Arte & Tech

Dott.ssa Alessia Roberto

Le nuove tecnologie applicate all'arte:
- Applicazioni per l'identificazione dell'opera
- Tokenizzazione dell'opera e relativi diritti
- Analisi predittiva del valore delle opere

L’A.I. APPLICATA ALL’ARTE

Big data, Intelligenza Artificiale e Blockchain

hanno iniziato a lasciare la propria impronta

nel mondo dell’arte… connubio tra emozioni e algoritmi matematici.

L’Intelligenza Artificiale ha fatto il suo ingresso nel mondo dell’arte con lo scopo di ridurre i tre limiti principali del mercato dell’arte che riguardano: **l’autenticità delle opere, la manipolazione dei prezzi e la mancanza di trasparenza e di tracciabilità.**

Impatto sensibile quale strumento nella ricerca visiva, **nel riconoscimento di caratteristiche delle opere d’arte, nell’image recommendation, nella tokenizzazione delle opere e nella valutazione delle performance economiche di un’opera** *tramite l’analisi dati delle repeat sales a favore dei tre principali attori del mercato:* **artisti, galleristi e collezionist***i.*

A.I. & ARTE: 3 SETTORI INNOVATIVI

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

2) TOKENIZZAZIONE DELL'OPERA

3) ANALISI PREDITTIVA ED ART LENDING

A.I. & ARTE

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

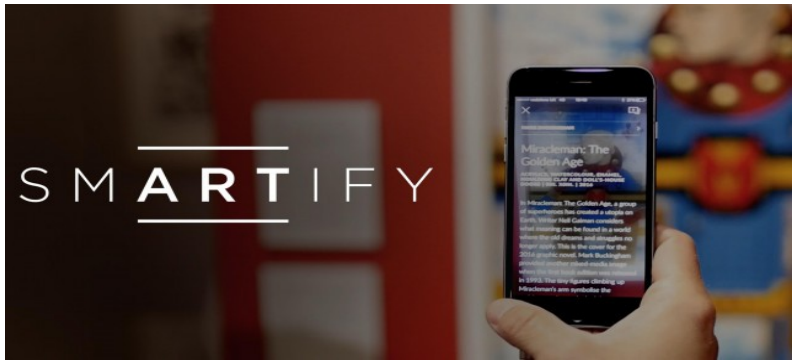
Non solo i grandi musei, ormai, hanno sviluppato le loro applicazioni: sono disponibili sempre più app dedicate al mondo dell'arte, che permettono di vivere la propria passione a 360 gradi.

Sulla scia di quello che rappresenta Shazam per la musica sono nate APP che, attraverso la tecnologia del riconoscimento visivo, offrono informazioni sull'opera scelta dall'utente.

QUALI? COME FUNZIONANO?

- SMARTIFY e MAGNUS sono le APP considerate maggiormente innovative ed efficienti non solo per l'identificazione delle opere ma per fornire anche una serie di funzionalità per ampliare la conoscenza e la fruibilità del mondo dell'arte da parte degli utenti.

- Entrambe, partendo da un'immagine permettono di risalire ad una serie di informazioni utili sull'opera, tuttavia le due app si differenziano sensibilmente declinando in modo diverso l'interazione con l'utente/fruitore e per i destinatari cui sono rivolte.



Applicazione sviluppata dalla sezione MOBGEN, di Accenture Interactive, pensata per aiutare i **visitatori di musei e mostre** a riconosce, approfondire ed in generale saperne di più sulle opere d'arte esposte o semplicemente viste immortalate su qualsiasi altro supporto, anche tecnologico.

- è gratuita, disponibile per IOS e per Android, il suo principale scopo è quello di fornire all'utente maggiori informazioni (autore, descrizione fornita dai musei) sull'opera d'arte che si sta inquadrando con il proprio smartphone, sia che si tratti di un quadro in esposizione, di un immagine su un libro o anche molto più semplicemente presente su una pagina web; tutto questo grazie ad avanzate tecnologie di riconoscimento dell'immagine che si basano su archivi online di opere d'arte.

- è un software pensato proprio come se fosse una guida turistica o curatore d'arte virtuale, utile per chi ama viaggiare e visitare i musei d'arte senza spendere grandi cifre e senza richiedere la visita guidata.

