



Project Management per l'ICT

A.A. 2021/2022



Gruppo:

- Regy Cekerri
- Ciro Maccarone



## Titolo del progetto

1. Italiano: Book Symphony
2. Inglese: Book Symphony

## Descrizione generale del progetto

La musica è una delle espressioni artistiche più antiche della storia dell'umanità, così antica che alcune fonti ne attestano l'esistenza a partire da almeno 55 000 anni fa. Oltre ad essere antica è anche un'espressione artistica diffusa a livello planetare, essendo appartenente, ovviamente in forme differenti, a qualsiasi cultura del mondo.

La diffusione e la longevità della musica sono dovute in buona parte a fattori prettamente scientifici: secondo degli studi neuroscientifici, quando si ascolta musica il cervello produce dopamina, una sostanza che provoca una sensazione di benessere e soddisfazione. È proprio per tale motivo che per alcune persone ascoltare musica diventa un vero e proprio bisogno quotidiano.

Quanto affermato fa comprendere a pieno quanto sia conveniente e saggio investire in tale settore.

Il progetto Book Symphony, consistente nella realizzazione di un'applicazione mobile, si fonda infatti completamente sulla musica e nasce dalle seguenti idee:

- 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.

Il progetto non può fare ovviamente a meno di tenere conto del contesto musicale dei giorni nostri, in cui si stanno affermando sempre di più i servizi musicali in streaming. Tali servizi stanno infatti crescendo in modo esponenziale da alcuni anni a questa parte, diffondendo un nuovo modo di ascoltare musica, in mobilità, sempre a disposizione in qualsiasi posto e momento. Essi consentono infatti di riprodurre milioni di brani, organizzabili in playlist, su più dispositivi come smartphone, pc, tablet, speaker bluetooth, sound bar o smart TV.

Si ha quindi la possibilità di ascoltare musica in qualsiasi luogo, semplicemente attraverso una connessione internet e un'applicazione per smartphone, usufruendo di un immenso archivio di generi musicali, di album di anni passati o di artisti emergenti e senza interruzioni pubblicitarie, semplicemente con un abbonamento mensile o annuale a uno dei servizi di streaming disponibili (Spotify, YouTube Music, Deezer, Apple Music, Google Play, Amazon Music, Tidal ed altri).

Non si compra più la musica, ma il diritto di accesso a usufruire del contenuto senza possederne i diritti come nel caso di acquisto di un cd o vinile, una sorta di noleggio audio; tale

soluzione piace molto agli utenti, perché con un prezzo irrisorio è possibile accedere a tutta la musica desiderata, ma con più comodità e senza nulla di fisico.

Considerando questo contesto attuale, l'applicazione mobile richiederà all'utente di registrarsi o di autenticarsi (nel caso in cui sia già registrato) e permetterà di poter associare al proprio profilo un qualsiasi account di un determinato servizio di streaming. Le statistiche relative ai propri gusti e interessi musicali saranno infatti ricavate tramite i dati forniti dai servizi di streaming associati al proprio profilo. L'utente potrà venire a conoscenza di informazioni come:

- brani più ascoltati negli ultimi tempi;
- generi musicali preferiti;
- artisti più ascoltati negli ultimi tempi.

Per ciascuna di esse sarà ovviamente possibile applicare un filtro temporale (ad esempio se l'utente vuole limitarsi agli ultimi giorni, mesi oppure anni).

Si trattano quindi di informazioni particolarmente interessanti soprattutto per i veri appassionati di musica.

Oltre a fornire statistiche, l'applicazione dovrà anche suggerire, in base all'analisi dei gusti musicali dell'utente:

- nuovi brani;
- nuovi generi musicali;
- nuovi artisti.

Ad esempio, se ad un utente in particolare piace molto il rock, potrebbero essergli suggeriti nuovi brani o nuovi artisti relativi a quel genere musicale. In questo modo, anche chi non è particolarmente interessato alle statistiche può usufruire dell'applicazione per esplorare nuovi mondi da scoprire.

L'applicazione dovrà possedere anche delle schermate generali come:

- schermata per modificare i dati e le impostazioni relative al proprio account;
- schermata per configurare le impostazioni stesse dell'applicazione (come ad esempio la lingua, il tema e la luminosità).

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 con loro riguardo alle proprie passioni musicali. L'applicazione suggerirà ovviamente delle possibili nuove conoscenze in base agli amici in comune o agli interessi comuni.

In particolare, le chat potranno essere:

- private;
- pubbliche, per consentire a chi vuole di unirsi a un gruppo di persone liberamente;
- singole, tra due persone;
- di gruppo, tra più persone (ovviamente sarà previsto un tetto massimo per non sovraccaricare i server).

Tutte queste funzionalità rendono l'applicazione quello che potrebbe essere considerato un vero e proprio social network a tema musicale.

Da un punto di vista più tecnico, per poter realizzare correttamente il progetto è sicuramente necessario innanzitutto sviluppare l'applicazione mobile vera e propria. In particolare, tale applicazione sarà sviluppata secondo due versioni: una per il sistema operativo Android e una per il sistema operativo iOS. Tale scelta è dovuta al fatto che si vuole fornire agli utenti un'applicazione mobile nativa, che sfrutti a pieno le funzionalità del proprio dispositivo.

Saranno quindi necessari i seguenti strumenti:

- il linguaggio di programmazione Kotlin (ispirato a Java ma decisamente più moderno) per la versione per Android;
- il linguaggio di programmazione Swift per la versione per iOS;
- l'ambiente di sviluppo Android Studio per la versione per Android;
- l'ambiente di sviluppo XCode per la versione per iOS.

Per immagazzinare e gestire la vastissima mole di dati circolanti saranno invece necessari dei server robusti e delle basi di dati ben organizzate.

Da un punto di vista gestionale, il progetto avrà una durata totale pari a 8 mesi e sarà articolato in diverse fasi. Verrà avviato con una fase di coordinamento dell'intero progetto per poi proseguire con un'attenta analisi dei requisiti, sia funzionali che non funzionali. In seguito, verranno portate avanti le fasi di progettazione e sviluppo per i server, i database e le versioni dell'applicazione mobile. Infine, sarà effettuata una fase di testing e controllo dell'applicativo, per verificare che i requisiti siano correttamente soddisfatti. Verrà rilasciata anche una documentazione, in modo che ogni utente abbia tutte le informazioni necessarie per poter utilizzare senza problemi il prodotto finale.

L'applicazione verrà rilasciata sui principali store ufficiali, come App Store e Play Store, e non avrà alcun costo di download. I ricavi infatti deriveranno principalmente dalle pubblicità mirate incluse all'interno dell'applicazione. Sarà possibile però comunque, passando a una versione premium a pagamento, usufruire dell'applicazione senza alcuna pubblicità.

#### Azienda proponente

3. Nome: IntaT S.P.A.

4. Indirizzo legale: Viale Romagna 16, Milano

#### Legale rappresentante

5. Cognome: Rossi

6. Nome: Michele

7. Qualifica: Responsabile Ufficio Legale

8. Telefono: 3455223761

9. E-Mail: michele.rossi@gmail.com

10. PEC: rossimichele@pec.it

## Descrizione dell'azienda proponente

L'IntaT è un'azienda emergente nel settore tecnologico, in ambito ingegneristico e nell'ICT. Nata nel 2012, l'azienda è cresciuta velocemente, passando da una singola sede a Milano con 10 dipendenti fino all'attuale situazione con 8 sedi a Torino, Milano, Venezia, Bologna, Roma, Napoli, Bari e Palermo, con più di 5200 associati.

IntaT si propone al mercato con servizi legati al mondo dell'ingegneria, dell'Information Technology, delle telecomunicazioni e delle Life Sciences. Le occupazioni variano tra: AI e Machine Learning, Big Data and Analytics, Cloud Computing, Internet of Things, Security e Social Media.

### AI e Machine Learning

Questo settore si occupa di programmare le macchine affinché ragionino come esseri umani. I settori di cui ci occupiamo sono:

- Logistica e distribuzione: riuscire a coordinare miliardi di singoli prodotti e merci nella rete di spedizione, che molto spesso è globale, non è semplice e va oltre la capacità della gestione umana; per questo motivo, in questo settore, sono numerose le soluzioni AI adottate e riguardano diversi aspetti, come l'offerta e la domanda, l'inventario, la movimentazione delle merci, le reti di spedizione coordinate, la pianificazione della manutenzione dei veicoli e molto altro ancora.
- Healthcare: le soluzioni adottate sono diverse, come lo sviluppo di app e chatbot a sostegno del paziente e per incentivare un dialogo continuo con il clinico, oppure come la realizzazione di robot per gli interventi chirurgici in grado di portare un effettivo beneficio sia per il paziente che per il medico chirurgo.
- Intrattenimento: grazie agli algoritmi da noi creati, possiamo tenere traccia nel corso del tempo delle preferenze dei nostri utenti e suggerire contenuti personalizzati in base alle loro scelte passate.

