

RESUM

ESTUDI I IMPLEMENTACIÓ DEL “BLOCKCHAIN” A BALLIU EXPORT

Alumne: Oriol Huguet Rodríguez

Tutor: Andres El-fakdi Sencianes

ESTUDI I IMPLEMENTACIÓ DEL “BLOCKCHAIN” A BALLIU EXPORT

L'escenari d'aquest projecte és l'empresa familiar Balliu Export, S.A actualment amb 50 treballadors en plantilla dedicada a la injecció de plàstic i muntatge per produir mobiliari exterior i de jardí.

Actualment els productes de mercat tenen quasi tots les mateixes qualitats i és molt difícil diferenciar-se a través de les característiques del propi producte. La majoria de les empreses inverteixen en publicitat vinculada a la responsabilitat social, la sostenibilitat i el medi ambient. És per aquest motiu que és necessari desenvolupar nous avantatges competitiu respecte la competència i diferenciar-se en aquesta nova era de la tecnologia.

L'objectiu del projecte és estudiar la simbiosi de la indústria amb la metodologia “Blockchain” i com aquesta es pot adaptar a la indústria tradicional. Es pretén analitzar si és necessària la metodologia “Blockchain” i estudiar el desenvolupament d'aquesta en altres processos de l'empresa.

Un segon objectiu és augmentar el valor de l'empresa Balliu a partir de les noves tecnologies que es basen en el “Blockchain”. La finalitat és obtenir un avantatge competitiu respecte la competència i col·locar-se com a empresa pionera en el món del “Blockchain”.

Un tercer objectiu és la transició de l'empresa cap a una economia circular. Balliu ha de deixar aparcada l'economia lineal i col·locar-se com a empresa capdavantera en l'economia circular. Aquest fet serà un avantatge competitiu també respecte la competència i augmentarà la imatge de marca de l'empresa, la qual és un segell important degut als clients/es que compren a Balliu Export.

La primera part del projecte es basa en un estudi de la tecnologia “Blockchain”, on es detallen les característiques úniques que han provocat l'ús d'aquesta tecnologia en altres sectors que no són els financers. També es mostren exemples de de la seva integració i els beneficis obtinguts.

A continuació s'estudien diversos projectes vinculats amb la tecnologia “Blockchain” els quals es poden dur a terme a l'empresa Balliu, on es valoren els punts forts i dèbils de cadascun per poder decidir quin aplicar i obtenir el màxim profit a la implementació i desenvolupament del projecte.

Del projecte escollit existeixen varies parts les quals es poden diferenciar fàcilment. La primera part del projecte es basa en el desenvolupament d'una aplicació

ESTUDI I IMPLEMENTACIÓ DEL “BLOCKCHAIN” A BALLIU EXPORT

nativa per a mòbil en la qual es separen en quatre grans blocs d'informació relacionats amb l'empresa Balliu:

- 1) El primer bloc de l'aplicació informa sobre l'espai que Balliu ha destinat a la creació de la botiga física, situada al costat de la fàbrica, on es produeixen els productes que posteriorment ven l'empresa. A més a més s'ha afegit la direcció de la botiga d'on es troba localitzada a través de l'aplicació “Google Maps”.
- 2) El segon bloc permet la visualització dels diferents productes que ven Balliu. En el cas que el client estigui interessat amb un producte en concret, l'aplicació té un botó per redirecciona el dispositiu mòbil a la pàgina web del producte específic. També s'han afegit la quantitat de BalliuTokens que s'obtenen per la compra de cada producte i s'ha implementat la transacció de l'enviament de tokens des de l'empresa Balliu al client.
- 3) En el tercer bloc s'ha afegit un formulari per realitzar consultes relacionades amb l'empresa. Aquestes consultes poden anar relacionades amb els preus dels productes, dubtes sobre l'horari d'obertura de la botiga entre d'altres.
- 4) El darrer bloc de l'aplicació consisteix en un zona reservada, on només es pot accedir a través del correu electrònic i la contrasenya amb la qual es van registrar per primer cop a l'aplicació. En aquest espai de l'aplicació es té a disposició la informació de les factures, pressupostos de noves comandes, el saldo de BalliuTokens, l'adreça pública de la bitlleta digital i el saldo d'“Ethers”.

Una segona part del projecte seria la creació dels “Smart Contracts” (Contractes intel·ligents). Aquests contractes serveixen per registrar les transaccions entre l'empresa Balliu i els clients/es particulars que comprin algun producte presencialment en la botiga. Una quantitat proporcional del preu de venda anirà destinada a projectes de sostenibilitat i, a més a més, el client rebrà una quantitat determinada de tokens que serviran per aplicar al descompte en la propera compra que realitzi a la botiga.

