

# Gestione Imprese Informatiche

---

*Startup Design Lab*



## Team Augugrumi

**membri:**

**Emanuele Carraro**

**Matteo Di Pirro**

**Lisa Parma**

**Davide Polonio**

**Marco Zanella**



## Indice

<b>Tema</b>	<b>6</b>
Argomenti	6
Descrizione	6
<b>Comprensione</b>	<b>7</b>
Analisi sul mercato dei sistemi di tracciamento della filiera produttiva	7
Analisi sul mercato dei wearable per la sicurezza	17
Analisi sul mercato strumenti smart da indossare ai piedi	24
Analisi sul mercato degli abbonamenti integrativi (più mezzi pubblici)	27
Analisi sul mercato dei caschi smart	32
Tecnologie	45
<b>Analisi del mercato e dei suoi trend</b>	<b>58</b>
Analisi per wearable per la sicurezza	58
Analisi per RFID/NFC su oggetti e prodotti	61
Analisi per i caschi smart	63
<b>Brainstorming</b>	<b>66</b>
Idea n. 1: Scontrino Smart	66
Idea n. 2: Cheese Chip	66
Idea n. 3: Kasxo	66
Idea n. 4: PiXasso	66
Idea n. 5: ITracker	66
Idea n. 6: e-Helmet	66
Idea n. 7: Braccialetto medico - MediKey	67
Idea n. 8: Braccialetto ticket - CommuterTicket	67
Idea n. 9: Smart soletta - UnderGround+	67
Idea n. 10: PowerScarpa - WalkingCharge	67
<b>Selezione</b>	<b>68</b>
Cheese Chip	68
Kasko	68
ITracker	69



e-Helmet	69
Power Scarpa	70
Underground+	70
Scontrino smart	71
Medikey	72
Braccialetto Ticket	73
Pikasso	73
<b>Motivazione</b>	<b>74</b>
<b>Bozze di Modello</b>	<b>75</b>
Bozza business model - Pikasso	75
Bozza business model - MediKey	77
Bozza business model - Commuter Ticket	79
<b>Modifiche dopo il riscontro del mercato (mini-pitch)</b>	<b>82</b>
Pivoting - Da Commuter ticket a Columbus	82
Descrizione Columbus	82
Nuovi competitor	83
Analisi per biglietti e abbonamenti nelle città	87
<b>Business Model Definitivo</b>	<b>89</b>
Idea scelta e motivazione	89
<b>Soluzione delle Criticità</b>	<b>92</b>
<b>Value propositions</b>	<b>92</b>
<b>Clienti</b>	<b>92</b>
Cliente n. 1: Comuni ed enti pubblici	92
Cliente n. 2: Musei e fiere	93
Cliente n. 3: Eventi e installazioni temporanee	93
Cliente n. 4: Turisti con la passione per l'informatica	93
Cliente n. 5: Eco-geek	94
Cliente n. 6: Pendolari e utilizzatori di mezzi di trasporto	94
<b>Mercato</b>	<b>95</b>
<b>Vendita</b>	<b>96</b>



Strategia di vendita	96
Customer segments 1-3	96
Customer segments 4-6	96
Costi di vendita	96
<b>Canali</b>	<b>97</b>
Canali per segmenti di clienti 1-3	97
Canali per turisti	98
Canali per eco-geek	99
Canali per pendolari e residenti	100
<b>Produzione</b>	<b>101</b>
Key Resources	101
Key Activity	101
Key Partnership	101
<b>Pricing</b>	<b>102</b>
Costi di Produzione	102
Prezzi dei Competitor	102
Valore Percepito / Disponibilità di Investimento	102
<b>ANNO 1</b>	<b>103</b>
Assunzioni	103
Costi	103
Ricavi	105
Bilancio anno 1	106
<b>ANNO 2</b>	<b>107</b>
Assunzioni	107
Costi	107
Ricavi	108
Bilancio anno 2	110
<b>ANNO 3</b>	<b>111</b>
Assunzioni	111
Costi	111



Ricavi	112
Bilancio anno 3	114
<b>Anno 4</b>	<b>115</b>
Assunzioni	115
Costi	115
Ricavi	116
Bilancio anno 4	118
<b>Analisi di Breakeven (e EBITDA)</b>	<b>119</b>
<b>Metriche e Assumptions</b>	<b>120</b>
<b>Investimento</b>	<b>122</b>
<b>Milestones</b>	<b>123</b>
Anno 1	123
Anno 2	123
Anno 3	123
Anno 4 e previsioni future	123
<b>Note, Conclusioni e Commenti</b>	<b>124</b>

## Tema

### Argomenti

Tecnologia	Sociale	Target
Big Data Analytics Cloud Computing Disintermediazione Domotica E-Learning Emotion 2.0 Gamification Geolocalizzazione Internet delle Cose m-Commerce <b>Mobile</b> Proximity Realtà Aumentata Social <b>Wearable Tech</b> Droni Stampa 3D Virtual Assistants Affective Computing	Alimentazione Ambiente e Green Arte e Design <b>Cultura</b> Integrazione Istruzione Riciclaggio Risparmio Risparmio Energetico <b>Salute</b> <b>Sicurezza</b> Uso vs. Possesso	<b>B2B</b> <b>B2C</b> C2C Per anziani Per aziende Per bambini Per donne Per portatori di handicap Per uomini Per coppie Per animali Per scuole
Altro		<b>B2G</b>

### Descrizione

Il tema scelto dal team è l'ambito dei dispositivi wearable e dei dispositivi IoT. Tali strumenti, infatti, stanno diventando sempre più pervasivi nella nostra vita: ormai moltissime persone possiedono almeno un tracker delle attività o uno smartwatch e, invece, secondo il grafico dell'*Hype Cycle* di Gartner, le piattaforme IoT stanno per arrivare al massimo della visibilità. In questo contesto il team vuole sfruttare queste tecnologie nell'ambito di:

- sicurezza degli oggetti e loro tracciamento
- salute della persona
- semplificazione della vita di tutti i giorni, inserendo le tecnologie in nuovi contesti

Questi dispositivi in continua evoluzione possono, secondo noi, non solo darci la possibilità di trovare un'idea vincente per la creazione di una start up ma avvantaggiarci anche nel futuro, seguendo l'evoluzione di queste tecnologie.

## Comprensione

### Analisi sul mercato dei sistemi di tracciamento della filiera produttiva

#### COMPETITOR n. 1

---

**Nome Progetto:**

Farm to Fork

*Anno Pubblicazione**2011*

---

**Nome Competitor:**

Unione Europea

*Dimensione Competitor**Grande*

---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Unione di enti di ricerca europei e società private

---

**Descrizione Progetto:**

Questo progetto ha come l'obiettivo di garantire la tracciabilità di prodotti alimentari tramite l'uso di tag RFID, in tutti i loro stadi, in particolare di quelli che transitano e vengono coltivati all'interno dell'unione europea.

---

**Value Proposition:**

- Novità: soddisfa il bisogno non esistente precedentemente di avere una tracciatura completa del prodotto, per garantirne la sua origine in maniera trasparente e facile da controllare.
- Riduzione dei rischi: un cliente potrebbe acquistare un prodotto che è stato sottoposto a questa supervisione in quanto in questa maniera è assicurato di cosa sta acquistando e sta andando a mangiare

---

**Customer Segments:**

Tutti i cittadini interessati a conoscere la provenienza dei prodotti all'interno dell'unione europea

---

**Punti di Forza:**

Progetto portato avanti da diversi enti di ricerca (universitari e non) con la collaborazione di società private

---

**Punti di Debolezza:**

Progetto governativo: da qui lentezza nell'avanzamento

---

**Canali Utilizzati:**

Sito web

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Vendita del prodotto/servizio ad aziende (B2B)



## COMPETITOR n. 2

---

### Nome Progetto:

Seezart

### Anno Pubblicazione:

2016

---

### Nome Competitor:

Seezart

### Dimensione Competitor

*Azienda di sicuro nuova, non so se startup ma di sicuro sono ancora in early access col loro prodotto*

---

### Struttura Aziendale/Societaria:

Azienda di recente formazione/startup

---

### Descrizione Progetto:

Tramite tag RFID e la tecnologia Blockchain Seezart si impegna a garantire la rintracciabilità e l'autenticità delle opere d'arte, certificandone l'appartenenza ad un determinato autore.

---

### Value Proposition:

- Novità: permette a i collezionisti, artisti e a tutti gli appassionati d'arte la possibilità di controllare facilmente tramite l'utilizzo di uno smartphone l'originalità di un quadro.
- Riduzione dei rischi: permette di evitare frodi acquistando quadri contraffatti e non originali

---

### Customer Segments:

- Collezionisti
- Artisti
- Fondazioni/Gallerie d'arte

---

### Punti di Forza:

- Facilità di utilizzo: il controllo dell'originalità avviene semplicemente utilizzando il telefono
- Il tag RFID è facilmente applicabile al quadro

---

### Punti di Debolezza:

- Duplicazione del tag RFID per la contraffazione dell'opera
- Rimozione del tag RFID dall'opera stessa

---

### Canali Utilizzati:

- Sito web

---

### Business Model (come generano guadagni?)

B2B (ovvero vendita del tag agli artisti)

---



## COMPETITOR n. 3

---

**Nome Progetto:**

Telit iot application

*Anno Pubblicazione**2017*

---

**Nome Competitor:**

Telit

*Dimensione Competitor:**Azienda leader in Iot*

---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Multinazionale

---

**Descrizione Progetto:**

Telit offre moduli IOT, servizi di connettività e piattaforme IOT rivolti a vari settori dell'industria: trasporti, agricoltura, healthcare, smart factory, smart buildings, smart energy.

---

**Value Proposition:**

Novità, performances, supporto, riduzione dei costi, riduzione dei rischi.

---

**Customer Segments:**

Aziende

---

**Punti di Forza:**

Generalità e ampiezza del mercato

---

**Punti di Debolezza:**

Generalità - i prodotti possono essere utilizzati al meglio se ci si rivolge a loro come consulenti e si comprende come adattare le soluzioni offerte al proprio ambito.

---

**Canali Utilizzati:**

Sito Web, posta elettronica, social media, relazioni pubbliche, consulenza.

---

**Note**

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Generano guadagni i prodotti.

---

## COMPETITOR n. 4

---

**Nome Progetto:**

SMA.I.L. - Smart Integrated Logistic

*Anno Pubblicazione**2016*

---

**Nome Competitor:**

ReplicaSistemi

*Dimensione Competitor**150 dipendenti, 17 milioni di fatturato*

---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Società per azioni

---

**Descrizione Progetto:**

SMA.I.L. identifica una famiglia di soluzioni software che tramite l'utilizzo dell'RFID permette di gestire flussi logistici, tracciare merci e ottimizzare le performance della logistica di magazzini

---

**Value Proposition:**

- Novità: soddisfa il bisogno non esistente precedentemente di avere una tracciatura completa dei prodotti
- Riduzione dei costi: riducono gli errori, aumentano la produttività e migliorano il business delle aziende

---

**Customer Segments:**

Aziende che gestiscono trasporti

---

**Punti di Forza:**

Offrono una vasta gamma di software gestionali, hanno un'esperienza di 30 anni alle loro spalle, hanno dei case study di successo.

---

**Punti di Debolezza:**

L'azienda è grande e ben strutturata, non abbiamo trovato punti di debolezza evidenti.

---

**Canali Utilizzati:**

Sito web, consulenza, assistenza

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Vendita della soluzione software ad aziende agricole (B2B)

## COMPETITOR n. 5

<b>Nome Progetto:</b>	<i>Anno Pubblicazione</i>
SecureTrack	<i>L'azienda Gruppo Alfacod è stata fondata nel 1986, l'anno di questo progetto non è noto</i>
<b>Nome Competitor:</b>	<i>Dimensione Competitor</i>
Gruppo Alfacod	<i>Si definiscono leader di mercato delle soluzioni di mobile computing</i>
<b>Struttura Aziendale/Societaria:</b>	
Insieme di tre società, divise in otto divisioni	
<b>Descrizione Progetto:</b>	
SecureTrack software per gestione della produzione e tracciabilità in ambito agroalimentare, industria, chimica. Gestisce con totale sicurezza l'intera catena produttiva, fornendo la documentazione necessaria in base alle normative vigenti: dal ricevimento delle materie prime alla spedizione del prodotto finito, un controllo completo di ogni singola fase produttiva, di lavorazione, di movimentazione e di magazzino o spedizione.	
<b>Value Proposition:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Novità: soddisfa il bisogno non esistente precedentemente di avere una tracciatura completa del prodotto, per certificare la sua origine in maniera trasparente e facile da controllare.</li> <li>- Riduzione dei rischi: un cliente potrebbe acquistare un prodotto che è stato sottoposto a questa supervisione in quanto in questa maniera è assicurato di cosa sta acquistando e sta andando a mangiare</li> </ul>	
<b>Customer Segments:</b>	
Clienti che hanno un occhio alla provenienza di determinati cibi	
<b>Punti di Forza:</b>	
Sistema collaudato per il controllo della filiera di produzione. È talmente ben fatto come software che esistono le corrispondenti versioni anche per altri campi oltre a quello alimentare (chimico e industriale).	
<b>Punti di Debolezza:</b>	
È un gestionale pensato per l'utilizzo in azienda: quindi non fornisce alcuna caratteristica per il controllo del prodotto da parte del singolo cliente	
<b>Canali Utilizzati:</b>	
Sito web	
<b>Business Model</b> (come generano guadagni?)	
Vendita del software ad aziende.	

## COMPETITOR n. 6

---

### Nome Progetto:

SmartAgrifood

*Anno Pubblicazione*

2016

---

### Nome Competitor:

AgriOpenData

*Dimensione Competitor**Piccolo/Dimensione startup supportata da un'altra azienda*


---

### Struttura Aziendale/Societaria:

Startup B2B, sembra essere una Spin-off di EZ LAB, specifica per l'agricoltura. Formata da 6 persone.

---

### Descrizione Progetto:

Garantisce la totale trasparenza della filiera tramite l'utilizzo della tecnologia Blockchain per il salvataggio dei dati riguardo il singolo prodotto. Citando direttamente dal loro sito:

*"Il sistema integrato Blockchain di AgriOpenData è un'innovazione tecnologica in grado di garantire in totale trasparenza l'intera tracciabilità della filiera di produzione e della trasformazione dei prodotti agricoli in particolare BIO e DOP, consentendo di certificarne la qualità, la provenienza e la filiera, assicurando la massima trasparenza a garanzia del consumatore finale e valorizzando il lavoro agroalimentare di qualità."*

---

### Value Proposition:

- Novità: soddisfa il bisogno non esistente precedentemente di avere una tracciatura completa del prodotto, per certificare la sua origine in maniera trasparente e facile da controllare
- Brand/Status: un cliente potrebbe comprare un prodotto che è stato sottoposto a questa supervisione per poter essere sicuro di consumare solamente prodotti da una certa origine e certificati
- Riduzione dei rischi: un cliente potrebbe acquistare un prodotto che è stato sottoposto a questa supervisione in quanto in questa maniera è assicurato di cosa sta acquistando e sta andando a mangiare

---

### Customer Segments:

- Clienti eco-geek
- Clienti che hanno un occhio alla provenienza di determinati cibi

---

### Punti di Forza:

Lega una tecnologia nuova all'agricoltura per poter permettere un facile tracciamento dei prodotti che poi finiscono sulle tavole

---

### Punti di Debolezza:

Essendo la tecnologia relativamente nuova non è stata molto sperimentata e non si sa quanto possa funzionare bene al di fuori di implementazioni strettamente finanziarie

---



---

**Canali Utilizzati:**

Sito web

---

**Business Model** (*come generano guadagni?*)

Vendita del prodotto ad aziende agricole, consulenza.

---

## COMPETITOR n. 7

---

**Nome Progetto:**

Mapping Paintings

*Anno Pubblicazione**2017*


---

**Nome Competitor:**

Prela

*Dimensione Competitor**Piccola azienda*


---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Azienda che offre prodotti informatici, soprattutto rivolti al web

---

**Descrizione Progetto:**

Mapping paintings è un progetto open-source che permette agli utenti di tracciare l'origine e dove si trovano attualmente diverse opere d'arte.

---

**Value Proposition:**

- Riduzione dei rischi
- Accessibile: rende il controllo dell'origine di un'opera d'arte a portata di click

---

**Customer Segments:**

Clienti interessati all'arte. collezionisti

---

**Punti di Forza:**

Facilità e immediatezza d'uso

---

**Punti di Debolezza:**

I dati sulle opere sono frutto di inserimento manuale di dati, quindi l'aggiornamento non è automatico e potrebbe essere soggetto a ritardi e/o errori umani

---

**Canali Utilizzati:**

Sito web

---

**Note**

È un progetto open source finanziato dall'università di Boston.

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Si tratta di un progetto open source, dal sito web non sembra che generino guadagni.

---



## COMPETITOR n. 8

---

**Nome Progetto:**

Fortecho

**Anno Pubblicazione:**

*Fondata nel 1996 per il tracking di beni tramite RFID, nel 2000 si sposta nell'ambito artistico*

---

**Nome Competitor:**

Fortecho Solutions

**Dimensione Competitor:**

*multinazionale*

---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Multinazionale

---

**Descrizione Progetto:**

Fortecho è un prodotto di monitoraggio e sicurezza wireless ambientale progettata in collaborazione con le istituzioni d'arte leader del settore. Adatta per musei, grandi collezioni private, uffici e posti di lavoro.

---

**Value Proposition:**

Supporto, riduzione dei rischi

---

**Customer Segments:**

Musei, collezionisti privati, aziende

---

**Punti di Forza:**

- alta fidelizzazione dei clienti.
- funziona 24 ore su 24, 7 giorni su 7: rimane attivo durante le ore di visita quando i tipici sistemi di rilevamento intrusioni sono disabilitati e le risorse sono più vulnerabili.
- accesso remoto 24/7 per backup, manutenzione regolare e supporto software.
- meno falsi allarmi: i loro sensori distinguono tra contatto innocuo e tentato furto.
- molti casi di studio noti

---

**Punti di Debolezza:** Non ne abbiamo trovati.

---

**Canali Utilizzati:**

Sito web, contatto telefonico

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Generano guadagni dalla vendita del loro sistema di allarme (sensori + software) e da servizi di consulenza

---

## COMPETITOR n. 9

---

**Nome Progetto:**

iMotion Edgewar Platform

*Anno Pubblicazione**2015*


---

**Nome Competitor:**

GlobeRanger

*Dimensione Competitor**Azienda di grandi dimensioni*


---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Multinazionale

---

**Descrizione Progetto:**

Il sistema iMotion, attraverso una serie di rfid è in grado di monitorare in tempo reali beni/risorse di qualsiasi tipo, l'ambiente in cui si trovano e i loro spostamenti. Offre alle aziende la possibilità di monitorare i loro processi di produzione.

---

**Value Proposition:**

- Supporto,
- riduzione dei costi,
- riduzione dei rischi.

---

**Customer Segments:**

Aziende

---

**Punti di Forza:**

L'identificazione e il tracciamento di risorse può essere migliorato e adattato alle esigenze dei clienti con l'aggiunta di altri sensori (per monitorare, ad esempio, la temperatura e l'umidità di un ambiente) e la definizione di regole customizzate (se vengono violate il cliente viene allertato automaticamente). La generalità di questa piattaforma è un altro punto di forza

---

**Punti di Debolezza:** Non ne abbiamo trovati

---

**Canali Utilizzati:**

- sito web,
- social,
- contatto telefonico,
- posta elettronica

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Generano guadagni dalla vendita del software



## Analisi sul mercato dei wearable per la sicurezza

### COMPETITOR n. 10

---

**Nome Progetto:**

Safe Sport ID

**Anno Pubblicazione:**

2015

---

**Nome Competitor:**

Safe Sport Ideas S.L.

**Dimensione Competitor**

Piccolo

---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Piccola azienda privata che conta tra gli 1-9 dipendenti ed un fatturato minore di 2 milioni

---

**Descrizione Progetto:**

Vendita di braccialetti con informazioni sensibili delle persone in modo da facilitare i soccorsi in caso di emergenza. È un prodotto rivolto soprattutto agli sportivi e l'idea si incentra sulla possibilità di segnalare eventuali allergie, se si è diabetici o altre informazioni riguardanti lo stato di salute, soprattutto per le persone più anziane. Il profilo del braccialetto può essere anche corredato di un profilo più dettagliato con la loro applicazione.

---

**Value Proposition:**

- Riduzione dei rischi/Personalizzazione: Il prodotto è pensato per dare la possibilità di scrivere le proprie informazioni personali e inoltre aiuta il cliente a mitigare i rischi di un evento negativo che può succedergli.

---

**Customer Segments:**

Famiglie con figli piccoli (nel caso i bambini scappino), sportivi di tutte le età

---

**Punti di Forza:**

Idea semplice, non richiede alcuna batteria o componente elettronico. Può funzionare anche senza ausilio dello smartphone o del profilo sull'app.

---

**Punti di Debolezza:**

In un braccialetto non si possono mettere troppe informazioni, quindi può non essere adatto a tutte le esigenze

---

**Canali Utilizzati:**

Blog, pubblicità sui social, pubblicità ad eventi sportivi. Vendita online.

---

**Business Model (come generano guadagni?)**

Vendita dei braccialetti e targhette con dati, braccialetti sostitutivi in cui inserire la targhetta con i dati e profilo a pagamento (ma gratis il primo anno) sulla loro applicazione.

---

## COMPETITOR n. 11

---

**Nome Progetto:**

Semiperdo

*Anno Pubblicazione:*

2013

---

**Nome Competitor:**

Semiperdo - Una innovazione

*Dimensione Competitor*

Piccola

---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Start-up

---

**Descrizione Progetto:**

Braccialetto e collare per cani e gatti dotati di microchip NFC che, in caso di smarrimento, aiuta a ritrovare bambini, anziani ed animali. In caso di ritrovamento, geolocalizza la posizione e consente di chiamare o inviare un sms automatico al contatto di emergenza.

---

**Value Proposition:**

- Novità: rintracciare bambini e anziani in caso di allontanamento;
- Personalizzazione: è possibile personalizzabile il prodotto con le iniziali del proprietario e si può scegliere il colore della stoffa;
- Prezzo: non eccessivo per un servizio di localizzazione (20 euro)
- Riduzione dei rischi: si evita la lontananza per lunghi periodi di bambini, anziani ed animali.

---

**Customer Segments:**

- Genitori con figli piccoli;
- Parenti di persone anziane o non autosufficienti;
- Proprietari di animali domestici.

---

**Punti di Forza:**

Il prodotto ha un circuito passivo: è quindi privo di batteria e non emette onde. È costruito in stoffa, comodo da indossare e non intralcia i movimenti di chi lo indossa.

---

**Punti di Debolezza:**

Il prodotto può essere localizzato solamente quando viene ritrovato e letto da uno smartphone o pc.

---

**Canali Utilizzati:**

- Sito web;
- Recensioni on-line;
- Market on-line;

---

**Note**

Brevetto depositato.

---

**Business Model** (come generano guadagni?)

Ogni singolo prodotto è venduto ad un prezzo standard (20,00€). Non ci sono ulteriori costi di assistenza o manutenzione.

---

## COMPETITOR n. 12

---

**Nome Progetto:**

BPER Card BIP

**Anno Pubblicazione:**

2016

---

**Nome Competitor:**

BPER Banca S.p.A.

**Dimensione Competitor**

Grande

---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Banca italiana con sede a Modena. Conta 11653 dipendenti e un fatturato di €2,038miliardi.

---

**Descrizione Progetto:**

Braccialetto per i pagamenti elettronici che integra i dati di una carta prepagata. Il braccialetto è protetto con lo stesso livello di sicurezza utilizzato per le normali carte di pagamento e il chip contactless permette di pagare nei pos abilitati. Nei negozi sarà quindi possibile effettuare i pagamenti avvicinando il braccialetto al lettore. Inoltre, utilizzando i dati della carta forniti insieme al braccialetto sarà possibile effettuare i pagamenti per acquisti online.

---

**Value Proposition:**

- Novità: primo wearable per i pagamenti elettronici;
- Usabilità: rende più facili i pagamenti elettronici;
- Riduzione dei rischi: più sicuro da portarsi dietro rispetto a contanti o bancomat.

---

**Customer Segments:**

Clienti di BPER banca

---

**Punti di Forza:**

Facile da portare con sé anche in situazioni scomode (esempio: durante attività fisica o in spiaggia).

---

**Punti di Debolezza:**

Indirizzato solamente ai clienti di una specifica banca.

---

**Canali Utilizzati:**

- Portale web banca;
- Filiali.

---

**Business Model (come generano guadagni?)**

Costo di emissione, irrisorio canone mensile (0,60 euro) o nullo se viene ricaricato spesso, ma può portare a nuovi clienti per la banca.

---

## COMPETITOR n. 13

<b>Nome Progetto:</b> Cuff Smart Alert	<i>Anno Pubblicazione:</i> 2013 - 2016
<b>Nome Competitor:</b> Cuff	<i>Dimensione Competitor</i> Startup - Ora chiusa
<b>Struttura Aziendale/Societaria:</b> Startup con 1-10 dipendenti	
<b>Descrizione Progetto:</b> Creazione di gioielli aumentati con un pulsante per la richiesta di aiuto in situazioni di emergenza. Proponeva una serie di prodotti (collane, braccialetti e portachiavi) che permetteva di contattare tramite lo smartphone una serie di persone decise dall'utente. Oltre a ciò permetteva anche di far vibrare il gioiello indossato nel caso in cui una delle persone selezionate scrivesse un SMS o facesse una telefonata. Alcuni sensori integravano alcune funzioni base di fitness tracking. Dispositivo e smartphone sono collegati tramite Bluetooth.	
<b>Value Proposition:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personalizzazione: vasta gamma di gioielli proposti con la possibilità di scegliere le funzionalità da aggiungere, oltre alla possibilità di scegliere la rete di persone per le emergenze.</li> <li>- Riduzione dei rischi</li> <li>- Design</li> </ul>	
<b>Customer Segments:</b> Si rivolgeva principalmente alle donne giovani-adulte	
<b>Punti di Forza:</b> Integrazione con lo smartphone, molte funzionalità, gesture differenti per avvertire persone differenti	
<b>Punti di Debolezza:</b> Non sono riusciti a sostenere i costi di produzione/pagare i designer	
<b>Canali Utilizzati:</b> Partecipazione alla competizione "Decoded Fashion", pubblicità online	
<b>Note</b> Fallita perchè non è riuscita a rispettare i tempi degli ordini dei clienti e a pagare i partner	
<b>Business Model</b> (come generano guadagni?) Vendita dei prodotti.	

## COMPETITOR n. 14

---

**Nome Progetto:**

Nimb Ring

*Anno Pubblicazione:**gennaio 2016*


---

**Nome Competitor:**

Nimb

*Dimensione Competitor**Startup*


---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

L'azienda che propone questo prodotto è una startup che ha lanciato il prodotto su kickstarter. Il team è composto di 5 persone.

---

**Descrizione Progetto:**

Un anello che permette di mandare un messaggio di aiuto. Il dispositivo è collegato con lo smartphone e permette semplicemente con la pressione del pollice di mandare un messaggio completo di posizione (sfruttando il GPS) e iniziare una registrazione audio, in modo da funzionare da scatola nera per ciò che accade. Avverte in caso di allontanamento dal cellulare.

---

**Value Proposition:**

- Riduzione dei rischi
- Usabilità: L'azienda punta molto sul fatto che sia semplice richiedere assistenza tramite un semplice tocco di 3 secondi dell'anello
- Design: è pensato anche come un oggetto che deve essere bello da indossare

---

**Customer Segments:**

Tecnicamente pensato per tutti, penso si possa rivolgere più verosimilmente a persone adulte-anziane

---

**Punti di Forza:**

Semplicità di utilizzo

---

**Punti di Debolezza:**

Nessuna possibilità di personalizzazione

---

**Canali Utilizzati:**

Kickstarter

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Vendita del prodotto.