### Big Data and Analytics

Attraverso la nostra consulenza per l'analisi del Big Data otteniamo informazioni utili al business per migliorare molti aspetti della vostra azienda:

- Efficienza e rischi operativi: analizziamo i rischi aziendali e forniamo un quadro completo per la gestione di quest'ultimi.

- Sicurezza e performance applicative: preveniamo i problemi e forniamo un monitoraggio della situazione.
- Conoscenza e servizio clienti: grazie alla capacità di analizzare, estrapolare e mettere in relazione una grande quantità di dati eterogenei si possono scoprire legami e correlazioni tra fenomeni, arrivando addirittura a prevederli; questo porta come naturale conseguenza numerosi vantaggi per l'azienda tra cui l'aumento del fatturato e la capacità di prevedere lo sviluppo della domanda.

### Cloud Computing

Implementiamo e gestiamo servizi basati sul Cloud per conto dei nostri clienti. In particolare, ci occupiamo di:

- PAAS: istituzione in remoto di piattaforme software per vari servizi.
- IAAS: mettiamo a vostra disposizione i nostri server per le vostre attività.

### Internet of Things

Rendiamo i vostri strumenti smart, occupandoci di:

- Domotica: la tecnologia applicata alle case, per gestire ad esempio frigoriferi, lavatrici, il telefono, etc.
- Robotica: ingegneria e tecnologia che permettono ai robot di "prendere vita", ovvero di fare compiti attualmente svolti dagli esseri umani.
- Industria biomedica: l'IoT applicato alla medicina, come la gestione remota dei pazienti, fino ad arrivare ad interventi chirurgici fatti a distanza.
- Telemetria: si occupa di sviluppare la trasmissione di dati ed informazioni tra media.
- Security: forniamo servizi di consulenza e test di penetrazione per i vostri sistemi informatici, nonché sistemi di sicurezza all'avanguardia mantenuti costantemente aggiornati.

### Social media

I social media hanno cambiato il modo in cui le persone si informano, interagiscono e comunicano tra loro. Questo modello comunicativo, utilizzato in maniera sempre più persuasiva e naturale nella vita quotidiana da persone di tutte le fasce di età, è ormai entrato massivamente anche nelle aziende che hanno saputo cogliere nuove opportunità di utilizzo di questi paradigmi sia per uso interno (employee network) sia verso l'esterno (business-to-consumer o business-to-business), cercando modalità innovative che consentano di stabilire una connessione di un'azienda, un brand, un servizio con i propri clienti e stakeholder.

Vantiamo un'esperienza pluriennale in tutti i settori citati con certificati e riconoscimenti da varie aziende, anche molto conosciute nei loro settori. I nostri team sono selezionati dai nostri Project Manager con certificati PMP, veterani nei settori menzionati, abili nella costruzione del team più efficace per ogni esigenza di progetto, nella loro gestione, nel raggiungimento dell'obiettivo e nell'assicurazione della felicità dei nostri clienti, ai quali garantiamo la massima riservatezza, correttezza e onestà.

Garantiamo anche che i membri dei team posseggano le seguenti certificazioni:

- AWS Certified Cloud Practitioner.
- Certified Cloud Security Professional (CCSP).

- Certified Data Privacy Solutions Engineer (CDPSE).
- Certified Data Professional (CDP).
- Certified Ethical Hacker (CEH).
- Certified Information Security Manager (CISM).
- Certified Information Systems Security Professional (CISSP).
- Cisco Certified Internetwork Expert (CCIE).
- Cisco Certified Network Professional (CCNP).
- CompTIA (A+, Cloud+, Security+).
- Microsoft Certified Azure Solutions Architect.
- Microsoft Certified Solutions Associate/Expert (MCSA/MCSE).
- Information Technology Infrastructure Library (ITIL).
- Oracle Database and MySQL Administration certifications.
- Project Management Professional (PMP).
- Salesforce Certified Development Lifecycle and Deployment Designer.

Nella continua ricerca, selezione e vendita di soluzioni innovative per supportare il valore creativo delle organizzazioni, la nostra mission è quella di fornire soluzioni tecnologiche e innovative attraverso servizi di consulenza ai nostri clienti, in modo da poter soddisfare in maniera egregia e ottimale qualsiasi loro bisogno.

La nostra forza risiede nella creatività e professionalità dei nostri dipendenti, costantemente seguiti e sostenuti dai nostri Senior, da attività extra lavorative, corsi di formazione all'avanguardia forniti da IntaT, mense e garanzie lavorative. Crediamo fermamente nella creazione e nel mantenimento di un ambiente di lavoro sano e stimolante, dove i nostri collaboratori possano sentirsi parte di qualcosa di grande, dove possano migliorarsi quotidianamente ed essere stimolati continuamente. Avere una organizzazione sana, solida e competitiva è una delle chiavi del successo della nostra famiglia.

## Obiettivo del progetto

Come descritto precedentemente all'interno della sezione dedicata alla descrizione del progetto, l'idea che sta alla base di tutto è quella di realizzare un software, nello specifico un app, distinta in due versioni per iOS e Android, che funga da aggregatore di gusti musicali fra gli utenti del servizio e fra le varie app che permettono l'ascolto multimediale in streaming di contenuti musicali, da generatore di statistiche nel tempo per l'utilizzatore e da social network basato sull'esperienza musicale del possessore dell'account.

Procedendo con ordine, sarà analizzato ed esplicito nel dettaglio il primo obiettivo, ossia l'aggregazione dei gusti musicali fra più servizi.

Come descritto precedentemente, i servizi di riproduzione multimediale in streaming presenti sul mercato sono molteplici (Spotify, YouTube Music, Deezer, Apple Music, Amazon Music, Tidal ed altri) e differiscono fra loro per diversi fattori:

- la disponibilità geografica del servizio;

- il costo dell'abbonamento (qualora presente);
- l'associazione a dispositivi intelligenti (Alexa, Google Nest, Smart Tv, etc...);
- la tipologia di artisti (indie, con/senza case discografiche, creatori di cover, amatoriali, etc...).

Ciò che accomuna però tali servizi è la possibilità di far ascoltare all'utente brani di uno stesso artista, ma soprattutto di uno stesso genere musicale, aggregando in automatico le canzoni per tipologia, anno di rilascio, genere, artista o album.

Una delle tre idee principali alla base della nostra app è quella di permettere, attraverso la condivisione dei titoli ascoltati dall'app di riproduzione musicale di provenienza alla nostra, di ottenere una profilazione dei propri gusti musicali attraverso statistiche, che permetta all'utente di ottenere dei suggerimenti su nuovi album, brani o artisti da ascoltare.

Raggiungere questo obiettivo non sarà affatto semplice: sarà infatti necessario interfacciare la nostra app con le varie app musicali già presenti sul mercato e, cosa ancora più importante, sarà necessario, attraverso un apposito software, tradurre, estrapolare ed analizzare i dati degli ascolti dell'utilizzatore in modo da visualizzare possibili nuovi interessi.

Il secondo obiettivo è stato pensato appositamente per i più appassionati e/o i più curiosi. Una volta ottenuta dalle varie applicazioni la lista dei brani ascoltati e una volta profilati per raggiungere l'obiettivo iniziale avremo comunque a disposizione una mole importante di dati provenienti ipoteticamente da tutti o quasi gli account di riproduzione multimediale in streaming dell'utente. L'idea è quindi quella di utilizzare tali dati per generare delle statistiche in tempo reale, personalizzabili e alle quali sia ovviamente possibile applicare filtri di vario genere (temporali, spaziali, per genere, per artista, per album, etc...).

Così facendo, l'utente avrà a disposizione un numero indefinito di grafici contenenti tutte le informazioni possibili riguardanti la propria storia di riproduzione audio. Ad esempio, l'utente potrà visualizzare i seguenti grafici:

- grafico per genere musicale;
- grafico per artista;
- grafico per album;
- grafico per brani;
- grafico per quantità di ore di ascolto;
- grafico per decenni musicali (Es: 70s, 80s, 90s, 00s, etc...).