- questa piattaforma integra anche funzioni di condivisione ed archiviazione del materiale non è solo "riconoscitore" di opere d'arte, ma funge anche da database in quanto consente di memorizzare, anche cronologicamente, le opere d'arte visitate creando vere e proprie collezioni artistiche.

- ha anche dei risvolti pratici per chi il museo lo gestisce. L'app permette di vedere quali sono le opere più fotografate e ricercate dai visitatori, indicando così i quadri di maggior interesse all'interno della galleria

LIMITI

- il database è composto dalla catalogazione delle opere esposte in determinati musei; l'app funziona soltanto nei musei che aderiscono all'iniziativa

- non permette interazione con l'utente né integrazione del database da parte degli stessi

- banca dati limitata che non comprende, ad esempio gli artisti contemporanei e/o emergenti

- scopo principalmente didascalico

magnus.net

Your access to the art world

Fondata nel 2013, il nome deriva dal suo inventore, Magnus Resch, sviluppatore di origine tedesca oggi residente a New York, già conosciuto per aver realizzato un database vastissimo volto a raccogliere tutte le opere d'arte contemporanea, Larry's List, che ad oggi comprende oltre 8 milioni di titoli, e un libro che indaga sul funzionamento e le problematiche di gestione delle gallerie d'arte, Management of Galleries.

"Non è un'app creata per i miliardari, ma per tutti coloro che sono interessati all'arte. Questa non è una piattaforma di vendita. Il nostro obiettivo è di fornire l'accesso al mercato dell'arte e la sua democratizzazione."

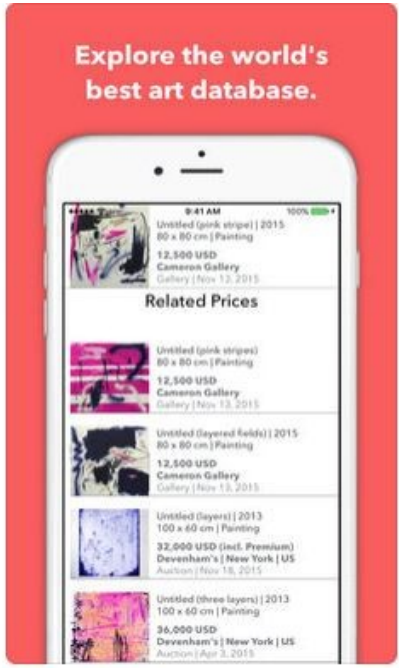
"Gli utenti ci forniscono le immagini; scattando una foto con l'app e aggiungendola al database. Il nostro lavoro consiste nel tenere il database pulito e aggiornare i prezzi delle opere. Già oggi possediamo il più grande database di arte contemporanea gratuito e utilizzabile da chiunque."

magnus.net
Your access to the art world

Quest'app si basa su un meccanismo di riconoscimento molto semplice: basta semplicemente puntare lo smartphone sull'opera di fronte alla quale ci troviamo e dopo pochi secondi appariranno sullo schermo del nostro dispositivo una serie di informazioni utili: t**itolo, nome dell'artista, materiale e dimensioni e il prezzo** o la somma richiesta dalla galleriaper l'acquisto.

Il valore delle opere è stato introdotto in un secondo momento grazie a un lavoro di **crowdsoucing,** su richiesta degli utenti stessi dell'app: questi possono assegnare un prezzo all'opera che, di volta in volta, dev'essere verificato dal team di Magnus. Il prezzo può essere anche modificato dall'utente in un secondo momento.

Magnus ha un database con oltre **otto milioni di opere d'arte**, un numero considerevole che è stato raggiunto solamente grazie al supporto della community. Ogni persona ha condiviso una piccola parte delle sue conoscenze per rendere l'applicazione la più completa possibile. Inoltre, si potranno aggiungere nuovi quadri con le relative quotazioni: sarà lo staff di Magnus a verificare che le informazioni siano corrette e se il responso sarà positivo, l'opera d'arte sarà aggiunta al database.



L'applicazione permette anche ai giovani artisti di far conoscere le proprie creazioni e di avere un posto dove mettere in mostra le proprie capacità.

