



Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea in Informatica Magistrale

CriptoBank

"Sviluppo di una piattaforma web per la gestione di investimenti bancari riferiti a monete virtuali con relativo servizio di consulenza al trading online"

Alessandro Censi
Agatino Chillemi
Matteo Marsala

Progetto Economia e Gestione delle Imprese Net Based

Docente:
Prof Marco Pironti

Anno Accademico 2017-2018

Indice

Indice	1
1 Introduzione	2
1.1 La Business Idea	2
2 Analisi dello scenario competitivo	4
2.1 Il modello delle 5 forze	4
2.1.1 Potenziali nuovi concorrenti	4
2.1.2 Compratori	5
2.1.3 Prodotti sostitutivi	5
2.1.4 Fornitori	5
2.1.5 Rivalità tra concorrenti	6
2.2 Mappe di posizionamento	6
2.2.1 Posizionamento per attributi	7
2.2.2 Posizionamento per benefici	7
2.2.3 Posizionamento per specifiche occasioni d'uso	7
2.2.4 Posizionamento per gli utilizzatori	7
2.2.5 Posizionamento rispetto ad una classe di prodotti	8
2.2.6 Posizionamento rispetto ai rischi	8
3 Organizzazione e Struttura	10
3.1 Struttura Aziendale	10
3.2 Il Financial Plan	11

Capitolo 1

Introduzione

1.1 La Business Idea

Il mercato finanziario è un ambiente complesso, che però può portare notevoli guadagni. Un settore di questo mercato è costituito dalle monete virtuali, anche più comunemente chiamate **criptovalute**. Attualmente, è possibile investire in queste valute digitali, accedendo ad uno dei tanti portali per la compra/vendita di criptovalute, anche meglio conosciuti come **exchange**. E' infatti possibile investire in tali valute, depositando una somma su un *exchange*, e acquistando ciò che si preferisce. Una volta completate le proprie operazioni, si può procedere al deposito sulla propria banca. Ma tutto questo ha un costo.

Ogni transazione da euro a criptovaluta o da criptovaluta a criptovaluta, trattiene una percentuale di tale valore, e ogni deposito da/verso la banca costa una cifra fissa.

E' stato quindi ideato un **servizio** finanziario che permette ai clienti di effettuare qualsiasi tipo di investimento direttamente dal portale web della propria banca, mettendo a disposizione un team di consulenti e brokers che possono facilitare il processo di investimento o attuarlo al posto dei clienti. Inoltre, questo servizio permette alla banca di continuare a contare sulla disponibilità monetaria del cliente che vuole investire.

Per fare questo, abbiamo bisogno di appoggiarci ad una banca.

Le banche possiedono i dati che descrivono nel dettaglio le transazioni degli utenti, per cui sono a conoscenza di chi investe in criptovalute, appoggiandosi ad uno dei tanti *exchange* mondiali, che offrono questo tipo di servizio.

È risaputo che uno degli elementi di successo delle banche è determinato dalla quantità di soldi risparmiati da ogni cliente, quindi, dando al cliente la possibilità di usufruire del portale web della propria banca per poter acquistare, vendere e gestire criptovalute attraverso il proprio conto corrente bancario, egli potrà risparmiare

sui costi relativi all'utilizzo della piattaforma di *exchange* quali ad esempio il costo di deposito monetario dall'*exchange* di terze parti verso la banca, poiché utilizzerà direttamente i soldi del suo conto corrente senza appoggiarsi ad un deposito esterno.

In questo modo la banca potrà trarre vantaggio dal fatto che i risparmi dei propri clienti investitori saranno mantenuti presso lo stesso istituto di credito, offrendo ai clienti un incentivo per gestire le proprie criptovalute e quindi i propri investimenti, riuscendo a tenere meglio traccia le loro esigenze.

In questo caso l'esigenza dell'utente che investe nelle criptovalute è quella di guadagnare. Il servizio proposto, consiste infatti, nell'assumere personale che svolga la funzione di intermediazione (broker) che abbia fra l'altro, l'obiettivo di aggiornarsi costantemente sugli sviluppi presenti e futuri nell'ambito delle criptovalute, in modo da massimizzare i profitti ottenuti dagli investimenti dei clienti sia nell'interesse della banca che ovviamente, del cliente. Inoltre, è noto che gli *exchange* esistenti guadagnano sulle transazioni effettuate da moneta a criptovaluta o da criptovaluta a criptovaluta. Per incrementare i guadagni, la banca deve creare e gestire un proprio *exchange*, in modo da avere la possibilità di limitare i costi di transazione imposti da altre piattaforme e limitare il costo su operazioni di deposito da banca a *exchange* o viceversa, invogliando così il cliente a preferire quello della banca piuttosto che un altro.

