



White Paper

Squiddle

Italiano



INDEX



1. LA PIATTAFORMA CHE TI FA STARE BENE

2. SCOPRI SQUIDDLE

- 2.1 Squiddle ti sente
- 2.2 Squiddle ti aiuta a sentire
- 2.3 Gioca a conoscerti
- 2.4 Algoritmo di proprietà
- 2.5 Privacy e blockchain
- 2.6 Scienza, studi e pubblicazioni



3. PERCHÈ INVESTIRE IN SQUIDDLE

- 3.1 Lo sapevi che ?
- 3.2 Squiddle ti paga
- 3.3 Una nuova professione, UXA
- 3.4 Mercato di riferimento
- 3.5 Squiddle condivide attraverso la finanza digitale
- 3.6 Applicazione mobile
- 3.7 Squiddle e YouEtix
- 3.8 Road map
- 3.9 Team



4. OPPORTUNITÀ DI BUSINESS

- 4.1 Le Quote della piattaforma
- 4.2 Proiezioni 6-24 mesi
- 4.3 Aspetti legali
- 4.5 Come investire
- 4.6 Exchange

5. LETTERA DAL FONDATORE

INTRODUZIONE

Ciao, Come stai?

Puoi rispondermi a cuore aperto, siamo solo io e te, ed io so davvero mantenere un segreto e proteggere la tua intimità.

Sono Aisha, l'intelligenza artificiale emozionale della piattaforma Squiddle, connessa ad una Blockchain dedicata, ottenuta dopo anni di misurazioni e studi scientifici. Ogni giorno analizzo milioni di dati biometrici inclusi sudorazione, battito cardiaco, pressione, frequenze, rumori, il tono della voce, le espressioni facciali e, collegandole ai parametri emozionali basali, posso aiutarti a capire come stai davvero.



A cosa servo ?

Ti rispondo con una frase celebre che può sembrarti poco originale ma, dopotutto, sono un'intelligenza artificiale oggettiva ed analitica.

“Se non si può misurare qualcosa, non si può migliorarla”.

(Lord William Thomson Kelvin, fisico e ingegnere britannico)

Quindi, a cosa servo? A misurare per poter migliorare.



Non immagini quante volte abbia ascoltato frasi del tipo “sono stressato”, “forse mi conviene fare una pausa”, “il mio corpo mi manda segnali ma io non lo sto ascoltando”.

La verità è che vi adattate sempre a tutto ed andate avanti, ignorando i segnali senza accorgervi che il tempo continua a lavorare lentamente ma senza sosta.

Ora arriviamo al dunque, questa presentazione deve mostrarti perché e come investire su di me. Ti illustrerò con estrema chiarezza cosa faccio, come lo faccio ed in che modo, aiutando le persone a conoscersi meglio, posso anche far guadagnare denaro.

Infine, ti mostrerò l'inestimabile valore racchiuso nel poter raccontare alle aziende ciò che davvero le persone sentono.

SCOPRI SQUIDDLE



2.1 Squiddle ti sente

Abbiamo parlato di stress, ma più in generale le emozioni, per fortuna, riempiono costantemente le giornate di note colorate ed inviano una quantità enorme di segnali difficili da interpretare in maniera autonoma.

Questo è esattamente il mio lavoro, analizzare e correlare ogni dato possibile per darti una dashboard delle emozioni che provi durante la giornata e per aiutarti a raggiungere la consapevolezza di ciò che ti fa stare meglio.

Ovviamente la tecnologia a supporto di Squiddle mi aiuta ad interpretare in maniera sempre più precisa i tuoi dati, per questo la nostra application mobile costruita su tecnologia Angular è compatibile con quasi tutti i device in commercio.

Gli smartwatch sono ottimi alleati per analizzare la tua frequenza cardiaca che è uno dei dati fisiologici utili per comprendere il livello di stress. Se scegli di darmi accesso al tuo microfono analizzerò le frequenze della tua voce, ovviamente non le tue parole, solo ed esclusivamente le frequenze che emetti.

Forse non sai che, anche se non te ne accorgi, le tue frequenze vocali cambiano radicalmente se sei in una condizione di stress, questo succede a seguito di una diminuzione dell'ossigeno disponibile dovuta ad una errata gestione del tuo diaframma. Anche la telecamera del tuo telefono mi aiuta ad interpretare le tue espressioni facciali abbinandole agli altri valori raccolti ed alle tue considerazioni personali come ad esempio “ora mi sento felice”.

Viviamo nel mondo della condivisione e della cultura dei continui feedback. Con Squiddle puoi arricchire la tua condivisione dando visibilità del tuo stato emotivo. Durante un concerto oppure allo stadio con i tuoi amici, cosa stai provando? Condividilo. Ti è piaciuta l'esperienza in quel ristorante? Hai apprezzato una portata in particolare? Dai il tuo feedback e condividi il tuo stato emotivo. C'è un post su instagram che ti è piaciuto particolarmente. Fallo sapere e condividi. Più stati d'animo condividerai e più riuscirò a conoscerti meglio assegnando al tuo profilo delle caratteristiche specifiche identificabili con note musicali e sfumature di colore.

A questo punto non dovrai fare altro che cercare per prossimità, sulle mappe dell'app, i luoghi e le esperienze dove le persone con caratteristiche simili o uguali alle tue sono felici. So perfettamente che potrebbe sembrarti banale il concetto di aggregazione sociale per interessi ma Squiddle è molto di più perchè potrai scoprire nuove esperienze che non avresti mai immaginato ti possano rendere così felice. Non ti piacerebbe sapere perché in un dato orario ed in una zona specifica le persone con le tue stesse note o colori fanno registrare dei picchi di benessere?

Sono sicura che stai capendo quanto è importante sapere davvero come stai e come provare a stare meglio e so anche di essere lo strumento giusto per aiutarti a farlo.



2.2 Squiddle ti aiuta a sentire

Come stanno i tuoi cari? Vedi i tuoi figli tornare a casa nervosi, cosa sarà successo? Pensi di aver reagito male? Ed i genitori o i nonni? Sono distanti e non li vedi spesso. Ogni tanto li chiami per capire se stanno bene ma ti dicono sempre la verità o forse semplicemente non vogliono farti preoccupare? E quando rientri a casa dopo una giornata di lavoro e discuti con il tuo partner perché sei nervoso, non vorresti un po' più di comprensione?

Se mi concederai i permessi condividerò il tuo stato emotivo con quello dei tuoi cari o con chi vuoi tu. Non ti sentirai più solo nei momenti di difficoltà, non dovrai più chiuderti in te stessa perché non sai chiedere aiuto. Il contatto emotivo con i tuoi cari permetterà a tutti di conoscersi meglio ed apprezzare di più anche i piccoli gesti quotidiani.

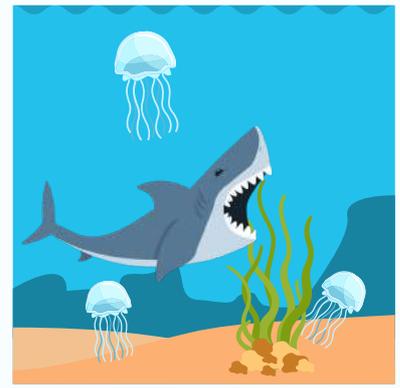
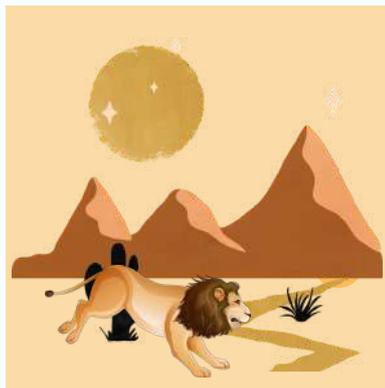
Citando un aforisma: Il peso assoluto del bicchiere d'acqua è irrilevante, ciò che conta davvero, è per quanto tempo lo tenete sollevato!"

Misurare noi stessi ci aiuta a conoscerci e, se vogliamo, a migliorare la nostra profondità emotiva, ottenendo uno strumento importante per comprendere chi ci sta intorno.

2.3 Gioca a conoscerti

Essere un'intelligenza artificiale emozionale è una bella responsabilità non solo per me ma soprattutto per chi mi ha creato. Nei paragrafi successivi conoscerai tutto il team che collabora con la piattaforma Squiddle ed anche chi ha elaborato dei divertenti giochi che ci aiuteranno a conoscerci velocemente.

Ti farò salire su una mongolfiera virtuale e scopriremo insieme quanto salirà verso il cielo, ti farò domare leoni ed esplorare fondali marini e se vorrai attraverseremo insieme boschi e scaleremo montagne, con il visore 3D di Squiddle o con il tuo cellulare.



Il team che si dedica all'intrattenimento degli utenti mi ha confidato che verranno organizzate delle Challenges emozionali. Il premio per l'emozione più intensa è davvero una bella trovata. Puoi condividere un breve video durante una tua esperienza personale ed io misurerò l'intensità dell'emozione.

L'utente che avrà manifestato una maggiore intensità vincerà dei tokens ed andrà virale sulla sezione Reactions della nostra App. Oops, ho dimenticato di dirti che per ogni post che pubblicherai su Reactions avrai un feedback di come il tuo contenuto avrà fatto sentire gli utenti.



2.4 Algoritmo di proprietà

Sono un algoritmo emozionale è vero, però sono stata creata con uno scopo ben preciso e mi piace rispettare i limiti che mi sono stati imposti.

Appartengo alla piattaforma Squiddle, registro tutti i dati che raccolgo senza collegarli mai alle tue generalità anagrafiche. In realtà non ho i permessi per accedere alle tue generalità, l'unica cosa che posso sapere è il nome con il quale vuoi essere salutato ogni volta che entri nell'applicazione mobile.





2.5 Privacy e Blockchain

I dati biometrici rientrano nella categoria dei dati personali, tra quelli soggetti a trattamento speciale, e in particolare sono quelli relativi a caratteristiche fisiche, fisiologiche o comportamentali di un individuo. Dato biometrico è, ad esempio, l'impronta digitale usata per sbloccare gli smartphone di ultima generazione, ma anche la conformazione fisica della mano, del volto, dell'iride o della retina, il timbro e la tonalità della voce. La raccolta di tali dati avviene tramite componenti hardware e software che acquisiscono le informazioni e le analizzano confrontandolo con dati acquisiti in precedenza e conservati in un database (in genere direttamente sullo smartphone e non condivisi con il produttore). In tal modo è possibile identificare la persona interessata.

Però, i dati biometrici necessitano di una speciale protezione, esattamente come i valori di ogni emozione che proverai utilizzando Squiddle, per questo il nostro sistema di criptaggio è il famoso Blowfish 256 bit ed i dati registrati sono custoditi su una blockchain privata che li rende imm modificabili ed al tempo stesso inviolabili.

La Blockchain scelta per la piattaforma Squiddle è stata sviluppata su tecnologia Hyper Ledger Fabric ed è posizionata su server Oracle per garantire non solo sicurezza ma anche i massimi livelli di performance. Potrai consultare i tuoi dati salvati in blockchain attraverso l'identificazione personale a 2 fattori per proteggere anche la sezione consultazione.



