per definire le disponibilità interne	
	Autorizzazione da parte dello Sponsor	•Project Manager •Sponsor	Riunione per l'approvazione del budget per gli approvvigionamenti	
	Stesura del piano degli approvvigionamenti	Project Manager	Inserimento degli acquisti su Microsoft Project	
Definire gli approvvigionamenti	Definizione dei metodi di approvvigionamento	Project Manager	Riunione per definire i metodi di approvvigionamento e le tipologie di contratto da utilizzare	Template aziendali
	Redazione dei capitolati di acquisto	Project Manager	Riunione con gli esperti tecnici e preparazione dei capitolati d'acquisto	
Esecuzione degli acquisti	Esecuzione degli acquisti diretti	Contract Manager	Acquisti diretti senza gara	Template aziendali
	Esecuzione delle gare	Contract Manager	•Inviti e spiegazione dei bisogni •Analisi delle offerte •Scelta del fornitore	
	Assegnazione degli appalti	Contract Manager	Formalizzazione dei contratti con i fornitori scelti	
	Aggiornamento del diagramma di Gantt sulle attività di acquisto	Project Manager	Registrazione degli aggiornamenti delle attività di acquisto	
Gestione dei contratti	Amministrazione dei contratti	Project Manager	•Ispezione dei beni/servizi forniti •Pagamenti •Rispetto delle clausole	Template aziendali
	Eventuali rinegoziazioni dei contratti	•Project Manager •Contract Manager	•Richieste di modifiche •Incontri con i fornitori per la rinegoziazione dei contratti	
	Approvazione del budget per	•Project Manager	Proporre la rinegoziazione allo Sponsor, motivarla	

	la revisione del contratto	•Sponsor	adeguatamente e ottenere l'approvazione per la modifica del contratto	
Chiusura dei contratti	Accettazione della chiusura dei contratti	•Project Manager •Contract Manager	•Accettazione formale della chiusura del contratto •Completamento delle clausole previste	Chiusura del progetto
	Aggiornamento del registro delle lezioni apprese	Project Manager	Aggiornamento del registro delle lezioni apprese sui contratti	
	Memorizzazio- ne dei contratti terminati e documentazio- ne inerente	Project Manager	Inserimento dei documenti sul sistema documentale aziendale	

8 WBS E DIZIONARIO DELLA WBS

WBS			
Dizionario della WBS			
Codice WP	0	Titolo WP	Gestione del progetto
Responsabile	Project Manager		
Descrizione	Attività svolte dal Project Manager e dai suoi collaboratori per monitorare lo stato di avanzamento del progetto.		
Stima durata	175 giorni	Stima costi	243.132,50€
Attività Previste			
Codice Attività	Descrizione	Durata	
0.1	Avvio	10 giorni	
0.2	Pianificazione	15 giorni	
0.3	Esecuzione	130 giorni	
0.4	Monitoraggio e Controllo	10 giorni	
0.5	Chiusura	10 giorni	
Stima Impiego Risorse			
Tipo Risorsa	Codice Risorsa	N. Risorse	Impegno Totale
Umana	Project Manager	1	352 h
Umana	Responsabile qualità	1	160 h
Umana	Responsabile risorse umane	1	24 h
Umana	Consulente legale	1	16 h
Umana	Consulente di marketing	1	24 h
Umana	Contract Manager	1	16 h
Codice WP	1	Titolo WP	Analisi
Responsabile	Project Manager		
Descrizione	Analisi di fattibilità e studio dei rischi.		
Stima durata	10 giorni	Stima costi	18.917,50€
Attività Previste			
Codice Attività	Descrizione	Durata	
1.1	Analisi dei requisiti	3 giorni	
1.2	Analisi dei benefici	2 giorni	
1.3	Analisi del contesto	2 giorni	
1.4	Analisi dei rischi	3 giorni	
Stima Impiego Risorse			
Tipo Risorsa	Codice Risorsa	N. Risorse	Impegno Totale
Umana	Project Manager	1	80 h
Umana	Risk Manager	1	24 h
Codice WP	2	Titolo WP	Progettazione
Responsabile	Ingegnere del software		
Descrizione	Progettazione del server, della base di dati che in esso dovrà essere contenuta e dell'applicazione mobile.		
Stima durata	15 giorni	Stima costi	69.269€
Attività Previste			
Codice Attività	Descrizione	Durata	
2.1	Progettazione della base di dati	4 giorni	
2.2	Progettazione dell'architettura	4 giorni	
2.3	Progettazione del layout	3 giorni	
2.4	Progettazione dei diagrammi UML	4 giorni	

Stima Impiego Risorse			
Tipo Risorsa	Codice Risorsa	N. Risorse	Impegno Totale
Umana	Database Engineer	1	32 h
Umana	Ingegnere del software	1	88 h
Umana	App Designer	1	24 h
Codice WP	3	Titolo WP	Implementazione e realizzazione del server
Responsabile	Sistemista		
Descrizione	Realizzazione del server e della base di dati in esso contenuta.		
Stima durata	30 giorni	Stima costi	8.352€
Attività Previste			
Codice Attività	Descrizione	Durata	
3.1	Creazione del server	5 giorni	
3.2	Installazione e configurazione del web server	5 giorni	
3.3	Creazione del database	6 giorni	
3.4	Implementazione backend	7 giorni	
3.5	Sviluppo API	7 giorni	
Stima Impiego Risorse			
Tipo Risorsa	Codice Risorsa	N. Risorse	Impegno Totale
Umana	Database Engineer	1	48 h
Umana	Sistemista	1	80 h
Umana	Backend Developer	1	112 h
Codice WP	4	Titolo WP	Implementazione e realizzazione dell'applicazione mobile
Responsabile	<ul style="list-style-type: none"> •Sviluppatore Android senior •Sviluppatore IOS senior 		
Descrizione	Sviluppo dell'applicazione mobile per Android e IOS.		
Stima durata	100 giorni	Stima costi	256.000€
Attività Previste			
Codice Attività	Descrizione	Durata	
4.1	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in Android	20 giorni	
4.2	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in IOS	20 giorni	
4.3	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in Android	20 giorni	
4.4	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in IOS	20 giorni	
4.5	Sviluppo della sezione social in Android	40 giorni	
4.6	Sviluppo della sezione social in IOS	40 giorni	
4.7	Sviluppo delle componenti di base in Android	20 giorni	
4.8	Sviluppo delle componenti di base in IOS	20 giorni	
Stima Impiego Risorse			
Tipo Risorsa	Codice Risorsa	N. Risorse	Impegno Totale
Umana	Sviluppatore Android	4	800 h (ciascuno)
Umana	Sviluppatore Android senior	1	800 h
Umana	Sviluppatore IOS	4	800 h (ciascuno)

Umana	Sviluppatore IOS senior	1	800 h		
Attività Previste					
Codice Attività	Descrizione	Durata			
5.1	Test sulla sicurezza informatica	4 giorni			
5.2	Stress Test	3 giorni			
5.3	Test funzionali	3 giorni			
Stima Impiego Risorse					
Tipo Risorsa	Codice Risorsa	N. Risorse	Impegno Totale		
Umana	Alpha Tester	1	80 h		
Attività Previste					
Codice WP	Titolo WP	Chiusura del progetto			
Responsabile	<ul style="list-style-type: none"> •Sviluppatore Android senior •Sviluppatore IOS senior •Database Engineer •Consulente di marketing 				
Descrizione	Sviluppo e stesura dei documenti relativi all'applicazione realizzata e rilascio sugli store ufficiali.				
Stima durata	10 giorni	Stima costi	18.178€		
Attività Previste					
Codice Attività	Descrizione	Durata			
6.1	Sviluppo della documentazione tecnica	10 giorni			
6.2	Sviluppo della documentazione di marketing	10 giorni			
Stima Impiego Risorse					
Tipo Risorsa	Codice Risorsa	N. Risorse	Impegno Totale		
Umana	Sviluppatore Android	4	16 h (ciascuno)		
Umana	Sviluppatore Android senior	1	80 h		
Umana	Sviluppatore IOS	4	16 h (ciascuno)		
Umana	Sviluppatore iOS senior	1	80 h		
Umana	Database Engineer	1	48 h		
Umana	Sistemista	1	48 h		
Umana	Backend Developer	1	48 h		
Umana	Consulente di marketing	1	32 h		

9 BASELINE DEI TEMPI

Baseline dei tempi								
Piano dei tempi ufficiale								
WBS								
Cod	Description	Free Slack	Total Slack	Early Start	Early Finish	Late Start	Late Finish	Critical
0.1	Avvio	0 giorni	0 giorni	10/01/22	21/01/22	10/01/22	21/01/22	C
0.2	Pianificazione	0 giorni	0 giorni	24/01/22	11/02/22	24/01/22	11/02/22	C
0.3	Esecuzione	0 giorni	0 giorni	14/02/22	12/08/22	14/02/22	12/08/22	C
0.4	Monitoraggio e Controllo	0 giorni	0 giorni	15/08/22	26/08/22	15/08/22	26/08/22	C
0.5	Chiusura	0 giorni	0 giorni	29/08/22	09/09/22	29/08/22	09/09/22	C
1.1	Analisi dei requisiti	0 giorni	0 giorni	10/01/22	12/01/22	10/01/22	12/01/22	C
1.2	Analisi dei benefici	0 giorni	0 giorni	13/01/22	14/01/22	13/01/22	14/01/22	C
1.3	Analisi del contesto	0 giorni	0 giorni	17/01/22	18/01/22	17/01/22	18/01/22	C
1.4	Analisi dei rischi	0 giorni	0 giorni	19/01/22	21/01/22	19/01/22	21/01/22	C
M1	Milestone analisi	0 giorni	0 giorni	21/01/22	21/01/22	21/01/22	21/01/22	C
2.1	Progettazione della base di dati	0 giorni	0 giorni	24/01/22	27/01/22	24/01/22	27/01/22	C
2.2	Progettazione dell'architettura	0 giorni	0 giorni	28/01/22	02/02/22	28/01/22	02/02/22	C
2.3	Progettazione del layout	0 giorni	0 giorni	03/02/22	07/02/22	03/02/22	07/02/22	C
2.4	Progettazione dei diagrammi UML	0 giorni	0 giorni	08/02/22	11/02/22	08/02/22	11/02/22	C
M2	Milestone progettazione	0 giorni	0 giorni	11/02/22	11/02/22	11/02/22	11/02/22	C

3.1	Creazione del server	0 giorni	0 giorni	14/02/22	18/02/22	14/02/22	18/02/22	C
3.2	Installazione e configurazione del web server	0 giorni	0 giorni	21/02/22	25/02/22	21/02/22	25/02/22	C
3.3	Creazione del database	0 giorni	0 giorni	28/02/22	07/03/22	28/02/22	07/03/22	C
3.4	Implementazione backend	0 giorni	0 giorni	08/03/22	16/03/22	08/03/22	16/03/22	C
3.5	Sviluppo API	0 giorni	0 giorni	17/03/22	25/03/22	17/03/22	25/03/22	C
M3	Milestone implementazione del server	0 giorni	0 giorni	25/03/22	25/03/22	25/03/22	25/03/22	C
4.1	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in Android	0 giorni	0 giorni	28/03/22	22/04/22	28/03/22	22/04/22	C
4.2	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in IOS	0 giorni	0 giorni	28/03/22	22/04/22	28/03/22	22/04/22	C
4.3	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in Android	0 giorni	0 giorni	25/04/22	20/05/22	25/04/22	20/05/22	C
4.4	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in IOS	0 giorni	0 giorni	25/04/22	20/05/22	25/04/22	20/05/22	C
4.5	Sviluppo della sezione social in Android	0 giorni	0 giorni	23/05/22	15/07/22	23/05/22	15/07/22	C
4.6	Sviluppo della sezione social in IOS	0 giorni	0 giorni	23/05/22	15/07/22	23/05/22	15/07/22	C
4.7	Sviluppo delle componenti di base in Android	0 giorni	0 giorni	18/07/22	12/08/22	18/07/22	12/08/22	C
4.8	Sviluppo delle componenti di base in IOS	0 giorni	0 giorni	18/07/22	12/08/22	18/07/22	12/08/22	C

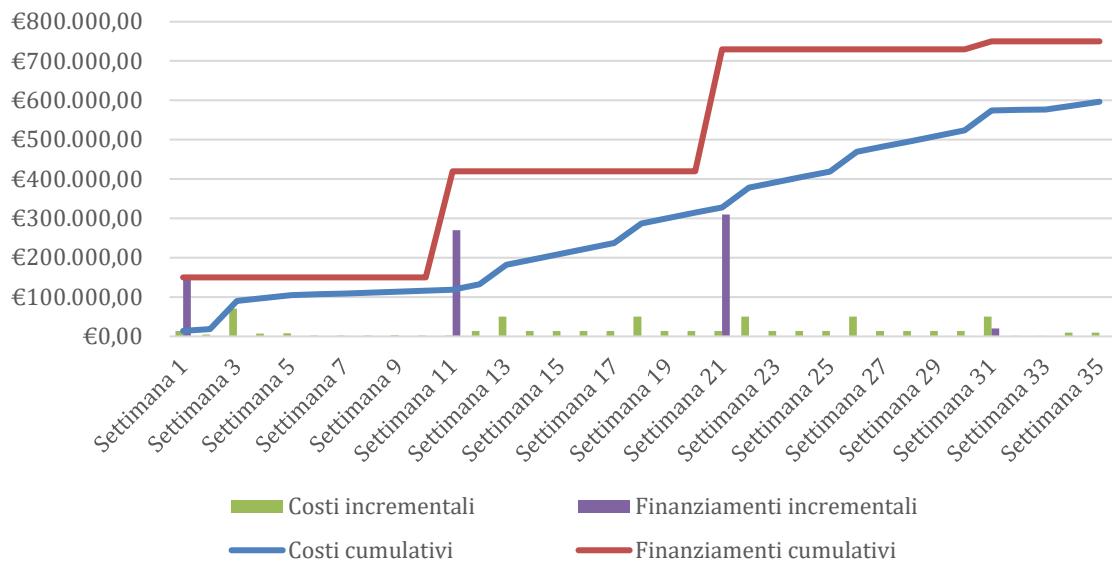
M4	Milestone implementazione app mobile	0 giorni	0 giorni	12/08/22	12/08/22	12/08/22	12/08/22	C
5.1	Test sulla sicurezza informatica	0 giorni	0 giorni	15/08/22	18/08/22	15/08/22	18/08/22	C
5.2	Stress test	0 giorni	0 giorni	19/08/22	23/08/22	19/08/22	23/08/22	C
5.3	Test funzionali	0 giorni	0 giorni	24/08/22	26/08/22	24/08/22	26/08/22	C
M5	Milestone monitoraggio e controllo	0 giorni	0 giorni	26/08/22	26/08/22	26/08/22	26/08/22	C
6.1	Sviluppo della documentazione tecnica	0 giorni	0 giorni	29/08/22	09/09/22	29/08/22	09/09/22	C
6.2	Sviluppo della documentazione di marketing	0 giorni	0 giorni	29/08/22	09/09/22	29/08/22	09/09/22	C
M6	Milestone chiusura progetto	0 giorni	0 giorni	09/09/22	09/09/22	09/09/22	09/09/22	C

10 BASELINE DEI COSTI

Baseline dei costi				
Piano dei costi ufficiale				
Periodo	Costi		Fondi	
	Incrementali	Cumulativi	Incrementali	Cumulativi
10/01-14/01	14.037,50€	14.037,50€	150.000€	150.000€
17/01-21/01	4.880€	18.917,50€	0€	150.000€
24/01-28/01	71.029€	89.946,50€	0€	150.000€
31/01-04/02	7.200€	97.146,50€	0€	150.000€
07/02-11/02	7.665€	104.811,50€	0€	150.000€
14/02-18/02	2.064€	106.875,50€	0€	150.000€
21/02-25/02	2.064€	108.939,50€	0€	150.000€
28/02-04/03	2.464€	111.403,50€	0€	150.000€
07/03-11/03	2.721€	114.124,50€	0€	150.000€
14/03-18/03	2.304€	116.428,50€	0€	150.000€
21/03-25/03	2.304€	118.732,50€	270.000€	420.000€
28/03-01/04	13.664€	132.396,50€	0€	420.000€
04/04-08/04	50.049€	182.445,50€	0€	420.000€
11/04-15/04	13.664€	196.109,50€	0€	420.000€
18/04-22/04	13.664€	209.773,50€	0€	420.000€
25/04-29/04	13.664€	223.437,50€	0€	420.000€
02/05-06/05	13.664€	237.101,50€	0€	420.000€
09/05-13/05	50.049€	287.150,50€	0€	420.000€
16/05-20/05	13.664€	300.814,50€	0€	420.000€
23/05-27/05	13.664€	314.478,50€	0€	420.000€

30/05-03/06	13.664€	328.142,50€	310.000€	730.000€
06/06-10/06	50.049€	378.191,50€	0€	730.000€
13/06-17/06	13.664€	391.855,50€	0€	730.000€
20/06-24/06	13.664€	405.519,50€	0€	730.000€
27/06-01/07	13.664€	419.183,50€	0€	730.000€
04/07-08/07	50.049€	469.232,50€	0€	730.000€
11/07-15/07	13.664€	482.896,50€	0€	730.000€
18/07-22/07	13.664€	496.560,50€	0€	730.000€
25/07-29/07	13.664€	510.224,50€	0€	730.000€
01/08-05/08	13.664€	523.888,50€	0€	730.000€
08/08-12/08	50.049€	573.937,50€	20.000€	750.000€
15/08-19/08	1.568€	575.505,50€	0€	750.000€
22/08-26/08	1.568€	577.073,50€	0€	750.000€
29/08-02/09	9.424€	586.497,50€	0€	750.000€
05/09-09/09	10.034€	596.531,50€	0€	750.000€
Totale	596.531,50€	596.531,50€	750.000€	750.000€

Grafico della curva dei costi



11 PIANO DELLE COMUNICAZIONI

Piano delle comunicazioni				Codice documento	B_SPN_PGCM
Informazione	SH emittente	SH destinatario	Tempistica	Modalità	Tipologia
Documenti di Project Management	Project Manager	•Team •Sponsor	Da rendere disponibile il giorno seguente la realizzazione	Pubblicazione sulla rete aziendale, nella sezione dedicata al progetto attuale	•Scritto •Formale
Requisiti tecnici	Project Manager	Team	•Inizio WP •Fine della revisione	•Digitale •E-mail	•Scritto •Informale
Requisiti di qualità	Responsabile qualità	•Project Manager •Team	Settimana iniziale di pianificazione	•Digitale •E-mail	•Scritto •Formale
Piani di progetto	Project Manager	Team	Da distribuire immediatamente appena completati	Microsoft Project	•Scritto •Formale
Consuntivi	Project Manager	Team	Ogni fine settimana	Microsoft Project	•Scritto •Formale
Convocazione della riunione SAL	Project Manager	•Team •Sponsor	Almeno 2 settimane prima	E-mail	•Scritto •Formale
Verbale della riunione SAL	Project Manager	•Team •Sponsor	Prima del termine della settimana della riunione	Allegato e-mail	•Scritto •Formale
SAL	Project Manager	•Team •Sponsor	Ad ogni riunione SAL	Video conferenza in <i>war room</i>	•Orale •Formale

Richiesta di modifica	Sponsor	Project Manager	Da comunicare il prima possibile dalla nascita dell'esigenza	•Digitale •E-mail	•Scritto •Formale
Esito richiesta di modifica	Project Manager	Sponsor	Entro una settimana dalla ricezione della richiesta	•Digitale •E-mail	•Scritto •Formale
Comunicazioni interne al team	Team	Team	Inizio della giornata lavorativa	Daily Standup Meeting: ogni membro del team comunica velocemente di cosa si occuperà quel giorno, se necessita di qualche aiuto, e che cosa ha fatto il giorno precedente	•Orale •Informale

12 DOCUMENTO DEI REQUISITI

Documento dei requisiti	Codice documento	B_SPN_DREQ
--------------------------------	-------------------------	------------