Con questo servizio, le banche possono :

1. valorizzare l'idea delle criptovalute, traendo guadagno dai clienti che investono in tale business e valorizzando i dati dei clienti fino ad ora poco utilizzati.
2. ampliare l'offerta di prodotti finanziari forniti contribuendo a consolidare la fiducia che i risparmiatori ed investitori hanno su di essa.

Capitolo 2

Analisi dello scenario competitivo

2.1 Il modello delle 5 forze

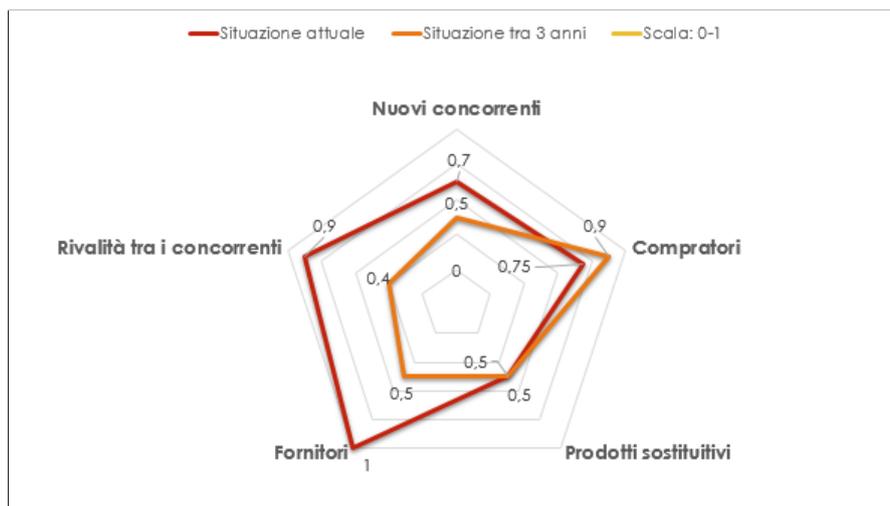


Figura 2.1: Diagramma di Kiviat - Modello delle 5 forze.

2.1.1 Potenziali nuovi concorrenti

Trattandosi di un servizio che punta ad integrare una tecnologia già esistente nel modello di business della banca, l'accesso per i nuovi concorrenti sarà pressoché privo di barriere ed inoltre non sarà necessario per loro dover richiedere utilizzo di brevetti, in quanto le tecnologie sulle quali le criptovalute si basano, sono di dominio pubblico.

2.1.2 Compratori

I customer segments principali non sono ristretti ai soli investitori che operano già nel campo degli investimenti in criptovalute, ma tramite il supporto di consulenza offerto sarà possibile estendere il servizio e le opportunità di guadagno anche ai clienti che non hanno mai effettuato operazioni finanziarie simili. Trattandosi, come già accennato, di un servizio nuovo per una banca il cliente dovrà semplicemente decidere se appoggiare questa iniziativa, sostenendo quindi degli switching costs praticamente nulli, o continuare a gestire i propri investimenti su un *exchange* esterno. In conclusione il potere di negoziazione esercitato dai compratori è molto basso, a differenza, invece, da quello esercitato dalle banche. Infatti, queste ultime possono richiedere, ad esempio, un pagamento per i dati forniti all'azienda. Questo dipende anche dalla solidità della banca: tanto più la banca sarà dominante sul mercato, tanto più il suo potere di negoziazione crescerà nei confronti dell'azienda, poiché la sua posizione gli lascia un margine di scelta più ampio, riguardo a quale azienda rivolgersi o sulla percentuale che richiede.

2.1.3 Prodotti sostitutivi

Allo stato attuale è possibile fare trading online direttamente dal portale di home banking della propria banca ma non è possibile estendere gli investimenti al settore delle monete virtuali. Parallelamente è possibile utilizzare *exchange* specializzati che permettono di operare in verticale sul settore delle criptovalute ma con alti costi di gestione.

