

INTELLIGENZA ARTIFICIALE NELL'INDUSTRIA CREATIVA

Nuovi Paradigmi per i Creativi di domani tra **Opportunità** e **Sfide**



Politecnico
di Torino

Ivan Andov



**Politecnico
di Torino**

Politecnico di Torino

Corso di Laurea in Design e Comunicazione
A.A. 2023/2024

Sessione di Laurea Dicembre 2024

Intelligenza Artificiale nell'Industria Creativa

Nuovi Paradigmi per i Creativi di domani tra Opportunità e Sfide

Candidato: Ivan Andov

Relatore: Rebecca Pera

Abstract

L'industria creativa è un settore vitale e in continua evoluzione, caratterizzato da una forte capacità di innovazione e da un impatto significativo sia a livello culturale che economico. In questo contesto, l'intelligenza artificiale (AI) emerge oggi come il principale catalizzatore di trasformazione, modificando profondamente le modalità con cui i professionisti progettano, producono e distribuiscono il loro lavoro. L'integrazione dell'AI nei settori dell'industria creativa non solo amplia le possibilità espressive, ma solleva interrogativi cruciali sul ruolo del creativo moderno.

Questa tesi analizza l'influenza dell'AI sull'industria creativa, esplorando le strategie di adattamento richieste ai professionisti del settore. L'analisi si sviluppa in diverse fasi, a partire da una panoramica generale dell'industria creativa e una valutazione dell'impatto economico e occupazionale dell'AI su di essa, per comprendere come questa tecnologia stia plasmando la crescita del settore e ridefinendo il ruolo dei professionisti.

Verrà in seguito fornita una classificazione dei principali modelli di AI attualmente in uso, evidenziando le opportunità e le sfide che essi presentano. In particolare si analizza il fenomeno della FOBO (Fear of Becoming Obsolete), evidenziando come l'AI sia percepita dai creativi come una possibile minaccia alla stabilità lavorativa e alla loro stessa identità professionale. Questo fenomeno viene indagato con un'analisi netnografica, volta a raccogliere testimonianze e riflessioni dalle community online, esplorando le opinioni e preoccupazioni dei creativi riguardo all'AI.

Successivamente, una serie di interviste comprendenti un esercizio pratico di co-creazione con l'AI offrono una visione diretta delle competenze richieste, del livello di soddisfazione e della percezione di originalità associata all'uso di questi strumenti. La combinazione di questi metodi di ricerca fornisce una visione completa di come l'industria creativa stia integrando l'AI, delineando prospettive future e strategie per integrare e massimizzare le opportunità offerte da questi strumenti all'interno dei processi creativi e progettuali.

Il documento si chiude infine con la proposta di un framework per i creativi professionisti che ha l'obiettivo di trasformare gli strumenti di intelligenza artificiale, troppo spesso considerati semplici motori di ricerca, in mezzi per la stimolazione del pensiero laterale e della creatività, con l'obiettivo di offrire una nuova prospettiva sull'utilizzo di questa tecnologia nel settore creativo.

Sommario

1. Introduzione

- 1.1 Premessa
- 1.2 Obiettivi
- 1.3 Metodologia

2. L'industria creativa

- 2.1 Introduzione all'industria creativa
- 2.2 analisi settoriale dell'industria creativa
- 2.3 Prospettive Future, come l'Industria sta cambiando

3. Intelligenza Artificiale

- 3.1 Che cos'è l'Intelligenza Artificiale
- 3.2 Categorizzazione dei Modelli AI
 - 3.2.1 Modelli di Generazione del Linguaggio Naturale (NLG)
 - 3.2.2 Generative Adversarial Networks (GANs)
 - 3.2.3 Modelli di Sintesi Musicale
 - 3.2.4 Strumenti di Design Assistito da IA
 - 3.2.5 Sistemi di Visione Artificiale
 - 3.2.6 Modelli per la Generazione di Immagini da Testo
 - 3.2.7 Modelli di Supporto alla Pianificazione Creativa
- 3.3 AI e Impatto Psicologico sui creativi

4 Analisi Netnografica

- 4.1 Obiettivi e Metodologia
- 4.2 Reddit
- 4.3 Instagram e Youtube
- 4.4 Meccanismi di Coping
- 4.5 Conclusioni analisi netnografica

5. Interviste

- 5.1** Introduzione alle Interviste
- 5.2** Struttura dell'intervista
- 5.3** Obiettivi delle Interviste
- 5.4** Materiale prodotto durante le Interviste
 - 5.4.1** Intervista Federica
 - 5.4.2** Intervista Shopia
 - 5.4.3** Intervista Angelica
 - 5.4.4** Intervista Bnedetta
 - 5.4.5** Intervista Kristijan
- 5.5** Pattern ricorrenti
- 5.6** Considerazioni sulle Interviste

6 stimolare la Creatività

- 6.1** Strumenti per lo stimolo della Creatività, esempi dalla storia
- 6.2** Casi studio
 - 6.2.1** A.I.R. (Athlete Imagined Revolution), Nike
 - 6.2.2** Spawns, Oio Design e Giosampietro
 - 6.2.3** ChAIr, Steffen Weiss
 - 6.2.4** AI Lai e And We Thought III, Roberto Fassone
- 6.3** Introduzione al concetto dei 6 cappelli per pensare di Edward De Bono
- 6.4** Framework di progettazione con l'AI
- 6.5** Conclusioni
- 6.6** Considerazioni finali
- 6.7** Fonti



Introduzione

1.1 Premessa

L'avvento dell'intelligenza artificiale, negli scorsi due anni, ha suscitato in me una reazione ambivalente. Di fronte a immagini e video generati artificialmente provavo un senso di inquietudine: il pensiero che tali strumenti potessero replicare o persino superare il lavoro umano in pochi istanti mi destabilizzava. Avendo intrapreso un percorso di studi incentrato sulla progettazione di artefatti visivi e prodotti, mi sono ritrovato a chiedermi quale fosse il senso del mio impegno se ora era sufficiente premere qualche tasto per ottenere risultati simili a quelli che avrei impiegato settimane a realizzare.

Questo sentimento di smarrimento era condiviso da molti professionisti e studenti come emergeva dalle discussioni online. Tuttavia, proprio questa iniziale diffidenza ha alimentato in me un forte desiderio di comprendere meglio il fenomeno. Era davvero così semplice progettare e innovare con questi strumenti? O richiedevano comunque una conoscenza e un intervento critico da parte dell'utente? E soprattutto, fino a che punto l'intelligenza artificiale è capace di generare reale innovazione, considerando che si basa su dataset costruiti su lavori preesistenti? Queste domande hanno rappresentato il punto di partenza per questa tesi.

1.2 Obiettivi

L'obiettivo principale, attorno a cui questa tesi si sviluppa, riguarda lo studio del rapporto tra Intelligenza Artificiale e professionisti del settore creativo. L'indagine si concentra su diversi aspetti, dall'impatto economico e sociale a quello psicologico, ponendo particolare attenzione alle implicazioni per i professionisti che vi operano.

Il lavoro mira, innanzitutto, a comprendere come i creativi percepiscono e utilizzano l'intelligenza artificiale nel contesto attuale, esplorando le opportunità che essa offre ma anche le sfide che pone. Parte integrante di questa analisi è lo studio delle risposte emotive che emergono da queste esperienze, esplorando il modo in cui tali sentimenti vengono espressi e condivisi all'interno delle comunità online.

Un altro aspetto importante riguarda l'individuazione di modalità in cui l'intelligenza artificiale possa essere impiegata non solo per automatizzare attività ripetitive, ma per instaurare un'interazione più dinamica e collaborativa con i progettisti. L'obiettivo è preservare e rafforzare il senso di soddisfazione e appartenenza dei creativi nei confronti del loro lavoro, integrando la tecnologia senza che questa sostituisca il contributo umano. Per fare ciò, si tenta di definire un framework operativo che offra ai creativi una prospettiva rinnovata dell'intelligenza artificiale, non più come un pericolo a cui ribellarsi o vergognarsi quando lo si utilizza, bensì un alleato per la progettazione.

Infine, si è ritenuto opportuno introdurre solamente le informazioni tecniche strettamente necessarie alla comprensione della tesi, senza fornire eccessivi tecnicismi, in quanto, l'obiettivo è indagare il rapporto vigente tra utente e strumento.

1.3 Metodologia

La metodologia adottata per la stesura della tesi combina interviste qualitative, analisi netnografica, riferimenti teorici e sperimentazioni pratiche. L'approccio adottato ha permesso di generare una sufficiente quantità di dati qualitativi in grado di raccontare in maniera completa la relazione esistente tra i creativi e l'Intelligenza Artificiale. Si è partiti dal panorama più ampio, definendo la struttura del settore creativo, fino a restringere il campo al processo stesso di progettazione di cinque giovani designer intervistati.

Dopo aver definito l'estensione dell'industria creativa e averla suddivisa in base ai principali settori in cui opera, si è raccontata l'intelligenza artificiale e si sono classificati gli strumenti disponibili ai creativi. Successivamente sono stati estratti dati ed informazioni utili per comprendere al meglio i trend del mercato del lavoro e per provare a definire l'impatto che l'AI avrà sul settore.

La **netnografia** è stata uno strumento fondamentale per riuscire ad individuare le paure, le percezioni e i sentimenti che i creativi condividono online. Definita dall'antropologo Robert Kozinets come «un'etnografia adattata alla complessità del mondo sociale contemporaneo», può essere considerata come la trasposizione digitale dell'etnografia (Treccani, 2013). Questo strumento permette di raccogliere molte informazioni attraverso l'osservazione delle discussioni e dei dibattiti online. La grande mole di informazioni raccolte sono state successivamente classificate e interpretate per riuscire a comprendere i temi più ampi che vengono condivisi all'interno delle community. L'analisi netnografica ha anche permesso di identificare i meccanismi di coping che gli utenti mettono in atto per fronteggiare lo stress causato dal cambiamento indotto da questa nuova tecnologia.

A questo punto per riuscire ad approfondire maggiormente alcuni temi interessanti emersi durante la ricerca nelle community online, è stato appropriato condurre delle **interviste** con giovani professionisti del settore. Tuttavia, ad alcune domande non si sarebbero riusciti a dare una risposta sufficientemente esaustiva, quindi si è deciso di introdurre nelle interviste anche una challenge creativa, durante la quale agli intervistati è stato chiesto di svolgere un **esercizio di co-creazione** insieme all'AI. Questo passaggio, oltre a stimolare delle risposte più approfondite alle domande poste in seguito, ha generato materiale da analizzare. Infatti, tutto il processo di prompting e gli appunti generati durante la progettazione sono stati raccolti ed esaminati in un secondo momento.

Dopo aver creato delle **mappe dei prompt** che ripercorressero il processo seguito da ogni intervistato, si è cercato di riconoscere i pattern ricorrenti tra più progettisti in modo da riuscire ad identificare quali fossero le pratiche, sia consapevoli che non, che hanno guidato gli intervistati a risultati creativi di maggiore divergenza ed interesse. Infine, per la definizione del framework si sono ricercate varie tecniche creative tradizionali usate con il fine di stimolare la generazione di idee innovative e si è studiato un modo per definire una strategia di co-progettazione che riuscisse a porre ostacoli e stimoli al progettista in maniera adattiva allo svolgimento del progetto.

Il lavoro si basa su un approccio empirico, che unisse l'osservazione diretta delle pratiche progettuali con la raccolta e l'analisi di dati qualitativi. Questo metodo è stato arricchito da un processo iterativo in cui i risultati preliminari sono stati continuamente rivalutati e confrontati con i dati teorici e pratici ottenuti durante le varie fasi di ricerca.



Industria Creativa

2.1 Introduzione all'Industria Creativa

Quando parliamo di industria creativa ci riferiamo a quelle attività economiche e commerciali *“che hanno le loro origini nel talento, nella creatività e nella maestria di quegli individui che hanno il potenziale per creare posti di lavoro e benessere attraverso la produzione e lo sfruttamento delle proprietà intellettuali”* (Commissione Europea, n.d). Le Industrie Creative si inseriscono essenzialmente in ogni settore dell'economia in cui i prodotti finali siano nuovi ed originali o in cui i prodotti vengano realizzati seguendo un approccio originale. I principali settori dove i professionisti creativi operano comprendono: Pubblicità, Architettura, Settore delle Arti e del Mercato Artistico, Artigianato, Design, Moda, Film, video e fotografia, Software e giochi per computer, Musica, arti visive e performative, Editoria, Televisione, Radio, Riviste ed in fine Ricerca e Sviluppo. In questo contesto, la creatività viene definita come *“il processo di generazione di prodotti o idee che sono sia nuovi che appropriati in un contesto particolare”* (Commissione Europea, n.d; Sternberg & Lubart, 1999).

L'industria creativa rappresenta una forza economica globale di crescente importanza, con impatti significativi su occupazione, innovazione e commercio. Essa contribuisce approssimativamente al 3% del PIL mondiale ed occupa circa il 7% della forza lavoro a livello mondiale, un dato che sottolinea il suo crescente peso economico e politico. Inoltre, costituisce una componente rilevante del commercio internazionale (Escaith, 2022).

Proiezioni recenti, stimano una crescita costante nel medio termine, trainata dall'espansione della digitalizzazione e dall'integrazione delle tecnologie avanzate. Secondo il Global Entertainment & Media Outlook di PwC (2023), l'intero settore dell'intrattenimento e dei media, si prevede cresca con un tasso di crescita annuo composto (CAGR) del 4,3% nei prossimi anni, con un aumento significativo dei ricavi globali. Questo trend evidenzia un'espansione continua della domanda di contenuti creativi e innovativi, sia nei mercati consolidati che in quelli emergenti (PwC, 2023). Guardando al futuro, l'industria creativa è destinata a beneficiare ulteriormente delle opportunità create dall'adozione delle tecnologie dell'Industria 4.0, come l'intelligenza artificiale, la realtà virtuale e aumentata ed i big data. Queste innovazioni stanno ampliando la portata del settore, facilitando l'accesso a nuovi mercati globali e migliorando i processi di creazione e distribuzione. Secondo un rapporto di Deloitte (2021), queste trasformazioni tecnologiche stanno aumentando il valore economico del settore, con una crescita significativa prevista nei prossimi anni grazie alla capacità di rispondere alle nuove esigenze del mercato globale (Deloitte, 2021).

2.2 Analisi Settoriale dell'Industria Creativa

Dopo aver delineato il ruolo e l'importanza complessiva dell'industria creativa nell'economia globale è opportuno approfondire l'analisi dei principali settori che la compongono. Ogni segmento ha peculiarità uniche influenzate da dinamiche economiche, tecnologiche e culturali specifiche, l'analisi di tali caratteristiche permette di comprendere meglio come ciascun settore contribuisca alla crescita complessiva dell'industria. Sarà quindi utile esplorare le caratteristiche distintive di settori chiave, come la moda, il design, l'intrattenimento, l'architettura e i media digitali, per evidenziare i loro impatti economici, sociali e culturali.

Moda

Il settore della moda rappresenta uno dei segmenti più redditizi e influenti dell'industria creativa, con un impatto economico rilevante su scala globale. Il valore complessivo del mercato della moda supera i 2,5 trilioni di dollari all'anno ed impiega oltre 60 milioni di persone in tutto il mondo (Business of Fashion, 2023). Questo settore si distingue per l'**innovazione costante**, visibile non solo nei design e nei materiali utilizzati, ma anche nei modelli di business, che evidenziano una crescente attenzione alla sostenibilità e alla personalizzazione dei prodotti. I principali comparti includono l'abbigliamento, gli accessori, il lusso e il prêt-à-porter, dove marchi di rilievo come LVMH, Gucci, Zara e Adidas dominano le vendite globali, contribuendo a definire tendenze e valori che si estendono ben oltre il solo ambito commerciale (Vogue Business, 2023).

L'Architettura e il Design

I settori dell'architettura e del design rappresentano due pilastri fondamentali dell'industria creativa, con una crescita costante trainata dalla domanda di soluzioni innovative e sostenibili. Il valore del mercato globale dei servizi di architettura è stato stimato a 376,08 miliardi di dollari nel 2023, con una previsione di crescita a un tasso composto annuo (CAGR) del 4,9% dal 2024 al 2030 (Grand View Research, 2023). Inoltre, impiega milioni di persone a livello globale e fornisce un contributo economico rilevante, specialmente nelle economie emergenti. Studi di architettura leader, come Foster + Partners e Zaha Hadid Architects, si distinguono per la progettazione di strutture avanguardistiche che integrano **tecnologie avanzate e approcci basati sulla sostenibilità**.

Parallelamente, il mercato globale del design industriale ha registrato un valore di 48,72 miliardi di dollari nel 2023, con proiezioni di crescita significative nei prossimi anni, si stima infatti che raggiunga circa 78 miliardi di dollari entro il 2033, con un CAGR del 4,8% durante il periodo di previsione (Market.us, 2023). Questo settore include il design di prodotti industriali, mobili, elettronica di consumo e automobili e si caratterizza per l'adozione crescente di tecnologie digitali e materiali innovativi che continuano a ridefinire il design industriale.

L'Audiovisivo e l'Intrattenimento

Il settore audiovisivo, che comprende cinema, televisione, video e contenuti on-demand, rappresenta un pilastro fondamentale dell'economia creativa. L'industria cinematografica e televisiva ha generato circa 136 miliardi di dollari di entrate negli Stati Uniti nel 2021, trainata dalla crescente diffusione delle piattaforme di streaming come Netflix, Amazon Prime Video e Disney+ (Motion Picture Association, 2021) che hanno reso i contenuti accessibili ad un pubblico globale, trasformando il modello di consumo dei media e ampliando significativamente il mercato.

Il mercato globale del video streaming ha superato i 70 miliardi di dollari nel 2021, con una previsione di crescita annuale composta (CAGR) del 21% fino al 2026 (Grand View Research, 2021), dovuta ad un aumento della domanda di contenuti originali e personalizzati che permetta una fruizione sempre più on-demand. Questa crescita evidenzia non solo la rilevanza economica del settore audiovisivo, ma anche il suo **impatto culturale**, in quanto i contenuti video si confermano come uno dei principali mezzi di comunicazione e intrattenimento a livello globale.

Settore Editoriale e Arti Visive

Il settore editoriale comprende libri, riviste e media digitali, nel 2022 ha registrato entrate pari a circa 112 miliardi di dollari, trainate in particolare dalla crescente domanda di libri digitali e online per rispondere alle esigenze di un pubblico sempre più orientato verso la fruizione

digitale (WIPO, 2023).

Parallelamente, il settore delle arti visive, che abbraccia discipline quali pittura, scultura, fotografia e arte digitale contribuisce all'economia globale con un valore stimato di oltre 67 miliardi di dollari nel 2022, evidenziando una domanda crescente per opere d'arte da parte di collezionisti, sia privati che istituzioni (Art Basel & UBS, 2023).

Pubblicità e Media

Il settore della pubblicità ha subito una profonda trasformazione negli ultimi anni spinta dall'innovazione tecnologica e dalla **transizione verso il digitale**. La pubblicità digitale rappresenta oggi un'area di crescita esponenziale, con una spesa pubblicitaria globale che ha raggiunto i 763 miliardi di dollari nel 2022 (Statista, 2022), sostenuta dalla crescente domanda di pubblicità su social media, motori di ricerca e piattaforme video come YouTube che consentono alle aziende di raggiungere il pubblico in maniera sempre più mirata e personalizzata.

In questo contesto di rapidi cambiamenti le aziende creative devono adattarsi continuamente alle evoluzioni del mercato, implementando nuove strategie per mantenere la propria competitività. L'utilizzo sempre più diffuso di tecniche di branding emozionale e la personalizzazione dei contenuti pubblicitari hanno consentito alle imprese di costruire connessioni più profonde con i consumatori, stimolando la domanda e migliorando l'engagement. Questi approcci mirati a soddisfare le aspettative di un pubblico digitale rafforzano la posizione della pubblicità digitale come componente fondamentale dell'ecosistema creativo.

L'industria creativa rappresenta, dunque, una componente di rilievo dell'economia globale, contribuendo con miliardi di dollari di fatturato e milioni di posti di lavoro a livello internazionale. Guardando al futuro, l'industria creativa è destinata a evolversi ulteriormente, trainata dalla crescente domanda di contenuti personalizzati e innovativi che non solo amplia le prospettive economiche del settore, ma rafforza anche il suo ruolo essenziale di sviluppo culturale e creativo a livello globale.

2.3 Prospettive Future, come l'Industria sta cambiando

Il *"Future of Jobs Report 2023"* del World Economic Forum (WEF) analizza le trasformazioni nel mercato del lavoro globale con particolare attenzione all'impatto delle tecnologie avanzate come l'intelligenza artificiale (AI), stimando che entro il 2027 il 75% delle aziende adotterà tecnologie di AI e machine learning.

Questa adozione comporterà una trasformazione significativa dei ruoli professionali con un presunto **declino delle attività più ripetitive** e l'**emergere di nuove figure** legate alla tecnologia come quello del designer di esperienze digitali (UX/UI), analisti di marketing digitale e specialisti di contenuti generati dall'AI. Un esempio è l'AI Content Curator che combina competenze creative con la capacità di utilizzare algoritmi e strumenti digitali, assicurando che i contenuti prodotti dall'AI siano allineati agli obiettivi estetici e strategici delle organizzazioni.

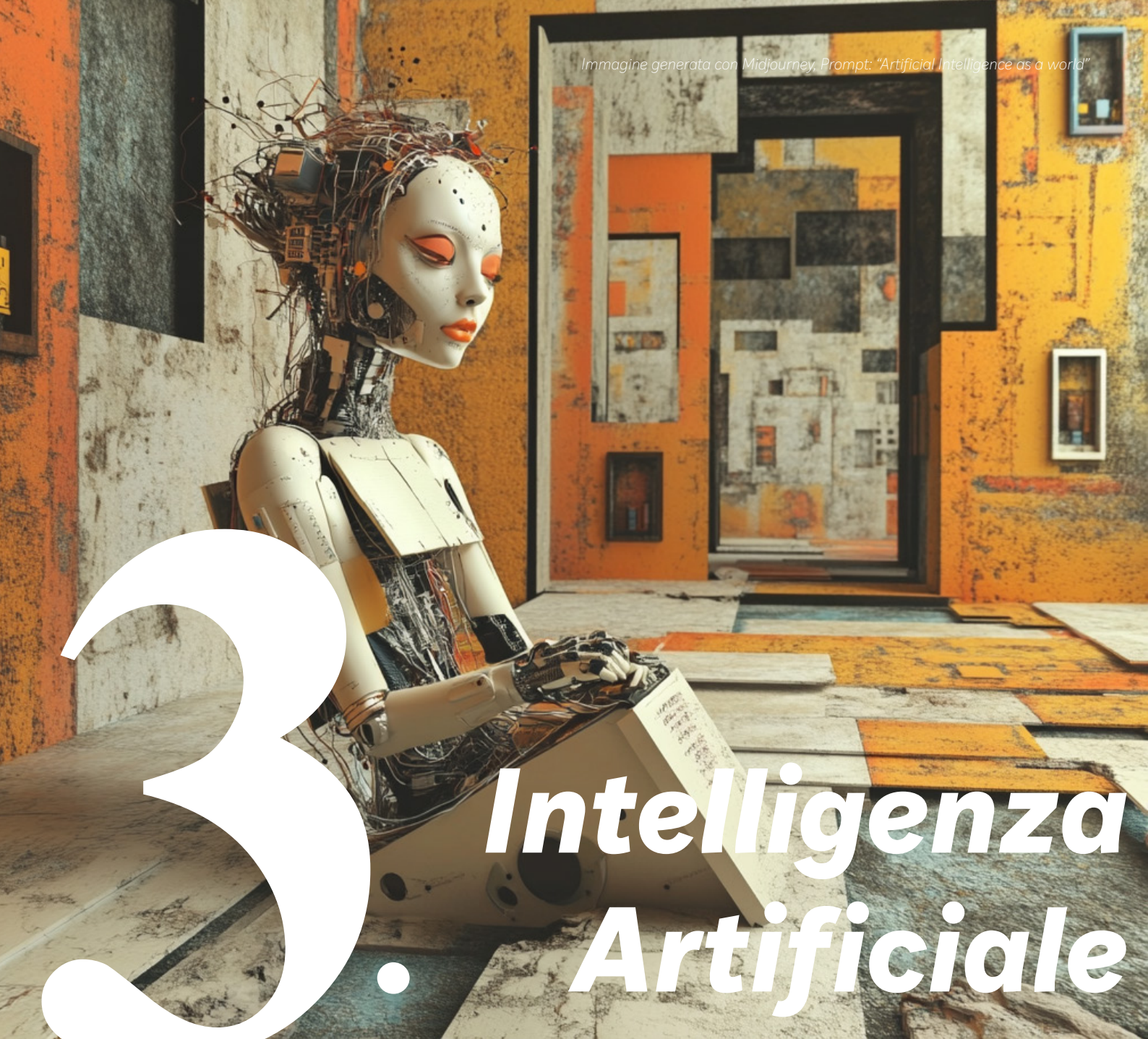
Dunque, l'AI sta rivoluzionando la produzione di contenuti, automatizzando attività che un

tempo richiedevano considerevoli risorse umane. Per adattarsi a questi cambiamenti i professionisti dell'industria creativa devono investire in una **formazione continua** e sviluppare competenze che **combinino creatività e tecnologia**. Tra le competenze emergenti più richieste troviamo:

- **User Experience Design (UX Design):** L'importanza dell'UX design è in continua crescita, con un focus su esperienze digitali fluide e personalizzate che soddisfino le aspettative di utenti sempre più abituati a tecnologie avanzate.
- **Competenze in AI e Big Data:** L'integrazione di AI e Big Data nei processi creativi richiede figure capaci di interpretare dati complessi e trasformarli in contenuti mirati che si adeguino alle preferenze e alle tendenze del pubblico.
- **Leadership e capacità di influenzamento sociale:** In un contesto in cui l'AI automatizza molte competenze di base, diventa fondamentale saper guidare team creativi e implementare strategie innovative. La leadership creativa si unisce così alla capacità di armonizzare il lavoro umano con le tecnologie avanzate.

L'adozione crescente dell'intelligenza artificiale rappresenta una sfida e un'opportunità per l'industria creativa: da un lato le tecnologie emergenti stanno ridefinendo il panorama lavorativo, richiedendo ai creativi di adattarsi rapidamente; dall'altro, queste trasformazioni offrono strumenti potenti per esplorare nuove frontiere artistiche e per aumentare l'efficienza produttiva (World Economic Forum, 2023).

Immagine generata con Midjourney. Prompt: "Artificial Intelligence as a world"



Intelligenza Artificiale

3.1 Che cos'è l'Intelligenza Artificiale

L'intelligenza artificiale (AI) è una disciplina della scienza informatica che studia la progettazione e lo sviluppo di sistemi in grado di eseguire compiti che normalmente richiederebbero intelligenza umana, come il riconoscimento del linguaggio, la comprensione visiva, la risoluzione di problemi complessi e l'apprendimento dai dati. Nata ufficialmente negli anni '50, l'AI si è evoluta passando da concetti teorici e algoritmi semplici a modelli estremamente complessi che oggi utilizzano tecniche di apprendimento automatico (Wikipedia, n.d.).