LIMITI

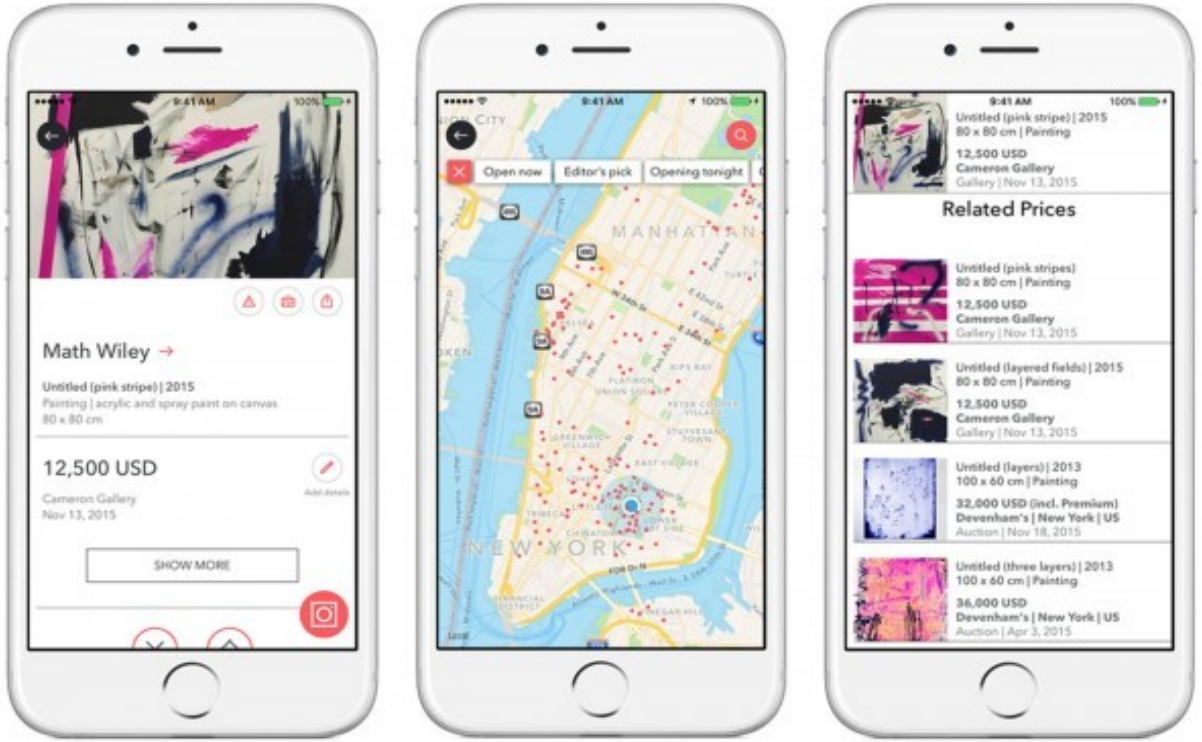
magnus.net
Your access to the art world

- **può essere utilizzata solo nel territorio statunitense**, ma Magnus Resch è pronto a espandere a lanciare la propria applicazione anche in Europa

- al momento **disponibile solo per IOS**

- **non applicabile ai video e alle fotografie digitali**

- **non ancora sviluppata sull'arte contemporanea**



TOKEN e ARTE

il mercato dell’arte: limiti e prospettive

- Il mercato dell’arte è un mercato chiuso, selettivo, in cui fino a ieri operavano solo grandi investitori del settore, galleristi e pochi privilegiati collezionisti dotati di ingenti liquidità

- Inoltre, la maggior parte dei beni materiali privati sono illiquidi cioè incapaci di produrre denaro. Questo perché spesso i procedimenti di vendita richiedono la presenza di intermediari il cui intervento è quasi sempre dispendioso in termini di moneta e tempo.