Inoltre, molti *exchange* sono di recente creazione pertanto risultano sconosciuti all'investitore medio, con enormi impatti sul livello di fiducia e che in molti casi scoraggia l'investitore ad affidarsi a questi nuovi portali. Quindi, non è possibile disporre di prodotti sostitutivi che integrino i due servizi, ma è possibile disporre dei due servizi singolarmente, con la differenza che, appoggiandosi ad una banca, i prezzi possono essere ridotti dall'azienda.

2.1.4 Fornitori

Il potere di negoziazione dei fornitori è forte in quanto:

1. la banca è solida e gode di ottima pubblicità. In questo modo infatti, si avrà più pubblicità, e più clienti esterni alla banca saranno attratti, portando vantaggi (si avranno più compratori) e svantaggi (molte di queste non vorranno aver a che fare con le criptovalute).
2. essendo coloro che ci forniscono i dati, la qualità degli stessi costituisce sia una parte di "costo rilevante" dell'azienda sia una parte determinante in valore aggiunto.

3. i dati forniti, per loro natura non posseggono sostituti che permettano di ottenere lo stesso valore aggiunto.

2.1.5 Rivalità tra concorrenti

In un primo momento, la concorrenza sarà debole, poiché il servizio sarà comunque offerto, ma con delle limitazioni notevoli (qualità e prezzo). Con il passare del tempo, si presume un netto aumento di concorrenti che vorranno imitare il servizio o fornire versioni migliorate dello stesso. Il fatto di appoggiarsi ad un grande istituto di credito fornisce un enorme vantaggio in termini di dati dei clienti fornendo rendendo possibile raggiungere molti più clienti. Inoltre, appoggiarsi ad una grande banca permette anche di avere maggiore visibilità e soprattutto maggiori livelli di fiducia, elemento molto importante in questo settore.

E' possibile comunque migliorare la user experience dell'utente permettendogli di utilizzare il proprio conto corrente, senza doversi registrare su portali esterni e senza pagare costi di deposito. E' possibile "fidelizzare" il cliente offrendogli una serie di servizi interessanti che ruotano attorno agli investimenti finanziari. Ad esempio, viene data l'opportunità al cliente di monitorare e visualizzare lo stato dei propri investimenti direttamente dal bancomat e dal portale web, anche nel caso in cui siano investiti tramite il nostro servizio di consulenza. Tramite vari canali online il cliente viene anche informato di eventuali offerte create ad hoc al fine di proporgli investimenti con costi di transazione scontati.

2.2 Mappe di posizionamento

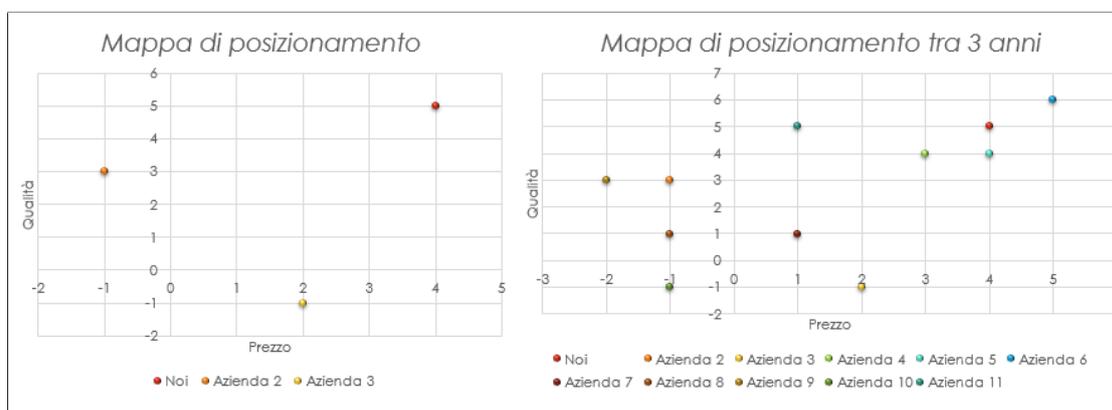


Figura 2.2: Mappe di posizionamento

In base alla reputazione della banca alla quale ci si appoggia, i consumatori hanno un'idea tanto più positiva o negativa sull'affidabilità ed efficienza dell'intero servizio. Percependo questi, i clienti sono invogliati a risparmiare di più. Di seguito vengono analizzati i parametri di posizionamento su cui il servizio si posiziona:

2.2.1 Posizionamento per attributi

La qualità del servizio offerto deve essere almeno pari a quella degli altri servizi di compra/vendita di criptovalute e consulenza. Il prezzo deve essere minore, sia dal punto di vista della consulenza, sia dal punto di vista dei costi di deposito che è possibile far risparmiare grazie al servizio.