Le **reti neurali artificiali**, ispirate alla struttura del cervello umano, costituiscono uno dei pilastri della moderna AI e sono composte da strati di nodi interconnessi, in cui ogni nodo elabora una piccola porzione di informazioni per poi trasmetterla ai nodi successivi. Attraverso processi di addestramento le reti neurali sono in grado di riconoscere pattern complessi nei dati e di adattarsi migliorando la loro accuratezza. Questo tipo di architettura è alla base di molte applicazioni avanzate di AI, dalla visione artificiale alla sintesi del linguaggio (Jungco, 2024).

Oggi la maggior parte delle tecnologie AI avanzata si basa su tecniche di apprendimento automatico (machine learning) ed in particolare di apprendimento profondo (deep learning). Il machine learning permette ai sistemi di migliorare le loro prestazioni a partire dall'analisi di grandi quantità di dati, senza essere esplicitamente programmati per ogni singolo compito. Il deep learning rappresenta una sottocategoria del machine learning che utilizza reti neurali con numerosi strati (chiamate reti neurali profonde) per affrontare compiti di maggiore complessità, come la generazione di linguaggio naturale o la creazione di immagini realistiche (Jungco, 2024).

Un'altra caratteristica distintiva dell'AI moderna è l'utilizzo di algoritmi trasformativi, come i modelli Transformer, che hanno rivoluzionato il campo del processamento del linguaggio naturale e della generazione automatica di contenuti. I Transformer utilizzano una struttura innovativa per l'elaborazione di sequenze di dati, consentendo ai modelli di comprendere meglio il contesto e di generare output più coerenti e naturali (Ferrer, 2024).

L'intelligenza artificiale rappresenta oggi una delle tecnologie più innovative e promettenti, con una vasta gamma di applicazioni in continua espansione. Dai semplici assistenti vocali ai sistemi complessi di guida autonoma, l'AI ha dimostrato **capacità di adattamento e crescita**, spingendo i confini di ciò che le macchine sono in grado di realizzare e ridefinendo il nostro rapporto con la tecnologia.

3.2 Categorizzazione dei Modelli AI

Per comprendere appieno l'impatto e le potenzialità dell'intelligenza artificiale nell'industria creativa, i principali modelli saranno classificati in base alle loro applicazioni specifiche mettendo in luce le caratteristiche distintive di ciascun modello e le modalità con cui essi vengono impiegati dai professionisti per ampliare le possibilità creative e ottimizzare i processi produttivi. Il presente paragrafo intende fungere da guida per i creativi interessati a esplorare le diverse tipologie di AI e le opportunità che esse offrono, fornendo una panoramica strutturata in un campo in cui la ricerca di strumenti specifici può risultare complessa.

3.2.1 Modelli di Generazione del Linguaggio Naturale (NLG)

I modelli di Generazione del Linguaggio Naturale (NLG) sono progettati per comprendere e produrre testo in **linguaggio naturale**, consentendo così la creazione di contenuti complessi e coerenti. Tali modelli si basano su **reti neurali trasformative**, specificamente progettate per processare e analizzare grandi quantità di dati testuali, composte da più strati (layers), ognuno dei quali contiene migliaia di nodi interconnessi che elaborano informazioni ed imparano a riconoscere schemi complessi nei dati.

Inizialmente, il modello subisce una fase di pre-addestramento durante la quale viene esposto a enormi dataset contenenti miliardi di frasi e testi tratti da fonti diverse come libri, articoli e pagine web. Una volta completato il pre-addestramento il modello può essere sottoposto a un processo di fine-tuning per essere adattato a compiti specifici, garantendo così una maggiore precisione e contestualizzazione dei risultati.

Quando un utente inserisce un testo di input (prompt), il modello divide le parole in token, unità elementari di significato, che vengono poi trasformate in una rappresentazione numerica interpretabile dalla rete. Successivamente, il modello predice le parole successive basandosi sul contesto, valutando la probabilità di ciascuna opzione e selezionando quella con la maggiore coerenza per generare un output fluido e logico (Stryker & Scapicchio, 2024).

Esempi di Applicazioni e Tool Basati su Modelli di Generazione del Linguaggio Naturale (NLG)

- **ChatGPT** di OpenAI è uno dei modelli NLG più noti, progettato per generare testo in modo fluido e coerente a partire da prompt. La sua capacità di rispondere a input diversificati e di comprendere il contesto rende questo strumento particolarmente versatile per chi lavora nel campo della scrittura e dei media digitali (OpenAI, 2024).
- **Claude** di Anthropic è un modello avanzato, focalizzato sulla produzione di testi con attenzione alla sicurezza. Claude è utilizzato per sceneggiature, storytelling e attività di brainstorming creativo, offrendo supporto ai professionisti che cercano un'interazione più controllata e riflessiva nel processo di generazione testuale (Anthropic, 2024).
- **Gemini** è il modello di generazione testuale di Google, integrato in vari tool aziendali per supportare la creazione di contenuti. Gemini è largamente adottato per produrre testi in modo rapido ed efficace, sfruttando i progressi di Google nell'elaborazione del linguaggio naturale (Google, 2024).

3.2.2 Generative Adversarial Networks (GANs)

Le Generative Adversarial Networks (GANs) rappresentano un modello avanzato di intelligenza artificiale, caratterizzato da un'architettura composta da **due reti neurali** che lavorano in tandem in un processo di apprendimento competitivo. Queste due reti principali sono:

- **Generatore** (Generator): Il generatore ha il compito di creare nuovi dati che imitano il dataset originale il più fedelmente possibile. Per esempio, in un'applicazione destinata alla

creazione di immagini il generatore produce immagini sintetiche che devono apparire realistiche e convincenti.

- **Discriminatore** (Discriminator): Il discriminatore agisce come filtro critico distinguendo tra dati reali (tratti dal dataset di addestramento) e dati falsi creati dal generatore. Fornendo un feedback costante al generatore, il discriminatore aiuta a migliorare progressivamente la qualità dei dati prodotti.

Il processo di addestramento delle GANs è iterativo: il generatore cerca di ingannare il discriminatore producendo output sempre più verosimili, mentre il discriminatore affina la sua capacità di identificare le creazioni artificiali. Questo ciclo di sfida e risposta continua finché il generatore non raggiunge un livello di accuratezza tale da produrre dati che il discriminatore non riesce a distinguere dai dati reali (Hansen, 2022).

Esempi di Applicazioni e Tool Basati su GANs

- **StyleGAN**, sviluppato da NVIDIA, è un modello GAN tra i più riconosciuti, noto per la sua capacità di generare ritratti fotorealistici. Questo strumento permette di controllare vari aspetti delle immagini generate, come l'orientamento del volto e l'espressione, rendendolo particolarmente utile per chi necessita di controllo sulle immagini generate (StyleGAN, 2024).

- **BigGAN**, progettato dai ricercatori di DeepMind, BigGAN è apprezzato per la generazione di immagini di straordinaria qualità, ampliando le possibilità creative nel campo del design visivo e della produzione di contenuti artistici (Tsang, 2023).

- **Artbreeder** è un tool che permette agli utenti di combinare e modificare immagini per creare nuove opere visive, sfruttando le GANs per offrire un'esperienza di co-creazione (Artbreeder, 2024).

3.2.3 Modelli di Sintesi Musicale

Questi modelli AI sono progettati per analizzare sequenze musicali, apprendere schemi e stili da grandi dataset, e poi generare composizioni originali basate su tali conoscenze. La tecnologia si basa principalmente su **reti neurali ricorrenti (RNN)** e **architetture di trasformatori**, che sono particolarmente adatte alla gestione di sequenze temporali.

L'approccio utilizzato nella sintesi musicale è simile a quello impiegato per la generazione del linguaggio naturale, in cui l'AI apprende i pattern delle strutture dati. I modelli vengono addestrati su raccolte di brani che includono diversi generi, stili e strutture musicali, consentendo all'AI di comprendere le caratteristiche fondamentali della musica, come progressione degli accordi, ritmo, durata delle note e dinamiche. Questa comprensione permette all'AI di generare nuovi brani che possono spaziare da semplici motivi melodici fino a composizioni complesse che rispecchiano lo stile e l'intento emotivo di un genere specifico.

Per funzionare, questi modelli analizzano i dati musicali convertendoli in rappresentazioni numeriche, come sequenze di note codificate che possono essere elaborate e combinate per produrre nuove composizioni. Alcuni modelli consentono di generare musica basandosi su un input specifico, come un tema o un genere musicale, mentre altri possono improv-

visare autonomamente su un insieme di parametri predefiniti, creando melodie uniche e inaspettate (Stryker, 2024).

Esempi di Applicazioni e Tool

- **MuseNet** è un modello basato su un'architettura a trasformatori, in grado di generare brani musicali con 10 strumenti diversi e stili che spaziano dalla musica classica al pop (OpenAI, 2024).
- **Magenta** di Google è un progetto open-source che utilizza machine learning per produrre arte e musica. Include strumenti come MusicVAE, che consente di creare variazioni musicali continue, e NSynth, un sintetizzatore neurale che genera nuovi suoni basati su una combinazione di campioni esistenti (Magenta, 2024).
- **AIVA (Artificial Intelligence Virtual Artist)** è un generatore di tracce, particolarmente apprezzato da compositori di colonne sonore, sviluppatori di videogiochi e creatori di contenuti multimediali che hanno bisogno di tracce di accompagnamento rapide e adattabili. La piattaforma consente di personalizzare i parametri della composizione per ottenere una musica che si adatti perfettamente all'umore o all'atmosfera desiderata. Grazie alla modalità di co-creazione, gli utenti possono interagire con l'IA per guidare la direzione musicale, creando una collaborazione tra uomo e macchina. AIVA rende così più accessibile la creazione musicale a chiunque necessiti di una colonna sonora personalizzata, anche senza una profonda conoscenza tecnica della composizione musicale (AIVA, 2024).

3.2.4 Strumenti di Design Assistito da IA

I modelli di intelligenza artificiale per il design assistito sono progettati per **supportare** i professionisti durante il processo creativo, automatizzando alcuni aspetti tecnici e suggerendo soluzioni. Questi strumenti possono analizzare input complessi e generare layout, proposte di design e suggerimenti per migliorare l'estetica e la funzionalità di un progetto utilizzando varie architetture AI.

Gli strumenti di design assistito raccolgono dati da una vasta gamma di progetti esistenti e li analizzano per identificare schemi, tendenze, elementi visivi e le relazioni tra di essi. Questo consente loro di apprendere le regole di design di successo e di applicarle a nuovi progetti. Ad esempio, un modello può identificare combinazioni di colori efficaci, proporzioni armoniose e layout che minimizzano l'impatto visivo. Questi strumenti sono progettati per essere interattivi, permettendo ai designer di inserire input e ricevere suggerimenti in tempo reale (Padmasiri, Kalutharage, Jayawardhane, & Wickramarathne, 2023; Adobe, 2024).

Esempi di Applicazioni e Tool

- **Adobe Sensei** è integrato nella Creative Cloud di Adobe, Sensei utilizza l'IA per migliorare l'efficienza dei flussi di lavoro creativi. Tra le sue funzioni, vi sono la generazione automatica di patch in Photoshop, la correzione intelligente delle immagini e l'ottimizzazione dei layout (Adobe, 2024).
- **Canva Magic Resize** utilizza l'IA per adattare automaticamente i design a formati diversi, rendendo la creazione di contenuti multi-piattaforma più rapida e intuitiva (Canva, 2024).

- **Figma** è una piattaforma di design collaborativo particolarmente utilizzata nel design UI/UX, ha introdotto strumenti di intelligenza artificiale per ottimizzare vari aspetti del processo creativo. Tra le funzionalità AI vi sono il completamento automatico del design, la generazione di layout suggeriti e l'auto-alimentazione di contenuti e icone, rendendo il processo di progettazione più rapido e intuitivo (Figma, 2024).

3.2.5 Sistemi di Visione Artificiale

I sistemi di visione artificiale rappresentano un avanzamento significativo nell'ambito dell'intelligenza artificiale, essi permettono ai computer di "vedere" e comprendere il contenuto visivo in modo simile a come farebbe l'occhio umano. Questi sistemi si basano sulle **Reti Neurali Convoluzionali (CNN)**, utilizzate per l'elaborazione di dati visivi. Il processo inizia con l'analisi delle immagini o dei video, suddivisi in unità elementari (pixel), che vengono convertiti in rappresentazioni numeriche. Le CNN processano queste rappresentazioni attraverso una serie di strati di filtri capaci di individuare pattern come bordi, texture e forme. Gli strati successivi elaborano pattern più complessi, integrando le informazioni per riconoscere oggetti, figure umane, scene e movimenti. Questo consente alla rete di comprendere la posizione, la scala e l'orientamento degli elementi nell'immagine. I dati elaborati vengono poi impiegati per applicare modifiche visive, creare contenuti simili o intervenire in tempo reale su video applicando filtri, effetti speciali o cambi di scenario. L'efficacia delle CNN può essere ulteriormente migliorata attraverso l'integrazione con altre architetture, come le Generative Adversarial Networks (GANs), che contribuiscono ad aumentare il realismo e la qualità dei contenuti generati (IBM, 2024; Anantrasirichai & Bull, 2021).

Esempi di Applicazioni e Tool

- **RunwayML** offre una serie di strumenti che consente ai creativi di utilizzare modelli di visione artificiale per generare video, applicare effetti speciali e utilizzare strumenti per migliorare la qualità nativa dei filmati (RunwayML, 2024).
- **Artbreeder** è basato su CNN e GANs, permette di combinare e modificare immagini per creare varianti uniche e trasformazioni visive dettagliate, arricchendo il processo creativo (Artbreeder, 2024).
- **Sora** di OpenAI è un esempio avanzato di tecnologia che integra la visione artificiale per generare video complessi e realistici a partire da input testuali (OpenAI, 2024).

3.2.6 Modelli per la Generazione di Immagini da Testo

I modelli di generazione di immagini da testo sfruttano architetture basate su reti neurali profonde e tecniche di deep learning per convertire input testuali in immagini. Questi modelli operano utilizzando una combinazione di **reti neurali convoluzionali (CNN)** e **modelli trasformativi** come i Transformers, per comprendere e tradurre il linguaggio naturale in

rappresentazioni visive. Il processo inizia con l'inserimento di un prompt testuale, che viene analizzato e codificato in una rappresentazione numerica attraverso una componente del modello chiamato encoder. Questa codifica serve per tradurre il testo in un formato comprensibile per la rete neurale, successivamente il decoder utilizza queste informazioni per generare l'immagine corrispondente seguendo l'input ricevuto. Il modello è stato addestrato su enormi dataset di immagini e descrizioni associate, il che gli consente di comprendere la relazione tra parole e caratteristiche visive (IBM, 2024; Anantrasirichai & Bull, 2021).

Esempi di Applicazioni e Tool

- **DALL-E** di OpenAI è tra i modelli più conosciuti, è in grado di creare immagini complesse a partire da descrizioni dettagliate, incorporando stili e dettagli personalizzati (OpenAI, 2024).
- **Stable Diffusion** è un altro modello di generazione di immagini open-source, noto per la sua capacità di creare output visivi di alta qualità mantenendo la coerenza con i prompt forniti (Stability AI, 2024).
- **Midjourney** è il modello più utilizzato da creativi per esplorare nuove idee e concetti visivi (Midjourney, 2024).

Implicazioni per i creativi

Questa tecnologia consente di esplorare nuove possibilità espressive e di prototipare rapidamente concept, rendendo così accessibili processi di visualizzazione anche a chi non possiede competenze tecniche approfondite e di ampliare le possibilità creative degli artisti più esperti. Nonostante ciò, affidarsi eccessivamente a strumenti di generazione di immagini da testo può inibire lo sviluppo delle competenze di disegno e rappresentazione manuale, rischiando di ridurre la varietà e l'innovazione. Molti spunti creativi e idee originali, infatti, nascono proprio dai limiti e dagli errori derivanti dalla pratica manuale.

3.2.7 Modelli di Supporto alla Pianificazione Creativa

I modelli di supporto alla pianificazione creativa si basano su tecnologie avanzate di apprendimento automatico per facilitare l'organizzazione e la gestione dei progetti creativi. Questi sistemi utilizzano l'analisi di dati storici, modelli predittivi e algoritmi di machine learning per suggerire strategie organizzative e definire le fasi di sviluppo in maniera più efficace.

I modelli di pianificazione creativa elaborano grandi quantità di dati provenienti da progetti precedenti, tendenze del mercato e input esterni, tra cui feedback degli utenti e performance passate. Attraverso algoritmi di apprendimento supervisionato o non supervisionato, i sistemi sono in grado di identificare pattern e proporre sequenze di azioni per migliorare l'efficienza dei progetti. Gli output possono includere suggerimenti per la distribuzione delle risorse, la definizione di tempistiche ottimali per il completamento di varie fasi e l'identificazione dei potenziali rischi e delle aree critiche per l'intervento.

Esempi di Applicazioni e Tool

- **Trello** con AI integrato è uno strumento di project management che inizia ad incorporare funzionalità basate su AI per migliorare la gestione dei flussi di lavoro, suggerendo scadenze e allocazione delle risorse (Trello, 2024).
- **Monday.com** utilizza algoritmi per l'analisi dei progressi e la previsione delle scadenze, suggerendo modifiche per ottimizzare le tempistiche (Monday.com, 2024).
- **Microsoft Project** con intelligenza artificiale offre strumenti che si avvalgono di AI per prevedere ritardi e ottimizzare l'allocazione delle risorse basandosi sui dati storici (Microsoft, 2024).

La classificazione degli strumenti di intelligenza artificiale utilizzati nell'industria creativa evidenzia come l'AI stia ampliando le possibilità espressive, ottimizzando i processi e, in alcuni casi, trasformando il lavoro dei creativi. Dai modelli di generazione di immagini da testo alle piattaforme per la gestione dei progetti, ciascuna categoria offre vantaggi e sfide specifici, consentendo ai professionisti di esplorare nuovi approcci e di gestire in modo più efficiente il proprio flusso di lavoro.

La quantità e la varietà di strumenti disponibili è in continua espansione, indicando un forte trend di crescita dell'IA in questo settore. Una piattaforma utile per avere una visione d'insieme di questi strumenti è CreativityWith.AI, viene qui offerta una raccolta ricca e aggiornata di strumenti AI per chi desidera approfondire e ampliare le proprie possibilità creative (Creativity with AI, 2024).

3.3 AI e Impatto Psicologico sui creativi

L'adozione dell'intelligenza artificiale nell'industria creativa non si limita a trasformare ruoli e competenze, ma introduce anche nuove sfide di natura psicologica e sociale. Mentre le tecnologie emergenti aprono opportunità senza precedenti per l'innovazione e l'efficienza, generano al contempo un senso di incertezza per i professionisti, preoccupati di mantenere la propria rilevanza in un mercato in rapida evoluzione. Questa ambivalenza riflette un conflitto profondo tra entusiasmo per le potenzialità dell'AI e la paura di perdere il proprio valore professionale.

In questo contesto, emerge il fenomeno della **FOBO** (Fear of Becoming Obsolete), una condizione che sta diventando sempre più comune tra i lavoratori creativi. La FOBO, alimentata dall'avanzamento delle tecnologie e dalla crescente automazione, evidenzia l'impatto sulla salute mentale e sull'identità professionale. Approfondire questa dinamica consente di comprendere meglio come l'industria creativa possa affrontare le sfide poste dall'AI non solo sul piano operativo, ma anche su quello umano (Gallup, 2023).

Il fenomeno della FOBO, rappresenta una crescente preoccupazione psicologica tra i lavoratori dei settori creativi, dove l'avanzamento delle tecnologie minaccia ruoli e competenze tra-

dizionali generando una serie di effetti psicologici negativi con potenziali ripercussioni sulla salute mentale. Una recente indagine condotta da Gallup ha rilevato che il 22% dei lavoratori negli Stati Uniti teme che l'avanzamento tecnologico possa rendere il proprio ruolo superfluo, raggiungendo il livello più alto di FOBO mai registrato dal 2017. La paura è particolarmente accentuata tra i giovani professionisti con elevati livelli di istruzione: tra il 2021 e il 2023, la percentuale di laureati preoccupati per la perdita del proprio ruolo è salita dall'8% al 20%, in concomitanza con la diffusione di AI capaci di eseguire attività sempre più complesse, un tempo considerate esclusivo dominio umano (Gallup, 2023).

Le implicazioni psicologiche della FOBO vanno oltre l'ansia per la sicurezza lavorativa, studi dimostrano che la FOBO può portare a una vera e propria "paralisi professionale", condizione nella quale i lavoratori esprimono riluttanza a investire nel proprio sviluppo personale, temendo che le competenze acquisite possano rapidamente perdere rilevanza. Questo fenomeno è accentuato nei settori creativi dove l'identità professionale è spesso strettamente legata alle capacità artistiche individuali. Questo può ridurre la motivazione, compromettere l'autostima e contribuire a sintomi di burnout. La costante incertezza su come mantenere la propria rilevanza professionale può quindi causare stress identitario e accrescere la sensazione di inadeguatezza (World Economic Forum, 2023).

Strategie aziendali mirate, come l'upskilling, la promozione della salute mentale e la creazione di ambienti lavorativi agili risultano fondamentali per mitigare gli effetti della FOBO. L'**upskilling**, in particolare, rappresenta un elemento cruciale. Attraverso programmi di formazione specifici le aziende possono aiutare i lavoratori ad acquisire competenze aggiornate e rilevanti per affrontare il rapido avanzamento tecnologico. Ad esempio, investire nella formazione su strumenti di intelligenza artificiale generativa o nell'analisi dei big data consente ai professionisti creativi di adattarsi ai cambiamenti del mercato e di sfruttare le tecnologie emergenti per ampliare le proprie capacità (Mondo, 2024).

Allo stesso tempo la **promozione della salute mentale** assume un ruolo sempre più centrale, poiché il senso di incertezza generato dall'AI può incidere negativamente sul benessere emotivo dei lavoratori. Iniziative come il supporto psicologico in azienda, l'accesso a risorse per la gestione dello stress e la creazione di una cultura aziendale aperta e inclusiva possono ridurre il rischio di burnout e aumentare la resilienza. Garantire un ambiente di lavoro che valorizzi la creatività e il benessere psicologico aiuta i professionisti a sentirsi motivati e sicuri nel loro ruolo (Mondo, 2024).

La creazione di **ambienti lavorativi agili** completa queste strategie. Adottare modelli organizzativi flessibili che consentano di personalizzare i percorsi di carriera e le modalità di lavoro permette di rispondere meglio alle esigenze individuali e alle richieste di un mercato in continua evoluzione. Questo approccio non solo migliora la produttività, ma incoraggia anche l'innovazione, offrendo ai lavoratori spazi per sperimentare nuove idee senza il timore di fallire (Mondo, 2024).

Infine, le **competenze non automatizzabili** come la creatività, l'intelligenza emotiva, la leadership e la capacità di problem-solving, emergono come risorse chiave per i lavoratori del futuro. Queste abilità difficilmente replicabili dalle macchine diventano il punto di forza dei professionisti creativi in un panorama lavorativo sempre più dominato dalla tecnologia. Parallelamente, il focus sulla formazione continua e sulla flessibilità lavorativa contribuisce a promuovere una transizione sostenibile. Offrire regolarmente opportunità di apprendimento ed adattare i processi aziendali alle nuove dinamiche del lavoro aiuta i creativi a percepire l'AI non come una minaccia, ma come uno strumento per valorizzare il proprio contributo professionale e innovativo (Mondo, 2024; Cengage Group, 2023).

Immagine generata con Midjourney, Prompt: "Online Community"



4

Analisi
• Netnografica

4.1 Obiettivi e Metodologia

Per comprendere al meglio il fenomeno si è deciso di condurre un'analisi netnografica con l'obiettivo specifico di esplorare le percezioni, le preoccupazioni e le modalità di utilizzo dell'intelligenza artificiale (AI) da parte dei creativi, con focus particolare sul fenomeno della FOBO. L'obiettivo è quello di comprendere come i professionisti dell'industria creativa interagiscono con l'AI e percepiscono le sue implicazioni per il futuro delle loro carriere e competenze.

A questo scopo, l'analisi verrà strutturata attorno a una serie di **domande guida**, di seguito riportate: quali sono le principali preoccupazioni dei creativi rispetto all'adozione dell'AI? In che modo essi integrano l'AI nel loro flusso di lavoro e con quali finalità? Infine, come si manifesta il FOBO all'interno delle discussioni online, e quali timori specifici emergono riguardo alla perdita di lavoro, alla riduzione dell'originalità creativa e alla trasformazione dei ruoli?

Per riuscire a rispondere a queste domande verranno selezionate piattaforme e community online in cui i creativi discutono l'uso dell'AI e condividono le loro esperienze. Piattaforme come Reddit, in particolare comunità quali r/Art e r/Design saranno esaminate per raccogliere una varietà di opinioni. Inoltre si prenderanno in considerazione anche campioni più generici che non comprendono solamente creativi, ad esempio canali Youtube che pubblicano aggiornamenti sullo sviluppo dei modelli e lavori realizzati con essi e pagine Instagram che discutono e pubblicano informazioni sugli strumenti AI per i creativi come ad esempio Evolving AI.

L'analisi verrà effettuata in modo passivo, ossia osservando le conversazioni senza intervenire direttamente allo scopo di raccogliere dati autentici e spontanei. Verranno monitorate discussioni rilevanti e si individueranno i temi più frequenti e significativi. La raccolta dei dati sarà orientata a individuare come i creativi esprimono le loro preoccupazioni sull'introduzione dell'AI e quali approcci adottano per integrarla o gestirne l'impatto.

Questa fase di osservazione permetterà di identificare i sentimenti predominanti, le preoccupazioni e le percezioni più diffuse, nonché di costruire una base empirica che sarà fondamentale per comprendere come i creativi si relazionano con l'AI e come questo influenzi il loro approccio professionale.

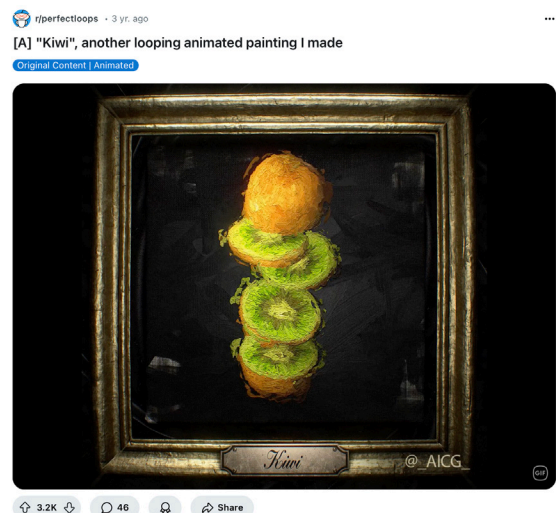
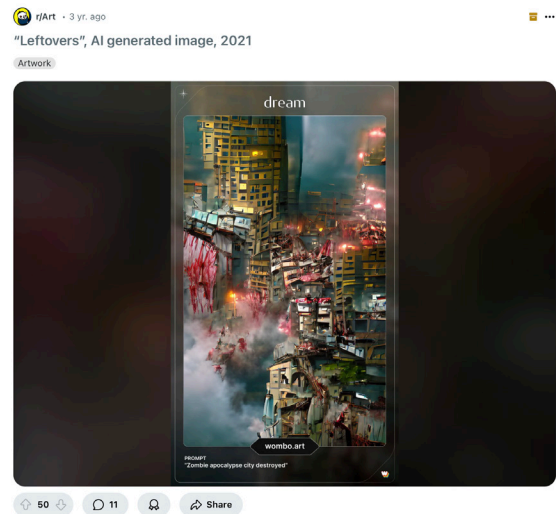
4.2 Reddit

Si è deciso di analizzare Reddit come piattaforma in quanto è comune trovare community di appassionati molto attive. A differenza di altre piattaforme, gli utenti di Reddit tendono a discutere in maniera approfondita i temi mantenendo al contempo un tono serio ed educato, permettendo così di leggere un'immagine chiara ed approfondita di ciò che gli utenti provano. Inoltre, è molto comune che vengano condivise esperienze personali per ricercare un confronto da parte di altri utenti con interessi o professioni simili.