La possibilità di conoscere e profilare i propri gusti musicali e di poter, attraverso questa conoscenza, scoprire nuovi brani porta automaticamente al terzo punto della lista degli obiettivi.

Il terzo punto, come descritto in precedenza, si pone l'obiettivo di realizzare un social network basato sull'esperienza musicale del singolo. Così come Instagram si basa sulle immagini e Twitter si basa sui pensieri, il nostro prodotto si baserà su ciò che si ascolta. Attraverso delle chat di diverse tipologie e attraverso una bacheca personale nella quale sarà possibile esibire le proprie statistiche, i propri brani riprodotti ed esprimere pensieri riguardanti la musica che si è ascoltata, con la possibilità di mettere like e di commentare le bacheche altrui, si può affermare che il nostro software si pone l'obiettivo di riproporre l'esperienza social presente in vari servizi, ma incentrando il tutto nella sfera musicale. Sarà quindi possibile conoscere altre persone, scambiare idee, pareri e anche consigli musicali, basandosi sulle proprie esperienze.



In sostanza tutti e tre gli obiettivi collidono in un'unica grande idea: quella di permettere all'utente di conoscere, ampliare e soprattutto condividere ogni aspetto riguardante la propria sfera di gusti musicali.

Questo progetto necessita ovviamente di un continuo introito monetario, oltre a dei fondi iniziali per la creazione. Per quanto riguarda quindi la gestione degli introiti, l'idea è quella di offrire, come gran parte dei servizi social e di riproduzione streaming già fanno, il software gratuitamente, consentendo di scaricarlo dai principali store. Attraverso l'analisi degli utenti sarà possibile inserire all'interno dell'app delle pubblicità mirate, possibilmente riguardanti la musica (CD, merchandise, biglietti), eventi ai quali l'utente potrebbe essere interessato e strumenti musicali. Vogliamo infatti infastidire il meno possibile i nostri utenti, mostrando a loro soltanto pubblicità incentrata nell'ambito musicale.

Vogliamo fornire il servizio anche senza pubblicità, in una sorta di versione premium che elida totalmente, tramite il pagamento di un piccolo abbonamento, la visualizzazione di pubblicità.

Infine, un possibile obiettivo per release future di quest'app potrebbe essere quello di interfacciare il servizio anche ad altri social, permettendo ad esempio di condividere la foto di un evento musicale al quale si è partecipato attraverso Facebook, Instagram o Twitter. Tale punto finale non fa ovviamente parte del progetto iniziale, ma, aspettandoci una buona crescita e diversi download dell'app, è auspicabile pensare a possibili future espansioni del nostro software, progettando ovviamente il tutto guardando al presente, ma sempre con un occhio orientato al futuro.

## Risultati attesi e loro quantificazione

Dallo sviluppo di questo progetto sono attesi diversi risultati, alcuni di natura strategica, altri di natura più economico-finanziaria ed altri ancora di natura più tecnica.

### Utenza soddisfatta del servizio

Innanzitutto, il primo risultato atteso è sicuramente quello di garantire un'**esperienza soddisfacente** all'utente. Tale risultato è ottenibile attraverso:

- delle statistiche chiare, intuitive e semplici da comprendere per chiunque utilizzi l'applicazione (è necessario focalizzarsi sulla qualità dei dati forniti piuttosto che sulla quantità);
- dei suggerimenti relativi a nuovi artisti, nuove canzoni o nuovi album da esplorare effettivamente interessanti (non è sufficiente infatti fornire dei suggerimenti, ma è molto importante che vengano effettivamente esplorati dagli utenti);
- delle chat, di qualsiasi tipologia, semplici da utilizzare, comode, personalizzabili e sicure (ogni chat dovrà infatti attenersi a un codice etico generale);
- dei suggerimenti di nuove amicizie effettivamente interessanti (un nostro obiettivo è quello di stimolare le persone a creare nuove amicizie!);
- una grafica originale ed accattivante.

Un modo efficace per quantificare la soddisfazione degli utenti è sicuramente quello di raccogliere e analizzare le recensioni relative all'applicazione. Tali recensioni, ricavabili direttamente dagli store ufficiali come Play Store o App Store, saranno utilizzate, sia se positive

sia se negative, per migliorare costantemente l'applicazione nel corso del tempo. Per rendere l'applicazione veramente appetibile e competitiva nel mercato si punterà ad una valutazione media di almeno 4.5 stelle su 5.

Per quantificare la soddisfazione degli utenti si ricaveranno ed analizzeranno anche dati relativi all'utilizzo dell'applicazione. Se ad esempio ci si rende conto che gran parte degli utenti non tiene minimamente conto dei suggerimenti forniti, si apporteranno ovviamente delle modifiche appropriate all'applicazione stessa, in modo da renderla più efficace (una funzionalità inutilizzata rappresenterebbe infatti un vero e proprio spreco). L'obiettivo minimo è quello di far in modo che almeno 1 utente su 4 esplori nuovi gusti musicali a partire dai propri suggerimenti, mentre l'obiettivo ideale è quello di arrivare a ben 1 utente su 3.

### **Numero di utenti attesi**

Il secondo risultato atteso riguarda il **numero di utenti attesi**. Riteniamo che la nostra applicazione sia adatta a qualsiasi tipologia di utente, a partire dai ragazzi fino ad arrivare agli anziani. Chiunque, infatti, può essere appassionato di musica, indipendentemente dalla sua età o dal suo luogo di provenienza. Le funzionalità social consentono anche degli utilizzi meno orientati alle statistiche, incrementando ancor di più i possibili utenti interessati.

Per quantificare le nostre aspettative relative al numero di utenti attesi è fondamentale considerare l'evoluzione del mercato musicale negli anni. Nel 2010 l'84% del mercato era ad appannaggio delle vendite di supporti fisici, mentre nel 2019 queste sono scese al 26% e lo streaming vale ben il 64% della torta. Il leader di mercato è Spotify con 248 milioni di utenti mensili (ben 10 milioni di questi vivono in Italia), seguito da Apple Music con oltre 60 milioni di utenti ed Amazon Music con 55 milioni di utenti, senza considerare l'enorme fetta di pubblico che utilizza YouTube per l'ascolto di brani.

Si ha così un numero di ascoltatori mensili nel mondo ben superiore alla cifra di 300 milioni di persone (basti considerare che vi sono anche altri servizi di streaming in circolazione).

Per comprendere a pieno le potenzialità di tale settore, basti considerare ad esempio come obiettivo quello di voler attirare l'attenzione di soltanto l'1% di tali persone: si avrebbe un'utenza di ben 3 milioni di persone!

Nel nostro caso vogliamo innanzitutto rendere disponibile l'applicazione in Italia come stato di partenza, per poi diffonderci in altre nazioni e verso nuovi mercati. Il nostro obiettivo è quello di:

- raggiungere nel primo quadrimestre dal rilascio un'utenza di 50 mila persone;
- raggiungere nel secondo quadrimestre dal rilascio un'utenza di 200 mila persone (+150 mila nuove);
- raggiungere nel terzo quadrimestre dal rilascio un'utenza di 500 mila persone (+300 mila nuove).

Diverse ricerche di mercato confermano infatti che nel mondo digitale i prodotti che funzionano non seguono una crescita lineare bensì hanno una curva di crescita che aumenta la sua pendenza attraverso il passa parola e la popolarità dell'applicazione.

Una volta raggiunti tali risultati sarà possibile pianificare ancor più nel dettaglio la crescita futura, investendo soprattutto nella componente social dell'applicazione, essendo questi ultimi un elemento distintivo dei nostri tempi (basti pensare ai numeri di Facebook, Instagram o Twitter).

### Ricavo lordo aspettato nel primo anno

Per quanto riguarda l'aspetto economico-finanziario, il nostro obiettivo è quello di guadagnare dall'applicazione attraverso due fonti principali:

- **pubblicità;**
- **abbonamenti premium.**

Più nel dettaglio vogliamo raggiungere i seguenti obiettivi:

- 70% dei ricavi che dovrà derivare dalla pubblicità;
- 30% dei ricavi ottenuto dagli abbonamenti;
- almeno il 10% di utenti abbonati alla versione premium dell'applicazione;
- pareggiare entro 1 anno, attraverso i ricavi derivanti dal rilascio dell'applicazione, i costi di sviluppo.

Come per la maggior parte delle applicazioni, siamo consapevoli che i costi saranno decisamente maggiori dei ricavi all'inizio e che servirà del tempo per poter vedere dei risultati economici effettivi.