2.2.2 Posizionamento per benefici

Il beneficio principale per il cliente che vuole investire e guadagnare tramite trading su criptovalute è risparmiare: i costi di gestione e di transazione sono inferiori a quelli di altri *exchange*. Infatti le transazioni costano meno in quanto ci si può appoggiare sulle risorse sia fisiche (server) che finanziarie (conti correnti dei clienti già esistenti).

Un altro obiettivo importante per il cliente è guadagnare: il servizio dispone di un team di consulenti che affiancano ed indirizzano il cliente negli investimenti più adeguati. Tale servizio di affiancamento del cliente viene accentuato da una buona pubblicizzazione e dall'appoggio della banca che lo supporta. Si pone l'attenzione su come i dati messi a disposizione dagli istituti di credito analizzati da algoritmi di trading automatico possano contribuire a creare strategie di investimento mirate per ciascun cliente e tramite l'ausilio dei consulenti è possibile indirizzare i clienti verso quelle scelte.

Il beneficio principale per gli istituti di credito che offrono questo servizio è quello di trattenere i risparmi dei clienti nella banca, evitando quindi l'utilizzo di un *exchange* esterno per la compra/vendita e utilizzando invece direttamente il proprio conto bancario.

2.2.3 Posizionamento per specifiche occasioni d'uso

Il modello di business descritto prevede la manutenzione dell'infrastruttura dedicata alla consulenza, dei software usati e dei costi/ricavi aggiuntivi e non prevedibili.

2.2.4 Posizionamento per gli utilizzatori

Tutti i costi sono minori e la semplicità di acquisto migliora, in quando è sufficiente accedere al portale della propria banca. Questo comporta feedback positivi da parte di chi investe già su criptovalute e invoglia nuovi investitori ad entrare sul mercato.

2.2.5 Posizionamento rispetto ad una classe di prodotti

Il modo di comprare i prodotti e il modo di effettuare consulenza non sono diversi da quelli degli altri.

2.2.6 Posizionamento rispetto ai rischi

Due rischi principali:

1. Chiusura della banca, con cui il servizio è in stretta collaborazione. Il servizio, in tal caso non avrebbe senso di esistere. Appoggiandoci ad un solido istituto di credito viene ridotto il rischio.
2. Crollo totale delle criptovalute. Poiché il mercato delle criptovalute è molto utilizzato e sfruttato negli ultimi anni, questo è il periodo giusto per offrire questo servizio.

Sulla base delle considerazioni effettuate si è deciso di costruire una mappa di posizionamento sulle due variabili più consone al servizio: **Qualità** e **Prezzo**. E' necessario quindi competere principalmente su questi due fattori. Particolare attenzione, si pone inoltre, sulla variabile **Sicurezza**. Tale variabile è però implicita nell'istituto di credito che supporta il servizio: infatti stringere una partnership con un istituto di credito solido e conosciuto fornisce un vantaggio rispetto ad altri concorrenti. In questo caso specifico, il fattore Sicurezza è sinonimo di qualità, in quanto il servizio è strettamente collegato ad una banca e quindi alla sua sicurezza.

Inizialmente, l'azienda si posizionerà in modo positivo, principalmente a causa dei pochi concorrenti in grado di offrire questo tipo di servizio e grazie alla forza della banca con la quale si è in stretta collaborazione. Ci saranno infatti, aziende che offriranno un'ottima qualità di servizio ad un prezzo comune sul mercato (quindi medio-alto), e aziende con un ottimo prezzo ma qualità inferiore.

Nel dettaglio, dato che entrambi i servizi esistono, dobbiamo trovare il modo di migliorarli. Dunque, ci proponiamo di offrire consulenza sulle criptovalute ad ogni cliente, sia che disponga di un servizio presso la nostra banca, sia che usi un altro tipo di istituto di credito. Questo denaro sarà comunque investito dai nostri impiegati presso la banca con la quale abbiamo una partnership, offrendo così ulteriori benefici a quest'ultima, come abbiamo visto.