L'analisi netnografica parte da **r/Art**, una delle più grandi comunità online dedicate all'arte, con oltre 22 milioni di membri (dato aggiornato al 2024). Su questa piattaforma vengono condivise opere d'arte tradizionali e digitali, tra cui un numero crescente di creazioni realizzate con strumenti di intelligenza artificiale. Rappresenta uno spazio dove emergono dibattiti

sull'impatto dell'AI nel panorama artistico contemporaneo, evidenziando sia entusiasmo che preoccupazioni etiche. Grazie alla vastità e alla diversità degli utenti questo subReddit offre un campione significativo per comprendere le dinamiche indagate (Reddit, 2024).

L'analisi di questo subReddit è stata condotta prendendo in considerazione opere che hanno scatenato discussioni interessanti riguardo all'AI. Dalla community vengono postate regolarmente immagini generate con i vari strumenti di intelligenza artificiale disponibili, sono però stati selezionati 10 post, quelli con un maggiore numero di commenti e voti, in modo da avere un campione abbastanza grande da analizzare. Da questa analisi sono poi stati selezionati 4 post particolarmente interessanti, sia dal punto di vista del post stesso sia per i racconti e dibattiti emersi dai commenti. I post selezionati sono i seguenti:



4 Post selezionati da vari subReddit, (2023)

La discussione dei temi principali verrà condotta riportando in seguito i commenti ritenuti più interessanti, per poi analizzarli e presentare delle osservazioni. Le immagini qui sopra riportate verranno mostrate in un formato più grande accompagnate da una descrizione della tecnica usata ed il motivo per cui si sono ritenute utile all'analisi netnografica.

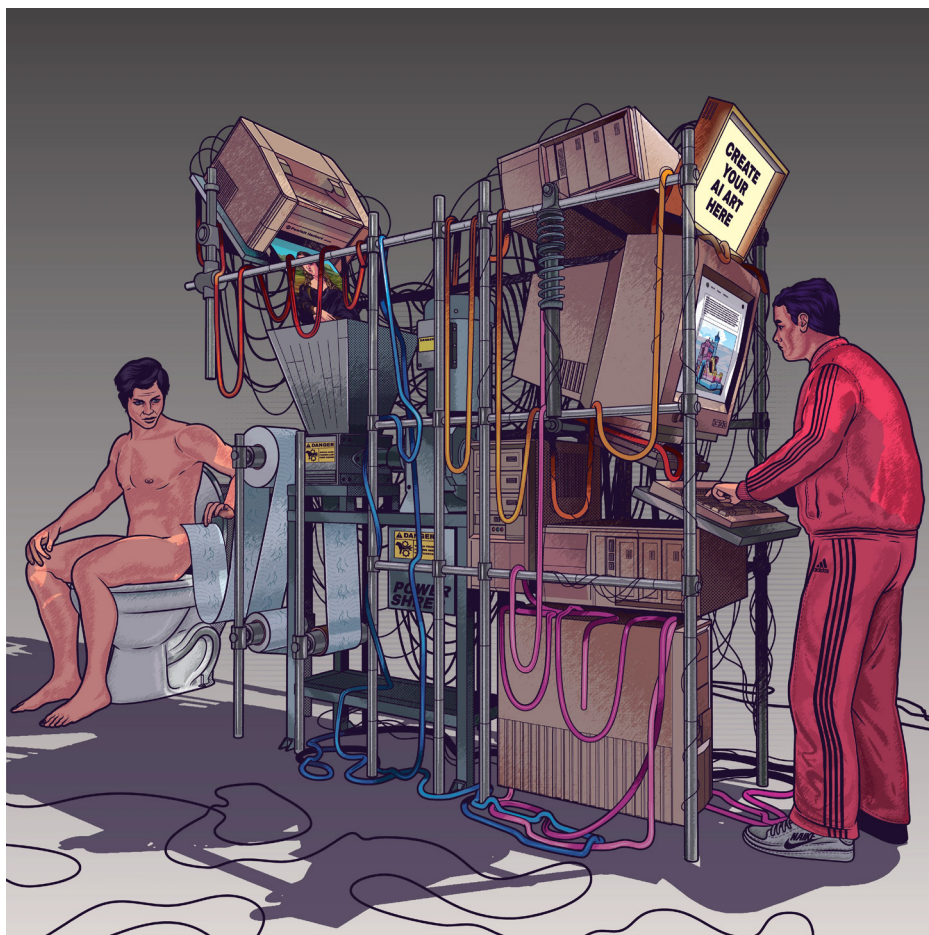


Fig.1, Opera di u/Musketon condivisa su Reddit, (2023)

L'immagine (Fig.1) è stata condivisa, con un messaggio implicito secondo cui l'intelligenza artificiale "crea su comando", appropriandosi del lavoro di altri artisti, producendo così opere che vengono percepite come "carta igienica". L'opera è stata realizzata dall'utente con strumenti digitali di disegno. Questa rappresentazione ha suscitato ampi dibattiti nella sezione commenti di Reddit, innescando discussioni su temi etici e artistici legati all'utilizzo dell'AI, come la questione del plagio, l'autenticità dell'arte generata artificialmente e l'impatto di queste tecnologie sul valore artistico e sul mercato delle opere.



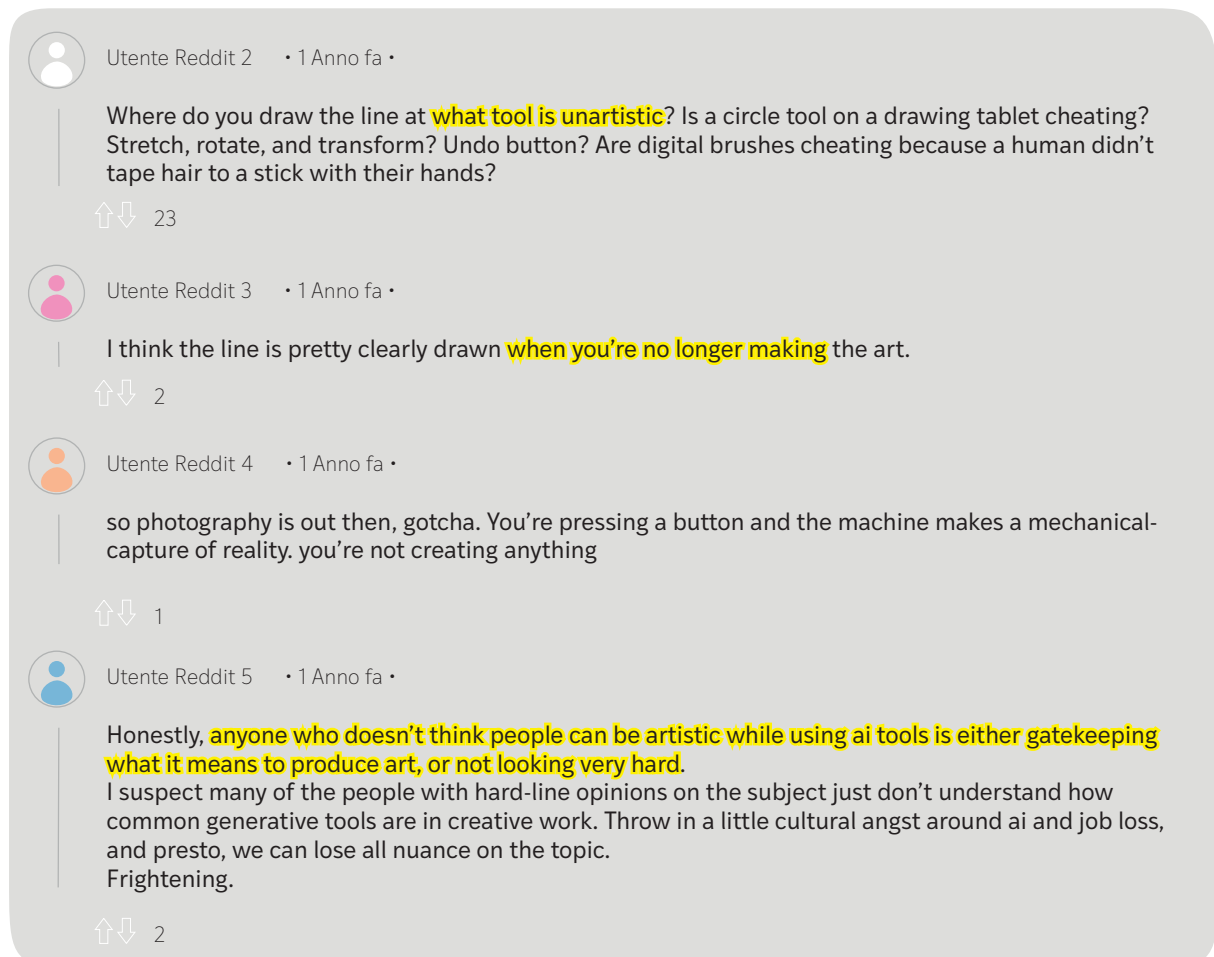
Utente Reddit 1 • 1 Anno fa •

I think it's a pretty poor complaint too. There are already **good outputs** that take people hours to refine and probably work on with photoshop, but if your complaint about AI is "The output is bad", I have some bad news about the future

↑↓ -28

I commenti a favore dell'utilizzo dell'AI tendono a ricevere più frequentemente valutazioni negative dagli altri membri della community. Questo atteggiamento riflette un sentimento diffuso di **diffidenza e riluttanza nell'accettare opere generate tramite strumenti di AI** come vere espressioni artistiche. La community sembra manifestare un forte attaccamento a una

concezione dell'arte come frutto di abilità puramente umane e spesso considera i **lavori creati con AI privi dell'autenticità** e del valore artistico che contraddistinguono le opere prodotte manualmente.



Alcuni utenti trovano difficile accettare che l'uso dell'intelligenza artificiale possa essere considerato una forma di espressione artistica. Per loro l'arte richiede un coinvolgimento diretto e personale del creatore e ritengono che se non si è **direttamente responsabili del processo creativo** il prodotto finale non possa essere considerato autenticamente "arte". Questo punto di vista riflette una **visione tradizionale dell'arte** dove l'intenzione e l'abilità artistica umana sono essenziali per attribuire valore ad un'opera, distinguendola così da un risultato ottenuto tramite processi automatizzati.



Utente Reddit 6 · 1 Anno fa ·

I teach at an arts university, have an active practice, and utilize AI, so maybe I can offer a nuanced opinion.

I think AI is a pretty great tool if it isn't necessarily the end-product, and you have a robust skill set that allows you to adapt generative processes into your workflow.

One of the big issues on the education side of things for young creators is that **it's so easy to get good-enough results, that there can be a real lack of incentive to beef up a skillset outside of writing prompts**, and then young artists are making compromises due to some of the weaknesses of whatever AI model they're using.

Plus then you can feed your ai-created imagery back into the system to have it described, and then feed that description into chatgpt or something to write an artist statement.

All in all it's a huge boon for creatives, but the ease of access can be prohibitive for challenging oneself and learning.

↑↓ 12



Utente Reddit 6 · 1 Anno fa ·

Just to be clear, I agree that AI is a positive tool for artists and I'm excited to see where it moves in the future.

Sure, there's always been resistance to technological innovation, but generally speaking, most involving the arts have tended to ease the difficulty of manual technique. This is really the first time we've had tools that generate not only the technique, but the concepts themselves. **This can be a great thing if all you want is an attractive end product** (like your example of people using it for RPGs, etc.), **but not super great if you're trying to carve out a unique and exacting vision.**

↑↓ 1

Un docente di arte ha condiviso un punto di vista interessante. Nonostante egli si ritenga ottimista sulle potenzialità delle intelligenze artificiali esprime anche preoccupazione per i suoi studenti. Di fronte ad uno strumento così accessibile e pratico teme che possano diventare **meno motivati a sviluppare competenze artistiche tradizionali**. Secondo il docente questa dinamica potrebbe portare gli studenti a fare affidamento sui risultati generati dalle AI, **accettando i limiti** di questi strumenti e **perdendo parte del controllo** sulla propria espressione artistica.

Egli aggiunge inoltre, in un commento successivo, che sebbene secondo lui l'AI sia un buon strumento per ottenere risultati visivi accattivanti **può essere un ostacolo se quello che si vuole ottenere è una visione unica**.

Comunemente agli altri utenti anche questo docente considera l'AI come **strumento pratico per ottenere immagini e non come qualcosa in grado di stimolare l'artista**.



Utente Reddit 7 · 1 Anno fa ·

I test recently the AI generator using as a post production and it really something awesome with my own illustration... but i dont feel good because the final result its beyond of what i know of art is... i feel like im just add a amazing filter... **its very weird even if the final result is beautiful... i've been study art so hard for a short time like 4 years** idk and thats not something easy to deal... and **when u thinking u are on a good way and understand some tips and new forms of anatomy, rendering, light and shadow... leveling as an artist... so came something that make all this things too easy... make u feel bad**

↑↓ 2

In risposta al docente, un altro utente interviene raccontando di aver provato recentemente uno strumento AI per la generazione di immagini per la post-produzione delle sue illustrazioni ottenendo risultati visivamente accattivanti. Malgrado ciò esprime una certa **insoddisfazione** sentendo che **il risultato finale, sebbene bello, va oltre le sue competenze** acquisite e lo fa sentire come se stesse semplicemente aggiungendo un “filtro”. Questa sensazione lo porta a riflettere sul percorso di crescita artistica dove dopo anni di studio di tecniche come l’anatomia, il rendering, la luce e le ombre scopre che l’AI rende queste **competenze apparentemente superflue e accessibili anche a coloro che non hanno dovuto faticare per ottenerle**, provocando un senso di **delusione e disillusione**.

Da questa risposta si evidenzia un aspetto psicologico profondo e complesso, sebbene l’AI possa facilitare la creazione di artefatti visivi suggestivi essa rischia al contempo di **minuire il valore delle competenze tecniche e della progressione personale**, facendo sentire l’artista meno coinvolto nel processo e **privato della soddisfazione** che deriva dal miglioramento attraverso lo sforzo. Questa visione riflette un timore che l’AI possa **alterare il percorso tradizionale di crescita artistica** dove l’apprendimento e il perfezionamento delle competenze manuali sono visti come componenti essenziali del fare arte.



Utente Reddit 8 · 1 Anno fa ·

I guess digital art will become **worthless** indeed pretty soon.

↑↓ -42

A questo commento segue poi un dibattito acceso sul valore dell’arte digitale prodotta dall’intelligenza artificiale rispetto a quella realizzata da artisti umani. L’utente prevede con forte pessimismo che l’arte digitale diventerà presto **“senza valore”** a causa della capacità dell’AI di generare contenuti indistinguibili da quelli umani ed, in teoria, gratuiti. Tuttavia anche qui emerge un’idea di Intelligenza Artificiale come strumento in grado di produrre lavori completi e con una direzione ed un senso definiti in maniera autonoma dall’AI. Questa prospettiva preoccupa e spaventa la community.

L’analisi dei commenti mostra una discussione polarizzata sull’uso dell’intelligenza artificiale nel campo dell’arte. Ritornando al messaggio implicito del post iniziale emerge una spaccatura, poco più di metà degli utenti che hanno commentato (52%) è in disaccordo con il messaggio iniziale del post, ovvero che ciò che produce l’AI è di bassa qualità e valore, il restante 48% esprime opinioni favorevoli, facendo emergere chiaramente una divisione di opinioni.

I temi maggiormente emersi sono: la percezione dell'**AI come una minaccia** potenziale per l'autenticità dell'arte e il valore del lavoro umano che alcuni utenti temono possa essere smi-
nuito o **sostituito dalle macchine**. Un secondo tema riguarda l'**etica della creazione artistica** con preoccupazioni per il "**furto**" di idee o tecniche stilistiche da parte delle AI durante i trai-
ning, alimentando il dibattito sull'originalità delle opere create. Infine, c'è un tema legato alla
psicologia e all'ansia professionale, in quanto alcuni creativi si sentono minacciati dall'automa-
zione e temono che le loro abilità possano diventare rapidamente **obsolete**.



Fig.2, condivisa da u/P3t3rCreep su Reddit, (2022)

Questo secondo post (Fig.2) assume un signifi-
cato interessante a seguito della risposta data
dall'autore stesso dell'immagine, in risposta
ad un utente che ha criticato il contenuto ed il
processo creativo dell'opera. In questa risposta,
l'autore dichiara di **non sentirsi legato all'im-
magine** e di averla generata e pubblicata senza
un forte coinvolgimento personale o emotivo.
Questo **distacco** evidenziato dall'autore solleva
interrogativi sul ruolo che l'intenzione artistica
gioca sul legame emotivo che i creativi hanno
con il proprio lavoro. Questo legame rischia di
essere indebolito a causa del cambio di paradig-
ma causato dall'AI nei processi creativi.

L'atteggiamento dell'autore, che vede l'opera
come un semplice contenuto da condividere
piuttosto che come un'espressione personale,
sembra rafforzare uno dei dibattiti centrali le-
gati all'uso dell'AI nell'arte: la differenza tra arte
creata con intenzione e significato e arte prodot-
ta come risultato di un **processo automatizzato,
con la quale non esiste un vero legame emoti-
vo**.



P3t3rCreep · 1 Anno fa ·

Considering I limited myself to posting the creation of an AI **I don't feel responsible for it**, but thank
you anyway

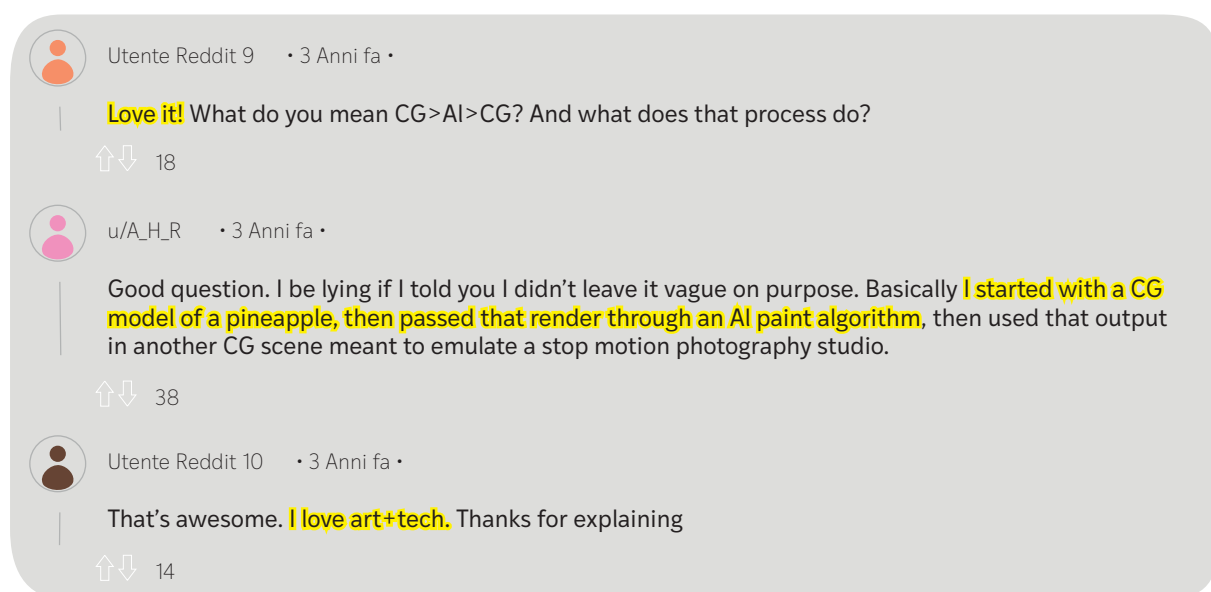
↑↓ 3

Le ultime due immagini (Fig. 3 e Fig. 4) selezionate da questo subReddit sono state scelte per comprendere i fattori che contribuiscono a rendere alcune opere fatte con l'AI più apprezzate e accolte positivamente dalla community rispetto ad altre. Queste due GIF mostrano vari frutti mentre ruotano in tondo, questi ultimi sono realizzati in 3D e successivamente modificati su Topaz, un AI per la modifica di foto e video.



Fig. 3 e Fig. 4, "Pinnapple" e "Kiwi" condivisa da u/A_H_R su Reddit, (2021)

Dall'osservazione dei commenti, emerge che i membri della community tendono a valorizzare maggiormente i lavori che riflettono un **uso creativo e innovativo** degli strumenti di intelligenza artificiale, al di là del risultato estetico finale. Ciò che risulta determinante quindi non è solo il prodotto finale, ma il processo creativo che lo ha generato. Questo indica che all'interno di queste community viene premiato un approccio **sperimentale ed esplorativo** all'AI, mentre gli utilizzi percepiti come puramente meccanici o privi di originalità tendono a ricevere minore attenzione o addirittura valutazioni negative.



Un'altra componente interessante di questo post è che l'autore ha scelto volutamente di mantenere vaga la descrizione del processo creativo, suggerendo una certa **riluttanza nel rivelare l'uso dell'intelligenza artificiale**. Questa reticenza potrebbe derivare dallo **stigma** che circonda i creatori che utilizzano strumenti di AI, un pregiudizio che spesso porta a vedere questi lavori come meno **"autentici"** rispetto alle opere realizzate interamente con tecniche tradizionali. Questa percezione di avversione viene rafforzata da un trend comune tra gli utenti di questo subreddit, ovvero inserire la dicitura **"NotAI"** prima di pubblicare un lavoro, per specificare che non è stato realizzato con l'intelligenza artificiale. Questo comportamento riflette una tendenza generale della community ad ignorare i contenuti prodotti tramite AI, favorendo invece le opere create interamente a mano o con strumenti tradizionali. La dicitura "Not AI" diventa quindi una specie di **garanzia** di autenticità che permette agli utenti di distinguersi, evitando il pregiudizio associato alle creazioni supportate dall'intelligenza artificiale.

Il secondo subreddit indagato durante l'analisi è stato **r/Design**, una comunità per professionisti del design che conta 4 milioni di membri (dato aggiornato al 2024), dove vengono poste quotidianamente domande a sfondo professionale e condivisi lavori per richiedere aiuto e feedback agli altri utenti. Qui le discussioni sull'AI sono frequenti, temi come l'impatto di queste tecnologie sul mercato del lavoro, discussioni sugli avanzamenti degli strumenti e condivisione di esperienze personali sono all'ordine del giorno. Grazie alla diversità di campione offerto dalla community, sia in termini di ambito in cui gli utenti sono impiegati sia in termini di esperienza ed anzianità, si ha una visione ampia e diversificata del mondo del design.

Il primo post esaminato (Fig. 5) pone una domanda aperta alla community, chiedendo se l'AI sia percepita come una **minaccia** o un'**opportunità** per i designer professionisti. Questo offre uno spunto interessante per l'analisi, in quanto tocca due dei principali temi emersi nel dibattito sull'uso dell'AI nel settore creativo: la paura di diventare obsoleti (FOBO) e la curiosità su come l'AI possa aprire nuovi orizzonti creativi.

 r/Design · 2 yr. ago

Just came across these amazing AI-generated dresses on LinkedIn and this is the first time I felt like AI design has already surpassed what I could ever aspire to make myself. Do you see AI as a threat or an opportunity to you as a professional designer?

Discussion







 1.9K  202   Share

Fig. 5, Post condiviso su Reddit, (2022)

Anche qui le opinioni degli utenti sono molto polarizzate, una parte significativa (48%) vede l'AI come una minaccia mentre il 52% la considera un'opportunità. Tuttavia, al di là di questa divisione, le discussioni rivelano una **sensazione condivisa di precarietà** e cambiamento imminente all'interno dell'industria creativa. In varie discussioni si evidenziano forti preoccupazioni riguardo all'impatto dell'intelligenza artificiale **sull'autenticità e sul valore economico** del lavoro creativo. Viene sottolineato come l'adozione massiva dell'AI favorisca soprattutto i grandi investitori, piuttosto che gli artisti stessi, introducendo un modello in cui il controllo e la proprietà dei contenuti creati tramite AI sono rivendicati dalle aziende. Questo scenario porta alla cosiddetta "**inflazione dei contenuti**" dove l'accesso illimitato a immagini di alta qualità generabili a basso costo rischia di svalutare la produzione artistica umana.



Utente Reddit 11 · 2 Anni fa ·

Whenever a new technology is released, you have to ask - **who does this benefit?** It seems to me this doesn't benefit artists, **it benefits a small group of tech investors** who own the images that their AIs produce.

What complicates it further is that these AIs are trained by indiscriminately **devouring millions of images created by human artists who did not consent to their art being used in this way.** Their content is unknowingly cycled through a neural net, and then a tech company claims ownership of the output.

Human artists will never stop creating meaningful art, but **why hire a human at 1000x the cost, when you can get "good enough" from an AI for very cheap?** And the AI will only improve.

Let me put it another way: I love money! It's very useful and I need it for things. But if you suddenly give everyone the ability to print their own money, it loses its value for everyone. Similarly, I love these AI images! They look fantastic and I want to use elements of them in my own work. But once everyone has the ability to generate top-tier content instantaneously from a text prompt, suddenly all content everywhere is devalued for everyone.

If you think economic inflation is bad, get ready for the **content inflation** we're about to experience in this business.

↑↓ 432



Utente Reddit 12 · 2 Anni fa ·

One tiny sidenote - I think it was ruled that images created by an AI aren't owned by anyone, at least for now

As for art - it's about **people's needs that aren't set in stone.** When photorealistic paintings were made irrelevant by photography people were also afraid that it will kill art. But the understanding of art simply changed, and now we don't value a random photo of someone above a drawing **I don't think it's possible to fully predict what exactly will change in people's needs and feelings,** but the relationship between people through some stuff they do will remain

↑↓ 108

Inoltre, emerge nuovamente il tema della **proprietà intellettuale** delle immagini create dall'AI. Molti utenti sono preoccupati dal fatto che senza regolamentazioni chiare qualsiasi contenuto potrebbe essere facilmente replicato e leggermente modificato con un prompt rendendo **difficile distinguere tra opere originali e copie derivate.** In un contesto simile il concetto di proprietà artistica perde di significato e ciò rischia di demotivare gli artisti a creare opere uniche. Questo priverebbe i progettisti di quella motivazione che deriva dalla produzione di qualcosa di unico e personale.

La percezione degli utenti è che, se non si interverrà con **regolamentazioni adeguate**, il valore dell'arte potrebbe essere compromesso, riducendo il lavoro artistico a un bene facilmente riproducibile e accessibile, con una perdita di significato, profondità e valore economico per

il settore.