Elenco dei requisiti			
ID	Descrizione	Stakeholder richiedente	Criterio di accettazione
REQ01	L'autenticazione deve avvenire tramite un criterio di login a due fattori	•Cliente •Utenti finali	Test sulla sicurezza
REQ02	L'applicazione deve permettere di associare al proprio account uno degli account dei servizi di streaming più diffusi per l'elaborazione delle statistiche e dei suggerimenti (Spotify, Apple Music, YouTube Music, etc...)	•Cliente •Utenti finali	Presenza della funzionalità di associazione di account all'interno dell'applicazione
REQ03	Il server deve essere capace di supportare un flusso di utenti di almeno il 25% in più degli utenti attesi in ogni quadrimestre	•Cliente •Utenti finali •Sistemista	Stress test del server
REQ04	Il sistema dev'essere attivo 24 ore su 24	•Utenti finali •Responsabile qualità	Test di continuità di 30 giorni senza interruzioni
REQ05	L'applicazione dovrà essere bilingue: italiano e inglese	•Cliente •Utenti finali	Presenza della funzionalità di cambio di lingua all'interno dell'applicazione
REQ06	L'applicazione, in caso di crash, dovrà essere ripristinata entro 4 ore	•Utenti finali •Responsabile qualità	Test con simulazione di ripristino
REQ07	L'applicazione deve funzionare correttamente sia sulla versione corrente di Android che sulle 4 versioni precedenti	•Cliente •Utenti finali	Test funzionali su diverse versioni di Android
REQ08	L'applicazione deve funzionare correttamente sia sulla versione corrente di IOS che sulle 3 versioni precedenti	•Cliente •Utenti finali	Test funzionali su diverse versioni di IOS
REQ09	L'applicazione deve essere compatibile sia con gli smartphone che con i tablet	•Cliente •Utenti finali	Test funzionali su diversi dispositivi
REQ10	Il sistema deve garantire la privacy dei dati sensibili degli utenti	•Cliente	Test sulla sicurezza

		<ul style="list-style-type: none"> •Utenti finali •Responsabile qualità 	
REQ11	Il sistema deve implementare delle adeguate misure di sicurezza per evitare attacchi da parte di utenti malintenzionati	<ul style="list-style-type: none"> •Cliente •Utenti finali •Responsabile qualità 	Test sulla sicurezza
REQ12	L'applicazione deve essere rilasciata sugli store ufficiali entro la data di fine progetto prestabilita	<ul style="list-style-type: none"> •Cliente 	Verbale di collaudo
REQ13	Aggiornamento dell'applicazione in caso di segnalazione di bug	<ul style="list-style-type: none"> •Utenti finali •Responsabile qualità 	Aggiornamento del software entro 96 ore nel caso di soft bug, 48 ore nel caso di hard bug
REQ14	Aggiornamento dei principali stakeholder sullo stato di avanzamento del progetto con scadenza regolare mensile	<ul style="list-style-type: none"> •Cliente •Project Manager 	Verifica sull'avanzamento del progetto
REQ15	Deve essere redatto un manuale di utilizzo e di gestione per l'applicativo realizzato in italiano e inglese	<ul style="list-style-type: none"> •Cliente •Project Manager 	Verifica della realizzazione del manuale

13 MATRICE DI TRACCIABILITÀ DEI REQUISITI

Matrice di tracciabilità dei requisiti										
ID	Ver.	Descrizione	Stato	Classe	Sottoclasse	SH Richiedente	Data richiesta	Priorità	SH Responsabile	WBS
REQ01	1.0	L'autenticazione deve avvenire tramite un criterio di login a due fattori	Approvato	Prodotto	Sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • Utenti finali • Alpha Tester 	11/01/22	2	Responsabile qualità	4.7 4.8
REQ02	1.0	L'applicazione deve permettere di associare al proprio account uno degli account dei servizi di streaming più diffusi per l'elaborazione delle statistiche e dei suggerimenti (Spotify, Apple Music, YouTube Music, etc...)	Approvato	Prodotto	Tecnico	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • Utenti finali 	12/01/22	3	Responsabile qualità	4.7 4.8
REQ03	1.0	Il server deve essere capace di supportare un flusso di utenti di almeno il 25% in più degli utenti attesi ogni quadri mestre	Approvato	Prodotto	Performance	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • Utenti finali • Sistemista 	12/01/22	2	Responsabile qualità	3.1
REQ04	1.0	Il sistema dev'essere attivo 24 ore su 24	Approvato	Prodotto	Tecnico	<ul style="list-style-type: none"> • Utenti finali • Responsabile qualità 	11/01/22	3	Responsabile qualità	3.1 3.2

REQ05	1.0	L'applicazione dovrà essere bilingue: italiano e inglese	Approvato	Prodotto	Tecnico	•Cliente •Utenti finali	11/01/22	1	Responsabile qualità	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8
REQ06	1.0	L'applicazione, in caso di crash, dovrà essere ripristinata entro 4 ore	Approvato	Prodotto	Tecnico	•Utenti finali •Responsabile qualità	12/01/22	2	Responsabile qualità	3.1 3.2
REQ07	1.0	L'applicazione deve funzionare correttamente sia sulla versione corrente di Android che sulle 4 versioni precedenti	Approvato	Prodotto	Tecnico	•Cliente •Utenti finali	10/01/22	2	Responsabile qualità	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8
REQ08	1.0	L'applicazione deve funzionare correttamente sia sulla versione corrente di IOS che sulle 3 versioni precedenti	Approvato	Prodotto	Tecnico	•Cliente •Utenti finali	10/01/22	2	Responsabile qualità	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8

REQ09	1.0	L'applicazione deve essere compatibile sia con gli smartphone che con i tablet	Approvato	Prodotto	Tecnico	•Cliente •Utenti finali	10/01/22	2	Responsabile qualità	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8
REQ10	1.0	Il sistema deve garantire la privacy dei dati sensibili degli utenti	Approvato	Prodotto	Sicurezza	•Cliente •Utenti finali •Responsabile qualità	11/01/22	3	Responsabile qualità	3.3 3.4 3.5
REQ11	1.0	Il sistema deve implementare delle adeguate misure di sicurezza per evitare attacchi da parte di utenti malintenzionati	Approvato	Prodotto	Sicurezza	•Cliente •Utenti finali •Responsabile qualità	12/01/22	3	Responsabile qualità	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5
REQ12	1.0	L'applicazione deve essere rilasciata sugli store ufficiali entro la data di fine progetto prestabilita	Approvato	Progetto	Deliverable	•Cliente	11/01/22	3	Project Manager	0.5
REQ13	1.0	Aggiornamento dell'applicazione in caso di segnalazione di bug	Approvato	Prodotto	Tecnico	•Utenti finali •Responsabile qualità	12/01/22	2	Responsabile qualità	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6

										4.7 4.8
REQ14	1.0	Aggiornamento dei principali stakeholder sullo stato di avanzamento del progetto con scadenza regolare mensile	Approvato	Progetto	Informativo	•Cliente •Project Manager	11/01/22	3	Project Manager	0.1 0.2 0.3 0.4 0.5
REQ15	1.0	Deve essere redatto un manuale di utilizzo e di gestione per l'applicativo realizzato in italiano e inglese	Approvato	Progetto	Deliverable	•Cliente •Project Manager	12/01/22	2	Responsabile qualità	6.1

14 DESCRIZIONE DELL'AMBITO

Descrizione dell'ambito	Codice documento	B_SPN_DA
--------------------------------	-------------------------	----------

Obiettivi del progetto		
Ambito	Sviluppo di un'applicazione mobile incentrata sulla musica, capace di migliorare l'esperienza di ascolto tramite statistiche e suggerimenti e capace di far interagire le persone come in un vero e proprio social network.	
Tempi	<p>L'applicazione deve essere rilasciata entro il 9 Settembre 2022.</p> <p>I deliverable devono essere consegnati secondo le tempistiche prefissate.</p>	
Costi	<p>I costi non devono oltrepassare il budget di progetto messo a disposizione.</p> <p>Il cash flow deve mantenersi possibilmente positivo.</p>	
Qualità	Piena soddisfazione degli stakeholder e un 90% di gradimento minimo da parte degli utenti finali.	
Descrizione e caratteristiche dell'ambito del progetto e del prodotto		
Descrizione dell'ambito	<p>Il progetto prevede la realizzazione di un'applicazione mobile fondata interamente sulla musica, che si basa sulle seguenti idee: fornire alle persone delle statistiche interessanti e utili a comprendere in modo approfondito i propri gusti musicali (brani più ascoltati negli ultimi tempi, generi musicali preferiti, artisti più ascoltati negli ultimi tempi), fornire alle persone dei suggerimenti utili ad espandere i propri interessi (nuovi brani, nuovi generi musicali, nuovi artisti), consentire alle persone, attraverso interessi musicali condivisi, di conoscere e incontrare nuovi amici.</p> <p>Per quanto riguarda la componente più social dell'applicazione, ogni utente potrà aggiungere i propri amici o nuove conoscenze, in modo da poter chattare, privatamente o pubblicamente con una o più persone, riguardo alle proprie passioni musicali. L'applicazione suggerirà ovviamente delle possibili nuove conoscenze in base agli amici in comune o agli interessi comuni.</p>	
Requisiti del progetto/prodotto	<p>Per quanto riguarda i requisiti di progetto, le attività di Project Management dovranno seguire le pianificazioni prestabilite nei documenti sopraintesi, nelle tempistiche e modalità previste.</p> <p>Per quanto riguarda i requisiti di prodotto, si veda la documentazione relativa ai requisiti.</p>	
Confini del progetto	<p>Non sono previste funzionalità di ascolto musicale all'interno dell'applicazione mobile.</p> <p>Non è prevista una versione dell'applicazione per PC, ma soltanto per dispositivi mobile.</p>	
Deliverable, requisiti, criteri d'accettazione, assunti e vincoli		
ID	Deliverable	Requisiti
		Criteri d'accettazione

D1	Documento di fattibilità	Lo studio deve tenere conto di tutti i fattori che possono entrare in gioco durante il progetto e riportare le conclusioni e le motivazioni che hanno portato all'epilogo definito dal documento	La proposta di progetto deve superare l'esaminazione da parte della murder board
D2	Piano di Project Management	Secondo lo standard internazionale del PMI	Conforme alle metodologie di Project Management
D3	Documentazione di progettazione	Rispettare i criteri previsti dal piano riguardanti la pianificazione	Rispettare i criteri stabiliti per i tempi, i costi e la qualità
D4	Infrastruttura e software del server	<ul style="list-style-type: none"> • Database idoneo per le funzionalità previste • Rispetto delle direttive GDPR • API di tipo RESTful 	Il server deve essere capace di servire almeno il 25% in più dell'utenza prevista per ogni quadriennio e deve essere stabile e sicuro
D5A	Applicazione mobile per Android (versione alpha)	<ul style="list-style-type: none"> • L'applicazione deve essere compatibile con la maggioranza degli smartphone e dei tablet • L'applicazione deve essere di facile utilizzo e intuitiva 	L'applicazione deve supportare le versioni di Android con un livello di API maggiore o uguale a 27
D5B	Applicazione mobile per iOS (versione alpha)	<ul style="list-style-type: none"> • L'applicazione deve essere compatibile con la maggioranza degli smartphone e dei tablet • L'applicazione deve essere di facile utilizzo e intuitiva 	L'applicazione deve supportare le versioni di iOS a partire dalla 12
D6	Risultati dei test e delle performance	Sistema sicuro e stabile, con ottime prestazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema non deve presentare vulnerabilità • Tutte le funzionalità previste devono essere implementate

D7	Documento di chiusura del progetto	<ul style="list-style-type: none"> • Completamento del lavoro e rispetto dei requisiti in base a quanto stabilito nel piano di Project Management • Accettazione di tutti i deliverable e del prodotto completato 	<ul style="list-style-type: none"> • Rispetto dei criteri stabiliti nel piano di Project Management • Raggiungimento degli obiettivi, nel rispetto dei costi, dei tempi e del livello di qualità previsti
Assunti	I requisiti di prodotto sono espressi in modo chiaro e completo. L'applicativo scelto è compatibile con il sistema aziendale.		
Vincoli	Il backend e il server devono essere completati prima dello sviluppo del frontend. Rispetto della baseline.		

Prima pianificazione di massima		
WBS iniziale	1. Gestione del progetto 2. Analisi 3. Progettazione 4. Implementazione e realizzazione del server 5. Implementazione e realizzazione dell'applicazione mobile 6. Monitoraggio e controllo 7. Chiusura del progetto	
Organizzazione del progetto	Area amministrativa Area comunicazione e marketing Area tecnica e di produzione Area commerciale	
Milestone		
Descrizione	Data attesa	Tipologia
Milestone analisi	21/01/2022	Milestone interna
Milestone progettazione	11/02/2022	Milestone interna
Milestone implementazione del server	25/03/2022	Milestone interna
Milestone implementazione app mobile	12/08/2022	Milestone interna
Milestone monitoraggio e controllo	26/08/2022	Milestone interna
Milestone chiusura progetto	09/09/2022	Milestone interna

Dati economici	
Stima dei costi di massima	596.531,50€
Budget assegnato	750.000€
Limitazione dei fondi	I fondi vengono forniti durante l'avvio e i SAL: la somma da versare deve essere tale da coprire i costi previsti per le attività da svolgere in quel periodo, la quota deve comprendere anche un ammortizzatore per attutire eventuali imprevisti.
Principali rischi identificati	
Minacce	Possibili imprevisti e malfunzionamento dell'applicazione.
	Possibili attacchi informatici (soprattutto al server e ai dati in esso contenuti).
	Il social potrebbe non attirare un numero adeguato di utenti, che preferiscono invece rimanere fedeli ai social già esistenti descritti nel Business Case.
	La pubblicità potrebbe non essere sufficiente a diffondere adeguatamente l'applicazione.
	Le partnership con le altre aziende relative al mercato musicale potrebbero essere improduttive e inconcludenti.
	Gli utenti potrebbero non gradire a pieno l'applicazione, ignorando ad esempio alcune funzionalità (ad esempio la versione premium potrebbe rivelarsi un insuccesso).
Opportunità	L'azienda ha l'opportunità di maturare esperienza nello sviluppo di applicazioni mobile.
	Il social potrebbe diventare uno dei più utilizzati nel territorio e nel proprio settore.
	Le partnership con le altre aziende relative al mercato musicale potrebbero rilevarsi un'occasione per diffondere maggiormente l'applicazione e l'azienda stessa.
	L'applicazione potrebbe essere scalata aggiungendo nuove funzionalità, attirando maggiore interesse.

15 PIANO DELLA QUALITÀ

Piano della qualità	Codice documento	B_SPN_PQ		
Regole per l'assicurazione della qualità				
Codice regola	Processo	Descrizione regola	Responsabile	Auditor
AQ1	Riunioni periodiche	<ul style="list-style-type: none"> •Le riunioni periodiche di progetto devono essere organizzate preventivamente e si deve rispettare l'ordine del giorno •Le riunioni devono essere monitorate e verbalizzate •Le riunioni devono essere convocate con un anticipo di almeno 5 giorni •Il verbale deve riportare esaustivamente i partecipanti, gli interventi, le attività svolte e le conclusioni raggiunte 	Project Manager	Responsabile qualità
AQ2	Scelta dell'applicativo di Project Management	<ul style="list-style-type: none"> •La scelta dell'applicativo da adottare deve soddisfare tutti i criteri in modo da soddisfare qualsiasi esigenza nascente durante il progetto •L'applicativo deve essere professionale, di alto livello e proveniente da fonti fidate 	Project Manager	Responsabile qualità
AQ3	Utilizzo di strumenti informatici per la gestione dei documenti	<ul style="list-style-type: none"> •Devono essere utilizzati i template aziendali per i documenti •Devono essere effettuati dei backup periodici •Deve essere utilizzato il sistema documentale aziendale, per il salvataggio e per rendere disponibile il versioning 	Project Manager	Responsabile qualità
AQ4	Scelta del server	Si deve scegliere il server adatto ad ospitare la piattaforma	Sistemista	Responsabile qualità

AQ5	Scelta dei framework	Si devono scegliere i framework da utilizzare per lo sviluppo dell'applicazione mobile	Ingegnere del software	Responsabile qualità
AQ6	Scelta degli strumenti di sviluppo	Si devono scegliere gli ambienti di sviluppo per l'applicazione mobile	Ingegnere del software	Responsabile qualità
AQ7	Scelta delle tipologie di testing e collaudo degli applicativi	Si devono scegliere le modalità di ispezione adeguate per verificare il rispetto di tutti i requisiti prestabiliti	Alpha tester	Responsabile qualità

Metriche per l'assicurazione della qualità		
Codice regola	Oggetto	Metrica
AQ1	Tempo di convocazione	I partecipanti devono ricevere l'avviso di convocazione con almeno 5 giorni di anticipo
	Partecipanti	<ul style="list-style-type: none"> • I partecipanti vengono scelti in maniera pertinente in base ai punti da trattare durante la riunione • Si accetta una massima del 20% di assenti giustificati tra i convocati

	Punti dell'ordine del giorno da trattare	A patto di una giustificazione ragionevole, massimo un punto dell'ordine del giorno può essere saltato dalla trattazione
	Verbale di riunione	Il verbale deve essere compilato su tutte le voci previste dal template, con le modalità specificate sopra
AQ2	Short-list degli applicativi di Project Management	La short-list deve comprendere almeno 2 applicativi di PM tra quelli indicati da ExtraVision come eccellenze nel campo di Project Management
	Criteri di selezione dell'applicativo di Project Management	<ul style="list-style-type: none"> • La scelta deve essere eseguita tenendo conto dei criteri che rispecchiano le necessità del progetto • Il programma deve avere tutte le funzionalità necessarie per il completamento del progetto
	Scelta dell'applicativo di Project Management	La valutazione degli applicativi è lasciata agli esperti, esterni al progetto, al responsabile della qualità e al Project Manager
AQ3	Frequenza dei backup	Il backup di ogni documento creato o modificato deve essere eseguito ogni 24h
	Template	Utilizzare il template aziendale previsto secondo gli standard aziendali

	Lista di controllo dei documenti progettuali	Deve essere stilata una lista di controllo per tenere traccia dello stato di ogni documento
AQ4	Hardware del server	<ul style="list-style-type: none"> L'hardware del server deve godere di un'alta tolleranza ai guasti L'hardware del server deve essere affidabile e capace di gestire il carico di lavoro previsto
	Software del server	<ul style="list-style-type: none"> Il software del server deve essere scalabile ed affidabile Il software del server deve garantire un veloce ripristino dell'installazione
AQ5	Framework dell'applicazione mobile	<ul style="list-style-type: none"> I framework devono essere affidabili e flessibili I framework devono consentire lo sviluppo per i sistemi operativi previsti
AQ6	Ambienti di sviluppo per l'applicazione mobile	Gli ambienti di sviluppo devono garantire le funzionalità necessarie per lo sviluppo dell'applicazione sia in Android che in iOS e devono garantire delle funzionalità di debugging affidabili
AQ7	Test di performance	I tempi di latenza dell'app devono essere inferiori al secondo a pieno carico di utenza
	Test di sicurezza	Deve essere superato il test, garantendo la sicurezza dell'applicazione secondo i requisiti stabiliti
	Test di affidabilità	Il servizio deve essere garantito consistentemente

	Test funzionali	Le funzionalità previste devono essere garantite
--	-----------------	--