---

## COMPETITOR n. 15

---

**Nome Progetto:**

Safer

*Anno Pubblicazione:**Dicembre 2015*


---

**Nome Competitor:**

Leaf Wearables

*Dimensione Competitor**Piccole dimensioni*


---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Startup indiana nata da studenti dell'università di Delhi e dell'IIT Delhi.

---

**Descrizione Progetto:**

Una collana per la sicurezza personale, collegata tramite un'app al proprio smartphone. In caso di emergenza viene mandato un messaggio ad uno dei contatti predefiniti. L'app propone anche un insieme di luoghi più vicini da raggiungere considerati sicuri (luoghi definiti dall'utente, ospedali, stazioni della polizia)

---

**Value Proposition:**

- Riduzione dei rischi
- Usabilità

---

**Customer Segments:**

Pensata principalmente per giovani donne (è stata pensata da una start-up indiana dove il problema della violenza sulle donne è molto forte)

---

**Punti di Forza:**

Semplicità di utilizzo

---

**Punti di Debolezza:**

Propone un unico dispositivo, con design solamente per donne. Inutile nel caso non si abbia a portata di mano un cellulare.

---

**Canali Utilizzati:**

Pubblicità online, app nel playstore

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Vendita del prodotto

## COMPETITOR n. 16

<b>Nome Progetto:</b> ICE-KEY	<i>Anno Pubblicazione:</i> 2009
<b>Nome Competitor:</b> Crono-Time	<i>Dimensione Competitor</i> Media
<b>Struttura Aziendale/Societaria:</b> Azienda specializzata strumenti elettronici per moto (Ice Key nasce come prodotto “secondario”)	
<b>Descrizione Progetto:</b> Il dispositivo ICE-KEY è un bracciale che permette di fornire subito, in caso di necessità, i dati personali e sanitari e di reperire in ogni parte del mondo la copia dei documenti utilizzando l'accesso sicuro alla cartella sanitaria digitalizzata.	
<b>Value Proposition:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usabilità: facile da indossare</li> <li>- Riduzione dei rischi</li> </ul>	
<b>Customer Segments:</b> Sportivi, turisti e aziende.	
<b>Punti di Forza:</b> Non necessita di batterie, facile installazione, applicazione per cellulare gratis.	
<b>Punti di Debolezza:</b> I dati sanitari vanno inseriti a mano in un portale dedicato.	
<b>Canali Utilizzati:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sito web;</li> <li>- Recensioni;</li> <li>- Riviste sportive;</li> </ul>	
<b>Note</b> Possiedono un brevetto del prodotto.	
<b>Business Model</b> (come generano guadagni?) Vendita dei prodotti.	

## Analisi sul mercato strumenti smart da indossare ai piedi

### COMPETITOR n. 17

---

**Nome Progetto:**

Nike +

**Anno Pubblicazione:**

2012

---

**Nome Competitor:**

Nike

**Dimensione Competitor**

Molto grandi - Azienda multinazionale

---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Azienda multinazionale americana, conta 74000 dipendenti e più di 34 miliardi di fatturato (2017)

---

**Descrizione Progetto:**

I sensori Nike + servono per monitorare vari dati provenienti collezionati durante l'attività fisica. I sensori permettono di registrare altezza dei salti (pensato per il basket), lunghezza passi, distanza percorsa, tempo di attività fisica, calorie bruciate.

---

**Value Proposition:**

Novità: Quando sono stati proposti erano i primi sensori che permettono di monitorare certi dati  
 Brand e Status: Scegliere un sensore comunque prodotto dalla Nike serve per dimostrare di abbracciare un brand forte

Prezzo: Tali sensori, rispetto ad un normale tracker/smartwatch che monitora l'attività fisica ha un costo molto ridotto, che si aggira sui 10\$

---

**Customer Segments:**

Sportivi, giovani

---

**Punti di Forza:**

Prezzo molto basso

---

**Punti di Debolezza:**

Funziona solamente con prodotti Apple e Windows. Non è più sostenuto

---

**Canali Utilizzati:**

Pubblicità online, sponsorizzazione da parte di sportivi famosi (lancio con LeBron James alle Olimpiadi)

---

**Business Model (come generano guadagni?)**

Vendita dei sensori e integrazione con altri prodotti Nike



## COMPETITOR n. 18

---

**Nome Progetto:**

Xiaomi Smart Sneakers

*Anno Pubblicazione:*

2017

---

**Nome Competitor:**

Xiaomi

*Dimensione Competitor*

---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Azienda privata cinese che si occupa di elettronica di consumo. Conta circa 3000 dipendenti.

---

**Descrizione Progetto:**

Le Xiaomi Smart Sneakers sono scarpe dotate di microprocessore, accelerometro, giroscopio e connettività Bluetooth, utilizzate per monitorare l'attività fisica. Tali dati sono fruibili tramite l'applicazione per mobile associata

---

**Value Proposition:**

- Prezzo: il costo della scarpe, anche di quelle specifiche per la corsa, è molto basso anche proponendosi come scarpe tecniche e contenenti vari tipi di sensori.
- Novità

---

**Customer Segments:**

Sportivi e appassionati di tecnologia, giovani poiché scarpe molto sportive e per le integrazioni con le applicazioni mobile

---

**Punti di Forza:**

Prezzo aggressivo, l'azienda si occupa già di tracker per le attività fisiche e quindi ha già una base di utenti fidelizzati

---

**Punti di Debolezza:**

Alcune scarpe non sono di per sé smart ma il sensore è semplicemente qualcosa che si aggiunge sotto la suola della scarpa e un app che non rispetta le aspettative degli utenti

---

**Canali Utilizzati:**

Pubblicità online

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*Vendita del prodotto

---

## COMPETITOR n. 19

---

**Nome Progetto:**

Sensore da Scarpa Bluetooth Polar

*Anno Pubblicazione:**2011*

---

**Nome Competitor:**

Polar Electro Oy

*Dimensione Competitor**Medie dimensioni*

---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Azienda privata di 1200 dipendenti

---

**Descrizione Progetto:**

Il sensore da scarpa polar è un dispositivo Bluetooth da inserire tra i lacci delle scarpe che serve per registrare vari dati per la miglioramento delle prestazioni e della tecnica. Registra velocità, andatura, distanza e si integra con altri dispositivi Polar e con l'app per smartphone

---

**Value Proposition:**

Performance: è un prodotto molto tecnico

---

**Customer Segments:**

Sportivi che possono operare anche a livelli semi professionistici

---

**Punti di Forza:**

Prestazioni e integrazione con altre wearable Polar, oltre che con l'applicazione

---

**Punti di Debolezza:**

Ingombrante

---

**Canali Utilizzati:**

Acquisto tramite sito web e negozi fisici

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Vendita del prodotto

## Analisi sul mercato degli abbonamenti integrativi (più mezzi pubblici)

### COMPETITOR n. 20

<b>Nome Progetto:</b> UNICA VENETO	<i>Anno Pubblicazione:</i> 2018
<b>Nome Competitor:</b> Progetto della regione Veneto - venduto da Trenitalia	<i>Dimensione Competitor</i> Grande - società
<b>Struttura Aziendale/Societaria:</b> società italiana per azioni che si occupa della gestione del trasporto ferroviario.	
<b>Descrizione Progetto:</b> Card integrata per biglietti e abbonamenti per treni (Trenitalia) e Autobus (Dolomitibus)	
<b>Value Proposition:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usabilità: Rende più semplice la gestione di abbonamenti di treni e autobus;</li> <li>- Novità: prima card che permetta di tenere sia abbonamenti/biglietti di autobus e treni contemporaneamente in Veneto.</li> </ul>	
<b>Customer Segments:</b> Pendolari	
<b>Punti di Forza:</b> Possibilità di aver un solo documento per lo spostamento sia in treno che in autobus	
<b>Punti di Debolezza:</b> Aderiscono solamente Trenitalia e DolomitiBus, non risolve il problema di dover avere comunque una tessera da mostrare/avere sempre con sé	
<b>Canali Utilizzati:</b> Siti web di Trenitalia e DolomitiBus	
<b>Business Model</b> <i>(come generano guadagni?)</i> Vendita del prodotto, riduzione dei costi per la vendita di abbonamenti e biglietti	



## COMPETITOR n. 21

---

**Nome Progetto:**

Vodafone Mobile Ticketing

*Anno Pubblicazione**2017*


---

**Nome Competitor:**

Vodafone Italia S.p.a

*Dimensione Competitor:**Grande*


---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Società per azioni

---

**Descrizione Progetto:**

Il servizio di SMS Ticketing ti permette di acquistare i biglietti di autobus e mezzi pubblici e pagare il parcheggio in numerose città italiane utilizzando il tuo credito telefonico residuo o l'addebito in conto telefonico, attraverso l'invio di un SMS alle numerazioni brevi dedicate o tramite l'App Vodafone Trasporti.

---

**Value Proposition:**

- Usabilità

---

**Customer Segments:**

Utilizzatori saltuari dei mezzi pubblici

---

**Punti di Forza:**

- Servizio offerto da azienda molto forte e molto conosciuta
- Integrazione con molte città italiane (61)
- Integra vari servizi già disponibili

---

**Punti di Debolezza:**

- Oltre al normale prezzo del biglietto viene addebitato anche il costo dell'SMS
- Disponibile solo per i clienti Vodafone
- L'applicazione, secondo molte recensioni nel Google Play Store, crea disagi agli utenti

---

**Canali Utilizzati:**

Google Play Store, Apple Store e sito internet

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Se non inclusi nel piano tariffario, guadagnano attraverso il costo aggiuntivo dell'SMS



## COMPETITOR n. 22

---

**Nome Progetto:**

UNICA

*Anno Pubblicazione*

2016

---

**Nome Competitor:**

Trenitalia

*Dimensione Competitor:*

Grande

---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

S.p.a.

---

**Descrizione Progetto:**

Smartcard gratuita di Trenitalia con funzionalità multiservizi, su cui possono essere caricati i titoli di viaggio. Essa è disponibile per varie regioni (Veneto, Piemonte, Toscana) e può integrare in una sola tessera personale gli abbonamenti o i singoli biglietti del treno e dei trasporti cittadini della regione.

---

**Value Proposition:**

- Usabilità

---

**Customer Segments:**

Pendolari residenti in una specifica regione.

---

**Punti di Forza:**

- Integrazioni di più servizi per cui servirebbero diverse tessere o biglietti
- Collaborazione con le regioni

---

**Punti di Debolezza:**

- Separazione tra le diverse regioni
- Poca integrazioni con servizi di trasporti delle città minori

---

**Canali Utilizzati:**

- Sito Internet proprio, delle regioni e delle società di trasporto coinvolte

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Vendita della tessera.

---

## COMPETITOR n. 23

<b>Nome Progetto:</b>	<i>Anno Pubblicazione</i>
iMob	2008 (ora non più)
<b>Nome Competitor:</b>	<i>Dimensione Competitor:</i>
Actv	Media
<b>Struttura Aziendale/Societaria:</b>	
Società per azioni	
<b>Descrizione Progetto:</b>	
<p>iMob è il nuovo sistema di bigliettazione elettronica che sostituisce il biglietto cartaceo con un nuovo documento di viaggio intelligente concepito in due diverse versioni in base alle esigenze di mobilità dell'utente.</p> <p>La tessera imob.veneziana rende possibile la gestione di uno o più titoli di viaggio (biglietti, abbonamenti o carnet) tramite un unico supporto.</p> <p>Il chip on paper, tessera elettronica di formato identico alla tessera imob.veneziana, realizzata in materiale meno rigido, sostituisce invece tutte le tipologie di biglietto cartaceo, rendendo possibile la gestione di un solo contratto per volta (biglietto di corsa semplice o carnet).</p>	
<b>Value Proposition:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usabilità</li> <li>- Risparmio</li> </ul>	
<b>Customer Segments:</b>	
Turisti e residenti del comune.	
<b>Punti di Forza:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unificava spostamenti ACTV, Bike Sharing e People Moover</li> <li>- Costo agevolato</li> </ul>	
<b>Punti di Debolezza:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Critiche sulla privacy: si riuscivano a tracciare gli spostamenti degli utenti.</li> <li>- Era richiesto la convalida per ogni viaggio anche per gli abbonamenti (cosa che per i biglietti cartacei non era richiesta)</li> </ul>	
<b>Canali Utilizzati:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sito Internet</li> <li>- Guide turistiche</li> <li>- Recensioni</li> </ul>	
<b>Note</b>	
Sostituita da VeneziaUnica	



---

**Business Model** (*come generano guadagni?*)

Tessera gratis ma con essa sono venduti biglietti e abbonamenti.

---

## Analisi sul mercato dei caschi smart

### COMPETITOR n. 24

<b>Nome Progetto:</b> Livemap Helmet	<i>Anno Pubblicazione</i> <i>Non ancora pubblicata. Stimata fine 2018/inizio 2019</i>
<b>Nome Competitor:</b> Livemap	<i>Dimensione Competitor</i> <i>Piccola</i>
<b>Struttura Aziendale/Societaria:</b> Start up	
<b>Descrizione Progetto:</b> <p>Livemap produce un casco per moto che utilizza la realtà aumentata per fornire informazioni aggiuntive al pilota. In particolare, offre informazioni sull'itinerario di viaggio, dati ottenuti con il GPS (come la velocità attuale) e alert personalizzabili. Il casco integra una telecamera che permette di registrare gli avvenimenti e, in caso di incidente, fornire una prova dell'accaduto. Le informazioni mostrate sul display vengono posizionate ad una distanza di 20 metri per evitare di distrarre il pilota dalla strada. Il modo in cui le informazioni vengono mostrate sul display varia in base alle condizioni esterne (sereno, notte, nebbia, ecc). Il casco si può controllare attraverso comando vocali, e permette anche di ascoltare la musica mentre si guida.</p>	
<b>Value Proposition:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Novità: porta la tecnologia utilizzata nelle auto (controlli vocali, informazioni sul percorso, dati di navigazione, registrazione del viaggio) in un casco da moto, e cerca di farlo mantenendo la sicurezza del pilota.</li> <li>- Usabilità: Cerca di semplificare e "unificare" vari strumenti utilizzati oggi dai motociclisti, come auricolari, telecamere portatili (GoPro) e navigatori in un unico strumento.</li> </ul>	
<b>Customer Segments:</b> <p>Mercato di nicchia: si rivolge a clienti con esigenze molto specifiche. Il cliente ideale è un vero appassionato motociclista, che vuole avere una dashboard a portata di mano utilizzabile senza dover staccare gli occhi dalla strada e godendosi il viaggio al 100%.</p>	
<b>Punti di Forza:</b> <p>Grande varietà di funzionalità. Offre (quasi) tutto quello di cui un motociclista ha bisogno senza però distrarre dalla guida. Le informazioni sono mostrate sul display in modo da non distrarre il pilota. In questo impara dagli errori fatti da altri player.</p>	
<b>Punti di Debolezza:</b> <p>Il primo è il costo: 2000\$. Un motociclista potrebbe voler investire quei soldi sulla sua moto piuttosto di spenderli in un casco iper-accessoriato. Il secondo punto debole è che non offre un adeguato supporto in caso di incidenti: ad esempio, non avverte i soccorsi o altri motociclisti in zona del pericolo.</p>	
<b>Canali Utilizzati:</b> <p>Internet</p>	





---

**Business Model** (*come generano guadagni?*)

Generano guadagni attraverso le vendite del casco.

---

## COMPETITOR n. 25

---

**Nome Progetto:**

CrossHelmet

*Anno Pubblicazione**Prevista nel 2019*


---

**Nome Competitor:**

CrossHelmet

*Dimensione Competitor**Piccola*


---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Start up

---

**Descrizione Progetto:**

Il focus è sulla sicurezza alla guida. CrossHelmet fornisce al pilota una visione a 365° grazie ad una telecamera posteriore. Permette inoltre di isolare il pilota dal rumore della strada e di attivare delle luci sul casco per farsi vedere di notte. Sulla visiera sono anche mostrate informazioni sull'itinerario e sul meteo. Il casco si può controllare attraverso delle gesture.

---

**Value Proposition:**

- Riduzione dei rischi: Il punto di forza principale di CrossHelmet è far sentire sicuro il pilota, in ogni occasione.
- Novità: L'utilizzo di una telecamera posteriore per avere una vista a 365° della strada non è presente in altri caschi.
- Design

---

**Customer Segments:**

Mercato di nicchia: il target sono motociclisti che vogliono sentirsi più sicuri mentre guidano.

---

**Punti di Forza:**

Bel design e funzionalità non invasive. Le informazioni mostrate non distolgono l'attenzione dalla strada.

---

**Punti di Debolezza:**

Il casco va controllato con delle gesture, e questo costringe il pilota a staccarsi dal volante. Inoltre, il costo è elevato: da 1599 a 1799\$.

---

**Canali Utilizzati:**

Internet (Kickstarter)

---

**Business Model (come generano guadagni?)**

CrossHelmet genera guadagni vendendo i loro caschi e tutta una serie di accessori, come visiere, guanti e magliette.

---

## COMPETITOR n. 26

---

**Nome Progetto:**

Skully

*Anno Pubblicazione**2015 – Bancarotta nel 2017*


---

**Nome Competitor:**

Skully

*Dimensione Competitor**Piccola*


---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Start up

---

**Descrizione Progetto:**

Skully è stato il primo progetto di questo tipo, coniuga le caratteristiche di un casco sicuro con un casco “smart”. Grazie alla connettività Bluetooth si può connettere allo smartphone per ascoltare la musica mentre si guida. Come Livemap, mostra informazioni critiche sulla visiera, permettendo al pilota di non distrarsi dalla strada. La telecamera posteriore consente un controllo completo della strada, e un navigatore GPS integrato mostra le indicazioni stradali.

---

**Value Proposition:**

- Novità: è il primo prodotto del genere e cerca di offrire sicurezza e piacere di guida.
- Usabilità: le indicazioni GPS integrate permettono di non distrarsi dalla guida.

---

**Customer Segments:**

Motociclisti che vogliono restare sicuri mentre guidano, ma che vogliono funzionalità aggiuntive nei loro caschi per migliorare la qualità ed il divertimento dei loro viaggi.

---

**Punti di Forza:**

Le funzionalità offerte sono basilari, ma coniugano un bisogno aggiuntivo di sicurezza e la voglia di divertirsi alla guida.

---

**Punti di Debolezza:**

Il costo era elevato, 1499\$. La tecnologia utilizzata per mostrare le informazioni sul display era ancora immatura, e di fatto distraeva il guidatore dalla strada.

---

**Canali Utilizzati:**

Internet (Indiegogo)

---

**Note**

Il progetto è fallito nel 2017 a causa di un mancato accordo con l'azienda cinese LeSports. Skully era riuscita a spedire alcuni prodotti prima di fallire, ma la tecnologia utilizzata era ancora immatura.

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

L'azienda non è arrivata a generare guadagni. Nella sua prima fase, raccoglieva fondi da Indiegogo.

---



## COMPETITOR n. 27

---

### Nome Progetto:

Google Glass

*Anno Pubblicazione*

*2013 - Terminato nel 2016*

---

### Nome Competitor:

Google

*Dimensione Competitor*

*Grande*

---

### Struttura Aziendale/Societaria:

Corporation che non fa dell'IoT il suo core business

---

### Descrizione Progetto:

Occhiali per la realtà aumentata controllabili attraverso un touchpad laterale o con comandi vocali. I Glass includono una camera per scattare foto e registrare video, oltre ad un display per visualizzare informazioni e interagire con l'ambiente. Applicazioni Google o di terze parti possono essere installate per permettere agli occhiali di interagire in modi diversi con il mondo esterno.

---

### Value Proposition:

- **Novità:** I Glass soddisfano bisogni fino ad ora non sentiti, come la possibilità di interagire con il mondo solamente attraverso gli occhiali e di ottenere informazioni "al volo", senza usare necessariamente lo smartphone.
- **Brand/Status:** L'immagine che il possessore di un paio di Google Glass vuole dare è quella del tecnologico sempre all'avanguardia e che guarda al futuro. I Glass rievocano molte immagini di film di fantascienza, e i loro possessori potrebbero voler essere identificati in questo modo.

---

### Customer Segments:

Ai loro albori i clienti erano solo singoli individui (B2C), interessati ad essere all'avanguardia. Dopo il fallimento del progetto iniziale, Google ha annunciato una versione enterprise (B2B) per utilizzare i Glass per "migliorare" l'esperienza lavorativa.

---

### Punti di Forza:

All'avanguardia: integrano tecnologie già conosciute in un modo del tutto nuovo e molto fantascientifico. La possibilità di creare applicazioni incentiva la creazione di una sorta di community di entusiasti.

---

### Punti di Debolezza:

Nella versione "civile" ci sono stati molti dubbi legati alla privacy, tanto che Google ha dovuto bloccare tutte le applicazioni di riconoscimento facciale. In Inghilterra, inoltre, i Glass sono stati quasi bannati perché causavano troppe distrazioni alla guida.

---

### Canali Utilizzati:

Internet e riviste di tecnologia

---



---

**Note**

Il progetto per singoli individui è fallito nel 2016 a causa di problemi di privacy e di problemi di distrazione. Il nuovo tentativo, per migliorare l'esperienza lavorativa, non rientra tra i possibili competitor, ed ha comunque un costo quasi proibitivo: 1550\$.

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Google ha generato guadagni attraverso una prima fase di roll out (solo negli USA e in uno specifico giorno). Successivamente la vendita avveniva attraverso il Play Store.

---

## COMPETITOR n. 28

<b>Nome Progetto:</b>	<i>Anno Pubblicazione</i>
ICHelmet	2015 (non ancora disponibile sul mercato)
<b>Nome Competitor:</b>	<i>Dimensione Competitor</i>
Intelligent Cranium Helmets LLC	Piccola
<b>Struttura Aziendale/Societaria:</b>	
Start up	
<b>Descrizione Progetto:</b>	
<p>Questo casco mira a ridurre i rischi cui sono sottoposti i motociclisti. Integra diverse tecnologie, come telecamere posteriori e sensori di prossimità, per avvertire il pilota di possibili pericoli. È possibile comunicare con altri piloti vicini attraverso il Bluetooth, e il casco si ricarica da solo attraverso dei pannelli solari. È possibile sviluppare applicazioni personalizzate, perché è disponibile un SDK. La visuale fornita arriva a 210°.</p>	
<b>Value Proposition:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione dei rischi: Il punto di forza principale di ICHelmet è far sentire sicuro il pilota, in ogni occasione.</li> <li>- Novità: Cerca di soddisfare bisogni aggiuntivi di sicurezza</li> </ul>	
<b>Customer Segments:</b>	
Motociclisti tecnologici che vogliono sentirsi più sicuri mentre guidano la propria moto.	
<b>Punti di Forza:</b>	
Il prezzo è più abbordabile rispetto agli altri caschi visti finora, e ci sono diverse tipologie di prodotto con funzionalità crescenti. La tecnologia usata è semplice e poco invasiva.	
<b>Punti di Debolezza:</b>	
Il pilota potrebbe essere distratto dal vedere costantemente cosa avviene dietro di lui.	
<b>Canali Utilizzati:</b>	
Internet	
<b>Note</b>	
C'è un brevetto proposto per il design del casco	
<b>Business Model (come generano guadagni?)</b>	
Generano guadagni attraverso la vendita del loro prodotto.	

## COMPETITOR n. 29

<b>Nome Progetto:</b>	<i>Anno Pubblicazione</i>
FUSAR	2015
<b>Nome Competitor:</b>	<i>Dimensione Competitor</i>
Fusar	Medio-piccola
<b>Struttura Aziendale/Societaria:</b>	
Start up avviata	
<b>Descrizione Progetto:</b>	
FUSAR fornisce la funzionalità di un casco smart senza costringere le persone a comprare un nuovo casco. Mette a disposizione una serie di sensori (applicabili sul proprio casco) che permettono di scattare foto e fare video alla guida, comunicare con gruppi di motociclisti e inviare alert ai numeri di emergenza in caso di incidente. È in grado di rilevare uno scontro e funziona come una sorta di "scatola nera". Foto e video possono essere condivisi al volo.	
<b>Value Proposition:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Novità: Cerca di soddisfare bisogni aggiuntivi di caschi smart senza costringere a comprare un nuovo casco. Il sistema di alert è unico nel suo genere</li> <li>- Accessibilità: Mette a disposizione la tecnologia anche a chi non può/non vuole comprare un nuovo casco</li> </ul>	
<b>Customer Segments:</b>	
Motociclisti tecnologici che vogliono sia essere sicuri alla guida che godersi il viaggio.	
<b>Punti di Forza:</b>	
Non serve comprare un casco nuovo, e quindi il prodotto è più economico. Coniuga bene il bisogno di sicurezza con la voglia di godersi il viaggio. La comunicazione con altri piloti è molto utile nel caso di giri in gruppo, e gli alert in caso di emergenza sono un'ottima idea.	
<b>Punti di Debolezza:</b>	
Montare i sensori da soli sul casco potrebbe risultare scomodo, o il casco potrebbe non essere adatto a questo tipo di prodotto. Condividere foto e video al volo rischia di far perdere la concentrazione.	
<b>Canali Utilizzati:</b>	
Internet (Indiegogo)	
<b>Note</b>	
È già possibile acquistare questo prodotto (non in pre-ordine)	
<b>Business Model</b> (come generano guadagni?)	
Guadagnano vendendo i loro sensori separatamente o insieme, caschi non equipaggiati e t-shirt.	



## COMPETITOR n. 30

<b>Nome Progetto:</b>	<i>Anno Pubblicazione</i>
Livall Bling	2015
<b>Nome Competitor:</b>	<i>Dimensione Competitor</i>
Livall	Medio - piccola
<b>Struttura Aziendale/Societaria:</b>	
Start up avviata	
<b>Descrizione Progetto:</b>	
<p>Il casco è pensato per i ciclisti che girano in città o sportivi. Consente di comunicare attraverso walkie-talkie o cellulare senza usare le mani, integra un sistema di led per rendersi visibili la sera e invia automaticamente alert a numeri di emergenza in caso di incidente. Consente anche di ascoltare la musica. Queste funzionalità non minano la sua aerodinamicità e nemmeno la sicurezza dei materiali usati.</p>	
<b>Value Proposition:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Novità: è un casco smart per ciclisti che cerca di portare la tecnologia in una parte del ciclismo ancora non esplorata (il casco).</li> <li>- Riduzione dei rischi: Il ciclista è reso più visibile e non deve usare le mani per comunicare.</li> </ul>	
<b>Customer Segments:</b>	
Ciclisti che usano la bici o per spostarsi in città o per sport.	
<b>Punti di Forza:</b>	
Il prodotto sembra un casco normale, ma integra molte funzionalità utili a chi va in bici. Il prezzo è competitivo: circa 160\$.	
<b>Punti di Debolezza:</b>	
La possibilità di ascoltare la musica potrebbe essere fastidiosa o distrarre in città. Inoltre, chi usa la bici come sport potrebbe non essere interessato a un prodotto simile. Inoltre, chi usa la bici per spostarsi in città spesso non usa il casco.	
<b>Canali Utilizzati:</b>	
Internet e riviste specialistiche.	
<b>Business Model</b> <i>(come generano guadagni?)</i>	
Generano guadagni vendendo varie tipologie di casco.	

## COMPETITOR n. 31

---

**Nome Progetto:**

Lifebeam Smart Helmet

*Anno Pubblicazione**2015 - terminato*


---

**Nome Competitor:**

Lifebeam

*Dimensione Competitor**Piccola*


---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Start up

---

**Descrizione Progetto:**

Questo casco non fornisce la possibilità di registrare video, ascoltare musica, fare chiamate o inviare alert in caso di emergenza. Al contrario, permette di registrare dati relativi alle proprie attività, come la distanza percorsa, le calorie bruciate o il battito cardiaco.

---

**Value Proposition:**

- Usabilità: cerca di rendere più semplice la raccolta di dati relativi alle performance (escludendo un GPS aggiuntivo)

---

**Customer Segments:**

Ciclisti che usano la bici come sport

---

**Punti di Forza:**

L'idea è senza dubbio molto bella e punta ad eliminare il bisogno di tecnologie GPS aggiuntive per tracciare le proprie performance.