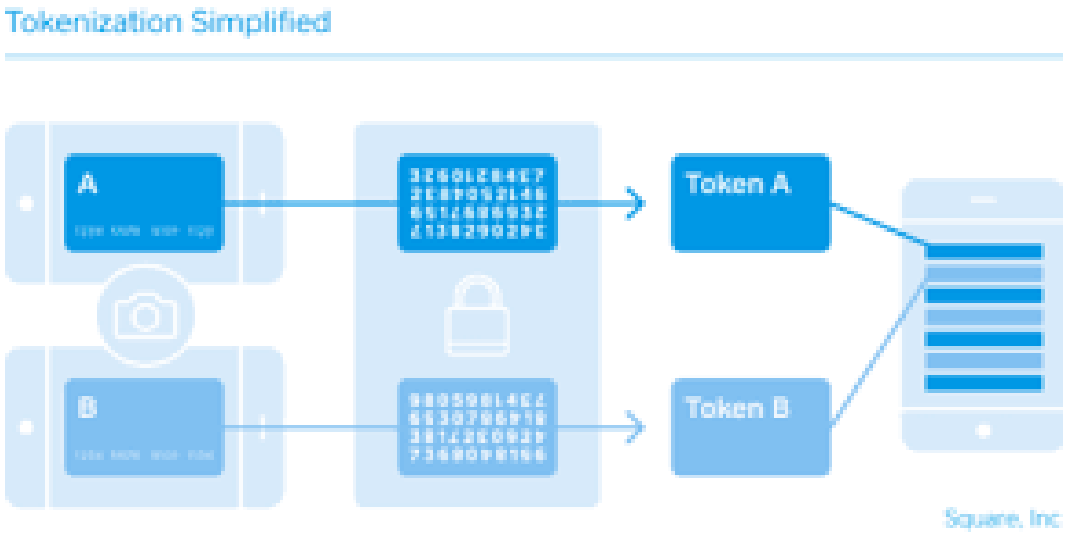
- Ci troviamo a vivere in una realtà dove ogni informazione, bene o valore, di qualunque natura esso sia, può essere convertito in un token e scambiato sui sistemi digitali globali con estrema facilità e sicurezza.

Tokenizzare un'opera d'arte consente invece di accelerare i processi, assicurare la liquidità e di aprire il mercato ad investitori, anche piccoli, cui l’accesso era fino a poco tempo fa negato.

TOKENIZZAZIONE e ARTE

Mediante la tecnologia blockchain quindi anche i piccoli collezionisti possono far parte di un grande progetto

La tokenizzazione è la **cartolarizzazione** di un bene, in questo **caso un'opera d'arte**, ossia la suddivisione di un bene unico in più parti, ognuna rappresentata da un token, appunto.



- La tecnologia blockhain può rivoluzionare il mercato delle opere d'arte attraverso l'impiego dei token. **L'acquirente ottiene non il bene fisico ma un certificato di proprietà digitale dell'opera** cui corrispondono più o meno ampi diritti.

- ***VANTAGGI del sistema di transazioni blockchain***
- la **suddivisione del bene in 'quote, parti, azioni'**
- la possibilità di **vendere un'unica opera in piccole quote di proprietà (micro titoli)**

- può **creare un mercato secondario dell'arte più liquido e più grande, al pari a quello della borsa**, nel quale si possibile vendere questi titoli e fare dei passaggi di proprietà, **incrementando il valore o creando delle oscillazioni di mercato.**

CAPIAMO MEGLIO COME FUNZIONA

.

- Il procedimento di tokenizzazione prevede la **conversione di tutti o parte dei diritti di proprietà sull'opera in un token asset**, un'informazione digitale con caratteristiche di **sicurezza, trasferibilità e non duplicabilità**. Il token viene emesso poi su piattaforma blockchain per lo scambio, attività governata da
- uno **smart contract.**
- Lo smart contract è un programma basato su un
- codice che 'legge', sia le clausole concordate, sia le
- condizione operative e che viene eseguito
- automaticamente in blockchain quando i dati riferiti
- alle situazioni reali corrispondono a quelle concordate
- Esclude possibilità di censura, interruzioni, frodi o
- interferenze di terzi.

- Lo **smart contract collegato al token determina l'ampiezza e la tipologia dei diritti ad esso sottesi**

TIPOLOGIE DI TOKEN

token di classe 1: fungono da semplici monete, non garantiscono diritti e possono essere scambiati liberamente.

token di classe 2 (UTILIZZATI AI FINI DELLA CARTOLARIZZAZIONE DELL'OPERA): conferiscono ai proprietari una serie di diritti esercitabili nei confronti di soggetti terzi. (Alcuni associano questa classe di token ai titoli di credito di cui all'art. 1992 c.c. - titoli azionari) Utilizzati come titolo rappresentativo del diritto di proprietà su beni specifici e per accedere a servizi.