Regole per il controllo della qualità				
Codice regola	Deliverable	Descrizione regola	Responsabile	Ispettore
CQ1	Documento di fattibilità	Il documento deve presentare in maniera esaustiva, chiara e convincente ogni aspetto riguardante il progetto: contesto, costi/benefici, tempi, rischi e livello di qualità	Project Manager	Responsabile qualità
CQ2	Piano di Project Management	<ul style="list-style-type: none"> •I piani devono coprire ogni attività richiesta dal progetto •Tutta la documentazione a supporto deve seguire l'iter aziendale, usando i template predisposti e compilati adeguatamente •I documenti saranno sottoposti ad un'ispezione regolare 	Project Manager	Responsabile qualità
CQ3	Documento di chiusura del progetto	<ul style="list-style-type: none"> •Il documento deve essere un report della vita dell'intero progetto, deve riportare tutte le decisioni prese, gli eventi osservati, le valutazioni e gli esiti delle varie attività, rimandi a specifici documenti ed osservazioni e consigli per il futuro •Il documento dovrà essere usato per avere l'approvazione di chiusura del progetto da parte del cliente e dello sponsor 	Project Manager	Responsabile qualità
CQ4	Documentazione di progettazione	<ul style="list-style-type: none"> •La documentazione deve riportare in maniera completa tutte le funzionalità da implementare con le opportune note tecniche •La documentazione dovrà essere ispezionata regolarmente 	Ingegnere del software	Responsabile qualità
CQ5	Infrastruttura e software del server	<ul style="list-style-type: none"> •Il server deve essere sempre usufruibile •Guasti e malfunzionamenti del server dovranno essere risolti in 	Sistemista	Responsabile qualità

		<p>tempi estremamente ridotti</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ogni funzionalità dovrà essere collaudata rispetto ai requisiti tecnici e funzionali previsti dal documento dei requisiti •Saranno previste ispezioni al fine di controllare che i requisiti siano rispettati 		
CQ6	Applicazione mobile – versione alpha (per entrambi i sistemi operativi)	<ul style="list-style-type: none"> •L'applicazione deve essere sempre usufruibile •Guasti e malfunzionamenti durante il rilascio dovranno essere risolti in tempi estremamente ridotti •Ogni funzionalità dell'applicazione dovrà essere testata al fine di verificare il raggiungimento del livello di qualità previsto 	<ul style="list-style-type: none"> •Android developers (junior e senior) •IOS developers (junior e senior) 	Responsabile qualità
CQ7	Risultati dei test e delle performance	Dovranno essere riportate in maniera dettagliata le esecuzioni e gli esiti dei vari test al fine da sottoporli ad accurata analisi	Alpha tester	Responsabile qualità

Metriche per il controllo della qualità		
Codice regola	Oggetto	Metrica

CQ1	Documento di fattibilità	<ul style="list-style-type: none"> • Deve essere precisato l'ambito del progetto, ossia devono essere definiti i bisogni che il progetto deve soddisfare e le motivazioni da cui nasce, comprese le aree di business interessate • Devono essere precisati il prodotto atteso e le funzionalità di ciascun deliverable • Devono essere elencati i requisiti funzionali tecnici e qualitativi che ogni deliverable dovrà soddisfare • Deve essere definita una strategia, ossia l'approccio da adottare per raggiungere gli obiettivi imposti, delineando i processi di Project Management da adottare e gli standard da recepire nel progetto • Devono essere definite delle stime, ossia devono essere definite genericamente le attività da svolgere basandosi su progetti passati e pareri di esperti • Deve essere svolta un'analisi del budget e del cash flow, nonché l'utilità portata all'azienda • Devono essere riportate delle alternative o valutazioni di vari stakeholder, con un parere complessivo, se si ritiene quindi saggio iniziare il progetto o meno
CQ2	Check list	<p>Linee guida per la redazione del piano di Project Management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definire l'ambito e le finalità del progetto • Definire i deliverable di progetto • Identificare e stimare le attività • Schedulare le attività e le risorse • Identificare i rischi e i punti di controllo • Formalizzare il piano ed ottenerne l'approvazione

	<p>Contenuti del piano di Project Management</p>	<p>Contenuti del documento:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ambito e finalità del progetto• Prerequisiti (azioni preliminari che devono essere svolte per garantire il successo del progetto)• Collegamenti e dipendenze con altri progetti• Assunti (come ad esempio le risorse preassegnate al progetto)• Ruoli e responsabilità• Punti di attenzione (criticità e rischi)• Attività previste• Tipologia (quantità e qualità) delle risorse necessarie allo svolgimento del lavoro• Tempi di esecuzione di ciascuna attività e della durata complessiva del progetto• Stima dei costi e dei ricavi attesi• Modalità di gestione dei rapporti e delle comunicazioni con gli stakeholder• Interventi a garanzia della qualità del lavoro e dei prodotti del progetto (deliverable)• Criteri di gestione degli approvvigionamenti e dei rapporti con i fornitori
--	--	---

CQ3	Check list	<p>Il documento di chiusura è una valutazione finale complessiva del progetto, i cui punti da controllare sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il lavoro è stato completato in relazione a quanto previsto dal piano e dalle eventuali successive modifiche approvate? • Tutti i deliverable del progetto sono stati creati, controllati dal punto di vista della qualità, consegnati ed accettati da coloro che dovranno gestirli e mantenerli nel tempo? • Sono state definite le responsabilità per la gestione e manutenzione dei deliverable? • Gli stakeholder ed in particolare coloro che hanno fornito risorse al progetto sono stati informati della chiusura delle attività? • Tutte le richieste di modifica in sospeso sono state trasmesse agli owner dei deliverable? • Tutti i rischi che possono condizionare il conseguimento delle prestazioni dei deliverable sono stati documentati e trasmessi ai rispettivi owner? • È stato previsto un piano per il monitoraggio nel tempo dei benefici conseguiti dal progetto? • Le lezioni apprese sono state documentate e trasmesse a tutte le parti interessate? • La valutazione delle performance del progetto è stata completata? • La valutazione delle prestazioni dei membri del team è stata svolta e sono stati aggiornati i profili delle competenze individuali? • Tutta la documentazione di progetto è stata completata ed archiviata per utilizzi futuri?
	Contenuti del report	<p>La storia del progetto deve contenere le seguenti valutazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opinioni degli stakeholder coinvolti nel progetto • Organizzazione adottata e le skills richieste/create • Criteri di schedulazione (punti di forza/debolezza) • Criteri adottati per la gestione dei rischi • Procedure adottate per la gestione delle modifiche e della qualità • Modalità di comunicazione e di gestione degli incontri di lavoro e di controllo

		<p>dell'avanzamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecniche adottate per la verifica dei requisiti • Fattori critici di successo e le particolari strategie adottate • Dati finanziari (pianificati ed effettivamente conseguiti) • Lezioni apprese • Raccomandazioni per progetti futuri
CQ4	Contenuti	<p>Il documento deve contenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elenco delle attività previste • Risorse necessarie per lo svolgimento delle attività • Tempistiche • Costi da sostenere durante le attività • Elenco dei rischi con breve descrizione e sue contromisure, indicazione del rischio rimanente • Obiettivi delle attività • Metrica di valutazione per il raggiungimento obiettivi delle attività
CQ5	Continuità operativa del sistema	Il sistema deve essere sempre operativo
	Guasti del sistema	I guasti devono essere riparati entro il giorno successivo alla segnalazione
	Funzionalità	Le funzionalità, soprattutto quelle principali, devono essere presenti e funzionanti secondo i requisiti stabiliti
CQ6	Continuità operativa del sistema	Il sistema deve essere sempre operativo
	Guasti del sistema	I guasti devono essere riparati entro il giorno successivo alla segnalazione

	Funzionalità	Le funzionalità, soprattutto quelle principali, devono essere presenti e funzionanti secondo i requisiti stabiliti
CQ7	Iter procedurale	<p>Lo svolgimento di un audit per la revisione della qualità di progetto deve seguire i seguenti passaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notifica da parte dell'auditor al responsabile di progetto di quando verrà svolta la revisione e delle modalità che si intende seguire • Preparazione dell'audit attraverso la richiesta da parte dell'auditor di documentazione preliminare che dovrà analizzare prima di svolgere l'intervento di revisione • Analisi da parte dell'auditor della documentazione preliminare • Notifica al Project Manager dei punti che si intende approfondire durante l'incontro di revisione (sotto forma di check-list) • Svolgimento dell'incontro di revisione tra auditor e Project Manager (ed eventuali altri componenti del team di progetto su aree di specifica competenza) per approfondire i punti previsti nella check-list • Raccolta di ulteriore documentazione di dettaglio volta a chiarire i vari punti • Una volta concluso l'incontro di revisione, l'auditor predisponde un report descrittivo dei processi di Project Management applicati nel progetto rispetto a quanto previsto dagli standard aziendali; il report contiene inoltre le raccomandazioni da parte dell'auditor su ciò che è necessario fare per migliorare la qualità dei processi • Discussione con il Project Manager del report per raccogliere eventuali suggerimenti • Formalizzazione e pubblicazione del documento finale con la descrizione degli elementi emersi e delle raccomandazioni; il Project Manager potrà eventualmente produrre una risposta formale al documento evidenziando il proprio punto di vista, ciò su cui non concorda, e le azioni che intende svolgere a fronte degli elementi emersi • Se necessario, gli elementi di disaccordo potranno essere portati all'attenzione del management aziendale

	Contenuti del documento	<p>Il report finale deve contenere:</p> <ul style="list-style-type: none">• Storia delle attività svolte• Elenco dei test eseguiti con metrica di valutazione• Esiti dei test• Appunti eventuali
--	-------------------------	---

16 ELENCO DELLE ATTIVITÀ E MILESTONE

Elenco delle attività e Milestone	Codice documento	B_SPN_A&M
Lista delle milestone		
WBE	Codice Milestone	Descrizione Milestone
Milestone analisi	M1	Presentazione dello studio della fattibilità e dei benefici del progetto
Milestone progettazione	M2	Presentazione dei documenti di pianificazione dell'intero progetto
Milestone implementazione del server	M3	Presentazione del backend del progetto
Milestone implementazione app mobile	M4	Presentazione dell'applicazione mobile
Milestone monitoraggio e controllo	M5	Presentazione dei risultati dei test sul prodotto completato
Milestone chiusura progetto	M6	Presentazione e consegna del prodotto finale
Lista delle attività		
WP	Codice attività	Descrizione attività
Avvio	0.1	Attività iniziale di progetto all'interno della quale si effettuano lo studio di fattibilità del progetto e le analisi primarie.
Pianificazione	0.2	Attività di pianificazione in cui vengono stabiliti i tempi, i costi, l'ambito e le risorse necessarie.
Esecuzione	0.3	Attività di integrazione per la fase di esecuzione del progetto
Monitoraggio e controllo	0.4	Attività di monitoraggio e controllo del progetto
Chiusura	0.5	Attività di chiusura del progetto nella quale si consegna il prodotto completato
Analisi dei requisiti	1.1	Studio dei requisiti necessari per il successo del progetto

Analisi dei benefici	1.2	Studio dei benefici che comporterebbe il progetto
Analisi del contesto	1.3	Analisi di mercato
Analisi dei rischi	1.4	Studio dei potenziali rischi del progetto e del prodotto e sviluppo di strategie di risposta a questi
Progettazione della base di dati	2.1	Studio del database da creare per il prodotto
Progettazione dell'architettura	2.2	Studio dell'architettura di fondo dell'applicazione
Progettazione del layout	2.3	Design del layout dell'applicazione mediante mockup
Progettazione dei diagrammi UML	2.4	Analisi dei casi d'uso dell'applicativo
Creazione del server	3.1	Studio dell'architettura del server
Installazione e configurazione del web server	3.2	Configurazione di base del server
Creazione del database	3.3	Creazione del database ospitato all'interno del server, realizzazione della sua struttura e caricamento dei dati iniziali
Implementazione backend	3.4	Implementazione delle funzionalità backend necessarie al funzionamento dell'applicativo
Sviluppo API	3.5	Sviluppo di codice per connettere il backend con il frontend
Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in Android	4.1	Sviluppo di codice per il reperimento dei dati necessari alla creazione di statistiche di ascolto per la versione Android dell'applicazione
Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in iOS	4.2	Sviluppo di codice per il reperimento dei dati necessari alla creazione di statistiche di ascolto per la versione iOS dell'applicazione

Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in Android	4.3	Sviluppo di codice per l'individuazione dei brani da suggerire agli utenti in base ai propri gusti musicali per la versione Android dell'applicazione
Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in iOS	4.4	Sviluppo di codice per l'individuazione dei brani da suggerire agli utenti in base ai propri gusti musicali per la versione iOS dell'applicazione
Sviluppo della sezione social in Android	4.5	Sviluppo di codice per le funzionalità social della versione Android dell'applicazione: chat, post, commenti, media...
Sviluppo della sezione social in iOS	4.6	Sviluppo di codice per le funzionalità social della versione iOS dell'applicazione: chat, post, commenti, media...
Sviluppo delle componenti di base in Android	4.7	Sviluppo di codice per le funzionalità di base della versione Android dell'applicazione: impostazioni, gestione dell'account, tema...
Sviluppo delle componenti di base in iOS	4.8	Sviluppo di codice per le funzionalità di base della versione iOS dell'applicazione: impostazioni, gestione dell'account, tema...
Test sulla sicurezza informatica	5.1	Test di penetrazione
Stress test	5.2	Testing dei limiti della capacità del server
Test funzionali	5.3	Testing sulle funzionalità dell'applicazione
Sviluppo della documentazione tecnica	6.1	Sviluppo del manuale di manutenzione per l'applicazione, per i team futuri dedicati alla sua manutenzione
Sviluppo della documentazione di marketing	6.2	Studio e presentazione della pianificazione di marketing: modalità e tempistiche pubblicitarie

17 STIMA DELLE DURATE, RISORSE E COSTI DELLE ATTIVITÀ

Stima delle durate, risorse e costi delle attività						Codice documento			B_SPN_SDRCA					
Codice		0.1		Titolo		Avvio								
Descrizione			Attività iniziale di progetto all'interno della quale si effettuano lo studio di fattibilità del progetto e le analisi primarie.											
Durata		WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo				
10 giorni		0		Finire entro il			21/01/2022			18.917,50€				
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo					
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo			
Project Manager	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo	Consulenza sul diritto d'autore	1	Dal 10/01/22 al 14/01/22			
Risk Manager	1	Dal 19/01/22 al 21/01/22				PC	2	Tutto il periodo	Trasferte	-	Tutto il periodo			

Codice	0.2	Titolo	Pianificazione
Descrizione	Attività di pianificazione in cui vengono stabiliti i tempi, i costi, l'ambito e le risorse necessarie.		

Codice	0.3	Titolo	Esecuzione								
Descrizione		Attività di integrazione per la fase di esecuzione del progetto.									
Durata	WP	Tipo data imposta		Data imposta	Costo						
130 giorni	0	Finire entro il		12/08/2022	204.774€						
Risorse umane		Risorse materiali		Risorse strumentali		Risorse tipo costo					
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Project Manager	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo	Pubblicità	-	Tutto il periodo
Responsabile qualità	1	Tutto il periodo				PC	2	Tutto il periodo			

Codice	0.4	Titolo	Monitoraggio e Controllo
Descrizione	Attività di monitoraggio e controllo del progetto.		

Durata		WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo	
10 giorni		0		Finire entro il			26/08/2022			1.536€	
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Project Manager	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
Responsabile qualità	1	Tutto il periodo				PC	2	Tutto il periodo			

Codice		0.5		Titolo		Chiusura del progetto					
Descrizione			Attività di chiusura del progetto nella quale si consegna il prodotto completato.								
Durata		WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo	
10 giorni		0		Finire entro il			09/09/2022			1.280€	
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Project Manager	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			

PC 1 Tutto il periodo

Codice	1.1	Titolo	Analisi dei requisiti								
Descrizione		Studio dei requisiti necessari per il successo del progetto.									
Durata	WP	Tipo data imposta			Data imposta		Costo				
3 giorni	1	Finire entro il			12/01/2022		8.422,50€				
Risorse umane		Risorse materiali		Risorse strumentali		Risorse tipo costo					
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo			
Project Manager	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo	Consulenza sul diritto d'autore	1	Tutto il periodo
						PC	1	Tutto il periodo	Trasferte	-	Tutto il periodo

Codice	1.2	Titolo	Analisi dei benefici
Descrizione	Studio dei benefici che comporterebbe il progetto.		

Durata		WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo	
2 giorni		1		Finire entro il			14/01/2022			5.615€	
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Project Manager	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo	Consulenza sul diritto d'autore	1	Tutto il periodo
						PC	1	Tutto il periodo	Trasferte	-	Tutto il periodo

Codice		1.3		Titolo		Analisi del contesto					
Descrizione			Analisi di mercato.								
Durata		WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo	
2 giorni		1		Finire entro il			18/01/2022			1.280€	
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Project Manager	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			

						PC	1	Tutto il periodo			
--	--	--	--	--	--	----	---	------------------	--	--	--

Codice	1.4	Titolo		Analisi dei rischi								
Descrizione			Studio dei potenziali rischi del progetto e del prodotto e sviluppo di strategie di risposta a questi.									
Durata	WP	Tipo data imposta				Data imposta				Costo		
3 giorni	1	Finire entro il				21/01/2022				3.600€		
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo			
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	
Project Manager	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo				
Risk Manager	1	Tutto il periodo				PC	2	Tutto il periodo				

Codice	2.1	Titolo		Progettazione della base di dati								
Descrizione			Studio del database da creare per il prodotto.									
Durata	WP	Tipo data imposta				Data imposta				Costo		

4 giorni	2		Finire entro il			27/01/2022			65.269€		
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Database Engineer	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Server	1	Tutto il periodo			
						Licenze software	1	Tutto il periodo			
						PC	1	Tutto il periodo			

Codice	2.2		Titolo		Progettazione dell'architettura						
Descrizione			Studio dell'architettura di fondo dell'applicazione.								
Durata		WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo	
4 giorni		2		Finire entro il			02/02/2022			1.280€	
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Ingegnere del	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			

software											
						PC	1	Tutto il periodo			

Codice	2.3	Titolo	Progettazione del layout					
Descrizione		Design del layout dell'applicazione.						
Durata	WP	Tipo data imposta			Data imposta			Costo
3 giorni	2	Finire entro il			07/02/2022			1.440€
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali		Risorse tipo costo
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Ingegnere del software	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo
App designer	1	Tutto il periodo				PC	2	Tutto il periodo

Codice	2.4	Titolo	Progettazione dei diagrammi UML
Descrizione	Analisi dei casi d'uso dell'applicativo.		