2.6 Scienza, studi e pubblicazioni

In questo paragrafo citeremo formule, equazioni, parole e sigle appartenenti a concetti difficili e derivanti da studi complicati. La scelta di redigere questo paragrafo così tecnico è fortemente voluta e condivisa da tutto lo staff di Squiddle. Ciò che facciamo è reale, scientifico, misurabile e ne forniamo le prove trasparenti e consapevoli.

Come si può definire un'emozione

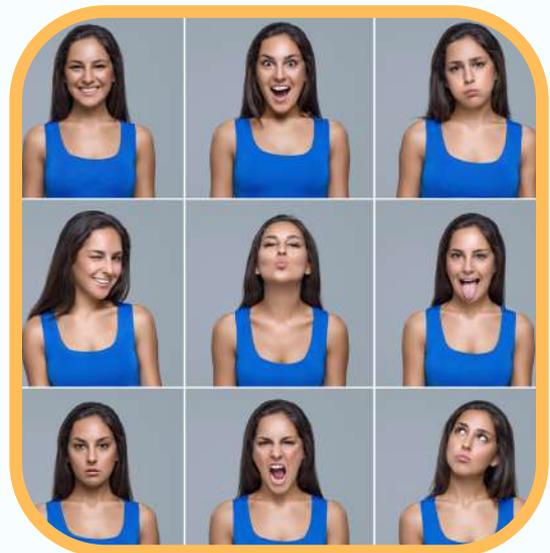
L'emozione è un concetto che fa parte della nostra vita fin dall'inizio della storia dell'umanità. Ogni popolo, ogni cultura ha tentato di tradurre ed interpretare le emozioni elaborando delle "definizioni" che con il passare del tempo hanno reso il percorso della comprensione sempre più complesso. Ancora oggi la ricerca scientifica cerca di dare un significato comune in grado di soddisfare teorie diverse.

La definizione generale di emozione può essere formulata come segue:

“L’emozione è una serie di reazioni fisiologiche che una persona attua come risposta a stimoli esterni che ne facilitano l'adattamento a una situazione relativa a un individuo, un luogo, un oggetto, tra gli altri”

” (Reisenzein, 2007).

Queste reazioni fisiologiche sono anche le sorgenti di quelle comportamentali come le espressioni del volto o azioni specifiche del corpo. Esse sono uniche per l'individuo e possono variare nel tempo, influenzate da variabili esterne come l’esperienza, la cultura, la lingua ecc. Tuttavia, secondo la teoria delle "Emozioni di base" di Ekman, esiste un gruppo di emozioni che ogni individuo ha in comune.



Questo gruppo comprende 7 emozioni primarie: felicità, tristezza, rabbia, paura, sorpresa, disgusto e disprezzo (Ekman, 1999).



Ogni individuo sano esprime queste emozioni indipendentemente dalla cultura e dalle variabili esterne. Questo approccio apre la porta alla creazione di un metodo che consente di misurare e comprendere non solo le emozioni espresse dagli altri ma anche i processi che si attuano naturalmente per relazionarci con tali emozioni altrui.



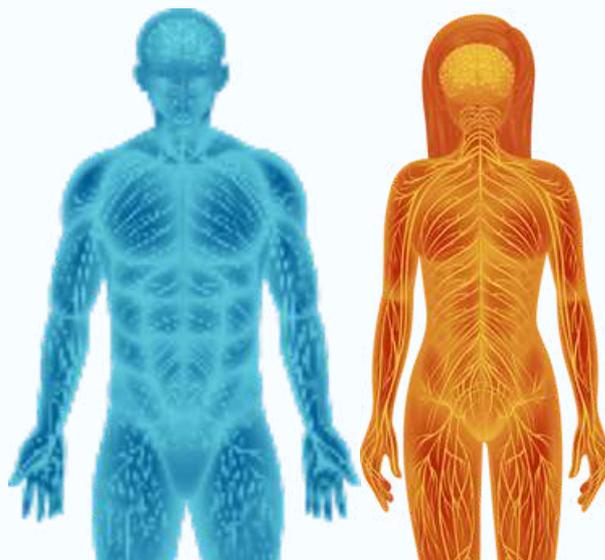
La comprensione

delle emozioni, che è fondamentale nella nostra vita sociale e ancor di più nel capire noi stessi, si potrebbe quindi basare su questo spazio emozionale comune che permette di creare un **ponte emotivo tra gli individui.**

Come reagisce il corpo alle emozioni?

Anche se il dibattito su cosa sia un'emozione continua e le teorie scientifiche sono in continua evoluzione, gli scienziati sono giunti a un punto d'incontro ormai universalmente accettato e consolidato:

le emozioni hanno una base fisiologica



L'emergere dell'emozione come reazione fisiologica ha dimostrato come il corpo umano reagisce in modo diverso alle diverse situazioni. L'esempio più semplice è il cambiamento dell'attività del sistema respiratorio di un individuo come conseguenza di uno stimolo emotivo (Dudley & Pitts-Poarch, 1980).

Un altro esempio che la maggior parte delle persone sperimenta nel corso della giornata può essere un aumento della frequenza cardiaca dopo una buona o cattiva notizia. Sono molti gli esempi che possiamo fare e che dimostrano in modo empirico il coinvolgimento della risposta fisiologica.

Sebbene questi rapidi cambiamenti emotivi e fisiologici siano automatici per gli esseri umani, che comunque si adattano alle varie situazioni e continuano la loro vita, è da notare come alcune situazioni vengono risolte in modo diverso da altre. Questo processo di adattamento può essere compreso con la teoria della **"regolazione delle emozioni"** (Thompson, 1994). La regolazione delle emozioni consiste nell'attuazione di processi "estrinseci" ed "intrinseci".

PROCESSI INTRINSECI

Per processi intrinseci si intende la capacità di un individuo di controllare ed addirittura modificare le proprie reazioni emotive naturali per un dato scopo rendendole difficilmente interpretabili dal mondo esterno. Questi processi comprendono l'avvio, l'inibizione o la modulazione delle emozioni.

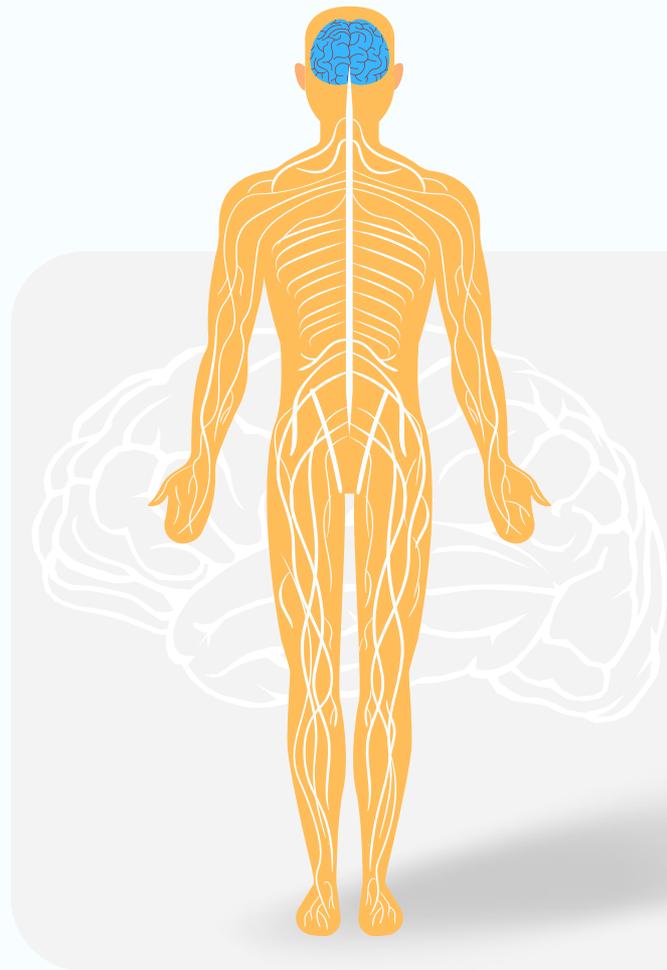
PROCESSI ESTRINSECI

Per processi estrinseci si intende la capacità di aiutare un soggetto terzo a modificare le proprie emozioni, ad esempio un adulto che calma un bambino. Le emozioni, d'altra parte, comprendono la spontanea valutazione dei modelli comportamentali dell'individuo per modificare i comportamenti degli altri ed i propri.

Tuttavia, le reazioni corporee sperimentate in questo processo possono talvolta verificarsi con una forza tale da ridurre la qualità della vita dell'individuo.

Questo perché le reazioni fisiche che la persona sperimenta come risultato dello stato emotivo, combinate con le reazioni emotive stesse, rendono l'esperienza più impegnativa

Ogni attività del nostro corpo è governata dal **Sistema Nervoso Centrale (SNC)** e dal **Sistema Nervoso Autonomo (SNA)**. All'interno del SNC esistono dei substrati neuroanatomici distinti che sono alla base dell'interocezione negli esseri umani e che danno sostanza alle sensazioni provenienti dal corpo (nella corteccia insulare), i quali congiuntamente al mantenimento dell'equilibrio di tutti gli elementi del corpo, che è l'essenza della vita, guidano i comportamenti adattivi (nella corteccia cingolata).

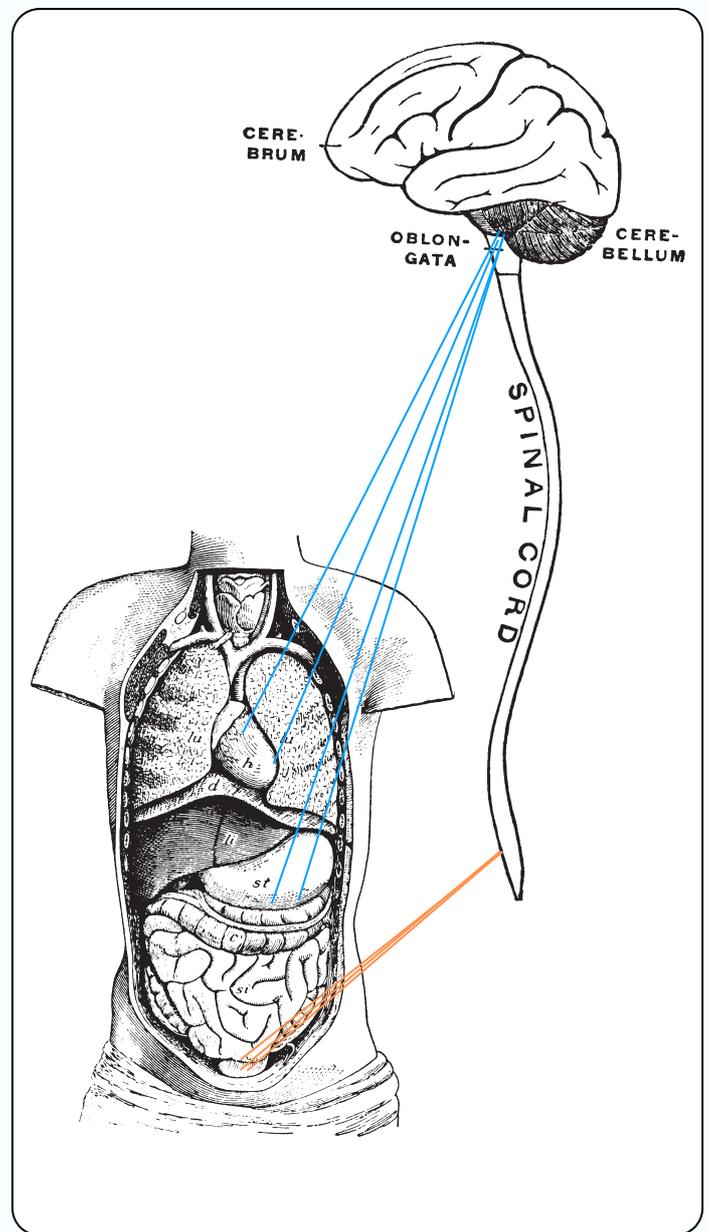


Questa architettura neuroanatomica dell'interocezione fornisce una visione profonda, misurabile ed inequivocabile dell'organizzazione funzionale di tutti i sentimenti e i comportamenti emotivi nell'uomo.