La pubblicità avrà quindi un duplice scopo: inizialmente verrà utilizzata, attraverso degli investimenti cospicui, per far conoscere la nostra applicazione a più persone possibili. Una volta raggiunto un numero adeguato di utenti, sarà possibile ottenere dei ricavi sempre maggiori attraverso delle pubblicità mirate, basate sui gusti personali degli utenti (se ad un utente piace ad esempio un determinato genere musicale potrebbe ricevere degli annunci pubblicitari correlati a tale genere). La pubblicità sarà utilizzata anche per creare col tempo delle partnership con i servizi di streaming veri e propri: da una parte sono proprio questi che potrebbero aiutarci a crescere, dall'altra sono i primi potenziali interessati a richiedere di poter effettuare della pubblicità all'interno della nostra applicazione.

La pubblicità, sebbene possa essere vista a volte negativamente da una fetta di utenza, rappresenta la principale fonte di guadagno della nostra applicazione, essendo questa pensata per essere gratuita.

Per ovviare a ciò, gli utenti avranno la facoltà di potersi abbonare mensilmente alla versione premium dell'applicazione, che consente di eliminare del tutto ogni forma di pubblicità. Tale abbonamento avrà inizialmente dei prezzi bassi e competitivi, mentre in futuro, con un'utenza maggiore, potrebbe ricevere degli aumenti (ci prefissiamo però di non superare mai come quota i 10 euro mensili).

Complessivamente ci aspettiamo un ricavo totale entro il primo anno di 1.5 milioni €. Questo sarà derivante in parte dalla pubblicità (osservando Facebook, ad esempio, sappiamo che il guadagno che la piattaforma americana ricava, ad oggi, per utente mensilmente è di 16\$; sapendo che il nostro servizio è ben lontano sia dalla mole di iscritti, che dalla capacità di attrarre investitori del colosso di Zuckerberg ci poniamo come obiettivo quello di riuscire ad ottenere mensilmente un ricavo di circa 0,4 € ad utente con account free).

Ricavi dalla pubblicità divisi per quadrimestre:

- primo quadrimestre con 50 mila utenti attivi, 70 mila €;
- secondo quadrimestre con 200 mila utenti attivi, 280 mila €;
- terzo quadrimestre con 500 mila utenti attivi, 700 mila €.

Ricavi dagli abbonamenti divisi per quadrimestre:

- primo quadrimestre con 5 mila abbonati, circa 30 mila €;
- secondo quadrimestre con 20 mila abbonati, circa 120 mila €;
- terzo quadrimestre con 50 mila abbonati, circa 300 mila €.

Questo prospetto sui possibili introiti del nostro progetto ci permetterà di pareggiare i costi di sviluppo, ampiamente entro il primo anno, permettendoci da lì in poi di investire il capitale guadagnato per continuare a far crescere il progetto, seguendo il planning della fase iniziale del progetto.

## Tutela e valorizzazione dei risultati del progetto

Servizi per la fruizione multimediale in streaming simili al nostro nascono e muoiono continuamente; quindi, è fondamentale chiedersi come tutelare e valorizzare i risultati che otterremo al completamento di questo progetto.

Prima del lancio dell'applicazione sarà ovviamente necessario effettuare tutte le tutele del caso, monitorando che non siano state immesse negli store app simili. Tutto ciò può sembrare banale, ma nel mondo dell'informatica moderna sono moltissimi i casi di accusa di plagio poco dopo il lancio; pertanto, tenere traccia del lavoro svolto, datandolo, e monitorare la situazione ambientale sono fattori fondamentali per tutelare ancora prima dei risultati l'effettiva riuscita del lancio dell'applicativo.

Fatto ciò, in prima battuta il nostro software si differenzierà dalla maggior parte dei concorrenti per la sua natura, essendo difatti sia una app per la generazione di statistiche musicali, che un vero e proprio social network a tema.

Raggiungendo l'obiettivo più che modesto di almeno 500 mila utenti attivi nel primo anno dal lancio, saremo già parzialmente tutelati dalla nostra community. Diverse ricerche di mercato dimostrano infatti che la maggior parte dei social network tende nel primo anno dal lancio a rimanere pressoché invariata, accogliendo principalmente i feedback, le recensioni e, qualora si presentassero, i malfunzionamenti da parte degli utenti. Un social appena lanciato ha relativamente poco bisogno di aggiornarsi costantemente, poiché gran parte della sua crescita deriva dal passaparola e soprattutto dall'utilizzo dei suoi utenti.

Spiegato come nel primo periodo sarà tutelato il progetto per il lato social, si può passare al lato statistico e soprattutto musicale.

Siamo perfettamente consapevoli che inizialmente riuscire ad ottenere l'accesso ai dati di alcune app potrebbe essere difficile se non impossibile, perciò l'idea è, una volta lanciato il software con le licenze e i permessi che saremo riusciti ad ottenere prima del completamento del progetto, di continuare ad espandere la nostra base di dati, permettendo al nostro aggregatore di avere sempre più collegamenti con gli altri servizi di riproduzione multimediale in streaming, allargando conseguentemente la nostra community e fornendo quindi un servizio migliore ai nostri utenti.

Per quanto riguarda l'afflusso monetario, siamo al corrente che un progetto come questo, oltre ad aver bisogno di un fondo di base per poter partire, necessita di introiti costanti per il mantenimento, per la risoluzione dei bug e soprattutto per gli aggiornamenti.

Quindi, come anche descritto in precedenza, la nostra idea consiste nel tutelare i nostri portafogli e garantire un ritorno, gestendo gli introiti attraverso due metodi ben distinti.

Il primo, quello effettivamente più usato dalla stragrande maggioranza dei software gratuiti, è la pubblicità. Inserendo infatti all'interno della nostra app delle pubblicità personalizzate e basate sui dati degli utenti, potremo ottenere un introito monetario sicuro e costante e, come detto in precedenza, scegliendo degli sponsor che siano correlati con l'ambiente musicale (ad esempio corsi online per imparare a suonare uno strumento, siti di merchandise di band, siti di biglietti per concerti ed eventi musicali), potremo garantirci un ottimo guadagno, senza però perdere di vista l'anima del progetto, ossia il tema musicale attorno a cui tutto gira.

Il secondo metodo, di cui siamo convinti che possa tutelare la riuscita e il proseguimento del nostro progetto in seguito al rilascio dell'app, è la versione premium del software a pagamento. Moltissime app offrono infatti ai loro utenti una versione premium a pagamento, che consente di saltare le pubblicità o che ne garantisce la totale assenza. Queste possibilità saranno ovviamente fornite anche alla nostra community, permettendo così a chi vuole di evitare qualsiasi tipo di pubblicità e di fruire del software in tutta la sua purezza, garantendo ovviamente a noi all'incirca lo stesso introito economico che ci verrebbe garantito dalla visualizzazione media delle pubblicità.

Ovviamente tali metodi tuteleranno il progetto nel breve periodo, ma è chiaro che il mondo delle app è un universo in continua espansione e chi non si aggiorna resta inevitabilmente tagliato fuori dal mercato.

Per ovviare a ciò il nostro team di sviluppo ha già pensato ad alcune potenziali strade che il software potrebbe intraprendere nel futuro. Oltre all'ovvia implementazione di più statistiche, le idee più interessanti da implementare in un'ipotetica seconda fase del progetto sono quelle relative alla componente social. Ad esempio, aggiungere la possibilità di condividere post da altri social (Facebook, Twitter, Instagram, TikTok, etc...) o le apprezzatissime stories o reel renderanno il nostro social più eclettico, permettendo in primo luogo la crescita dell'utenza e, non meno importante, la possibilità per gli utenti storici di avere a disposizione un software costantemente aggiornato e sempre al passo col mercato.

## **Innovatività, originalità, utilità e trasferibilità delle soluzioni tecnologiche**

I servizi di streaming musicale stanno occupando col passare del tempo una porzione del mercato musicale sempre più importante, rivoluzionando i rapporti tra gli artisti, le case discografiche e i consumatori. Anche se si è notato un lieve aumento delle vendite del vinile, si può dire ormai che il mercato fisico e virtuale della musica occupano la stessa fetta di mercato. Con una previsione dell'aumento dell'uso dei servizi virtuali, riteniamo dunque il prodotto in linea con la richiesta crescente di musica tramite servizi streaming. Anche se il volume di denaro si è ridotto nel settore musicale, un buon importo del guadagno delle case

discografiche proviene per l'appunto dalla percentuale di guadagno previsto nell'uso dei servizi online (Fonte: <https://www.ilfattoquotidiano.it/2016/01/31/lindustria-musicale-il-mercato-e-la-distruzione-creativa/2417506/>).