I token di classe 3: hanno una funzione composita; conferiscono sia diritti di proprietà sia diritti ancillari, quali il diritto di voto o anche diritti economici.

LA TOKENIZZAZIONE A LIVELLO NORMATIVO

Gli aspetti normativi a frenano la corsa alla tokenizzazionedelle opere d'arte

Normativa acerba sul controllo dei nodi della blockchain
e sulla responsabilità per l'eventuale scorretto funzionamento
dello smart contract

RECENTI APERTURE NORMATIVE:
- Risoluzione del Parlamento Europeo del 3 ottobre 2018 sulle "Tecnologie di registro distribuito e blockchain: creare fiducia attraverso la disintermediazione (2017/2772 – RSP)" analizza le svariate applicazioni della tecnologia blockchain

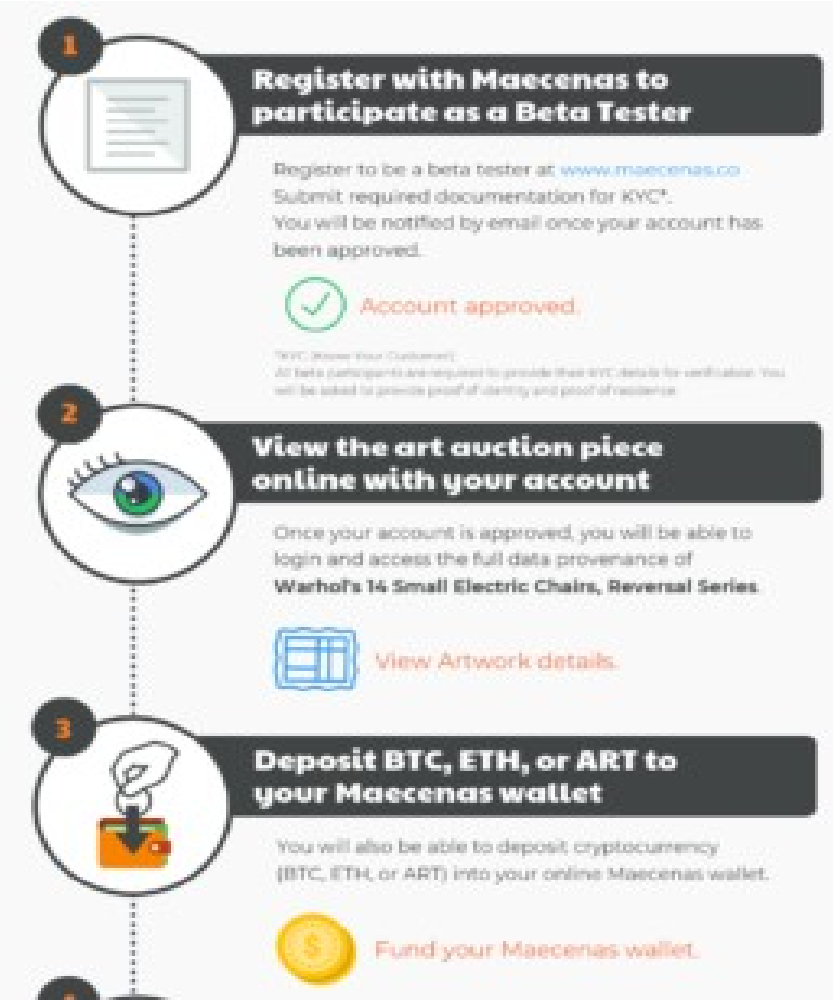
- art. 8-ter "Tecnologie basate su registri distribuiti e smart contract" contenuto all'interno nel Decreto Semplificazione 2019, che ha introdotto la definizione normativa delle tecnologie basate sulla Distributed Ledger Technology e degli smart contract ed ha equiparato la memorizzazione di un documento informatico mediante tecnologia blockchain alla marcatura temporale elettronica quanto agli effetti giuridici. LIMITE: solo per diritti sottostanti contratti tipici o atipici previsti dall'ordinamento (non per questa tipologia di vendita).