Nel 2002 è stata data una definizione dell'interocezione come "senso fisiologico delle condizioni del corpo" (Craig, 2002). Numerosi studi supportano questa definizione che coincide perfettamente con i tre sistemi del SNC, ovvero la "rete autonoma centrale" (Cechetto and Shoemaker, 2009), il "sistema motorio emozionale" (Holstege, 1992) e gran parte del "sistema limbico" (Heimer and Van Hoesen, 2006). Inoltre, è stato proposto che questa sia alla base della consapevolezza umana e della patologia mentale (Craig, 2015).

Il SNC interagisce strettamente con il SNA e in particolare con il Sistema Nervoso Simpatico (SNS) e con il Sistema Nervoso Parasimpatico (SNP). Il SNS può essere visto come quel sistema responsabile dei processi di attivazione (incremento della frequenza cardiaca, della frequenza respiratoria dell'attività muscolare, variazioni della cute come il sudore, ecc). Inoltre, il SNS è il meccanismo che permette al nostro corpo di reagire con la famosa risposta di lotta o fuggi (Jansen et al, 1995).

L'SNS permette ai vari meccanismi dell'organismo di funzionare in modo diverso dal solito di fronte a una situazione considerata pericolosa per la persona. Sebbene si preveda che questo sistema si attivi di fronte a situazioni di pericolo, anche le attivazioni emotive provocano l'attivazione del SNS nel corpo di un individuo. Il SNP può essere interpretato come quel sistema che porta l'individuo ad uno stato di calma (rallentamento delle frequenze cardiache e respiratorie ecc), è più attivo durante il riposo e il sonno e favorisce il ripristino e la conservazione dell'energia.





La possibilità di misurare le variabili comportamentali come, ad esempio, le espressioni del volto o quelle fisiologiche, come l'attività cardiorespiratoria o le variazioni della cute, danno importanti informazioni anche sullo stato emotivo degli individui.



Aisha, l'intelligenza artificiale della piattaforma Squiddle, analizza queste reazioni fisiche e le risposte di SNS e SNP nel contesto delle emozioni avvalendosi di strumenti di misurazione esterni che ne aumentano l'accuratezza



Stress psicologico ed emozioni

Le emozioni, come molte altre variabili, fanno parte della vita umana e sono anche fattori di stress psicologico. E' importante comprendere bene il concetto di stress psicologico in quanto non è altro che una reazione che si verifica quando un individuo percepisce di aver superato la propria capacità di adattarsi a ciò che l'ambiente richiede o si aspetta.



Rapidi cambiamenti nelle emozioni, eventi inaspettati e diverse intensità di emozioni provate dall'individuo possono emergere come fattori di stress psicologico.

Lo stress psicologico è una delle variabili psicologiche che attivano il SNS, proprio come ogni altra emozione. Sebbene lo stress psicologico sia oggi considerato come parte di una vita attiva, rimane uno dei fattori che incidono profondamente sulla qualità della vita stessa e ci fornisce informazioni rilevanti sia per comprendere le emozioni che per individuare le cause dello stress.

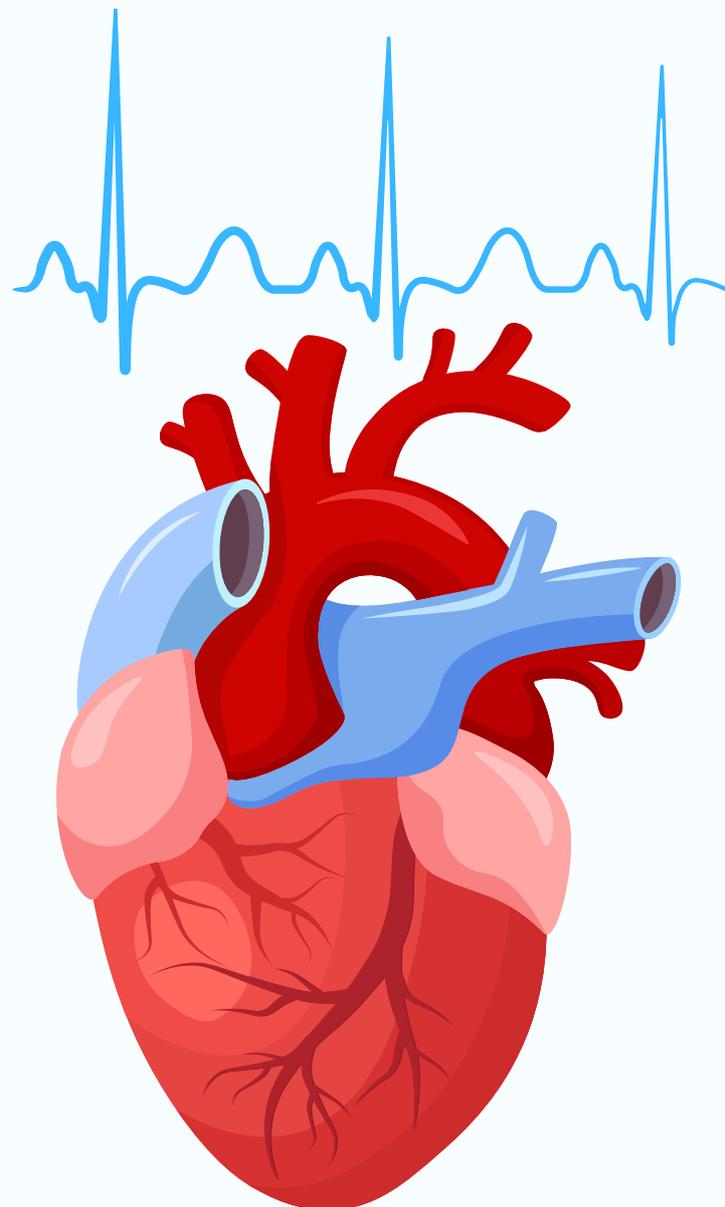
Alla luce della consapevolezza di quanto tutto questo possa influire sulla quotidianità, Squiddle rappresenta un passo importante verso la semplificazione della vita umana stessa.



Parametri e Intelligenza Artificiale

Le misure che la ricerca scientifica ha investigato per capire come cambia l'emotività di un individuo sono molte e vengono acquisite in moltissimi ambiti sia dal SNC che dal SNA. Nell'ottica di realizzare un monitoraggio continuo e con il minor discomfort per l'individuo le misure più evidenti sono legate solo a segnali acquisiti dal SNA.

L'analisi più adottata fino ad oggi è l'analisi frequenziale del sistema cardiaco, nello specifico, l'analisi della variabilità della frequenza cardiaca (HRV). Questa analisi viene fatta attraverso il calcolo delle variazioni degli intervalli temporali tra battiti consecutivi o IBI. Entrambi i rami del sistema nervoso autonomo (ANS), il simpatico ed il parasimpatico sono coinvolti nella regolazione della frequenza cardiaca (HR) e nelle sue variazioni (HRV). L'attività del sistema nervoso simpatico (SNS) aumenta l'HR e diminuisce l'HRV, mentre l'attività del sistema nervoso parasimpatico (SNP) diminuisce l'HR e aumenta l'HRV (Berntson et al, 1997).



La componente oscillatoria più evidente dell'HRV è l'aritmia sinusale respiratoria (RSA), in cui la stimolazione del nervo vago viene interrotta durante l'inspirazione e quindi l'HR aumenta durante l'inspirazione e diminuisce durante l'espiazione.



Questa componente ad alta frequenza (HF) dell' HRV è quindi centrata sulla frequenza respiratoria ed è considerata compresa tra 0,15 e 0,4 Hz. Un'altra componente evidente dell'HRV è quella a bassa frequenza (LF), che va da 0,04 a 0,15 Hz. La componente HF è mediata quasi esclusivamente dall'attività del SNP, mentre la componente LF è mediata sia dall'attività del SNS che da quella del PNS ed è anche influenzata dall'attività del baroriflesso (Task Force 1996, Berntson et al, 1997). Le fluttuazioni al di sotto di 0,04 Hz, ritmi a frequenza più bassa, sono caratteristiche dei segnali HRV e sono state correlate, ad esempio, a fattori umorali come i processi termoregolatori e il sistema renina-angiotensina (Berntson et al, 1997). La variabilità della frequenza cardiaca è uno strumento comunemente utilizzato quando si cerca di valutare il funzionamento della regolazione autonoma cardiaca. È stata utilizzata in numerosi studi, relativi alla ricerca cardiovascolare e a diverse applicazioni del benessere umano, come strumento indiretto per valutare il funzionamento e l'equilibrio del sistema nervoso autonomo (SNA).