Coloro che invece hanno una visione più ottimistica dell'AI, non considerano questa tecnologia una minaccia, ma uno strumento che senza un artista o designer non è in grado di generare lavoro che sia contestualizzabile e che abbia un significato, se non puramente visivo ed estetico.



Utente Reddit 13 · 2 Anno fa ·

I mean, that's basically how human artists and designers are. We're products of the thousands of pieces of art and design that we've seen in our lives. Things we produce are subconscious amalgamations of everything that we've ever seen, or even conscious homages or recreations of elements that we like.

Pretty much everything created by a human contains something that was stolen from another artist, and that's perfectly fine. We can't monopolise ideas, we can't claim that no one else can ever design anything like what we've made before. The idea that a machine needs to play by rules that we ourselves don't stick to just seems weird.

Personally I see these kinds of tools as just a way to make content creation more efficient, the same way a tractor makes a farmer's job more efficient. Machines can do stuff, but ultimately it's humans that give it meaning, humans that tie it together into a cohesive and meaningful package. That's what humans specialise in, and that's what we should be concentrating on.

↑↓ 9

Inoltre, viene menzionata una riflessione sull'**originalità artistica**: le creazioni umane sono spesso frutto di influenze e reinterpretazioni di lavori precedenti, rendendo l'idea di proteggere la "purezza" della creatività piuttosto complessa. Questa visione accetta l'AI come una **naturale evoluzione degli strumenti artistici** e una risorsa che, con il giusto controllo, può ampliare il potenziale espressivo senza minacciare l'integrità dell'arte stessa.



Utente Reddit 14 · 2 Anno fa ·

AI art will have a place with rapid concept generation, I can see a use for it in **gaming** especially, but an **artist will always be needed to then take the image vomit and turn it into something cohesive and useful.**

I do not agree with how the ai generators work, stealing art from artists online, and unless they find a way to only use creative Commons images then I think they will fizzle. I imagine a richer, more powerful, artist - or association of artists - will be able to sue them into releasing their algorithm so they can prove that they aren't stealing or shut it down for stealing.

↑↓ 11

Indipendentemente dal sentimento di avversione o di speranza che gli utenti esprimono nei confronti dell'AI, emerge un tema comune che mette d'accordo la maggior parte degli utenti: la percezione di una **gestione inadeguata del copyright**. Sia chi teme che l'AI possa minacciare l'autenticità e il valore del lavoro creativo, sia chi vede in essa un'opportunità di espansione artistica, sottolinea la mancanza di protezioni adeguate per gli artisti. Questo porta i creativi a sentirsi **vulnerabili**, poiché le loro opere, se utilizzate per addestrare modelli di intelligenza artificiale senza il loro consenso, rischiano di essere facilmente replicate e sfruttate commercialmente.

I professionisti del settore percepiscono il rischio che i loro contributi creativi possano venire decontestualizzati e utilizzati da aziende per fini commerciali, senza che vengano riconosciuti

adeguatamente i loro diritti o il valore del loro lavoro. La **mancaza di regolamentazione chiara** e di **tutele per la proprietà intellettuale** delle opere generate o modificate con AI sembra quindi costituire una delle principali fonti di disagio.

Il secondo post analizzato dal subReddit r/Design indaga invece le **modalità di utilizzo dell'AI** nel lavoro dei creativi chiedendo loro come integrano l'Intelligenza Artificiale (Creatives, how are you using AI in your job?).

La maggior parte degli utenti (53%) dichiara di usare l'AI principalmente per il **copywriting**, sfruttando la tecnologia per generare testi e contenuti scritti in modo rapido ed efficace. Un altro 21% utilizza l'AI come **supporto per la fase di brainstorming**, per facilitare la generazione di nuove idee e approcci creativi. Altri ancora invece (21%) impiegano l'AI per la **creazione di mood board**, aiutandosi con immagini e layout per impostare progetti visivi. Infine, una minoranza (5%) usa l'AI come strumento per gestire o generare tracce audio, sia per migliorare la qualità dei file sonori sia per sperimentare nella creazione musicale.

Tuttavia il campione analizzato è relativamente ristretto (77 risposte) e poco recente (post di 2 anni fa) quindi è possibile che le dinamiche siano cambiate, purtroppo non si è riuscito a trovare un post più recente che indagasse il tema.

Infine, per indagare quali siano le varie **visioni del futuro** che i professionisti del settore hanno, si sono presi in considerazione svariati post provenienti da subReddit diversi che avessero come obiettivo lo stimolo di discussioni riguardo al futuro del loro lavoro. Nello specifico i post sono stati estratti dai subReddit:

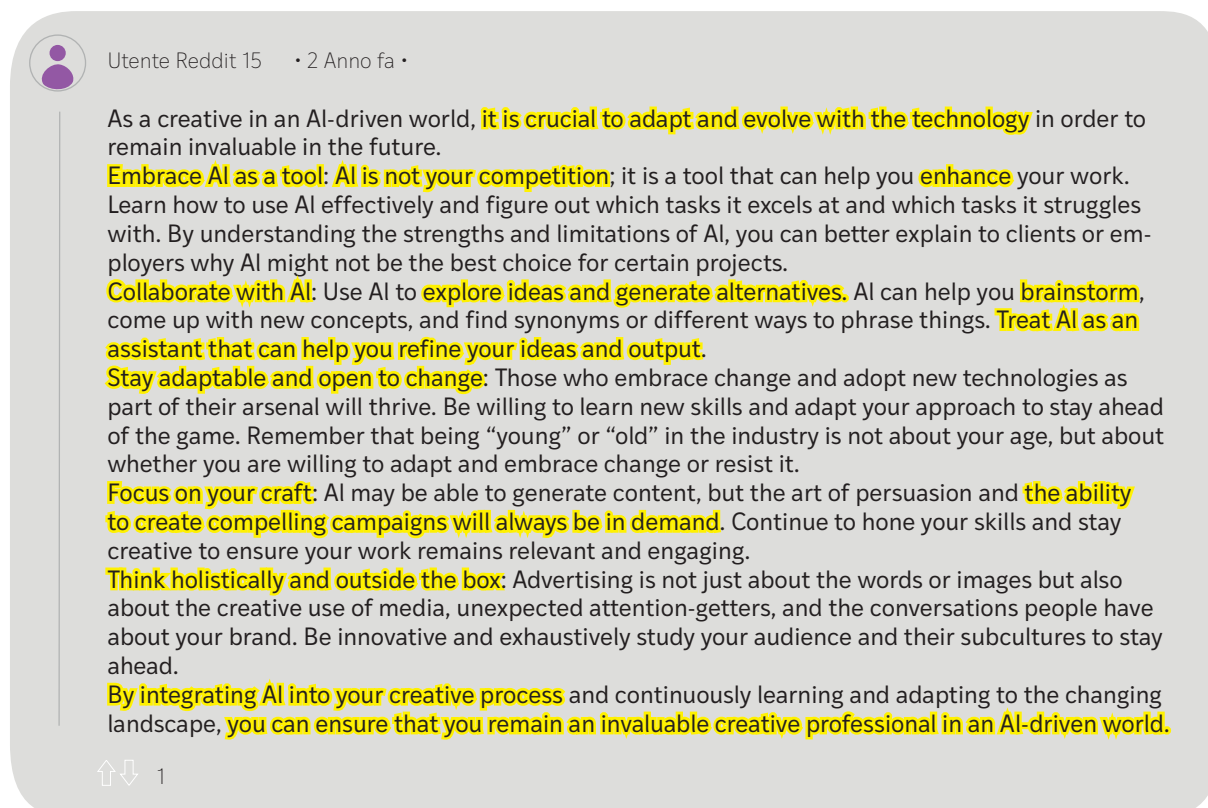
- *“The future of design using AI could be very cool”* da r/graphic_design.
- *“Do you fear being replaced by AI?”* da r/graphic_design.
- *“AI and the future of web design”* da r/Web_design
- *“How can creatives future-proof themselves in an AI-driven world?”* da r/Advertising

Sono stati esaminati oltre 350 commenti per avere un campione sufficiente da valutare.

Dal confronto tra creativi di diversa esperienza è emersa una prospettiva condivisa: il 65% degli utenti considera **l'AI come uno strumento** che bisogna imparare a conoscere e valorizzare, per restare competitivi in un settore in continua evoluzione. La maggioranza ritiene che i professionisti in difficoltà saranno coloro che sceglieranno di non adattarsi, rifiutando il cambiamento e rimanendo ancorati a metodi tradizionali. I commenti di chi sostiene questa posizione evidenziano che, di fronte alle innovazioni tecnologiche, la chiave del successo è la **capacità di evolversi**, trasformando le nuove tecnologie in alleati del proprio processo creativo.

In particolare, molti utenti suggeriscono che, invece di vedere l'AI come una minaccia, i creativi dovrebbero considerarla un'opportunità per ampliare le proprie capacità **sperimentando nuovi approcci** e ottimizzando i flussi di lavoro. La **consapevolezza** e la **volontà di apprendere** diventano, in questo contesto, attributi fondamentali per navigare un panorama professionale in rapido cambiamento.

Oltre alla maggioranza, che vede l'AI come un'opportunità da sfruttare, un 10% dei creativi si dichiara **entusiasta** di questi nuovi strumenti, sottolineando come essi **aprano possibilità per esplorare idee innovative e ampliare le capacità creative**. Questo gruppo percepisce l'AI come una risorsa stimolante, capace di arricchire il processo creativo anziché limitarlo.



Utente Reddit 15 · 2 Anno fa ·

As a creative in an AI-driven world, **it is crucial to adapt and evolve with the technology** in order to remain invaluable in the future.

Embrace AI as a tool: AI is not your competition; it is a tool that can help you **enhance** your work. Learn how to use AI effectively and figure out which tasks it excels at and which tasks it struggles with. By understanding the strengths and limitations of AI, you can better explain to clients or employers why AI might not be the best choice for certain projects.

Collaborate with AI: Use AI to **explore ideas and generate alternatives**. AI can help you **brainstorm**, come up with new concepts, and find synonyms or different ways to phrase things. **Treat AI as an assistant that can help you refine your ideas and output.**

Stay adaptable and open to change: Those who embrace change and adopt new technologies as part of their arsenal will thrive. Be willing to learn new skills and adapt your approach to stay ahead of the game. Remember that being “young” or “old” in the industry is not about your age, but about whether you are willing to adapt and embrace change or resist it.

Focus on your craft: AI may be able to generate content, but the art of persuasion and **the ability to create compelling campaigns will always be in demand**. Continue to hone your skills and stay creative to ensure your work remains relevant and engaging.

Think holistically and outside the box: Advertising is not just about the words or images but also about the creative use of media, unexpected attention-getters, and the conversations people have about your brand. Be innovative and exhaustively study your audience and their subcultures to stay ahead.

By integrating AI into your creative process and continuously learning and adapting to the changing landscape, **you can ensure that you remain an invaluable creative professional in an AI-driven world.**

↑↓ 1

Questa visione ottimista però è limitata a poche persone, leggendo i commenti non è comune trovare creativi che esprimono entusiasmo per questa nuova tecnologia. Anche tra coloro che reputano l'AI uno strumento da integrare si avverte un certo **rammarico e delusione** nell'accettare queste tecnologie, come se questo avanzamento non fosse necessariamente qualcosa di voluto e richiesto dalla community di creativi, bensì una **volontà dell'industria di ottimizzare ed efficientare il processo creativo**.

La trasformazione del ruolo dei creativi sembra però non essere ciò per cui molti hanno impiegato anni di studio e pratica. Non tutti coloro che lavorano in questo settore lo fanno con l'ambizione e l'idea di dirigere il processo creativo, per molti la parte di **creazione di contenuti in maniera tradizionale ed il piacere che deriva da essa** sono il motivo per cui hanno deciso di intraprendere questa strada e privare loro di questa soddisfazione potrebbe rivelarsi controproducente per l'industria. Infatti, nonostante queste tecnologie rendano la generazione di contenuti molto pratica e veloce, il **cambio di paradigma del processo creativo** rischia di rendere meno attraente questo settore a persone con una forte sensibilità artistica e creativa, ma con un'idea di produzione di artefatti più tradizionale, impoverendo così il settore di importanti risorse umane.

D'altro canto, un consistente 25% degli utenti ha espresso **preoccupazione** per le implicazioni sul lavoro. In particolare, ritengono che l'AI possa portare a una riduzione delle dimensioni dei

team creativi, permettendo a poche persone di gestire volumi di lavoro un tempo svolti da interi gruppi. Secondo questi utenti, l'adozione dell'AI potrebbe quindi **minacciare la stabilità occupazionale nel settore**, riducendo le opportunità lavorative e rendendo alcune figure professionali **superflue**.

Utente Reddit 16 · 2 Anni fa ·
Totally agree with your take, I already have **illustrator friends losing jobs for AI** and I can see the amount of people that will be on chopping block inside every agency too. **It's just crazy to me how naive and welcoming creatives are to the thing will make a bunch of them redundant.** I mean, even if we are the ones still working in an economy that most everyone else lost their jobs. What kind of jobs will be left out to do? Specially with a see of unemployed people fighting for the same opening, jobs will just get worst and pay less. That is basically capitalism 1:1. Do things faster for less. Keep the extra cash. **Employees are fucked!**
↑↓ 7

Utente Reddit 17 · 2 Anni fa ·
Yep. **I have no idea how people are going to navigate it.** Selfishly I'm glad I don't have to.
↑↓ 2

Questo scenario rivela come la community sia divisa: da un lato, c'è chi abbraccia il cambiamento con entusiasmo e apertura, da un altro ci sono coloro che accettano il cambiamento per riuscire a mantenere la loro posizione nel mercato del lavoro ed in fine c'è chi manifesta timore per il futuro del proprio ruolo, temendo che possa definitivamente sparire.

4.3 Instagram e Youtube

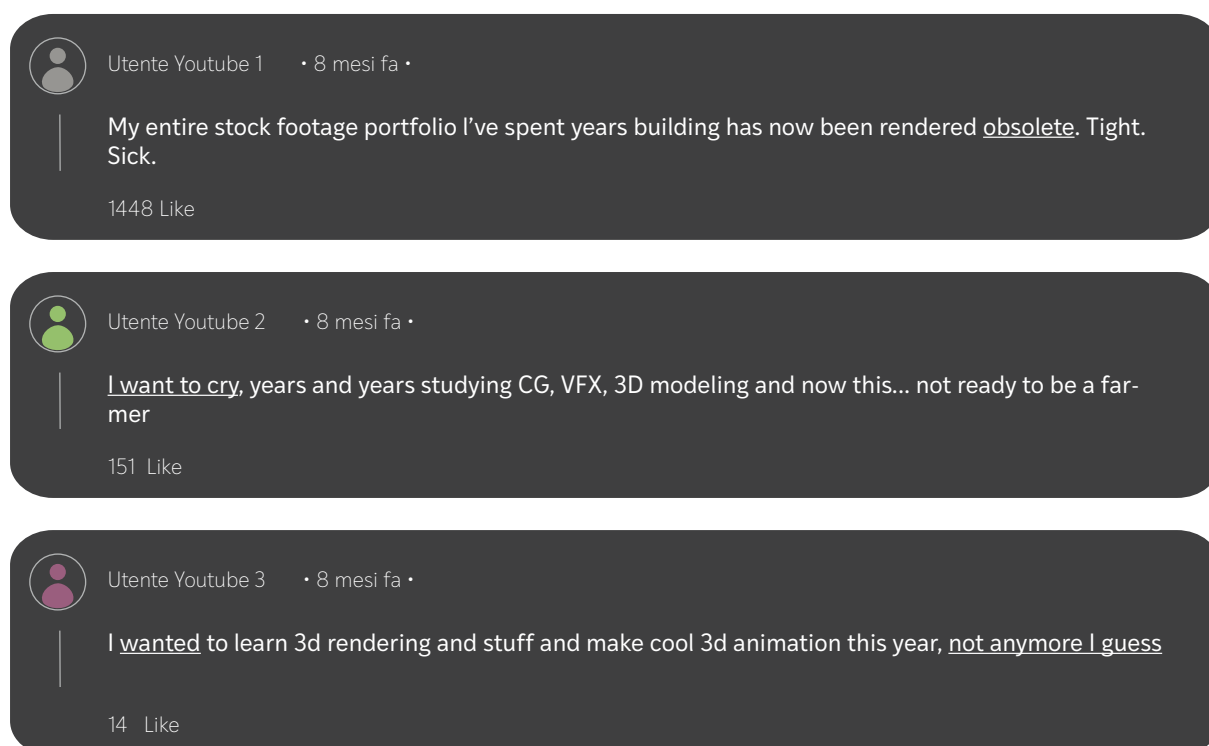
Dall'analisi dei Reddit si denota che le persone che manifestano più paura e timore nei confronti dell'AI sono coloro che ne hanno una minore comprensione e conoscenza. Ciò emerge in maniera ancora più evidente quando si analizzano piattaforme che raccolgono un pubblico più generalista, come YouTube e Instagram.

Analizzando i commenti sotto al video **YouTube** di presentazione di Sora, lo strumento per la generazione di video da prompt testuali di OpenAi, la visione del futuro è **più pessimistica** rispetto a quella sui Reddit. Su circa 500 commenti esaminati, solo il 19% degli utenti si mostra entusiasta e impaziente di sperimentare con questi nuovi strumenti. Un altro 10% vede l'AI come uno strumento promettente, ritenendo che se utilizzata in modo strategico non rappresenti una minaccia diretta per l'occupazione. Inoltre, una piccola percentuale (4%) considera i risultati generati dalle AI mediocri e non competitivi rispetto al lavoro umano.

Tuttavia, la maggioranza degli utenti ha espresso preoccupazione, il 45% manifesta una **paura esplicita di essere sostituito sul posto di lavoro**. Un ulteriore 22% è preoccupato per le **implicazioni etiche e sociali**, sottolineando le difficoltà che potrebbero emergere nel distinguere tra ciò che è autentico e ciò che è stato generato artificialmente.

Alcuni dei commenti ricorrenti evidenziano sentimenti di **incertezza verso il futuro**. Molti utenti temono che le AI possano **svalutare il loro lavoro**, rendendo più difficile trovare o mantenere una posizione stabile. In generale, mentre una minoranza è ottimista e pronta a sfruttare il potenziale delle AI, la maggioranza sembra percepire un futuro incerto e potenzialmente minaccioso.

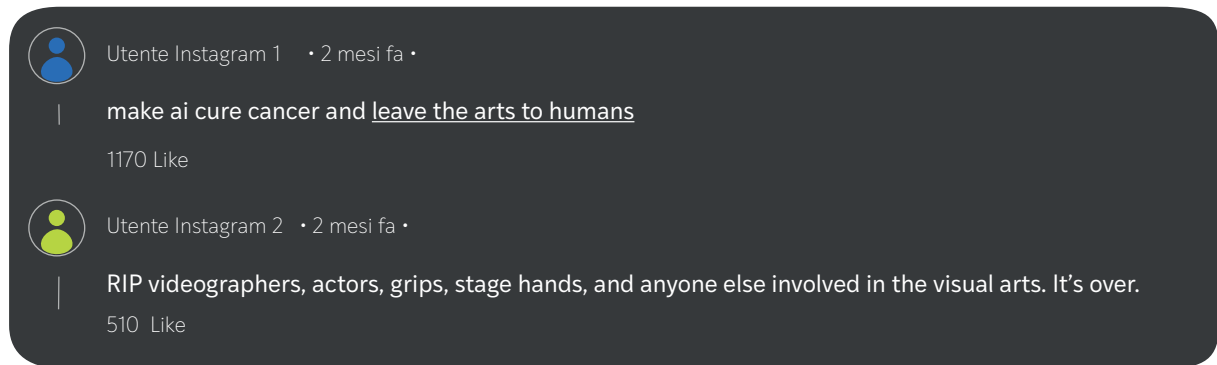
La sezione commenti del video, a differenza dei subReddit, non presenta veri e propri dibattiti, probabilmente a causa della natura della piattaforma stessa, non è quindi stato possibile avere una visione più approfondita di ciò che gli utenti provano. Anche la tipologia di commento è differente, si hanno principalmente commenti brevi e senza contesto.



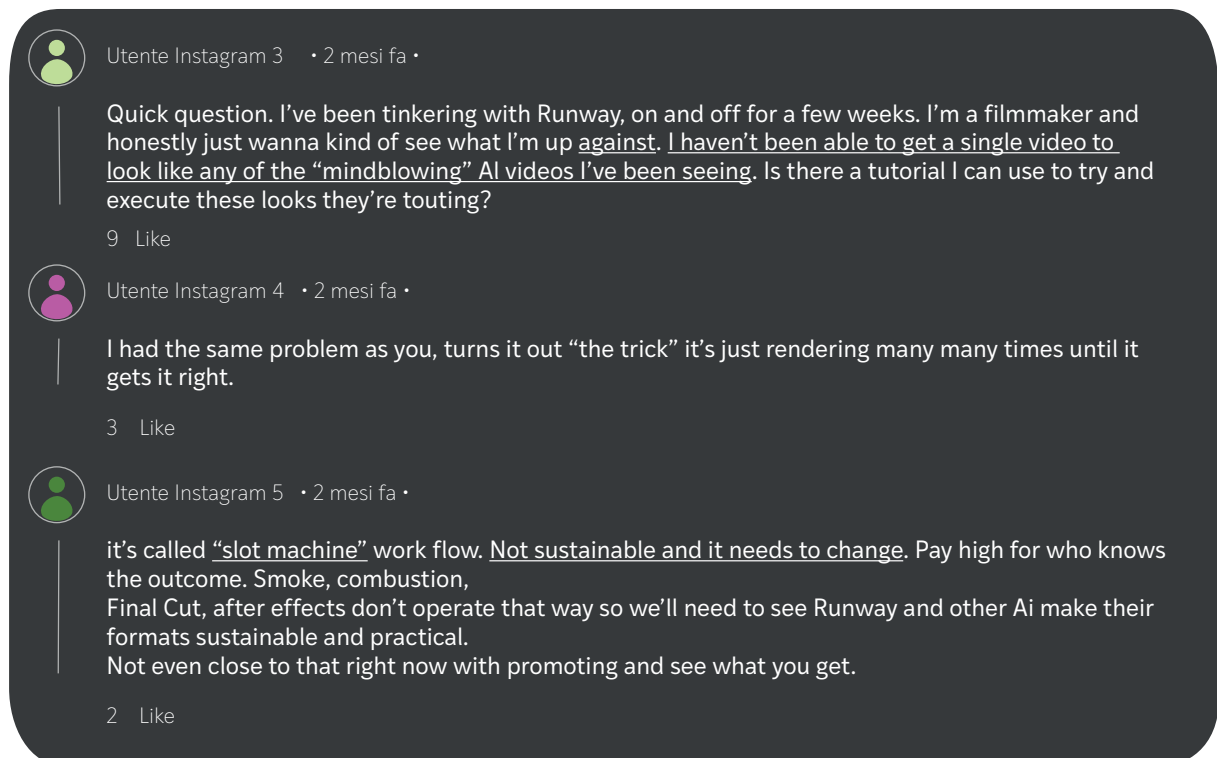
I commenti che esprimono un'idea ottimistica non sono comuni e raramente qualcuno commenta dimostrando di avere una vera conoscenza dell'AI, ma sono principalmente risposte ad un video sensazionalistico che ha come scopo il dimostrare le potenzialità dello strumento. Commenti da parte di utenti che dipingono l'AI come la fine dell'industria dei creativi, in particolare della creazione di contenuti visivi, sono innumerevoli. Su Youtube la FOBO si manifesta in maniera molto più accentuata rispetto alle altre piattaforme.

L'analisi di **Instagram** ha preso in considerazione la pagina *Evolving Ai* che pubblica quotidianamente aggiornamenti sugli aggiornamenti e sulle nuove uscite nel mondo AI. La pagina raccoglie un pubblico generale che ha interesse per i progressi dell'intelligenza artificiale. Il post preso in considerazione tratta un recente aggiornamento del software Runway ML che da ora permette il controllo dei movimenti di camera nei video generati dal sistema stesso. All'interno di questa pagina è frequente trovare post di questo tipo con descrizioni accattivanti e sensazionalistiche per attirare l'attenzione degli utenti.

Dall'analisi dei commenti di questo post si sono ottenuti risultati simili a quelli di Youtube. Il 43% dei commenti riportano una forma di FOBO, un 24% sostiene che le AI sono limitate e possono produrre risultati mediocri, 4% di coloro che hanno commentato sostengono che questa tecnologia sia solo uno strumento per migliorare le prestazioni delle persone ed infine coloro che hanno espresso un pensiero ottimista rappresentano un 29%, di questi molti provengono dal mondo gaming, sia come appassionati che come professionisti del settore.



In entrambi i commenti sopra riportati il messaggio alla base è che l'AI è destinata a rubare le arti dalle persone, ritornando ad un'idea di AI in grado di creare in **maniera autonoma** artefatti di alta qualità.



Ci sono poi utenti che ritengono che le AI siano **limitanti** a causa di quanto sia complesso ottenere buoni risultati con questi strumenti, questi ultimi non trovano sostenibile il processo di generazione di contenuti con le AI paragonandoli ad una "slot machine".



Utente Instagram 6 · 2 mesi fa ·

While some may argue that this technology will lead to job loss, as a cameraman and creative, I see it as a way to bring even more visions to life.

With all the licenses and permits required to shoot in certain locations, no one has previously claimed that it would take away jobs or stifle creativity. Now, with this new technology, if you can imagine it, you can create it!

230 Like

Infine chi si dimostra ottimista parla cercando di tranquillizzare le altre persone proponendo loro un punto di vista positivo che vede, nella possibilità di offrire a chiunque i mezzi per portare in vita la propria idea, una grandissima opportunità.

4.4 Meccanismi di coping

Per concludere l'analisi dei Reddit è infine interessante guardare a quelli che sono i **meccanismi di coping** adottati dagli utenti. Si tratta di strategie psicologiche, comportamentali o emotive che aiutano gli individui a gestire le emozioni negative, a ridurre lo stress e ad adattarsi a eventi avversi o cambiamenti. Il concetto di coping è stato teorizzato da *Richard S. Lazarus e Susan Folkman*. Il loro lavoro è stato formalizzato nel libro *Stress, Appraisal, and Coping* (1984), in cui hanno sviluppato il modello del coping, che ad oggi risulta largamente accettato e riconosciuto. La classificazione fatta in seguito dei vari meccanismi usati dagli utenti Reddit segue la classificazione fatta nell'edizione più recente ed aggiornata del lavoro di Lazarus e Folkman.

Coping orientato all'evitamento

Chi adotta questo meccanismo di coping tende ad assumere comportamenti e pensieri che mirano a ridurre l'ansia ed il disagio derivanti da una situazione stressante cercando di sminuirne e ridurre l'entità (Lazarus, R., & Folkman, S. 2020).




Utente Reddit 18 · 1 Anno fa ·

Why pay 30 dollars for a human-made ceramic mug vs a dollar tree coffee cup? Cuz even after fifty to seventy years of industry growth, **the mug is still a superior product**.



↑↓ 11

L'utente numero 18 risponde ad un commento sottolineando un punto sul **valore intrinseco del lavoro umano**, paragonando l'arte umana a una tazza di ceramica artigianale che ha un valore superiore rispetto a un prodotto di massa anche dopo decenni di industrializzazione. Questo confronto mette in evidenza la percezione che il tocco umano conferisca qualità e unicità, elementi che gli acquirenti sono disposti a pagare anche in un mercato competitivo.