---

**Punti di Debolezza:**

È difficile che un ciclista abbandoni il suo GPS a favore di un casco, soprattutto perché molti dispositivi esistenti consentono di aggiungere sensori alle ruote della bici (es per misurare la cadenza di pedalata) e possono funzionare in modalità multi-sport (quindi essendo utili anche al di fuori del ciclismo).

---

**Canali Utilizzati:**

Internet

---

**Note**

L'azienda è fallita.

---

**Business Model (come generano guadagni?)**

Generavano guadagni vendendo il loro prodotto, che è però fuori produzione.

---

## COMPETITOR n. 32

---

**Nome Progetto:**

Ahead

*Anno Pubblicazione*

2017

---

**Nome Competitor:**

Ahead

*Dimensione Competitor*

Piccola

---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Start up accelerata da Samsung C-Lab

---

**Descrizione Progetto:**

Questo prodotto mira ad aggiungere funzionalità “smart” senza cambiare il casco (da moto/ciclismo/sci/ecc). È un piccolo dispositivo che si attacca esternamente al casco attraverso molti modi diversi, rendendo di fatto quasi qualsiasi casco compatibile. Permette di ascoltare la musica, trasmessa attraverso un oscillatore fino alle orecchie, effettuare chiamate, attivare l’assistente vocale dello smartphone e misurare le proprie performance. È resistente alla polvere ed impermeabile, e riduce il rumore fino a velocità di 40 mph.

---

**Value Proposition:**

- Usabilità: cambiare casco non è necessario con questo prodotto.
- Accessibilità: Può essere usato anche in settori dove caschi smart non sono ancora arrivati, come quelli lavorativi
- Novità.

---

**Customer Segments:**

Questo dispositivo si rivolge ad un mercato di massa. Potenziali clienti sono sportivi (ciclismo, sci, snowboard), motociclisti e professionisti che usano un casco per il loro lavoro.

---

**Punti di Forza:**

Facile da utilizzare, compatibile con tantissimi caschi esistenti, leggero, resistente ad acqua e polvere. La start up è accelerata da Samsung C-Lab.

---

**Punti di Debolezza:**

Design: vedere un dispositivo del genere attaccato al proprio casco potrebbe non piacere. In contesti dove l’aerodinamicità è importante (ed ciclismo) potrebbe ridurre le prestazioni. A velocità elevate (es motociclismo) potrebbe staccarsi se non fissato adeguatamente.

---

**Canali Utilizzati:**

Internet (Kickstarter)

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Generano guadagni vendendo il loro prodotto.

---

## COMPETITOR n. 33

---

**Nome Progetto:**

Coros Linx

*Anno Pubblicazione**2016*


---

**Nome Competitor:**

Coros

*Dimensione Competitor**Medio-piccola*


---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Start up avviata

---

**Descrizione Progetto:**

Linx è un casco che permette di ascoltare la musica senza perdere contatto con il mondo esterno, inviare alert in caso di emergenza, fare chiamate e raccogliere dati sulla prestazione (visualizzabili tramite l'app). L'audio è direttamente inviato "dentro" le orecchie, lasciandole libere per ascoltare i rumori della strada. I dati raccolti possono essere sincronizzati con un loro smartwatch per vederli in tempo reale.

---

**Value Proposition:**

- Usabilità: Cerca di rendere semplice l'ascolto di musica e la gestione delle chiamate mentre si va in bici.
- Novità: Cerca di portare la tecnologia in una parte del ciclismo ancora non esplorata (il casco).
- Riduzione dei rischi: Tutte le operazioni possono essere fatte senza essere distratti dalla guida della bici.

---

**Customer Segments:**

Ciclisti che usano la bici per allenarsi e vogliono farlo con il supporto delle ultime tecnologie.

---

**Punti di Forza:**

Le funzionalità offerte sono facilmente accessibili. La possibilità di inviare alert in caso di incidente è molto utile, soprattutto per i ciclisti.

---

**Punti di Debolezza:**

La sincronizzazione con lo smartwatch è scomoda se si vogliono visualizzare i dati mentre ci si sta allenando. Di solito prodotti del genere vengono attaccati al manubrio della bici per poter interagire senza staccare (troppo) le mani dal manubrio. Inoltre, molti sportivi hanno la loro marca di dispositivi GPS preferita, e mettersi in competizione su questo aspetto è difficile. Inoltre, generalmente chi si sta allenando non chiama altre persone.

---

**Canali Utilizzati:**

Internet e riviste specialistiche.

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Generano guadagni vendendo il loro prodotto.

---

## Tecnologie

### TECNOLOGIA n. 1

---

**Nome Tecnologia:**

Bluetooth

*Anno Realizzazione***1994**

---

**Nome Produttore:**

Bluetooth Special Interest Group

*Dimensione Competitor**Consorzio tecnologico composto da diverse multinazionali*

---

**Descrizione Tecnologia:**

Bluetooth è uno standard tecnico-industriale di trasmissione dati per reti personali senza fili. Fornisce un metodo standard, economico e sicuro per scambiare informazioni tra dispositivi diversi attraverso una frequenza radio sicura a corto raggio. Bluetooth cerca i dispositivi coperti dal segnale radio entro un raggio di qualche decina di metri mettendoli in comunicazione tra loro. Questi dispositivi possono essere ad esempio palmari, telefoni cellulari, personal computer, portatili, stampanti, fotocamere digitali, smartwatch, console per videogiochi purché provvisti delle specifiche hardware e software richieste dallo standard stesso.

---

**Utilità per il Progetto:***Alta*

Il Bluetooth permette di collegare il casco allo smartphone e, successivamente, di usare quest'ultimo per comunicare con altre persone nelle vicinanze o con i soccorsi/familiari in caso di emergenza.

---

**Reperibilità sul mercato:**

Facilmente reperibile sul mercato

---

**Prezzo:**

Economico. Ci sono moltissimi dispositivi che utilizzano il Bluetooth ed è sufficiente aderire allo standard per utilizzarlo.

---

## TECNOLOGIA n. 2

---

**Nome Tecnologia:**

GPS

**Anno Realizzazione**

1978

---

**Nome Produttore:**

Air Force Space Command

**Dimensione Competitor**

*Creato inizialmente dall'esercito degli USA, diffuso poi in tutto il mondo fino ad essere uno standard de-facto*

---

**Descrizione Tecnologia:**

Il GPS è un sistema di posizionamento e navigazione satellitare civile che, attraverso una rete dedicata di satelliti artificiali in orbita, fornisce ad un terminale mobile o ricevitore GPS informazioni sulle sue coordinate geografiche ed orario, in ogni condizione meteorologica, ovunque sulla Terra o nelle sue immediate vicinanze ove vi sia un contatto privo di ostacoli con almeno quattro satelliti del sistema. La localizzazione avviene tramite la trasmissione di un segnale radio da parte di ciascun satellite e l'elaborazione dei segnali ricevuti da parte del ricevitore. Il sistema GPS è gestito dal governo degli Stati Uniti d'America ed è liberamente accessibile da chiunque sia dotato di un ricevitore GPS. Il suo grado attuale di accuratezza è dell'ordine dei metri, in dipendenza dalle condizioni meteorologiche, dalla disponibilità e dalla posizione dei satelliti rispetto al ricevitore, dalla qualità e dal tipo di ricevitore, dagli effetti di radio propagazione del segnale radio in ionosfera e troposfera (es. rifrazione) e dagli effetti della relatività.

---

**Utilità per il Progetto:**

Alta

Il GPS permette al casco di conoscere la sua posizione senza interagire con lo smartphone per poter dare rapidamente indicazioni sulla posizione, indicazioni stradali e alert riguardanti limiti di velocità o pericoli vicini alla posizione attuale.

---

**Reperibilità sul mercato:**

Alta, i ricevitori GPS sono molto diffusi e facili da trovare/integrare

---

**Prezzo:**

Economico. Il GPS è ormai una tecnologia molto stabile e diffusa.

---

## TECNOLOGIA n. 3

---

**Nome Tecnologia:**

Realtà aumentata

**Anno Realizzazione**

Prime apparizioni (non ancora definite AR negli anni '70. Primi veri prototipi negli anni '90.

---

**Nome Produttore: --****Dimensione Competitor --**

---

**Descrizione Tecnologia:**

La realtà aumentata implica l'arricchimento della percezione sensoriale umana mediante informazioni, in genere manipolate e convogliate elettronicamente, che non sarebbero percepibili con i cinque sensi. Le informazioni «aggiuntive» possono in realtà consistere anche in una *diminuzione* della quantità di informazioni normalmente percepibili per via sensoriale, sempre al fine di presentare una situazione più chiara o più utile o più divertente.

---

**Utilità per il Progetto:***Alta*

La AR può essere molto utile in caschi da motociclismo per mostrare informazioni utili al pilota, come velocità, possibili pericoli nelle vicinanze, indicazioni stradali e avvisi personalizzati.

---

**Reperibilità sul mercato:**

Alta

---

**Prezzo:**

Il prezzo per sviluppare prodotti che usano la AR è ancora piuttosto alto, e il costo per un'applicazione completa è quantificabile in decine di migliaia di dollari. Al costo della tecnologia bisogna anche aggiungere il costo di visiere per caschi adatte a proiettare informazioni ed immagini.

(Fonte: <https://medium.com/thinkmobiles/how-much-does-augmented-reality-app-development-cost-in-2018-712d0441e829>)

---

## TECNOLOGIA n. 4

---

**Nome Tecnologia:**

Riconoscimento vocale

**Anno Realizzazione**

Primi prototipi molto limitati negli anni '50. Le prime applicazioni su smartphone risalgono all'inizio degli anni 2000.

---

**Nome Produttore: --****Dimensione Competitor --**

---

**Descrizione Tecnologia:**

Il riconoscimento vocale è il processo mediante il quale il linguaggio orale umano viene riconosciuto e successivamente elaborato attraverso un computer o più specificatamente attraverso un apposito sistema di riconoscimento vocale. Sistemi di riconoscimento vocale vengono utilizzati per applicazioni vocali automatizzate nel contesto delle applicazioni telefoniche, ad esempio call center automatici, per sistemi di dettatura oppure per sistemi di controllo del sistema di navigazione satellitare o del telefono in auto tramite comandi vocali.

---

**Utilità per il Progetto:***Alta*

Alta. I comandi vocali sono molto utili per permettere al guidatore (sia esso un ciclista o un motociclista) di compiere azioni senza staccare le mani dal volante/manubrio e quindi senza distrarsi.

---

**Reperibilità sul mercato:**

Alta

---

**Prezzo:**

Economico. Progettare un'applicazione in grado di riconoscere la voce (in questo caso semplici comandi) è abbastanza semplice e il costo è basso.

---



## TECNOLOGIA n. 5

---

**Nome Tecnologia:**

RFID

*Anno Realizzazione*

1973

---

**Nome Produttore: --***Dimensione Competitor --*

---

**Descrizione Tecnologia:**

Tecnologia per l'identificazione e/o memorizzazione automatica di informazioni inerenti ad oggetti, animali o persone (*automatic identifying and data capture*, AIDC) basata sulla capacità di memorizzazione di dati da parte di particolari etichette elettroniche, chiamate *tag* (o anche transponder o chiavi elettroniche e di prossimità), e sulla capacità di queste di rispondere all'interrogazione a distanza da parte di appositi apparati fissi o portatili, chiamati *reader* (o anche interrogatori).

---

**Utilità per il Progetto:***Alta*

Questa tecnologia presenta diverse applicazioni: dalla trasmissione di dati alla possibilità di creare portali di comunicazione con diversi dispositivi (si veda in particolare NFC che si basa sulla tecnologia RFID)

---

**Reperibilità sul mercato:**

Alta. Questi dispositivi sono facilmente acquistabili in quanto sono prodotti da molteplici aziende.

---

**Prezzo:**

Molto basso.

---

## TECNOLOGIA n. 6

---

**Nome Tecnologia:**

NFC

**Anno Realizzazione**

2002

---

**Nome Produttore:**

Philips, LG, Sony, Samsung e Nokia

**Dimensione Competitor***Grandi, consorzio tecnologico di multinazionali*

---

**Descrizione Tecnologia:**

Tecnologia nata dalla combinazione di varie tecnologie che funzionano senza contatto e RFID. A differenza del RFID c'è una comunicazione bidirezionale fino a 4 cm di distanza, creando una potenziale rete peer-to-peer.

---

**Utilità per il Progetto:***Media*

Potrebbe essere una alternativa ai tag RFID nel caso volessimo aumentare i compiti dei dispositivi wearable.

---

**Reperibilità sul mercato:**

Alta. Questi dispositivi sono facilmente acquistabili in quanto sono prodotti da molteplici aziende.

---

**Prezzo:**

Molto basso

---

**Note:**

Fino ad iOS11 NFC negli iPhone è utilizzabile solo dalla Apple

---

## TECNOLOGIA n. 7

---

**Nome Tecnologia:**

Android

**Anno Realizzazione**

2008

---

**Nome Produttore:**

Google Inc

**Dimensione Competitor***Progetto open-source sponsorizzato da una multinazionale*

---

**Descrizione Tecnologia:**

È un sistema embedded progettato principalmente per smartphone e tablet, con interfacce utente specializzate per televisori (Android TV), automobili (Android Auto), orologi da polso (Android Wear), occhiali (Google Glass), e altri.

Ad aprile 2017 Android è il sistema operativo per dispositivi mobili più diffuso al mondo, con una fetta di mercato attestata a quota 62,94% sul totale, seguito da iOS con il 33,9%. Nello stesso mese supera anche il market share come OS più utilizzato per navigare in rete, superando di fatto il sistema operativo Windows che, fino ad allora, aveva il più alto market share al mondo.

---

**Utilità per il Progetto:***Alta*

Il sistema operativo Android permette di far girare applicazioni sviluppate da terzi su di esso, e la sua ampia diffusione può avvicinare il nostro prodotto ai clienti finali.

---

**Reperibilità sul mercato:**

Android è open source e la maggior parte degli smartphone viene venduto con questo sistema operativo installato.

---

**Prezzo:**

Android viene distribuito all'utente finale gratuitamente.

---

## TECNOLOGIA n. 8

---

**Nome Tecnologia:**

iOS

**Anno Realizzazione**

2007

---

**Nome Produttore:**

Apple Inc

**Dimensione Competitor**

Multinazionale

---

**Descrizione Tecnologia:**

iOS è un sistema operativo Unix-Like sviluppato da Apple Inc, ed è diffuso sia su smartphone, su tablet e su TV (tramite Apple TV).

Ad Aprile del 2017 iOS è il secondo sistema operativo più diffuso al mondo dopo Android.

---

**Utilità per il Progetto:***Alta*

Il sistema operativo iOS permette di far girare applicazioni sviluppate da terzi su di esso, e la sua ampia diffusione può avvicinare il nostro prodotto ai clienti finali.

---

**Reperibilità sul mercato:**

iOS è disponibile su tutti i dispositivi mobili (smartphone, tablet e Apple TV) venduti da Apple.

---

**Prezzo:**

iOS risulta essere gratuito.

---

## TECNOLOGIA n. 9

---

**Nome Tecnologia:**

Flutter

**Anno Realizzazione**

2017

---

**Nome Produttore:**

Google Inc

**Dimensione Competitor**

Multinazionale

---

**Descrizione Tecnologia:**

Flutter è un SDK (Software Development Kit) sviluppato da Google per creare velocemente interfacce native di alta qualità sia su iOS che su Android. Flutter funziona con codice già esistente, ed è usato da sviluppatori ed organizzazioni in ogni angolo del mondo, ed è gratis ed open source.

---

**Utilità per il Progetto:****Media**

Flutter permetterebbe lo sviluppo di un'applicazione per Android e iOS in poco tempo, consentendo di raggiungere in meno tempo possibile quindi la massima quantità di clienti mobile.

---

**Reperibilità sul mercato:**

Flutter è gratis e open source, ed è liberamente disponibile online

---

**Prezzo:** Nessuno

---



## TECNOLOGIA n. 10

---

**Nome Tecnologia:***Anno Realizzazione*

React Native

---

**Nome Produttore:***Dimensione Competitor*

Facebook Inc

*Multinazionale*

---

**Descrizione Tecnologia:**

React Native nasce come derivazione da React, un framework web in JavaScript per creare interfacce web.

---

**Utilità per il Progetto:***Media*

Permette lo sviluppo omogeneo di applicazioni per i sistemi operativi Android e iOS

---

**Reperibilità sul mercato:**

Il prodotto è gratis e open source

---

**Prezzo:** Nessuno

---



## TECNOLOGIA n. 11

---

**Nome Tecnologia:**

Microchip per impianti umani

*Anno Realizzazione*

1998 (primi tentativi)

---

**Nome Produttore: --**
*Dimensione Competitor --*


---

**Descrizione Tecnologia:**

Si tratta di piccoli circuiti integrati che utilizzano la tecnologia RFID o NFC avvolti in un involucro di vetro. Solitamente contengono solo un identificativo che viene utilizzato per ricercare informazioni in un database esterno.

---

**Utilità per il Progetto:**
*Bassa*

Possibile sviluppo per alcune applicazioni ora pensate per dispositivi wearable, come i biglietti o i dispositivi per recuperare i propri dati medici.

---

**Reperibilità sul mercato:**

Varie aziende iniziano a commercializzarli: alcuni vengono venduti anche con un kit fai-da-te per l'impianto.

---

**Prezzo:**

Il costo si aggira tra gli 80\$ e i 150\$ (a cui va aggiunto il prezzo dell'intervento di altri circa 150\$)

---

**Note:**

La startup Epicenter li utilizza per la sicurezza all'interno dell'azienda (apertura porte, fotocopie oltre che per il pagamento del pasto in mensa) e l'azienda di trasporti SJ li accetta come biglietti. Ci sono due problemi principali per l'adozione di questa tecnologia:

- accettazione da parte delle persona;
  - richiede un intervento e il chip potrebbe muoversi.
-



## TECNOLOGIA n. 12

---

**Nome Tecnologia:**

Smartdust

*Anno Realizzazione*

2001 - formalizzazione

---

**Nome Produttore: --***Dimensione Competitor --*

---

**Descrizione Tecnologia:**

Si tratta della di una rete di una rete di sistemi elettromeccanici microscopici che comunicano wireless.

---

**Utilità per il Progetto:***Bassa*

Possibile sviluppo per alcune applicazioni ora pensate per dispositivi wearable, come il controllo dello stato di salute della persona o per il recupero dei dati, in sostituzione alle tecnologie RFID e NFC.

---

**Reperibilità sul mercato:**

Non ancora sul mercato.

---

**Prezzo:**

Non disponibile.

---

**Note:**

Gartner pone questa tecnologia all'inizio del grafico dell'*Hype cycle* del 2017, con un tempo per la raggiunta del plateau maggiore a 10 anni. Era già stato inserito nel 2003 e nel 2013, quindi potrebbe volerci molto tempo prima che la tecnologia diventi effettivamente matura.

---



## TECNOLOGIA/SERVIZIO n. 13

---

**Nome Tecnologia:**

Pagamenti online (fornitori del servizio)

**Anno Realizzazione**

i primi gateway di pagamenti online nacquero negli anni 1994-1995.

---

**Nome Produttore:** alcuni esempi sono Amazon

Pay, Apple Pay, BitPay, PayPal, Stripe, Trustly...

**Dimensione Competitor --**


---

**Descrizione Tecnologia:**

Un fornitore di questo servizio permette ai negozi online di accettare pagamenti elettronici attraverso diversi metodi (carta di credito, addebito diretto, bonifico bancario). Può connettersi a più banche e reti di pagamento. In molti casi il fornitore si occuperà di tutti i dettagli tecnici delle connessioni con reti esterne e account bancari. Chi usufruisce del servizio è meno dipendente dalle istituzioni finanziarie presso le quali si svolgono le transazioni di denaro e può quindi risparmiare del tempo. Un punto di forza di alcuni fornitori sono i loro contratti che integrano sistemi di pagamento di più paesi... ad esempio Trustly accetta pagamenti e trasferisce denaro da conti bancari di 29 paesi europei, raggiungendo molti clienti.

---

**Utilità per il Progetto:**

*Alta*

Molto alta. Appoggiarci a un payment service provider è di fondamentale importanza e utilità.

---

**Reperibilità sul mercato:**

Alta. Con lo sviluppo dell'e-commerce questo tipo di servizio è molto richiesto, infatti esistono circa 900 payment service providers al mondo.

---

**Prezzo:**

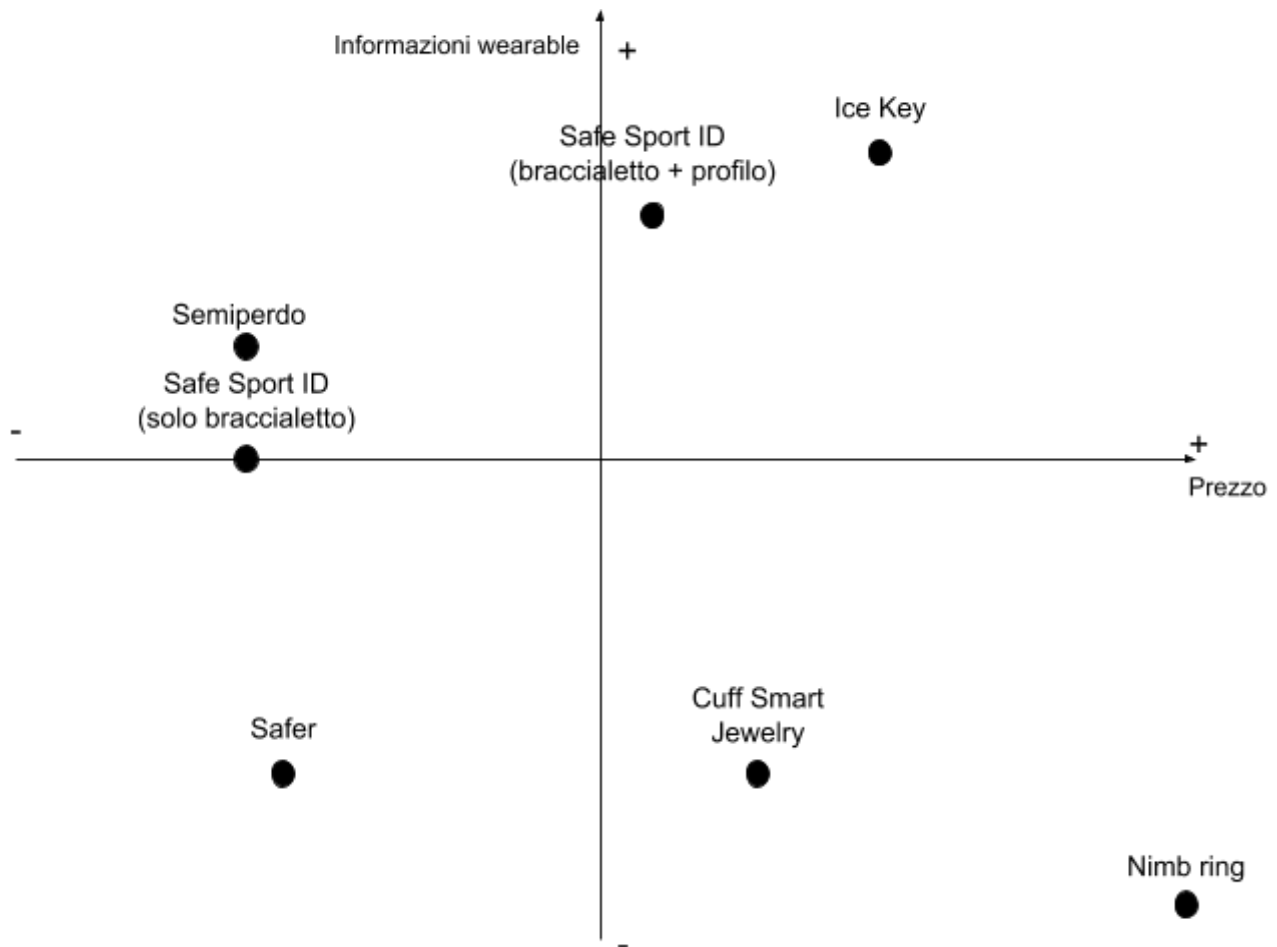
Molti servizi impongono una percentuale sulle transazioni effettuate più un costo fisso. Ad esempio sia Stripe che Amazon Pay impongono una percentuale del 2.9% sulla transazione e un costo fisso di 0.30\$.

---

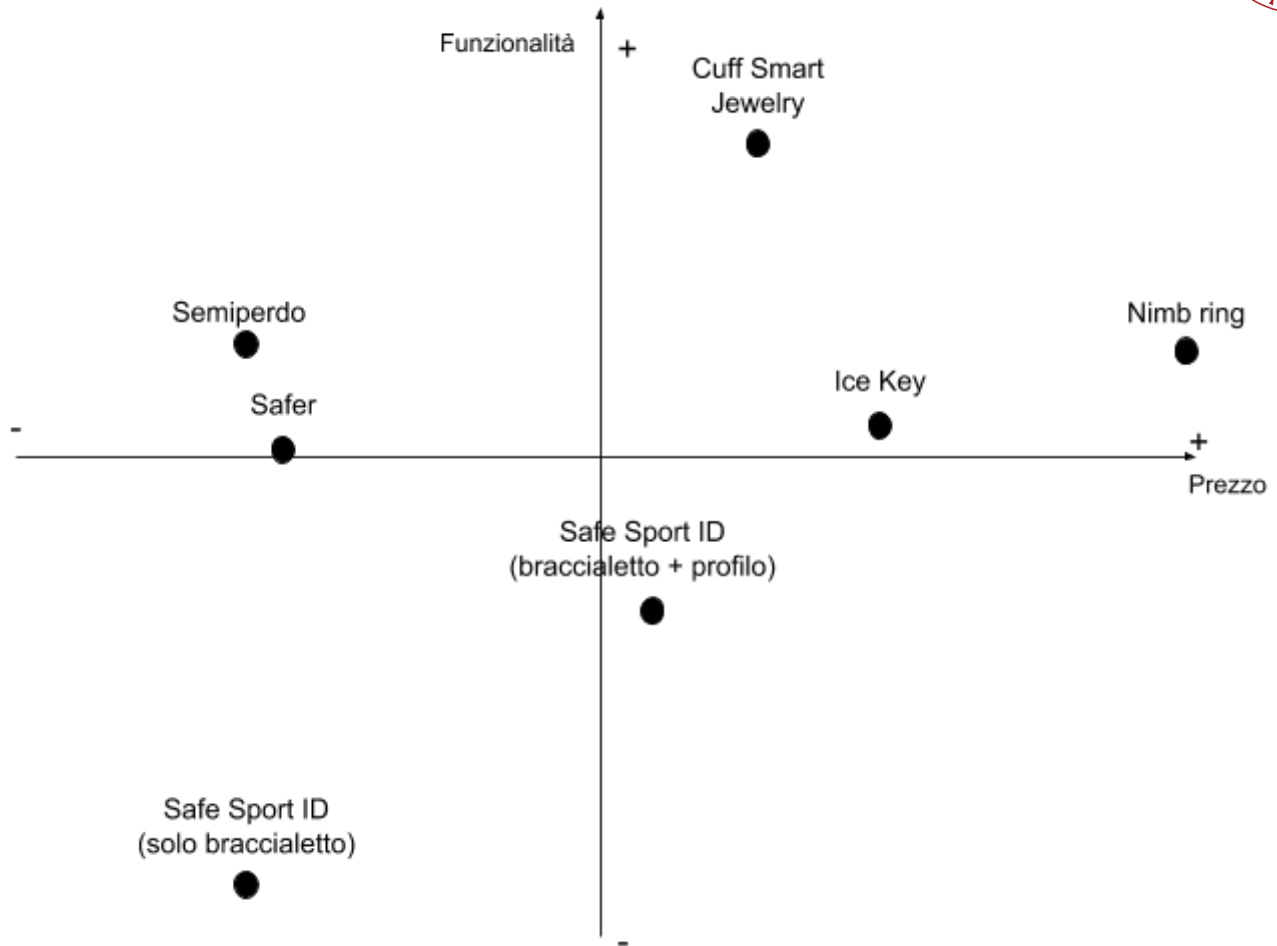
## Analisi del mercato e dei suoi trend

### Analisi per wearable per la sicurezza

#### Posizionamento per wearable per la sicurezza



Il grafico mostra il posizionamento dei competitor lungo gli assi <Informazioni wearable, Prezzo>, dove con *informazioni wearable* si intendono le informazioni a cui si può accedere grazie al prodotto in situazioni di emergenza, sia nel caso il cliente sia in pericolo, sia nel caso una terza persona debba accedervi. Dal grafico possiamo notare come, per ogni quadrante abbiamo dei competitor: nel primo nella parte in basso del grafico abbiamo prodotti che forniscono poche informazioni, poiché pensate per essere usate dal cliente stesso in caso di emergenza per chiamare i soccorsi, mentre nella parte alta troviamo dispositivi più atti all'utilizzo da parte di terzi.