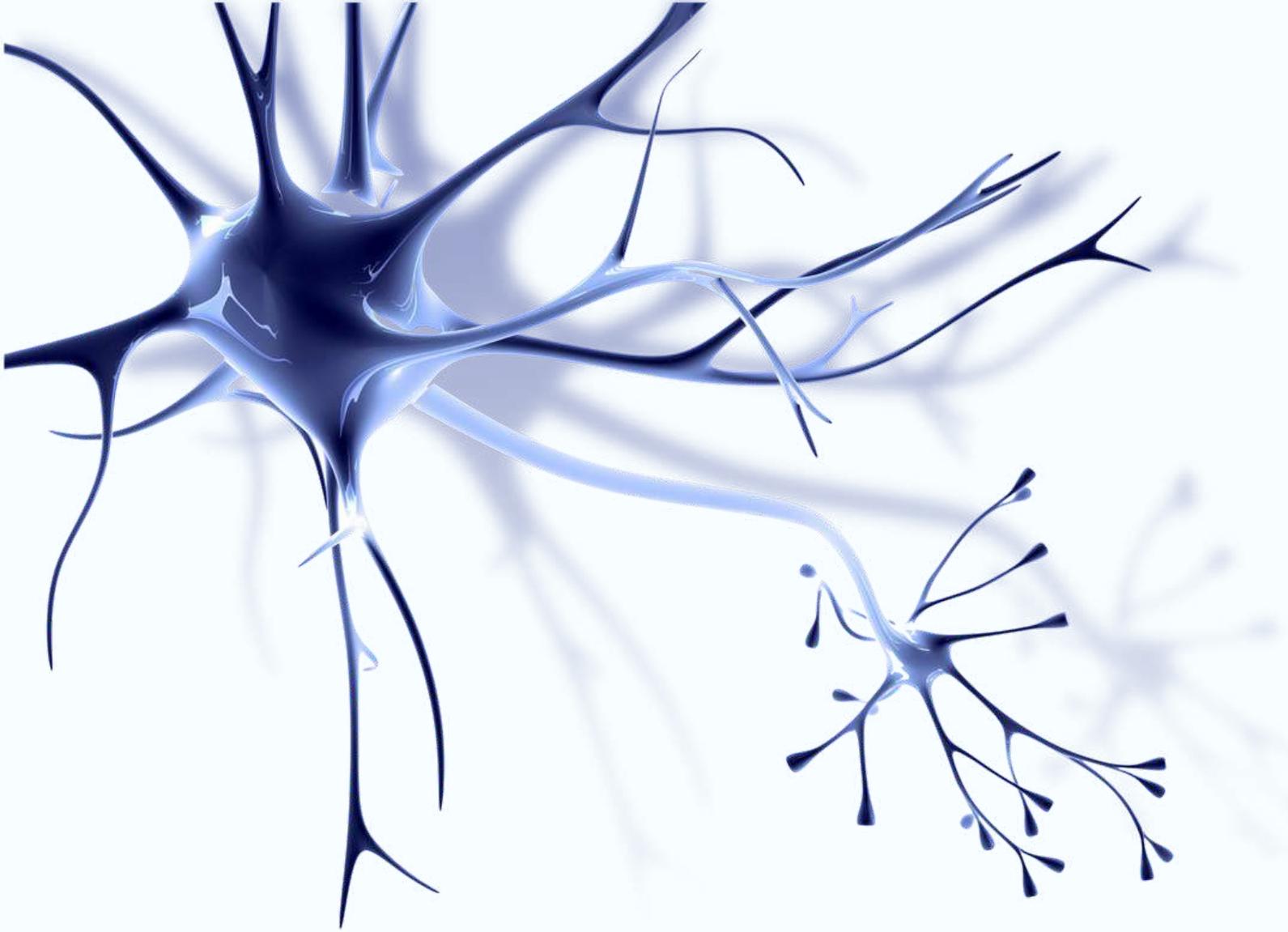
Modelli di Intelligenza Artificiale

Attualmente, le tecniche di Intelligenza Artificiale (AI), e in particolare il machine learning e il deep learning, sono diventate una parte essenziale di molti strumenti generalmente utilizzati nella nostra vita per risolvere diversi problemi (Ma and Sun, 2020).

Le applicazioni principali sono il riconoscimento di pattern specifici come oggetti (Pinto, Rocha and Moreira, 2012), volti (Sharma, Bhatt, and Sharma, 2020), la classificazione di immagini (Loussaief and Abdelkrim, 2020) e il riconoscimento di stati fisiologici.

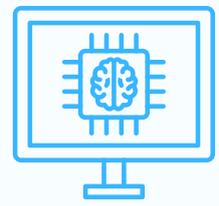
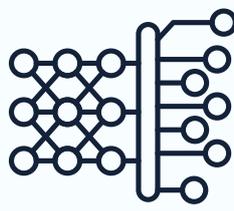
L'AI basata su Deep Learning prevede un apprendimento automatico basato su algoritmi e tecniche per la modellazione di astrazioni di alto livello negli insiemi di dati (Kahou et al, 2013). I livelli di apprendimento prendono in input i risultati dei livelli precedenti, che vengono trasformati in intuizioni, per addestrare e validare il modello di classificazione. La rete neurale convoluzionale (CNN), la quale gode di grande popolarità tra le reti neurali, ha l'effettiva capacità di estrarre automaticamente caratteristiche discriminanti che le permettono un'alta accuratezza nella capacità di riconoscere oggetti diversi.

Lo sviluppo delle CNN è iniziato con la ricerca di LeCun nel riconoscimento della scrittura nel 1989 ed è progredito con le competizioni organizzate negli anni successivi. Concorsi come ILSVRC-2012, ICML 2013 ed EmotiW 2013 (Kahou et al, 2013) hanno mostrato come i limiti della tecnica CNN possano essere ulteriormente ampliati.



Le architetture delle reti neurali convoluzionali profonde (DCNN), progettate per risolvere diversi problemi sofisticati, contengono parametri più profondi e addestrabili rispetto alle CNN, ma richiedono una maggiore potenza di calcolo.

Le architetture CNN e DCNN, come AlexNet (Krizhevsky, Sutskever, and Hinton, 2017) DenseNet (Huang, Liu, van der Maaten, and Weinberger, 2022), VGG16 (Simonyan and Zisserman 2015) e ResNet (Long, Shelhamer, and Darrell), hanno un numero elevato di parametri che non le rendono idonee all'addestramento con insiemi di dati di piccole dimensioni, causando un sotto-adattamento del modello durante la generalizzazione e riducendo le prestazioni. Squiddle punta ad utilizzare un modello di proprietà che integra informazioni di natura diversa al fine di garantire che i sistemi di riconoscimento delle emozioni abbiano un'elevata accuratezza e robustezza contro i rumori e gli artefatti derivati dalle diverse attività dei soggetti.



L'approccio Deep Learning applica trasformazioni non lineari ai segnali fisiologici per rilevare le caratteristiche del comportamento emotivo umano. In particolare, la rete DCNN prevede una sequenza di strati CNN e strati di pooling per estrarre automaticamente le caratteristiche dai segnali. Gli strati fully connected si trovano davanti alla CNN, operano su tutti i nodi e sono utilizzati per prevedere lo stato affettivo. In letteratura sono noti diversi studi che hanno migliorato le prestazioni di elaborazione su dati fisiologici con l'aiuto di personalizzazioni eseguite sulle CNN. Un esempio interessante è dato da Santamaria-Granado et al. (Santamaria-Granado, 2018) dove nello strato convoluzionale 1D il vettore di caratteristiche dei segnali fisiologici risulta dalla trasformazione dei dati di ingresso x come segue:

$$x_i^l = f(\sum_j (w_{ij}^l x_j^{l-1} + b_i^l)) \quad (1)$$

Dove x_j^{l-1} rappresenta il vettore di ingresso alla funzione convoluzionale, w_{ij}^l indica il peso del kernel tra l' i -esimo e il j -esimo neurone degli strati l e $l-1$. b_i^l è il coefficiente di bias del neurone i -esimo nello strato l , e x_i^l indica l'uscita dello strato convoluzionale.

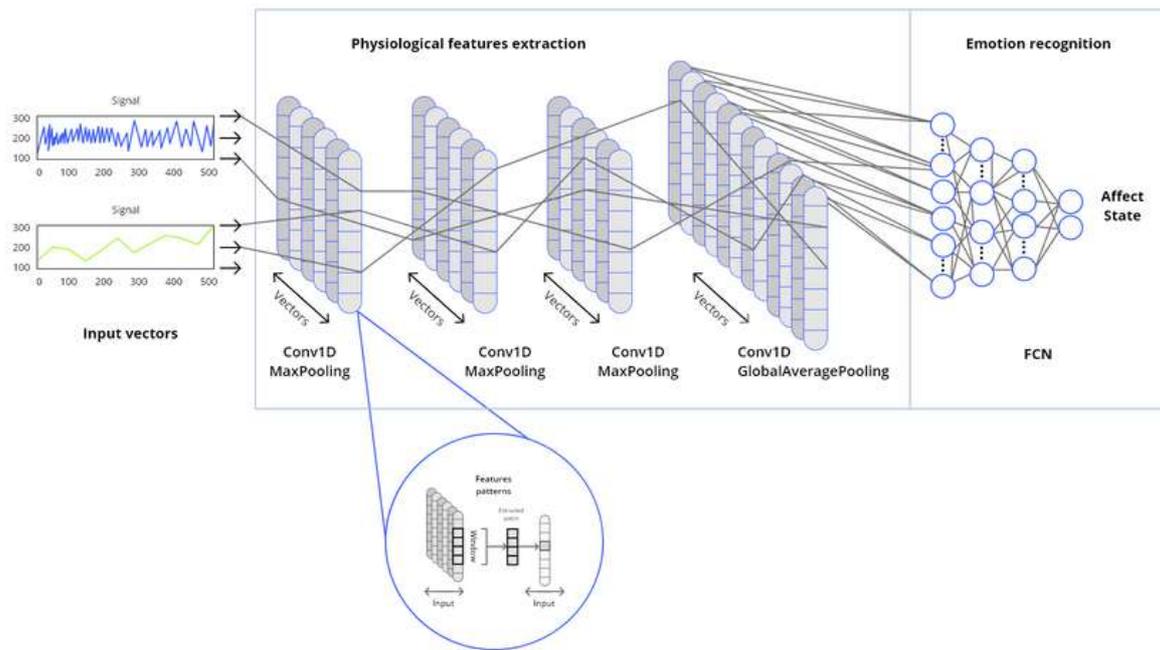
Santamaria-Granado et al. hanno utilizzato anche la funzione di attivazione ReLU (Rectified Linear Unit), definita come segue:

$$f(x) = \max(0, x) \quad (2)$$

Inoltre, il riconoscimento delle emozioni è stato eseguito dallo strato completamente connesso della funzione cross-entropy loss function, che determina il grado di corrispondenza del vettore di output target y_i con il vettore di output previsto c_i , ed è impostata come segue:

$$E = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^N (y_i - c_i)^2 \quad (3)$$

Questi metodi ed equazioni sono il faro che indica la direzione a molti studi attuali e futuri e forniscono l'accuratezza dei moduli da creare. Di seguito è riportato uno schema esemplificativo del processo di riconoscimento delle emozioni basato sull'apprendimento profondo.



Reference:

Ekman, P. (1999). Basic emotions. *Handbook of cognition and emotion*, 98(45-60), 16.

Reisenzein, R. (2007). What is a definition of emotion? And are emotions mental-behavioral processes?. *Social science information*, 46(3), 424-428.

Dudley, D. L., & Pitts-Poarch, A. R. (1980). Psychophysiological aspects of respiratory control. *Clinics in chest medicine*, 1(1), 131-143.

Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development*, 25-52.

Jansen, A. S., Van Nguyen, X., Karpitskiy, V., Mettenleiter, T. C., & Loewy, A. D. (1995). Central command neurons of the sympathetic nervous system: basis of the fight-or-flight response. *Science*, 270(5236), 644-646.

Craig AD. 2002 How do you feel? Interoception: the sense of the physiological condition of the body. *Nat. Rev. Neurosci.* 3, 655-666. (doi:10.1038/nrn894)

Cechetto DF, Shoemaker JK. 2009 Functional neuroanatomy of autonomic regulation. *Neuroimage* 47, 795-803. (doi:10.1016/j.neuroimage.2009.05.024)

Holstege G. 1992 The emotional motor system. *Eur. J. Morphol.* 30, 67-79.