IL CASO: MAECENAS FINE ARTS

La prima esperienza di tokenizzazione applicata all'arte risale a giugno 2018. Il dipinto di Andy Warhol "14 Small Electric Chairs" è stato tokenizzato e venduto sulla piattaforma blockchain Maecenas Fine Arts.

L'opera, valutata 5,6 milioni di dollari, è stata "parzialmente" venduta a più acquirenti (circa 800 partecipanti all'asta), per una quota complessiva pari al 31,5%, ad un importo di 1,7 milioni di dollari

COME FUNZIONA MAECENAS



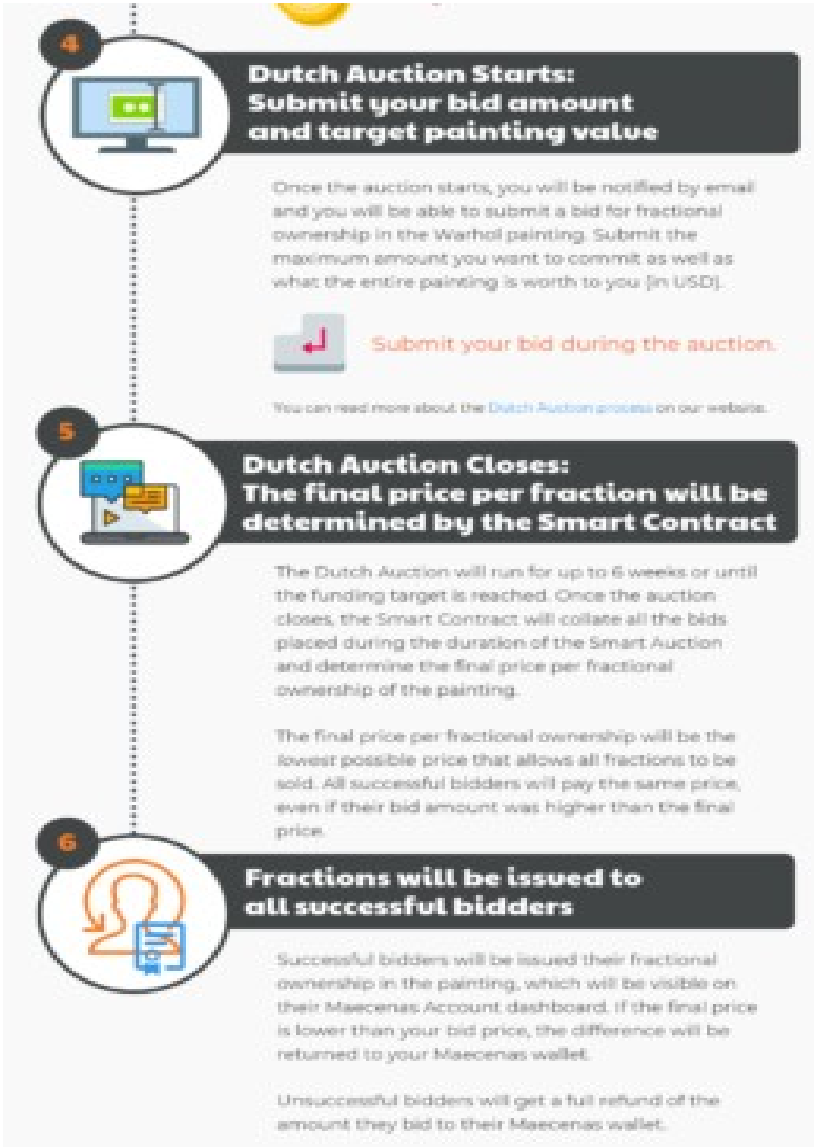
ISCRIZIONE: libera ma differente per investitori professionali e semplici persone fisiche in relazione alle garanzie e modalità di pagamento.

PAGAMENTO: investitori istituzionali (banche, fondi d'investimento etc.) possono utilizzare valute correnti di tipo tradizionale; un investitore semplice dovrà necessariamente ricorrere a monete virtuali quali Ethereum, Bitcoin o ArtCoin, e possedere un portafoglio di criptovalute per un valore minimo di 50.000 dollari.