Dal grafico di posizionamento <Funzionalità, Prezzo> si può notare che il quadrante nel quale si offre un prodotto con alto prezzo e basse funzionalità è inesplorato. Questo potrebbe essere dettato dal fatto che il clienti a cui si rivolgono questi competitors sono principalmente sportivi o donne molto giovani, che necessitano quindi o di un certo numero di informazioni o di un certo numero di funzionalità. Solo Nimb propone un prodotto con un costo abbastanza alto: potrebbe essere interessante creare un oggetto ad alto costo, magari sfruttando la partnership con qualche designer, per creare un prodotto che rientri in questi parametri. All'estremo non è presente alcun prodotto con un costo bassissimo che offra molte funzionalità: questo probabilmente è dovuto ai costi di produzione dei dispositivi e/o dal costo di mantenere al sicuro i dati degli utenti.

## Trend per i sensori applicati a wearable

**A breve termine:** Nel breve periodo i dispositivi wearable atti a funzioni di sicurezza dovranno vedersela principalmente con i dispositivi fitness tracker, come Fitbit, e gli smartwatch, come quelli di Apple e Google. Parte di questi dispositivi offrono anche qualche funzionalità che può essere sfruttata nei momenti di emergenza. Alcune delle tecnologie possono essere sfruttate in questo ambito sono molto mature (NFC, Bluetooth e come le varie possibilità di connessioni wearable-smartphone e rilevamento di alcune funzioni vitali, come il battito), altre sono nuove (per esempio sensori per misurare la glicemia nel sangue). In generale, per i dispositivi dedicati probabilmente continuerà il trend nel quale si hanno o dispositivi che servono come memoria per i dati medici o strumenti che possono essere utilizzati per chiedere aiuto.

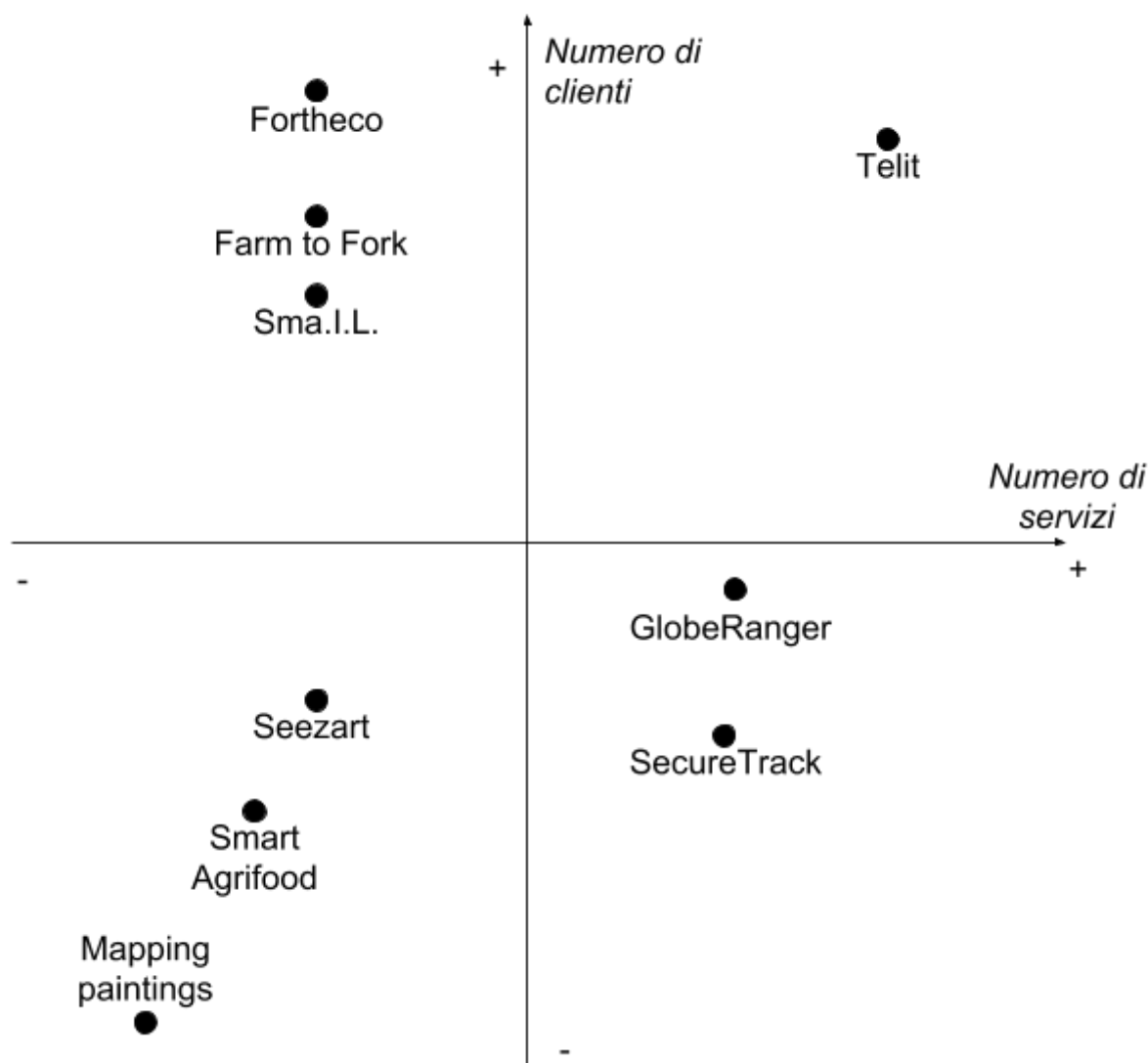
**A medio termine:** A medio termine probabilmente ci sarà qualcuno dei dispositivi per la sicurezza personale che riuscirà ad emergere. In quel caso riuscirà ad imporre un simbolo o qualcosa che renda immediatamente riconoscibile i wearable dedicati alla sicurezza: in questo modo tutto il mercato potrà uniformarsi garantendo da un lato una maggior sicurezza per l'utente (non c'è il rischio che i soccorritori non riconoscano un determinato simbolo) e dall'altro permetterà a chi fornisce questi dispositivi di non dover inventare modi alternativi per far notare il dispositivo. Nel medio periodo, inoltre, la capacità dei sensori di rilevare funzioni importanti del nostro organismo e quindi saranno integrate in questi dispositivi, segnalando alla persona o a chi è nelle vicinanze, se c'è la necessità di chiamare aiuto. In questo caso sarà necessario prestare attenzione anche ai dispositivi wearable general purposes: se il prezzo dei sensori è molto basso e la loro accettazione da parte del mercato è alta è probabile che possano essere integrati anche in smartwatch e affini. Ciò imporrà ai dispositivi per la sicurezza di offrire maggiori prestazioni (batteria e funzionalità) o/e maggior precisione.

## Conclusione sulla scelta del Tema

Questo tema rappresenta una esigenza sentita dal mercato e ciò si evince dalla presenza di competitor che offrono funzionalità differenti, su di una larga scala di prezzi. Di questi nessuno è stato ancora in grado di emergere. Poiché la sicurezza personale è una questione sentita, in particolar modo da alcune fasce della popolazione (quali anziani, bambini, persone con allergie o disturbi vari) sarebbe meglio offrire un prodotto che possa essere adottato dal mercato su vasta scala, agevolandone l'utilizzo garantendo un prezzo basso. In secondo luogo sarebbe meglio garantire al cliente la possibilità di portare con sé la più grande quantità di informazioni possibile: ciò ci distinguerebbe da una grande quantità di competitor e offrirebbe un servizio che si può adattare alle esigenze specifiche della persona, riuscendo nell'intento.

## Analisi per RFID/NFC su oggetti e prodotti

### Posizionamento per RFID/NFC su oggetti e prodotti



### Trend per l'utilizzo di chip RFID/NFC su oggetti e prodotti

**A breve termine:** Nel breve periodo si presume che miliardi di dispositivi verranno connessi all'Internet of Things, e le soluzioni RFID sono quelle più gettonate per raggiungere questo obiettivo. L'uso di tag RFID per il monitoraggio di risorse riscuote l'interesse sia da parte di aziende private che del settore pubblico. Secondo [IDTechEx] il mercato degli RFID è in crescita stabile dal 2014. Nel 2017 ha raggiunto un valore totale di 11,2 miliardi di dollari. Con la crescita del mercato i costi dell'hardware e di produzione diminuiranno.

**A medio termine:** Nel medio termine si pensa che la tecnologia RFID e l'Internet of Things saranno sempre più legate, e probabilmente sorgeranno problematiche relative a sicurezza e consumi. Inoltre [IDTechEx] prevede che il mercato RFID da qui a 10 anni avrà come aree di interesse salute, sicurezza, trasporti, vendita al dettaglio, sport.



## Conclusione sulla scelta del Tema

Il monitoraggio di beni e risorse, la gestione di processi produttivi e dei trasporti tramite chip rfid/nfc è un trend positivo e in crescita, come giustificato dall'aumento del valore nel mercato. Abbiamo individuato dei competitor tra i quali emergono delle aziende importanti, che offrono sia servizi specifici che generali (c'è chi offre piattaforme ad-hoc e chi invece punta sulla flessibilità di questo tipo di tecnologie). Il tema è interessante, anche se ci sono già molti competitor. In base al settore che sceglieremo, occorrerà prestare attenzione ai competitor che applicano la tecnologia rfid/nfc nello stesso settore e con scopi specifici, per vedere se sono simili ai nostri.

## Analisi per i caschi smart

### Posizionamento per i caschi smart da motociclismo

Il simbolo (X) indica che il prodotto non è più presente sul mercato per B2C.

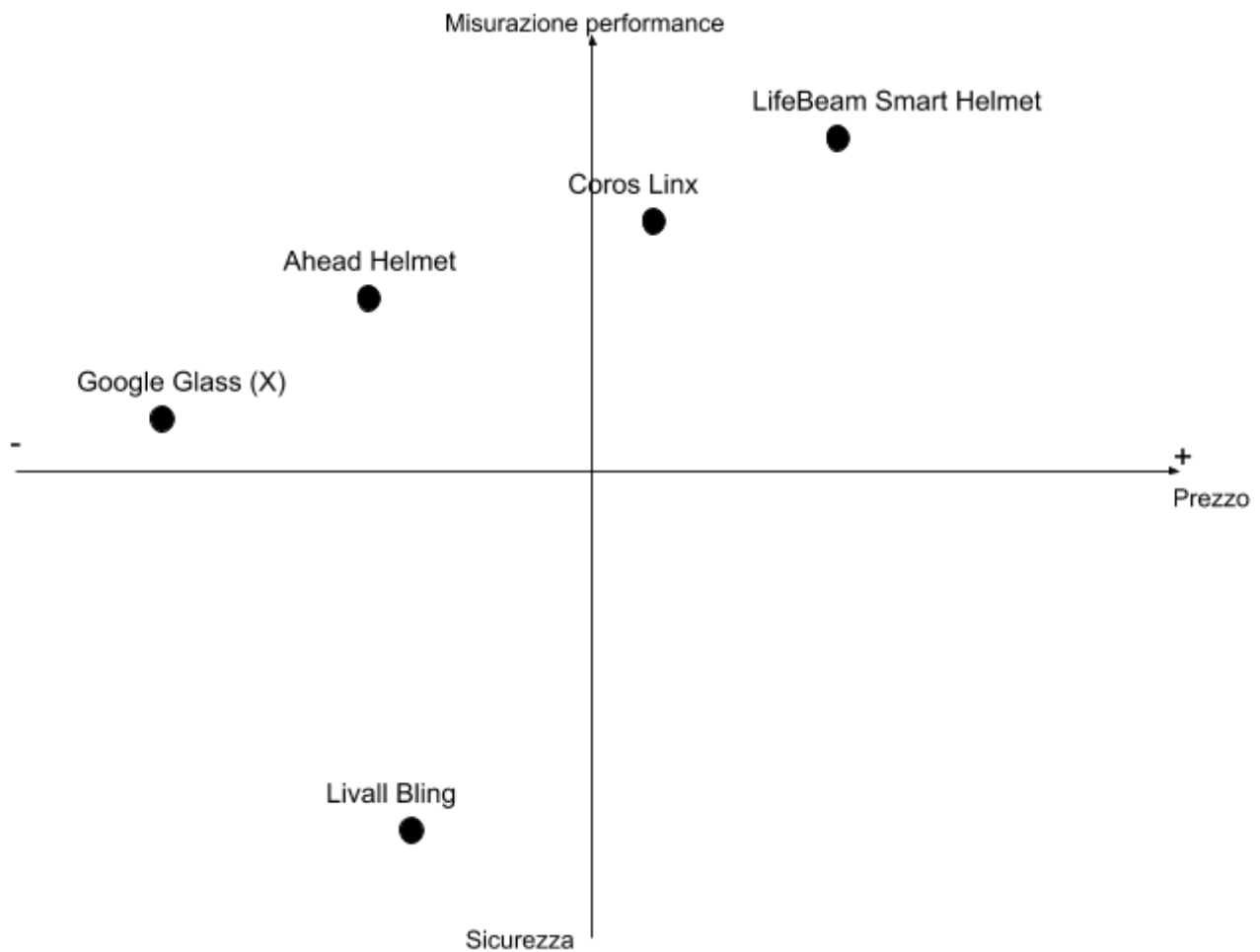


Dalla mappa di posizionamento si nota che il quadrante *<Divertimento, Alto prezzo>* è inesplorato, probabilmente a causa del fatto che i motociclisti non sono disposti a pagare molto un casco che non fornisca loro garanzie aggiuntive in termini di sicurezza. Allo stesso modo, anche il quadrante opposto, *<Sicurezza, Basso prezzo>*. Questo è spiegato dal fatto che probabilmente questa accoppiata sarebbe percepita male dai clienti. Infatti, un casco a basso prezzo che si pone come obiettivo principale la sicurezza è un po' strano, e sarebbe percepito come scadente. Si nota come la maggior parte dei competitor puntano ad un compromesso tra sicurezza e divertimento alla guida. Inoltre, il settore non presenta molti competitor, probabilmente perché sono richiesti alti investimenti per coniugare molta tecnologia e la sicurezza (vista come omologazioni) del casco.

Competitors come Ahead e Google Glass (non più disponibile per privati) forniscono una soluzione, a basso prezzo, per “aumentare” il proprio casco e incrementare il divertimento alla guida.

## Posizionamento per i caschi smart da ciclismo

Il simbolo (X) indica che il prodotto non è più presente sul mercato per B2C.



Anche qui si nota come la maggior parte dei caschi si concentra sull'aspetto delle performance, e quindi punta ad un target di sportivi. Questo si può spiegare con il fatto che loro sono gli unici che usano, abitualmente, un casco, diversamente dai ciclisti che usano la bici solo come mezzo di trasporto, che difficilmente lo usano. L'unico che prova ad attaccare questo mercato è Livall Bling. Si nota che lo sbilanciamento è molto più accentuato, perché in questo caso non si possono mettere troppi sensori sul prodotto, per non aumentarne il peso.

Anche qui i competitors sono pochi, perché nel campo sportivo ci sono altri dispositivi per misurare le proprie performance e, in campo sicurezza il bacino di utenza è più ridotto.



## Trend per i caschi smart

**A breve termine:** Nel breve termine molti di questi prodotti usciranno a tutti gli effetti sul mercato.

A quel punto si potrà vedere se i prodotti sono realmente funzionanti, e se fanno ciò che è stato promesso, oppure no. Le tecnologie utilizzate sono già molto mature (con la sola eccezione dell'AR), Quindi le funzionalità offerte dovrebbero essere stabili. Al momento, i diversi caschi (da moto o da bici) offrono soluzioni che hanno solo alcuni punti in comune: alcuni puntano di più sulla sicurezza, altri più sulle performance e sulla loro misurazione. La competizione inizialmente sarà meno serrata, soprattutto perché molti di questi brand non sono tanto conosciuti quanto quelli più blasonati, che fanno però caschi normali.

**A medio termine:** Nel medio termine probabilmente ognuno cercherà di aumentare le funzionalità offerte anche in base a ciò che offrono i competitor. Possibilmente il settore continuerà a crescere, cercando di portare tutte le innovazioni introdotte nel campo automobilistico al settore del motociclismo. Riguardo alle biciclette, le funzionalità offerte probabilmente non aumenteranno, Ma il focus sarà sullo stabilizzare quelle esistenti e sul convincere i possibili clienti a provare il prodotto. I diversi brand potrebbero concentrarsi su design e aerodinamica, in modo da rendere i propri caschi performanti quanto quelli esistenti. È possibile che si moltiplichino le soluzioni che consentano di “aumentare” il proprio casco con sensori esterni, per non costringere le persone a spendere molti soldi per cambiare qualcosa che hanno già.

## Conclusione sulla scelta del Tema

Questo tema potrebbe essere redditizio, visto che i competitor non sono ancora affermati e devono, in gran parte, ancora uscire sul mercato con un prodotto funzionante. Nonostante ciò, però, questo mercato richiede probabilmente pesanti investimenti sia per la componente tecnica (inserire vari sensori un casco senza renderlo meno sicuro) sia per la componente di design (il casco deve anche essere bello esteticamente). Inoltre, data la mancanza di dati certi sulla risposta dei clienti (le poche aziende che sono uscite con un prodotto sono poi fallite) non si sa se la nicchia dei motociclisti userebbe veramente un prodotto del genere. Il rischio è che rimanga qualcosa di molto bello, ma che non fa breccia nel cuore degli interessati. Si potrebbe provare a competere sul campo del prezzo, ma un casco poco costoso verrebbe inevitabilmente percepito come scadente, e di conseguenza non verrebbe acquistato. Caschi smart per il ciclismo potrebbero non avere mercato perché percepiti come inutili sia dagli sportivi che dagli utenti che usano la bici solo per spostarsi, e che normalmente non utilizzano un casco.

## Brainstorming

### Idea n. 1: Scontrino Smart

**Descrizione:** tramite l'utilizzo di un codice QR, si dà la possibilità di salvare la lista della spesa su uno smartphone tramite un'app dedicata. Quest'app, avendo la lista dei prodotti in casa, contiene i loro dettagli e suggerisce all'utente ricette culinarie in base alla loro data di scadenza.

L'app inoltre contiene un sistema intelligente di autocancellazione dei prodotti per agevolare l'utente nel mantenimento della sua dispensa virtuale. Tramite un sistema di data mining, l'app propone all'utente i supermercati dove poter trovare i prodotti preferiti al miglior prezzo.

### Idea n. 2: Cheese Chip

**Descrizione:** grazie alla tecnologia RFID, Cheese Chip permette di tracciare i formaggi di provenienza italiana, seguendo tutta la filiera: dalla mungitura del latte fino alla vendita della al supermercato. Questa chain of trust garantisce ai rivenditori la certificazione della lavorazione, provando l'italianità del prodotto stesso. Sul mercato al dettaglio potrebbe essere applicato un codice QR alla singola fetta di formaggio venduta assicurando la massima trasparenza.

### Idea n. 3: Kasjo

**Descrizione:** questo particolare casco rivoluziona il mondo della guida, fondendo la tecnologia odierna con il classico piacere di viaggiare includendo un'antenna GPS per fornire indicazioni stradali (con avviso di superamento dei limiti di velocità) e avvisare i soccorsi e/o i piloti nelle vicinanze in caso di emergenza. La videocamera permette di salvare i momenti più memorabili. Infine, un auricolare integrato permette di fare chiamate a numeri di telefono, parlare con il passeggero o di comandare il casco tramite l'assistente vocale. Kasjo è anche social perché agevola una creazione di una community: i centauri nella stessa zona possono parlarsi e condividere i loro momenti speciali.

### Idea n. 4: PiXasso

**Descrizione:** spesso gli artisti vedono falsificate le loro opere. Grazie a PiXasso ogni pittore può firmare e certificare i propri quadri. In questo modo tramite un chip RFID i clienti, le mostre e anche i venditori possono essere sicuri della paternità delle opere che stanno esaminando a portata di pollice tramite un'app dedicata. Il chip è inserito sulla tela e PiXasso ne garantisce l'unicità. Ladri e falsificatori non avranno vita facile in quanto la rimozione danneggerebbe l'opera e la duplicazione sarebbe difficile data l'unicità dell'RFID, complicando il compito di contraffazione.

### Idea n. 5: ITracker

**Descrizione:** Il fatturato della contraffazione del Made in Italy è stato stimato nel per 2016 essere di 6,9 miliardi, con una perdita del gettito fiscale di 5,7 miliardi (fonte <http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2017-08-07/la-contraffazione-causa-perdita-gettito-57-miliardi-144315.shtml>). Difendere il Made in Italy è quindi un compito che spetta alle nuove generazioni di imprenditori italiani che dovrebbero cominciare a tracciare i loro prodotti in maniera da renderli facilmente distinguibili da eventuali contraffazioni. ITracker si basa sulla stessa idea di Cheese Chip ma certifica univocamente e in tutto il mondo i prodotti italiani di qualsiasi tipo, partendo da quelli alimentari arrivare alla moda.

### Idea n. 6: e-Helmet

**Descrizione:** il ciclismo è un'attività che comporta molti rischi, soprattutto in ambienti poco ospitali come aree di montagna e strade desolate. Essere visibili e rintracciabili diventa quindi fondamentale. e-Helmet soddisfa questi due bisogni integrando luci a LED per garantire un'ampia visibilità del ciclista in qualsiasi situazione e un sistema di rintracciamento globale tramite GPS per permettere ai soccorsi di conoscere la posizione esatta in caso di un incidente. Grazie all'accelerometro integrato il casco permette di rilevare cadute e chiamare automaticamente numeri di emergenza pre-impostati

### **Idea n. 7: Braccialetto medico - MediKey**

**Descrizione:** Medikey è un braccialetto contenente un tag NFC che identifica la persona che lo indossa.

Grazie a MediKey è possibile recuperare dati personali importanti in caso di emergenza (ad esempio allergie, gruppo sanguigno ed eventuale malattie, medicinali assunti) e memorizzare documenti come carta d'identità e passaporto.

I dati più sensibili devono essere inseriti da terzi (ad esempio comune e medico di base). Esistono diversi livelli di sicurezza per consentire l'accesso di dati sensibili solo alle persone autorizzate.

### **Idea n. 8: Braccialetto ticket - CommuterTicket**

**Descrizione:** Questo braccialetto che sostituisce le varie tessere associate ad abbonamenti o biglietti dei trasporti pubblici. Comodamente dal proprio smartphone sarà possibile visualizzare tutti i biglietti e abbonamenti correnti e passati con le relative date di scadenza.

Come avviene per le tessere degli abbonamenti, questo braccialetto viene verificato attraverso un lettore direttamente sul mezzo di trasporto (come negli autobus), utilizzato dai controllori, o all'ingresso di metropolitane o alle fermate dei treni.

L'acquisto o la ricarica di CommuterTicket si effettua nei siti (o fisicamente) delle aziende convenzionate con noi.

Il vantaggio di CommuterTicket è la facilità e comodità di utilizzo: basta indossarlo ed è più difficile da dimenticare rispetto alle tessere e ai biglietti cartacei.

### **Idea n. 9: Smart soletta - UnderGround+**

**Descrizione:** La soletta UnderGround+ permette di analizzare le piante dei piedi. Contiene dei sensori di pressione che monitorano il tipo di appoggio, dei sensori come accelerometro e giroscopio che misurano l'ampiezza e la velocità di falcata. I dati raccolti possono individuare problemi comuni come i piedi storti o i piedi piatti. Sono utili ai medici (fisioterapisti e podologi) in quanto possono avere una visione sull'intera giornata di un loro paziente, monitorando sia i momenti in cui un paziente è più stanco sia quando esegue vari movimenti di vita quotidiana (ad esempio, salire le scale).

Inoltre possono essere utili per atleti professionisti perché aiuta a monitorare la forma fisica e le performances sportiva.

### **Idea n. 10: PowerScarpa - WalkingCharge**

**Descrizione:** L'idea dietro WalkingCharge è sfruttare l'energia cinetica prodotta durante la camminata per ricaricare una powerbank estraibile dalla propria scarpa.

In questo modo si favorisce l'attività fisica e la sostenibilità ambientale perché si è portati a non utilizzare l'auto ma uscire e camminare.

## Selezione

### Cheese Chip

#### Thrill

- Tracciamento fino a dove è stato preso il latte
- Può determinare e scovare contraffazioni
- Strumento per la certificazione qualitativa e per la trasparenza del prodotto
- Trasparenza produttiva in tutta la filiera e nella lavorazione
- Si potrebbe potenzialmente applicare a tutti i prodotti agricoli (es. vino)
- Promuove la tradizione e i prodotti di qualità
- Può indicare la stagionatura
- Può essere uno strumento turistico per favorire la conoscenza dei caseifici tramite il turismo
- La tracciatura non si può limitare al formaggio ma anche ai latticini come yogurt

#### Kill

- Dove si può applicare l'RFID?
- Problemi di falsificazione
- È necessario applicare modifiche alla filiera produttiva, causandone l'aumento di costi per esempio
- Devono essere eseguiti dei controlli per accertare la trasparenza e qualità del prodotto, e quindi sarebbe necessario eseguire delle procedure di certificazione
- Com'è possibile mantenere la tracciabilità del latte se esso viene mescolato?
- Come vengono mantenuti i clienti?
- Ai consumatori finali non potrebbero interessare tutti i passaggi
- Problemi di visualizzazione della filiera: come farla visualizzare nella sua interezza?

## Kasko

#### Thrill

- Possibilità di fare i video stile Go-Pro in un unico prodotto
- Non c'è la necessità di attaccare/staccare i componenti dal casco, migliorandone la sicurezza
- I controlli vocali permettono di non distrarsi mai dalla guida e permettono anche di eseguire chiamate vocali
- In caso di emergenza potrebbe essere usato sia come scatola nera sia per avvisare i soccorsi, riducendo il tempo di arrivo di quest'ultimi. Inoltre il video potrebbe essere utilizzato come prova in caso di sinistro
- Si potrebbe posizionare un sensore per verificare che il casco sia ben allacciato
- Il casco potrebbe essere integrato con la moto per poter informare l'utente quando per esempio è necessario eseguire rifornimento o eseguire un tagliando
- Possibilità di comunicare con altri motociclisti nelle vicinanze e formare una community
- Possibilità di avere partnership con produttore di abbigliamento specifico per moto o/e caschi



## Kill

- Le funzionalità del casco potrebbero causare troppe distrazioni
- Costo alto
- Problemi ad ottenere un eventuale omologazione
- Le partnership possono rivelarsi difficili da ottenere
- Quanto ampio è il mercato?
- Bisogna identificare la durata della batteria, che potrebbe essere limitata
- La memoria del casco per registrare i video potrebbe essere troppo poca
- Esistono già molti competitor, e parte di essa è fallita.

## ITracker

### Thrill

- Esalta il *Made in Italy*
- Potrebbe trovare largo impiego per il settore del vestiario/scarpe
- Permette la tracciabilità del prodotto
- Garanzia di qualità in quanto il prodotto è Italiano
- Potrebbe far mostrare che si è interessati ai prodotti *Made in Italy*
- Può essere applicato ai prodotti che vengono esportati all'estero
- Combatte la contraffazione
- Unifica il modo di segnalare il *Made in Italy*.