La retribució dels tokens ve donada pel sumatori total de la compra. Per estandarditzar el número de tokens que rebrà cada client s'ha creat una taula amb diferents intervals i la corresponent relació de tokens que se li enviarà a la bitlleta del client. Aquests tokens, tenen una funcionalitat similar a una moneda, però són de Balliu Export, i només es poden bescanviar quan es compri un producte nou. En cap cas el token serà recompensat per diners sinó que només s'aplica per disminuir el valor total de la compra de nous productes a Balliu.

Quan passin els anys, el client pot retornar el producte que va comprar en el passat juntament amb els Tokens que tenia guardats a la seva Wallet. Per aquest canvi,

ESTUDI I IMPLEMENTACIÓ DEL “BLOCKCHAIN” A BALLIU EXPORT

se'l compensarà amb un descompte considerable incentivant al client a utilitzar aquest mecanisme de “tokens”. El valor del Token s'anirà actualitzant a mesura que passin els anys i en funció de la salut econòmica de l'empresa pot anar augmentant.

Aquesta iniciativa serveix i beneficia per diversos motius a Balliu Export.

1. El primer és per aconseguir que l'empresa canviï cap a una empresa involucrada en l'economia circular.
2. El segon és per reciclar productes de l'empresa i que no quedin abandonats deixant mala imatge per l'empresa, en canvi, si des de dins s'incita a gestionar els residus, aquesta augmenta la imatge de marca. A més a més facilita la feina que els clients portin els productes a la fàbrica, així Balliu s'estalvia el transport d'anar-los a buscar més el salari del treballador.
3. El tercer és perquè si es troba una bona finalitat o opció a l'aprofitament d'aquests residus, l'empresa no ha de tenir tants problemes per obtenir la seva matèria primera i, a més a més, es podria pal·liar l'amenaça de falta de matèries primeres indicada en el DAFO. L'anàlisi DAFO es pot trobar en l'annex A1.5.
4. El quart és la fidelització del client amb l'empresa. Es vol aconseguir que a través d'aquests tokens, els clients en la segona compra de mobiliari per a jardí prioritzin la marca Balliu. A més a més es fa particip al client dels projectes de sostenibilitat de ja que l'empresa es compromet a utilitzar els diners del “plus” per invertir en projectes de sostenibilitat, apel·lant a la consciència social del client i augmentant la satisfacció del pagament d'aquest sobre cost. Perquè el client pugui estar vincular a l'empresa s'han d'explicar els últims projectes realitzats envers a la sostenibilitat

La finalitat d'aquest projecte ha estat estudiar i implementar la tecnologia “Blockchain” a l'empresa Balliu per aconseguir una avantatge competitiva respecte de els seus competidors. Aquesta necessitat d'obtenir una diferenciació empresarial ha esdevingut a conseqüència dels resultats de les anàlisis DAFO i les forces de Porter on es conclou que la competència és molt ferotge i la diferenciació, no només de producte, és necessària per continuar mantenint la quota de mercat, i una vegada haver assentat les noves bases de l'empresa anar treballant per optar a una major quantitat de clients.

Per obtenir-ho es treballa i s'aplica el concepte d'economia circular on l'objectiu principal és aconseguir fabricar productes nous, de qualitat i amb les mateixes propietats mecàniques a partir de materials reciclats. Aquest propòsit ja s'ha assolit per determinats

ESTUDI I IMPLEMENTACIÓ DEL "BLOCKCHAIN" A BALLIU EXPORT

productes com és la passarel·la per a les platges, però resta pendent poder arribar al nivell de reciclat d'aquest producte amb tota la resta de productes que comprenen el catàleg.

Una forma de diferenciació empresarial és executar els projectes descrits anteriorment i sobretot comunicar-ho i transmetre-ho als clients actuals i clients potencials a través dels canals de comunicació més utilitzats actualment com són les xarxes socials. Totes aquelles persones que tenen consciència social i mediambiental poden acabar escollint el producte de Balliu envers la competència pel fet que se senten identificats amb el missatge i valors que transmet l'empresa, ja que coincideixen amb els ideals del segment objectiu de clients.

Per poder dur a terme projectes, és necessita finançament i per obtenir finançament es necessiten vendes. Una forma d'aconseguir vendes és fidelitzar el client i això és el que s'ha volgut portar a cap en aquest projecte. S'ha buscat un mecanisme per intentar que el client compri més d'una vegada a la botiga Balliu.