MAECENAS
MODALITA' DI VENDITA

Le opere tokenizzate sono vendute attraverso aste al ribasso (cd. Aste olandesi) per un periodo di tempo predeterminato dai gestori della piattaforma, al termine del quale l'algoritmo su cui è imperniata l'intera architettura della piattaforma suddivide l'opera in azioni che vengono assegnate agli utenti vincitori.

- Il 51% di tali azioni rimane in possesso del proprietario originario, assicurando al contempo agli altri azionisti di godere del relativo diritto di sfruttamento economico (affitto ai galleristi, ecc.).
- Al termine dell'asta, quindi, vengono emessi automaticamente dei certificati azionari che possono essere oggetto di trading tra gli stessi azionisti.
- La vendita risulterà gratuita mentre l'acquisto comporterà una commissione da parte degli acquirenti.



COME FUNZIONA MAECENAS

I SOGGETTI AGENTI

PROPRIETARI DI OPERE D'ARTE: hanno la possibilità di inserire i propri pezzi sulla piattaforma Maecenas, pagando una commissione del 6% sul valore di ciascuna opera.

UTENTI: hanno a propria disposizione un vero e proprio listino su cui vengono riportate tutte le informazioni e le caratteristiche relative alle opere su cui intendono investire.

- **Vantaggi per gli investitori**
- Scelta budget relativamente limitato (da Euro 10k)
- Acquisto di una quota di un bene
- di valore certo e destinato
- ad incrementarsi
- Investimento a breve termine
- Commissioni limitate al 2%
- Trading delle quote

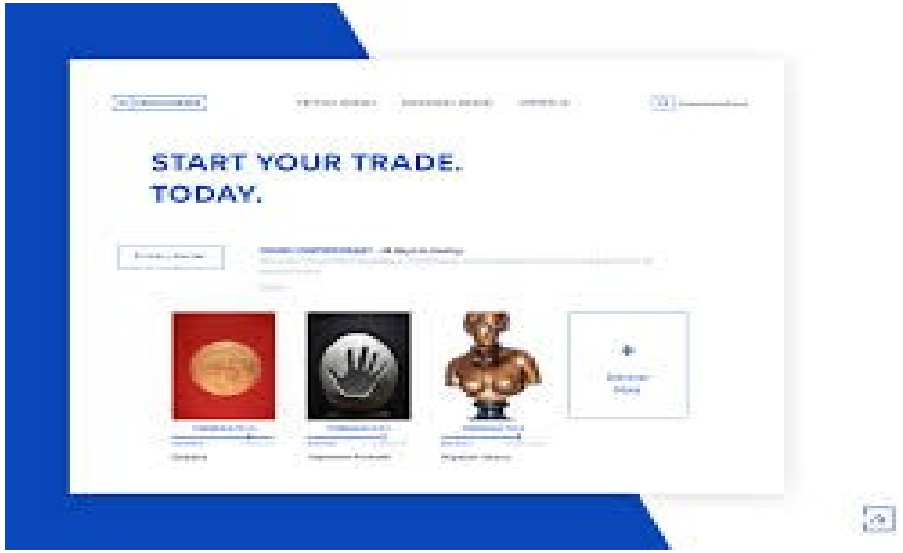
Mæcenas

THE DECENTRALISED ART GALLERY

- **Vantaggi per il gallerista/collezionista**
- espandere la propria collezione evitando di ricorrere ad un finanziamento tradizionale, abbattendo i costi degli interessi;
- può infatti finanziare il nuovo acquisto mediante la tokenizzazione dell'opera stessa o di altra in sua proprietà ed ottenere denaro dagli investitori in cambio della cessione di una quota di proprietà dell'opera.
- Vantaggi fiscali (differenti se collezionista o gallerista in virtù del principio dell'esercizio o meno dell'attività di impresa)

IL CASO FERAL HORSES

Nel 2014 nasce Feral Horses (società italo-francese nata a Londra guidata da un 24enne italiano), una piattaforma online che permette a chiunque di comprare azioni di opere d'arte contemporanee direttamente dagli artisti con investimenti a partire da 5 euro: nei primi 40 giorni di attività, sul sito sono state vendute 17 opere per 137mila euro.