Questo esempio rientra nella categoria di persone che ritiene che **il lavoro umano sia sempre di maggiore valore rispetto a quello che una macchina può fare**, donando a tale condizione fondamentale importanza nel momento di confronto di due prodotti. Quindi, sapere che c'è una persona dietro la produzione di un artefatto, per loro rappresenta un motivo sufficiente per giustificare il maggiore prezzo e tempo impiegato da qualcuno per la produzione di tale prodotto, che sia esso fisico o digitale. Coloro che condividono tale idea, sono tranquillizzati dal fatto che ci saranno sempre persone che riconoscono questo valore umano e che saranno disposti a pagare per il loro servizio, anche se meno competitivo economicamente (Lazarus, R., & Folkman, S. 2020).


 Utente Reddit 19 · 2 Anni fa ·

A great article of a UX designer who used it to remake website with 100 of images explain what its going to replace and his analysis was great.
In short: its going to replace the stock images websites but not a designer because **its too random to get exactly what you want**. Its great to make stock images or be able to use like a unique image of a shark on transparent background...etc
But **it seems quite hard to get exacty what you want which in design with the rigidity of most client is never going to replace us**.



  5

Questo altro utente, invece, definisce la **natura casuale** e non del tutto imprevedibile delle generazioni dell'AI come poco utilizzabili per scopi professionali o artistici, specialmente quando si cerca un risultato specifico o una coerenza stilistica precisa. Secondo lui questa randomicità può portare a creazioni che, sebbene visivamente intriganti, mancano di un chiaro controllo artistico risultando difficili da integrare in un progetto che richiede una direzione artistica ben definita.

Coloro che sostengono questa idea prevedono che le AI saranno limitate ad un **ruolo di supporto** e adottano il coping orientato all'evitamento, cercando di **sminuire le potenzialità dell'AI**. Avendo riscontri positivi da altri utenti che si trovano d'accordo con questa idea, il sentimento di timore e paura si allevia maggiormente in quanto non si avverte più una minaccia diretta alla propria professione.

 Utente Reddit 20 · 2 Anni fa ·


Until the foreseeable future, I think it'd be 1000x more productive to give the AI to your team of designers instead of replacing them with the AI. For the next 10 years, **it'll basically be an advanced inspiration machine**.
After that, it won't be about the objective abilities of the AI. It'll be able the abilities we ascribe to it. **Most designers would become curators** at some point for sure but would a shoe company completely automate their ideation to storefront pipeline? I don't think we'll trust AI like that within the next 70 years or so. **AI's would be able to do it but we won't trust them to do it**.
I've worked with these products before and this is how it happens. I worked on a product that can write legal contracts in 10 seconds based on regular language conditions anyone could write. Every single client company I interacted with just gave their contract writers an account and didn't fire a single one. **Now they do 4 days of work in a minute and contribute to the firm in different ways**.
Upper management loves cost cutting for sure but it's hard to entrust an ai with your company's reputation and everything you've built so far.

  5

Quest'altro utente, invece, sminuisce la diffusione che questa tecnologia può avere nel settore. Egli ritiene che per sostituire i dipendenti con intelligenze artificiali un'azienda dovrebbe essere disposta a mettere la propria reputazione, costruita con anni di lavoro, nelle mani di un sistema automatizzato. Secondo lui la **fiducia nell'AI è ancora limitata**, soprattutto in ambiti creativi in cui il tocco umano è considerato essenziale per mantenere un'identità distintiva e autentica. Di conseguenza, sembra più realistico immaginare un **futuro in cui i designer collaborino con le AI** utilizzandole come strumenti di supporto piuttosto che come sostituti diretti. Questa visione della collaborazione tra intelligenza artificiale e creatività umana appare non solo più plausibile, ma anche più vantaggiosa per le aziende secondo questi utenti, poiché combinando la precisione e la velocità delle macchine con la sensibilità artistica e l'esperienza dei professionisti si otterrebbe il massimo beneficio.

Coping orientato al problema

Il coping orientato al problema è una strategia di fronteggiamento che si concentra sull'affrontare direttamente la causa di uno stress o di un problema, cercando di **modificarne o risolverne gli aspetti concreti**. Questa forma di coping mira a ridurre o eliminare lo stress agendo sulle situazioni che lo causano, piuttosto che gestire le emozioni associate (Lazarus, R., & Folkman, S. 2020).

Utente Reddit 21 · 2 Anni fa ·

When I started as a character artist in the video game industry, I was using Maya. It was a laborious process clicking and pulling vertices all around to make my 3D models. Then brush came out and all of a sudden we were sculpting polygons in the millions. Getting fine details that would take weeks and months to achieve with normal methods. Now I primarily sculpt in VR. At least the bulk of it is done quickly and more efficiently in the virtual environment. Still go back into zbrush for fine details and such. But the bulk of my work is faster and more efficient within the virtual environment. It's always just tools. AI art generation is just a tool. It will empower artists to take their creations further where fatigue would have set in before and limited what they were able to achieve. It will allow people who didn't have artistic talent to get into the art creation process. They may skip the initial work and foundations, but they might circle back to it after they feel comfortable with what AI art generation creates for them. It's all just helping.

↑↓ 51

Questo utente, un professionista 3D artist, descrive come nel corso della sua carriera abbia dovuto costantemente aggiornare le proprie competenze tecniche per adattarsi alle nuove tecnologie. L'utente in questione percepisce l'intelligenza artificiale come **un ulteriore strumento da apprendere**, senza temere il cambiamento che essa comporta. Questa strategia di coping mira a **risolvere direttamente** la causa dello stress, cercando soluzioni come studiare la tecnologia e pianificare azioni, definendo come affrontare questo cambiamento (Lazarus, R., & Folkman, S. 2020). La testimonianza di un professionista che ha vissuto e continua a vivere in prima persona le dinamiche di evoluzione tecnologica sembra rassicurare molti altri utenti, favorendo una percezione più positiva dell'innovazione nel contesto professionale. Questo meccanismo di coping sembrerebbe essere il più diffuso tra gli user di Reddit, infatti, si trovano svariati commenti e post di persone che considerano le AI semplici strumenti per la generazione di contenuti, ottimi in quanto permettono di ampliare le possibilità creative, ma inutili se non sono nelle mani di professionisti. Gli stessi sostengono che per riuscire a mantenere la propria posizione non bisogna opporsi e rifiutare di imparare come usare queste nuove tecnologie, bensì assecondare il trend di cambiamento e adottare tali strumenti, così si apriranno sempre opportunità lavorative interessanti, seppur diverse dai ruoli tradizionali

precedentemente offerti dal settore.

Durante l'analisi non sono emerse testimonianze di persone con risposte emotive estreme, appare per lo più ansia causata dalla **resistenza al cambiamento**. Questa è una reazione psicologica caratterizzata da disagio, ansia o paura nei confronti di una transizione, indipendentemente dal potenziale esito positivo. Questa reazione può essere causata da: **Paura dell'ignoto** (l'incertezza riguardo a ciò che il cambiamento comporterà), **mancanza di controllo** (sentirsi impotenti o impreparati ad affrontare le nuove circostanze), **attaccamento allo status quo** (la familiarità offre un senso di sicurezza e prevedibilità), **autostima ridotta** (Dubbi sulle proprie capacità di adattarsi o di avere successo nel nuovo contesto) e **conflitti di valori o identità** (il cambiamento può essere percepito come una minaccia per il proprio senso di sé o per i propri valori fondamentali) (Forsell, L., & Åström, J. 2012; Firestone, R. 2015).

Ciò che infatti emerge, è che le persone che tendono a commentare negativamente e manifestare la FOBO, non dimostrano di avere reali conoscenze delle AI. I commenti che vengono scritti da questi utenti raramente risultano scritti dopo un approfondito utilizzo di suddetti strumenti e le loro preoccupazioni in realtà sono più legate ad un possibile cambiamento delle attuali abitudini. L'impressione che questo panorama offre è che i giudizi degli utenti restii ad avvicinarsi all'Intelligenza Artificiale siano in realtà guidati da una **visione poco realistica** di questa tecnologia, essa viene infatti percepita e dipinta come un'entità in grado di generare lavori di qualità in maniera autonoma.

Le componenti di **conoscenza, consapevolezza e familiarità con la tecnologia** dell'intelligenza artificiale risultano **strettamente correlate al fenomeno della FOBO**. Coloro che manifestano un maggiore timore verso queste tecnologie spesso dimostrano una scarsa familiarità con esse e una limitata comprensione del loro funzionamento. Al contrario, chi possiede una maggiore conoscenza e competenza in ambito tecnologico tende a mostrare un atteggiamento positivo, affrontando il cambiamento con maggiore ottimismo e fiducia.

4.5 Conclusioni analisi netnografica

Per sintetizzare i risultati emersi da questa analisi, risponderemo in ordine alle domande di ricerca definite prima di cominciare lo studio delle comunità online.

Quali sono le principali preoccupazioni dei creativi rispetto all'adozione dell'AI?

Le preoccupazioni maggiormente emerse sono:

Etiche: I creativi sono preoccupati che i dati, usati per il training di queste tecnologie, violino la proprietà intellettuale e che i propri lavori possano essere usati per la creazione di modelli AI, divenendo poi facilmente riproducibili e replicabili da chiunque.

Economiche: Se i lavori dei creativi sono facilmente replicabili da chiunque, l'unicità di questi diminuirà, causandone la svalutazione.

Perdita di controllo creativo: Avere a disposizione strumenti così semplici e veloci da utilizzare, potrebbe portare la nuova generazione di creativi a non praticare le tecniche tradizionali, accettando così anche i limiti legati all'uso dell'AI e cedendo parte del controllo creativo in

funzione dell'efficienza offerta da queste tecnologie.

Riduzione della soddisfazione per il proprio lavoro: Il cambio di paradigma del processo creativo, potrebbe portare ad una trasformazione del ruolo del creativo che non sarà più coinvolto nella produzione vera e propria, ma svolgerà maggiormente una funzione da coordinatore del processo creativo. Questa trasformazione spaventa i creativi che si sono avvicinati a questo settore per il piacere di creare a mano e con il completo controllo sull'output.

Come si manifesta il FOBO all'interno delle discussioni online e quali timori specifici emergono riguardo la perdita di lavoro, la riduzione dell'originalità creativa e la trasformazione dei ruoli?

Il sentimento di stare andando incontro ad un'eliminazione del fattore umano dall'industria creativa, all'interno delle comunità online, è molto forte.

Parte di coloro che sono già impiegati nel settore sono spaventati che questa nuova tecnologia possa cancellare il progresso fatto nella loro carriera o addirittura che possa rendere il loro apporto superfluo e di conseguenza il tempo investito inutile.

Un'altra fascia di persone, i più giovani, che aspira ad entrare nel settore creativo, condivide questi sentimenti di paura e disillusione, teme che l'investimento di tempo, richiesto per apprendere le competenze necessarie, possa rivelarsi senza un ritorno in termini di carriera, causando così una **paralisi professionale** per cui i giovani creativi smettono di investire e apprendere per non sprecare tempo e risorse.

La community teme anche che l'adozione massiva di questa tecnologia possa causare un **inflazione di contenuti**, ovvero, la creazione di una grandissima quantità di materiale visivo digitale, che rischia di sovraccaricare le piattaforme usate dai vari brand per raggiungere gli utenti. Questo fenomeno causerebbe la svalutazione di una comunicazione più strategica, precisa e incentrata sulla qualità a favore di una comunicazione incentrata sulla quantità. Dunque, sia i professionisti del settore che gli appassionati di arte e comunicazione sono preoccupati che questo cambiamento possa portare a lavori di scarsa qualità, e, nel lungo termine, ad un omogeneizzazione dei contenuti dovuta alla natura stessa degli algoritmi AI.

Infine un'altra preoccupazione diffusa è che l'avvento di questa tecnologia possa **cambiare le mansioni del creativo odierno** e portare all'eliminazione della componente di creazione effettiva, a favore di una produzione automatizzata. In questo scenario i professionisti sarebbero incaricati di scrivere i prompt e decidere se le generazioni sono adeguate o meno. Ciò porterebbe a svolgere un lavoro ripetitivo e senza un totale controllo sull'output, molto diverso da ciò che era prima dell'introduzione di questi strumenti.

In che modo i creativi integrano l'AI nel loro flusso di lavoro e con quali finalità?

L'analisi netnografica rivela una generale riluttanza, da parte dei creativi professionisti o aspiranti tali, nell'integrare strumenti di intelligenza artificiale nei propri processi creativi. Questo atteggiamento sembra essere influenzato da diversi fattori: il percepito disallineamento tra i valori promossi da queste tecnologie e quelli personali o professionali, l'insoddisfazione nell'utilizzo degli strumenti stessi, le difficoltà nel mantenere il controllo sul processo creativo e tutto ciò che è già stato citato durante l'analisi netnografica.

Tuttavia, è interessante notare che solo una minima parte degli utenti che hanno commentato i post analizzati, ha dimostrato di avere una reale esperienza con questi strumenti. La maggior parte delle risposte, infatti, si è rivelata generica, imprecisa e priva di riferimenti specifici a tecnologie o modelli, lasciando intuire che tali utenti non abbiano effettivamente testato gli strumenti AI.

Immagine generata con Midjourney, Prompt: "Interview about AI"



5

Interviste

5.1 Introduzione alle Interviste

Sono state condotte 5 interviste a giovani creativi provenienti da settori differenti con l'obiettivo di rispondere alla domanda a cui non si è riuscito a trovare risposta tramite l'analisi netnografica, ovvero: come ed in quale parte del processo creativo è stata integrata l'intelligenza artificiale? Ed in che modo quest'ultima migliora o peggiora le prestazioni dei progettisti?

Le interviste sono state strutturate in 3 distinte parti con obiettivi differenti:

La prima parte consiste in un'intervista iniziale conoscitiva, dove si è cercato di comprendere la formazione del candidato, la percezione che ha delle AI e il tipo di esperienza che ha nell'utilizzo di queste ultime, in modo da riuscire a valutare le successive risposte in maniera olistica e coerente con la sua visione.

La seconda parte, nonché fulcro dell'intervista, è stato un esercizio creativo di co-progettazione della durata di 20 minuti, volto a mettere alla prova i candidati con una challenge progettuale utilizzando ChatGPT 4o. Questo esercizio, risulta utile anche per stimolare nei progettisti riflessioni

Infine, la terza parte è un'intervista post-esercizio, volta ad esplorare le emozioni e le percezioni del partecipante, riguardo alla collaborazione con ChatGPT, per comprendere come la presenza dell'AI abbia influenzato il processo creativo e la soddisfazione nel progetto. Aver svolto l'esercizio immediatamente prima di questa parte, aiuta i candidati ad offrire risposte e riflessioni stimolate durante la progettazione da poco terminata.

Ogni parte dell'intervista è stata svolta senza pause intermedie ed ha avuto una durata di circa 50 minuti.

5.2 Struttura delle Interviste

PRIMA PARTE

1. Introduzione e Domande Conoscitive

Domanda 1: Potrebbe iniziare presentandosi? Mi parli brevemente del suo background professionale e del suo ruolo nell'industria creativa.

Domanda 2: Da quanto tempo lavora/ studia nel settore creativo?

Domanda 3: Che tipo di strumenti tecnologici utilizza quotidianamente per la sua professione?

Domanda 4: Qual è la sua percezione generale dell'innovazione tecnologica nel suo settore? È visto come un vantaggio o una sfida?

2. Conoscenza dell'Intelligenza Artificiale

Domanda 5: Ha mai sentito parlare dell'intelligenza artificiale applicata nel suo settore (design, moda, grafica, ecc.)? Se sì, in che modo?

Domanda 6: Cosa pensa quando sente il termine "intelligenza artificiale"?

Domanda 7: Ha mai utilizzato tecnologie AI, o sa se colleghi o aziende nel suo settore lo hanno fatto? Se sì, in quali attività o processi?

3. Sentimenti e Preoccupazioni sull'AI

Domanda 8: Quali sono, secondo lei, i principali vantaggi che l'AI potrebbe apportare al suo lavoro o al suo settore in generale?

Domanda 9: Esistono degli aspetti dell'intelligenza artificiale che la preoccupano? Se sì, quali e perché?

Domanda 10: Alcuni ritengono che l'AI potrebbe automatizzare molti lavori creativi. È una preoccupazione che condivide? Perché?

Domanda 11: Crede che l'introduzione dell'AI possa limitare la creatività umana? O la vede come uno strumento di supporto alla creatività?

4. Potenzialità e Futuro dell'AI

Domanda 12: Secondo lei, come potrebbe cambiare il suo lavoro nei prossimi anni con l'introduzione di tecnologie AI più avanzate?

Domanda 13: Pensa che le aziende nel suo settore siano pronte ad accogliere l'intelligenza artificiale? O ritiene che ci sia resistenza o mancanza di consapevolezza?

Domanda 14: Immagina di poter usare strumenti AI in futuro. Quale aspetto del suo lavoro attuale crede che trarrebbe maggior beneficio da un supporto tecnologico di questo tipo?

Domanda 15: Come vede l'integrazione dell'AI con le sue competenze attuali? Pensa che dovrà acquisire nuove competenze o che il suo ruolo cambierà radicalmente?

5. Conclusione

Domanda 16: Ci sono altri aspetti dell'intelligenza artificiale che non abbiamo affrontato ma che secondo lei sono importanti per il suo settore?

Domanda 17: C'è qualcosa che vorrebbe aggiungere riguardo ai cambiamenti tecnologici o all'impatto dell'AI sulla creatività?

SECONDA PARTE

Il successivo è il brief dell'esercizio creativo proposto ai candidati. Un documento contenente il brief gli è stato fornito in formato cartaceo e digitale ed è rimasto a loro disposizione per tutta la durata dell'esercizio creativo. Dopo la lettura di questo documento i partecipanti hanno dato il via al tempo ed hanno iniziato la loro progettazione.

Brief dell'Esercizio Creativo: Progettare una scatola per scarpe con ChatGPT

Durata: 20 minuti

Contesto: Per questo esercizio, dovrai progettare una scatola per un nuovo modello di scarpe. L'obiettivo è creare una confezione che non sia solo esteticamente accattivante, ma anche funzionale e innovativa. Per aiutarti nel processo creativo utilizzerai ChatGPT come partner di progettazione. Puoi interagire con l'AI in qualsiasi modo tu preferisca: chiedendogli suggerimenti, generando idee insieme, cercando di risolvere problemi specifici.

Obiettivo: Progettare una scatola per scarpe che:

- Abbia un design accattivante e in linea con l'immagine di un marchio innovativo di scarpe.
- Sia funzionale: deve essere facile da trasportare, aprire e chiudere.
- Sia leggera: il suo peso non deve superare 0,7 kg
- Offra un'esperienza utente sorprendente: la scatola può avere funzionalità aggiuntive o interazioni inaspettate che arricchiscono l'esperienza del cliente.

Durante questo esercizio, potrai utilizzare ChatGPT per:

- Brainstorming: Usa ChatGPT per generare idee innovative o suggerimenti su estetica, funzionalità, o materiali.
- Risoluzione di Problemi: Se incontri difficoltà o hai dubbi su aspetti tecnici.
- Ispirazione Creativa: Puoi chiedere a ChatGPT di proporti soluzioni fuori dagli schemi o di stimolare il tuo pensiero con approcci non convenzionali.
- Generazione di immagini.

Output: Alla fine dei 20 minuti, dovrai:

- Descrivere brevemente il concetto della tua scatola per scarpe.
- Produrre una bozza/ schizzo grafico in grado di mostrare la scatola (L'immagine può essere uno schizzo fatto a mano come anche un'immagine generata dall'AI)

TERZA PARTE

Intervista Post-Esercizio

1. Sentimenti e percezioni generali della co-creazione

Domanda 1: Come si è sentito durante il processo di progettazione con ChatGPT? Ha trovato il processo più facile, difficile o diverso rispetto al progettare da solo?

Domanda 2: C'è stato un momento specifico in cui ChatGPT l'ha sorpresa con un'idea che non aveva considerato? Come ha reagito a questa proposta? L'ha accettata o ha deciso di modificare il suggerimento dell'AI?

Domanda 3: In termini di soddisfazione personale, pensa che progettare in collaborazione con ChatGPT le dia più, meno o uguale soddisfazione rispetto a farlo interamente da solo?

Domanda 4: Si sente ugualmente legato a questo progetto come si sentirebbe se lo avesse progettato completamente da solo? Perché sì o perché no?

2. Influenza di ChatGPT nel processo creativo

Domanda 5: Quanto pensa che ChatGPT abbia influenzato le sue decisioni creative? Quali aspetti del progetto sono stati più influenzati dall'AI e quali invece provengono maggiormente dalle sue idee?

Domanda 6: Durante il processo, ha mai percepito che ChatGPT la stesse limitando nel prendere decisioni creative? Se sì, in che modo?

Domanda 7: In termini di innovazione, pensa che ChatGPT abbia ampliato o limitato il suo potenziale creativo in questo progetto? Pensa che l'AI l'abbia aiutata a uscire dagli schemi o l'ha guidata verso soluzioni più standard?

Domanda 8: Le è sembrato che il processo di brainstorming con ChatGPT fosse più veloce o più lento rispetto al suo solito approccio creativo?

3. Valutazioni e riflessioni

Domanda 9: In quali circostanze o fasi del processo creativo pensa che l'AI potrebbe essere particolarmente utile?

Domanda 10: Ha notato qualche aspetto nel tuo processo creativo che è cambiato grazie all'interazione con ChatGPT?

Domanda 11: Come immagina il futuro della progettazione creativa con strumenti AI come ChatGPT? Pensa che diventerà una pratica comune o rimarrà un aiuto occasionale?

Domanda 12: C'è qualcos'altro che vorrebbe aggiungere riguardo alla sua esperienza di co-creazione con l'AI o eventuali dubbi e aspettative per il futuro?

5.3 Obiettivi delle Interviste

Le interviste sono state successivamente analizzate con l'obiettivo di comprendere il rapporto tra i creativi e l'intelligenza artificiale, ponendo particolare attenzione a tre aspetti fondamentali.

Il primo riguarda la **valutazione della creatività**, osservando come i partecipanti abbiano utilizzato l'AI per migliorare o stimolare il proprio processo creativo. Questo punto non si limita ai risultati finali, ma analizza anche il modo in cui l'AI può influenzare l'approccio progettuale e le dinamiche del lavoro creativo senza che i progettisti se ne rendano conto. Per comprendere ciò, sono state tracciate delle mappe che ripercorrono e classificano il processo di prompting fatto durante l'esercizio di co-creazione.

Il secondo obiettivo è stato quello di esaminare l'**interazione tra i creativi e l'AI**, cercando di capire se gli strumenti vengono percepiti come partner attivi nel processo di progettazione o semplicemente come strumenti utilitari e passivi. Questo aspetto è stato indagato per comprendere il livello di coinvolgimento e l'impatto dell'AI sulla soddisfazione professionale degli intervistati.

Infine, si è cercato di approfondire le **sensazioni e i pensieri** dei partecipanti rispetto alla collaborazione con l'AI e al ruolo che queste tecnologie potrebbero ricoprire in futuro nell'ambito creativo. Questa fase conclusiva ha permesso di raccogliere considerazioni utili per comprendere le opportunità e le sfide legate all'integrazione dell'intelligenza artificiale nel settore.

Attraverso l'analisi del materiale prodotto da queste interviste sarà possibile delineare il processo creativo di ciascun progettista, identificando dei **pattern** che, in alcuni casi, si sono ripetuti tra diversi candidati. Sono stati esaminati tutti i prompt e gli approcci che hanno prodotto i migliori risultati in termini di innovazione e diversità dei progetti per riuscire a delineare delle linee guida per la progettazione con strumenti AI e massimizzare le potenzialità offerte.

5.4 Materiale prodotto durante le Interviste

In seguito verrà fornito il materiale di ogni intervista nel seguente modo:

- **Scheda intervistato**, dove verranno mostrate le informazioni utili a conoscere chi sta svolgendo l'intervista.
- **Output dell'esercizio creativo** dell'intervistato con le immagini/schizzi prodotti durante i 20 minuti.
- **Mappa dei prompt**, che ripercorre il processo creativo in maniera grafica attraverso schematizzazioni.
- **Considerazioni sull'intervista post-esercizio.**

5.4.1 Intervista a Federica

Scheda intervistato: Federica

Età e Formazione: Federica, 22 anni, è una giovane designer con una formazione in Design del prodotto al Politecnico di Milano.

Strumenti Utilizzati: L'intervistata utilizza il pacchetto Adobe (Photoshop, Illustrator), Figma, Miro e software di modellazione 3D quali Alias e Inventor.

Percezione dell'Innovazione Tecnologica: Federica riconosce nel progresso un'opportunità, pur riconoscendo la difficoltà di "seguire il ritmo dei continui aggiornamenti." A suo avviso però, questi sono anche uno stimolo e sono necessari per rimanere competitivi.

Utilizzo dell'Intelligenza Artificiale: Sebbene Federica utilizzi l'IA principalmente in qualità di strumento di supporto, manifesta una preferenza per evitare l'eccessivo ricorso ad essa nelle fasi iniziali del processo creativo: "Preferisco partire con le mie idee e utilizzare l'IA solo dopo, quando il progetto è già formato." L'intervistata nota come gli strumenti basati su AI siano spesso limitati, tendendo a "proporre sempre le stesse cose," rendendoli perciò maggiormente adatti a compiti di perfezionamento piuttosto che di ideazione.

Preoccupazioni sull'IA: Federica esprime una certa preoccupazione riguardo ai potenziali effetti dell'AI sulla creatività personale, ritenendo che "usare sempre l'AI fa impigrire, rischia di bloccare la mia creatività invece di stimolarla." Tale considerazione si unisce alla sua percezione che l'IA non sia in grado di sostituire il contributo umano, notando che essa "non è in grado di cogliere le sfumature che solo un designer può percepire."

Prospettive Future: Federica prevede che con l'avanzamento dell'IA, i creativi dovranno sviluppare competenze che consentano loro di gestire e mediare l'uso di tecnologie AI, piuttosto che limitarsi all'esecuzione tecnica. L'intervistata sostiene che "se l'AI viene usata con cognizione, può diventare un alleato potente, ma non sostituirà mai la creatività umana," evidenziando una visione del futuro in cui la collaborazione tra IA e creatività umana permette di raggiungere risultati innovativi senza eliminare la componente artistica e personale del progetto.

Esercizio creativo

“Io ho pensato al problema principale che potrebbe avere una scatola di scarpe, quindi come viene utilizzata dall'utente e ho pensato al fatto che la scatola, oltre a proteggere il prodotto, molto spesso secondo me non viene più utilizzata e quindi **è uno spreco di materiale**. Per esempio, mia madre le riutilizza per il cambio di stagione, io noto che non le uso proprio e quindi **le ho buttate**.”