## Kill

- Deve esserci un'autorità che esegue dei controlli sui prodotti che riportano il marchio altrimenti si rischia la contraffazione di quest'ultimo
- Non è sempre possibile eseguire dei controlli
- Può impattare nel lavaggio di eventuale vestiario: come gestire i lavaggi? Durerà abbastanza?
- Deve essere inserito al momento della produzione, ma come fare per prodotti composti da multipli elementi?
- Questo sarebbe applicabile solo per prodotti altamente di lusso, altrimenti il costo non sarebbe assorbibile o il prodotto non sarebbe utile
- Può essere invadente e causare problemi di privacy
- Non deve essere rimovibile

## e-Helmet

### Thrill

- Sicurezza. Come già detto per Kasko, anche questo casco per ciclisti può fungere da scatola nera
- Sarebbe possibile vedere la posizione di una persona, che potrebbe essere condivisa con i famigliari per rassicurarli riguardo a dove ci si trova

- Può trovare impiego nel Giro d'Italia, in quanto in questa maniera sarebbe possibile conoscere esattamente i distacchi tra gli atleti. Inoltre con una telecamera sarebbe possibile avere il proprio POV (Point of View)
- Utilizzabile soprattutto quando si usano BMX/Mountain Bike
- Integrazione con le cuffie bluetooth
- Integrazione con runtastic: statistiche e dati raccolti nell'applicazione
- Non serve rimuovere il contagiri in quanto sarebbe possibile integrarlo nel casco.

## Kill

- Il GPS potrebbe avere problemi di ricezione e di posizionamento all'interno del casco
- Il casco risulta appesantito con tutti i gadget appesantito, inoltre potrebbero esserci problemi nel posizionamento della batteria
- Ci vuole un buon metodo per l'attivazione e disattivazione del casco e il riconoscimento dei comandi vocali (escludere i falsi positivi)
- Bisognerebbe impedire l'ascolto della musica tramite il casco in quanto potrebbe comportare una distrazione durante la guida
- La plancia della moto tiene già conto della velocità e delle condizioni del veicolo, senza necessità di replicarle anche nel casco
- Il casco potrebbe costituire una distrazione se vengono aggiunte troppe funzionalità
- Il casco ovviamente costerà di più di uno normale. Sarà la gente disposta a comprarlo lo stesso?

## Power Scarpa

### Thrill

- Amica dell'ambiente
- Invoglia a fare attività fisica
- Da l'impressione di fare qualcosa di produttivo
- Si ha sempre una batteria di scorta, evitando di rimanere senza carica negli oggetti elettronici che si porta con sé.

## Kill

- Difficile da realizzare
- Il team non possiede le adeguate competenze tecniche/fisiche per realizzarla
- Potrebbe essere scomoda da portare e da indossare
- Sarebbe socialmente accettata?
- Bisognerebbe fare delle scarpe apposite, ma queste potrebbero non piacere alle persone. Sarebbe meglio coinvolgere un'azienda che già produce scarpe
- Difficoltà nel controllare la carica della batteria all'interno della scarpa

## Underground+

### Thrill

- Migliora la postura, utile per chi ha problemi ai piedi, per esempio i piedi piatti

- Si potrebbe aggiungere un’animazione grafica sul cellulare di come si appoggiano i piedi a terra, quando si è stanchi o durante l’attività fisica
- Può essere impiegata come mezzo per la riabilitazione
- Metodo meno costoso e più preciso di quelli attuali
- Potrebbe essere usata come supporto interno alla scarpa, permettendo di essere inserita in altra scarpe (come una sottospecie di soletta)
- Si potrebbe vendere il prodotto sia a persone (per esempio ad atleti) sia a ospedali/ambienti riabilitativi
- Può essere usato come l’holter: viene dato da indossare ad un paziente da un fisioterapista per un periodo di tempo in modo tale da valutarne i problemi

## Kill

- È ristretta a un mercato di nicchia in quanto solamente chi ne ha bisogno l’acquisterebbe
- Ci vogliono delle competenze specifiche per interpretare i dati ottenuti dalla soletta
- Problema relativo all’igiene: soprattutto quando usato in ambito ospedaliero, come fare per igienizzarla facilmente?
- Inserire dei sensori in una soletta può essere difficile (soprattutto se si vuole mantenere la comodità d’uso)
- Si può danneggiare se per esempio la si usa per compiere camminate in terreni scoscesi, magari pieni di pietre appuntite
- In superfici differenti potrebbe dare diverse misurazioni
- Non è adattabile per tutte le tipologie di scarpe, e potrebbe essere ristretta solamente a quelle da ginnastica
- È difficile realizzare un modello unico per tutte le taglie di scarpe differenti (la soletta di fatto non può essere tagliata in quanto tagliandola si andrebbe a danneggiare i sensori presenti all’interno)

## Scontrino smart

### Thrill

- Non c’è bisogno di rimuovere elementi all’interno dell’app
- C’è la possibilità di avere lo storico degli oggetti acquistati
- Si possono avere consigliate le ricette con quello che si può avere in casa da siti come ad esempio Giallo Zafferano
- Si potrebbero impostare degli allarmi per “ricaricare” eventuali cibi in esaurimento
- Si può notificare l’utente di sconti su certi prodotti che sono presenti solo in alcuni supermercati
- Funzionalità interessante sarebbe l’implementazione di allarmi su prodotti personalizzati
- Liste condivisibili (per esempio per fare la spesa in più persone)
- Si potrebbe aggiungere la stima del prezzo della spesa che si andrà a compiere (ad esempio tramite uno storico delle spese già eseguite sarebbe possibile effettuare una stima del costo della prossima spesa e tramite l’accesso al database dei prezzi dei vari negozi)
- Far visualizzare i prezzi dei supermercati limitrofi a dove si abita
- Condivisione di ricette fatte, con consigli di come prendere cose
- Sostentimento tramite la pubblicità dei prodotti (magari fare una sezione “consigliati” nell’app)

## Kill

- Auto cancellazione degli elementi difficile da implementare
- Difficile far modificare ai supermercati il proprio scontrino per aggiungere un codice QR
- Qual è la volontà dei supermercati di condividere i propri prezzi a noi?
- La condivisione degli scontrini potrebbe risultare poco appetibile
- È difficile arrivare a tanti supermercati differenti
- Difficile mantenere tutto lo storico degli acquisti da parte degli utenti
- Che guadagni hanno i supermercati ad entrare in una partnership con noi?
- Diventa difficile organizzare l'app e difficile convincere gli utenti a tenere traccia di tutti gli acquisti che hanno eseguito.

## Medikey

### Thrill

- È sempre possibile avere informazioni sulla salute a portata di mano
- I soccorsi sanno cosa fare più velocemente grazie al braccialetto
- Non sono necessari i documenti cartacei
- Meno burocrazia
- In caso ci si perda le autorità potrebbero avere tutte le informazioni necessarie su di te
- Utile in aeroporto al posto della carta d'identità
- In caso di furto del portafoglio si hanno sempre le informazioni sulla propria persona con se
- Semplificazione per chi fa sport e che hanno dei problemi di salute
- Può essere usato anche per eseguire dei controlli prima di accedere alle giostre
- Potrebbe integrare il codice fiscale/la tessera sanitaria
- Trova impiego in tutto ciò che deve certificare tutto ciò che deve certificare la maggiore età (locali e alcolici per esempio)
- Utile per persone con specifiche malattie

## Kill

- La certificazione potrebbe essere complicata. Oltre a ciò bisognerebbe avere il lettore per leggere il braccialetto
- Problemi di condivisione dei dati e della privacy
- Bisognerebbe avere lettori che leggono diversi gradi di informazione in base al ruolo che l'autorità ricopre (per esempio soccorsi leggono solo le informazioni sulla salute, la polizia no...)
- Diviene difficile gestire cosa condividere e cosa no, e la visibilità di alcuni dati cambia in base alla legislazione dello stato in cui si trova. C'è anche un problema relativo alla sicurezza in quanto un malintenzionato potrebbe leggere tutti i dati senza alcuna autorizzazione
- Cosa succede in caso il database con le informazioni degli utenti abbia malfunzionamenti/venga attaccato?



## Braccialetto Ticket

### Thrill

- Ricorda eventuali scadenze di abbonamento o biglietti (tramite l'app)
- Con il braccialetto non accade più di dimenticarsi gli abbonamenti
- Un solo oggetto per mantenere gli abbonamenti di diverse compagnie di trasporti
- Il biglietto potrebbe essere rimovibile con un solo click
- È possibile integrare questa tecnologia con strumentazioni che le compagnie di trasporto hanno già
- Può essere usato per treni/bus/tram/car sharing/aerei/ecc...
- Può snellire il lavoro dei controllori
- C'è un occhio all'ambiente in quanto non si stampa carta e si ha tutto elettronicamente
- C'è l'integrazione con eventuali smartwatch che si possiedono già
- È personalizzabile (si può cambiare colore al braccialetto)
- L'idea è estendibile anche a diversi gadget (wearables) e non limitata ai braccialetti
- Si potrebbe integrare questo strumento con i tornelli (per esempio per la metropolitana)
- Inserendo il percorso desiderato potrebbe potenzialmente avvisare di percorsi errati tramite l'utilizzo della posizione dello smartphone

### Kill

- Anche il braccialetto potrebbe essere dimenticato
- Potrebbe esserci la necessità di avere un lettore apposito per i controllori
- Potrebbe avvenire la convalida erronea di eventuali biglietti
- È necessario ottenere delle partnership con le compagnie di trasporti per poter sopravvivere
- Cosa succede in caso il database con le informazioni degli utenti abbia malfunzionamenti/venga attaccato?

## Pikasso

### Thrill

- Contro la contraffazione (in un mercato in cui girano tanti soldi)
- Permette di leggere la storia del quadro e di capirne il suo significato
- Tiene traccia dei luoghi in cui il quadro è stato e permette di conoscere dove si trova ora
- C'è la possibilità di creare percorsi personalizzati all'interno dei musei per vedere le varie opere
- Utilizzabile nelle esposizioni temporanee (per localizzare più facilmente dove si trova il quadro)
- Con l'utilizzo delle smart dust si potrebbe avere l'integrazione delle informazioni del dispositivo direttamente nell'opera (per esempio nella tempera usata per disegnare la tela di un quadro)
- È efficace contro i furti
- Le case d'asta possono essere sicure di cosa stanno vendendo
- Può essere integrato direttamente nella carta fotografica/vasi/opere d'artigianato/vetro e potrebbe venire sfruttato per la creazione dell'opera stessa.

## Kill

- Problema nella rimozione (in caso sia necessaria, ad esempio per una sostituzione)
- L'applicazione a quadri già esistenti di questi componenti RFID potrebbe risultare difficoltosa
- Può rovinare (anche irrimediabilmente) l'opera
- Può non interessare a chi guardo il quadro, al più a chi lo acquista

## Motivazione

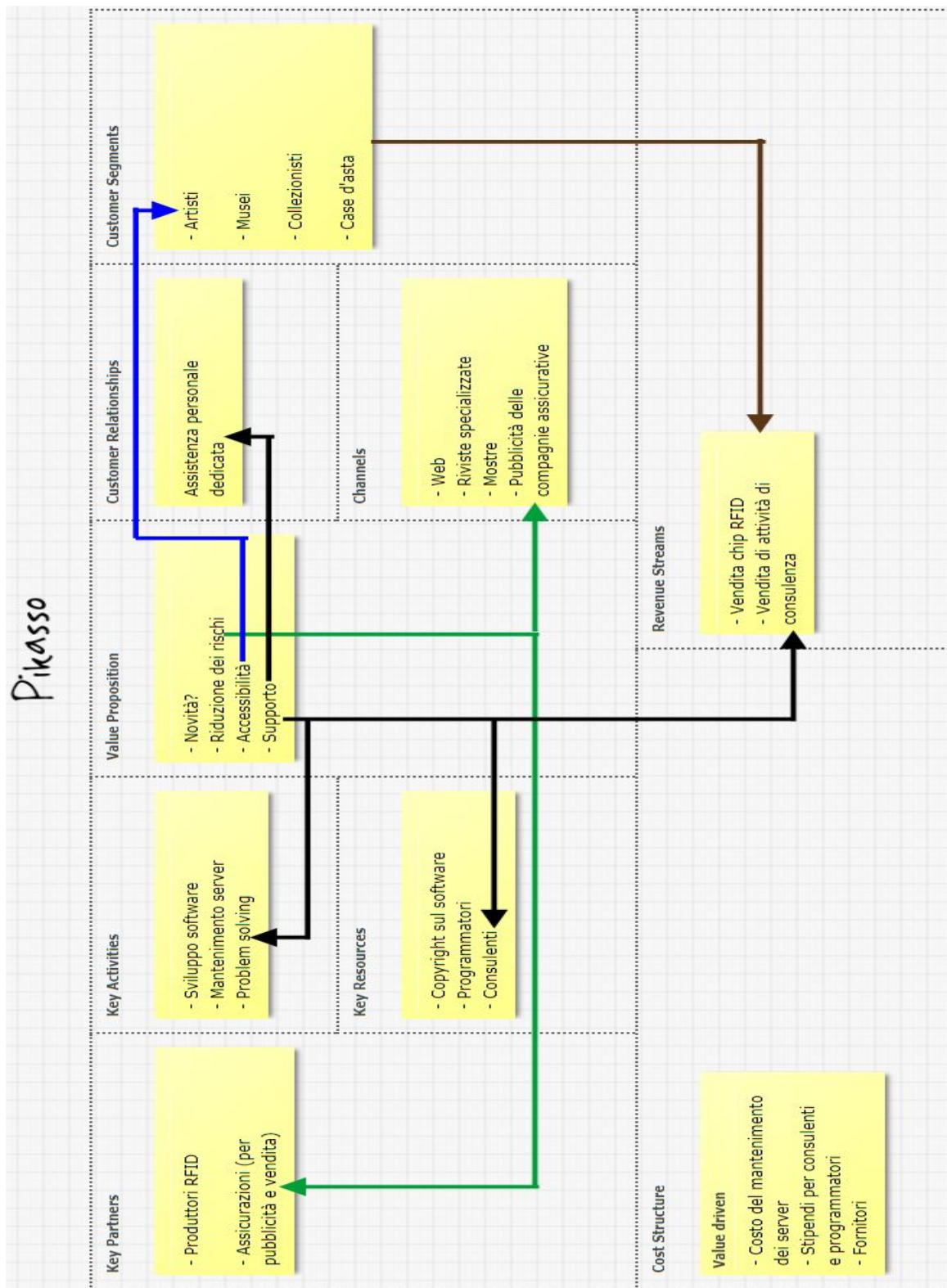
Da tutte le idee generate, dopo un'attenta discussione interna del gruppo basata soprattutto sulla effettiva realizzazione delle idee stesse, sono state selezionate quelle ritenute le più interessanti: **Medikey**, **Braccialetto Ticket** e **Pikasso**. La scelta è dovuta principalmente al loro coinvolgimento con i dispositivi RFID e per la loro utilità in campo pubblico: tutte e tre i progetti infatti vertono su questi punti, oltre ai temi evidenziati all'inizio dei lavori.

Secondo le possibilità di sviluppo e scalabilità il gruppo ha deciso di orientarsi in maniera ordinata sui seguenti progetti: Braccialetto Ticket, MediKey e Pikasso. Infatti la prima idea ci dà la possibilità di inglobare differenti servizi e la scalabilità risulterà possibile tramite l'espansione sul territorio e l'internalizzazione. Medikey ci dà la possibilità di mettere insieme tutte le informazioni di una persona: escludendo il costo dovuto ai singoli braccialetti, per il resto sarà solamente necessario predisporre lo spazio necessario per mantenere tutte le informazioni. La certificazione dei dati sarà demandata alle autorità competenti con il minimo sforzo da parte nostra. Pikasso, invece, è stata scelta poiché ci permetterebbe di confrontarci con temi stimolanti, come la possibilità di rendere un sistema sicuro e non clonabile, che si differenzia dai competitor per la sua caratteristica di utilizzare la tecnologia RFID sia per riconoscere l'opera e sia per identificarne l'origine.

Le seguenti idee verranno presentate al mini-pitch e considerate con più attenzione rispetto alle altre, che sono state invece messe in secondo piano.

## Bozze di Modello

### Bozza business model - Pikasso



## Analisi SWOT

### SWOT Generale dell'Idea: Picasso

#### Punti di Forza

- La tecnologia (chip RFID/NFC) è conosciuta

#### Punti di Debolezza

- Non sappiamo come funziona il mondo dell'arte
- Il momento in cui un pittore diventa famoso non è univoco e può variare molto in base a fattori difficilmente prevedibili, come genere di pittura e Paese.
- La startup sarà poco conosciuta (inizialmente), e sarà difficile ottenere fiducia

#### Opportunità

- Agli artisti interessa certificare l'autenticità delle loro opere
- A musei e collezionisti interessa essere in buona fede e comprare opere autentiche
- Oltre a dipinti famosi, un settore interessante è quello di pittori ancora poco conosciuti che vogliono certificare le proprie opere (ovvero, non puntare **solamente** a pittori famosi, ma anche alla *coda lunga* di pittori poco conosciuti e con pochi fondi).

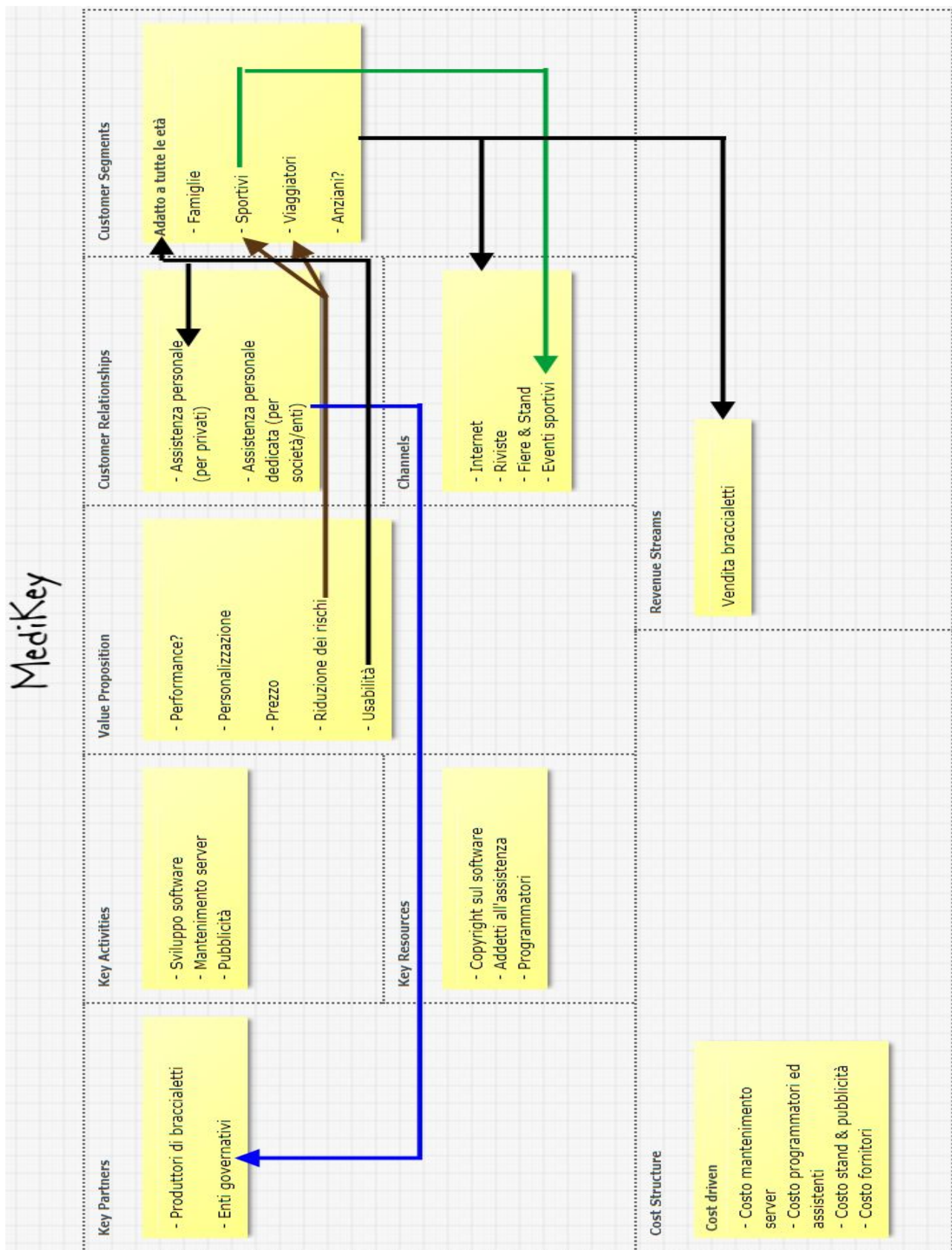
#### Minacce

- I critici d'arte sanno riconoscere i falsi
- Bisogna stare attenti a rendere il chip non clonabile
- Longevità della tecnologia
- Danneggiare l'opera non va bene
- Il chip potrebbe rovinare l'opera
- Il sistema di certificazione va garantito anche se falliamo

### Punti salienti emersi dallo SWOT dei singoli blocchi:

Dall'analisi SWOT emerge che le difficoltà tecniche per la realizzazione della piattaforma sono basse: il gruppo ha esperienza con i tag RFID/NFC. Tuttavia manca l'esperienza nel mondo dell'arte, e della pittura in particolare. Immergersi in un mondo poco conosciuto può essere rischioso, e le minacce da affrontare sono molte. Quelle tecnologiche possono essere affrontate in maniera efficace dal team, ma potremmo scontrarci con abitudini difficili da sradicare. Ad esempio, un museo si fiderebbe più del nostro prodotto o del suo critico d'arte di fiducia? Quello che è certo è che nel mercato c'è posto per un prodotto del genere, ancora molto (troppo?) legato alla presenza di essere umani (e se il critico d'arte che certifica l'opera sbagliasse?). La tecnologia che proponiamo è semplice ed ha un costo basso, quindi potrebbe fare presa rapidamente (inizialmente su pittori emergenti per poi magari essere estesa ad opere più famose). Infine, la questione legale di "chi è il responsabile giuridico dell'installazione se qualcosa va male" è spinosa: nei primi anni di vita la startup sarà poco conosciuta, e gli artisti potrebbero non fidarsi delle nostre garanzie.

## Bozza business model - MediKey





## Analisi SWOT

### SWOT Generale dell'Idea: MediKey

#### Punti di Forza

- La tecnologia è conosciuta bene dal gruppo
- Membri del gruppo hanno esperienza con prodotti simili

#### Punti di Debolezza

- La startup sarà poco conosciuta (inizialmente) e sarà difficile imporsi al punto di rendere il prodotto riconoscibile universalmente
- Per lo stesso motivo, parlare con istituzioni (comuni/medici/motorizzazione) e convincerli a fornire i dati delle persone potrebbe essere molto difficile e molto lungo.

#### Opportunità

- La verifica da parte di autorità esterne (medico/comune) può aumentare la sicurezza di operare con dati corretti
- Misurando parametri vitali degli indossatori si può capire se ci sono problemi di salute (es svenimento) e di conseguenza allertare i soccorritori (segnali vocali/audio)
- Avere le proprie informazioni addosso e a portata di mano è utile in moltissimi campi (soccorsi/viaggi/documenti ufficiali)

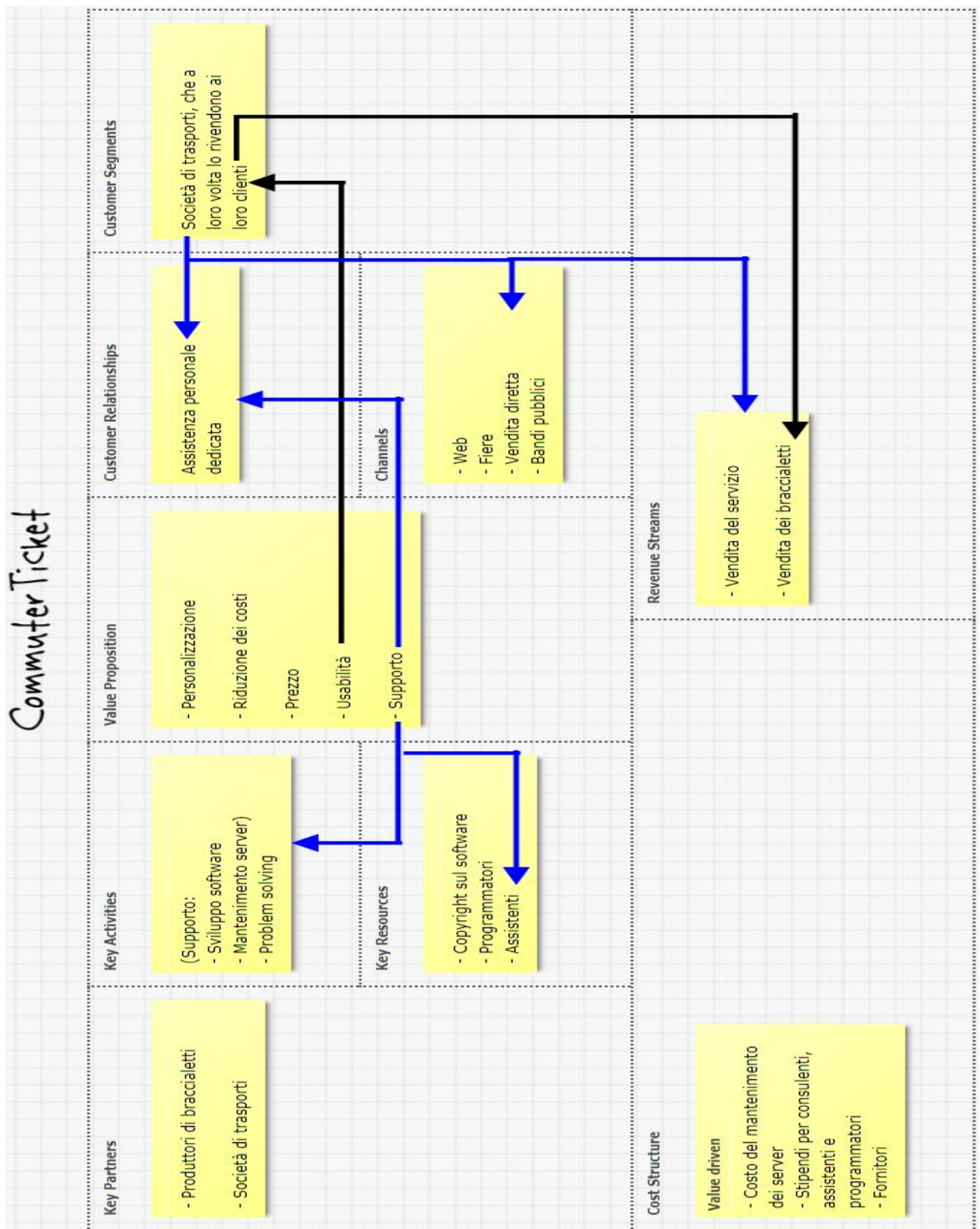
#### Minacce

- Ci sono altri competitor che fanno la stessa cosa (sia altri braccialetti che smartphone/smartwatch)
- Bisogna rendere **chiarissimo** che il braccialetto serve ai soccorritori, altrimenti viene ignorato
- La tecnologia è un po' morta
- I soccorritori più "scettici" potrebbero decidere di ignorare le informazioni del braccialetto, rendendolo inutile.

### Punti salienti emersi dallo SWOT dei singoli blocchi:

Anche in questo caso il team conosce la tecnologia proposta e ha esperienza diretta con prodotti simili, ma qui è ancora più importante convincere enti governativi o sanitari a fornire i dati di chi compra il prodotto. Lo scoglio della fiducia e dell'essere poco conosciuti è ancora più importante se pensiamo che, i soccorritori, hanno poco tempo per intervenire, e di conseguenza devono riconoscere immediatamente il nostro braccialetto. A questo proposito possono essere utili degli alert automatici lanciati dal braccialetto, che in questo caso deve essere in grado di rilevare situazioni di pericolo (es svenimento) misurando dei parametri vitali delle persone. Qualora riuscissimo a supportarci, le informazioni fornite potrebbero essere utili in moltissimi campi. Inoltre, il poter operare con informazioni certificate aumenta di molto il peso del nostro prodotto agli occhi degli utilizzatori.