Inoltre, esistono già aziende che offrono consulenza sulle criptovalute, ma non sono banche. Il cliente autonomo dovrà quindi depositare i propri soldi su un *exchange*, portando via i soldi della banca ed essendo soggetto ad un costo di deposito da parte dell'istituto di credito presso il quale si farà il deposito.

L'obiettivo è quindi quello di unire questi due servizi puntando ad offrire una qualità maggiore ad un prezzo minore. Nel futuro non si esclude la possibilità in cui

altri istituti di credito o altre aziende proveranno ad implementare servizi simili. Un'attenta e costante analisi di scenario e di mercato con una forte propensione al futuro e all'innovazione potranno ridurre i rischi di perdita significativa di clienti in presenza di nuovi concorrenti.

Capitolo 3

Organizzazione e Struttura

3.1 Struttura Aziendale

Il **management** della società richiede personale tecnico per gestire la piattaforma per l'acquisto o la vendita delle proprie criptovalute e per offrire un servizio di consulenza alla banca. A partire da questo, **l'organigramma** viene così composto:

1. CEO, Chief Executive Officer: amministratore delegato dell'azienda, svolge funzioni amministrative e detiene il potere decisionale. Gestisce i suoi sottoposti, quindi gli impiegati finanziari e i consulenti.
2. CDO, Chief Digital Officer: è il responsabile dell'informatizzazione delle attività e dell'uso strategico della rete. Tra i suoi compiti c'è quello di creare sistema sia tra i membri dell'azienda, sia tra azienda e attori esterni, quali ad esempio l'istituto di credito con cui si è in stretta collaborazione per far funzionare il servizio.
3. CTO, Chief Technology Officer: è il dirigente tecnico, responsabile di mantenere alto il livello tecnologico e innovativo dei servizi già offerti dall'azienda con lo scopo di migliorare la competitività. Trattandosi di servizi basati su criptovalute e quindi su tecnologia informatica, tale figura diventa fondamentale al fine di assicurare un costante aggiornamento tecnologico.
4. Broker, Ingegnere finanziario; convince i clienti ad investire, promettendo un ritorno economico tanto più grande quanto sarà la somma investita. Caratterizzato da profonda conoscenza circa gli andamenti del mercato e particolare affinità con le criptovalute e i progetti di creazione. Sarà quindi necessaria un'infrastruttura di lavoro per gli uffici dei responsabili delle criptovalute altrui. Una percentuale del guadagno ottenuto da queste figure verrà trattenuta dalla banca, come pagamento per il servizio dato. In questa struttura, sono

presenti anche dei consulenti finanziari, per offrire sia un servizio di supporto ai broker, sia i clienti nelle loro scelte.

5. Consulente finanziario: Offre un servizio di consulenza sia a quegli investitori già attivi in altri campi ma che non hanno esperienza in criptovalute e sia ai neofiti che vogliono entrare in questo mondo.

Per quanto riguarda il piano motivazionale, gli impiegati della banca vengono incentivati a fare il loro lavoro, in quanto guadagnano una percentuale sul profitto del cliente e della banca. Ad esempio, se un cliente investe una determinata cifra e il broker riesce a proporre un investimento che alla fine frutta il 20% in più, il profitto sarà così suddiviso: 90% ai clienti, 5% alla banca, 4% all'azienda e 1% al broker, oltre al suo normale stipendio.

Per quanto riguarda l'organizzazione, è necessario innanzitutto stabilire un accordo con l'istituto di credito a cui viene offerto il servizio, in quanto si ha bisogno di alcune sue risorse ad esempio l'accesso ai dati per la piattaforma con cui i clienti compreranno e venderanno criptovalute e dei dati per sapere chi già investe in criptovalute in modo da poter applicare opportune strategie di marketing volte ad aumentare gli investimenti condotti dai clienti. I dati vengono inoltre sfruttati tramite l'impiego di algoritmi di analisi dei dati al fine di elaborare strategie di investimento mirate e dinamiche da proporre ai clienti.

3.2 Il Financial Plan

Il financial planning è costruito a partire da un foglio Excel, in cui vi è un unico foglio per gli input e 3 fogli che rappresentano, rispettivamente, il conto economico, lo stato patrimoniale e il rendiconto finanziario.