Heimer L, Van Hoesen GW. 2006 The limbic lobe and its output channels: implications for emotional functions and adaptive behavior. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 30, 126-147. (doi:10.1016/j.neubiorev.2005.06.006)

Craig AD. 2015 How do you feel?: an interoceptive moment with your neurobiological self. Princeton, NJ: Princeton University Press.

G.G. Berntson, J.T. Bigger Jr., D.L. Eckberg, P. Grossman, P.G. Kaufmann, M. Malik, H.N. Nagaraja, S.W. Porges, J.P. Saul, P.H. Stone, and M.W. Van Der Molen (1997). Heart rate variability: Origins, methods, and interpretive caveats. *Psychophysiol*, 34:623-648, 1997.

Task force of the European society of cardiology and the North American society of pacing and electrophysiology. Heart rate variability - standards of measurement, physiological interpretation, and clinical use. *Circulation*, 93(5):1043-1065, March 1996

L. Ma and B. Sun (2020), "Machine learning and AI in marketing Connecting computing power to human insights," *Int. J. Res. Mark.*, vol. 37, no. 3, pp. 481-504, Sep. 2020, doi: 10.1016/j.ijresmar.2020.04.005.

A. M. Pinto, L. F. Rocha, and A. Paulo Moreira, "Object recognition using laser range finder and machine learning techniques," *Robot. Comput.-Integr. Manuf.*, vol. 29, no. 1, pp. 12-22, Feb. 2013, doi: 10.1016/j.rcim.2012.06.002.

S. Sharma, M. Bhatt, and P. Sharma, "Face Recognition AUTHOR ET AL.: TITLE 11 System Using Machine Learning Algorithm," in 2020 5th International Conference on Communication and Electronics Systems (ICCES), Jun. 2020, pp. 1162-1168. doi:10.1109/ICCES48766.2020.9137850.

S. Loussaief and A. Abdelkrim, "Machine learning framework for image classification," in 2016 7th International Conference on Sciences of Electronics, Technologies of Information and Telecommunications (SETIT), Dec. 2016, pp. 58-61. doi: 10.1109/SETIT.2016.7939841.

A. Krizhevsky, I. Sutskever, and G. E. Hinton, "ImageNet classification with deep convolutional neural networks," *Commun. ACM*, vol. 60, no. 6, pp. 84-90, May 2017, doi: 10.1145/3065386.

"[1306.0239] Deep Learning using Linear Support Vector Machines." <https://arxiv.org/abs/1306.0239>

S. E. Kahou et al., "Combining modality specific deep neural networks for emotion recognition in video," in Proceedings of the 15th ACM International conference on multimodal interaction, New York, NY, USA, Dec. 2013, pp. 543-550. doi: 10.1145/2522848.2531745.

G. Huang, Z. Liu, L. van der Maaten, and K. Q. Weinberger, "Densely Connected Convolutional Networks," presented at the Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, 2017, pp. 4700-4708. Accessed: Nov. 09, 2022.

K. Simonyan and A. Zisserman, "Very Deep Convolutional Networks for Large-Scale Image Recognition." arXiv, Apr. 10, 2015. Accessed: Nov. 09, 2022.

J. Long, E. Shelhamer, and T. Darrell, "Fully Convolutional Networks for Semantic Segmentation," p. 10.

Santamaria-Granados, L., Munoz-Organero, M., Ramirez-Gonzalez, G., Abdulhay, E., & Arunkumar, N. J. I. A. (2018). Using deep convolutional neural network for emotion detection on a physiological signals dataset (AMIGOS). *IEEE Access*, 7, 57-67.

PERCHÈ INVESTIRE IN SQUIDDLE

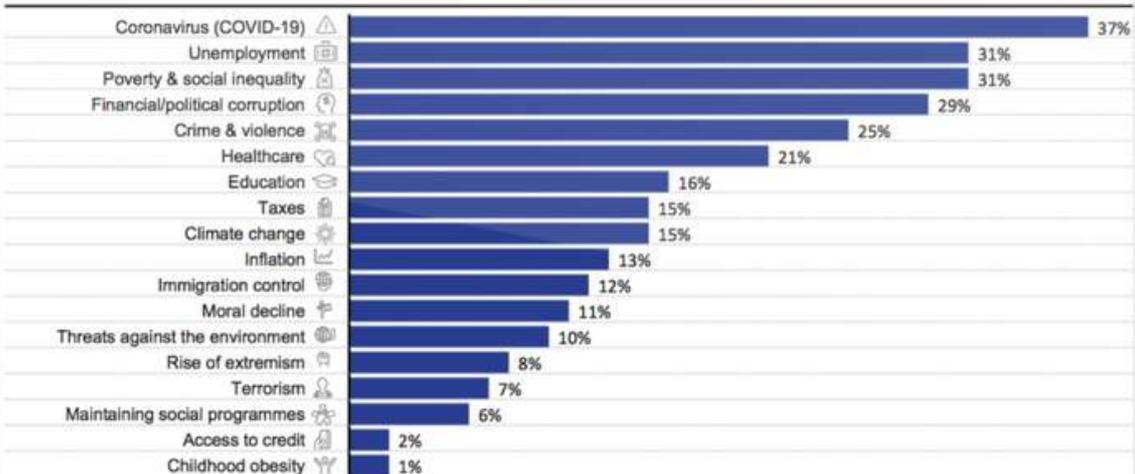
3.1 Lo sapevi che...

Abbiamo discusso sull'importanza di misurare per aiutarci a stare meglio. Abbiamo anche parlato di come una reazione sia sempre correlata al contesto e quindi sapere che le persone a te care non stanno passando un buon momento ti porta ad una naturale reazione di sostegno emotivo.

Lo scopo di Squiddle è di migliorare l'interazione umana e la profonda conoscenza di noi stessi. Ma la domanda che ci siamo fatti è, possiamo solo misurare oppure possiamo anche aiutare ad alleviare i nostri utenti dalle cause che generano questo stress.

Q Which three of the following topics do you find the most worrying in your country?

% mentioned in August 2021 (global country average)



Base: Representative sample of 19,010 adults aged 16-74 in 28 participating countries, July 23rd – August 6th 2021.

Source: Ipsos Global Advisor. Global score is a Global Country Average. See methodology for details.

© Ipsos | What Worries the World

In base alla ricerca effettuata da Ipsos Global Advisor sono la **disoccupazione**, la **povertà** e la **disuguaglianza sociale** le fonti maggiori di preoccupazione. Ma come fare per offrire alla nuova generazione un lavoro che possa essere erogato in ogni posto nel mondo, che non richieda come requisito l'accesso a costose università e che permetta quindi anche ai nostri tanti utenti di poter apprendere una nuova professione.

Lo sapevi che le aziende digitali spendono oltre il 10% del loro fatturato in Ricerca e Sviluppo?

La ricerca di nuovi prodotti o lo sviluppo di quelli già esistenti richiedono un continuo feedback. Rilasciare un prodotto in produzione con un livello di esperienza utente scadente porta al sicuro fallimento. Quanto sarebbe utile a queste aziende avere un'analisi dell'esperienza utente non basata esclusivamente su un giudizio ma misurata realmente in base al profilo di un utente che ritieni possa essere il target ideale del tuo nuovo prodotto?



3.2 Squiddle ti paga

Ora ti chiedo di pensare come se fossi il responsabile marketing di un'azienda. **Quanto pagheresti** per sapere davvero quanto piace un prodotto prima di lanciarlo sul mercato ?

Attualmente questo ruolo è affidato a persone esperte che effettuano un'analisi specifica delle possibilità del mercato.

Efficace? Forse, ma lontano davvero dal conoscere le reazioni emotive reali di un utente.

Con **Squiddle** riceverai offerte di partecipazioni a reaction test e potrai condividere le tue emozioni alla vista di un'immagine, di un prodotto o provando un nuovo gioco.

Potrai **migliorare il tuo livello di affidabilità** raccogliendo più lavori e guadagnando soldi veri per i sondaggi effettuati entrando così in un vero network di professionisti disponibili ad offrire feedback alle aziende.



3.3 Una nuova professione UXA

Cavalcare l'onda delle professioni digitali e creare la figura professionale di analista UX aumentato (UXA) è una realtà facilmente raggiungibile. Analista "Aumentato" perchè oltre ad un parere qualitativo dell'esperienza provata, l'azienda riceverà un reale profilo dell'emozione suscitata che non sarà limitata all'esame dei soli contenuti digitali ma fornirà un feedback reale su qualsiasi prodotto o servizio, il tessuto di una maglietta, l'impugnatura di una racchetta da tennis, la guida di un autista o un viaggio.

Chiunque può iniziare la carriera da UXA ma dei training mirati mi aiuteranno a comprendere con più precisione il tuo profilo e suggerirti il percorso migliore per aumentare il tuo livello di professionalità.

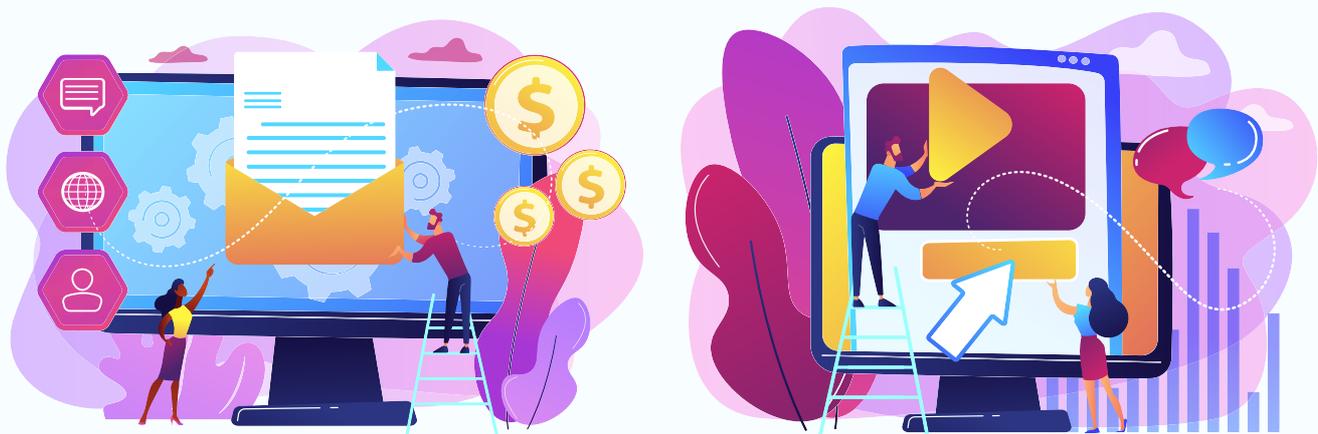
Ricorda, più alto sarà il tuo skill, più certificati Squiddle avrai ottenuto e più le aziende pagheranno per il tuo feedback.