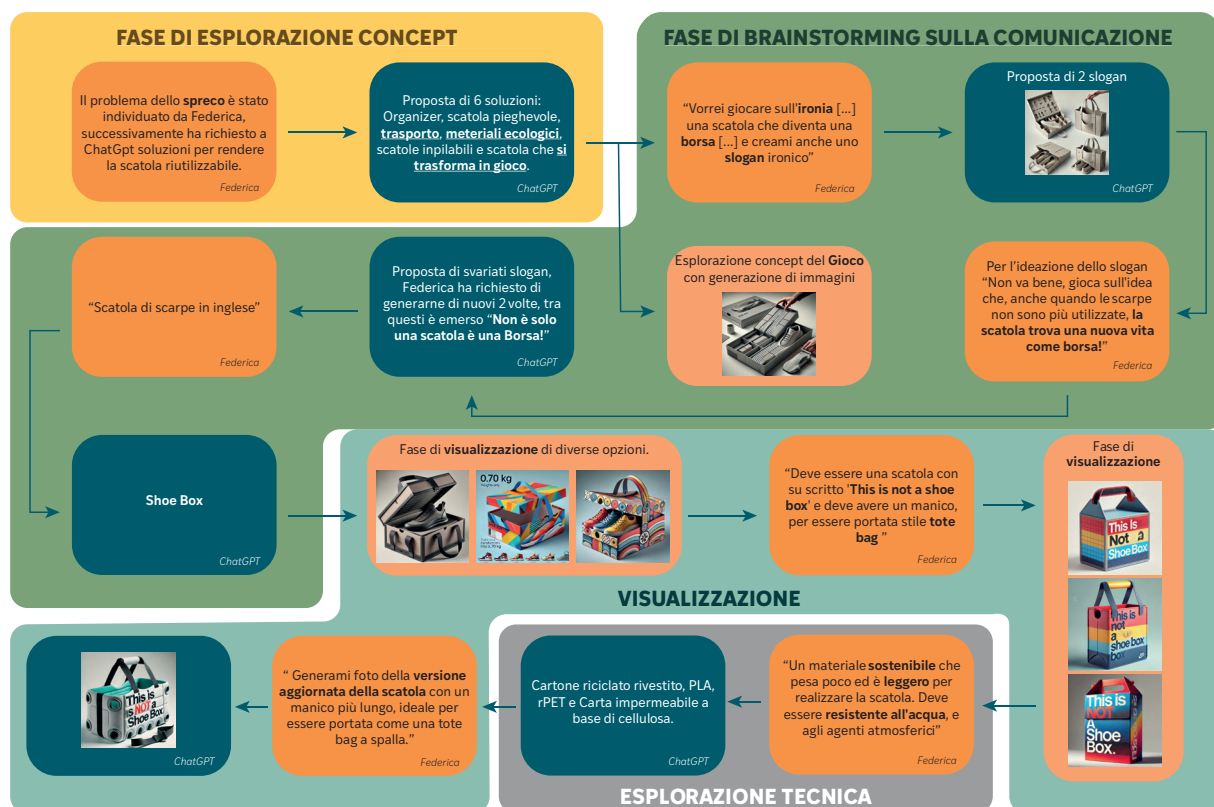
Ho pensato di agire su un modo per poter riutilizzare una scatola di scarpe e tra i vari oggetti che mi erano venuti in mente che poteva diventare ho puntato sulla parte estetica, quindi **fare una scatola bella che dopo può diventare un oggetto diverso** oppure una scatola che in qualche modo abbia una forma che possa essere utilizzata per il trasporto perché alla fine una scatola è qualcosa che contiene, quindi una cosa che io utilizzo per trasportare può diventare una borsa [...].

Questo era il motto “**questa non è una scatola di scarpe**” con cui tu puoi andare in giro con questa scatola con un manico che sia molto più confortevole. Come materiale avevo pensato, siccome una borsa alla fine deve essere resistente all'acqua vedere qualche plastica però sostenibile allo stesso tempo. Il concetto di base comunque è riutilizzare una scatola di scarpe.”



Fig. 6 e Fig. 7, Immagini generate con ChatGPT da Federica, (2024)

Analisi e Mappa dei Prompt



Mappa dei Prompt Federica

Il problema principale, ovvero lo **spreco di materiali**, è stato **identificato da Federica durante una fase preliminare di brainstorming svolta su carta**. Successivamente, attraverso un' esplorazione iniziale sono emerse diverse opzioni progettuali. Tra queste, Federica ha considerato inizialmente l'idea del "gioco", ma ha deciso di orientare la sua attenzione verso un tema più funzionale, quello del "**trasporto**".

Nel processo creativo, Federica ha definito due elementi fondamentali per lo sviluppo del progetto: l'uso dell'**ironia** e la necessità di elaborare uno **slogan efficace** focalizzandosi così anche sulla componente comunicativa del design della scatola. Questo ha portato a una fase di **brainstorming sulla comunicazione** per **esplorare nomi e slogan adatti al prodotto**. Sebbene i prompt iniziali generati non abbiano immediatamente suscitato grande interesse, alcuni degli spunti forniti dall'IA sono stati successivamente integrati nello slogan finale, come l'uso della frase "shoe box" e la struttura ironica "non è una scatola di...". Questi **elementi dello slogan integrati nella proposta finale, sono parsi a Federica come elementi provenienti da una propria idea**, senza rendersi conto che essi erano stati precedentemente proposti dall'AI ed in un secondo momento ripresi inconsciamente da lei.

Un aspetto rilevante del processo è stata la **visualizzazione grafica**, che Federica ha spesso utilizzato durante l'esplorazione per ottenere ulteriori ispirazioni e affinare il design. Questo evidenzia l'importanza del supporto visivo per **facilitare la comprensione e lo sviluppo concettuale**.

Durante la fase di “**esplorazione tecnica**” il tema dei materiali è stato oggetto di analisi e sperimentazione. Dei sei suggerimenti iniziali proposti da ChatGPT, Federica ne ha esplorati approfonditamente tre, dimostrando come, nonostante l'impressione di un contributo limitato da parte dell'IA, molte delle idee suggerite siano state effettivamente incorporate nel progetto.

Considerazioni sull'Intervista post esercizio

Durante l'intervista successiva all'esercizio progettuale Federica ha affermato: “Allora, in questo caso non mi ha dato così tanto una mano, se non per la parte dei materiali... Per quanto riguarda la fase di **generazione di idee, in realtà io non l'ho usata**, cioè sono già partita con quest'idea e quindi gli ho chiesto di, generami delle foto anche riguardo il meccanismo, eccetera, per capire se potessi cambiare qualcosa, però sono stata io a non chiedere un aiuto sul brief in generale, perché avevo la mia idea e quindi ho sviluppato quello che avevo pensato.” Tuttavia, l'analisi dei prompt e delle risposte fornite da ChatGPT suggerisce che diversi elementi siano stati integrati nel progetto, contrariamente a quanto dichiarato da Federica. Ciò potrebbe indicare che il processo di brainstorming e di esplorazione delle idee sia stato così **fluidico e omogeneo da permettere l'assimilazione naturale degli spunti offerti dall'IA**, senza una percezione cosciente della loro provenienza.

Quando interrogata riguardo alla soddisfazione derivata dallo sviluppo del progetto e al modo in cui l'IA influenzi tale soddisfazione, Federica ha dichiarato: “Allora, onestamente penso che **sarei molto più soddisfatta se l'idea geniale venisse da me**, sarei felice perché magari porterei a termine un bel progetto, però sarei sempre con la cosa del dire non l'ho pensato io ed è una cosa a cui io penso molto... quindi in realtà meno soddisfatta.” Ha tuttavia aggiunto che “mi rende soddisfatta quando ho un'idea che per me è geniale e lui subito me la mette in pratica.”

Relativamente al legame emotivo con il progetto, Federica ha spiegato: “**mi sento meno legata** perché penso che non sia frutto un mio... Quindi c'è in realtà l'idea, la cosa base vorrei che partisse da me.” Queste parole sottolineano come l'adozione dell'IA nel processo creativo possa influire sulla percezione di proprietà e autenticità del lavoro svolto.

Quando le è stato chiesto di valutare la sua esperienza nell'utilizzare ChatGPT, Federica ha evidenziato alcune criticità, affermando: “secondo me era **troppo poco preciso**... .. delle volte **mi annoia proprio scrivere**, cioè delle volte non so come dire, **piuttosto che scrivere dico vabbè mi metto a pensarci io**.” Questo suggerisce che, per Federica, la necessità di formulare prompt dettagliati risulti **poco intuitiva e tediosa**.

Nonostante l'importanza attribuita all'intelligenza artificiale come strumento complementare nel suo lavoro, Federica ha espresso una **preoccupazione relativa all'uso passivo dell'AI**: “ho notato che magari, anche se sono stanca e devo fare una cosa, dico vabbè tanto c'è ChatGPT che magari mi può aiutare. Invece vorrei cambiare questo aspetto, che però secondo me purtroppo un po' ti entra in testa, io lo vedo un po' in tutti, anche chiedere banalmente fammi la lista di questo, fammi la lista di quest'altro.” Federica teme che l'uso eccessivamente comodo dell'IA possa diventare un limite per i progettisti, riducendo la loro creatività e la spinta a sviluppare competenze autonome.

5.4.2 Intervista a Shopia

Scheda intervistato: Shopia

Età e Formazione: Sophia, 21 anni, laurea triennale in Design del Prodotto Industriale al Politecnico di Milano.

Strumenti Utilizzati: Utilizza principalmente il pacchetto Adobe, in particolare Photoshop e InDesign, e ha esperienza con software di modellazione 3D come Inventor e Autocad. Recentemente, ha iniziato ad approcciarsi a Rhino e Solidworks. Durante l'università ha anche utilizzato programmi più intuitivi come Canva e Figma.

Percezione dell'Innovazione Tecnologica: Sophia vede l'innovazione tecnologica come una necessità piuttosto che un semplice vantaggio. Nota che l'introduzione di nuove tecnologie è guidata sia dalle esigenze degli utenti che dalle aziende produttrici di software. In particolare, sottolinea come i programmi siano in continua evoluzione per rispondere alle richieste dei creativi: "Le persone che fanno questi aggiornamenti lo fanno sempre per facilitare l'utente... anche se non sempre il risultato è quello atteso."

Utilizzo dell'Intelligenza Artificiale: Sophia considera l'IA come uno strumento utile per velocizzare alcune fasi del processo creativo, ma esprime riserve sull'eccessivo affidamento ad essa in quanto potrebbe compromettere la creatività e l'originalità individuale. Riconosce che durante l'università ha utilizzato tecnologie AI, come Photoshop AI e ChatGPT per il brainstorming, trovando ispirazione per nuove idee per poi personalizzarle. Tuttavia, evidenzia che l'uso dell'IA deve essere bilanciato e consapevole: "Deve essere uno strumento che in momenti difficili ti aiuta... ma non deve sostituire completamente la tua parte creativa."

Preoccupazioni sull'IA: Sophia ammette che l'IA potrebbe diventare una minaccia per determinati ruoli, in particolare quelli legati alla renderizzazione, ma ritiene che al momento, l'elemento umano rimane insostituibile. Nota che l'IA ha il limite di generare soluzioni basate su conoscenze comuni, senza riuscire a cogliere aspetti innovativi che solo l'intuizione umana può individuare. "L'intelligenza artificiale ti dirà solo le cose che tutti gli altri già sanno", afferma lei.

Prospettive Future: Sophia immagina un futuro in cui l'IA cambierà radicalmente il ruolo dei designer, trasformandoli in gestori e mediatori dei processi creativi piuttosto che semplici esecutori. Questo cambiamento creerà nuove opportunità professionali, come quelle dei "progettisti dell'IA", ma manterrà la necessità di un approccio umano per guidare e dare senso al processo creativo: "Se una persona è allenata a saperla usare... l'output sarà coerente con quello richiesto"

Esercizio creativo

“Ho pensato, quando si vanno a comprare delle scarpe c'è sempre l'abitudine di tenere le scatole e utilizzarle come raccoglitori di cose varie, quindi non si sa mai effettivamente cosa farsene, oppure c'è gente anche che le colleziona e mette direttamente le scatole con le scarpe dentro una scarpiera però ovviamente se metti le scarpe dentro non le vedi, quindi non sai quali sono [...] oppure si vanno semplicemente a buttare.

Quindi c'è uno **spreco di carta e materiale** ed ho pensato partendo da queste problematiche come si poteva andare a **riutilizzare la scatola**, magari tenendo lo scopo principale come contenitore di scarpe e quindi utilizzare le scatole delle scarpe come **espositore/scarpiera**, anche mantenendo come materiale il cartone e quindi ho pensato a un diverso layout della scatola [...] Ho pensato alla scatola che nel momento in cui è aperta completamente si vedono le scarpe come si vedono solitamente, nel momento dello stoccaggio, quando lo utilizzi come scarpiera si va semplicemente ad abbassare questa leva, adesso non so bene il meccanismo, però si va ad esporre una delle due scarpe così si sa quale scatola contiene quale tipo di scarpe [...] Alla fine è anche una soluzione alla scarpiera, nel senso, tu vai ad acquistare un mobile aggiuntivo che può essere più in linea con l'arredamento della tua casa, della stanza ok, però comunque un oggetto che può contenere le scarpe ce l'hai già e quindi lo riutilizzi”

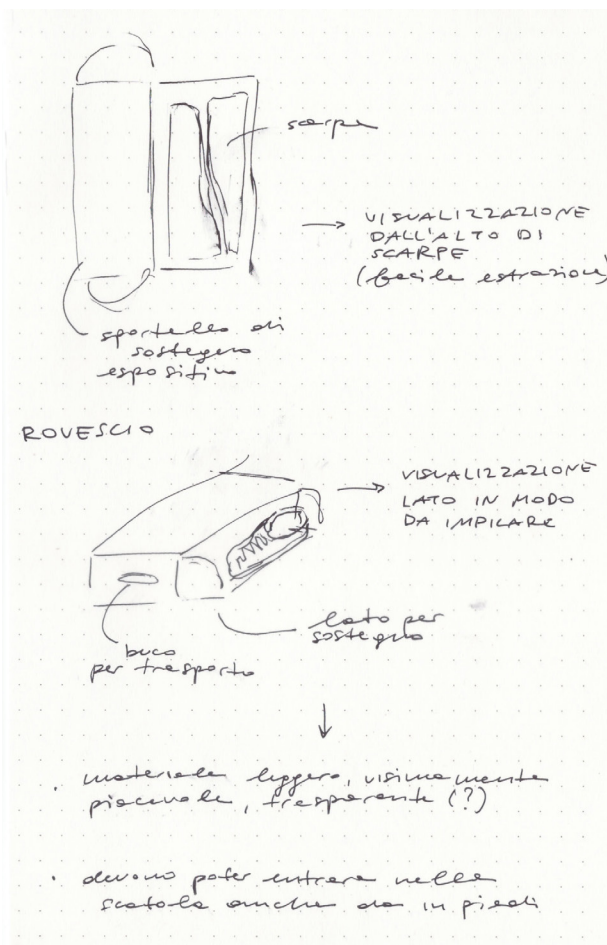
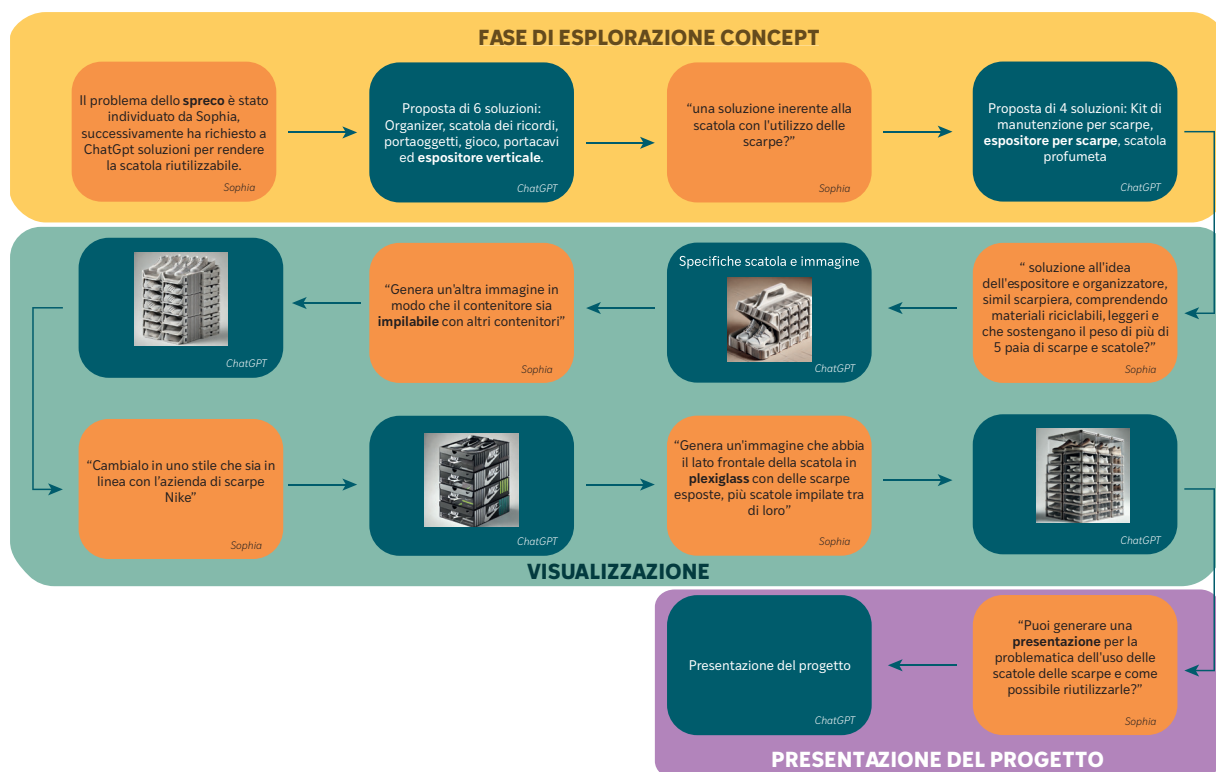


Fig. 8 e Fig. 9, Immagini generate con ChatGPT da Sophia, (2024)

Analisi e Mappa dei Prompt



Mappa dei Prompt Sophia

Anche Sophia ha avviato il suo processo progettuale partendo dall'identificazione di quello che per lei era il problema principale, ossia lo **spreco di materiali**. La sua esplorazione si è focalizzata prevalentemente sulle possibili soluzioni per affrontare tale problematica. Dopo questa fase iniziale, Sophia ha proseguito con la **visualizzazione** delle idee sviluppate, cercando di individuare design potenzialmente efficaci per la realizzazione del progetto. Infine, per la **presentazione** del progetto, ha utilizzato ChatGPT come supporto per creare una presentazione PowerPoint, basandosi sugli elementi già elaborati.

Dall'analisi del suo approccio emerge una **minore esperienza** nell'utilizzo delle intelligenze artificiali rispetto ad altri creativi, evidenziata dalle modalità di interazione con lo strumento: i prompt risultano più **semplici** e meno articolati e vi è una limitata consapevolezza delle potenzialità e delle limitazioni del software utilizzato. Questo riflette una fase iniziale di familiarizzazione con l'IA dove lo strumento è utilizzato principalmente per compiti di supporto piuttosto che per un contributo più strategico al processo creativo. Le fasi di Brainstorming e di esplorazione sono state volute in maniera rapida per riuscire a gestire al meglio il tempo a disposizione, tuttavia, così facendo non sono state massimizzate le potenzialità dell'AI per la generazione di spunti da convertire in idee originali.

Considerazioni sull'Intervista post esercizio

Durante l'intervista post-esercizio, Sophia ha condiviso le sue riflessioni sulla progettazione con ChatGPT. Alla domanda su come si fosse sentita a progettare con l'IA, ha risposto: "Allora

è sicuramente **da una parte facilitato dall'altra parte ti blocca** perché ti focalizza solo su una tipologia di soluzione, se sei completamente carta bianca e bloccato su un'ipotetica soluzione e **ti da solo quei quattro input** è difficile secondo me poi andarci a giocare un po' di più di immaginazione e di creatività". Da questa affermazione emerge la percezione che Sophia, nonostante ritenga che l'AI possa supportare il processo progettuale, potrebbe anche limitare l'esplorazione creativa a causa della mancanza di diversificazione delle risposte. La minore esperienza nell'uso di queste tecnologie può portare ad un blocco creativo, in quanto l'AI non viene usata per la stimolazione di nuove idee, ma per ottenere soluzioni definitive.

Sophia ha descritto il suo processo di identificazione del problema come un metodo ibrido che ha coinvolto sia riflessioni personali che l'uso di ChatGPT: "ho chiesto come primissima cosa quali fossero le problematiche del brief, qual era la problematica principale intorno alle scatole delle scarpe e ovviamente anche senza l'utilizzo di ChatGpt la prima cosa che mi era venuto in mente era lo **spreco di queste scatole** [...] l'altra problematica era magari **l'esposizione**, molte volte io, essendomi trasferita in varie case, non ho una scarpiera e quindi ti devi trovare un modo innovativo per mettere le scarpe". Il fatto che le risposte dell'AI abbiano coinciso con le sue intuizioni potrebbe aver rafforzato le sue idee iniziali, indirizzando il progetto verso una **direzione consolidata**, ma ciò può rivelarsi un'arma a doppio taglio, poiché rischia di bloccare l'esplorazione di alternative potenzialmente più innovative.

L'importanza della visualizzazione è emersa anche nel processo creativo di Sophia: "dalle immagini che mi ha proposto mi sono fatta una mia idea e ho aggiunto dei particolari a un'idea di base che secondo me potevano funzionare con il brief richiesto [...] la visualizzazione da parte di ChatGpt ti aiuta nel processo creativo di dire ok questo particolare lo posso implementare, ma magari non sfruttandolo come lo sfrutta lui ma sfruttandolo in un altro modo". L'interazione con l'IA è stata descritta come un "**ping pong**" tra l'utente e lo strumento, in cui l'interpretazione e l'adattamento dell'output generato rivestono un ruolo cruciale. Tuttavia, ha sottolineato che è essenziale per un designer mantenere un approccio esplorativo e **non accettare passivamente le proposte dell'AI**.

Riguardo al grado di soddisfazione e appagamento derivato dal processo creativo, Sophia ha affermato: "se magari mi viene un'idea innovativa a me e sfrutto quell'idea e la porto avanti, la miglioro nel tempo, mi sento più appagata perché dico non ho usato l'intelligenza artificiale per trovare una soluzione." Ha continuato riflettendo sull'appartenenza al progetto, affermando che "bisogna saperla usare, quindi l'input, **le richieste a ChatGPT sono comunque tue** [...] sminuire l'appartenenza del progetto da parte mia no, è più la fase dell'idea magari, non è un'idea completamente mia però è un po' come lavorare in gruppo e portare avanti l'idea di un altro compagno di gruppo."

Un aspetto critico evidenziato da Sophia riguarda la natura del feedback fornito dall'IA: "ho la sensazione che ChatGpt **indipendentemente da quello che tu gli dici ti dà un feedback sempre positivo**, tende molto a dirti sì fai questo [...] non ti dà lo sprono o **non ti butta giù il progetto** come magari possono fare le critiche di persone che vanno a cogliere degli aspetti che non vanno bene".

5.4.3 Intervista ad Angelica

Scheda intervistato: Angelica

Età e Formazione: Angelica, sta frequentando la magistrale in Design Sistemico presso il Politecnico di Torino, con una formazione triennale in Design del prodotto e della comunicazione. Ha svolto un tirocinio presso lo studio di architettura e design Simone Micheli.

Strumenti Utilizzati: Angelica usa principalmente software come Rhino, Illustrator, Blender, e AutoCAD. Si avvale anche di altri strumenti in base alle esigenze del progetto.

Percezione dell’Innovazione Tecnologica: Per Angelica, l’innovazione tecnologica è utile ma va gestita con attenzione: “Sicuramente potrebbe velocizzare tutto il processo di realizzazione e di progettazione.” Tuttavia, ritiene che potrebbe anche rimpiazzare alcune tipologie di lavori.

Utilizzo dell’Intelligenza Artificiale: Angelica usa l’IA come supporto creativo e per ricevere idee iniziali, sebbene preferisca non delegare il lavoro. Spiega che l’IA le è utile “per fare alcune indagini, magari per darmi degli spunti progettuali,” soprattutto quando si rivolge a ChatGPT. Questo uso, però, rimane limitato alla fase esplorativa del processo.

Preoccupazioni sull’IA: Angelica teme che l’IA possa ridurre la creatività e il contributo personale: “Mi sono impigrita molto dal punto di vista creativo e sento che sto mettendo molto meno del mio nelle cose che faccio.”

Prospettive Future: Angelica prevede un aumento dell’uso dell’IA nei prossimi anni e riconosce la necessità di aggiornarsi costantemente: “Penso che se sei una persona che vuole stare sul pezzo, devi per forza confrontarti con le nuove tecnologie.” Tuttavia, è convinta che l’IA non potrà mai sostituire completamente l’ingegno umano, ritenendo che i ruoli creativi dovranno evolvere per integrare consapevolmente l’uso di questi strumenti: “Vuole sempre rappresentare un fattore di aiuto per me... è qualcosa che ti aiuta.”

Esercizio creativo

“Il processo è iniziato da me che incollo il brief e chiedo cosa aveva in mente per una scatola innovativa, ho visto che a un certo punto ha citato una rete e da lì mi si è accesa una lampadina. Ho detto facciamo finta che io devo progettare una scatola da calcio e voglio utilizzare la rete come elemento caratterizzante di questa scatola.

Inizialmente mi ha proposto questa. Io ho detto, vorrei anche che ci fossero delle frasi, perché così non comunica niente la scatola. Quindi ho chiesto anche delle frasi che fossero di riferi-

mento al calcio e mi ha dato queste.

[...] alla fine, oltre a questo, ho chiesto di fare una breve descrizione e anche di inventarsi il nome del brand e del modello di scarpa. E da qui è nato il brand del Pro Kick che fa scarpe da calcio e la Gol Master X1 è questa scarpa da calcio.

Appunto, abbiamo quindi sia la maniglia in modo da portarla in giro, sia la rete. E sia l'elemento esposizione.”