Il prodotto finale potrebbe apparire a prima vista come qualcosa di già visto; tuttavia, questo social propone qualcosa di ambizioso e molto unico nel suo genere: la possibilità di poter esaminare le statistiche e i dati delle preferenze musicali proprie e altrui. In questo modo può rivelarsi uno strumento utilissimo nella ricerca di mercato da parte delle aziende discografiche o anche per l'utente per avere delle informazioni da poter consultare e che magari lo aiutino ad allargare i propri orizzonti (ciò vale soprattutto per quella tipologia di utenti restia a provare qualcosa di nuovo).

Il social potrebbe rivelarsi come un primo passo verso un'analisi efficace delle preferenze dei propri consumatori a costi nettamente inferiori rispetto al passato; sarà possibile evitare di condurre interviste o studi a campione della popolazione, in quanto si avrà la popolazione stessa a fornire le proprie preferenze (si avrà dunque non solo un quadro intero e non parziale, ma anche veritiero e preciso). Tutto ciò porterà ad un notevole risparmio sui costi per le aziende interessate nell'analisi delle preferenze dei propri consumatori.

Sebbene anche altri social prevedano un'integrazione di servizi forniti da altre app, nessuno ha mai puntato fino a questo livello: la possibilità di raccogliere i dati grezzi dalle app musicali, elaborarli e mostrare informazioni significative è una feature unica nel suo genere e mai vista finora tra i giganti del settore.

La soluzione tecnologica proposta può essere in futuro adattata anche per campi addirittura completamente diversi da quello musicale; la base degli algoritmi adattati alla ricerca dei trend, della media e della distribuzione potrebbe essere tranquillamente applicata nel mercato videoludico, della moda o del cinema (oltre a tali campi incentrati nel settore dell'intrattenimento, si potrebbero realizzare applicazioni anche nel mondo del lavoro, della finanza o in qualsiasi settore dove è utile conoscere un trend, una media o le distribuzioni di preferenze in base alle variabili che si ritengono più congeniali).

Book Symphony è sicuramente in linea con la direzione presa dal machine learning e si spera che possa diventare un nuovo strumento per le analisi dei big data.

## Analisi dei rischi

I rischi possono essere suddivisi in due categorie principali: quelli relativi al progetto e quelli legati invece alla natura del prodotto.

### Rischi relativi al progetto

I rischi relativi al progetto costituiscono un insieme di eventi o di situazioni che si possono verificare durante lo sviluppo del progetto. Tali rischi, che possono essere di natura diversa tra loro, possono avere un impatto positivo o negativo sul progetto stesso.

Di seguito è riportata una rassegna di tali rischi:

### Problematiche relative alle risorse umane

In ogni progetto le risorse umane costituiscono le risorse principali per la realizzazione del progetto. In un contesto ideale le persone che lavorano allo sviluppo del progetto dovrebbero relazionarsi bene tra loro, collaborare e dimostrare a pieno le proprie capacità. Questo però, come è facile da comprendere, non accade quasi mai nella realtà: alcune persone del team potrebbero infatti trovare delle difficoltà nel relazionarsi con le altre (potrebbero anche nascere dei conflitti interni), altre potrebbero passare dei momenti di disagio temporanei che potrebbero limitare la loro efficacia realizzativa o altre ancora potrebbero essere meno esperte e quindi avere delle difficoltà iniziali. Tutti questi aspetti vanno a impattare sicuramente lo sviluppo del progetto e devono quindi essere tenuti in considerazione dal Project Manager stesso, il quale deve essere pronto a intervenire nel caso di bisogno.

Un altro rischio molto importante relativo alle risorse umane, caratteristico di questi tempi soprattutto, è la possibile mancanza temporanea del personale di lavoro: ai tempi del Covid non si può avviare un progetto sperando che per mesi e mesi nessun lavoratore possa contrarre il virus. È fondamentale quindi prendere le precauzioni dovute: rispettare tutte le norme di igiene e di sicurezza e affiancare ai membri del team più "insostituibili" dei membri di riserva (potrebbero sostituire i primi in caso di bisogno).

### **Problematiche relative alle specifiche dell'applicazione**

In qualsiasi progetto la definizione delle specifiche è fondamentale. Esse definiscono infatti come debba essere realizzato il prodotto finale in modo da soddisfare a pieno il cliente. Una definizione incompleta o errata può quindi avere degli impatti negativi sul progetto: il team di sviluppo avrebbe difficoltà nel comprendere a pieno ciò che deve essere realizzato, ma soprattutto il cliente potrebbe essere insoddisfatto. È fondamentale quindi verificare sin da subito che le specifiche siano chiare e ben definite e monitorare che durante lo sviluppo vengano seguite correttamente.

### **Problematiche relative alla conduzione del lavoro**

Come è stato già detto il progetto deve essere condotto per 8 mesi: pensare che non avvenga nessun inconveniente durante lo sviluppo è quindi da irresponsabili. Vanno tenuti in considerazione infatti possibili:

- malfunzionamenti delle tecnologie utilizzate (per realizzare un'applicazione sono necessari molti strumenti informatici, che potrebbero avere di rado dei problemi di funzionamento);
- errori di sviluppo: può capitare che qualcuno del team commetta degli sbagli nella realizzazione di una componente software, che deve essere quindi rivista o addirittura, nei casi peggiori, realizzata da capo;
- perdite di dati: in un progetto in cui devono essere gestite quantità enormi di dati può capitare che si abbiano delle perdite indesiderate di quest'ultimi (in tali casi è più importante la prevenzione che la risoluzione del problema).

In tutti questi casi è molto importante prevenire e, in caso di avveramento del problema, non perdere mai il controllo (perdere il controllo ingigantisce i danni!).

### **Problematiche relative alla fornitura delle risorse materiali**

Ogni progetto, oltre alle risorse umane, necessita anche di risorse materiali per poter essere portato avanti. Alcune risorse, come i server e il database remoto, necessitano di accordi con fornitori esterni. Ed è proprio in tale contesto che possono nascere delle problematiche: un fornitore inaffidabile, che consegna in ritardo le risorse, potrebbe infatti impattare a livello

temporale lo sviluppo del progetto. È quindi molto importante tenere conto dei vari fornitori disponibili e scegliere nel modo più appropriato possibile.

Una nota in più va fatta anche per quelle risorse che non sono direttamente utilizzate per la realizzazione del prodotto finale, ma che sono comunque indirettamente indispensabili:

- energia elettrica (necessaria sia per far funzionare gli strumenti informatici che per l'illuminazione);
- gas (necessario per il riscaldamento, considerando che il progetto dovrà sicuramente affrontare l'inverno);
- servizio di fornitura di Internet (in un progetto software è fondamentale connettersi ad Internet).

È facile comprendere che eventuali disservizi potrebbero impattare sul progetto e che quindi sia necessaria una prevenzione accurata.

### Rischi legati alla natura del prodotto

I rischi legati alla natura del prodotto costituiscono un insieme di eventi o situazioni che si possono verificare che impattano il prodotto finale del progetto. Essendo il prodotto in questione un applicativo software tali rischi riguardano principalmente la sicurezza di quest'ultimo, ma anche la sua performance a livello economico e di risultati attesi.

Di seguito è riportata una rassegna di tali rischi:

### **Rischi relativi alla sicurezza dell'applicativo**

Ogni applicativo software deve soddisfare determinati requisiti per poter essere sicuro e affidabile:

- integrità ed autenticità dei dati;
- garanzia della confidenzialità delle chat private e dei dati per l'accesso degli account;
- protezione del database;
- *accountability* delle azioni degli utenti (la capacità di comprendere quale account ha commesso specifiche azioni);
- controllo degli accessi;
- sicurezza dei contenuti;
- resistenza ad attacchi o malfunzionamenti;
- capacità di ripristino;
- usabilità;

Tali requisiti consentono al software di essere robusto di fronte a eventuali problematiche come:

- furto di account (*spoofing*);
- manomissione dei dati relativi ad un account (*tampering*);
- pubblicazione di contenuto inappropriato sul social;
- pubblicazione di dati protetti (*information disclosure*);
- malfunzionamenti (ad esempio un *denial of service*).