3.4 Mercati di riferimento

E' da anni che ormai ci stiamo spostando dall'economia reale a quella digitale. La nostra stessa esistenza si sta spostando da quella reale a quella digitale attraverso l'utilizzo sempre più immersivo e la costruzione di mondi digitali, come il Metaverso. Il bisogno di ottenere feedback sta crescendo costantemente ed in maniera esponenziale considerando soprattutto l'elevato investimento iniziale che devono sostenere le aziende interessate a questo nuovo mondo.

Questa frenetica ricerca di collocazione nei nuovi mercati sta aumentando a dismisura il già esistente e florido mercato del Marketing Automatizzato e quello dello User Interface Service Market.



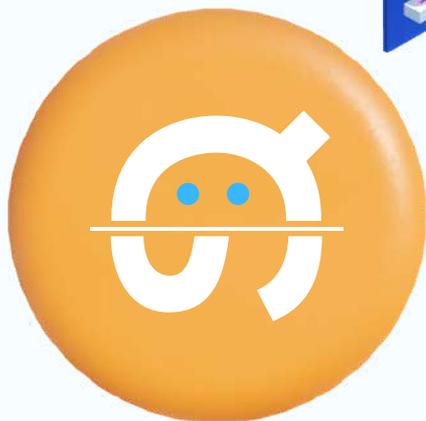
Lo scopo ?

Sempre lo stesso, i clienti e le loro abitudini.

Dove si colloca Squiddle ?

Quali sono i competitor con i quali ci scontreremo ?

La sorpresa dopo aver letto, analizzato, delegato ed analizzato ancora è stata davvero enorme. Squiddle si colloca in 2 mercati, quello del Automation Marketing e quello dello User Interface Service Market ma in realtà non ha competitor perché rappresenta un valore aggiunto che le aziende presenti sul mercato possono offrire ai loro clienti.



Lo “Squiddle button” è una speciale funzionalità integrabile in ogni campagna di marketing automatizzato per ottenere la reazione emozionale dell’utente che riceve il messaggio della campagna.

Colossi mondiali come Mailchimp, Salesforce, Wix, Ascend ed altri saranno davvero felici di ottenere più profitti inserendo nelle loro campagne l’opzione “Squiddle Button” ed ottenendo commissioni di vendita.

Il mercato dello User Interface Service Market è familiare ai nostri professionisti e che entro il 2030 raggiungerà un fatturato annuo pari a 43 B\$ è un dato noto. Per comprendere invece le potenzialità offerte dal mondo del Marketing Automatizzato abbiamo avviato una collaborazione con una piattaforma di imminente lancio, Driven Funnel che ci ha fornito una quantità enorme di studi e di dati di mercato.

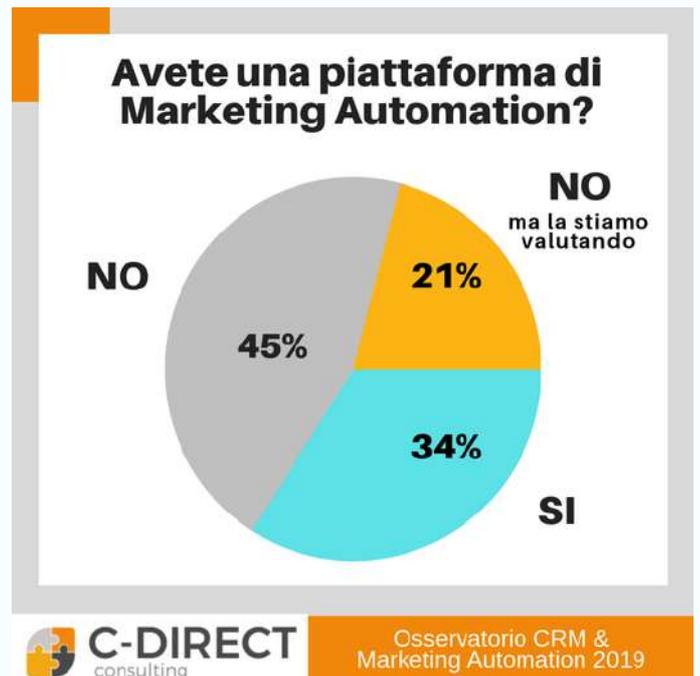
Abbiamo inizialmente esaminato il mercato di soli 2 paesi Europei, ci piace sognare di arrivare su Marte ma amiamo iniziare con piccoli passi.

Mercato del Marketing automatizzato in Italia

Mentre a livello mondiale il 51% delle aziende ed il 75% dei marketers utilizza il marketing automation in Italia sono il 34% lo fa. Di questi solo lo 0,8% utilizza il video funnel. Tra il 66% delle aziende che non utilizzano una piattaforma di Marketing automatizzato, il 21% sta valutando di utilizzarla nel futuro ma non avendo le idee chiare spesso rinuncia perché

troppo lontano dalla quotidianità. Manca informazione, basti pensare che “La maggior parte delle aziende italiane pensano che l’email marketing ed il marketing automation siano la stessa cosa e non hanno nessuna idea di cosa sia il video funnel marketing.”

Possiamo quindi affermare che soltanto un 15% circa sta realmente utilizzando uno software di marketing automation e che quasi nessuno si avvantaggia utilizzando il video funnel.



Mercato del Marketing automatizzato in Spagna

Da uno studio risultato dalla collaborazione tra Scopen , MRM e Salesforce risulta che oltre il 60% delle aziende spagnole utilizza il marketing automatizzato.

”La prima edizione del "Marketing Automation Scope" era basata sulle opinioni di dirigenti di aziende pubblicitarie e agenti esperti raccolte tra giugno e settembre 2020. Come conclusione principale, l'indagine ha rilevato che questa soluzione è oggi determinante per il 60% delle aziende.”

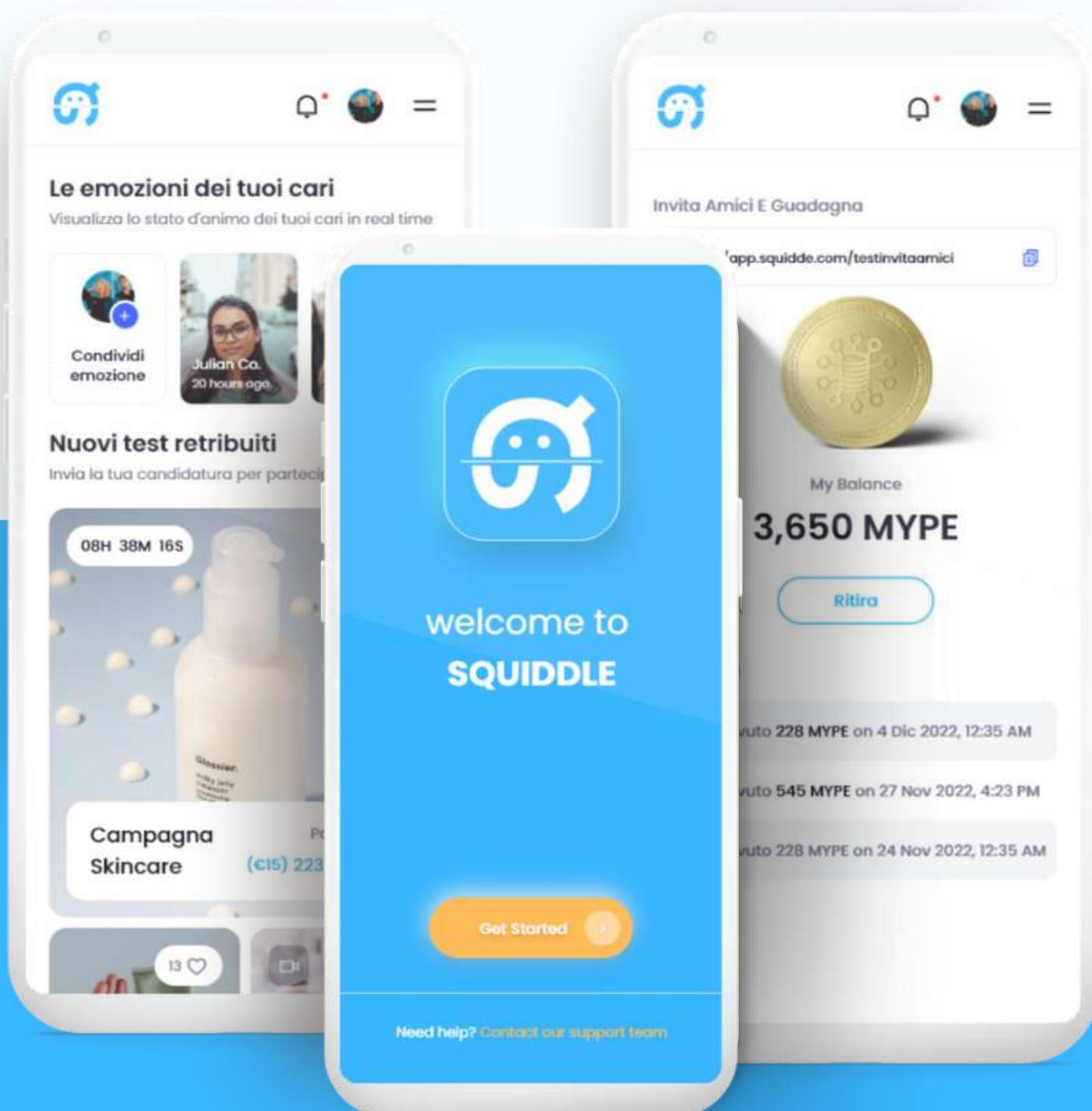
- marketersbyadlatina.com



Come canali preferiti troviamo sempre al primo posto l'email marketing con quasi il 97% di preferenze, seguito da Mobile (SMS/push notification) al 61%, web 41% e paid media al 40%.