Durata		WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo	
4 giorni		2		Finire entro il			11/02/2022			1.280€	
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Ingegnere del software	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
						PC	1	Tutto il periodo			

Codice		3.1		Titolo		Creazione del server					
Descrizione			Studio dell'architettura del server.								
Durata		WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo	
5 giorni		3		Finire entro il			18/02/2022			1.200€	
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Sistemista	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			

						PC	1	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	3.2		Titolo		Installazione e configurazione del web server						
Descrizione			Configurazione di base del server.								
Durata	WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo		
5 giorni	3		Finire entro il			25/02/2022			1.200€		
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Sistemista	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
						PC	1	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	3.3	Titolo	Creazione del database			
--------	-----	--------	------------------------	--	--	--

Descrizione			Creazione del database ospitato all'interno del server, realizzazione della sua struttura e caricamento dei dati iniziali.								
Durata	WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo		
6 giorni	3		Finire entro il			07/03/2022			1.920€		
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Database Engineer	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
						PC	1	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	3.4	Titolo			Implementazione backend						
Descrizione			Implementazione delle funzionalità backend necessarie al funzionamento dell'applicativo.								
Durata	WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo		
7 giorni	3		Finire entro il			16/03/2022			2.016€		
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		

Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Backend developer	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
						PC	1	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	3.5	Titolo		Sviluppo API							
Descrizione		Sviluppo di codice per connettere il backend con il frontend.									
Durata	WP	Tipo data imposta		Data imposta			Costo				
7 giorni	3	Finire entro il		25/03/2022			2.016€				
Risorse umane		Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo			
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Backend developer	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
						PC	1	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	4.1		Titolo		Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in Android						
Descrizione			Sviluppo di codice per il reperimento dei dati necessari alla creazione di statistiche di ascolto per la versione Android dell'applicazione.								
Durata		WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo	
20 giorni		4		Finire entro il			22/04/2022			25.600€	
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Android Developer	4	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
Android Developer Senior	1	Tutto il periodo				PC	5	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	4.2		Titolo		Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in iOS					
Descrizione			Sviluppo di codice per il reperimento dei dati necessari alla creazione di statistiche di ascolto per la versione iOS dell'applicazione.							
Durata		WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo

20 giorni	4		Finire entro il			22/04/2022			25.600€		
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
IOS Developer	4	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
IOS Developer Senior	1	Tutto il periodo				PC	5	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	4.3		Titolo		Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in Android						
Descrizione			Sviluppo di codice per l'individuazione dei brani da suggerire agli utenti in base ai propri gusti musicali per la versione Android dell'applicazione.								
Durata	WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo		
20 giorni	4		Finire entro il			20/05/2022			25.600€		
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
IOS	4	Tutto il	Immobile	1	Tutto il	Licenze	1	Tutto il			

Developer		periodo			periodo	software		periodo			
IOS Developer Senior	1	Tutto il periodo				PC	5	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	4.4	Titolo		Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in iOS							
Descrizione			Sviluppo di codice per l'individuazione dei brani da suggerire agli utenti in base ai propri gusti musicali per la versione iOS dell'applicazione.								
Durata	WP	Tipo data imposta			Data imposta			Costo			
20 giorni	4	Finire entro il			20/05/2022			25.600€			
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
IOS Developer	4	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
IOS Developer Senior	1	Tutto il periodo				PC	5	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	4.5		Titolo		Sviluppo della sezione social in Android						
Descrizione			Sviluppo di codice per le funzionalità social della versione Android dell'applicazione: chat, post, commenti, media...								
Durata		WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo	
40 giorni		4		Finire entro il			15/07/2022			51.200€	
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
IOS Developer	4	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
IOS Developer Senior	1	Tutto il periodo				PC	5	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	4.6		Titolo		Sviluppo della sezione social in iOS					
Descrizione			Sviluppo di codice per le funzionalità social della versione iOS dell'applicazione: chat, post, commenti, media...							
Durata		WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo

40 giorni	4		Finire entro il			15/07/2022			51.200€		
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
IOS Developer	4	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
IOS Developer Senior	1	Tutto il periodo				PC	5	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	4.7	Titolo		Sviluppo delle componenti di base in Android							
Descrizione			Sviluppo di codice per le funzionalità di base della versione Android dell'applicazione: impostazioni, gestione dell'account, tema...								
Durata	WP	Tipo data imposta			Data imposta			Costo			
20 giorni	4	Finire entro il			12/08/2022			25.600€			
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
IOS	4	Tutto il	Immobile	1	Tutto il	Licenze	1	Tutto il			

Developer		periodo			periodo	software		periodo			
IOS Developer Senior	1	Tutto il periodo				PC	5	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	4.8	Titolo		Sviluppo delle componenti di base in iOS							
Descrizione			Sviluppo di codice per le funzionalità di base della versione iOS dell'applicazione: impostazioni, gestione dell'account, tema...								
Durata	WP	Tipo data imposta			Data imposta			Costo			
20 giorni	4	Finire entro il			12/08/2022			25.600€			
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
IOS Developer	4	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
IOS Developer Senior	1	Tutto il periodo				PC	5	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	5.1		Titolo		Test sulla sicurezza informatica						
Descrizione			Test di penetrazione.								
Durata	WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo		
4 giorni	5		Finire entro il			18/08/2022			640€		
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Alpha tester	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
						PC	1	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	5.2		Titolo		Stress test				
Descrizione			Testing dei limiti della capacità del server.						
Durata	WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo

3 giorni	5		Finire entro il			23/08/2022			480€		
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Alpha tester	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
						PC	1	Tutto il periodo			
						Server	1	Tutto il periodo			

Codice	5.3		Titolo	Test funzionali							
Descrizione			Testing sulle funzionalità dell'applicazione.								
Durata	WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo		
3 giorni	5		Finire entro il			26/08/2022			480€		
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Alpha tester	1	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			

					PC	1	Tutto il periodo			
					Server	1	Tutto il periodo			

Codice		6.1		Titolo		Sviluppo della documentazione tecnica					
Descrizione			Sviluppo del manuale di manutenzione per l'applicazione, per i team futuri dedicati alla sua manutenzione.								
Durata		WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo	
10 giorni		6		Finire entro il			09/09/2022			15.938€	
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Android Developer	4	Tutto il periodo	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo	Stampa della documentazione tecnica	20	Tutto il periodo
Android Developer Senior	1	Tutto il periodo				PC	13	Tutto il periodo			
IOS Developer	4	Tutto il periodo				Server	1	Tutto il periodo			

Codice		6.2		Titolo		Sviluppo della documentazione di marketing					
Descrizione			Studio e presentazione della pianificazione di marketing: modalità e tempistiche pubblicitarie.								
Durata		WP		Tipo data imposta			Data imposta			Costo	
10 giorni		6		Finire entro il			09/09/2022			2.240€	
Risorse umane			Risorse materiali			Risorse strumentali			Risorse tipo costo		
Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo	Risorsa	Quantità	Periodo
Consulente di marketing	1	Dal 01/09/22 al 02/09/22 e dal 08/09/22 al 09/09/22	Immobile	1	Tutto il periodo	Licenze software	1	Tutto il periodo			
						PC	1	Tutto il periodo			

18 PIANO DELLE RISORSE UMANE

Piano delle risorse umane		Codice documento	B_SPN_PGRU	
OBS – Organization Breakdown Structure				
ID	Cognome Nome			
	Liv.1	Liv.2	Liv.3	
PM	Manfredi Pasquale			Project Manager
RM		Franca Martina		Risk Manager
RQ		Fabrizi Alberta		Responsabile qualità
RRU		Maccarone Ciro		Responsabile risorse umane
CL		Ferrante Tiziano		Consulente legale
CMK		Patrizi Alberto		Consulente di marketing
CM		Pasqua Maria		Contract Manager
DE			Angiolini Franco	Database Engineer
IS			Marchesi Francesca	Ingegnere del software
S			Ditti Cesare	Sistemista
ADR			Mурго Giovanni	App designer
BD			Ameni Marcello	Backend Developer
ADS			Cinque Matteo	Android Developer Senior
IDS			Bianchi Maria	IOS Developer Senior
AD1			Meri Angelo	Android Developer
AD2			Renzi Pasquale	Android Developer
AD3			Piccoli Alessandro	Android Developer
AD4			Zaia Michele	Android Developer
ID1			Martini Alejandro	IOS Developer
ID2			Stizza Nicola	IOS Developer
ID3			Maturi Alessio	IOS Developer
ID4			Rossi Manuele	IOS Developer
AT			Renzetti Luigi	Alpha tester

	social in Android															
4.6	Sviluppo della sezione social in iOS	I		C					A		C		R		C	
4.7	Sviluppo delle componenti di base in Android	I		C					A		C		R		C	
4.8	Sviluppo delle componenti di base in iOS	I		C					A		C		R		C	
5.1	Test sulla sicurezza informatica	I		C					I	I						R/A
5.2	Stress test	I		C					I	I						R/A
5.3	Test funzionali	I		C					I	I						R/A
6.1	Sviluppo della documentazione tecnica	I							C	R/A	C		C	C	C	C
6.2	Sviluppo della documentazione di marketing	I					R/A									

Piano di acquisizione del personale						
ID risorse	Skill richiesti	Respon-sabile di WP	Consul-tato in WB	Disponibilità in azienda	ID referente	Periodi di impiego*
PM	•Esperto di Project Management e di	0.1 0.2		Disponibile		Tutto il periodo del progetto

	applicativi correlativi •Possesso della certificazione PMP	0.3 0.4 0.5 1.1 1.2 1.3 1.4				
RM	•Esperienza quinquennale minima come Risk Manager •Conoscenza delle principali metodologie per la gestione dei rischi		0.1 1.4	Disponibile	PM	Dal 19/01/22 al 21/01/22
RQ	•Esperto del settore •Buone capacità comunicative e di analisi •Esperienza pluriennale come responsabile della qualità		0.2 0.3 0.4 2.1 2.2 2.3 2.4 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	Disponibile	PM	Dal 24/01/22 al 28/01/22 Dal 14/02/22 al 26/08/22

			4.7 4.8 5.1 5.2 5.3			
RRU	<ul style="list-style-type: none"> Ottime capacità di problem solving, di multitasking, di collaborazione e di negoziazione Buone capacità comunicative 		0.2	Disponibile	PM	Dal 31/01/22 al 02/02/22
CL	<ul style="list-style-type: none"> Esperto di diritto Esperienza pluriennale come consulente legale 		0.2	Disponibile	PM	Dal 07/02/22 al 08/02/22
CMK	<ul style="list-style-type: none"> Laureato in marketing Esperienza pluriennale come consulente di marketing 	6.2	0.2	Disponibile	PM	Dal 09/02/22 al 11/02/22 Dal 29/08/22 al 09/09/22
CM	<ul style="list-style-type: none"> Laureato in economia aziendale Esperto nella gestione dei contratti Buone capacità di negoziazione, di risoluzione dei conflitti e di persuasione Ottime capacità interpersonali 		0.2	Disponibile	PM	Dal 03/02/22 al 04/02/22
DE	<ul style="list-style-type: none"> Ingegnere informatico senior 	2.1 3.3	3.1 3.2 6.1	Disponibile	RQ	Dal 24/01/22 al 27/01/22 Dal 28/02/22 al 07/03/22 Dal 29/08/22 al 09/09/22

	•Conoscenza dei sistemi e dei linguaggi per gestire e implementare i database					
IS	•Ingegnere informatico senior •Esperto nella progettazione e nella programmazione del software	2.2 2.3 2.4 6.1		Disponibile	RQ	Dal 28/01/22 al 11/02/22
S	Conoscenza sulle architetture e sulla configurazione dei sistemi informatici	3.1 3.2	6.1	Disponibile	RQ	Dal 14/02/22 al 25/02/22 Dal 29/08/22 al 09/09/22
ADR	Esperienza pluriennale nel design delle applicazioni		2.3 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8	Disponibile	RQ	Dal 03/02/22 al 07/02/22
BD	Esperienza pluriennale in linguaggi di programmazione backend	3.4 3.5	6.1	Disponibile	RQ	Dal 08/03/22 al 25/03/22 Dal 29/08/22 al 09/09/22
ADS	Programmatore di applicazioni Android con esperienza almeno quinquennale	4.1 4.3 4.5 4.7	6.1	Disponibile	RQ	Dal 28/03/22 al 12/08/22 Dal 29/08/22 al 09/09/22

IDS	Programmatore di applicazioni iOS con esperienza almeno quinquennale	4.2 4.4 4.6 4.8	6.1	Disponibile	RQ	Dal 28/03/22 al 12/08/22 Dal 29/08/22 al 09/09/22
AD	Programmatore di applicazioni Android con esperienza almeno biennale		4.1 4.3 4.5 4.7 6.1	Disponibile	ADS	Dal 28/03/22 al 12/08/22 Dal 29/08/22 al 09/09/22
ID	Programmatore di applicazioni iOS con esperienza almeno biennale		4.2 4.4 4.6 4.8 6.1	Disponibile	IDS	Dal 28/03/22 al 12/08/22 Dal 29/08/22 al 09/09/22
AT	Esperienza pluriennale nel testing delle applicazioni	5.1 5.2 5.3		Disponibile	RQ	Dal 15/08/22 al 26/08/22

*Durante l'intero svolgimento del progetto sarà necessaria la partecipazione ad alcune riunioni

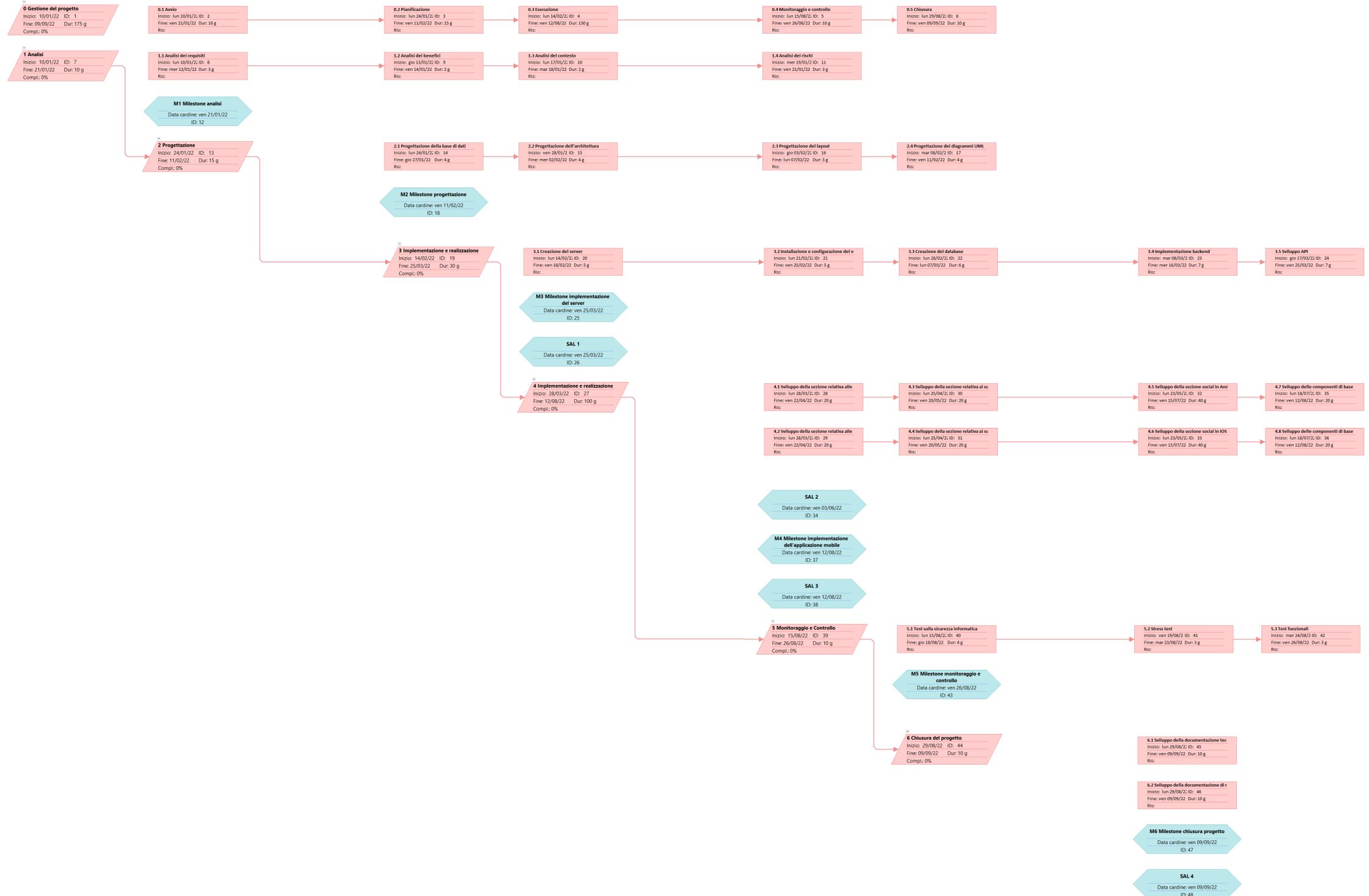
19 RETICOLO DI PROGETTO

Reticolo di progetto	Codice documento	B_SPN_RP
-----------------------------	-------------------------	----------

Legami							
Attività condizionante		Attività condizionata		Cat. legame	Tipo legame	Anticipo	Ritardo
Codice	Titolo	Codice	Titolo				
0.1	Avvio	0.2	Pianificazione	O	FS		
0.2	Pianificazione	0.3	Esecuzione	O	FS		
0.3	Esecuzione	0.4	Monitoraggio e Controllo	O	FS		
0.4	Monitoraggio e Controllo	0.5	Chiusura	O	FS		
1.1	Analisi dei requisiti	1.2	Analisi dei benefici	O	FS		
1.2	Analisi dei benefici	1.3	Analisi del contesto	O	FS		
1.3	Analisi del contesto	1.4	Analisi dei rischi	O	FS		
1.4	Analisi dei rischi	M1	Milestone analisi	O	FS		
M1	Milestone analisi	2.1	Progettazione della base di dati	O	FS		
2.1	Progettazione della base di dati	2.2	Progettazione dell'architettura	O	FS		
2.2	Progettazione dell'architettura	2.3	Progettazione del layout	O	FS		
2.3	Progettazione del layout	2.4	Progettazione dei diagrammi UML	O	FS		

2.4	Progettazione dei diagrammi UML	M2	Milestone progettazione	O	FS		
M2	Milestone progettazione	3.1	Creazione del server	O	FS		
3.1	Creazione del server	3.2	Installazione e configurazione del web server	O	FS		
3.2	Installazione e configurazione del web server	3.3	Creazione del database	O	FS		
3.3	Creazione del database	3.4	Implementazione backend	O	FS		
3.4	Implementazione backend	3.5	Sviluppo API	O	FS		
3.5	Sviluppo API	M3	Milestone implementazione del server	O	FS		
M3	Milestone implementazione del server	4.1	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in Android	O	FS		
		4.2	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in iOS	O	FS		
4.1	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in Android	4.3	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in Android	O	FS		
4.2	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in iOS	4.4	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in iOS	O	FS		
4.3	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in Android	4.5	Sviluppo della sezione social in Android	O	FS		
4.4	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in iOS	4.6	Sviluppo della sezione social in iOS	O	FS		

4.5	Sviluppo della sezione social in Android	4.7	Sviluppo delle componenti di base in Android	O	FS		
4.6	Sviluppo della sezione social in iOS	4.8	Sviluppo delle componenti di base in iOS	O	FS		
4.7	Sviluppo delle componenti di base in Android	M4	Milestone implementazione app mobile	O	FS		
4.8	Sviluppo delle componenti di base in iOS			O	FS		
M4	Milestone implementazione app mobile	5.1	Test sulla sicurezza informatica	O	FS		
5.1	Test sulla sicurezza informatica	5.2	Stress test	O	FS		
5.2	Stress test	5.3	Test funzionali	O	FS		
5.3	Test funzionali	M5	Milestone monitoraggio e controllo	O	FS		
M5	Milestone monitoraggio e controllo	6.1	Sviluppo della documentazione tecnica	O	FS		
		6.2	Sviluppo della documentazione di marketing	O	FS		
6.1	Sviluppo della documentazione tecnica	M6	Milestone chiusura del progetto	O	FS		
6.2	Sviluppo della documentazione di marketing			O	FS		