## Bozza business model - Commuter Ticket



## Analisi SWOT

### SWOT Generale dell'Idea: Commuter Ticket

#### Punti di Forza

- L'idea nasce da esigenze specifiche di membri del team
- La tecnologia (chip RFID) è conosciuta dal gruppo

#### Punti di Debolezza

- Parlare con grandi società di trasporti, per una startup poco conosciuta, potrebbe essere difficile

#### Opportunità

- Evitare di legare l'utente al braccialetto, ma fare tutto con il cellulare
- Offrire valore aggiuntivo al semplice mantenimento dei biglietti (es possibilità di rinnovo/avvisi su scadenze)
- Concentrarsi su società di trasporti (es Sita) che sono sprovviste di mezzi tecnologici
- Fare la stessa cosa non con braccialetti, ma con biometriche

#### Minacce

- Esistono cose simili per singole città (es Venezia - IMob), fatte sotto forma di tessere
- Alcune compagnie di trasporti (es APS) hanno già cose simili
- Si è costretti a portare sempre con sé (addosso) un hardware dedicato (braccialetto), e può essere scomodo
- Se personalizzato dalle società di trasporti può allontanare gli utenti

### Punti salienti emersi dallo SWOT dei singoli blocchi:

Questa idea nasce da esigenze sentite da alcuni membri del team, e quindi il legame con l'utente finale è più forte. Inoltre, le tecnologie richieste per un prodotto del genere sono conosciute. Tuttavia, il target di clienti (società di trasporti) è formato da aziende molto grosse che potrebbero non avere nessun interesse a comprare il nostro prodotto per venderlo ai loro clienti. Infatti, categorie di utenti finali (es i pendolari) sono costretti a prendere i mezzi pubblici per muoversi, e per grosse società di trasporti il semplice miglioramento della qualità del servizio non è di primario interesse. Nonostante questo, il fatto che alcune società si siano già mosse in questa direzione dimostra che la necessità è reale, e un'opportunità interessante è quella di puntare su chi non ha le capacità tecnologiche per portare avanti progetti di questo tipo. L'idea di base prevede un braccialetto come hardware aggiuntivo (che può essere scomodo da portare sempre addosso), ma vista la flessibilità della tecnologia è possibile pensare a prodotti diversi, come tessere, o rimuovere completamente l'hardware (solo app per smartphone). Portando il concetto all'estremo, è possibile identificare un utente attraverso qualcosa che è, utilizzando, ad esempio, il riconoscimento facciale, ma questo imporrebbe investimenti pesanti ai nostri clienti, e potrebbe essere





controproduttivo. Esistono tentativi simili, quindi per distinguerci dobbiamo fornire dei valori aggiuntivi, come il rinnovo online o la possibilità di tenere sotto controllo le scadenze dei propri abbonamenti.

## Modifiche dopo il riscontro del mercato (mini-pitch)

### Pivoting - Da Commuter ticket a Columbus

L'idea di utilizzare un braccialetto per memorizzare dati relativi a biglietti e abbonamenti per trasporti pubblici ha ricevuto alcune critiche durante il mini pitch: l'utilizzo di un dispositivo wearable potrebbe risultare scomodo, poco personalizzabile e, in generale, non piacere. Inoltre esistono già delle tessere di integrazione nell'ambito dei trasporti pubblici e del turismo il cui scopo è uguale al nostro. Quindi era necessario dare uno scopo più ampio a questa idea che comunque il pubblico ha gradito.

In seguito a queste osservazioni, abbiamo deciso di mettere in secondo piano l'idea del braccialetto e di portare l'attenzione all'applicazione. All'idea iniziale abbiamo aggiunto la possibilità per enti pubblici (quali comuni, musei, fondazioni, associazioni) di integrare a pagamento la possibilità di vendere i propri biglietti tramite la nostra piattaforma. In questo modo rendiamo più snella e veloce la vendita di biglietti, integrando servizi diversi e facendo aumentare i guadagni dei nostri clienti. La difficoltà rimane quella di convincere più enti ad affidarsi al nostro servizio, puntando sul supporto e la riduzione dei costi a lungo termine. Per gli utenti finali abbiamo deciso di rendere l'applicazione gratuita e disponibile in varie lingue, mantenendo comunque la possibilità di acquistare un gadget personalizzabile (tessera, portachiave, braccialetto) collegato all'app, per agevolare il più possibile la gestione degli abbonamenti e biglietti ai nostri utenti.

Abbiamo cambiato anche il nome da Commuter ticket a Columbus, dato che il servizio offerto non riguarda più solo i trasporti ma copre (potenzialmente) molti altri ambiti.

### Descrizione Columbus

Columbus è un progetto volto a integrare servizi offerti da enti pubblici e privati di diverse città. Fornisce un'applicazione (e in aggiunta - a chi è interessato - dei dispositivi wearable) per la compravendita e la memorizzazione di abbonamenti e biglietti di attrazioni turistiche (musei, eventi culturali, palazzi storici, fiere) e trasporti. Fornisce anche una piattaforma per per gli enti pubblici e privati tramite la quale possono interagire con il sistema. Tutti i biglietti vengono salvati da Columbus in un unico luogo, facendo risparmiare tempo ai clienti finali e risorse nella gestione delle vendite agli offerenti. Columbus punta all'integrazione dei servizi offerti da diverse città, al contrario dell'attuale dispersione esistente sia sul web che nella realtà fisica.

Una volta riuniti i servizi, Columbus invita i suoi utenti a esplorare cosa sta accadendo nelle loro vicinanze, facendo scoprire gli eventi che stanno riscuotendo maggior interesse, insieme a quelli sponsorizzati. Infatti i nostri clienti (gli offerenti) possono pagare la promozione di un evento per fargli avere maggior visibilità all'interno dell'app, garantendogli un rank più alto quando gli utenti decidono di esplorare gli eventi della città in cui si trovano (e di quelle vicine).

## Nuovi competitor

### COMPETITOR n. 34

---

**Nome Progetto:**

CityPASS

*Anno Pubblicazione*

1997

---

**Nome Competitor:**

City Pass, Inc

*Dimensione Competitor:*

Medio

---

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Azienda a conduzione familiare

---

**Descrizione Progetto:**

CityPASS è un pass valido per varie attrazioni di una determinata città che permette di risparmiare una percentuale anche elevata di soldi sul prezzo dei singoli biglietti. Si possono scegliere più formati che possono valere per più o meno giorni e per più o meno attrazioni. È disponibile solo per alcune città degli Stati Uniti.

---

**Value Proposition:**

- Usabilità
- Risparmio

---

**Customer Segments:**

Turisti e comitive

---

**Punti di Forza:**

- Mercato consolidato negli Stati Uniti in cui collaborano con le attrazioni delle maggiori città (12 città e 78 attrazioni)
- Tasso di raccomandazione/soddisfazione utenti molto alta (98%)
- Per alcune attrazioni è possibile saltare la fila e far risparmiare tempo

---

**Punti di Debolezza:**

- Disponibilità solo per le maggiori attrazioni turistiche (una decina per ogni città)
- Di queste alcune sono obbligatorie, mentre altre a scelta
- Necessità di ottenere i biglietti in forma cartacea (per posta o da ritirare in un negozio fisico)

---

**Canali Utilizzati:**

- Sito web (dove vendono il prodotto)
- Guide turistiche
- Recensioni

---

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Generano guadagni vendendo il prodotto direttamente ai turisti.

---



**COMPETITOR n. 35****Nome Progetto:**

Eventbride

*Anno Pubblicazione*

2006

**Nome Competitor:**

Eventbride

*Dimensione Competitor:*

Grande

**Struttura Aziendale/Societaria:**

Società cooperativa

**Descrizione Progetto:**

Eventbride è un'azienda che vende e promuove biglietti di eventi di vario genere. Gli utenti hanno inoltre la possibilità, tramite registrazione, di creare utenti.

**Value Proposition:**

- Usabilità
- Personalizzazione
- Novità (al momento del lancio)

**Customer Segments:**

Promotori di eventi e concerti.

**Punti di Forza:**

- Grandi quantità di eventi differenti
- Semplicità di utilizzo
- 

**Punti di Debolezza:**

- Non integra servizi per lo spostamento
- Non vende biglietti per esposizioni permanenti

**Canali Utilizzati:**

- Sito web
- Applicazione

**Business Model** *(come generano guadagni?)*

Prende il 2,5% + 99 cent su ogni biglietto venduto

## COMPETITOR n. 36

<b>Nome Progetto:</b>	<i>Anno Pubblicazione</i>
MilanoCard	2009
<b>Nome Competitor:</b>	<i>Dimensione Competitor:</i>
Milano Card Company	Media
<b>Struttura Aziendale/Societaria:</b>	
<b>Descrizione Progetto:</b>	
<p>MilanoCard offre trasporto pubblico gratuito, audioguida gratuita e gratuità o sconti in più di 200 attrazioni turistiche di Milano, inclusi più di 30 musei, negozi e ristoranti.</p> <p>Ci sono due versioni del prodotto: una con scadenza dopo 24/36 o 72 ore pensata per i turisti e una versione annuale per i residenti che offre solo gli sconti per le attrazioni turistiche (senza quindi la gratuità nei trasporti).</p>	
<b>Value Proposition:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usabilità</li> <li>- Risparmio</li> </ul>	
<b>Customer Segments:</b>	
Turisti e residenti del comune.	
<b>Punti di Forza:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibile in versione elettronica</li> <li>- Collaborazioni con confindustria e importanti raccomandazioni (Rai, Corriere della Sera, il Sole 24 ore)</li> <li>- Costo ridotto</li> </ul>	
<b>Punti di Debolezza:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibile solo in versione elettronica</li> <li>- Pagamento online</li> </ul>	
<b>Canali Utilizzati:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sito Internet proprio e dei collaboratori (comune, confindustria)</li> <li>- Guide turistiche</li> <li>- Recensioni</li> </ul>	
<b>Business Model</b> <i>(come generano guadagni?)</i>	
Vendendo il prodotto.	

## COMPETITOR n. 37

<b>Nome Progetto:</b>	<i>Anno Pubblicazione</i>
VeneziaUnica	2013
<b>Nome Competitor:</b>	<i>Dimensione Competitor:</i>
Actv	Media
<b>Struttura Aziendale/Societaria:</b>	
Società per azioni	
<b>Descrizione Progetto:</b>	
<p>VeneziaUnica consente di accedere con un unico strumento ai mezzi di trasporto pubblico, all'offerta culturale e turistica cittadina, e a molti altri servizi utili.</p> <p>Venezia Unica City Pass è l'ideale per organizzare la tua visita a Venezia, permettendoti di accedere ai servizi di trasporto pubblico e all'offerta culturale e turistica del territorio. Pianifica la tua permanenza a Venezia ed ottieni in pochi click i tuoi biglietti per i transfer, i vaporetti, i musei, le chiese, wi-fi, parcheggi e molto altro ancora.</p>	
<b>Value Proposition:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usabilità</li> <li>- Risparmio</li> </ul>	
<b>Customer Segments:</b>	
Turisti e residenti del comune.	
<b>Punti di Forza:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accorpa i servizi per i cittadini e per i turisti</li> <li>- Sostituisce una tessera già in uso</li> <li>- Ricaricabile anche online</li> </ul>	
<b>Punti di Debolezza:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per ogni biglietto di prodotto/servizio può essere diversa la modalità di fruizione</li> </ul>	
<b>Canali Utilizzati:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sito Internet proprio e dei collaboratori</li> <li>- Guide turistiche</li> <li>- Recensioni</li> </ul>	
<b>Business Model</b> <i>(come generano guadagni?)</i>	
Tessera gratis ma con essa sono venduti biglietti e abbonamenti ACTV e di servizi di aziende terze a cui riconoscono una percentuale.	

**COMPETITOR n. 38**

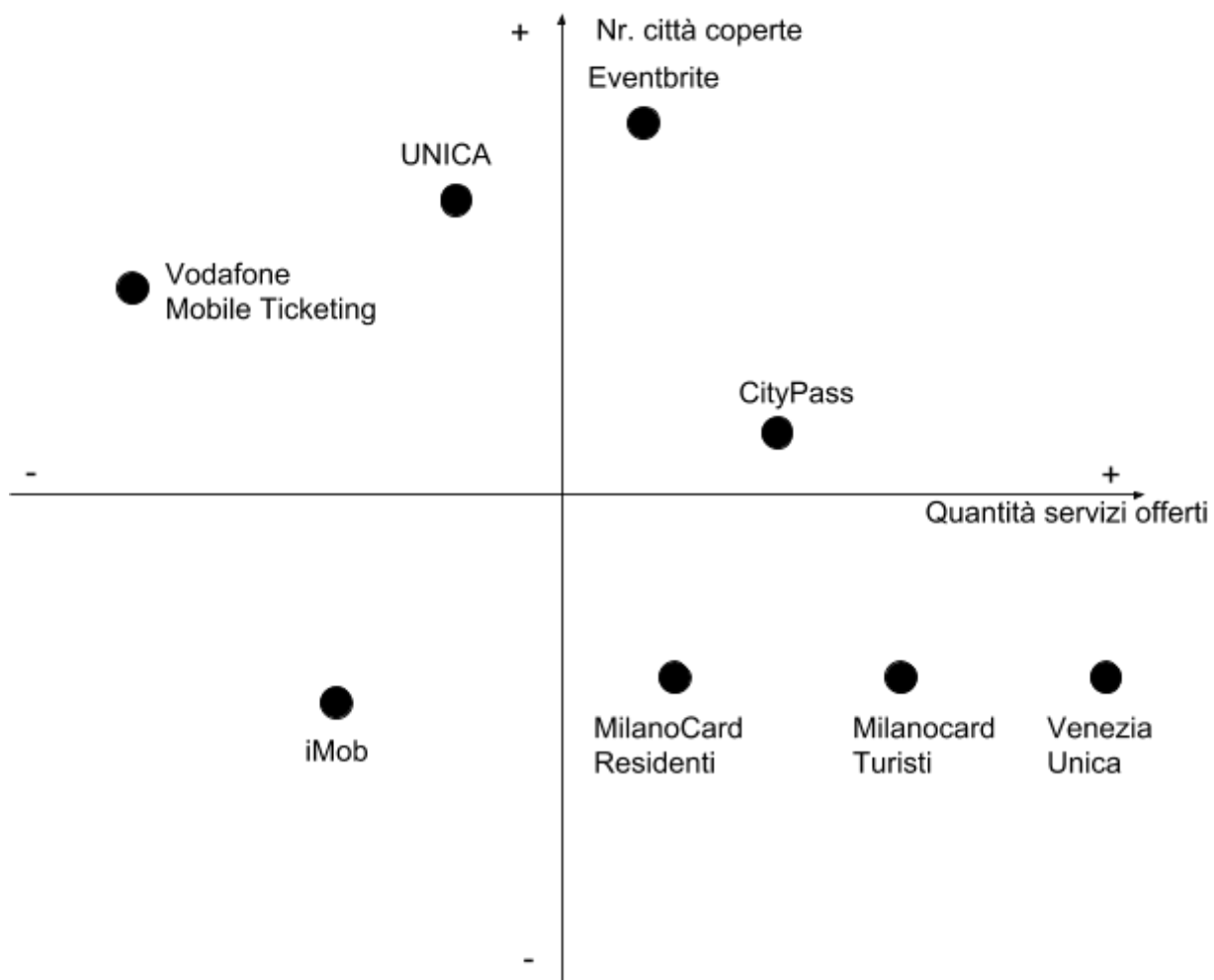
<b>Nome Progetto:</b> ComunicaCity	<i>Anno Pubblicazione</i> 2017
<b>Nome Competitor:</b> Yes I Code srl	<i>Dimensione Competitor:</i> Piccola
<b>Struttura Aziendale/Societaria:</b> Società cooperativa	
<b>Descrizione Progetto:</b> ComunicaCity è un'applicazione dedicata alla pubblica amministrazione con lo scopo di rendere più veloci le comunicazioni tra gli enti e i cittadini e per diffondere le informazioni in modo semplice. Oltre a ciò fornisce informazioni differenti sui vari luoghi.	
<b>Value Proposition:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Usabilità</li><li>- Performance</li></ul>	
<b>Customer Segments:</b> Cittadini e pubblica amministrazione.	
<b>Punti di Forza:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Permette di ricevere notizie sulle città in tempo reale direttamente sullo smartphone</li><li>- Permette al comune di comunicare direttamente coi cittadini</li></ul>	
<b>Punti di Debolezza:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Serve ancora pochi comuni</li><li>- È utilizzato solamente per la comunicazione di notizie riguardanti il comune</li></ul>	
<b>Canali Utilizzati:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Internet, sito web</li></ul>	
<b>Business Model</b> <i>(come generano guadagni?)</i> B2B, i comuni pagano per abilitare il servizio sulla città.	



## Analisi per biglietti e abbonamenti nelle città

Questa analisi è stata fatta prima dei mini-pitch e raffinata ulteriormente dopo i cambi fatti all'idea originale.

### Posizionamento per biglietti e abbonamenti nelle città



Dal grafico emerge che ci sono vari competitor che uniscono pochi servizi, spesso solamente turistici, per molte città oppure si concentrano sulla singola città ma coprendo una vasta gamma di bisogni. UNICA e Vodafone Mobile Ticketing tentano di raggruppare molteplici città per semplificare l'accesso ai mezzi pubblici: UNICA è molto recente (2018 UNICA Veneto) e quindi non ci sono ancora riscontri effettivi sull'adozione, invece l'applicazione di Vodafone raggruppa solamente una serie di numeri telefonici per l'acquisto di biglietti di autobus. Poche aziende (una) si posizionano nel terzo quadrante poiché risulterebbe del tutto uguale al comprare un biglietto singolo su di un sito web o sul luogo fisico. Una possibilità di mercato potrebbe essere data dalle poche presenti nel primo quadrante: non è ancora emerso alcun competitor che raggruppa sia servizi turistici che di viabilità in modo standard così da coprire varie città.

## Trend per biglietti e abbonamenti nelle città

**A breve termine:** Nel breve periodo è possibile controllare l'adozione delle card UNICA, per capire quanto il mercato gradisca l'integrazione tra vari mezzi di trasporto. Tali servizi sono già presenti nelle grandi città italiane, ma rimangono confinati solamente in una piccola area. Ciò comporta che per entrare in questo mercato si potrebbe cominciare da città più piccole e cercare di unificare i loro servizi come i collegamenti con i mezzi pubblici. La difficoltà iniziale sarà dover comunicare con le grandi aziende di trasporti e con gli enti governativi, di turismo o fondazioni, senza aver l'appoggio di partner.

**A medio termine:** Nel medio termine, avere una rete solida di città e partner aderenti semplificherà l'espansione in nuove città e il coinvolgimento di maggiori servizi. Inoltre sarà necessario puntare anche sull'integrazione di città molto grandi, competendo con i vari servizi specifici già presenti. Questo potrebbe comportare, in un futuro, anche all'internalizzazione, collegando anche città di differenti stati.

## Conclusione sulla scelta del Tema

Ad oggi nessuna azienda offre una vasta quantità di servizi sia turistici che per i mezzi pubblici, oltre al fatto che quelli già esistenti non integrano molte città nello stesso servizio. Da qui nasce una possibilità: integrare i dispositivi wearable nel processo di compravendita e utilizzo di biglietti unificando una grande quantità di aree. Così facendo le persone riuscirebbero a gestire sia le attrazioni turistiche che i collegamenti tra loro, in modo unificato comportando sia una semplificazione delle visite da parte dei turisti che una semplificazione da parte degli enti turistici per la gestione della vendita dei biglietti. Il tutto potrebbe, inoltre, coinvolgere anche gli abitanti delle città: può essere molto utile, infatti, gestire abbonamenti differenti in modo uniformato (come tram, autobus, metropolitane e così via). La componente wearable agevola gli utenti che non dovranno avere biglietti con sé e potrebbe sostituire così sia le tessere che gli smartphone: l'eliminazione della componente del telefono, per esempio sostituita da un bracciale, risulterebbe utile per alcune fasce della popolazione, quali anziani e bambini.

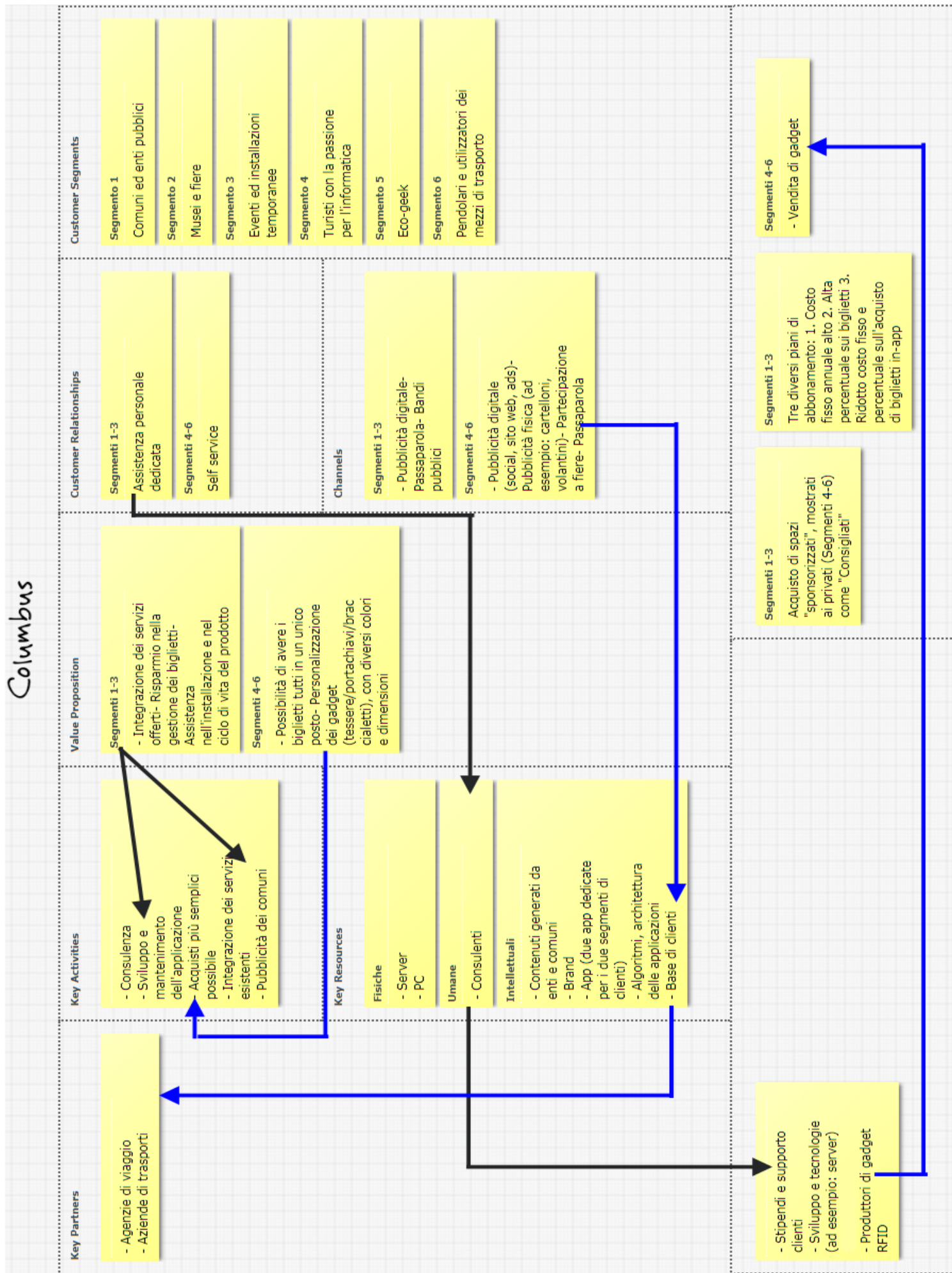


## Business Model Definitivo

### Idea scelta e motivazione

Durante il mini pitch l'idea del commuter ticket è stata quella che ha riscosso maggior interesse e consenso da parte della classe. Abbiamo quindi concentrato i nostri sforzi sullo sviluppo e l'approfondimento di quest'idea, usando le critiche ricevute per fare pivoting e quindi portare avanti l'idea modificata alla quale abbiamo dato nome **Columbus**.

# Columbus



## Analisi SWOT

### SWOT Generale dell'Idea: Columbus

#### Punti di Forza

- Scalabilità dell'idea
- Buone competenze nello sviluppo di applicazioni da parte del gruppo
- L'integrazione di servizi di ambiti diversi è una novità: il focus è sulle città, non sui contenuti dell'offerta

#### Punti di Debolezza

- Instaurare un dialogo e un rapporto produttivo con i comuni, per una startup poco conosciuta, potrebbe essere difficile
- Le società di trasporto potrebbero rifiutare la partnership per vari motivi (scarsa fiducia, hanno già le loro app...)
- Lunghi tempi di acquisizione di clienti e di pagamento

#### Opportunità

- Offrire valore aggiuntivo al semplice mantenimento dei biglietti (es possibilità di rinnovo/avvisi su scadenze)
- Portare degli elementi social all'interno dell'app

#### Minacce

- Esistono cose simili per singole città (es Venezia - IMob), fatte sotto forma di tessere per i singoli mezzi pubblici

## Soluzione delle Criticità

Il business model sviluppato è un business model **sfaccettato**. I gruppi di utenti che vogliamo soddisfare sono:

- gli enti in qualche modo collegati al turismo;
- le persone che prendono i mezzi e turisti.

Ai secondi offriamo un servizio gratuito (a meno di gadget) che possono sfruttare per comprare biglietti e tenere gli abbonamenti, ai primi un modo più semplice e snello per vendere i biglietti. Come in tutti i business model di questo tipo le criticità riguardano la crescita degli utenti in entrambi i gruppi. Per questo saranno molto importanti le partnership con le aziende di trasporti. Queste permetteranno sia di acquisire più utenti per l'applicazione, sia ci metteranno in una posizione più favorevole nell'acquisizione di nuovi clienti.

Inoltre, dal momento che lavoreremo a contatto con enti pubblici i tempi di acquisizione dei clienti e di pagamento potrebbero essere molto dilazionati nel tempo. Oltre a ciò ci potrebbe essere un'alta complessità burocratica.

Nelle varie città ci sono dei servizi dedicati alle singole aziende di trasporti: il modo per superare questa criticità sarà puntare sul fatto che la nostra proposta è comprensiva di più servizi e possibilità. Inoltre la semplicità di acquisto e l'usabilità dell'applicazione utente sarà uno dei punti che ci distinguerà.

## Value propositions

### Ci rivolgiamo a enti pubblici...

Integriamo nella nostra applicazione tutti i servizi che offrono gli enti pubblici convenzionati, centralizzando la gestione delle spese per gli utenti finali ed evitando la dispersione di risorse da parte degli offerenti. Non è più necessario costruire ogni volta un portale apposito per ogni evento, gli enti pubblici risparmiano sulla gestione dei biglietti sia in termini di costo che di tempo. Forniamo assistenza durante tutto il ciclo di vita il prodotto e consulenza per chi sia interessato a convenzionarsi con noi.

Un valore aggiunto che offriamo è la visibilità: un ente può promuovere degli eventi in modo tale che siano in risalto quando, ad esempio, un turista cerca delle attività nelle sue vicinanze.

### ...e ai privati

I nostri clienti finali sono gli utenti e offriamo loro la possibilità di avere tutti i biglietti degli eventi disponibili su Columbus in un unico luogo (l'applicazione), oppure a portata di mano nel caso in cui vogliano dei gadget collegati (tessere, portachiavi e braccialetti) personalizzabili con vari colori e dimensioni, non brandizzati. Queste possibilità si traducono in un importante risparmio di tempo e di sforzo cognitivo da parte degli utenti.

## Clienti

### Cliente n. 1: Comuni ed enti pubblici

**Descrizione:** Le entità che contatteremo saranno le piccole realtà, con poche attrazioni e pochi mezzi di trasporto, per poi passare a entità più grandi. Questo ci permetterà di valutare meglio i feedback che ci

verranno restituiti dal mercato e puntare a zone più estese con un prodotto migliore.