Després de la realització d'aquest projecte s'arriba a la conclusió que la tecnologia de la cadena de blocs, no és necessària per a la creació de valor afegit per l'empresa Balliu Export. Si és veritat que la creació de les fitxes i el seu posterior desplegament a la cadena de blocs pot generar un augment de valor en la imatge de marca, però queda en dubte la quantificació del benefici que li pot aportar aquest fet a l'empresa Balliu.

El principal impediment és que és una tecnologia excessivament recent i innovadora la qual no s'ha instaurat àmpliament a la societat i el desconeixement dels beneficis que pot aportar és profund molt gran. A més cal afegir que els clients particulars els quals ven Balliu no són experts tecnològics fent encara més difícil que coneguin i s'interessin per aquesta nova tecnologia.

L'aplicació dels tokens es podria realitzar perfectament de la manera tradicional, creant una base de dades centralitzada i gestionant-la des de l'empresa. És veritat que no es tindrien les avantatges d'una cadena de blocs com la traçabilitat i la immutabilitat, però es tracta d'un producte amb un valor relativament baix com per la implementació d'un sistema d'informació tan dens.

L'aplicació més viable de la tecnologia Blockchain en una empresa industrial és la traçabilitat del seu producte per les diferents fases de producció i distribució. El problema el qual s'ha trobat una vegada analitzada la possibilitat de la implementació

ESTUDI I IMPLEMENTACIÓ DEL “BLOCKCHAIN” A BALLIU EXPORT

d'aquesta traçabilitat és que l'empresa no volia compartir la informació d'aquests processos, sigui per secret professional o perquè s'està segur des de la direcció que la informació que es mostraria no generaria cap benefici ni augmentaria la imatge de marca.

Observant l'estudi realitzat s'arriba a la conclusió que l'eina “Blockchain” és útil i aporta valor quan es tracta de processos i informació crítica per al destinatari final. En el cas de l'empresa on s'ha desenvolupat el projecte no existeix cap informació crítica que sigui necessària per al client final per fer-lo decantar a comprar el producte de l'empresa Balliu Export.

Es considera que s'han aconseguit els objectius definits prèviament. S'ha implementat correctament la tecnologia “Blockchain” a l'empresa Balliu Export provocant una diferenciació respecte les competidores i col·locant-se com a empresa pionera en la implementació de la tecnologia “Blockchain” en la indústria convencional.

Com a contrapartida, la finalitat i l'ús que se li donarà al “token” queden en dubte, doncs no és un concepte intuïtiu i de fàcil utilització, a part que existeixen impediments com la dificultat tècnica i la manca de coneixements dels clients i la societat en general per portar-ho a terme de forma òptima. És possible a mesura que es vagi utilitzant el “token” que canviï la funcionalitat i no sigui per aplicar descomptes en futures compres sinó que s'acabi utilitzant per un altre servei, aquí l'empresa té molt de recorregut. A més a més, s'han especificats projectes futurs que es poden estudiar per ser desenvolupats en un futur pròxim, ja que s'han assentat les bases del “Blockchain” en aquest projecte creant l'ecosistema perfecte per anar investigant possibles implementacions de la tecnologia i aconseguir funcionalitats que la competència no disposi.

Es considera que l'aplicació mòbil aporta un valor afegit a l'empresa, ja que augmenta la productivitat i la transmissió d'informació als clients. És un nou canal de comunicació pràctic perquè tothom disposa de dispositiu mòbil, i que les empreses competidores del sector de mobiliari exterior no tenen desenvolupat a causa del pressupost necessari per portar a terme una aplicació de mòbil. La funcionalitat de l'aplicació mòbil és infinita i és un altre actiu que disposa l'empresa per anar millorant i augmentant la seva funcionalitat.

Per acabar, es vol incidir en que el valor del treball és el conjunt de tot el desenvolupat en el projecte. Des dels diferents estudis de les propostes per la implementació del “Blockchain”, els estudis de l'empresa, l'estudi del reciclatge actual a Balliu, l'estudi de l'economia circular per part de l'empresa, la recerca d'informació de

ESTUDI I IMPLEMENTACIÓ DEL "BLOCKCHAIN" A BALLIU EXPORT

les tecnologies de registre distribuït, el desenvolupament de l'aplicació mòbil, el desenvolupament del contracte intel·ligent, la cohesió dels diferents llenguatges de programació i l'estudi de possibles projectes futurs han proporcionat que el projecte es pugui realitzar implementant una tecnologia tant pionera per a la nostra societat i s'hagi realitzat amb èxit.