20 PIANO DEI TEMPI

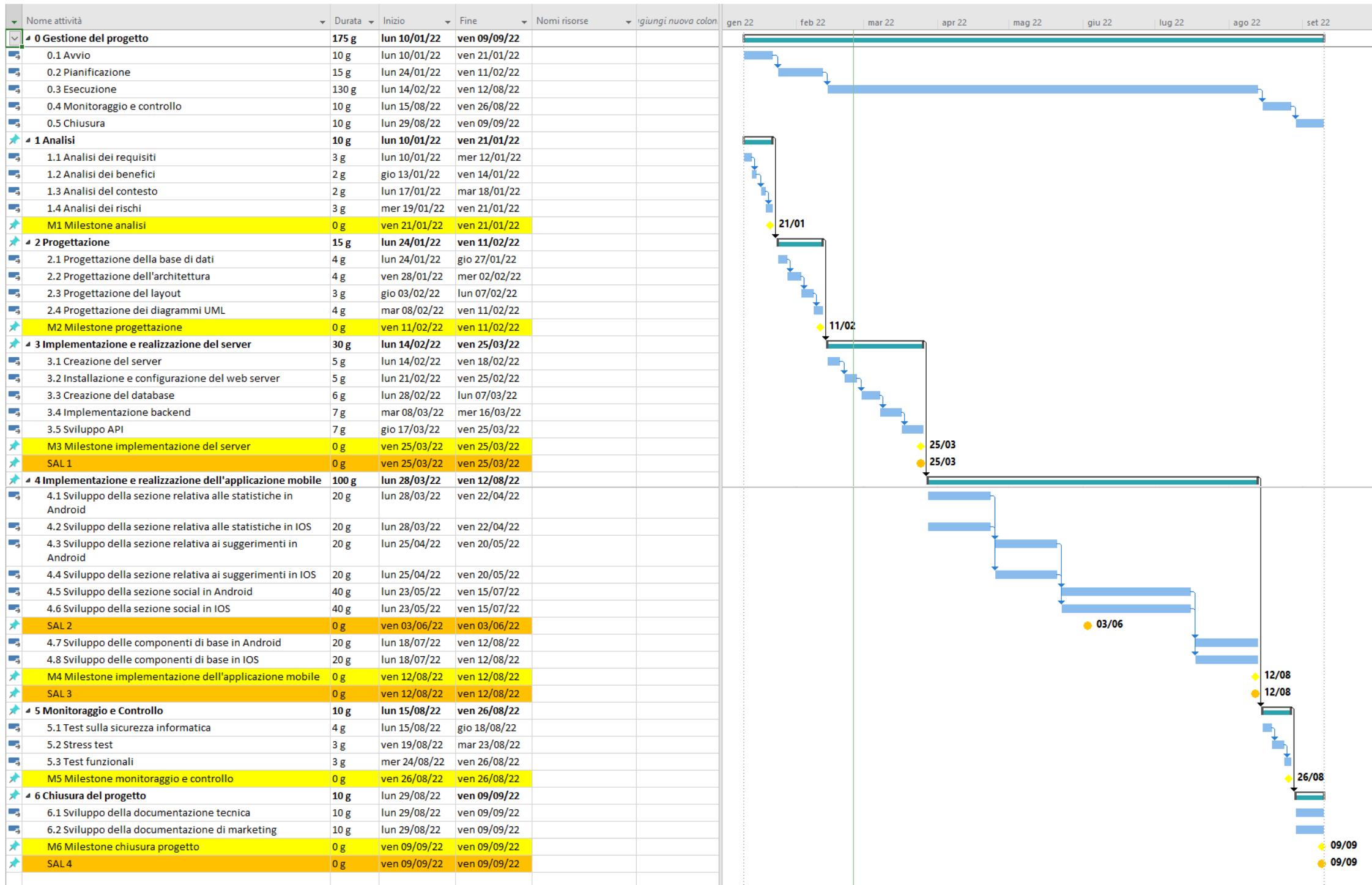
Piano dei tempi				Codice documento		B_SPN_PT		
Attività		Inizio previsto		Fine prevista		Scorrimento totale (TF)	Scorrimento libero (FF)	Criticità
Cod.	Descrizione	Al più presto (ES)	Al più tardi (LS)	Al più presto (EF)	Al più tardi (LF)			
0.1	Avvio	10/01/22	10/01/22	21/01/22	21/01/22	0 giorni	0 giorni	C
0.2	Pianificazione	24/01/22	24/01/22	11/02/22	11/02/22	0 giorni	0 giorni	C
0.3	Esecuzione	14/02/22	14/02/22	12/08/22	12/08/22	0 giorni	0 giorni	C
0.4	Monitoraggio e Controllo	15/08/22	15/08/22	26/08/22	26/08/22	0 giorni	0 giorni	C
0.5	Chiusura	29/08/22	29/08/22	09/09/22	09/09/22	0 giorni	0 giorni	C
1.1	Analisi dei requisiti	10/01/22	10/01/22	12/01/22	12/01/22	0 giorni	0 giorni	C
1.2	Analisi dei benefici	13/01/22	13/01/22	14/01/22	14/01/22	0 giorni	0 giorni	C
1.3	Analisi del contesto	17/01/22	17/01/22	18/01/22	18/01/22	0 giorni	0 giorni	C

1.4	Analisi dei rischi	19/01/22	19/01/22	21/01/22	21/01/22	0 giorni	0 giorni	C
M1	Milestone analisi	21/01/22	21/01/22	21/01/22	21/01/22	0 giorni	0 giorni	C
2.1	Progettazione della base di dati	24/01/22	24/01/22	27/01/22	27/01/22	0 giorni	0 giorni	C
2.2	Progettazione dell'architettura	28/01/22	28/01/22	02/02/22	02/02/22	0 giorni	0 giorni	C
2.3	Progettazione del layout	03/02/22	03/02/22	07/02/22	07/02/22	0 giorni	0 giorni	C
2.4	Progettazione dei diagrammi UML	08/02/22	08/02/22	11/02/22	11/02/22	0 giorni	0 giorni	C
M2	Milestone progettazione	11/02/22	11/02/22	11/02/22	11/02/22	0 giorni	0 giorni	C
3.1	Creazione del server	14/02/22	14/02/22	18/02/22	18/02/22	0 giorni	0 giorni	C
3.2	Installazione e configurazione del web server	21/02/22	21/02/22	25/02/22	25/02/22	0 giorni	0 giorni	C
3.3	Creazione del database	28/02/22	28/02/22	07/03/22	07/03/22	0 giorni	0 giorni	C

3.4	Implementazione backend	08/03/22	08/03/22	16/03/22	16/03/22	0 giorni	0 giorni	C
3.5	Sviluppo API	17/03/22	17/03/22	25/03/22	25/03/22	0 giorni	0 giorni	C
M3	Milestone implementazione del server	25/03/22	25/03/22	25/03/22	25/03/22	0 giorni	0 giorni	C
4.1	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in Android	28/03/22	28/03/22	22/04/22	22/04/22	0 giorni	0 giorni	C
4.2	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in iOS	28/03/22	28/03/22	22/04/22	22/04/22	0 giorni	0 giorni	C
4.3	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in Android	25/04/22	25/04/22	20/05/22	20/05/22	0 giorni	0 giorni	C
4.4	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in iOS	25/04/22	25/04/22	20/05/22	20/05/22	0 giorni	0 giorni	C
4.5	Sviluppo della sezione social in Android	23/05/22	23/05/22	15/07/22	15/07/22	0 giorni	0 giorni	C

4.6	Sviluppo della sezione social in iOS	23/05/22	23/05/22	15/07/22	15/07/22	0 giorni	0 giorni	C
4.7	Sviluppo delle componenti di base in Android	18/07/22	18/07/22	12/08/22	12/08/22	0 giorni	0 giorni	C
4.8	Sviluppo delle componenti di base in iOS	18/07/22	18/07/22	12/08/22	12/08/22	0 giorni	0 giorni	C
M4	Milestone implementazione app mobile	12/08/22	12/08/22	12/08/22	12/08/22	0 giorni	0 giorni	C
5.1	Test sulla sicurezza informatica	15/08/22	15/08/22	18/08/22	18/08/22	0 giorni	0 giorni	C
5.2	Stress test	19/08/22	19/08/22	23/08/22	23/08/22	0 giorni	0 giorni	C
5.3	Test funzionali	24/08/22	24/08/22	26/08/22	26/08/22	0 giorni	0 giorni	C
M5	Milestone monitoraggio e controllo	26/08/22	26/08/22	26/08/22	26/08/22	0 giorni	0 giorni	C
6.1	Sviluppo della documentazione tecnica	29/08/22	29/08/22	09/09/22	09/09/22	0 giorni	0 giorni	C
6.2	Sviluppo della	29/08/22	29/08/22	09/09/22	09/09/22	0 giorni	0 giorni	C

	documentazione di marketing							
M6	Milestone chiusura progetto	09/09/22	09/09/22	09/09/22	09/09/22	0 giorni	0 giorni	C



21 DISTRIBUZIONE COSTI SU WBS E OBS

Distribuzione costi su WBS e OBS			Codice documento	B_SPN_DCWO
WBS				
Livello 0	Livello 1	Livello 2	Titolo elemento	Costo previsto *
0	0		Book Symphony	596.531,50€
			Gestione del progetto	243.132,50€
		1	Avvio	18.917,50€
		2	Pianificazione	16.625€
		3	Esecuzione	204.774€
		4	Monitoraggio e Controllo	1.536€
		5	Chiusura	1.280€
1	1		Analisi	18.917,50€
		1	Analisi dei requisiti	8.422,50€
		2	Analisi dei benefici	5.615€

		3	Analisi del contesto	1.280€
		4	Analisi dei rischi	3.600€
2			Progettazione	69.269€
		1	Progettazione della base di dati	65.269€
		2	Progettazione dell'architettura	1.280€
		3	Progettazione del layout	1.440€
		4	Progettazione dei diagrammi UML	1.280€
			Implementazione e realizzazione del server	8.352€
3		1	Creazione del server	1.200€
		2	Installazione e configurazione del web server	1.200€
		3	Creazione del database	1.920€
		4	Implementazione backend	2.016€
		5	Sviluppo API	2.016€
		4	Implementazione e realizzazione dell'applicazione mobile	256.000€

		1	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in Android	25.600€
		2	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in iOS	25.600€
		3	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in Android	25.600€
		4	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in iOS	25.600€
		5	Sviluppo della sezione social in Android	51.200€
		6	Sviluppo della sezione social in iOS	51.200€
		7	Sviluppo delle componenti di base in Android	25.600€
		8	Sviluppo delle componenti di base in iOS	25.600€
	5		Monitoraggio e Controllo	1.600€
		1	Test sulla sicurezza informatica	640€
		2	Stress test	480€
		3	Test funzionali	480€
	6		Chiusura del progetto	18.178€
		1	Sviluppo della documentazione tecnica	15.938€

		2	Sviluppo della documentazione di marketing	2.240€
--	--	---	--	--------

OBS								
Livello 0	Nome	Costo previsto	Livello 1	Nome	Costo previsto	Livello 2	Nome	Costo previsto
Project Manager	Manfredi Pasquale	34.560€	Risk Manager	Franca Martina	1.680€	Database Engineer	Angiolini Franco	5.120€
			Responsabile qualità	Fabrizi Alberta	8.960€	Ingegnere del software	Marchesi Francesca	3.520€
			Responsabile risorse umane	Maccarone Ciro	960€	Sistemista	Ditti Cesare	3.840€
			Consulente legale	Ferrante Tiziano	640€	App Designer	Murgo Giovanni	480€
			Consulente di Marketing	Patrizi Alberto	3.920€	Backend Developer	Ameni Marcello	5.760€
			Contract Manager	Pasqua Maria	1.120€	Android Developer Senior	Cinque Matteo	35.200€
						IOS Developer Senior	Bianchi Maria	35.200€
						Android Developer	Meri Angelo	24.480€

						Android Developer	Renzi Pasquale	24.480€
						Android Developer	Piccoli Alessandro	24.480€
						Android Developer	Zaia Michele	24.480€
						IOS Developer	Martini Alejandro	24.480€
						IOS Developer	Stizzi Nicola	24.480€
						IOS Developer	Maturi Alessio	24.480€
						IOS Developer	Rossi Manuele	24.480€
						Alpha tester	Renzetti Luigi	1.600€

Evoluzione temporale dei costi e dei fondi/ricavi				Codice documento	B_SPN_ETCR
Periodo	Costi		Fondi/ricavi	Delta	
	Incrementali	Cumulativi	Incrementali	Cumulativi	Cumulativi
10/01-14/01	14.037,50€	14.037,50€	150.000€	150.000€	135.962,50 €

17/01-21/01	4.880€	18.917,50€	0€	150.000€	131.082,50 €
24/01-28/01	71.029€	89.946,50€	0€	150.000€	60.053,50 €
31/01-04/02	7.200€	97.146,50€	0€	150.000€	52.853,50 €
07/02-11/02	7.665€	104.811,50€	0€	150.000€	45.188,50 €
14/02-18/02	2.064€	106.875,50€	0€	150.000€	43.124,50 €
21/02-25/02	2.064€	108.939,50€	0€	150.000€	41.060,50 €
28/02-04/03	2.464€	111.403,50€	0€	150.000€	38.596,50 €
07/03-11/03	2.721€	114.124,50€	0€	150.000€	35.875,50 €
14/03-18/03	2.304€	116.428,50€	0€	150.000€	33.571,50 €
21/03-25/03	2.304€	118.732,50€	270.000€	420.000€	301.267,50 €
28/03-01/04	13.664€	132.396,50€	0€	420.000€	287.603,50 €
04/04-08/04	50.049€	182.445,50€	0€	420.000€	237.554,50 €
11/04-15/04	13.664€	196.109,50€	0€	420.000€	223.890,50 €
18/04-22/04	13.664€	209.773,50€	0€	420.000€	210.226,50 €
25/04-29/04	13.664€	223.437,50€	0€	420.000€	196.562,50 €
02/05-06/05	13.664€	237.101,50€	0€	420.000€	182.898,50 €
09/05-13/05	50.049€	287.150,50€	0€	420.000€	132.849,50 €

16/05-20/05	13.664€	300.814,50€	0€	420.000€	119.185,50 €
23/05-27/05	13.664€	314.478,50€	0€	420.000€	105.521,50 €
30/05-03/06	13.664€	328.142,50€	310.000€	730.000€	401.857,50 €
06/06-10/06	50.049€	378.191,50€	0€	730.000€	351.808,50 €
13/06-17/06	13.664€	391.855,50€	0€	730.000€	338.144,50 €
20/06-24/06	13.664€	405.519,50€	0€	730.000€	324.480,50 €
27/06-01/07	13.664€	419.183,50€	0€	730.000€	310.816,50 €
04/07-08/07	50.049€	469.232,50€	0€	730.000€	260.767,50 €
11/07-15/07	13.664€	482.896,50€	0€	730.000€	247.103,50 €
18/07-22/07	13.664€	496.560,50€	0€	730.000€	233.439,50 €
25/07-29/07	13.664€	510.224,50€	0€	730.000€	219.775,50 €
01/08-05/08	13.664€	523.888,50€	0€	730.000€	206.111,50 €
08/08-12/08	50.049€	573.937,50€	20.000€	750.000€	176.062,50 €
15/08-19/08	1.568€	575.505,50€	0€	750.000€	174.494,50 €
22/08-26/08	1.568€	577.073,50€	0€	750.000€	172.926,50 €
29/08-02/09	9.424€	586.497,50€	0€	750.000€	163.502,50 €
05/09-09/09	10.034€	596.531,50€	0€	750.000€	153.468,50 €

Totale	596.531,50€	596.531,50€	750.000€	750.000€	153.468,50 €
---------------	--------------------	--------------------	-----------------	-----------------	---------------------

22 PIANO DEGLI APPROVVIGIONAMENTI

Piano degli approvvigionamenti	Codice documento	B_SPN_PA
--------------------------------	------------------	----------

ID	Tipologia	Cosa acquistare	Quantità	Data attesa	Fornitore gradito	WBE
APP01	Bene	Licenza Microsoft Project Professional 2022	5	10/01/22	Microsoft	1.1
APP02	Bene	Licenza Microsoft 365 Business Premium	5	10/01/22	Microsoft	1.1
APP03	Bene	Licenza IntelliJ IDEA	5	10/01/22	JetBrains	1.1
APP04	Bene	Server	1	24/01/22	Dell	2.1
APP05	Servizio	Consulenza sul diritto d'autore	1	10/01/22	Maldini Paolo	1.1
APP06	Documen-tazione	Stampa della documentazione tecnica	20	09/09/22	Martina & Co.	6.1
APP07	Servizio	Servizio pubblicitario plurimensile	1	04/04/22 09/05/22 06/06/22 04/07/22 08/08/22	Luce S.r.l	4.1

23 REGISTRO DEI RISCHI

Registro dei rischi					Codice documento	B_SPN_RR
Minacce						
Cod.	Categoria	WBS	Causa	Evento	Effetto	Periodo accadimento
M01	•Giuridica •Sicurezza	5.1	Mancato rispetto dei requisiti GDPR	Dal test sulla sicurezza informatica è emersa una gestione dei dati personali non idonea	<ul style="list-style-type: none"> •È necessario apportare modifiche al prodotto affinché siano rispettate le normative •Ritardo nei tempi di progetto per la modifica dell'applicazione e il riconrollo di quest'ultima 	Durante il controllo
M02	Mercato		Campagna pubblicitaria carente/inefficace	L'analisi successiva al progetto sull'andamento dell'applicazione riporta un'utenza inferiore alle aspettative	<ul style="list-style-type: none"> •I ricavi sono inferiori del previsto •Riduzione dell'IRR •Allungamento del payback period 	Dal rilascio dell'applicazione
M03	Mercato		L'applicazione non rispecchia a pieno le aspettative degli utenti finali	L'analisi successiva al progetto sull'andamento dell'applicazione riporta un'utenza inferiore alle aspettative	<ul style="list-style-type: none"> •I ricavi sono inferiori del previsto •Riduzione dell'IRR •Allungamento del payback period 	Dal rilascio dell'applicazione

M04	Tecnico	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	Guasto del server	Database non implementabile	<ul style="list-style-type: none"> •Rallentamento dei lavori •Se il guasto è irrimediabile occorre sostituire e riconfigurare il server 	Durante l'implementazione del server
		4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8		Gli effetti delle nuove implementazioni nello sviluppo dell'applicazione non sono visibili		Durante l'implementazione dell'applicazione
				Applicazione non funzionante	<ul style="list-style-type: none"> •Applicazione inutilizzabile •Perdita di ricavi, di utenza e di immagine 	Dal rilascio dell'applicazione
M05	Sicurezza		Vulnerabilità non individuate durante le ispezioni	Attacco 0-day	<ul style="list-style-type: none"> •Divulgazione e/o perdita dei dati •Malfunzionamento del server •Perdita di ricavi, di utenza e di immagine 	Dal rilascio dell'applicazione
M06	Concorrenza		Esigenza di business dei concorrenti	Durante la vita dell'applicazione vengono immesse nel mercato applicazioni simili	Le applicazioni concorrenti potrebbero sottrarre utenza alla nostra	Dal rilascio dell'applicazione
M07	Risorse umane	0.1	Motivi personali del	Indisponibilità	<ul style="list-style-type: none"> •Il carico di lavoro per i 	Durante l'intero

		0.2 0.3 0.4 0.5	dipendente, imprevisti, malattie o infortuni, condotte non professionali gravi o sottostima del carico lavorativo	improvvisa di uno o più membri del team	lavoratori aumenta •E' necessario aumentare i tempi a disposizione per ridurre la pressione di lavoro o assumere nuovi dipendenti	progetto
M08	Ambito	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8	Definizione dell'ambito e delle funzionalità inefficiente	Gli sviluppatori non recepiscono correttamente le funzionalità dell'applicazione da sviluppare	•Ritardo nei tempi •Saranno necessarie delle modifiche oppure sarà opportuno implementare da zero alcune determinate funzionalità	Durante l'implementazione del server e dell'applicazione
M09	Tecnico	Intero progetto	Guasto del PC	Impossibilità di utilizzare il PC e di proseguire il lavoro	•Spese di riparazione o sostituzione del PC •Rallentamento dei lavori	Durante l'intero progetto
M10	Tecnico	5.1 5.2 5.3	Mancato rispetto dei criteri di qualità	Non superamento dei controlli di qualità	•Rallentamento nei tempi •Necessarie delle modifiche per soddisfare i requisiti	Durante il controllo

Opportunità

Cod.	Categoria	WBS	Causa	Evento	Effetto	Periodo accadimento
OP01	Mercato		L'applicazione è efficace e popolare	Si rileva un'utenza superiore alle previsioni	<ul style="list-style-type: none"> I ricavi sono superiori del previsto Il payback period diminuisce 	Dal rilascio dell'applicazione
OP02	Mercato		L'applicazione ha catturato l'attenzione di potenziali nuovi clienti e aziende per richieste di partnership	Il successo dell'applicazione garantisce maggiore visibilità all'azienda	<ul style="list-style-type: none"> Possibilità di effettuare investimenti futuri Partnership con altre aziende del settore 	Dal rilascio dell'applicazione
OP03	Risorse umane	Intero progetto	Esecuzione del progetto	Esperienza acquisita dai dipendenti	Crescita personale dei membri del team	Durante l'intero progetto
OP04	Tecnico		Nascita di un'esigenza d'aggiornamento dell'applicazione	Aggiunta di funzionalità nuove all'applicazione	<ul style="list-style-type: none"> Crescita dell'utenza dell'applicazione Fidelizzazione degli utenti e soddisfazione generale 	Dal rilascio dell'applicazione
OP05	Tecnico		Buona scalabilità dell'applicazione	Diffusione dell'applicazione su nuovi dispositivi (PC, smart TV, etc...)	<ul style="list-style-type: none"> Ulteriore bacino d'utenza Maggiori ricavi 	Dal rilascio dell'applicazione