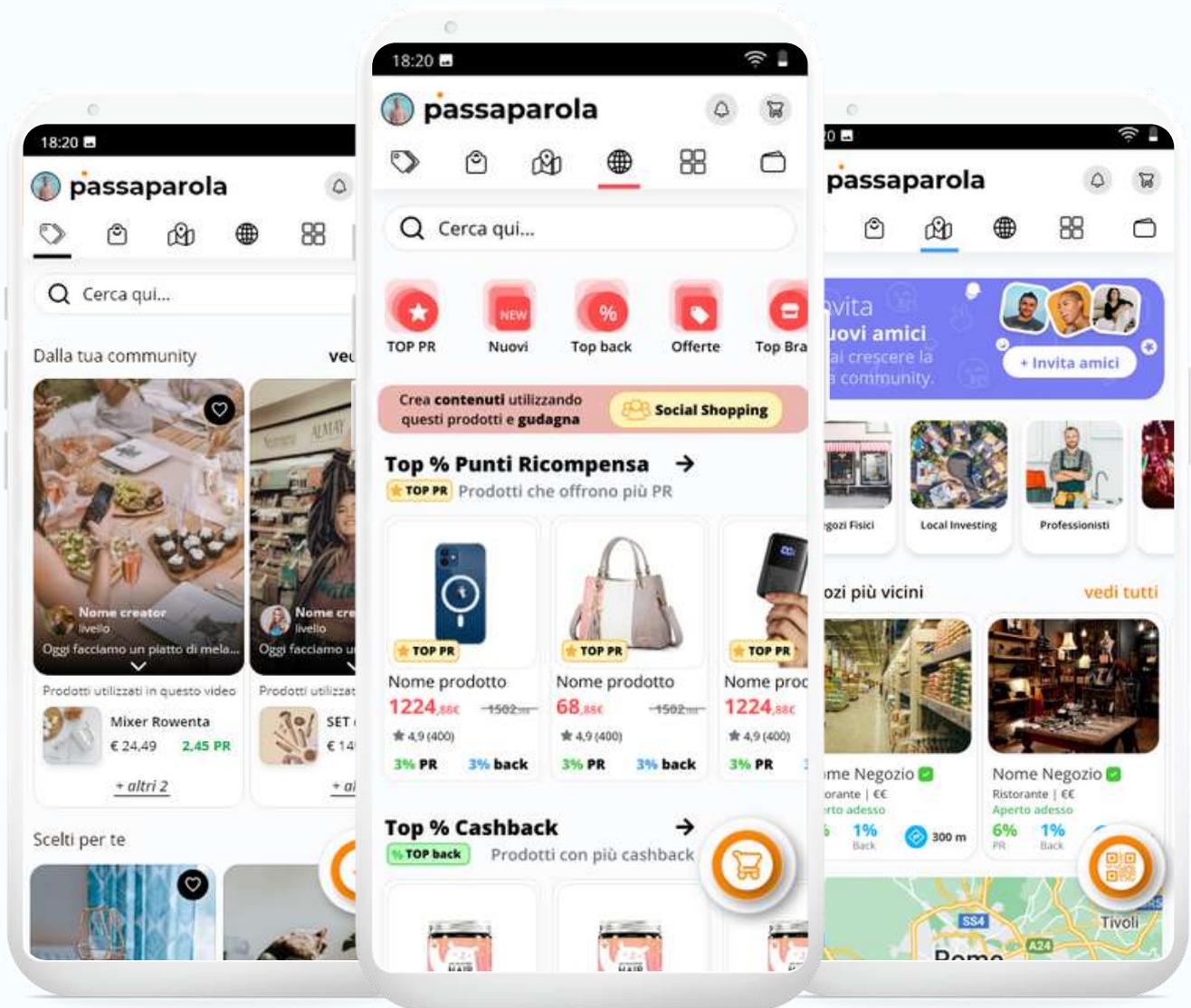
3.6. Applicazione mobile

Semplice, intuitiva, giovane, dinamica, immersiva e ricca di contenuti. Costruita su tecnologia Angular, Android e IOS, la app di Squiddle sarà accessibile dal 1 maggio anche nella versione web app. Potrai installarla sul tuo cellulare con un semplice click e non dovrai più preoccuparti di nessun aggiornamento risparmiando spazio sul tuo telefonino.



3.7. Squiddle e PassaParola

Squiddle nasce con un concetto di eticità molto presente, pertanto sceglie di aderire al circuito PassaParola.



PassaParola è una community che paga gli utenti per i buoni consigli che generano fatturato. Mi consiglia un buon ristorante nella zona? Se il consiglio si trasforma in fatturato l'attività commerciale suggerita riconosce una percentuale dell'incasso alla community di PassaParola generando, attraverso un'assegnazione trasparente e meritocratica, una rendita passiva in continua crescita. PassaParola accetta solo aziende Etiche pet friendly, rispettose dell'ambiente e dei lavoratori. Squiddle ha ricevuto un rating da PassaParola di 4,9/5, ciò ci rende davvero orgogliosi ma puntiamo a raggiungere il massimo dei voti alimentandoci completamente ad energia green.

3.8 Roadmap

maggio 2022

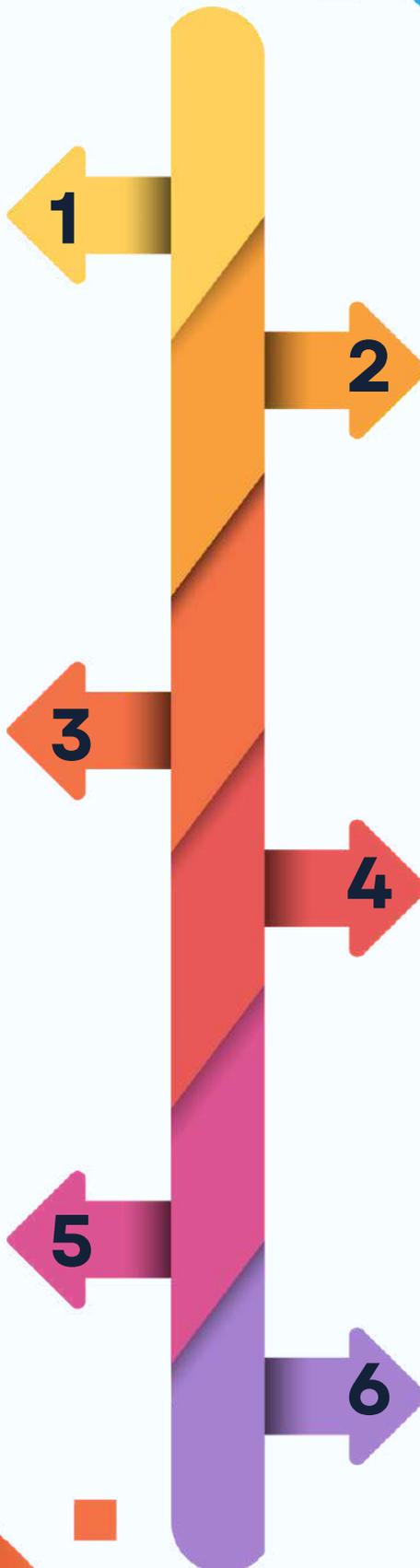
Nasce Squiddle, la realtà aziendale che dà voce ad anni di studi, ricerche ed approfondimenti nelle relazioni tra emozioni ed algoritmi di intelligenza artificiale.

settembre 2023

Definiamo i parametri iniziali della prima versione e la data di presentazione ufficiale della piattaforma mobile beta version fissata per aprile 2024.

dicembre 2023

Aisha, la nostra intelligenza artificiale emozionale ha un volto, brand design e quota's logo sono pronti al lancio sul mercato



luglio 2023

Squiddle sceglie il sistema di emissione Quote per collocarsi sul mercato e decide di emettere 2 quote differenti, una utilizzabile come credito l'altra creata per garantire dinamicità sui mercati.

novembre 2023

Iniziamo la programmazione della piattaforma mobile scegliendo la partnership con google per apprezzare tutte le potenzialità dell'AI ed offrire una migliore esperienza utente.

gennaio 2024

Presentiamo il nostro whitepaper ed iniziamo la vendita delle quote. Il MYPE è un credito sempre spendibile, AISH è dinamica e sarà quotata in exchange.

maggio 2024

Dopo 2 anni dall'idea di Squiddle siamo pronti per il lancio della versione beta. 10.000 utenti selezionati che retribuiremo con AISH per popolare la piattaforma ed offrire i primi servizi alle aziende.

settembre 2024

Continua la ricerca di Squiddle per affinare sempre più i parametri selettivi di Aisha. Presentiamo l'intera linea di accessori Squiddle

marzo 2025

Presentiamo con altri 3 partner internazionali il cellulare di Squiddle. Un supercellulare web 3 con sensori esclusivi e blockchain integrata.

7

8

9

10

11

12

giugno 2024

Nasce la Squiddle Academy per offrire formazione professionale agli UXA. Lo UXA diverrà il primo analista di User Experience aumentata.

dicembre 2024

Presentiamo la versione definitiva della applicazione dell'applicazione di Squiddle, tradotta in 12 lingue ed aggiornata per offrire una completa gaming experience.

maggio 2025

Festeggiamo 1 anno di Squiddle, coinvolgeremo tutti i nostri sostenitori in una grande festa dove condivideremo i nostri fatturati con le persone che hanno sostenuto ed amato Squiddle sin dal primo giorno. In occasione assegneremo premi e ringraziamenti economici.

3.9. Team



Flavio Trifoni

Founder



Marco Cerulli

Cofounder



Antonio L.

Cofounder



Denisa Voicu

UX-UI design



Maria Precup

Public relation & administration



Sabrina Loi

biotechnology computer science



Jean Lo Iacono

Web controller



Arianna Fanciullo

Motion designer



Andrea Figueroa

Community manager



Luca Mencacci

Project manager



Luis Raul Galicia

Full stack developer

ADVISOR



Andrea Indiatì

Tax advisor



Giovanni Tuttolomondo

system engineer



Antereum

Financial advisor



Krathemis

internal Lawyer

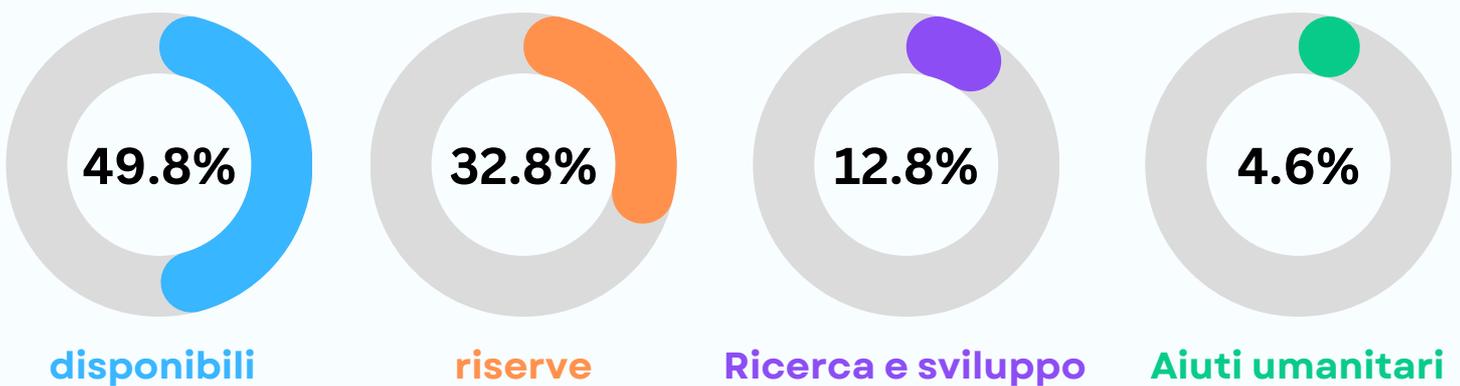
COLLABORATORI

Sul progetto Squiddle sono e saranno impiegati oltre 30 sviluppatori e vari professionisti per ogni area specialistica. Collaboriamo con psicologi, per sostenere correttamente il trainer dell'AI, con analisti finanziari per migliorare la sostenibilità economica del progetto, con pubblicitari, copy, esperti di digital marketing e con un reparto commerciale eccellente.