### **Concorrenza di mercato**

Nel settore informatico la concorrenza è spietata: è facile constatare la presenza di tantissime applicazioni in circolazione che realizzano delle funzionalità simili tra loro. Anche nel nostro caso è probabile, sebbene l'idea sia innovativa, che vi siano in circolazione applicazioni simili alla nostra, che si comportano quindi da concorrenti. È quindi importante non solo individuare tali



concorrenti, ma essere sempre un passo avanti ad essi, attraverso idee ed aggiornamenti innovativi ed interessanti.

### **Rischi relativi alla pubblicità**

Come detto più volte, affinché l'applicazione sviluppata abbia una diffusione in linea con le nostre aspettative, è fondamentale l'utilizzo corretto della pubblicità. Vanno infatti tenuti in considerazione due scenari possibili:

- la pubblicità è più efficace di quanto aspettato: si tratta di una situazione assolutamente favorevole, ossia di un'opportunità da sfruttare per diffondere l'applicazione a più utenti con uno sforzo minore di quanto previsto;
- la pubblicità è meno efficace del previsto: si tratta di una situazione negativa che va affrontata con delle azioni correttive (maggiori investimenti, modifiche strutturali alle pubblicità, etc....).

### **Partnership con altre aziende**

È importante ribadire, soprattutto nel mercato attuale, l'importanza delle partnership con altre aziende, possibilmente del settore. Anche in questo caso vanno tenuti in considerazione degli scenari opposti:

- le partnership con le altre aziende apportano dei benefici: si tratta sicuramente di una situazione favorevole da sfruttare a pieno;
- le partnership con le altre aziende non apportano i benefici attesi: si tratta di una situazione negativa che va assolutamente gestita attraverso delle azioni correttive (modificare le partnership, cercare altre aziende interessate, etc....).

### **Impatto dell'applicazione con gli utenti**

Come per ogni applicazione sul mercato, un aspetto fondamentale è l'impatto che essa ha sugli utenti. Tale impatto può infatti generare dei rischi o delle vere e proprie opportunità, perciò costituisce di per sé un'incertezza.

Un primo aspetto importante è il numero di download effettuati; possono infatti avverarsi due situazioni opposte:

- il numero di download è superiore alle aspettative: si tratta di una situazione favorevole da sfruttare e possibilmente da mantenere;
- il numero di download è inferiore alle aspettative: si tratta di una situazione da risolvere senza timore attraverso degli interventi correttivi (aggiornamenti dell'applicazione, incremento della pubblicità, maggiori investimenti o anche un'attesa più lunga dei risultati).

Un altro aspetto importante è costituito dal numero di abbonati alla versione premium dell'applicazione. Se si osserva ad esempio un numero molto basso, potrebbe essere interessante abbassare il prezzo oppure aggiungere delle funzionalità in più a tale versione dell'applicazione. Viceversa, se il numero di abbonati è superiore alle aspettative, i ricavi possono essere investiti per migliorare ancor di più l'applicazione.

Infine, va ribadito quando sia fondamentale mantenere il più a lungo possibile l'interesse degli utenti: molte applicazioni spesso hanno un boom iniziale di interesse e tendono a finire nel dimenticatoio in tempi brevi. Si tratta di un rischio da affrontare, in modo da rendere l'applicazione il più durevole possibile.

## Descrivere i risultati

(Utilizzare eventuali KPI che possono indicare un successo del progetto)

Di seguito sono riportati i KPI che ci aiutano a comprendere il successo del progetto:

### NUMERO DI DOWNLOAD

Il numero di download dell'app è fondamentale per comprendere se il progetto ha successo o meno. Una app con pochi download ha un problema di fondo, ossia è poco conosciuta; tale parametro ci consente quindi di intervenire a monte del problema, adottando delle strategie di marketing o di diversa tipologia che consentano all'app di migliorare la sua prestazione sul mercato.

### RECENSIONI

Una valutazione media delle recensioni superiore a 4/5 stelle (idealmente 4.5/5 stelle) dà da una parte fiducia agli utenti, consentendo nuovi download, e dall'altra parte costituisce un indice del corretto funzionamento dell'app (una valutazione bassa d'altro canto può essere un indice di necessarie modifiche da effettuare).

### NUMERO DI UTENTI ATTIVI

Il numero di utenti attivi che utilizzano con assiduità la nostra applicazione è un parametro essenziale per verificare l'effettivo successo della stessa. Una app molto scaricata, ma poco utilizzata, risulta infatti inefficace.

### ORE DI UTILIZZO DELL'APP

Le ore di utilizzo dell'app sono altrettanto un parametro fondamentale: monitorandole ed auspicando un utilizzo costante dell'app saremo infatti in grado di sfruttare al meglio le pubblicità.

### NUMERO DI ABBONATI

Il numero degli abbonati rappresenta un dato significativo: se gli utenti scelgono di acquistare la versione premium del nostro servizio abbiamo difatti un'ulteriore conferma della qualità dello stesso. La presenza di un numero elevato di abbonati indica non solo un maggiore introito per singolo utente, ma anche la presenza di molti utenti e quindi di un servizio che è apprezzato.

### INTROITI PER LA PUBBLICITA'

Tenere costantemente monitorati gli introiti per le pubblicità permette di comprendere se si sta sbagliando il target delle stesse o se si debbano cambiare eventualmente investitori. Tale monitoraggio è fondamentale, poiché la pubblicità costituirà gran parte del ricavato del progetto (è inoltre fondamentale tenere sotto controllo il ricavo per utente).

### INTROITI PER ABBONAMENTI

Monitorare soltanto il numero di abbonati non è sufficiente per comprendere l'effettivo successo della versione premium dell'app. Se infatti gli introiti risultano minori di quelli che dovrebbero essere sulla base del numero di abbonati disponibili, potremmo comprendere se l'app è stata soggetta a crack o meno e quindi intervenire in merito.

## Articolazione del progetto in Obiettivi Realizzativi

### Elenco degli Obiettivi Realizzativi

1. OR1: Gestione del progetto
2. OR2: Analisi
3. OR3: Progettazione
4. OR4: Implementazione e realizzazione del server
5. OR5: Implementazione e realizzazione dell'applicazione mobile
6. OR6: Monitoraggio e controllo
7. OR7: Chiusura del progetto

### Descrizione dei singoli Obiettivi Realizzativi

#### OR1

##### Titolo

Gestione del progetto

##### Obiettivi

- Definizione dell'ambito
- Gestione delle risorse
- Gestione della qualità
- Gestione dei costi
- Gestione dei tempi
- Gestione degli stakeholder
- Gestione dell'integrazione
- Gestione delle issues
- Gestione delle modifiche

##### Output

- Project Charter
- Piano di gestione del marketing
- Piano di gestione dell'ambito
- Piano di gestione delle risorse
- Piano di gestione della schedulazione
- Piano di gestione delle comunicazioni
- Piano di gestione dei costi

- Piano di gestione dei rischi
- Piano di gestione dei tempi
- Piano di gestione della qualità
- Baseline di progetto
- Piano di gestione degli stakeholder
- Diagramma di Gantt
- Curva ad S
- Work Breakdown Structure (WBS)

### Metodologie utilizzate

Microsoft Project, Microsoft Excel, PMI

### Attività

Titolo	Breve descrizione
Task 1.1	Avvio
Task 1.2	Pianificazione
Task 1.3	Esecuzione
Task 1.4	Monitoraggio e Controllo
Task 1.5	Chiusura

### Deliverable

Titolo	Breve descrizione
Deliverable 1.1	Piano di Project Management

### Figure professionali impiegate

Qualifica	Unità	Totale ore persona
Project Manager	1	352
Responsabile qualità	1	160
Responsabile risorse umane	1	24
Consulente legale	1	16
Consulente di marketing	1	24
Contract Manager	1	16

## OR2

### Titolo

Analisi

### Obiettivi

- Studio di fattibilità

- Analisi dei rischi

### Output

- Business case
- Business plan
- Documento dei requisiti
- Registro dei rischi
- Accordi contrattuali
- Report sui rischi

### Metodologie utilizzate

Check-List, Prompt List, Interviste, Brainstorming, Analisi SWOT, What-if, Audit di sicurezza, FMEA

### Attività

Titolo	Breve descrizione
Task 2.1	Analisi dei requisiti
Task 2.2	Analisi dei benefici
Task 2.3	Analisi del contesto
Task 2.4	Analisi dei rischi