Ci sono 3156<sup>1</sup> musei e simili pubblici.

**Bisogni:** Semplificazione della gestione della vendita di biglietti, l'integrazione dei servizi e l'aumento dei turisti.

**Contatto:** Diretto, bandi pubblici, gare d'appalto

**Influenzatori:** Realtà più piccole possono essere influenzate da quelle più grandi.

**Offerta:** Possono essere attratte dalla possibilità di accedere ad una piattaforma unificata per la gestione della vendita dei biglietti delle loro attività. L'offerta per loro è giustificata inoltre:

- dalla possibilità di comprare nella stessa applicazione, da parte degli utenti finali, anche i biglietti per i mezzi pubblici disponibili nella zona che permettono l'arrivo alle attrazioni;
- dalla possibilità di promuovere gli eventi dei quali è possibile comprare i biglietti tramite la nostra piattaforma;
- se non presente un sistema informatico, per la vendita dei biglietti sarebbe garantito e già integrato con varie altre attività.

## Ciente n. 2: Musei e fiere

**Descrizione:** Musei, fiere o installazioni permanenti. In generale tutti quei luoghi che necessitano di un biglietto per la visita, eventualmente non sotto il controllo né del comune, né della provincia o di altro organo statale. Ci sono 17221<sup>2</sup> musei privati.

**Bisogni:** Semplificazione della gestione della vendita di biglietti, aumento della visibilità, aumento delle visite.

**Contatto:** Diretto

**Influenzatori:** Realtà più piccole possono essere influenzate da quelle più grandi. Oltre a ciò potrebbero essere influenzati da altri enti presenti nel territorio.

**Offerta:** Questa tipologia di clienti potrebbe essere interessata alla nostra piattaforma per motivi simili a quelli della tipologia precedente. A questi si aggiunge la possibilità di avere un sistema di vendita più veloce e quindi di ridurre le problematiche dovute alle code delle entrate. Nel medio/lungo periodo, potrebbe portare ad una diminuzione del personale addetto alla vendita di biglietti. In questo caso non sussiste la necessità di puntare prima a realtà più piccole, in quanto il singolo servizio non dovrebbe presentare problematiche di integrazione.

## Ciente n. 3: Eventi e installazioni temporanee

**Descrizione:** Eventi che prevedono una durata temporale piuttosto breve, installazioni temporanee, rievocazioni storiche, sagre ed eventi culturali, soprattutto di piccole/medie dimensioni, che non possiedono un sistema informatico per la gestione e la vendita dei biglietti.

**Bisogni:** Informatizzazione della gestione dei biglietti, semplificazione della gestione della vendita di biglietti, aumento della visibilità.

**Contatto:** Diretto

**Influenzatori:** Enti presenti nel territorio, fondazioni a cui si appoggiano.

**Offerta:** L'offerta interessante per loro è simile alla precedente con maggior focus sulla possibilità di avere anche una gestione informatica, prima inesistente, dei biglietti e sulla visibilità dell'evento.

---

<sup>1</sup> dati

[http://www.infodata.ilsole24ore.com/2018/05/25/piu-tre-quarti-dei-musei-non-piu-10-mila-visitatori-allanno-perche/?refresh\\_ce=1](http://www.infodata.ilsole24ore.com/2018/05/25/piu-tre-quarti-dei-musei-non-piu-10-mila-visitatori-allanno-perche/?refresh_ce=1)

<sup>2</sup> dati

[http://www.infodata.ilsole24ore.com/2018/05/25/piu-tre-quarti-dei-musei-non-piu-10-mila-visitatori-allanno-perche/?refresh\\_ce=1](http://www.infodata.ilsole24ore.com/2018/05/25/piu-tre-quarti-dei-musei-non-piu-10-mila-visitatori-allanno-perche/?refresh_ce=1)

### **Cliente n. 4: Turisti con la passione per l'informatica**

**Descrizione:** Turista, solitamente abbastanza giovane, a cui piace l'informatica. È abituato a comprare biglietti online e ad utilizzare il proprio smartphone.

**Bisogni:** Semplificazione della gestione dei biglietti acquistati, possibilità di avere i biglietti anche senza lo smartphone, riduzione dei tempi di acquisto dei biglietti.

**Contatto:** Internet, store applicazioni, social network.

**Influenzatori:** Youtube, passaparola, social network, forum e siti specializzati.

**Offerta:** L'applicazione gratuita per gli utenti finali integra sia i vari servizi di vendita e permette l'acquisto sia di biglietti necessari per lo spostamento, sia per le visite in vari eventi musei. Potrebbe decidere di comprare anche uno dei gadget per viaggiare con maggior sicurezza: nel caso di furti di smartphone o portafogli dovrebbero avere un piano di riserva, quantomeno per continuare ad utilizzare i mezzi pubblici di cui sono stati già acquistati i biglietti. La possibilità di aver già acquistato i biglietti necessari permette di non sprecare tempo anche nel caso di tour veloci.

### **Cliente n. 5: Eco-geek**

**Descrizione:** Persona con la passione per l'informatica, ma attenta all'ambiente.

**Bisogni:** Rispetto dell'ambiente, mostrarsi al passo con le nuove tecnologie.

**Contatto:** Internet, store applicazioni, social network.

**Influenzatori:** Youtube, passaparola, social network, forum.

**Offerta:** Il prodotto può interessare questa fascia di clienti sia per la possibilità di ridurre lo spreco di carta dovuto ai biglietti, sia per la gestione tramite smartphone di varie attività.

### **Cliente n. 6: Pendolari e utilizzatori di mezzi di trasporto**

**Descrizione:** Persona che prende giornalmente o molto spesso i mezzi pubblici, per recarsi al lavoro o per motivi di studio.

**Bisogni:** Avere sempre con sé abbonamenti/biglietti, ricordarsi di rinnovare gli abbonamenti.

**Contatto:** Internet, store applicazioni, social network.

**Influenzatori:** Passaparola, social network, forum.

**Offerta:** La gestione di tutti i biglietti e abbonamenti in una unica applicazione porterebbe molti vantaggi in termini di semplicità. Offrendo anche il gadget per avere sempre con sé gli abbonamenti darebbe loro maggiore sicurezza anche in caso non si abbia con sé il portafoglio o nel caso in cui il telefono sia scarico.



## Mercato

Il prodotto viene proposto in modi diversi a seconda dei segmenti di riferimento. I segmenti 1-3 vengono raggiunti attraverso bandi pubblici e operazioni di vendita diretta. I nomi dei clienti già acquisiti e i nomi dei partner possono essere utilizzati per aumentare la fiducia nei nostri confronti. Il prodotto verrà proposto come un modo di unificare i servizi offerti dal cliente in un unico posto. In questo modo i vantaggi per gli utenti finali sono molteplici:

- I turisti hanno un modo semplice e veloce per controllare lo stato dei propri biglietti, organizzare il loro soggiorno e i loro spostamenti (anche grazie alle partnership con le società di trasporti) in modo da trascorrere meno tempo in coda e in attesa per l'acquisto dei biglietti. Di conseguenza, i turisti si muovono, visitano e spendono di più, portando un guadagno per chi organizza eventi turistici.
- I residenti/pendolari hanno la possibilità di gestire in modo semplice e centralizzato i loro abbonamenti. Le società di trasporti potranno offrire i loro servizi e migliorare l'esperienza d'uso dei loro utenti finali. Inoltre, grazie alla maggiore facilità nell'acquistare i biglietti, i residenti sono meno ostacolati dai turisti, possono beneficiare di code più snelle e spostarsi più velocemente.
- Gli eco-geek possono spostarsi e frequentare eventi senza sprecare carta.

La vendita diretta e l'assistenza personale dedicata creano un rapporto di fiducia più alto con i clienti (segmenti 1-3), che possono sempre contare su un canale diretto con la startup per risolvere qualsiasi problema. Verranno inoltre forniti gli strumenti necessari per verificare la validità dei biglietti, strumenti che comunque non imporrebbero pesanti investimenti: per leggere un RFID o un codice su uno smartphone basta uno smartphone o piccoli lettori dal basso costo.

Le persone fisiche, invece, vengono raggiunte attraverso la partecipazione a fiere di settore, attraverso Internet e grazie ai diversi partner (agenzie di viaggio e società di trasporto). A loro il prodotto viene proposto come una semplice applicazione gratuita che permette di unificare tutti i biglietti (per trasporti e servizi offerti dai comuni). Il costo zero e le pubblicità dei partner possono invogliare le persone a scaricare l'app, creando una base di utenti importante (che potrebbe essere un asset molto importante per la startup). Opzionalmente potranno acquistare dei gadget per facilitare la lettura e la validazione dei biglietti. Per loro l'assistenza è "remota" e di tipo self-service: il sito web e l'app forniscono tutto il necessario per utilizzare l'applicazione. Insieme ai gadget verranno fornite le istruzioni per usarlo. In caso di malfunzionamenti, la sostituzione del gadget è gratuita entro 3 anni.

## Vendita

### Strategia di vendita

Il prodotto viene venduto in modi differenti a seconda del segmento di clienti in esame.

#### Customer segments 1-3

Per i segmenti 1-3 le strategie di vendita si basano sulla vendita diretta e sulla partecipazione a bandi pubblici e vendita diretta. Il prodotto viene venduto ad enti diversi, che hanno poi la possibilità di inserire i loro eventi presenti (e futuri) nella piattaforma. Proponiamo tre diversi piani:

- Costo fisso annuale alto, ma nessuna percentuale presa sulla vendita dei singoli biglietti venduti tramite la nostra piattaforma
- Costo fisso nullo, ma alta percentuale sui singoli biglietti venduti tramite la nostra piattaforma
- Costo fisso medio/basso e medio/bassa percentuale sui singoli biglietti venduti tramite l'app.

Lo scopo è invogliare i clienti ad acquistare il terzo piano, facendo leva sulla gratificazione immediata di pagare una tassa annuale ridotta e di fatto unificando gli obiettivi del prodotto: più biglietti vengono venduti tramite la nostra applicazione più guadagnano loro e più guadagnano noi. La percentuale sul singolo biglietto è bassa, e viene decisa in base al cliente, e permette al cliente di non azzerare il guadagno sul biglietto e a noi di guadagnare su ciascuna vendita futura. Inoltre, i clienti possono scegliere di “sponsorizzare” i loro eventi/servizi, che verranno proposti in una sezione apposita dell'applicazione per utenti (una sorta di “Eventi in evidenza”).

#### Customer segments 4-6

Per i segmenti 4-6, l'applicazione sarà totalmente gratuita e il guadagno verrà fatto sulla vendita dei gadget. Il costo di questi ultimi è basso per noi (si tratta di portachiavi, braccialetti, ecc.) con un semplice chip RFID. Il costo del gadget sarà basso, ma sufficiente per guadagnare un po'. La strategia di vendita, in questo caso, si baserà su una campagna pubblicitaria volta ad evidenziare i vantaggi dei gadget rispetto allo smartphone. Un esempio è la non necessità di ricaricare la batteria dei gadget, e quindi di aver sempre la sicurezza di avere i propri biglietti con loro.

### Costi di vendita

I clienti della nostra piattaforma sono enti pubblici o aziende di turismo la strategia di vendita decisa è diretta, cercando di stabilire una relazione di fiducia. Ciò può comportare alti costi di acquisizione di un singolo cliente e tempi lunghi. Il tutto sarà mitigato grazie ad asset importanti della startup quali la base utenti, gli altri clienti e le partnership con le aziende di trasporto.

## **Canali**

### **Canali per segmenti di clienti 1-3**

#### **Awareness**

Il prodotto verrà fatto conoscere attraverso bandi pubblici, contatti diretti con i possibili clienti e Internet. La pubblicità fatta attraverso la partecipazione a bandi pubblici aiuterà a prendere contatti con comuni ed enti pubblici, con i quali può venir instaurato un rapporto diretto per una vendita più semplice.

#### **Selezione**

Per aiutare i clienti a scegliere il nostro prodotto sfrutteremo la pubblicità positiva fatta da chi è già nostro cliente. Oltre a questo, anche le partnership con le società di trasporto possono essere una buona leva: sapere che possibili turisti arriveranno in una città grazie ad una nostra partnership con una società di trasporto può invogliare fiere, comuni ed enti turistici a integrare i loro servizi con la nostra piattaforma.

#### **Acquisto**

La vendita è diretta e il rapporto con ogni cliente è personale. Pertanto non vengono forniti meccanismi per semplificare la vendita.

#### **Consegna**

La consegna dell'applicazione per verificare la validità dei biglietti verrà fornita attraverso i canali ufficiali di diffusione di applicazioni per smartphone, ovvero Play Store ed Apple Store. Questa applicazione verrà resa visibile solo ai diretti interessati, impedendo ad utenti "normali" di visualizzarla e scaricarla. I device per validare i biglietti (i.e. smartphone) verranno consegnati direttamente ai clienti interessati, se non già in possesso di tablet/smartphone adatti.

#### **Post-Vendita**

L'assistenza post vendita sarà personale e dedicata. In questo modo, una volta creata una buona reputazione, questa tipologia di assistenza rassicurerà i nuovi clienti, che avranno sempre un canale diretto con la stessa persona.

## **Canali per turisti**

### **Awareness**

Il prodotto verrà fatto conoscere attraverso i nostri partner (società di trasporti), agenzie di viaggi, fiere per appassionati di turismo, riviste turistiche e Internet. Questi canali sono pensati per raggiungere turisti che prediligono visitare città d'arte o fare viaggi organizzati. In questo modo, ad esempio, le agenzie di viaggi potranno proporre il nostro prodotto ai partecipanti di un tour organizzato per facilitare lo spostamento e la permanenza delle mete.

### **Selezione**

L'applicazione per persone fisiche è completamente gratuita, quindi la pubblicità per convincere gli utenti a comprare un gadget si concentrerà sull'evidenziare i vantaggi di un gadget rispetto ad uno smartphone (es non si sarà mai con la batteria scarica). Questa campagna informativa avverrà tramite il nostro sito web.

### **Acquisto**

L'acquisto di gadget avverrà tramite un sistema di e-commerce disponibile sia sul sito web che sull'app.

### **Consegna**

Il prodotto verrà spedito direttamente a casa.

### **Post-Vendita**

L'assistenza post-vendita sarà di tipo self-service e avverrà tramite il sito web e l'app, con sostituzione gratuita dei gadget entro 3 anni.

## **Canali per eco-geek**

### **Awareness**

Il prodotto verrà fatto conoscere attraverso fiere per amanti dell'ambiente, riviste specializzate e Internet. Anche le società di trasporto possono giocare un ruolo importante in questo caso. Infatti, il ridotto consumo e spreco di carta per biglietti e abbonamenti potrebbe essere un valore aggiunto importante per i sostenitori dell'ambiente.

### **Selezione**

L'applicazione per persone fisiche è completamente gratuita, quindi la pubblicità per convincere gli utenti a comprare un gadget si concentrerà sull'evidenziare i vantaggi di un gadget rispetto ad uno smartphone (es non si sarà mai con la batteria scarica). Questa campagna informativa avverrà tramite il nostro sito web.

### **Acquisto**

L'acquisto di gadget avverrà tramite un sistema di e-commerce disponibile sia sul sito web che sull'app.

### **Consegna**

Il prodotto verrà spedito direttamente a casa.

### **Post-Vendita**

L'assistenza post-vendita sarà di tipo self-service e avverrà tramite il sito web e l'app, con sostituzione gratuita dei gadget entro 3 anni.

## **Canali per pendolari e residenti**

### **Awareness**

Le società di trasporti in questo caso hanno un ruolo chiave, e pubblicizzeranno il nostro prodotto con i loro clienti attraverso i loro canali: biglietterie, siti web, ecc. In questo modo i pendolari potranno conoscere la nostra applicazione, e saranno invogliati a scaricarla (e usarla) grazie alla prospettiva di poter usare un solo strumento per gestire tutti i biglietti/abbonamenti che utilizzano giornalmente,

### **Selezione**

L'applicazione per persone fisiche è completamente gratuita, quindi la pubblicità per convincere gli utenti a comprare un gadget si concentrerà sull'evidenziare i vantaggi di un gadget rispetto ad uno smartphone (es non si sarà mai con la batteria scarica o, in questo caso, maggiore facilità nel trovare velocemente il dispositivo che memorizza il biglietto). Questa campagna informativa avverrà tramite il nostro sito web.

### **Acquisto**

L'acquisto di gadget avverrà tramite un sistema di e-commerce disponibile sia sul sito web che sull'app.

### **Consegna**

Il prodotto verrà spedito direttamente a casa.

### **Post-Vendita**

L'assistenza post-vendita sarà di tipo self-service e avverrà tramite il sito web e l'app, con sostituzione gratuita dei gadget entro 3 anni.

## Produzione

### Key Resources

Dal punto di vista delle **risorse fisiche** questo progetto non richiede particolari risorse: lo sviluppo dell'applicazione e della piattaforma richiede solamente di avere un computer senza il bisogno di avere particolari proprietà. Ovviamente ci sarà la necessità di appoggiarsi su di un server sia per dare la possibilità a comuni e vari enti turistici di gestire i propri servizi, sia per salvare i dati di abbonamenti/biglietti/contenuti per l'applicazione degli utenti finali. Poiché la capacità di calcolo e la memoria richiesta dipenderà fortemente dal numero di utenti (sia utenti che vendono biglietti che utenti che utilizzano l'applicazione) sarebbe meglio prevedere di utilizzare uno dei servizi scalabili offerti di Amazon.

A livello di **risorse umane** il team iniziale è abbastanza eterogeneo in quanto a competenze sia tecniche che non. Quando il progetto inizierà a diffondersi, in quanto vogliamo fornire assistenza personale agli enti che sfruttano la nostra piattaforma, sarà necessario assumere altro personale che ci aiuti a seguire i nostri clienti.

Le **risorse intellettuali** sono le risorse di maggior peso nel nostro progetto. Sarà necessario sviluppare una buona base di utenti per l'applicazione gratuita: ciò permetterà possibilmente una qualche forma di ricavo tramite la vendita dei gadget da integrare all'applicazione (non molta, ma ci contraddistingue dalle altre offerte) ma soprattutto ci darà credito andando ad offrire il nostro prodotto a comuni e enti turistici. Anche i clienti già acquisiti e le partnership con le aziende di trasporti ci aiuteranno molto in questo aspetto. Un'altra risorsa intellettuale da non sottovalutare saranno i contenuti offerti: più servizi e più biglietti di vario tipo saranno offerti tramite la nostra applicazione, più utenti saranno portati ad utilizzarla, maggiore sarà la possibilità di coinvolgere nuovi clienti.

### Key Activity

Le attività principali della startup ruoteranno principalmente intorno allo sviluppo delle applicazioni da fornire a comuni (per pubblicare i loro servizi) e agli utenti finali (l'applicazione gratuita da cui acquistare i biglietti e gli abbonamenti). Lo sviluppo richiederà di rendere la pubblicazione di servizi il più automatico possibile: in questo modo il prodotto risulterà scalabile. Infatti, se non sarà necessario un intervento ad-hoc del nostro team ad ogni nuovo servizio che deve essere offerto allora il prodotto risulterà facilmente espandibile a molte aree. Una volta sviluppato il software l'attività principale, oltre al mantenimento dello stesso, sarà l'integrazione di più clienti possibile. Inoltre, la capacità di mantenere i clienti sarà fondamentale per non perdere di credibilità e non perdere la base di utenti.

### Key Partnership

Le partnership interessanti ai nostri fini saranno quelle con agenzie di viaggi e trasporti. Le prime ci servirebbero solamente ai fini di pubblicità le seconde sarebbero delle alleanze strategiche: per noi risulta importante fornire la possibilità di acquistare i biglietti per i vari mezzi pubblici, loro fornirebbero una possibilità in più ai clienti senza ulteriore sforzo. L'alleanza sarebbe un vero WIN-WIN soprattutto se ci dessero supporto nell'utilizzo dei gadget e nella diffusione tra gli utenti di mezzi pubblici della nostra applicazione.

## Pricing

### Costi di Produzione

La base strutturale del servizio offerto da Columbus è un sito e un'applicazione dove verranno raccolti i diversi servizi offerti da una particolare città. Il suo sviluppo iniziale non inciderà molto sul prezzo a cui verrà venduto il prodotto dato che, almeno inizialmente, il prezzo degli stipendi di programmatori e designer non sarà conteggiato e i costi fissi per la sua produzione sono irrilevanti (account sviluppatore, macchine AWS).

I gadget dotati di tecnologia RFID che possiamo offrire al cliente finale in appoggio al loro account, invece, hanno un costo per noi che varia da 0,30€ a 1,50€ e seconda di tipologia (tessera, braccialetto, portachiavi), colore e dimensione. Questo prezzo dipenderà anche dal tipo di contratto che stipuleremo con la casa produttrice.

Per questo aspetto non serve fare un grande investimento iniziale in quando ogni gadget può essere comprato in base alla richiesta che perviene a noi.

### Prezzi dei Competitor

I competitor di Columbus sono principalmente progetti portati avanti dalle stesse aziende a cui sono destinati per agevolare i loro clienti nelle attività. Essendo dei progetti creati ad-hoc per una singola azienda il costo del servizio può aumentare drasticamente rispetto a Columbus che offre una standardizzazione del servizio per più aziende e comuni.

### Valore Percepito / Disponibilità di Investimento

Per gli enti pubblici il principale motivo di interesse è l'agevolazione della vita dei propri cittadini e del turismo della città. Ed è proprio quello che Columbus vuole fare! Il risparmio sulla gestione dei biglietti sia in termini di costo che di tempo che otterrà sarà un vantaggio sia per l'ente che per i propri clienti.

Soprattutto per le piccole e medie città l'investimento in un sistema del genere ripagherebbe a lungo andare in quanto non hanno la possibilità di attrezzarsi per fare un sistema ad-hoc.

Per le aziende private integrare i propri servizi sarebbe un servizio aggiunto ai propri clienti e un ottimo modo per ottenere visibilità soprattutto tra i turisti, che potrebbero programmare le attività da svolgere durante la visita della città giorni prima tra quelle elencate su Columbus.

La vendita diretta e l'assistenza personale dedicata creano un rapporto di fiducia più alto con i clienti. Inoltre, forniamo assistenza durante tutto il ciclo di vita il prodotto e consulenza per chi sia interessato a convenzionarsi con noi.



## ANNO 1

### Assunzioni

Per fare una previsione dei costi e dei ricavi derivati dal primo anno di attività si ipotizzano i seguenti dati:

Richieste giornaliere ai server per utente	5
Turisti delle città che serviamo	32000
di cui    Turisti utenti Columbus	400 (1,25% del totale dei turisti)
Gadget acquistati	40 (10% degli utenti Columbus)
di cui    Tessere	16 (40%)
Portachiavi	8 (20%)
Braccialetti	16 (40%)
Costo medio biglietti	10 €
Nr. richieste giornaliere per utente all'app	5

### Costi

#### Risorse umane

##### Fondatori

<i>nome</i>	<i>ruolo</i>	<i>stipendio lordo annuo</i>
Emanuele Carraro	Programmatore	0€
Matteo Di Pirro	Marketing/Programmatore	0€
Lisa Parma	Designer/Programmatore	0€
Davide Polonio	Designer/Programmatore	0€
Marco Zanella	Programmatore	0€

#### Risorse Fisiche

##### Locali

	<i>Costo annuale/Fisso</i>
Casa di Davide	0€



### Strutture/Macchinari/Software

#### Costo annuale/Fisso

Server	2686,16€
di cui Database	2618,85€
DNS	184€
Dominio	24,65€
Computer	0€ (usiamo quelli che abbiamo)

### Costi Variabili

#### Prodotto

#### Costo per unità di Prodotto

Braccialetto con RFID	0,80€
Tessera con RFID	0,35€
Portachiavi con RFID	0,50€

### Risorse intellettuali

#### nome

#### Costo

Avviamento Startup innovativa srls	525,87€
Imposta registro	200€
Tassa concessione governativa per vidimazione libri sociali e marca da bollo	309,87€ + 16€
Registrazione logo	251€
Tasse di registrazione	101€
Marche da bollo	4 x 16€
Diritti di segreteria	43€
Deposito postale	43€
Registrazione Account Sviluppatore Apple Store	99€ (annuale)
Registrazione Account Sviluppatore Google Play Store	25€



## Ricavi

### Prezzi abbonamenti clienti

#### Comuni e enti pubblici

Tipologia vendita del servizio

250,00€/mese ogni 100000 turisti (dato dell'anno precedente)

3% su ogni biglietto venduto

50,00€/mese ogni 100000 turisti (dati anno precedente) + 0.5% su ogni biglietto venduto

#### Fondazioni e esposizioni private

Tipologia vendita del servizio

250,00€/mese ogni 100000 visitatori (dato dell'anno precedente)

3% su ogni biglietto venduto

50,00€/mese ogni 100000 visitatori (dati anno precedente) + 0.5% su ogni biglietto venduto

### Prezzi gadget

Braccialetto	5€
Tessera	1,50€
Portachiavi	3,00€

## Bilancio anno 1

Anno 1						
Costi	Server	Richieste al mese	Secondi	Costo		Ipotesi richieste al giorno
		60000	1024	\$0,00		5
			secondi ex funz	RAM		
		Funzione 1	0,20	128,00	1.500,00	
		Funzione 2	0,50	448,00	13.125,00	
		Funzione 3	1,00	1.024,00	60.000,00	
		Costo calcoli	\$1,24			
		Costo Richieste	\$0,04			
		Lambda/Mese	\$1,28			Tot Gateway/Mese \$0,21
		Database/Mese	\$256,75			Route 53/Anno \$29,00
		Uber Tot/Mese	\$259,48			
		Uber Tot/Anno	\$3.142,81	in euro ->	€ 2.686,16	
	DNS	184,00 €				
	Dominio	24,68 €				
	Gadget	Braccialetto	€ 0,80	16	€ 12,80	40,00%
		Tessera	€ 0,35	16	€ 5,60	40,00%
		Portachiavi	€ 0,50	8	€ 4,00	20,00%
		<b>Totale</b>		40	€ 22,40	percentuale acquisto 10,00%
	Risorse intellettuali	Avviamento	€ 525,87			
		Registrazione logo	€ 251,00			
		Registrazione Apple store	€ 99,00			
		Registrazione Google store	€ 25,00			
		<b>Totale</b>	€ 900,87			
	<b>Totale costi</b>	€ 3.818,11				
Ricavi	Ricavi gadget	Braccialetto	€ 5,00	16	€ 80,00	
		Tessera	€ 1,50	16	€ 24,00	
		Portachiavi	€ 3,00	8	€ 24,00	
		<b>Totale</b>		40	€ 128,00	
	Servizio	Tot turisti	32000	biglietto ridotto	€ 8,00	ipotesi
		turisti Ns app	400	biglietto intero	€ 10,00	
		Soglia turisti	100000			
		<b>1a opzione</b>				
		costo mensile 100000 turisti	€ 250,00			
		percentuale per biglietto	0			
		totale mensile	€ 80,00			
		<b>totale annuale</b>	€ 960,00			
		<b>2a opzione</b>				
		costo mensile 100000 turisti	€ 0,00			
		percentuale per biglietto	3			
		totale mensile	0			
		<b>totale annuale</b>	€ 120,00			
		<b>3a opzione</b>				
		costo mensile 100000 turisti	€ 50,00			
		percentuale per biglietto	0,5			
		totale mensile	€ 16,00			
		<b>totale annuale</b>	€ 212,00			
	<b>Totale ricavi</b>	€ 340,00				
Bilancio		-€ 3.478,11				

## ANNO 2

### Assunzioni

Per fare una previsione dei costi e dei ricavi derivati dal secondo anno di attività si ipotizzano i seguenti dati:

Richieste giornaliere ai server per utente	5
Turisti delle città che serviamo	640000
di cui    Turisti utenti Columbus	8000 (1,25% del totale dei turisti)
Gadget acquistati	120 (2% degli utenti Columbus - acquisti anno precedente)
di cui    Tessere	48 (40%)
Portachiavi	24 (20%)
Braccialetti	48 (40%)
Costo medio biglietti	10 €
Nr. richieste giornaliere per utente all'app	5