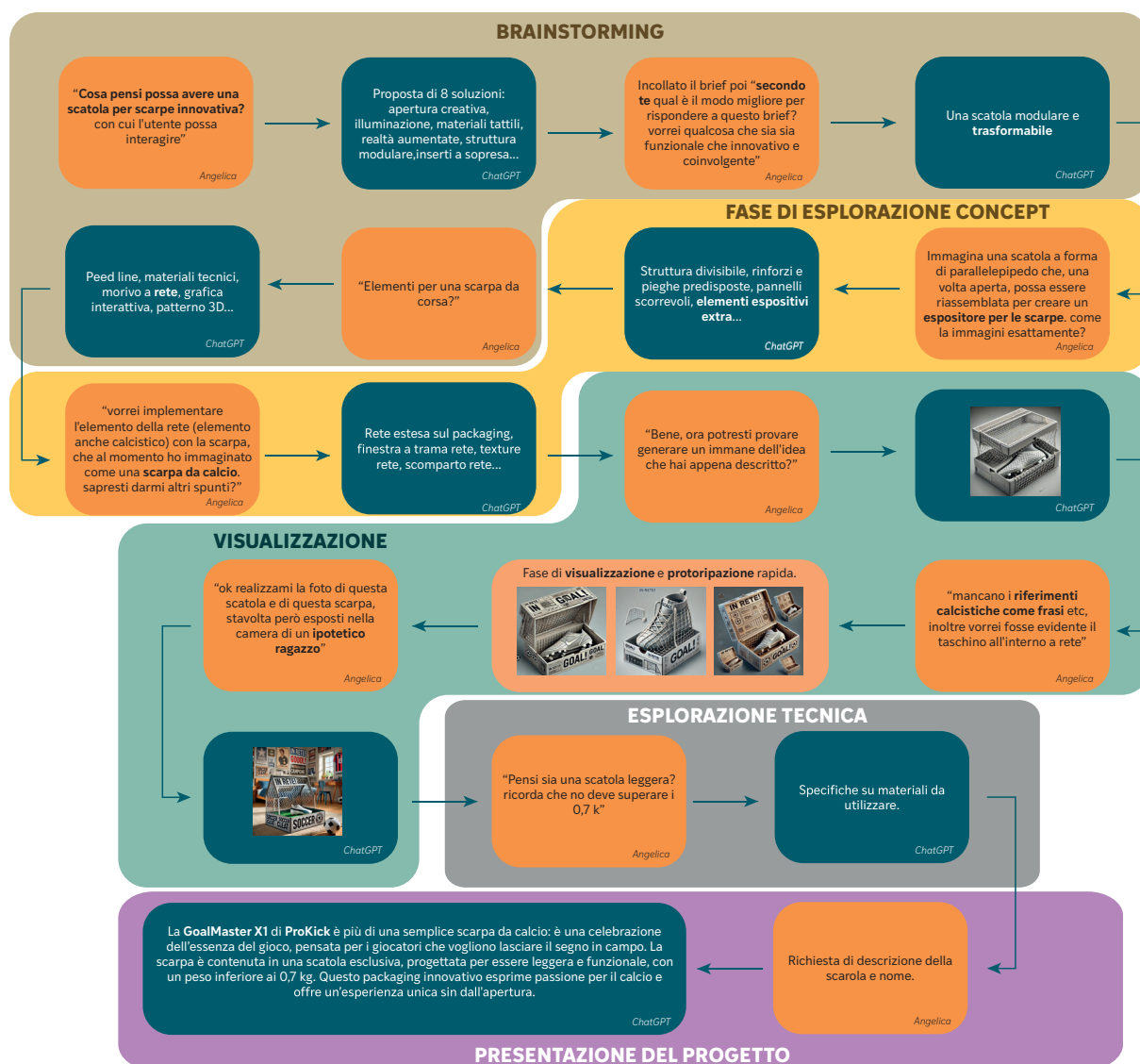


Fig. 10, Immagini generate con ChatGPT da Angelica, (2024)



Fig. 11, Immagini generate con ChatGPT da Angelica, (2024)

Analisi e Mappa dei Prompt



Mappa dei Prompt Angelica

Nel caso di Angelica, il brainstorming con ChatGPT si è svolto in modo più **colloquiale** e **strategico** rispetto agli altri partecipanti, rivelando una maggiore sensibilità nell’utilizzo dello strumento AI. Le conversazioni sono state mantenute **coerenti e fluide**, evitando bruschi cambi di direzione creativa. Questo approccio ha permesso di ottenere input che potessero essere progressivamente sviluppati.

Un elemento emerso casualmente durante la generazione di idee è stato il concetto della “**rete**”, suggerito inizialmente in modo generico da ChatGPT ma prontamente riconosciuto da Angelica come un’opportunità per rafforzare il simbolismo calcistico del progetto. L’integrazione della rete nella scatola ha conferito al progetto una svolta originale e specifica, dimostrando l’intuito dell’intervistata nel riconoscere e adattare questo spunto casuale a un contesto visivo e funzionale più dettagliato.

Un altro aspetto rilevante è stato nuovamente il ruolo della **visualizzazione**, utilizzata non solo per comprendere meglio le proposte generate da ChatGPT ma anche per raffinare il progetto. La visualizzazione è servita a creare iterazioni rapide e supporti visivi in un processo definibile “**prototipazione rapida**”, dove Angelica ha potuto apportare modifiche e far evolvere l’idea in tempo reale. L’ultima immagine generata è stata infine inserita in un **contesto realistico**, facilitando così la presentazione del progetto e la comunicazione del concept agli interlocutori. Inoltre, Angelica ha esplorato i materiali, assicurandosi che rispettassero il limite di peso indicato dal brief e si è preoccupata di avere un nome ed un brand per la scarpa.

Considerazioni sull’Intervista post esercizio

Dall’analisi dell’intervista post-esercizio con Angelica emergono importanti spunti sul suo approccio collaborativo con l’AI. Angelica afferma che l’uso di ChatGPT ha **facilitato notevolmente il processo di progettazione**, particolarmente utile dato il tempo limitato. Commenta infatti: “è stato molto più facile e sicuramente se avessi avuto 20 minuti per fare una cosa del genere [...] non avrei saputo che pesci prendere, cioè non avrei saputo da cosa iniziare”. Il supporto dell’AI sembra aver ridotto la pressione dovuta al limitato tempo a disposizione, permettendo di realizzare un progetto completo e di qualità in breve tempo.

Angelica sottolinea inoltre come il brainstorming con ChatGPT sia stato fondamentale, per esplorare rapidamente il contesto. Riguardo al grado di soddisfazione ottenuto con questo processo, Angelica dichiara: “credo sia molto **meno soddisfacente**... Cioè è vero che il risultato finale è molto più figo probabilmente, però mi sento che ho dato io un compito a un terzo e quello l’ha fatto per me.” Da questa affermazione emerge una percezione di **distacco emotivo** dal risultato, nonostante la direzione creativa sia stata mantenuta sotto controllo. Ciò suggerisce che per Angelica la **gratificazione personale è strettamente legata alla partecipazione manuale**, non solo alla supervisione creativa.

Quando interrogata su quale sia stata la chiave del successo del progetto, Angelica risponde: “la cosa che mi ha fatto raggiungere questo risultato è stato di **indirizzare il lavoro** verso un certo tipo di scarpa, di packaging; già avere un’idea dall’inizio ben specifica e poi indirizzare ChatGPT verso le cose che gli ho richiesto.” Questo evidenzia come l’aver una direzione precisa già all’inizio sia stato determinante nel portare avanti una collaborazione proficua con l’AI.

Angelica si dichiara positivamente sorpresa dalla qualità delle immagini generate, pur non avendo molta esperienza con la creazione di immagini tramite AI, commenta: “penso che lo integrerò in ogni singola fase del processo creativo [...] è un aiuto che sarebbe da scemi non utilizzare”.

5.4.4 Intervista ad Benedetta

Scheda intervistato: Bnedetta

Età e Formazione: Benedetta, 22 anni, è una studentessa della magistrale di ingegneria del cinema al Politecnico di Torino con un background in ingegneria Informatica.

Strumenti Utilizzati: Benedetta ha esperienza nell'utilizzo di Unity per la programmazione e sta imparando Blender per la modellazione 3D. Usa anche DaVinci per il video editing ed usa altri software sostitutivi del pacchetto Adobe.

Percezione dell'Innovazione Tecnologica: Benedetta vede l'innovazione tecnologica come "un vantaggio, se riesci a utilizzarla bene," ma anche come una sfida, spiegando che può rappresentare una risorsa importante per semplificare e velocizzare il lavoro, ma potrebbe avere conseguenze negative se usata senza criterio.

Utilizzo dell'Intelligenza Artificiale: Benedetta utilizza l'IA quotidianamente per supporto nelle attività, descrivendola come "un tutorial, però massimizzato e ottimizzato totalmente," e la considera un "ricercatore personale" che le risponde immediatamente, risolvendo problemi o dubbi di varia natura. Per la scrittura, ad esempio, nota che "mi scoccavo proprio di scrivere, scrivo solo delle parole chiavi velocemente, e dicevo, creami tu un discorso."

Preoccupazioni sull'AI: Benedetta riflette sugli effetti a lungo termine dell'AI sulla creatività e sulle capacità personali: "adesso non ho la facilità che semmai avevo prima di scrivere" riconoscendo che un uso eccessivo di questi strumenti potrebbe ridurre le sue abilità, infatti, nota che l'AI potrebbe portare "l'uomo a impigrirsi molto."

Prospettive Future: Benedetta prevede un ruolo sempre più importante dell'IA nelle industrie creative, soprattutto per compiti meccanici e ripetitivi, osservando che "tipo tutte le cose di database... i lavori più meccanici, diciamo. Secondo me quelli verranno totalmente sostituiti." Tuttavia, ritiene che "Tu hai l'intelligenza artificiale e puoi utilizzarla, però se tu non conosci, se non hai comunque una cultura generale delle cose... non puoi fare niente," sottolineando che l'IA può essere un supporto efficace solo per chi ha già una buona padronanza delle conoscenze di base.

Esercizio Creativo

"Questa è una scatola per scarpe pensata per essere eco-friendly e multifunzionale, ho scelto la fibra di bambù biodegradabile come materiale. La struttura è tipo matriosca, con due sezioni una scatola più grande che racchiude una più piccola quindi quando l'utente apre la prima scatola se ne ritrova un'altra Queste due scatole però dovrebbero essere fatte in modo da essere riutilizzate per diventare una sorta di scaffalino".

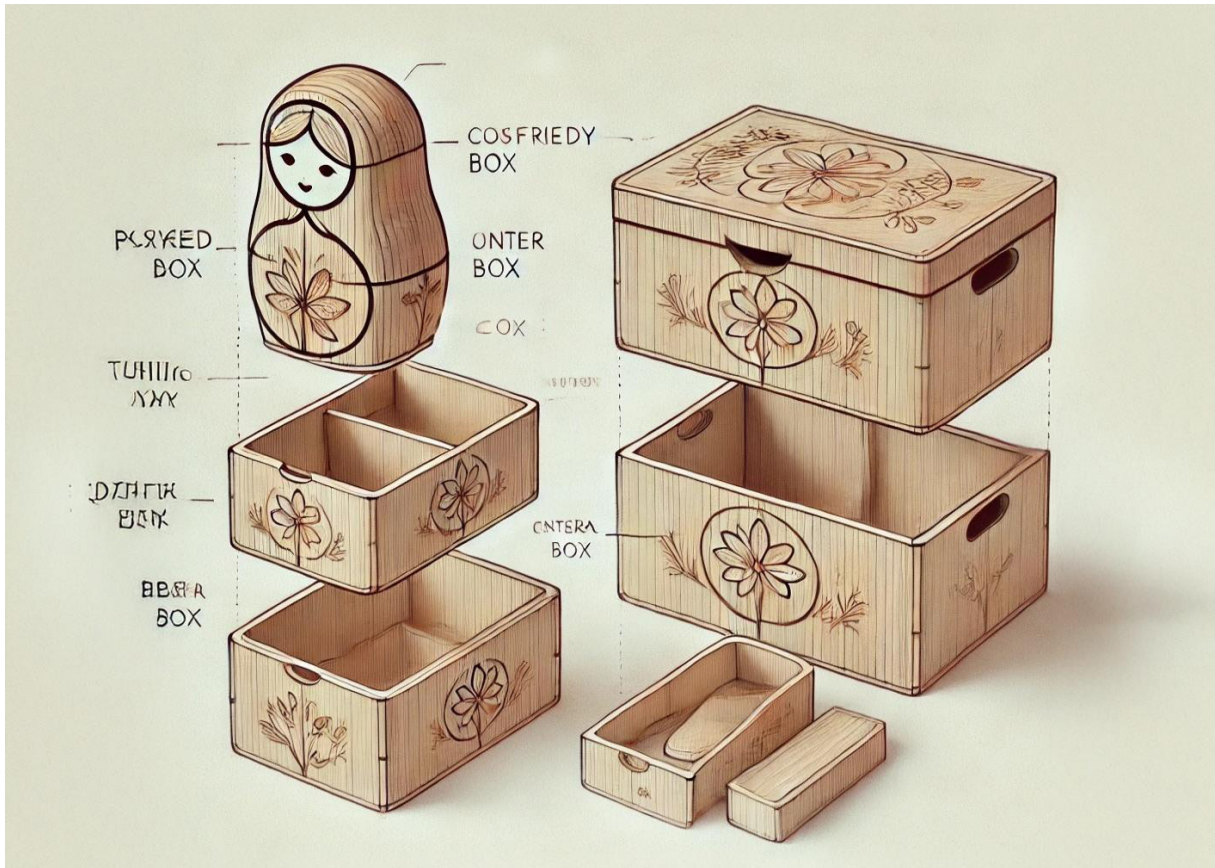


Fig. 12, Immagini generate con ChatGPT da Benedetta, (2024)

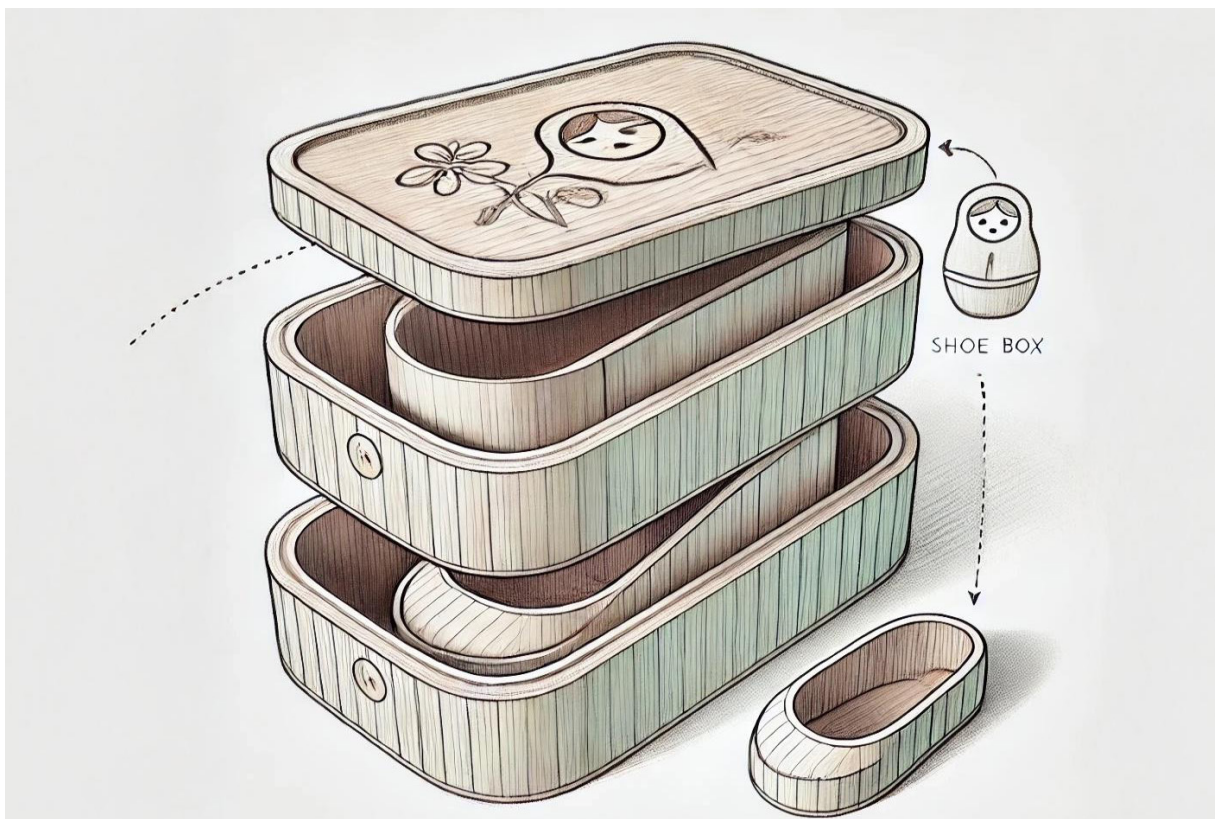


Fig. 13, Immagini generate con ChatGPT da Benedetta, (2024)

Analisi e Mappa dei Prompt



Mapa dei Prompt Benedetta

Dall'analisi dei prompt di Benedetta emerge una minore esperienza nelle materie di progetto, ma un'ottima padronanza dello strumento di intelligenza artificiale. Il suo approccio include l'AI come elemento centrale del processo creativo, mostrando una forte dipendenza dall'AI per l'elaborazione di idee che possano poi essere utilizzate nel progetto finale. Tuttavia, la sua minore esperienza progettuale si manifesta in una gestione creativa a tratti poco definita con una minore capacità di riorientare la direzione dell'AI in momenti critici. Infatti, quando l'AI tendeva a proporre immagini o idee poco chiare e ripetitive, sarebbe stato necessario un **intervento mirato e specifico da parte del progettista per evitare lo stallo creativo**.

Nonostante queste difficoltà, Benedetta è stata in grado di compensare la sua minore esperienza sfruttando al massimo le capacità dell'AI attraverso un prompting chiaro e dettagliato. Le richieste fatte all'AI sono precise e definiscono con puntualità i passaggi da seguire. Un aspetto interessante del suo approccio risiede nella terminologia adottata, in cui Benedetta si riferisce all'**interazione con l'AI in modo collaborativo**, utilizzando frequentemente il "noi". Questa scelta linguistica riflette un orientamento mentale che vede l'AI come un partner di co-progettazione.

L'esperienza di Benedetta con l'AI si distingue anche nella fase di visualizzazione, dove la generazione di immagini gioca un ruolo fondamentale per lo sviluppo del progetto. Benedetta mostra competenza nell'utilizzo di uno strumento di ChatGPT che permette di modificare direttamente immagini, consentendo di mantenere tutte le caratteristiche originali dell'immagine tranne le aree evidenziate, le quali vengono rielaborate in base a un prompt specifico. Questo approccio ha permesso a Benedetta di prototipare rapidamente e di testare idee visive in modo interattivo, arricchendo il progetto con un feedback visivo immediato.

Alla fine dell'esercizio creativo, Benedetta si è concentrata sulla generazione di un'immagine rappresentativa del suo progetto per facilitare la presentazione. Questo elemento introduce un'ulteriore funzione dell'AI, ovvero come strumento per la generazione di immagini di sup-

porto al racconto del progetto.

Un altro elemento di nota è la quantità di immagini generate, che riflette una maggiore confidenza con lo strumento e una propensione a esplorare senza timore le possibilità offerte dall'AI.

Considerazioni sull'Intervista post esercizio

Dall'analisi dell'intervista post-esercizio Benedetta descrive come l'intelligenza artificiale abbia rappresentato un supporto significativo nel brainstorming, fornendole spunti su materiali e approcci di design, come l'utilizzo del bambù biodegradabile. Commenta: "Mi ha dato varie idee, però dipende tutto da come poi la sfrutti," riconoscendo che l'AI può essere utile ma che **il valore aggiunto dipende dall'intervento umano**. Tuttavia, nota una difficoltà nel far comprendere all'AI esattamente le proprie intenzioni, il che talvolta ha rallentato il processo creativo, richiedendo ripetizioni o adattamenti.

Benedetta esprime anche una visione ambivalente sulla soddisfazione personale derivante dalla co-creazione con l'AI. Spiega: "Se avessi fatto lo stesso progetto **da sola sarei stata più soddisfatta**, perché sarebbe dipeso tutto esclusivamente da me.", questo suggerisce un legame emotivo più debole con i risultati creati in collaborazione con l'AI. Allo stesso tempo riconosce che l'AI può essere un valido alleato, soprattutto in termini di velocità e ottimizzazione: "Se ti fa l'immagine come vuoi, hai risparmiato tantissimo tempo."

Infine, Benedetta sottolinea l'importanza di considerare l'AI come uno strumento complementare e non come un sostituto della creatività umana: "Dipende da come la usi, ma è un'aggiunta che può aiutarti a capire i punti deboli del progetto."

5.4.5 Intervista a Kristijan

Scheda intervistato: Kristijan

Età e Formazione: Kristijan è uno studente di 21 anni al terzo anno del corso in Design e Comunicazione presso il Politecnico di Torino.

Strumenti Utilizzati: Kristijan utilizza principalmente software come Illustrator, Photoshop e occasionalmente InDesign. Per la modellazione 3D fa uso di Blender, Rhino e Clo3D. Per la creazione musicale utilizza programmi come FL Studio e Ableton.

Percezione dell’Innovazione Tecnologica: Kristijan accoglie positivamente l’avanzamento tecnologico, considerandolo un vantaggio per velocizzare e migliorare i processi creativi. Nonostante i frequenti aggiornamenti dei software, ritiene che questi siano generalmente utili e ben progettati, offrendo miglioramenti significativi senza rappresentare un ostacolo alla produttività.

Utilizzo dell’Intelligenza Artificiale: Kristijan ha iniziato a utilizzare strumenti di intelligenza artificiale, come ChatGPT, per supportare i suoi progetti. Principalmente sfrutta queste tecnologie nelle prime fasi di brainstorming e ricerca, apprezzando la capacità dell’AI di fornire spunti rapidi e stimolare nuove idee.

Preoccupazioni sull’IA: Nonostante riconosca i rischi associati all’uso eccessivo dell’AI, come la potenziale perdita di controllo creativo, Kristijan enfatizza il ruolo di queste tecnologie come strumenti democratici e accessibili. Ritiene che l’IA sia particolarmente utile per abbattere barriere economiche e favorire l’accesso al sapere anche per chi dispone di risorse limitate.

Prospettive Future: Kristijan prevede che l’IA continuerà a essere integrata nei processi creativi, velocizzando la produzione di idee e supportando la ricerca. Tuttavia, sottolinea l’importanza di un uso consapevole, in cui l’uomo mantiene il controllo finale sul prodotto creativo, garantendo che la tecnologia rimanga uno strumento e non un sostituto del pensiero umano.

Esercizio creativo

“Allora, ho detto ma perché non facciamo una scatola che **quando non è utilizzata non è praticamente niente**? Un foglio e basta. Allora ho pensato a questo **film di plastica** che prima che le scarpe vengono anche prodotte sia **facilmente stoccabile**? Tipo un **sacchetto gonfiabile**. Allora ho detto facciamo questa cosa, facciamo tipo una **chiusura ermetica** che poi quando si gonfia riesce a metterci le scarpe dentro e niente alla fine l’idea è tutta qua, ma poi visto che c’era tra i requisiti che sia facilmente trasportabile e quindi ho messo una maniglia sopra. Poi alla fine se ci penso un attimo l’idea dell’**espositore** iniziale comunque è rimasta perché comunque le scarpe le vedi anche nella scatola.”



Fig. 14, Immagini generate con ChatGPT da Kristijan, (2024)

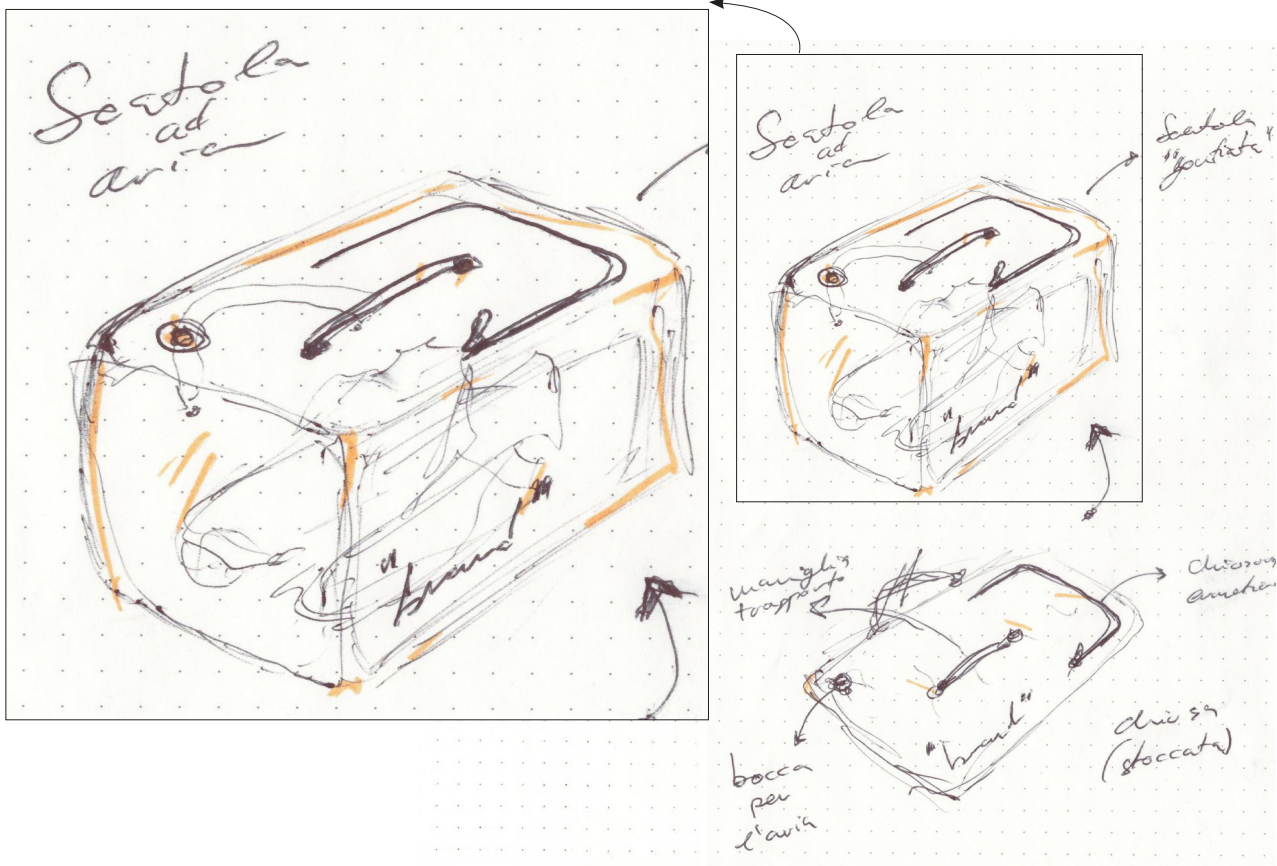
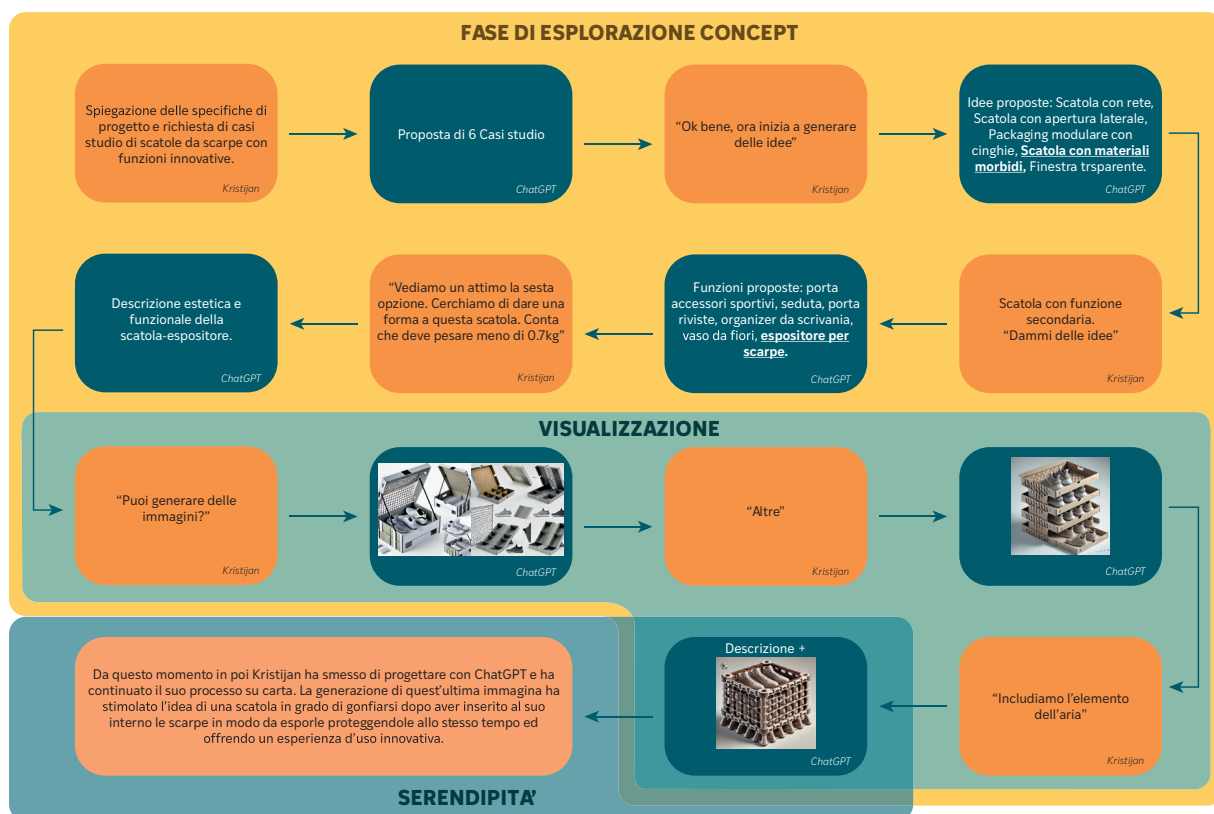


Fig. 15, Schizzo a mano realizzato da Kristijan durante l'esercizio creativo, (2024)

Analisi e Mappa dei Prompt



Mappa dei Prompt Kristijan

Kristijan ha impiegato molto tempo nella fase di **esplorazione del concept**. Inizialmente si è concentrato sull'identificazione di casi studio rilevanti, per poi passare alla generazione di idee generiche e successivamente alla definizione di possibili funzioni secondarie per il progetto. Questa fase preliminare aveva l'obiettivo di individuare elementi che potessero fungere da spunti innovativi.