Analisi qualitativa dei rischi identificati					
Minacce					
Cod.	Probabilità accadimento	Impatto	Fattore di rischio	Strategia	Priorità

	Val. qual.vo	Val. num.	Val. qual.vo	Val. num.	Val. qual.vo	Val. num.		
M01	Basso	4	Grave	12	Medio	48	Eseguire analisi quantitativa; accettare soltanto per EMV < €2500; rispondere per EMV >= €2500.	7
M02	Medio	6	Moderato	9	Medio	54	Eseguire analisi quantitativa; accettare soltanto per EMV < €2500; rispondere per EMV >= €2500.	4
M03	Medio	6	Moderato	9	Medio	54	Eseguire analisi quantitativa; accettare soltanto per EMV < €2500; rispondere per EMV >= €2500.	4
M04	Medio	6	Grave	12	Alto	72	Eseguire analisi quantitativa dettagliata. Rispondere comunque al rischio.	1
M05	Medio	6	Moderato	9	Medio	54	Eseguire analisi quantitativa; accettare soltanto per EMV < €2500; rispondere per EMV >= €2500.	4

M06	Alto	8	Moderato	9	Alto	72	Eseguire analisi quantitativa dettagliata. Rispondere comunque al rischio.	1
M07	Alto	8	Moderato	9	Alto	72	Eseguire analisi quantitativa dettagliata. Rispondere comunque al rischio.	1
M08	Basso	4	Tollerabile	6	Basso	24	Accettare. Registrare e monitorare. Analisi quantitativa non necessaria.	9
M09	Basso	4	Lieve	3	Basso	12	Accettare. Registrare e monitorare. Analisi quantitativa non necessaria.	10
M10	Basso	4	Moderato	9	Medio	36	Eseguire analisi quantitativa; accettare soltanto per EMV < €2500; rispondere per EMV >= €2500.	8

Opportunità					
Cod.	Probabilità accadimento	Impatto	Fattore di rischio	Strategia	Priorità

	Val. qual.vo	Val. num.	Val. qual.vo	Val. num.	Val. qual.vo	Val. num.		
OP01	Medio	6	Elevato	12	Alto	72	Eseguire analisi quantitativa dettagliata. Rispondere comunque al rischio.	1
OP02	Basso	4	Elevato	12	Medio	48	Eseguire analisi quantitativa; accettare soltanto per EMV < €2500; rispondere per EMV >= €2500.	5
OP03	Alto	8	Moderato	9	Alto	72	Eseguire analisi quantitativa dettagliata. Rispondere comunque al rischio.	1
OP04	Alto	8	Moderato	9	Alto	72	Eseguire analisi quantitativa dettagliata. Rispondere comunque al rischio.	1
OP05	Alto	8	Moderato	9	Alto	72	Eseguire analisi quantitativa dettagliata. Rispondere comunque al	1

								rischio.	
--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--

Analisi quantitativa dei rischi identificati									
Minacce									
Cod.	Priorità qualificata	Prob.	Impatto sui costi	Impatto sui tempi	Expected Monetary Value	Expected Time Value	Strategia	Priorità	
M01	7	40%	65.000€	5 giorni	26.000€	2 giorni	Evitare che accada il rischio	4	
M02	4	60%	90.000€	-	54.000€	-	Evitare che accada il rischio	1	
M03	4	60%	-	-	-	-	Evitare che accada il rischio	8	
M04	1	60%	70.000€	15 giorni	42.000€	9 giorni	Evitare che accada il rischio	2	
M05	4	60%	-	-	-	-	Evitare che accada il rischio	8	
M06	1	80%	-	-	-	-	Contenere il rischio	8	
M07	1	80%	25.000€	20 giorni	20.000€	16 giorni	Contenere il rischio	3	
M08	9	40%	5.000€	5 giorni	2.000€	2 giorni	Contenere il rischio	6	
M09	10	40%	2.500€	5 giorni	1.000€	2 giorni	Accettare il	7	

							rischio	
M10	8	40%	10.000€	10 giorni	4.000€	4 giorni	Evitare che accada il rischio	5
Totali			267.500€	60 giorni	149.000€	35 giorni		

Opportunità								
Cod.	Priorità qualificata	Prob.	Impatto sui costi	Impatto sui tempi	Expected Monetary Value	Expected Time Value	Strategia	Priorità
OP01	1	60%	-	-	-	-	Favorire l'accadimento dell'opportunità	3
OP02	5	40%	-	-	-	-	Favorire l'accadimento dell'opportunità	3
OP03	1	80%	-	-	-	-	Accettare l'opportunità	3
OP04	1	80%	100.000€	40 giorni	80.000€	32 giorni	Accettare l'opportunità	2
OP05	1	80%	150.000€	60 giorni	120.000€	48 giorni	Favorire l'accadimento dell'opportunità	1
Totali			250.000€	100 giorni	200.000€	80 giorni		

Piano di risposta ai rischi identificati										
Minacce										
Cod.	Responsabile	Tipo di risposta	Azione di risposta	Data inizio azione	Durata azione	Costo azione	Effetti attesi dopo azione di risposta			Contingenza associata
							Prob.	Impatto	EMV	
M01	Responsabile qualità	Evitare che accada il rischio	Rispettare scrupolosamente i requisiti GPDR durante l'implementazione del database	24/01/22	34 giorni	-	10%	65.000€	6.500€	-
M02	Consulente di marketing	Evitare che accada il rischio	Scegliere un'agenzia pubblicitaria affidabile	24/01/22	15 giorni	-	30%	90.000€	27.000€	-
M03	Responsabile qualità	Evitare che accada il rischio	Condurre un'analisi dei gusti e delle preferenze degli utenti	24/01/22	15 giorni	1.000€	20%	-	-	1.000€

M04	Contract Manager	Evitare che accada il rischio	Scegliere un fornitore affidabile del server	24/01/22	5 giorni	-	10%	70.000€	7.000€	-
M05	Alpha tester	Evitare che accada il rischio	Porre particolare attenzione ai test sulla sicurezza dell'applicazione	15/08/22	10 giorni	-	10%	-	-	-
M06	Consulente di marketing	Contenere il rischio	Eseguire un'analisi dei potenziali concorrenti dettagliata	17/01/22	2 giorni	2.000€	40%	-	-	2.000€
M07	Project Manager	Contenere il rischio	Instaurare un clima di fiducia e cooperazione all'interno del progetto	10/01/22	Intero progetto	-	40%	12.500€	5.000€	-
M08	Project Manager	Contenere il rischio	Definire scrupolosamente l'ambito e i requisiti di prodotto	10/01/22	25 giorni	-	20%	2.500€	500€	-
M09	Project Manager	Accettare il rischio	Sostituire il PC	10/01/22	Intero progetto	-	40%	2.500€	1.000€	-

			malfunziona- nte con uno di quelli già in possesso							
M10	Responsabile qualità	Evitare che accada il rischio	Organizzare degli audit con degli esperti di qualità	14/02/22	140 giorni	5.000€	10%	10.000€	1.000€	5.000€
Totali				8.000€		48.000€		8.000€		

Opportunità									
Cod.	Responsabile	Tipo di risposta	Azione di risposta	Data inizio azione	Durata azione	Costo azione	Effetti attesi dopo azione di risposta		
							Prob.	Impatto	EMV
OP01	Responsabile qualità	Favorire l'accadimento dell'opportunità	Fare in modo che il team di sviluppo realizzi un prodotto di alta qualità	28/03/22	100 giorni	-	80%	-	-
OP02	Consulente di marketing	Favorire l'accadimento dell'opportunità	Scegliere un'agenzia pubblicitaria affidabile	24/01/22	15 giorni	-	60%	-	-

OP03	Project Manager	Accettare l'opportunità	Instaurare un clima di cooperazione reciproca all'interno del team	10/01/22	Intero progetto	-	100%	-	-
OP04	Project Manager	Accettare l'opportunità	Tenere traccia dei possibili aggiornamenti futuri	10/01/22	Intero progetto	-	80%	100.000€	80.000€
OP05	Ingegnere del software	Favorire l'accadimento dell'opportunità	Rendere l'applicazione il più scalabile possibile sin dalla progettazione	27/01/22	12 giorni	-	90%	150.000€	135.000€
Totali					0€				215.000€

Piano di contingenza						
Cod. minaccia	Azione di contingenza	Responsabile	Trigger	Durata azione	Costo previsto azione	Contingenza prevista
M01	Risolvere le lacune presenti nella sicurezza dei dati	Responsabile qualità	Dal test sulla sicurezza informatica è emersa una gestione dei dati personali non idonea	10 giorni	65.000€	6.500€

M02	Incrementare le spese pubblicitarie	Consulente di marketing	L'analisi successiva al progetto sull'andamento dell'applicazione riporta un'utenza inferiore alle aspettative	5 giorni	90.000€	27.000€
M03	Aggiornare le funzionalità dell'applicazione che non soddisfano gli utenti	Team di sviluppo dell'applicazione	L'analisi successiva al progetto sull'andamento dell'applicazione riporta un'utenza inferiore alle aspettative	20 giorni	-	20.000€
M04	Acquisto di un nuovo server	Contract Manager	Guasto del server	5 giorni	70.000€	7.000€
M05	Risolvere le vulnerabilità relative al server	Team di sviluppo del server	Attacco 0-day	10 giorni	-	10.000€
M06	Incrementare le spese pubblicitarie	Consulente di marketing	Durante la vita dell'applicazione vengono immesse nel mercato applicazioni simili	5 giorni	-	27.000€
M07	Incrementare il carico di lavoro del team per sopperire all'assenza del membro indisponibile	Responsabile risorse umane	Indisponibilità improvvisa di uno o più membri del team	5 giorni	12.500€	5.000€

M08	Riunione straordinaria per risolvere i dubbi degli sviluppatori	Project Manager	Gli sviluppatori non recepiscono correttamente le funzionalità dell'applicazione da sviluppare	1 giorno	2.500€	500€
M09	Sostituire il PC malfunzionante con uno di quelli già in possesso	Project Manager	Impossibilità di utilizzare il PC e di proseguire il lavoro	1 giorno	2.500€	1.000€
M10	Riunione straordinaria per avvertire il team di sviluppo riguardo al mancato superamento dei requisiti di qualità	Responsabile qualità	Non superamento dei controlli di qualità	1 giorno	10.000€	1.000€
Riserve						
Riserva di contingenza	113.000€					
Riserva di gestione	50.000€					

24 RICHIESTE DI MODIFICA

Richiesta di modifica	Codice documento	B_SPN_RM01			
Anagrafica modifica					
Codice modifica	MOD01	Data richiesta	01/02/2022		
Richiedente	Patrizi Alberto	Ruolo nel progetto del richiedente	Consulente di marketing		
Area d'impatto	Costi	Elementi di WBS impattati	<ul style="list-style-type: none">• Progettazione• Esecuzione		
Descrizione modifica					
Richiesta di un aumento del 50% dei fondi dedicati alla campagna pubblicitaria					
Motivo richiesta					
I fondi attualmente stanziati non sono sufficienti per una campagna pubblicitaria efficace					
Valutazione del richiedente					
Funzioni aziendali impattate					
Area di marketing					
Valutazione impatto della modifica					
Sui tempi	Bassa	Sui costi	Alta	Sulle risorse	Bassa
Esigenze					
Data entro cui eseguire la modifica	01/04/2022	Tempo massimo richiesto per valutazione modifica	5 giorni		
Note					
Ricordarsi di aggiornare la baseline dei costi					
Stato della richiesta		Approvata			

Richiesta di modifica	Codice documento	B_SPN_RM02
------------------------------	-------------------------	------------

Anagrafica modifica			
Codice modifica	MOD02	Data richiesta	03/02/2022
Richiedente	Fontana Maurizio	Ruolo nel progetto del richiedente	Sponsor
Area d'impatto	Requisiti e funzionalità	Elementi di WBS impattati	<ul style="list-style-type: none"> • Progettazione • Esecuzione • Controllo
Descrizione modifica			
Aggiungere la modalità di pagamento PayPal			
Motivo richiesta			
Si richiede la modifica in modo tale da rendere disponibili più metodi possibili per abbonarsi alla versione premium dell'applicazione			
Valutazione del richiedente			
Funzioni aziendali impattate			
Area tecnica e di produzione			
Valutazione impatto della modifica			
Sui tempi	Basso	Sui costi	Basso
Sulle risorse	Basso		
Esigenze			
Data entro cui eseguire la modifica	12/08/2022	Tempo massimo richiesto per valutazione modifica	2 giorni
Note			
Ricordarsi di aggiornare la pianificazione			
Stato della richiesta	Approvata		

25 REGISTRO DELLE MODIFICHE

Registro delle modifiche	Codice documento	B_SPN_RM	
Codice modifica	Data richiesta	Richiedente	Esito
MOD01	01/02/2022	Consulente di marketing	Approvata
MOD02	03/02/2022	Sponsor	Approvata

26 SCHEDA QUESTIONE

Scheda questione	Codice documento	B_SPN_SQ	
Anagrafica questione			
Codice questione	I01	Data insorgenza	23/03/2022
Originatore	Ditti Cesare	Ruolo nel progetto	Sistemista
Area d'impatto	<ul style="list-style-type: none"> •Costi •Risorse strumentali 	Elementi di WBS impattati	3.5
Descrizione			
<p>Uno dei PC di lavoro non è più funzionante: dato il gran numero di PC il lavoratore può semplicemente utilizzarne un altro.</p>			
Gestione della questione			
Azione d'intervento	Sostituzione del PC		
Responsabile della questione	Contract Manager	Responsabile azione d'intervento	Contract Manager
Data avvio azione d'intervento	23/03/2022	Data di chiusura della questione	30/03/2022
Note			
<p>Nessuna</p>			
Stato della questione			Risolta

Anagrafica questione			
Codice questione	I02	Data insorgenza	24/05/2022
Originatore	Bianchi Maria	Ruolo nel progetto	IOS Developer Senior
Area d'impatto	•Tempi •Risorse umane	Elementi di WBS impattati	4.6 4.8
Descrizione			
Uno sviluppatore iOS ha contratto il Covid-19 e ha avuto delle complicazioni: non sarà quindi in grado di riprendere il lavoro per il resto del progetto. Gli altri dipendenti risultano negativi al tampone, quindi non ci sono ulteriori complicazioni.			
Gestione della questione			
Azione d'intervento	Accettazione		
Responsabile della questione	Responsabile risorse umane	Responsabile azione d'intervento	Responsabile risorse umane
Data avvio azione d'intervento	-	Data di chiusura della questione	31/05/2022
Note			
Le WBS subiscono un impatto molto lieve, essendo intrinsecamente molto semplici e di durata relativamente breve. I rimanenti componenti del team possono farsi carico del lavoro in più con un leggero aumento dei tempi.			
Stato della questione	Risolta		

27 REGISTRO DELLE QUESTIONI

Registro delle questioni				Codice documento	B_SPN_RQ	
Codice questione	Data insorgenza	Originatore	Responsabile questione	Responsabile intervento	Stato	Data chiusura
I01	23/03/2022	Ditti Cesare	Pasqua Maria	Pasqua Maria	Risolto	30/03/2022
I02	24/05/2022	Bianchi Maria	Maccarone Ciro	Maccarone Ciro	Risolto	31/05/2022

28 INFORMAZIONI SULLO STATO DI AVANZAMENTO DEL LAVORO

Informazioni sullo stato di avanzamento del lavoro	Codice documento	B_SPN_SAL
--	------------------	-----------

Data di riferimento	29/08/2022
---------------------	------------

Anagrafica attività			
Codice attività	M3	WP	3
Responsabile attività	Sistemista	Responsabile WP	Sistemista
Descrizione attività	Riunione tra lo Sponsor, il Project Manager e il team di sviluppo del server per la presentazione di quest'ultimo.		

Dati di baseline originali					
Durata prevista	30 giorni	Data inizio prevista	14/02/2022	Data fine prevista	25/03/2022
Costo previsto totale (BAC)		8.352€	Costo previsto alla data (PV)		8.352€
Avanzamento tempi previsto alla data (%)		100%	Avanzamento fisico previsto alla data (%)		100%

Nuove previsioni rispetto alla baseline			
Durata prevista	30 giorni	Costo previsto totale	8.352€
Inizio previsto	14/02/2022	Fine prevista	25/03/2022

Dati effettivi					Stato attività		C
Inizio effettivo	14/02/22	Durata rimanente	0 giorni	Fine prevista	25/03/22	Fine effettiva	25/03/22
Costi effettivi (AC)	8.352€	Costi rimanenti	0€	Nuova stima costi totali	8.352€	Costi finali effettivi	8.352€
Avanzamento tempi (%)		100%	Avanzamento fisico (%)		100%	Earned Value (EV)	8.352€

Deliverable

Completati	In lavorazione	Non in lavorazione
Infrastruttura e software del server		

Criticità
Nessuna criticità individuata
Lesson learned
Nessuna lezione da apprendere
Note

Anagrafica attività			
Codice attività	M4	WP	4
Responsabile attività	•Android Developer Senior •IOS Developer Senior	Responsabile WP	•Android Developer Senior •IOS Developer Senior
Descrizione attività	Riunione tra lo Sponsor, il Project Manager e il team di sviluppo dell'applicazione mobile per la presentazione di quest'ultima (entrambe le versioni).		

Dati di baseline originali					
Durata prevista	100 giorni	Data inizio prevista	28/03/2022	Data fine prevista	12/08/2022
Costo previsto totale (BAC)		256.000€	Costo previsto alla data (PV)		256.000€
Avanzamento tempi previsto alla data (%)		100%	Avanzamento fisico previsto alla data (%)		100%

Nuove previsioni rispetto alla baseline			
Durata prevista	100 giorni	Costo previsto totale	256.000€
Inizio previsto	28/03/2022	Fine prevista	12/08/2022

Dati effettivi					Stato attività		C
Inizio effettivo	28/03/22	Durata rimanente	0 giorni	Fine prevista	12/08/22	Fine effettiva	12/08/22
Costi effettivi (AC)	256.000€	Costi rimanenti	0€	Nuova stima costi totali	256.000€	Costi finali effettivi	256.000€
Avanzamento tempi (%)		100%	Avanzamento fisico (%)		100%	Earned Value (EV)	256.000€

Deliverable		
Completati	In lavorazione	Non in lavorazione
Applicazione mobile in Android		
Applicazione mobile in iOS		

Criticità
Uno sviluppatore iOS ha contratto il Covid-19 e ha avuto delle complicazioni, non riuscendo così ad essere in grado di riprendere il lavoro per il resto del progetto.
Lesson learned
Per una WBS così laboriosa conviene sempre prevedere una contingenza temporale del 10% del tempo totale previsto, per evitare ritardi in caso di imprevisti (nel caso seguente si è riusciti a compensare l'assenza del developer attraverso uno sforzo collettivo extra).
Note
Sono necessari i test per verificare il superamento dei requisiti previsti relativi ai deliverable.

Anagrafica attività			
Codice attività	M5	WP	5
Responsabile attività	Alpha tester	Responsabile WP	Alpha tester
Descrizione attività	Riunione tra il Project Manager, il responsabile qualità, lo Sponsor e l'alpha tester per la presentazione dei risultati dei test del prodotto.		