A differenza di MAECENAS FINE ART:
- permette budget limitati (anche 5Euro)
- nasce per la commercializzazione di opere contemporanee, anche di artisti emergenti
- destinato ad un pubblico giovanissimo

MISSION

"Vogliamo aprire il mercato dell'arte a chi, fino ad ora, non aveva le possibilità economiche per farlo. La nostra piattaforma attrae specialmente i millennials, quella generazione che è alla ricerca di nuovi investimenti, ma che ha bisogno di fare micro-investimenti dato le esigue possibilità economiche"

FERAL HORSES in 5 MOSSE

1) SELEZIONE: ogni artista viene selezionato da Feral Horses in base al suo background. La startup collabora e interagisce direttamente con gli artisti, giovani e viventi, o con le gallerie, che garantiscono i certificatii di autenticità delle opere stesse.

2) VENDITA: 2 aree principali: il "Mercato Primario" (sezione 'PROJECT') in cui chiunque può comprare azioni (prezzo fisso) di opere direttamente da artisti e gallerie (solo fino alla quota max del 49%) e il "Mercato Secondario" (sezione 'EXCHANGE'), in cui tali azioni vengono scambiate dagli investitori (prezzo variabile in base alle offerte). Se la soglia (numero di azioni che devono essere vendute perchè l'opera d'arte entri nella sezione Exchange) non viene raggiunta entro tale periodo (circa 45gg.), l'opera viene rimossa dal mercato e gli investitori rimborsati.

FERAL HORSES in 5 MOSSE

PAGAMENTI: non viene utilizzata la tecnologia blockchain (in progetto) e le transazioni avvengono mediante bonifico bancario o carta di credito attraverso la piattaforma STRIPES cui la società si appoggia.

3) TRADING: ciascun investitore, sia nel mercato primario, sia in quello secondario può fare attività di trading delle quote delle opere

4) GESTIONE ED AFFITTO DELLE OPERE: Feral Horses, inoltre, si occupa della gestione delle opere dallo stoccaggio agli affitti operando il c.d. prestito museale

5) GUADAGNO: gli investitori guadagnano circa l'11% dal noleggio, come rendita costante ed alla fine dei 5/10 anni dalla rivendita dell'opera in proporzione al numero di quote possedute.

FERAL HORSES: il ciclo vitale dell’opera

L’opera, una volta venduta (max per il 49%) resta in gestione a Feral Horses che la affitta a musei, gallerie (ma anche a spazi aziendali) con contratti di noleggio a 6/12 mesi per una durata complessiva di 5/10 anni. Al termine di questo passaggio l’opera viene reimmessa sul mercato e rivenduta.
Il passaggio nei musei/gallerie ecc oltre a rendere fruibile la stessa, contribuisce alla conoscenza ed all’incremento del valore della stessa.

Non è possibile al momento acquistare il 100% dell’opera e ‘portarla a casa’; addirittura nel mercato primario è previsto il tetto massimo del 20% di quote per ciascun investitore.

ANALISI PREDITTIVA DEL VALORE e della futura LIQUIDITA' DELLE OPERE

Grazie ad un algoritmo di apprendimento automatico, la società genovese fintech Kellify ha esteso il campo di applicazione dell'Ai al settore degli investimenti in arte dando vita a un nuovo approccio che permette di individuare le opere d'arte e i beni da collezione che risultano essere più liquidi e rivendibili e quindi profittevoli nel breve periodo.
Si rivolge soprattutto a wealth manager, fondi specializzati e banche di investimento

Kellify individua impercettibili segnali, comportamenti e schemi ricorrenti tra i dati sull'operato di case d'asta, investitori e artisti. Così è possibile indicare quali sono le opere che aumenteranno il proprio valore, identificandone la liquidità nel medio e nel breve periodo.

Questa novità ha permesso di estendere questo settore. Prima dell'intervento di Kellify, gli investimenti promossi da fondi specializzati erano tradizionalmente profittevoli nel lungo periodo, ossia oltre i 10 anni, e richiedevano una quota di ingresso non inferiore ai 100.000 euro.

Un'altra applicazione interessante è l'art lending: la banca sarà in grado di

"La casa d'asta equivale alla banca e il quadro all'azione..."

Grazie

Dott.ssa Alessia Roberto