### Costi

#### Risorse umane

##### Fondatori

<i>nome</i>	<i>ruolo</i>	<i>stipendio lordo annuo</i>
Emanuele Carraro	Programmatore	10000,00€
Matteo Di Pirro	Marketing/Programmatore	10000,00€
Lisa Parma	Designer/Programmatore	10000,00€
Davide Polonio	Designer/Programmatore	10000,00€
Marco Zanella	Programmatore	10000,00€

#### Risorse Fisiche

##### Locali

	<i>Costo annuale/Fisso</i>
Casa di Davide	0€

**Strutture/Macchinari/Software***Costo annuale/Fisso*

Server	3218,94€
di cui Database	2618,85€
DNS	184€
Dominio	24,68€

**Costi Variabili***Prodotto**Costo per unità di Prodotto*

Braccialetto con RFID	0,80€
Tessera con RFID	0,35€
Portachiavi con RFID	0,50€

**Risorse intellettuali***nome**Costo*

Registrazione Account Sviluppatore Apple Store	99€ (annuale)
------------------------------------------------	---------------

**Ricavi****Prezzi abbonamenti clienti****Comuni e enti pubblici**

Tipologia vendita del servizio

250,00€/mese ogni 100000 turisti (dato dell'anno precedente)

3% su ogni biglietto venduto

50,00€/mese ogni 100000 turisti (dati anno precedente) + 0.5% su ogni biglietto venduto

**Fondazioni e esposizioni private**

Tipologia vendita del servizio

250,00€/mese ogni 100000 visitatori (dato dell'anno precedente)

3% su ogni biglietto venduto

50,00€/mese ogni 100000 visitatori (dati anno precedente) + 0.5% su ogni biglietto venduto

**Prezzi gadget**



Braccialetto	5€
Tessera	1,50€
Portachiavi	3,00€

## Bilancio anno 2

Anno 2						
Costi	Server	Richieste al mese	Secondi	Costo		Ipotesi richieste al giorno
		1200000	1024	\$0,00		5
			secondi ex funz	RAM		
		Funzione 1	0,20	128,00	30.000,00	
		Funzione 2	0,50	448,00	262.500,00	
		Funzione 3	1,00	1.024,00	1.200.000,00	
		Costo calcoli	\$24,88			
		Costo Richieste	\$0,72			
		Lambda/Mese	\$25,60			Tot Gateway/Mese \$4,20
		Database/Mese	\$256,75			Route 53/Anno \$29,00
	DNS	Uber Tot/Mese	\$311,43			
		Uber Tot/Anno	\$3.766,16	in euro ->	€ 3.218,94	
	DNS	184,00 €				
	Dominio	24,68 €				
	Gadget	Braccialetto	€ 0,80	48	€ 38,40	40,00%
		Tessera	€ 0,35	48	€ 16,80	40,00%
		Portachiavi	€ 0,50	24	€ 12,00	20,00%
		<b>Totale</b>		120	€ 67,20	percentuale acquisto 2,00%
	Risorse intellettuali	Registrazione Apple store	€ 99,00			
		<b>Totale</b>	€ 99,00			
	Stipendi	Emanuele	10.000,00 €			
		Marco	10.000,00 €			
		Matteo	10.000,00 €			
		Davide	10.000,00 €			
		Lisa	10.000,00 €			
		<b>Totale</b>	50.000,00 €			
	<b>Totale costi</b>	€ 53.593,82				
Ricavi	Ricavi gadget	Braccialetto	€ 5,00	48	€ 240,00	
		Tessera	€ 1,50	48	€ 72,00	
		Portachiavi	€ 3,00	24	€ 72,00	
		<b>Totale</b>		120	€ 384,00	
	Servizio	Tot turisti	640000	biglietto ridotto	€ 8,00	
		turisti Ns app	8000	biglietto intero	€ 10,00	ipotesi
		Soglia turisti	100000			
		<b>1a opzione</b>				
		costo mensile 100000 turisti	€ 250,00			
		percentuale per biglietto	0			
		totale mensile	€ 1.600,00			
		<b>Totale annuale</b>	€ 19.200,00			
		<b>2a opzione</b>				
		costo mensile 100000 turisti	€ 0,00			
		percentuale per biglietto	3			
		totale mensile	0			
		<b>Totale annuale</b>	€ 2.400,00			
		<b>3a opzione</b>				
		costo mensile 100000 turisti	€ 50,00			
		percentuale per biglietto	0,5			
		totale mensile	€ 320,00			
		<b>Totale annuale</b>	€ 4.240,00			
	<b>Totale ricavi</b>	€ 4.624,00				
Bilancio		-€ 48.969,82				





## ANNO 3

### Assunzioni

Per fare una previsione dei costi e dei ricavi derivati dal terzo anno di attività si ipotizzano i seguenti dati:

Richieste giornaliere ai server per utente	5
Turisti delle città che serviamo	16000000
di cui Turisti utenti Columbus	250000 (1,5% del totale dei turisti)
Gadget acquistati	4840 (2% degli utenti Columbus - acquisti anni precedente)
di cui Tessere	1936 (40%)
Portachiavi	968 (20%)
Braccialetti	1936 (40%)
Costo medio biglietti	10 €
Nr. richieste giornaliere per utente all'app	5

### Costi

#### Risorse umane

##### Fondatori

<i>nome</i>	<i>ruolo</i>	<i>stipendio lordo annuo</i>
Emanuele Carraro	Responsabile R&D	20000,00€
Matteo Di Pirro	CMO	20000,00€
Lisa Parma	Sistemista	20000,00€
Davide Polonio	CTO	20000,00€
Marco Zanella	CEO	20000,00€

##### Staff

<i>numero</i>	<i>ruolo</i>	<i>stipendio lordo annuo</i>
2	Stagisti	2 x 6000,00€

#### Risorse Fisiche

##### Locali

*Costo annuale/Fisso*



Co-working	1200,00€ (annuale)
------------	--------------------

### **Strutture/Macchinari/Software**

*Costo annuale/Fisso*

Server	20183,74€
--------	-----------

di cui Database	2618,85€
-----------------	----------

DNS	184€
-----	------

Dominio	24,68€
---------	--------

## **Costi Variabili**

*Prodotto*

*Costo per unità di Prodotto*

Braccialetto con RFID	0,80€
-----------------------	-------

Tessera con RFID	0,35€
------------------	-------

Portachiavi con RFID	0,50€
----------------------	-------

## **Risorse intellettuali**

*nome*

*Costo*

Registrazione Account Sviluppatore Apple Store	99€ (annuale)
------------------------------------------------	---------------

## **Ricavi**

### **Prezzi abbonamenti clienti**

### **Comuni e enti pubblici**

Tipologia vendita del servizio

250,00€/mese ogni 100000 turisti (dato dell'anno precedente)

3% su ogni biglietto venduto

50,00€/mese ogni 100000 turisti (dati anno precedente) + 0.5% su ogni biglietto venduto

### **Fondazioni e esposizioni private**

Tipologia vendita del servizio

250,00€/mese ogni 100000 visitatori (dato dell'anno precedente)

3% su ogni biglietto venduto

50,00€/mese ogni 100000 visitatori (dati anno precedente) + 0.5% su ogni biglietto venduto



## Prezzi gadget

Braccialetto	5€
Tessera	1,50€
Portachiavi	3,00€

## Bilancio anno 3

Anno 3						
Costi	Server	Richieste al mese	Secondi	Costo		Ipotesi richieste al giorno
		37500000	1024	\$0,00		5
			secondi ex funz	RAM		
		Funzione 1	0,20	128,00	937.500,00	
		Funzione 2	0,50	448,00	8.203.125,00	
		Funzione 3	1,00	1.024,00	37.500.000,00	
		Costo calcoli	\$777,50			
		Costo Richieste	\$22,50			
		Lambda/Mese	\$800,00			Tot Gateway/Mese \$131,25
		Database/Mese	\$256,75			Route 53/Anno \$29,00
	DNS	Uber Tot/Mese	\$1.965,50			
		Uber Tot/Anno	\$23.614,98	in euro ->	€ 20.183,74	
	DNS	184,00 €				
	Dominio	24,68 €				
	Gadget	Braccialetto	€ 0,80	1936	€ 1.548,80	40,00%
		Tessera	€ 0,35	1936	€ 677,60	40,00%
		Portachiavi	€ 0,50	968	€ 484,00	20,00%
		<b>Totale</b>		4840	€ 2.710,40	percentuale acquisto 2,00%
	Risorse intellettuali	Registrazione Apple store	€ 99,00			
		<b>totale</b>	€ 99,00			
	Stipendi	Emanuele	20.000,00 €			
		Marco	20.000,00 €			
		Matteo	20.000,00 €			
		Davide	20.000,00 €			
		Lisa	20.000,00 €			
		Stagisti	12.000,00 €			
	Co-working	<b>Totale</b>	112.000,00 €			
		€ 1.200,00				
	<b>totale costi</b>	€ 136.401,82				
Ricavi	ricavi gadget	Braccialetto	€ 5,00	1936	€ 9.680,00	
		Tessera	€ 1,50	1936	€ 2.904,00	
		Portachiavi	€ 3,00	968	€ 2.904,00	
		<b>Totale</b>		4840	€ 15.488,00	
	Servizio	Tot turisti	16000000	biglietto ridotto	€ 8,00	ipotesi
		turisti Ns app	250000	biglietto intero	€ 10,00	
		Soglia turisti	100000			
		<b>1a opzione</b>				
		costo mensile 100000 turisti	€ 250,00			
		percentuale per biglietto	0			
		totale mensile	€ 40.000,00			
		<b>totale annuale</b>	€ 480.000,00			
		<b>2a opzione</b>				
		costo mensile 100000 turisti	€ 0,00			
		percentuale per biglietto	3			
		totale mensile	0			
		<b>totale annuale</b>	€ 75.000,00			
		<b>3a opzione</b>				
		costo mensile 100000 turisti	€ 50,00			
		percentuale per biglietto	0,5			
		totale mensile	€ 8.000,00			
		<b>totale annuale</b>	€ 108.500,00			
	<b>Totale ricavi</b>	€ 123.988,00				
Bilancio		-€ 12.413,82				



## Anno 4

### Assunzioni

Per fare una previsione dei costi e dei ricavi derivati dal quarto anno di attività si ipotizzano i seguenti dati:

Richieste giornaliere ai server per utente	5
Turisti delle città che serviamo	30000000
di cui    Turisti utenti Columbus	520000 (1,7% del totale dei turisti)
Gadget acquistati	10240 (2% degli utenti Columbus - acquisti anni precedente)
di cui    Tessere	4096 (40%)
Portachiavi	2048 (20%)
Braccialetti	4096 (40%)
Costo medio biglietti	10 €
Nr. richieste giornaliere per utente all'app	5

### Costi

#### Risorse umane

##### Fondatori

<i>nome</i>	<i>ruolo</i>	<i>stipendio lordo annuo</i>
Emanuele Carraro	Responsabile R&D	20000,00€
Matteo Di Pirro	CMO	20000,00€
Lisa Parma	Sistemista	20000,00€
Davide Polonio	CTO	20000,00€
Marco Zanella	CEO	20000,00€

##### Staff

<i>numero</i>	<i>ruolo</i>	<i>stipendio lordo annuo</i>
2	Stagisti	2 x 6000,00€

#### Risorse Fisiche

##### Locali

*Costo annuale/Fisso*

Co-working	1200,00€ (annuale)
------------	--------------------

**Strutture/Macchinari/Software***Costo annuale/Fisso*

Server	39111,42€
--------	-----------

di cui Database	2618,85€
-----------------	----------

DNS	184€
-----	------

Dominio	24,68€
---------	--------

**Costi Variabili***Prodotto**Costo per unità di Prodotto*

Braccialetto con RFID	0,80€
-----------------------	-------

Tessera con RFID	0,35€
------------------	-------

Portachiavi con RFID	0,50€
----------------------	-------

**Risorse intellettuali***nome**Costo*

Registrazione Account Sviluppatore Apple Store	99€ (annuale)
------------------------------------------------	---------------

**Ricavi****Prezzi abbonamenti clienti****Comuni e enti pubblici**

Tipologia vendita del servizio
--------------------------------

250,00€/mese ogni 100000 turisti (dato dell'anno precedente)
--------------------------------------------------------------

3% su ogni biglietto venduto
------------------------------

50,00€/mese ogni 100000 turisti (dati anno precedente) + 0.5% su ogni biglietto venduto
-----------------------------------------------------------------------------------------

**Fondazioni e esposizioni private**

Tipologia vendita del servizio
--------------------------------

250,00€/mese ogni 100000 visitatori (dato dell'anno precedente)
-----------------------------------------------------------------

3% su ogni biglietto venduto
------------------------------

50,00€/mese ogni 100000 visitatori (dati anno precedente) + 0.5% su ogni biglietto venduto
--------------------------------------------------------------------------------------------

**Prezzi gadget**



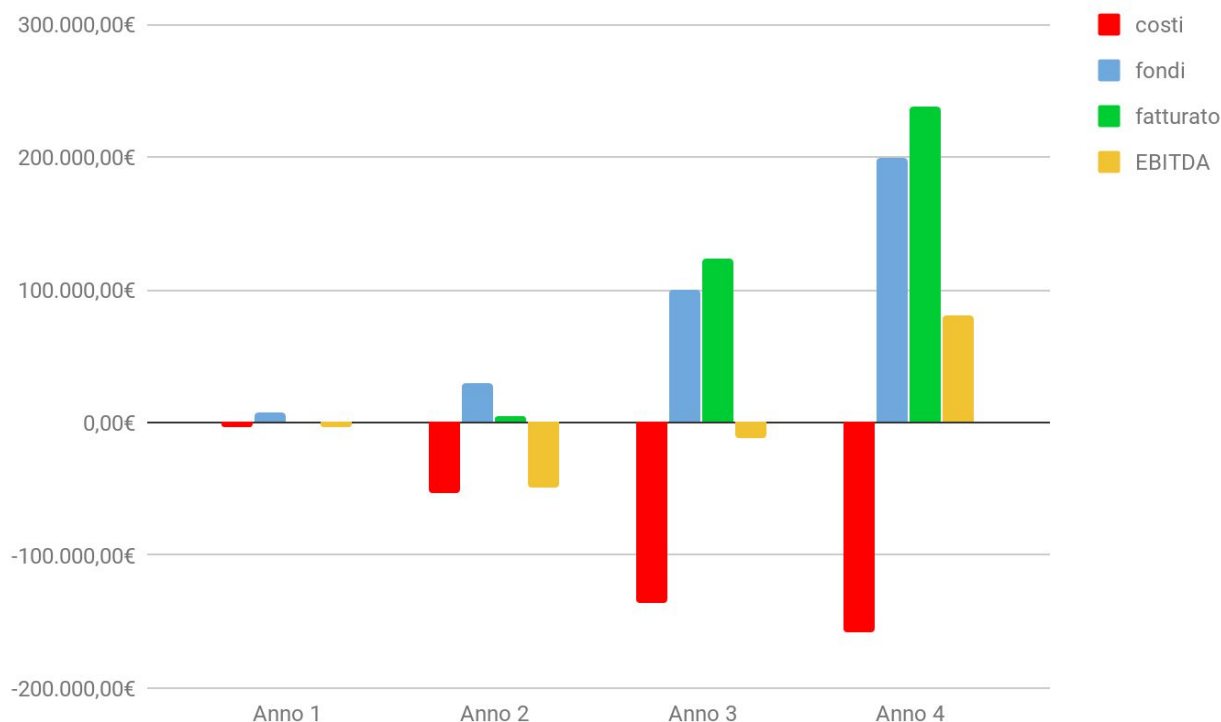
Braccialetto	5€
Tessera	1,50€
Portachiavi	3,00€

## Bilancio anno 4

Anno 4						
Costi	Server	Richieste al mese	Secondi	Costo	Ipotesi richieste al giorno	
		78000000	1024	\$0,00	5	
			secondi ex funz	RAM		
		Funzione 1	0,20	128,00	1.950.000,00	
		Funzione 2	0,50	448,00	17.062.500,00	
		Funzione 3	1,00	1.024,00	78.000.000,00	
		Costo calcoli	\$1.617,20			
		Costo Richieste	\$46,80			
		Lambda/Mese	\$1.664,00		Tot Gateway/Mese	\$273,00
		Database/Mese	\$256,75		Route 53/Anno	\$29,00
	DNS	Uber Tot/Mese	\$3.810,95			
		Uber Tot/Anno	\$45.760,36	in euro ->	€ 39.111,42	
	DNS	184,00 €				
	Domainio	24,68 €				
	Gadget	Braccialeto	€ 0,80	4096	€ 3.276,80	40,00%
		Tessera	€ 0,35	4096	€ 1.433,60	40,00%
		Portachiavi	€ 0,50	2048	€ 1.024,00	20,00%
		Totale		10240	€ 5.734,40	percentuale acquisto 2,00%
	Risorse intellettuali	Registrazione Apple store	€ 99,00			
		Totale	€ 99,00			
	Stipendi	Emanuele	20.000,00 €			
		Marco	20.000,00 €			
		Matteo	20.000,00 €			
		Davide	20.000,00 €			
		Lisa	20.000,00 €			
		Stagisti	12.000,00 €			
		Totale	112.000,00 €			
	Co-working	€ 1.200,00				
	totale costi	€ 158.353,50				
Ricavi	Ricavi gadget	Braccialeto	€ 5,00	4096	€ 20.480,00	
		Tessera	€ 1,50	4096	€ 6.144,00	
		Portachiavi	€ 3,00	2048	€ 6.144,00	
		Totale		10240	€ 32.768,00	
	Servizio	Tot turisti	30000000	biglietto ridotto	€ 8,00	ipotesi
		turisti Ns app	520000	biglietto intero	€ 10,00	
		Soglia turisti	100000			
		1a opzione				
		costo mensile 100000 turisti	€ 250,00			
		percentuale per biglietto	0			
		totale mensile	€ 75.000,00			
		Totale annuale	€ 900.000,00			
		2a opzione				
		costo mensile 100000 turisti	€ 0,00			
		percentuale per biglietto	3			
		totale mensile	0			
		Totale annuale	€ 156.000,00			
		3a opzione				
		costo mensile 100000 turisti	€ 50,00			
		percentuale per biglietto	0,5			
		totale mensile	€ 15.000,00			
		Totale annuale	€ 206.000,00			
	Totale ricavi	€ 238.768,00				
Bilancio		€ 80.414,50				



## Analisi di Breakeven (e EBITDA)



Il grafico soprastante descrive l'andamento previsto di Columbus nei prossimi quattro anni. In particolare si possono vedere rapportati i costi, i fondi, il fatturato e l'EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization). Il breakeven viene raggiunto solamente al quarto anno quando si raggiungerà un buon numero di clienti sparsi sul territorio. Prevediamo che i costi relativi all'infrastruttura del backend non aumentino di molto rispetto a quanto preventivato in quanto li abbiamo già sovrastimati. Inoltre il fatturato potrebbe essere differente a seconda dei diversi abbonamenti che offriamo, i nostri calcoli sono basati sul tipo di abbonamento che prevede sia una quota fissa tarata sul volume di turisti del luogo, sia una bassa percentuale su ogni biglietti in modo tale da avere una stima media del totale che potremmo ricavare.

## Metriche e Assumptions

Nonostante l'applicazione di Columbus sia gratuita per i clienti finali, è utile tenere conto di alcune metriche per verificare se l'idea sta riscuotendo successo.

Nel primo periodo ci concentriamo solo su un paio di comuni, per cui rendere l'app disponibile a chiunque potrebbe non essere una buona idea. Ad esempio, che cosa accadrebbe se l'app venisse resa disponibile nei vari stores, ma metà delle persone non trovasse gli eventi di interesse perché non si trovano nei comuni con cui abbiamo dialogato? Sarebbe utile in questo caso fare uso di prototipi e di utenti beta che diano dei feedback.

In questo primo periodo sarà quindi di fondamentale importanza raccogliere dati sull'app mediante metriche adeguate. Non possiamo tenere conto di metriche finanziarie o di vendita in questo caso dato che l'applicazione è gratuita, possiamo però controllare la crescita degli utenti e il loro comportamento.

Nella seguente tabella sono riportate una serie di metriche che è possibile prendere in considerazione:

Metriche	A cosa rispondono
<b>Localizzazione fisica dei dispositivi</b>	Dove si trovano gli utenti? Come sono distribuiti?
<b>Numero di nuovi utenti</b>	Quanti nuovi utenti abbiamo guadagnato in un dato periodo?
<b>Numero di downloads</b>	Quante persone hanno scaricato l'applicazione?
<b>Virilità</b>	Quante persone ne parlano nei social networks?
<b>Churn</b>	Quante persone hanno smesso di utilizzare l'app in un dato periodo?
<b>Funzionalità più sfruttate</b>	Quali sono le funzioni più interessanti per gli utenti?
<b>Fasce orarie di utilizzo</b>	In quale momento del giorno viene maggiormente utilizzata l'app?
<b>Percorsi seguiti dagli utenti</b>	Quali sono i collegamenti seguiti dagli utenti all'interno dell'app? Come navigano? Da quali punti escono?
<b>Numero di crash</b>	Quante volte l'app viene interrotta da un errore/malfunzionamento?
<b>Velocità app</b>	Quanto impiega l'app a caricarsi e come varia la velocità durante l'uso?
<b>Latenza app</b>	Quanto tempo impiega l'app a inviare una richiesta e ricevere una risposta da un'API?
<b>Errori di rete</b>	Quanto tempo impiega l'app a inviare una richiesta e ricevere una risposta da un'API?

<b>Valutazione sugli stores</b>	Come gli utenti recensiscono l'app? Che immagine dà a possibili nuovi utenti?
---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

Nel caso della piattaforma venduta a enti pubblici o privati - coloro che offrono il servizio - è possibile tenere conto anche di metriche finanziarie e di vendita.

<b>Metriche</b>	<b>A cosa rispondono</b>
<b>MRR - Monthly Recurring Revenue</b>	Ogni mese, quanto ricaviamo dagli abbonamenti dei clienti?
<b>Customer Churn Rate</b>	Quanti clienti hanno ci abbandonato in un determinato lasso di tempo?
<b>Customer Lifetime Value</b>	Quanto guadagno genera un cliente per tutta la durata della sua relazione con noi?

## Investimento

Per semplificare la crescita della nostra start up sarà utile ottenere vari investimenti durante gli anni, al fine di sostenere i costi dovuti allo sviluppo e al mantenimento della nostra piattaforma. Per avviare la startup e sostenere i costi iniziali basterebbe un piccolo investimento iniziale, intorno a €8.000,00, che potremmo richiedere agli FFF o auto sostenendoci. Questo ci permetterebbe sia di sviluppare l'MVP con cui poterci presentare ai partner e agli investitori.

Gli anni successivi gli investimenti e i ricavi che preventiviamo ci porterebbero in 4 anni ad avere un bilancio positivo.

L'investimento ipotizzato per il secondo anno deve essere più elevato e si dovrebbe aggirare intorno ai €30.000,00. Questo potrebbe venire da uno o più *Business Angel*, diluendo le nostre quote. Ciò ci permetterà di sostenere i costi relativi all'espansione della base di utenti e alla futura crescita.

Dal terzo anno l'applicazione potrebbe avere già una base di utenti sostanziosa e essere abbastanza matura per essere presentata ad investitori di maggior calibro. L'investimento richiesto in questo caso si aggira sui €100.000,00. Per questo sarà necessario richiedere a altri *Business Angel* o piccoli *Venture Capital*. Al quarto anno prevediamo di aumentare nuovamente il capitale di investimento richiesto per ottenere circa €300.000,00 - €500.000,00. Tali investimenti ci permetteranno di offrire il nostro servizio su larga scala, oltre mettere in atto una strategia di marketing vincente.

È necessario ricordare che gli enti governativi non pagheranno tempestivamente e che quindi il progetto avrà bisogno di un certo numero di fondi per poter resistere al periodo di "apnea" che sarà successivo all'acquisizione dei primi contratti.

## Milestones

### Anno 1

Nel primo anno l'obiettivo principale è la creazione dell'**MVP**, sia la piattaforma per i comuni che l'applicazione gratuita da presentare agli utenti finali, da lanciare sul mercato per ottenere quanti più feedback possibile. Il nostro progetto è di raggiungere almeno una città di media grandezza (o alcune città piccole e confinanti) con qualche attrattiva turistica: ciò permetterà di far conoscere e il nostro prodotto e sarà il nostro banco di prova per testare l'accettazione del mercato.

Oltre a ciò sarà necessario iniziare a instaurare alcuni canali di comunicazione con i nostri potenziali clienti. A tal fine un sito web e pagine sui vari social sarebbero utili a far conoscere la nostra idea, sia a enti che a utenti finali. Il sito web sarà utile anche per la vendita dei vari gadget.

### Anno 2

L'obiettivo più importante del secondo anno sarà **far conoscere** la nostra applicazione e trovare qualcuno che possa **finanziarci**. Oltre a ciò, sarà necessario prevedere il maggiore carico di lavoro del backend, tra gli assets più importanti per la nostra startup compaiono sia la base di utenti finali dell'app gratuita, si alle partnership che riusciamo ad instaurare con le diverse compagnie di mezzi pubblici: queste ultime non sono strettamente necessarie a fornire comunque servizi che agevolino i clienti all'acquisto di biglietti per muoversi, ma risulterebbero di estrema importanza in termini di visibilità. Le partnership principali a cui mirare sono le aziende di trasporto locale.

### Anno 3

Il terzo anno sarà necessario cercare **investimenti più pesanti** per massimizzare la base di utenti e per arrivare al maggior numero di clienti. Questo ci permetterà di massimizzare l'espansione delle persone raggiunte e degli enti a cui proporre la nostra offerta. Nelle nostre previsioni sarà necessario ampliare il team (stagisti/part-time) per fornire ai nostri clienti la possibilità di avere un'assistenza dedicata e per il mantenimento della piattaforma.

A questo punto è necessario a puntare a partnership con aziende di trasporto più grandi, anche con le grandi aziende, quali Trenitalia, Italo, Trenord.

### Anno 4 e previsioni future

Dal quarto anno la startup punta ad avere un utile importante, tale da superare i costi e iniziare ad avere, quindi, un bilancio in attivo. Da questo punto si deve iniziare a puntare a esportare il nostro prodotto, magari da prima integrando i collegamenti con i mezzi pubblici con i paesi confinanti.

## Note, Conclusioni e Commenti

Al termine dell'elaborazione di questo business model, abbiamo potuto notare come in questo progetto di startup sia essenziale riuscire ad accattivarsi gli enti (comuni, province, regioni, ...) dove sono presenti molteplici beni culturali. La buona riuscita di tale obiettivo inciderà profondamente sull'outcome del progetto.

Ciononostante anche la base di utenti determinerà il decollo della startup: senza quest'ultimi i piani di abbonamento che dipendono dai biglietti venduti tramite la nostra applicazione risulteranno inefficaci. Per alleviare questo problema il business model prevede l'inclusione di varie partnership con le aziende di trasporto, che faranno da vettore per la visibilità del nostro prodotto.

Superati questi scogli iniziali, crediamo che la possibilità di prenotare entrate a musei e/o opere pubbliche telematicamente si riveli essere un bisogno che molti dei potenziali clienti non sapevano di avere. Inoltre la posizione privilegiata dell'Italia rispetto agli altri paesi, per quantità di beni storico-culturali, offre un terreno fertile per la nostra idea di progetto. Nondimeno l'eventuale successo di Columbus potrebbe portare alle casse della pubblica amministrazione e degli enti privati per il turismo un incremento delle entrate, dovuto alla maggior visibilità e alla semplificazione della vendita dei biglietti.

Concludendo, pensiamo che questo prodotto/servizio sia un'idea vincente, che potrebbe avere successo nel mercato. Il business model che abbiamo sviluppato, tenendo conto delle varie assunzioni, potrebbe permetterci di avere un flusso di ricavi tale da sostenere la nostra start-up.