Dati di baseline originali					
Durata prevista	10 giorni	Data inizio prevista	15/08/2022	Data fine prevista	26/08/2022
Costo previsto totale (BAC)		1.600€	Costo previsto alla data (PV)		1.600€
Avanzamento tempi previsto alla data (%)		100%	Avanzamento fisico previsto alla data (%)		100%

Nuove previsioni rispetto alla baseline			
Durata prevista	10 giorni	Costo previsto totale	1.600€
Inizio previsto	15/08/2022	Fine prevista	26/08/2022

Dati effettivi					Stato attività		C
Inizio effettivo	15/08/22	Durata rimanente	0 giorni	Fine prevista	26/08/22	Fine effettiva	26/08/22
Costi effettivi (AC)	1.600€	Costi rimanenti	0€	Nuova stima costi totali	1.600€	Costi finali effettivi	1.600€
Avanzamento tempi (%)		100%	Avanzamento fisico (%)		100%	Earned Value (EV)	1.600€

Criticità
Si è notato che per eseguire al meglio i test è necessario un tempo maggiore.
Lesson learned
E' opportuno dedicare almeno 3 settimane alle attività d'ispezione.
Note

29 DOCUMENTO DEI REQUISITI AGGIORNATO

Documento dei requisiti	Codice documento	B_SPN_DREQ1
--------------------------------	-------------------------	-------------

Elenco dei requisiti			
ID	Descrizione	Stakeholder richiedente	Criterio di accettazione
REQ01	L'autenticazione deve avvenire tramite un criterio di login a due fattori	•Cliente •Utenti finali	Test sulla sicurezza
REQ02	L'applicazione deve permettere di associare al proprio account uno degli account dei servizi di streaming più diffusi per l'elaborazione delle statistiche e dei suggerimenti (Spotify, Apple Music, YouTube Music, etc...)	•Cliente •Utenti finali	Presenza della funzionalità di associazione di account all'interno dell'applicazione
REQ03	Il server deve essere capace di supportare un flusso di utenti di almeno il 25% in più degli utenti attesi in ogni quadrimestre	•Cliente •Utenti finali •Sistemista	Stress test del server
REQ04	Il sistema dev'essere attivo 24 ore su 24	•Utenti finali •Responsabile qualità	Test di continuità di 30 giorni senza interruzioni
REQ05	L'applicazione dovrà essere bilingue: italiano e inglese	•Cliente •Utenti finali	Presenza della funzionalità di cambio di lingua all'interno dell'applicazione
REQ06	L'applicazione, in caso di crash, dovrà essere ripristinata entro 4 ore	•Utenti finali •Responsabile qualità	Test con simulazione di ripristino
REQ07	L'applicazione deve funzionare correttamente sia sulla versione corrente di Android che sulle 4 versioni precedenti	•Cliente •Utenti finali	Test funzionali su diverse versioni di Android
REQ08	L'applicazione deve funzionare correttamente sia sulla versione corrente di IOS che sulle 3 versioni precedenti	•Cliente •Utenti finali	Test funzionali su diverse versioni di IOS
REQ09	L'applicazione deve essere compatibile sia con gli smartphone che con i tablet	•Cliente •Utenti finali	Test funzionali su diversi dispositivi
REQ10	Il sistema deve garantire la privacy dei dati sensibili degli utenti	•Cliente •Utenti finali •Responsabile qualità	Test sulla sicurezza
REQ11	Il sistema deve implementare delle adeguate misure di sicurezza per evitare attacchi da parte di utenti malintenzionati	•Cliente •Utenti finali •Responsabile qualità	Test sulla sicurezza

REQ12	L'applicazione deve essere rilasciata sugli store ufficiali entro la data di fine progetto prestabilita	•Cliente	Verbale di collaudo
REQ13	Aggiornamento dell'applicazione in caso di segnalazione di bug	•Utenti finali •Responsabile qualità	Aggiornamento del software entro 96 ore nel caso di soft bug, 48 ore nel caso di hard bug
REQ14	Aggiornamento dei principali stakeholder sullo stato di avanzamento del progetto con scadenza regolare mensile	•Cliente •Project Manager	Verifica sull'avanzamento del progetto
REQ15	Deve essere redatto un manuale di utilizzo e di gestione per l'applicativo realizzato in italiano e inglese	•Cliente •Project Manager	Verifica della realizzazione del manuale
REQ16	Supporto del metodo di pagamento PayPal per gli abbonamenti alla versione premium dell'applicazione	•Cliente •Utenti finali	Presenza della funzionalità di pagamento tramite PayPal all'interno dell'applicazione

30 ESITI DELLA QUALITÀ

Esiti della qualità	Codice documento	B_SPN_EQ
----------------------------	-------------------------	----------

Esiti degli audit per l'assicurazione della qualità				
Cod	Data esecuzione	Esito audit	Azione correttiva	Stato azione
AUD01	10/01/2022	Primo audit sulle riunioni di progetto: •convocazioni per la riunione giunte con tre giorni di anticipo invece di cinque •presenti 8 persone su 8 convocate •tutti i punti in agenda sono stati trattati (10 su 10) •verbale non completo (6 punti su 8)	Nota inviata: accelerare l'invio della convocazione e redigere bene il verbale	Nota recepita
	14/02/2022	Secondo audit sulle riunioni di progetto: •convocazioni per la riunione giunte correttamente con cinque giorni di anticipo •presenti 8 persone su 9 convocate •assenti: 1 per malattia •trattati 2 punti in agenda in meno (6 su 8) •verbale completo	Nota inviata: maggiore puntualità nell'analisi dei punti previsti	Nota recepita
AUD02	14/01/2022	Scelta dell'applicativo di Project Management: •Microsoft Project	Nessuna	
AUD03	12/01/2022	Scelta della strumentazione da utilizzare per la gestione dei documenti: •Microsoft Word per la redazione dei template e la loro compilazione •Microsoft Excel per il calcolo dei fondi cumulativi e incrementali	Nessuna	

AUD04	11/02/2022	Scelta del server: •server scelto adeguatamente •scelto Apache come software, in quanto soddisfa a pieno le esigenze	Nessuna	
AUD05	28/03/2022	Scelta dei framework per la realizzazione dell'applicazione mobile: •Flutter	Nessuna	
AUD06	29/03/2022	Scelta degli ambienti di sviluppo per la realizzazione dell'applicazione mobile: •Android Studio (per la versione Android) •Xcode (per la versione iOS)	Nessuna	
AUD07	15/08/2022	Test di performance: •test di latenza Test di sicurezza: •simulazione di attacco informatico Test di affidabilità: •test di interruzione del servizio Test funzionali: •test white-box •test black-box	Nota inviata: approfondire maggiormente i test di sicurezza (soprattutto quelli relativi al database)	Nota recepita

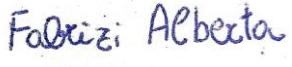
Esiti delle ispezioni per il controllo della qualità

Cod	Data esecuzione	Esito ispezione	Azione correttiva	Stato azione
ISP01	21/01/2022	La documentazione prodotta nella fase di analisi risulta chiara e conforme agli standard di qualità prefissati	Nessuna	
ISP02	11/02/2022	•La documentazione del piano di Project Management risulta del tutto chiara e conforme agli standard di qualità aziendali e agli standard del PMBOK Guide	Nessuna	

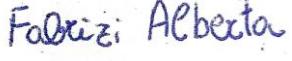
		•La documentazione di progettazione rispetta i requisiti previsti		
ISP03	25/02/2022	Il server soddisfa i requisiti di qualità prestabiliti e riesce a gestire la mole di utenti desiderata	Nessuna	
ISP04	25/03/2022	Il database risulta strutturato correttamente in base a quanto previsto in fase di progettazione, ma non soddisfa a pieno i requisiti GDPR	Migliorare il meccanismo di protezione dei dati del database	Eseguita
ISP05	03/06/2022	L'applicazione mobile presenta le funzionalità prefissate, ma non funziona correttamente nella versione 8.1 di Android	Sistemare le problematiche riscontrate nel funzionamento dell'applicazione sui dispositivi con la versione 8.1 di Android	Eseguita
ISP06	12/08/2022	L'applicazione mobile presenta tutte le funzionalità prefissate, funziona correttamente su moltissimi dispositivi e interagisce correttamente con il database	Nessuna	
ISP07	26/08/2022	•Le performance sono coerenti a quanto dichiarato nei requisiti tecnici •I test funzionali sono completamente superati •Il sistema supporta un numero di utenti maggiore delle aspettative	Nessuna	
ISP08	09/09/2022	La documentazione è completa, in quanto ogni specifica è corredata da una guida dettagliata all'utilizzo, e risulta chiara e comprensibile	Nessuna	

31 ACCETTAZIONE DEI DELIVERABLE

Accettazione deliverable		Codice documento		B_SPN_ACDEL						
Deliverable										
Codice	D1	Titolo	Documento di fattibilità							
Codice WBS	1	Titolo	Analisi							
Requisiti	Il documento deve presentare in maniera esaustiva, chiara e convincente ogni aspetto riguardante il progetto: contesto, costi/benefici, tempi, rischi e livello di qualità									
Criteri d'accettazione	Devono essere rispettate le metriche CQ1 presenti nel piano di qualità									
Responsabile deliverable										
Codice	PM	Ruolo	Project Manager	Cognome Nome	Manfredi Pasquale					
Ispezione										
Codice	ISP01	Data		21/01/2022						
Squadra ispettiva										
Codice	Ruolo nel progetto		Cognome Nome	Ruolo nell'ispezione						
RQ	Responsabile qualità		Fabrizi Alberta	Autore dell'ispezione						
Azioni di ispezione eseguite										
Azione		Descrizione								
Visione del documento di fattibilità		Verifica della congruità del documento di fattibilità alle normative previste e agli standard aziendali								
Risultati della verifica dei requisiti										
Criterio			Esito verifica							

ID	Descrizione	Esito	Note			
CR1	Rispetto delle normative previste e degli standard aziendali	Positivo				
Esito ispezione						
Esito	Accettato	Firma capo ispezione				
Motivi della non accettazione						
Modifiche richieste						
Azioni correttive raccomandate						
Azioni future consigliate						
Note finali ispezione						
Nel documento di fattibilità sono stati trattati in maniera idonea tutti i punti salienti						

Deliverable								
Codice	D2	Titolo	Piano di Project Management					
Codice WBS	0.2	Titolo	Pianificazione					
Requisiti	I piani devono coprire ogni attività richiesta dal progetto e tutta la documentazione a supporto deve seguire l'iter aziendale, attraverso i template predisposti e compilati adeguatamente							
Criteri d'accettazione	Devono essere rispettate le metriche CQ2 presenti nel piano di qualità							
Responsabile deliverable								
Codice	PM	Ruolo	Project Manager	Cognome Nome	Manfredi Pasquale			
Ispezione								

Codice	ISP02	Data	11/02/2022
Squadra ispettiva			
Codice	Ruolo nel progetto	Cognome Nome	Ruolo nell'ispezione
RQ	Responsabile qualità	Fabrizi Alberta	Autore dell'ispezione
Azioni di ispezione eseguite			
Azione	Descrizione		
Visione dei documenti costituenti il piano di Project Management	Verifica della congruità dei documenti del piano di Project Management agli standard del PMBOK Guide		
Risultati della verifica dei requisiti			
Criterio	Esito verifica		
ID	Descrizione	Esito	Note
CR2	Conformità rispetto agli standard previsti dal PMBOK Guide	Positivo	Il piano di Project Management è conforme alle metodologie previste dal PMBOK Guide
Esito ispezione			
Esito	Accettato	Firma capo ispezione	
Motivi della non accettazione			
Modifiche richieste			
Azioni correttive raccomandate			
Azioni future consigliate			
Note finali ispezione			

Il piano di Project Management è idoneo per il proseguimento del progetto

Deliverable								
Codice	D3	Titolo	Documentazione di progettazione					
Codice WBS	2	Titolo	Progettazione					
Requisiti	La documentazione deve riportare in maniera completa tutte le funzionalità da implementare con le opportune note tecniche							
Criteri d'accettazione	Devono essere rispettate le metriche CQ4 presenti nel piano di qualità							
Responsabile deliverable								
Codice	IS	Ruolo	Ingegnere del software	Cognome Nome	Marchesi Francesca			
Ispezione								
Codice	ISP02	Data	11/02/2022					
Squadra ispettiva								
Codice	Ruolo nel progetto	Cognome Nome	Ruolo nell'ispezione					
RQ	Responsabile qualità	Fabrizi Alberta	Autore dell'ispezione					
Azioni di ispezione eseguite								
Azione	Descrizione							
Visione dei documenti relativi alla progettazione	Controllo di ogni singolo documento in modo da garantirne la correttezza							
Risultati della verifica dei requisiti								
Criterio			Esito verifica					
ID	Descrizione	Esito	Note					
CR3	La documentazione di progettazione del	Positivo						

	database deve essere adatta ed efficiente a realizzare un database idoneo alla gestione dei dati necessari all'applicativo					
CR4	La documentazione di progettazione dell'applicazione mobile deve essere adatta ed efficiente a realizzare un'applicazione capace di implementare le funzionalità previste in modo semplice, veloce ed efficace	Positivo				
Esito ispezione						
Esito	Accettato	Firma capo ispezione	<i>Fabrizio Alberto</i>			
Motivi della non accettazione						
Modifiche richieste						
Azioni correttive raccomandate						
Azioni future consigliate						
Note finali ispezione						
Data l'idoneità della documentazione di progettazione è possibile procedere con la realizzazione del server, del database in esso contenuto e dell'applicazione mobile						

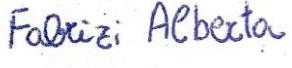
Deliverable			
Codice	D4	Titolo	Infrastruttura e software del server
Codice WBS	3	Titolo	Implementazione e realizzazione del server
Requisiti	• Il server deve essere sempre usufruibile		

	<ul style="list-style-type: none"> •Guasti e malfunzionamenti del server dovranno essere risolti in tempi estremamente ridotti •Ogni funzionalità dovrà essere collaudata rispetto ai requisiti tecnici e funzionali previsti dal documento dei requisiti •Il database deve essere idoneo per le funzionalità previste •Le direttive GDPR devono essere rispettate •Le API devono essere di tipo RESTful 						
Criteri d'accettazione	Devono essere rispettate le metriche CQ5 presenti nel piano di qualità						
Responsabile deliverable							
Codice	S	Ruolo	Sistemista	Cognome Nome	Ditti Cesare		
Ispezione							
Codice	ISP04		Data	25/03/2022			
Squadra ispettiva							
Codice	Ruolo nel progetto		Cognome Nome	Ruolo nell'ispezione			
RQ	Responsabile qualità		Fabrizi Alberta	Autore dell'ispezione			
S	Sistemista		Ditti Cesare	Referente dello sviluppo del server			
DE	Database Engineer		Angiolini Franco	Referente dello sviluppo del database			
BD	Backend Developer		Ameni Marcello	Referente dello sviluppo del database			
Azioni di ispezione eseguite							
Azione	Descrizione						
Test del server	Test del server per verificarne il corretto funzionamento e il soddisfacimento dei requisiti di qualità prestabiliti						
Test del backend	Test funzionale sulle funzionalità richieste						
Risultati della verifica dei requisiti							

Criterio		Esito verifica				
ID	Descrizione	Esito	Note			
CR5	Il server deve essere capace di servire almeno il 25% in più dell'utenza prevista per ogni quadriennio e deve essere stabile e sicuro	Positivo	Il server regge un carico di utenza superiore alle aspettative			
CR6	Il database deve essere strutturato correttamente in base a quanto previsto in fase di progettazione	Positivo con riserva	Deve essere migliorato il meccanismo di protezione dei dati all'interno del database			
Esito ispezione						
Esito	Accettato con riserva	Firma capo ispezione	<i>Fiorizi Alberto</i>			
Motivi della non accettazione						
Modifiche richieste						
Azioni correttive raccomandate	Deve essere migliorato il meccanismo di protezione dei dati all'interno del database, per rispettare le direttive GDPR					
Azioni future consigliate						
Note finali ispezione						
Nonostante la necessità di correggere alcuni dettagli all'interno del database è possibile proseguire con l'implementazione dell'applicazione mobile						

Deliverable			
Codice	D5	Titolo	Applicazione mobile (entrambe le versioni)
Codice WBS	4	Titolo	Implementazione e realizzazione dell'applicazione mobile
Requisiti	•L'applicazione deve essere compatibile con la maggioranza degli smartphone e dei tablet		

	•L'applicazione deve essere di facile utilizzo e intuitiva							
Criteri d'accettazione	Devono essere rispettate le metriche CQ6 presenti nel piano di qualità							
Responsabile deliverable								
Codice	ADS	Ruolo	Android Developer Senior	Cognome Nome	Cinque Matteo			
Codice	IDS	Ruolo	IOS Developer Senior	Cognome Nome	Bianchi Maria			
Ispezione								
Codice	ISP06	Data	12/08/2022					
Squadra ispettiva								
Codice	Ruolo nel progetto	Cognome Nome	Ruolo nell'ispezione					
RQ	Responsabile qualità	Fabrizi Alberta	Autore dell'ispezione					
ADS	Android Developer Senior	Cinque Matteo	Referente dello sviluppo dell'applicazione mobile in Android					
IDS	IOS Developer Senior	Bianchi Maria	Referente dello sviluppo dell'applicazione mobile in iOS					
Azioni di ispezione eseguite								
Azione	Descrizione							
Verifica delle funzionalità	Si verifica che l'applicazione possiede le funzionalità, soprattutto quelle principali, secondo i requisiti stabiliti							
Verifica della compatibilità	Si verifica che l'applicazione sia compatibile con un gran numero di dispositivi aventi come sistemi operativi quelli specificati in fase di pianificazione							
Rispetto degli standard di qualità	Si verifica che l'applicazione rispetti tutti gli standard di qualità prefissati in fase di pianificazione							

Risultati della verifica dei requisiti						
Criterio		Esito verifica				
ID	Descrizione	Esito	Note			
CR7	Compatibilità con più dispositivi e versioni di sistemi operativi	Positivo	L'applicazione mobile risulta compatibile con più del 90% dei dispositivi in circolazione che possiedono le versioni di Android e iOS specificate			
CR8	Funzionalità	Positivo	L'applicazione contiene tutte le funzionalità prefissate in fase di pianificazione			
Esito ispezione						
Esito	Accettato	Firma capo ispezione				
Motivi della non accettazione						
Modifiche richieste						
Azioni correttive raccomandate						
Azioni future consigliate						
Note finali ispezione						
L'applicazione mobile è correttamente implementata ed è quindi possibile eseguire su di essa dei test						

Deliverable			
Codice	D6	Titolo	Risultati dei test e delle performance
Codice WBS	5	Titolo	Monitoraggio e Controllo
Requisiti	<ul style="list-style-type: none"> • I risultati dei test devono dimostrare che le performance del sistema siano ottimali • I risultati dei test devono dimostrare che il sistema sia stabile e sicuro 		

Criteri d'accettazione	Devono essere rispettate le metriche CQ7 presenti nel piano di qualità								
Responsabile deliverable									
Codice	AT	Ruolo	Alpha Tester	Cognome Nome	Renzetti Luigi				
Ispezione									
Codice	ISP07		Data	26/08/2022					
Squadra ispettiva									
Codice	Ruolo nel progetto		Cognome Nome	Ruolo nell'ispezione					
RQ	Responsabile qualità		Fabrizi Alberta	Autore dell'ispezione					
AT	Alpha Tester		Renzetti Luigi	Referente del monitoraggio dell'applicazione mobile					
Azioni di ispezione eseguite									
Azione			Descrizione						
Visione dei risultati dei test e delle performance			Si verifica che i risultati dei test dimostrino che l'applicazione e il server siano sicuri e protetti da possibili attacchi malevoli, che il server sia in grado di reggere un'utenza elevata senza degradare le prestazioni complessive e che l'applicazione contenga tutte le funzionalità prefissate in fase di pianificazione						
Risultati della verifica dei requisiti									
Criterio			Esito verifica						
ID	Descrizione		Esito	Note					
CR9	Chiarezza dei risultati		Positivo	I risultati dei test risultano chiari e non ambigui					
CR10	Superamento dei test		Positivo	I risultati dei test dimostrano che quest'ultimi sono stati correttamente superati					

Esito ispezione			
Esito	Accettato	Firma capo ispezione	
Motivi della non accettazione			
Modifiche richieste			
Azioni correttive raccomandate			
Azioni future consigliate			
Note finali ispezione			
E' possibile proseguire alla stesura della documentazione per il sistema, in quanto l'applicazione risulta essere idonea alla messa sul mercato			