### Deliverable

Titolo	Breve descrizione
Deliverable 2.1	Documento di fattibilità

### Figure professionali impiegate

Qualifica	Unità	Totale ore persona
Project Manager	1	80
Risk Manager	1	24

## OR3

### Titolo

Progettazione

### Obiettivi

- Progettazione della base di dati
- Progettazione del server
- Progettazione dell'applicazione mobile

### Output

- Schema E-R
- Schema concettuale
- Schema logico
- Mockup
- Diagrammi UML

### Metodologie utilizzate

UML, Balsamiq Mockup, Progettazione logica, Progettazione concettuale, Progettazione E-R

### Attività

Titolo	Breve descrizione
Task 3.1	Progettazione della base di dati
Task 3.2	Progettazione dell'architettura
Task 3.3	Progettazione del layout
Task 3.4	Progettazione dei diagrammi UML

### Deliverable

Titolo	Breve descrizione
Deliverable 3.1	Documentazione di progettazione

### Figure professionali impiegate

Qualifica	Unità	Totale ore persona
Database Engineer	1	32
Ingegnere del software	1	88
App Designer	1	24

## OR4

### Titolo

Implementazione e realizzazione del server

### Obiettivi

- Creazione del server e allocazione delle risorse
- Configurazione del web server
- Creazione del database
- Sviluppo backend
- Sviluppo API

### Output

- Server
- Database

### Metodologie utilizzate

Database MySQL, php iniettato nel software e server Web Apache

### Attività

Titolo	Breve descrizione
Task 4.1	Creazione del server
Task 4.2	Installazione e configurazione del web server
Task 4.3	Creazione del database
Task 4.4	Implementazione backend
Task 4.5	Sviluppo API

### Deliverable

Titolo	Breve descrizione
Deliverable 4.1	Infrastruttura e software del server

### Figure professionali impiegate

Qualifica	Unità	Totale ore persona
Database Engineer	1	48
Sistemista	1	80
Backend Developer	1	112

## OR5

### Titolo

Implementazione e realizzazione dell'applicazione mobile

### Obiettivi

- Sviluppo dell'applicazione mobile

### Output

- Versione dell'applicazione mobile per i dispositivi Android
- Versione dell'applicazione mobile per i dispositivi iOS

### Metodologie utilizzate

Linguaggio di programmazione Kotlin (per Android), Ambiente di sviluppo Android Studio (per Android), Linguaggio di programmazione Swift (per iOS), Ambiente di sviluppo XCode (per iOS)

## Attività

Titolo	Breve descrizione
Task 5.1	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in Android
Task 5.2	Sviluppo della sezione relativa alle statistiche in iOS
Task 5.3	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in Android
Task 5.4	Sviluppo della sezione relativa ai suggerimenti in iOS
Task 5.5	Sviluppo della sezione social in Android
Task 5.6	Sviluppo della sezione social in iOS
Task 5.7	Sviluppo delle componenti di base in Android
Task 5.8	Sviluppo delle componenti di base in iOS

## Deliverable

Titolo	Breve descrizione
Deliverable 5.1	Applicazione mobile in Android
Deliverable 5.2	Applicazione mobile in iOS

## Figure professionali impiegate

Qualifica	Unità	Totale ore persona
Sviluppatore Android	4	800
Sviluppatore Android Senior	1	800
Sviluppatore iOS	4	800
Sviluppatore iOS Senior	1	800

## OR6

### Titolo

Monitoraggio e controllo

### Obiettivi

- Corretto funzionamento del server
- Corretto funzionamento dell'app

### Output

- Risultati dei test eseguiti

### Metodologie utilizzate

Collaudo dei singoli moduli del software, testing approfondito dell'app per rilevare eventuali bug, collaudo prestazioni e stress test del server



### Attività

Titolo	Breve descrizione
Task 6.1	Test sulla sicurezza informatica
Task 6.2	Stress test
Task 6.3	Test funzionali

### Deliverable

Titolo	Breve descrizione
Deliverable 6.1	Risultati dei test e delle performance

### Figure professionali impiegate

Qualifica	Unità	Totale ore persona
Alpha Tester	1	80

## OR7

### Titolo

Chiusura del progetto

### Obiettivi

- Sviluppo e stesura dei documenti relativi alle applicazioni realizzate e rilascio sugli store ufficiali

### Output

- Documentazione tecnica
- Documentazione di marketing

### Metodologie utilizzate

LaTeX, Microsoft Office

### Attività

Titolo	Breve descrizione
Task 7.1	Sviluppo della documentazione tecnica
Task 7.2	Sviluppo della documentazione di marketing

### Deliverable

Titolo	Breve descrizione
--------	-------------------

## Deliverable 7.1

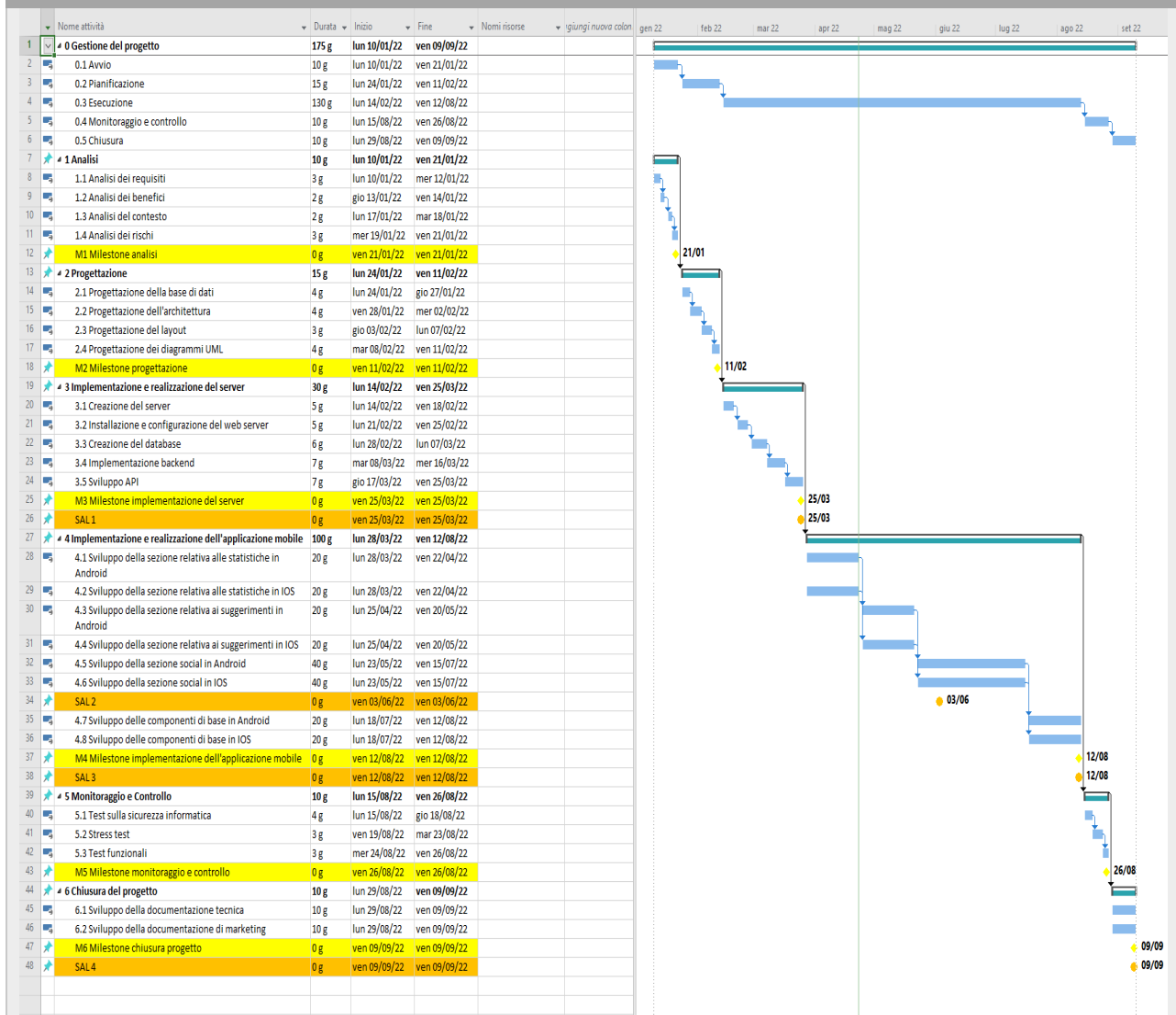
## Documento di chiusura del progetto

### Figure professionali impiegate

Qualifica	Unità	Totale ore persona
Sviluppatore Android	4	16
Sviluppatore Android Senior	1	80
Sviluppatore iOS	4	16
Sviluppatore iOS Senior	1	80
Database Engineer	1	48
Sistemista	1	48
Backend Developer	1	48
Consulente di marketing	1	32