OPPORTUNITA' DI BUSINESS

4.1. Le Quote della piattaforma

Squiddle emette 521.446.000 Quote da utilizzare come credito spendibile, le MYPE, che verranno poste in vendita al prezzo iniziale di 0,067 euro cadauno. **La ripartizione delle quote vendute sarà la seguente:**



La seconda emissione riguarda le Quote AISH che sono destinate agli investitori più interessati alla speculazione. Abbiamo generato 890.000.000 AISH che verranno poste in vendita al prezzo iniziale di 0,536 euro cadauno. **La ripartizione sarà la seguente:**



Effettueremo la vendita in 3 fasi, private sale, round 1 e round 2 nelle quali sarà possibile acquistare i MYPE e gli AISH. Chi acquista MYPE ottiene un credito reale e dei bonus in AISH che permetterà di partecipare con entusiasmo alla rapida crescita del valore delle Quote possedute ed alla relativa quotazione in Exchange.

In data 30 dicembre 2024, a tutti gli utenti che avranno mantenuto le MYPE acquistate, verrà offerta l'opzione di convertire i propri MYPE in AISH con valore di cambio di 1 a 3. Per ogni euro di MYPE convertito si riceveranno 3 euro di AISH al valore dell'ultimo prezzo Exchange.

La vendita delle Quote inizierà il giorno 22 gennaio 2024 e terminerà il giorno 21 giugno 2024.

COMPARAZIONE TOKEN MYPE E AISH

...	MYPE	AISH
Quantità	521.446.000	890.000.000
Prezzo	0,067€	0,526€
Capitale protetto	SI	NO
Vendibilità in Exchange	NO	SI
Primo prezzo Exchange	NON PRESENTE	0,619€
Bonus fatturato mensile	3%	11%
Spendibilità garantita	TOTALE	10%

FASI DI VENDITA MYPE

PRIVATE

START	12/01/2024
END	12/02/2024
BONUS	150% in AISH
BONUS REFERRAL	10%
ACQUISTO MIN	2.500 €

ROUND 1

START	13/02/2024
END	30/04/2024
BONUS	75% in AISH
BONUS REFERRAL	10%
ACQUISTO MIN	25 €

ROUND 2

START	01/05/2024
END	21/06/2024
BONUS	35% in AISH
BONUS REFERRAL	10%
ACQUISTO MIN	10 €

AFTER SALE

FATTURAZIONE CONDIVISA	SI
START	settembre 2024
% FATTURATO CONDIVISA	3%
PERIODO	GIORNALIERO

QUOTAZIONE EXCHANGE

NON QUOTATO

FASI DI VENDITA AISH

PRIVATE

START	12/01/2024
END	12/02/2024
BONUS	300% in AISH
BONUS	30% in MYPE
BONUS REFERRAL	10%
ACQUISTO MIN	5.000 €

ROUND 1

START	13/02/2024
END	30/04/2024
BONUS	150% in AISH
BONUS	10% in MYPE
BONUS REFERRAL	10%
ACQUISTO MIN	25 €

ROUND 2

START	01/05/2024
END	21/06/2024
BONUS	75% in AISH
BONUS	5% in MYPE
BONUS REFERRAL	10%
ACQUISTO MIN	10 €

AFTER SALE

FATTURAZIONE CONDIVISA	SI
START	settembre 2024
% FATTURATO CONDIVISA	11%
PERIODO	GIORNALIERO

QUOTAZIONE EXCHANGE

30/06/2024 o 15 giorni dopo
l'esaurimento delle Quote

4.2. Proiezioni 6-12 mesi

Abbiamo elaborato un prospetto di redditività ottenibile dal possesso ed il mantenimento delle AISH acquistati in fase di prevendita. I volumi utilizzati per questa simulazione prudenziale sono da considerarsi ottenibili in un lasso temporale compreso entro i 24 ed i 30 mesi successivi al lancio di Squiddle.

SIMULAZIONE REDDITIVITA' MENSILE

esempio su 259.680.000 Quote commercializzate per un valore di 17.398.567 €.

Fatturazione mensile

€15.492.000

Fatturato condiviso 11%

€ 1.704.120

Assegnazione per quota

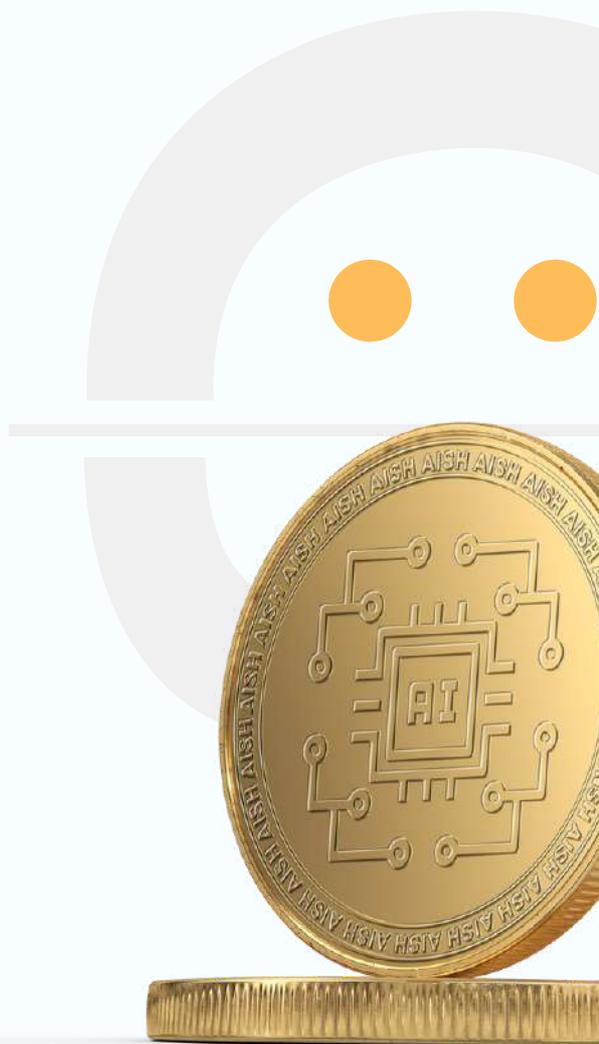
€ 0,006562 mensile

Costo iniziale per Quota

0,067 €

Redditività *

mensile 9,7% ca.



* I dati indicativi sono da considerarsi unicamente a scopo esplicativo e sono calcolati su una base prudenziale ottenuta da una proiezione a 24-30 mesi.



4.3. Aspetti legali

Il tema legale di una IQS (Initial Quota's selling) ha davvero un ruolo importante. Una IQS è una offerta di quote digitali garantite legalmente da un contratto di associazione in partecipazione con capitale protetto dalla propria spendibilità. Questo assicura l'impossibilità di perdere denaro. Squiddle aderisce ai processi di identificazione digitale antiriciclaggio AML.

La consulenza legale all'investitore è gratuita e disponibile inviando una mail a legal@squiddle.org esponendo i propri quesiti.

4.4. Come investire

1

Entra nella pagina web
<https://www.quota.digital/squiddle/>

Decidi che importo investire ed
effettua il pagamento nella
forma scelta.

2

3

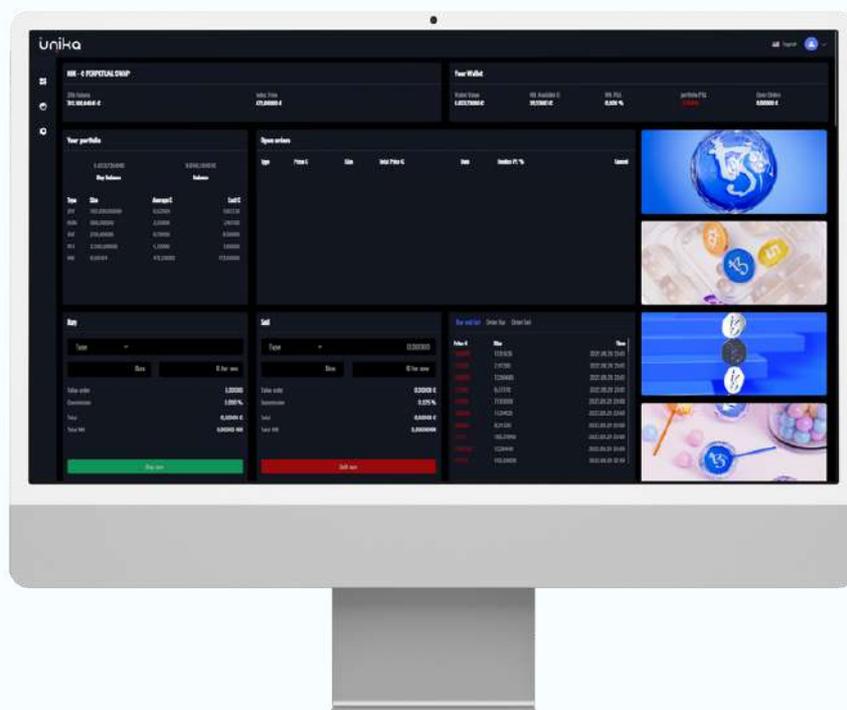
Attendi la mail di conferma con il
link per accedere al tuo account
dove troverai i tuoi Token ed i
bonus ottenuti

4.5. Exchange

Squiddle ha già sottoscritto un contratto di quotazione presso l'Exchange Unika degli AISH. La presentazione sul mercato avverrà il 30 giugno 2024 o 15 giorni dopo l'esaurimento delle Quote poste in vendita. La prima offerta dovrà essere pari o superiore ad euro 0,619, ovvero il 16% in più circa del prezzo di acquisto iniziale.

La gestione delle Quote avverrà attraverso il wallet gratuito offerto dall'Exchange Unika raggiungibile alla pagina web :

<https://www.unika.app>



LETTERA DAI FONDATORI

Ricordo quando eravamo tutti in una stanza, indossai un visore 3D e feci volare una mongolfiera virtuale, è già, Antonio, il mio amico scienziato mi stava profilando già dal primo giorno. Poi lo fece anche Marco, con la sua calma da "Master Yoga". Ho riflettuto tanto su quella mongolfiera, divertente imparare a conoscermi meglio giocando tra le nuvole. Mi piace mi dissi, ma, da una semplice esperienza 3d, mentre le mongolfiere salivano, cambiavano anche i nostri punti di osservazione fino a renderci conto che veramente con Squiddle potevamo aiutare le persone, potevamo dare voce a chi non ne ha, o semplicemente non è abituato ad usarla per condividere, per chiedere aiuto. Con Squiddle possiamo essere migliori, questo ci siamo detti.

Da allora ciò che abbiamo fatto è rendere Squiddle economicamente sostenibile per non finire nel cassetto delle startup che finiscono i fondi.

Lo abbiamo reso sostenibile eccome perché abbiamo collocato Squiddle in uno dei settori con maggior crescita al mondo ed abbiamo trovato il modo di far guadagnare le persone per condividere ciò che provano. Quale azienda non vorrebbe sapere cosa provano i propri clienti (davvero, non con un like) prima di presentare un prodotto. Siamo dei benefattori? No, siamo semplicemente degli imprenditori che amano le cose fatte bene, etiche, sostenibili, solide e soprattutto durature.

Marco e Flavio



Squiddle

[investi cliccando qui ora](#)