Deliverable								
Codice	D7	Titolo	Documento di chiusura del progetto					
Codice WBS	6	Titolo	Chiusura del progetto					
Requisiti	<ul style="list-style-type: none"> •Completamento del lavoro in base a quanto stabilito dal piano di Project Management •Accettazione e consegna di tutti i deliverable •Gli stakeholder devono essere informati della chiusura del progetto •Il registro delle lezioni apprese deve essere compilato 							
Criteri d'accettazione	Devono essere rispettate le metriche CQ3 presenti nel piano di qualità							
Responsabile deliverable								
Codice	PM	Ruolo	Project Manager	Cognome Nome	Manfredi Pasquale			
Ispezione								
Codice	ISP08	Data	09/09/2022					
Squadra ispettiva								

Codice	Ruolo nel progetto	Cognome Nome	Ruolo nell'ispezione
RQ	Responsabile qualità	Fabrizi Alberta	Autore dell'esecuzione
PM	Project Manager	Manfredi Pasquale	Coadiutore
Azioni di ispezione eseguite			
Azione		Descrizione	
Monitoraggio del lavoro svolto		Si verifica che quanto riportato nel piano di Project Management sia stato svolto correttamente	
Ricezione dei feedback degli stakeholder		Si verifica che tutti gli stakeholder siano soddisfatti	
Verifica del registro delle lezioni apprese		Si verifica che il registro delle lezioni apprese sia compilato correttamente con quanto appreso nel corso del progetto	
Visione del documento di chiusura del progetto		Si verifica che il documento di chiusura del progetto soddisfi tutti i requisiti prestabiliti	
Risultati della verifica dei requisiti			
Criterio		Esito verifica	
ID	Descrizione	Esito	Note
CR11	Accettazione dei deliverable	Positivo	Tutti i deliverable sono stati approvati e accettati
CR12	Soddisfacimento degli stakeholder	Positivo	La maggior parte degli stakeholder è soddisfatta di quanto realizzato
Esito ispezione			
Esito	Accettato	Firma capo ispezione	<i>Fabrizi Alberta</i>
Motivi della non accettazione			
Modifiche richieste			

Azioni correttive raccomandate	
Azioni future consigliate	
Note finali ispezione	
Quanto pianificato nel piano di Project Management è stato realizzato correttamente e in linea con i costi e tempi prefissati	

32 STATO DEI RISCHI

Stato dei rischi				Codice documento			B_SPN_SR					
Stato dei rischi				Ultima revisione					26/08/2022			
Cod.	Causa associata	Data revisione	Stato azione risposta	Minaccia in essere				Minaccia accaduta			Minaccia chiusa	
				Stato rischio	Prob.	Impatto	EMV	Data accadimento	Danno effettivo	Contingenza usata	Data chiusura	Contingenza rilasciata
M01	Mancato rispetto dei requisiti GDPR	26/08/22	Eseguita	Ridotto	10%	65.000€	6.500€					
M02	Campagna pubblicitaria carente/i-nefficace	26/08/22	Eseguita	Ridotto	10%	90.000€	9.000€					
M03	L'applicazione non rispetta a pieno le aspettative degli utenti finali	11/02/22	Eseguita	Ridotto	20%	-	-					
M04	Guasto del server	26/08/22	Eseguita	Ridotto	10%	70.000€	7.000€					

M05	Vulnerabilità non individuate durante le ispezioni	26/08/22	Eseguita	Ridotto	10%	-	-						
M06	Esigenza di business dei concorrenti	26/08/22	Eseguita	Ridotto	40%	-	-						
M07	Motivi personali del dipendente, imprevisti, malattie o infortuni, condotte non professionali gravi o sottostima del carico lavorativo	31/05/22	Eseguita	Accaduto				24/05/22	0€	0€	31/05/22	5.000€	
M08	Definizione dell'ambito e delle funzionalità inefficace	11/02/22	Eseguita	Annullato	0%	2.500€	0€				11/02/22	500€	
M09	Guasto del PC	30/03/22	Eseguita	Accaduto				23/03/22	2.500€	2.500€	30/03/22	0€	
M10	Mancato rispetto dei	26/08/22	Eseguita	Ridotto	10%	10.000€	1.000€						

	criteri di qualità											
--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Opportunità										
Cod.	Causa associata	Data revisione	Stato azione risposta	Opportunità in essere				Opportunità accaduta		Opportunità chiusa
				Stato rischio	Prob.	Impatto	EMV	Data accadimento	Vantaggio effettivo	Data chiusura
OP01	L'applicazione è efficace e popolare	26/08/22	Eseguita	Intensificato	80%	-	-			
OP02	L'applicazione ha catturato l'attenzione di potenziali nuovi clienti e aziende per richieste di	26/08/22	Eseguita	Intensificato	60%	-	-			

	partner-ship									
OP03	Esecuzione del progetto	26/08/22	Eseguita	Intensificato	100%	-	-			
OP04	Nascita di un'esigenza di aggiornamento dell'applicazione	26/08/22	Eseguita	Intensificato	80%	100.000€	80.000€			
OP05	Buona scalabilità dell'applicazione	26/08/22	Eseguita	Intensificato	90%	150.000	135.000€			

Stato della riserva di contingenza (<i>Contingency Reserve</i>)					Data ultima revisione		26/08/2022
Quota originale	113.000€	Quota usata	2.500€	Quota rilasciata	5.500€	Quota residua	105.000€

Stato della riserva di gestione (<i>Management Reserve</i>)					Data ultima revisione		26/08/2022
Quota originale	50.000€	Quota usata	0€	Quota residua	50.000€	N. imprevisti accaduti	0
Imprevisti accaduti		Data accadimento	Attività eseguite			Riserva usata	

--	--	--	--

33 REPORT SULLE PRESTAZIONI

Report sulle prestazioni	Codice documento	B_SPN_RSP
Data di riferimento precedente	N.D.	Data di riferimento attuale 26/08/2022
Relazione sullo stato del progetto		
<p>Nel primo mese di vita il progetto ha sostanzialmente mantenuto il ritmo pianificato. Inizialmente, come prestabilito, è stata svolta un'accurata fase di analisi del progetto. Successivamente è stata svolta un'accurata pianificazione del progetto, attraverso uno sforzo collettivo degli stakeholder interessati, che ha portato alla realizzazione di un piano di Project Management completo ed efficace. Parallelamente è stata condotta la fase di progettazione del database e dell'applicazione mobile, che ha consentito nei mesi successivi di poterli realizzare efficacemente. Nell'ultimo periodo sono stati condotti dei test di diversa tipologia per verificare il corretto funzionamento dell'applicativo. Attualmente il progetto si appresta ad entrare nella fase di chiusura. Tutte le attività sono state condotte nei tempi e nei costi previsti, le richieste di modifica sono state accettate e realizzate e le problematiche non hanno avuto un impatto temporale e monetario significativo.</p>		
Informazioni sugli avanzamenti		
<p>Le fasi di avvio, di pianificazione, di esecuzione e di monitoraggio sono state completate. Più dettagliatamente, nella fase di avvio è stata condotta un'attenta analisi di tutti gli ambiti del progetto, realizzata attraverso delle riunioni con gli stakeholder. Nella fase di pianificazione sono stati invece progettati: il server, il database in esso contenuto e l'applicazione mobile (sia a livello tecnico che grafico). Durante la fase di esecuzione, nella quale sono stati realizzati i deliverable principali, sono stati riscontrati dei piccoli imprevisti: uno dei pc di lavoro si è guastato e uno degli sviluppatori iOS è stato indisponibile per via della malattia. Nonostante ciò è stato possibile comunque procedere a passo spedito, grazie alla collaborazione e all'impegno aggiuntivo del team di sviluppo. Grazie a questa reazione è stato possibile ricorrere ad una piccolissima somma della riserva di contingenza, evitando così aumenti del budget. Durante la fase di monitoraggio sono stati condotti dei test di varia tipologia sull'applicativo, che hanno confermato il rispetto dei criteri di qualità prestabiliti.</p> <p>Attualmente il progetto si avvia alla fase conclusiva e si prevede che il completamento avverrà entro i termini previsti.</p>		
Deliverable completati nell'ultimo periodo		

Codice	Descrizione	Stato	
D6	Risultati dei test e delle performance	Completato	
Deliverable non completati nell'ultimo periodo			
Codice	Descrizione	Motivo	
-	-	-	
Modifiche richieste e gestite nell'ultimo periodo			
Codice	Descrizione	Richiedente	Stato
-	-	-	-
Criticità			
Attualmente non è stata riscontrata alcuna criticità			
Punti aperti			
Codice	Data apertura	Responsabile	Stato
-	-	-	-

Scostamenti e performance (metodo Earned Value)									
Codice WP	Titolo WP	% av. fisico	PV	AC	EV	SV	CV	SPI	CPI
0.1	Avvio	100%	18.917,50€	18.917,50€	18.917,50€	0€	0€	1	1
0.2	Pianificazione	100%	16.625€	16.625€	16.625€	0€	0€	1	1
0.3	Esecuzione	100%	204.774€	294.774€	204.774€	0€	90.000€	1	0,69
0.4	Monitoraggio e controllo	100%	1.536€	1.536€	1.536€	0€	0€	1	1
0.5	Chiusura	0%	0€	0€	0€	0€	0€	-	-
1.1	Analisi dei requisiti	100%	8.422,50€	8.422,50€	8.422,50€	0€	0€	1	1
1.2	Analisi dei benefici	100%	5.615€	5.615€	5.615€	0€	0€	1	1
1.3	Analisi del contesto	100%	1.280€	1.280€	1.280€	0€	0€	1	1
1.4	Analisi dei rischi	100%	3.600€	3.600€	3.600€	0€	0€	1	1
2.1	Progettazione della base di dati	100%	65.269€	65.269€	65.269€	0€	0€	1	1
2.2	Progettazione dell'architettura	100%	1.280€	1.280€	1.280€	0€	0€	1	1
2.3	Progettazione del layout	100%	1.440€	1.440€	1.440€	0€	0€	1	1
2.4	Progettazione dei diagrammi UML	100%	1.280€	1.280€	1.280€	0€	0€	1	1

3.1	Creazione del server	100%	1.200€	1.200€	1.200€	0€	0€	1	1
3.2	Installazione e configurazione del web server	100%	1.200€	1.200€	1.200€	0€	0€	1	1
3.3	Creazione del database	100%	1.920€	1.920€	1.920€	0€	0€	1	1
3.4	Implementazione backend	100%	2.016€	2.016€	2.016€	0€	0€	1	1
3.5	Sviluppo API	100%	2.016€	2.016€	2.016€	0€	0€	1	1
4.1	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in Android	100%	25.600€	25.600€	25.600€	0€	0€	1	1
4.2	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in iOS	100%	25.600€	25.600€	25.600€	0€	0€	1	1
4.3	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in Android	100%	25.600€	25.600€	25.600€	0€	0€	1	1
4.4	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in iOS	100%	25.600€	25.600€	25.600€	0€	0€	1	1
4.5	Sviluppo della sezione social in Android	100%	51.200€	51.200€	51.200€	0€	0€	1	1
4.6	Sviluppo della sezione social in iOS	100%	51.200€	51.200€	51.200€	0€	0€	1	1

4.7	Sviluppo delle componenti di base in Android	100%	25.600€	25.600€	25.600€	0€	0€	1	1
4.8	Sviluppo delle componenti di base in iOS	100%	25.600€	25.600€	25.600€	0€	0€	1	1
5.1	Test sulla sicurezza informatica	100%	640€	640€	640€	0€	0€	1	1
5.2	Stress test	100%	480€	480€	480€	0€	0€	1	1
5.3	Test funzionali	100%	480€	480€	480€	0€	0€	1	1
6.1	Sviluppo della documentazione tecnica	0%	0€	0€	0€	0€	0€	-	-
6.2	Sviluppo della documentazione di marketing	0%	0€	0€	0€	0€	0€	-	-
Totale progetto		94,29%	577.073,50€	667.073,50€	577.073,50€	0€	90.000€	1	0,87

Note:

1. PV: costo pianificato per il WP alla data di riferimento
2. AC: consuntivo economico del lavoro eseguito nel WP alla data di riferimento
3. EV: valore a preventivo del lavoro effettivamente svolto nel WP alla data di riferimento
4. SV: EV-PV
5. CV: EV-AC
6. SPI: EV/PV
7. CPI: EV/AC

Previsioni a finire economiche intero progetto

BAC	EAC1 (senza trend)	EAC2 (con trend CPI)	EAC3 (con trend CPI e SPI)
596.531,50€	686.531,50€	689.439€	689.439€

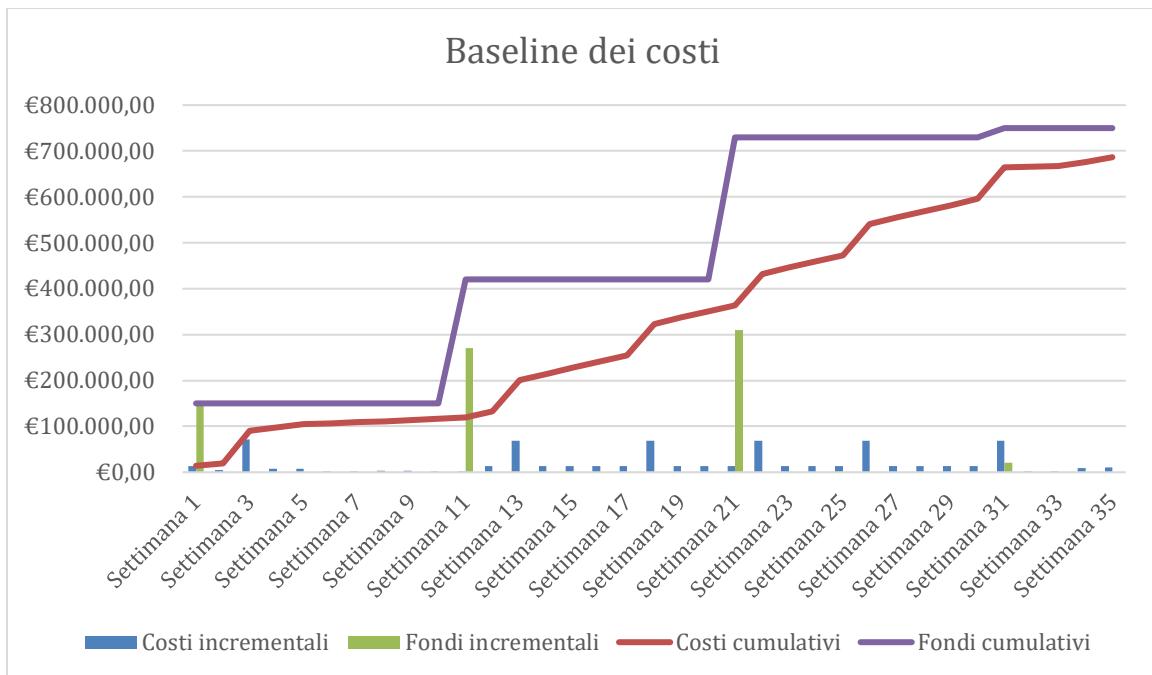
Note:

1. EAC1: AC + (BAC - EV)
2. EAC2: AC + (BAC - EV) / CPI
3. EAC3: AC + (BAC - EV) / (CPI * SPI)

34 BASELINE DEI COSTI AGGIORNATA

Baseline dei costi (aggiornata)				
Piano dei costi ufficiale				
Periodo	Costi		Fondi	
	Incrementali	Cumulativi	Incrementali	Cumulativi
10/01-14/01	14.037,50€	14.037,50€	150.000€	150.000€
17/01-21/01	4.880€	18.917,50€	0€	150.000€
24/01-28/01	71.029€	89.946,50€	0€	150.000€
31/01-04/02	7.200€	97.146,50€	0€	150.000€
07/02-11/02	7.665€	104.811,50€	0€	150.000€
14/02-18/02	2.064€	106.875,50€	0€	150.000€
21/02-25/02	2.064€	108.939,50€	0€	150.000€
28/02-04/03	2.464€	111.403,50€	0€	150.000€
07/03-11/03	2.721€	114.124,50€	0€	150.000€
14/03-18/03	2.304€	116.428,50€	0€	150.000€
21/03-25/03	2.304€	118.732,50€	270.000€	420.000€
28/03-01/04	13.664€	132.396,50€	0€	420.000€
04/04-08/04	68.049€	200.445,50€	0€	420.000€
11/04-15/04	13.664€	214.109,50€	0€	420.000€
18/04-22/04	13.664€	227.773,50€	0€	420.000€
25/04-29/04	13.664€	241.437,50€	0€	420.000€
02/05-06/05	13.664€	255.101,50€	0€	420.000€
09/05-13/05	68.049€	323.150,50€	0€	420.000€
16/05-20/05	13.664€	336.814,50€	0€	420.000€
23/05-27/05	13.664€	350.478,50€	0€	420.000€
30/05-03/06	13.664€	364.142,50€	310.000€	730.000€

06/06-10/06	68.049€	432.191,50€	0€	730.000€
13/06-17/06	13.664€	445.855,50€	0€	730.000€
20/06-24/06	13.664€	459.519,50€	0€	730.000€
27/06-01/07	13.664€	473.183,50€	0€	730.000€
04/07-08/07	68.049€	541.232,50€	0€	730.000€
11/07-15/07	13.664€	554.896,50€	0€	730.000€
18/07-22/07	13.664€	568.560,50€	0€	730.000€
25/07-29/07	13.664€	582.224,50€	0€	730.000€
01/08-05/08	13.664€	595.888,50€	0€	730.000€
08/08-12/08	68.049€	663.937,50€	20.000€	750.000€
15/08-19/08	1.568€	665.505,50€	0€	750.000€
22/08-26/08	1.568€	667.073,50€	0€	750.000€
29/08-02/09	9.424€	676.497,50€	0€	750.000€
05/09-09/09	10.034€	686.531,50€	0€	750.000€
Totale	686.531,50€	686.531,50€	750.000€	750.000€



35 CHIUSURA PROGETTO

Chiusura progetto		Codice documento	B_SPN_CP	
Progetto completato (SI/NO)		SI	Progetto approvato (SI/NO)	SI
Se progetto completato e approvato				
Firme per approvazione				
Sponsor	Fontana Maurizio	<i>Fontana Maurizio</i>		
Project Manager	Manfredi Pasquale	<i>Manfredi Pasquale</i>		
Misurazione degli obiettivi di progetto				
Obiettivi di ambito				
Codice	Titolo		Grado raggiungimento	
01	Ottenere un'applicazione stabile che abbia tutte le funzionalità previste		100%	
Obiettivi temporali				
Codice	Titolo		Grado raggiungimento	
02	Conclusione del progetto entro e non oltre il 9 Settembre 2022		100%	
Obiettivi economici				
Codice	Titolo		Grado raggiungimento	
03	Non superare il budget di spesa assegnato		100%	
Obiettivi di qualità				
Codice	Titolo		Grado raggiungimento	
04	Soddisfazione degli utenti e di tutti gli stakeholder		95%	
Deliverable				
Codice	Titolo		Grado raggiungimento	

D1	Documento di fattibilità	100%
D2	Piano di Project Management	100%
D3	Documentazione di progettazione	100%
D4	Infrastruttura e software del server	100%
D5A	Applicazione mobile per Android (versione alpha)	100%
D5B	Applicazione mobile per iOS (versione alpha)	100%
D6	Risultati dei test e delle performance	100%
D7	Documento di chiusura del progetto	100%

Modifiche di ambito implementate

Codice	Titolo	Grado raggiungimento
MOD02	Aggiunta della modalità di pagamento PayPal	100%

Lesson learned

Codice	Autore	Descrizione
L1	Database Engineer	Durante lo sviluppo del database è fondamentale dedicare il giusto tempo per soddisfare i requisiti GDPR
L2	Project Manager	Stimolare i membri del team e creare un ambiente di lavoro cooperativo sono i principali ingredienti per il successo di un progetto
L3	Responsabile qualità	Per produrre un'applicazione di altissima qualità è necessario dedicare maggior tempo alla fase di monitoraggio e controllo
L4	Consulente di marketing	Nonostante siano costose, le spese pubblicitarie sono essenziali per garantire la diffusione di un'applicazione