### Schedulazione del progetto

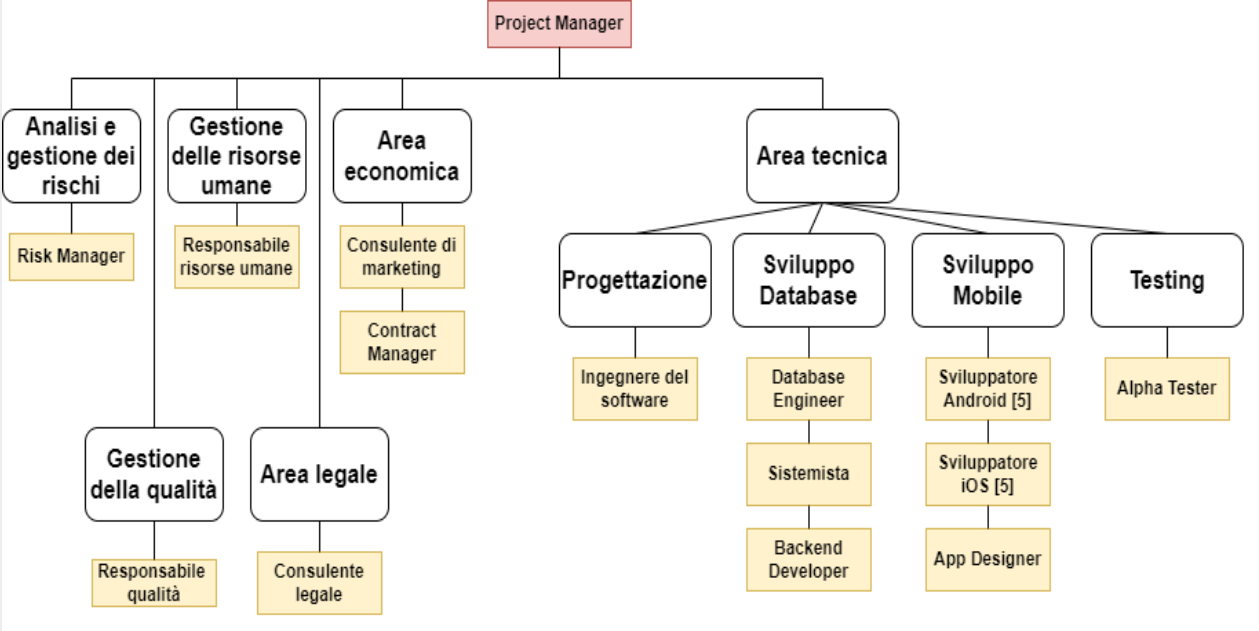
(Creare un Gantt sulla base degli OR precedentemente descritti, specificando le varie milestone, i SAL e quali deliverable vengono rilasciati)



Struttura organizzativa prevista per il progetto

(Può essere creato anche un organigramma dell'azienda)

Di seguito è riportata la struttura organizzativa prevista per il progetto con i vari membri del personale suddivisi per aree di conoscenza.



Piano dei costi

Costi per tipologia

Categoria di costo	Totale
a) Personale	338.400€
b) Strumentazione e attrezzature	71.691,50€
c) Immobili e terreni	3.080€
d) Ricerca contrattuale, servizi di consulenza, acquisizione di brevetti	2.500€
e) Spese generali supplementari	180.860€
TOTALE	596.531,50€

Costi per OR

Categoria di costo	OR1	OR2	OR3	OR4	OR5	OR6	OR7	Totale
a) Personale	8.080€	49.600€	5.280€	8.352€	256.000€	1.600€	17.568€	338.400€
b) Strumentazione e attrezzature	7.702,50€	7.702,50€	63.989€					71.691,50€
c) Immobili e terreni	385€	3.080€						3.080€
d) Ricerca contrattuale, servizi di consulenza, acquisizione di brevetti	2.500€	2.500€						2.500€
e) Spese generali supplementari	250€	180.250€					610€	180.860€

## Descrizione dei costi

### Costo del personale

Qualifica	Già impiegato?	Unità	Totale ore persona	Costo orario persona
Project Manager	Sì	1	432	80,00€
Risk Manager	Sì	1	24	70,00€
Responsabile qualità	Sì	1	160	56,00€
Responsabile risorse umane	Sì	1	24	40,00€
Consulente legale	Sì	1	16	40,00€
Consulente di Marketing	Sì	1	56	70,00€

Contract Manager	Sì	1	16	70,00€		
Database Engineer	Sì	1	128	40,00€		
Ingegnere del software	Sì	1	88	40,00€		
App Designer	Sì	1	24	20,00€		
Sistemista	Sì	1	128	30,00€		
Back End Developer	Sì	1	160	36,00€		
Sviluppatore Android	Sì	4	816	30,00€		
Sviluppatore Android Senior	Sì	1	880	40,00€		
Sviluppatore iOS	Sì	4	816	30,00€		
Sviluppatore iOS Senior	Sì	1	880	40,00€		
Alpha Tester	Sì	1	80	20,00€		

### Strumentazione ed attrezzature

(Descrivere le spese, comprese quelle non agevolabili, motivandone il contributo alla realizzazione del progetto e facendo riferimento ai preventivi prodotti, e la modalità di calcolo)

Tra le spese di strumentazione introdurremo una quota dei costi di ammortamento relativi ai PC utilizzati dai membri del team, le licenze dei programmi utilizzati e il server utilizzato per lo sviluppo del progetto. La quota di ammortamento è calcolata suddividendo l'importo in base al tempo dedicato al progetto e al numero di progetti che usano la risorsa (sono previsti tre progetti che useranno la risorsa in contemporanea).

Voce di spesa	Nome	Numero unità	Costo per unità per l'intero periodo del progetto	Costo totale
---------------	------	--------------	---	--------------

Server	Svr134 4U SCALABLE DUAL XEON PLATINUM 8280 512GB DDR4 ECC RAID MIRRORING SSD 2 TERA BYTE 2(DUE) NVIDIA TESLA V100 16GB VOLTA HD 2TB WINDOWS 10 PROFESSIONAL 64BIT	1	63.989,00€	63.989,00€
Licenze Software	Microsoft 365 Business Premium	5	101,20€	506€
Licenze Software	Microsoft Project Professional 2021	5	829,50€	4.147,50€
Licenze Software	IntelliJ IDEA All products pack	5	67,00€	335,00€
PC	HP Pro Desk 600 G6 Desktop	23	118,00€	2.714,00€

### Immobili e terreni

(Descrivere le spese, comprese quelle non agevolabili, motivandone il contributo alla realizzazione del progetto e facendo riferimento ai preventivi prodotti, e la modalità di calcolo)

Il progetto è svolto all'interno della sede aziendale di proprietà, per tanto verranno associati al progetto corrente solo i costi associati alle forniture necessarie per il funzionamento dell'immobile, ripartite tra i vari progetti attualmente in corso al suo interno.

Voce di spesa	Mensilità	Costo mensile	Costo totale
Servizi pulizia	8	60€	480€
Fornitura energia elettrica	8	10€	80€

Fornitura Internet e telefonia	8	15€	120€
Quota ammortamento immobile spettante il progetto	8	250€	2.000€
Servizi gestione immobile	8	50€	400€

#### Ricerca contrattuale, servizi di consulenza, acquisizione di brevetti

Profilo consulente	Attività previste nel progetto	Totale ore	Costo
Consulente diritto d'autore	Consulenza e attestazione diritto d'autore	40	2.500€

#### Spese generali

(Descrivere le spese, comprese quelle non agevolabili, motivandone il contributo alla realizzazione del progetto e facendo riferimento ai preventivi prodotti, e la modalità di calcolo)

I costi di stampa sono dovuti all'assegnazione del task ad un'azienda tipografica affiliata. Per quanto riguarda invece i costi pubblicitari, essi consistono nella stima derivante dalla contrattazione con la nostra azienda di web marketing di fiducia, la Luce S.R.L.

Voce di spesa	Quantità	Costo unitario	Costo totale
Stampa documentazione tecnica	20 [copie]	30,50€	610€
Costi pubblicitari	18 [mesi]	10.000€	180.000€
Trasferte	1	250€	250€