Tuttavia, è stato durante la fase di **visualizzazione** che l'intuizione chiave è emersa. Dopo alcune immagini generate dall'AI, Kristijan ha chiesto di integrare il concetto di aria nel design, stimolato da un suggerimento di ChatGPT sull'inserimento di un elemento innovativo nel progetto. Questa scelta ha portato alla richiesta di nuove elaborazioni, culminando nella generazione di un'**immagine particolarmente insolita**. L'output, seppur inaspettato, ha ispirato Kristijan a concepire un design innovativo: un **oggetto gonfiabile** che potesse fungere sia da espositore che da scatola/sacchetto.

Da questo spunto casuale è nato un progetto con un output creativo e innovativo. L'utilizzo dell'aria come elemento strutturale ha portato all'esplorazione di un materiale non convenzionale impiegato in maniera inaspettata. Il risultato finale è un oggetto che può essere utilizzato sia come espositore sia come confezione protettiva, dimostrando come un **input casuale** generato dall'AI possa trasformarsi in un'idea progettuale concreta e originale se gestita in maniera sapiente da parte del progettista.

Considerazioni sull'Intervista post esercizio

Dall'intervista post-esercizio con Kristijan emergono aspetti interessanti del suo approccio collaborativo con l'AI. Kristijan sottolinea come ChatGPT abbia svolto un ruolo cruciale nel **facilitare la fase ideativa** del processo progettuale, in particolare nell'individuazione di idee iniziali. Ha spiegato che, nonostante alcuni suggerimenti fossero "interessanti ma poco realizzabili," l'AI è stata in grado di fornire **stimoli** utili che hanno contribuito alla definizione del concept finale. Commenta infatti: "Mi ha generato delle idee, alcune non erano chissà che cosa... ma poi **mi ha fatto pensare** a questa cosa del sacchetto gonfiabile che si trasforma in scatola."

Un momento chiave del processo è stato l'utilizzo delle immagini generate da ChatGPT. Sebbene Kristijan avesse inizialmente utilizzato strumenti di ricerca più tradizionali, le immagini proposte dall'AI si sono rivelate un **catalizzatore per l'innovazione**. Questo evidenzia come la visualizzazione rapida e l'aspetto "**imprevedibile**" dei risultati dell'AI possano stimolare **nuove idee**. Kristijan riflette su questo punto affermando: "**Forse, se ChatGPT fosse troppo bravo a fare immagini perfette, verrebbero meno idee. Quando fa cose strane, ti stimola ancora di più.**"

Nonostante la soddisfazione generale con il processo collaborativo, Kristijan riconosce che l'AI è stata più efficace nelle fasi iniziali del progetto, evidenziando alcune difficoltà nell'adattare le sue proposte a contesti più dettagliati o realizzabili. Tuttavia, questo non ha influenzato negativamente la sua percezione complessiva del progetto commentando: "**Non mi ha limitato, anzi mi ha stimolato. È come un supporto che ti aiuta a fare meglio, più velocemente.**"

Riguardo alla soddisfazione personale, Kristijan non ha percepito un distacco emotivo dal progetto sottolineando come la collaborazione con l'AI non abbia sminuito il suo coinvolgimento: "Mi dà ugualmente soddisfazione, non cambia molto se lo faccio con ChatGPT o da solo." Questa affermazione riflette l'idea che l'obiettivo finale rimane la qualità del risultato e che un approccio collaborativo con l'intelligenza artificiale può aiutarci a sviluppare idee innovative senza sminuire il piacere derivante dalla progettazione.

Infine, Kristijan evidenzia la rapidità e l'**adattabilità** dell'AI come aspetti essenziali per integrarla nei futuri contesti lavorativi. Conclude affermando che, sebbene il suo utilizzo sia più frequente nelle fasi preliminari di un progetto, l'AI potrebbe diventare un elemento quotidiano nel workflow creativo, sia per generare idee, sia per migliorare l'organizzazione del lavoro.

5.5 Pattern Ricorrenti

Per comprendere ciò che gli intervistati hanno fatto durante l'esercizio di co-creazione, risulta fondamentale ricercare ed analizzare i pattern ricorrenti durante la fase di prompting ed identificare alcuni momenti specifici che hanno dato risultati e spunti interessanti. Gli schemi ricorrenti individuati, riflettono abitudini progettuali tradizionali ed evidenziano potenziali **necessità** e **bisogni** dei progettisti nell'interazione con l'AI.

In generale si nota come i creativi tendono ad iniziare il loro processo con **prompt generici**, volti ad esplorare un'ampia gamma di soluzioni, per poi progressivamente affinare le richieste

in direzione di **obiettivi più specifici** e concreti. Ad esempio, Kristijan ha inizialmente sfruttato ChatGPT per generare idee generiche e, successivamente, ha orientato i suoi prompt verso l'integrazione di elementi innovativi, come l'utilizzo dell'aria. Questo riflette le fasi di progettazione divergenti e convergenti del processo di progettazione definito **Double Diamond** da Béla H. Bánáthy, in cui inizialmente si espande l'ambito di ricerca e lo si restringe una volta individuata una soluzione.

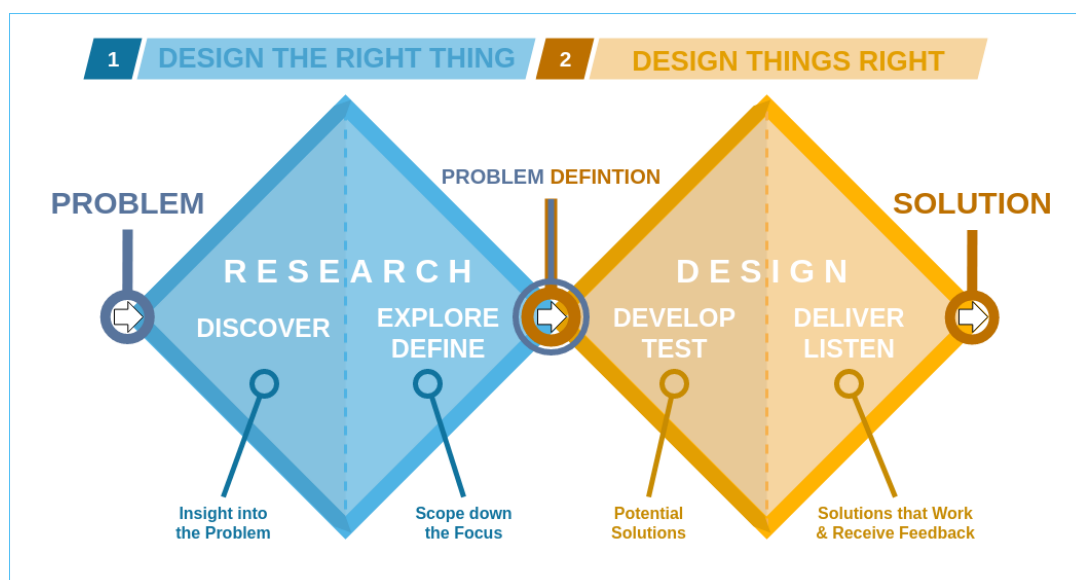


Fig. 16, Processo di progettazione Double Diamond, Digi-ark. (n.d.)

Un altro schema ricorrente, riguarda l'uso dell'intelligenza artificiale principalmente come **supporto passivo** nella fase di brainstorming, più che come partner attivo con il quale interagire e co-progettare. Gli intervistati, infatti, hanno posto domande che **raramente sono state in grado di stimolarli e portarli a ragionamenti più profondi**, in quanto le domande richiedevano all'AI semplicemente di offrire **soluzioni già pronte** e informazioni. Un'eccezione a questo, è stato il caso di Angelica, che ha impiegato ChatGPT per stimolare idee creative, come l'introduzione della rete nel design della scatola da calcio. Questo modo di interagire con l'AI pone il progettista in una situazione di discussione e racconto delle proprie idee allo strumento, stimolando così anche una maggiore riflessione ed aumentando le possibilità che il progettista colga elementi in grado di introdurre innovazione nel progetto. La rete, citata per caso, è stata successivamente integrata e sviluppata nel concept finale di Angelica, dimostrando come la capacità da parte del progettista di riconoscere spunti utili, possa trasformare un **elemento apparentemente casuale**, in una componente distintiva del progetto. Da ciò si è riconosciuto un altro pattern, ovvero, il ruolo che la **casualità** ed il **livello di definizione** delle risposte generate dall'intelligenza artificiale ha sul pensiero dei creativi. I risultati più interessanti e innovativi, infatti, si sono ottenuti quando l'AI ha suggerito elementi e concetti in maniera casuale e non completamente strutturata, come l'introduzione della rete nel progetto di Angelica, l'elemento dell'aria per Kristijan e lo slogan di Federica, questi riferimenti fugaci da parte di ChatGPT hanno **lasciato spazio all'interpretazione** e all'elaborazione personale del progettista. Ciò sottolinea l'importanza di non fornire soluzioni eccessivamente definite, lasciare una certa ambiguità nei risultati può stimolare il designer in nuove direzioni, portandolo a soluzioni più originali.

La **generazione di immagini** ha rappresentato per molti partecipanti non solo un supporto pratico ma anche uno stimolo concettuale, favorendo l'interazione e la riflessione sul progetto. Le immagini generate da ChatGPT hanno svolto la funzione di prototipazione rapida visiva, fornendo un punto di partenza per ulteriori affinamenti. Kristijan, d'altro canto, ha evidenziato come l'**imprevedibilità** delle immagini generate, abbia stimolato idee fuori dagli schemi, come l'uso dell'aria come elemento strutturale nel design della sua scatola. Questa capacità dell'IA di proporre soluzioni inattese è stata interpretata da alcuni partecipanti come un'opportunità per esplorare direzioni creative non convenzionali. Sophia ha descritto l'interazione con l'IA come un "ping pong", dove la generazione di immagini da parte di ChatGPT le ha permesso di aggiungere dettagli e adattare le proposte al contesto richiesto. Federica, invece, ha notato che la qualità delle immagini generate dipendeva fortemente dalla precisione dei prompt, con una preferenza personale per un maggiore controllo manuale nelle fasi finali del progetto. La visualizzazione si è dimostrata particolarmente utile anche per tradurre concetti astratti in rappresentazioni tangibili, migliorando la comunicazione delle idee progettuali sia per i creativi stessi sia per eventuali stakeholder. Benedetta, ad esempio, ha utilizzato le immagini per **facilitare la presentazione del progetto**, dimostrando come questo possa essere uno strumento utile e rapido per raccontare chiaramente il concept proposto. Tuttavia, si è anche riscontrato che le visualizzazioni potevano talvolta essere troppo generiche o limitanti.

Infine, sebbene in alcuni casi, come quello di Federica, sia stato dichiarato che l'AI non abbia avuto un impatto significativo nello sviluppo del progetto, l'analisi dei prompt degli intervistati ha rivelato che: diversi elementi proposti da ChatGPT sono stati effettivamente integrati nel prodotto finale, spesso in modo così naturale da essere percepiti dai progettisti come il **risultato del proprio pensiero**. Ciò suggerisce che l'utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale ha il potenziale per **fondersi in maniera fluida** con il processo creativo, supportando i progettisti, senza alterare la percezione di autenticità e proprietà delle loro idee.

5.6 Considerazioni sulle Interviste

Dall'analisi delle interviste condotte emerge un quadro complesso e articolato sull'integrazione dell'intelligenza artificiale nel processo creativo dei designer. Gli intervistati, con background ed esperienze eterogenee, offrono prospettive diverse che convergono su alcuni punti, ma differiscono in altri, evidenziando potenzialità e limiti sull'uso di questi strumenti.

Una prima e fondamentale differenza che emerge dall'analisi netnografica è la percezione dell'**AI come un partner di supporto** più che un sostituto del processo creativo umano. Tutti e 5 i partecipanti ritengono che l'AI sia particolarmente utile nelle fasi preliminari di brainstorming e ideazione di spunti iniziali. Tuttavia, vi è una riluttanza comune nell'affidare all'AI le fasi più personali e concettuali, che molti ritengono ancora intimamente legate al pensiero umano e alla manualità.

4 dei 5 intervistati, pur riconoscendo i vantaggi in termini di efficienza, segnalano un **distacco emotivo dal progetto finale** quando il contributo dell'AI è percepito come eccessivo. Si sono poi evidenziate alcune criticità nell'uso di questi strumenti, tra cui la difficoltà nel formulare prompt efficaci, una limitata capacità dell'AI di comprendere il contesto progettuale più ampio e il rischio di **standardizzazione** delle idee derivato dall'eccessivo affidamento dei progettisti

su questi strumenti. Tali limiti evidenziano la necessità di sviluppare competenze specifiche nell'interazione con questi strumenti per massimizzarne il potenziale senza compromettere l'originalità del progetto.

Un altro tema emerso in maniera evidente dalle interviste è la preoccupazione legata al potenziale **“impigritimento”** derivante dall'uso dell'intelligenza artificiale nel processo creativo. Più intervistati hanno evidenziato come l'accessibilità e l'efficienza offerte dall'AI nello svolgere alcune funzioni, se da un lato rappresentano un vantaggio, dall'altro potrebbero **ridurre la spinta a sviluppare abilità personali e competenze manuali**. Questo fenomeno viene percepito come una sorta di dipendenza, in cui l'abitudine a delegare compiti ripetitivi o impegnativi all'AI può portare a una diminuzione della creatività e del pensiero critico. Gli intervistati hanno espresso timore che l'AI, fornendo risposte immediate e apparenti soluzioni pronte possa inibire il naturale processo di riflessione, brainstorming e problem-solving in favore di una sempre maggiore **dipendenza dall'intelligenza artificiale** per la generazione di idee. L'uso dell'AI in questa fase, se non gestito con consapevolezza, rischia di ridurre l'impegno emotivo e cognitivo, influenzando negativamente la soddisfazione personale. Questo fenomeno è conosciuto come **“deskilling”**, termine reso popolare da Harry Braverman nel suo libro del 1974, *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. In quest'opera, Braverman ha analizzato come i processi di lavoro venissero trasformati dal capitalismo, sostenendo che le tecnologie e la divisione scientifica del lavoro riducessero la necessità di competenze umane, **degradando così le capacità lavorative e l'autonomia** degli operai. Questo fenomeno è stato a lungo poi indagato per comprenderne anche l'impatto sociale e sulla salute delle persone (Liu, 2022), arrivando a concludere che, i lavori maggiormente automatizzati hanno un **impatto negativo** sulla salute delle persone rispetto a lavori meno automatizzati e offrono anche **minore soddisfazione** nello svolgimento di tali mansioni.

Questi studi, quindi, giustificano in parte le preoccupazioni espresse dagli intervistati, ma lasciano anche spazio a riflessioni sul ruolo che le AI dovrebbero ricoprire nel processo creativo per riuscire ad **aumentarne il potenziale**, invece di inibire queste competenze. Le interviste hanno dimostrato che se usato come **strumento per lo stimolo di nuove idee**, l'intelligenza artificiale è in grado di aumentare le possibilità creative. Tuttavia, è necessario, superare la concezione dell'AI come semplice motore di ricerca, da consultare richiedendo informazioni o soluzioni già pronte. Per valorizzare appieno le potenzialità di questi strumenti per la progettazione creativa e la generazione di idee è necessario **unire i punti di forza** dell'intelligenza artificiale, come la capacità di elaborare rapidamente grandi quantità di dati e proporre associazioni innovative, con le peculiarità proprie dell'intelligenza umana, quali la capacità di comprendere le situazioni in profondità, cogliendo dettagli e sfumature che l'AI non può percepire, mancando della sensibilità tipica del progettista.

Per sfruttare al massimo le potenzialità di questi strumenti bisogna quindi cambiare approccio e sperimentare **nuove tecniche** in grado di trasformare questi ultimi in **alleati del processo creativo**.

Immagine generata con Midjourney, Prompt: "Strumenti per stimolare la Creatività"



6

***Stimolare la
Creatività***

6.1 Strumenti per lo stimolo della Creatività, esempi dalla storia

Nel corso della storia, artisti e creativi hanno ricercato e sviluppato una vasta gamma di tecniche e strumenti per stimolare il pensiero laterale e generare idee innovative. Questi metodi, spesso basati sull'uso di simboli, associazioni imprevedibili e casualità, hanno dimostrato di essere potenti **catalizzatori per l'espressione creativa** e l'elaborazione di **nuove prospettive**.

I **tarocchi**, ad esempio, pur essendo spesso associati alla divinazione, offrono immagini simboliche e archetipiche che parlano a livello **inconscio** favorendo il pensiero laterale e l'elaborazione creativa. Ogni carta è intrisa di significati complessi e universali che rappresentano emozioni, situazioni, o dinamiche umane. Quando una carta viene interpretata, i simboli possono **risuonare** con aspetti personali o inconsci del pensiero dell'utente, stimolando **intuizioni nuove e profonde**. Anche in essi la **casualità** gioca un ruolo importante nell'estrazione delle carte in quanto aggiunge una dimensione imprevedibile al processo, costringendo l'utente a confrontarsi con **simboli o idee che non avrebbe considerato**.

Sono svariati gli esempi di utilizzo di elementi o situazioni apparentemente casuali e **razionalmente scollegate dagli output**, che gli artisti hanno usato durante la storia per trovare associazioni inaspettate che potessero tradursi in idee di valore. Luis Buñuel e Salvador Dalí durante la realizzazione del film surrealista *Un Chien Andalou* (1929) basarono il processo creativo sui **ricordi onirici**, escludendo qualsiasi immagine o idea che potesse essere razionalmente spiegata. Yoko Ono, con il libro *Grapefruit* (1964) propone una serie di **istruzioni poetiche** e **azioni provocatorie**, come "Camminare per la città con una carrozzina vuota" invitando i lettori a interagire creativamente con la quotidianità. Brian Eno e Peter Schmidt realizzarono il mazzo di carte *Oblique Strategies* (1975) per **superare i blocchi creativi** e stimolare nuove direzioni nel lavoro. Ogni carta contiene un'istruzione, un suggerimento o un enigma che invita a **cambiare prospettiva o approccio**, favorendo il pensiero laterale. Il mazzo è nato dall'esperienza personale di Eno e Schmidt come artisti, che avevano notato l'importanza di avere spunti imprevedibili per innovare i propri processi creativi.

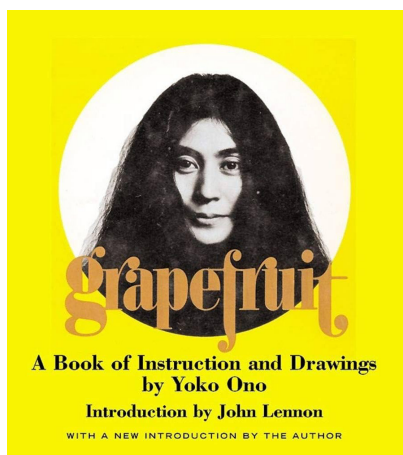


Fig 17, Grapefruit, Yoko Ono, (1964)



Fig 18, Oblique Strategies, Eno & Schmidt, (1975)



Fig. 19, Un Chien Andalou, Dalí & Brunel, (1929)

Con il lancio sul mercato dei primi modelli AI alla portata di tutti si è dato il via al decennio dell'intelligenza artificiale e con esso potremmo trovarci di fronte ad uno degli strumenti per la stimolazione di idee divergenti più promettenti di sempre.

6.2 Casi Studio

Lo sviluppo dell'intelligenza artificiale e la sua crescente integrazione nel contesto dell'industria creativa hanno aperto nuove strade per esplorare modalità efficaci di utilizzo di questi strumenti. Oltre a svolgere autonomamente alcune attività, l'aspetto più interessante dell'AI risiede nel suo potenziale di arricchire il processo creativo di artisti e progettisti. Se impiegata come supporto per la generazione di idee, l'intelligenza artificiale può trasformarsi in un partner capace di proporre associazioni e connessioni che singoli individui o piccoli team faticerebbero a individuare. L'interazione con questi strumenti e con i loro output può stimolare intuizioni originali e favorire la visualizzazione di nuove prospettive.

In seguito verranno presentati esempi di applicazione dell'intelligenza artificiale per l'elaborazione di spunti progettuali innovativi.

6.2.1 A.I.R. (Athlete Imagined Revolution), Nike

"What I really hope this project stirs up is a sense of unlimited potential."

John Hoke, Nike, Chief Innovation Officer

Il progetto A.I.R. si basa sull'idea di fondere il potenziale creativo umano con le capacità di calcolo e generazione automatica dell'intelligenza artificiale per sviluppare calzature uniche, basate sulle caratteristiche fisiche e stile di gioco degli atleti d'élite di Nike, con una specificità mai vista prima per ridefinire il futuro della progettazione delle calzature sportive. Questo approccio è denominato "**AI-augmented design**" e consente di esplorare nuove forme, strutture e caratteristiche che difficilmente potrebbero essere concepite unicamente da menti umane o software CAD tradizionali in tempi ragionevoli.

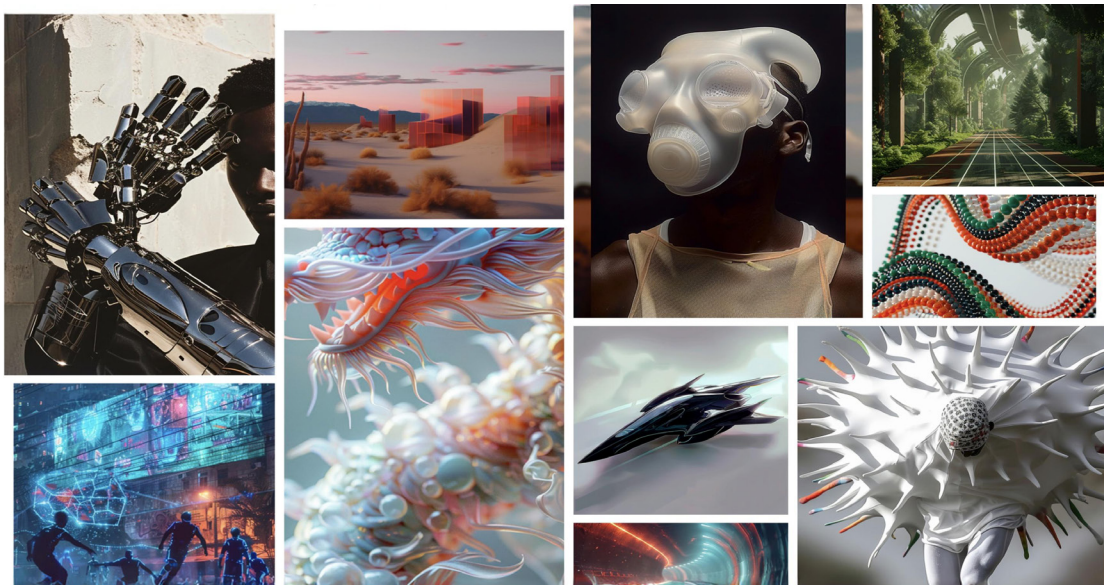
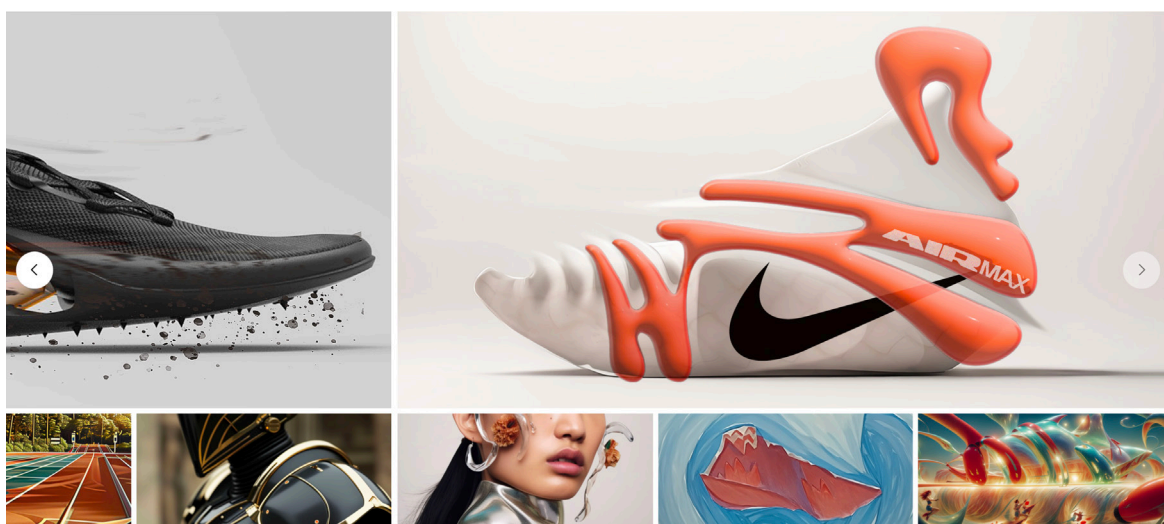


Fig. 20, Immagini generate dall'AI per il progetto A.R.I., Nike, (2023)

Questo nuovo approccio di Nike ha visto gli atleti molto più coinvolti nel processo di progettazione con interviste, feedback continui e indicazioni specifiche sulle loro necessità di performance, comfort e stile, per riuscire a creare una calzatura in grado di cogliere e trasmettere l'essenza e l'identità dell'atleta. Le informazioni raccolte sono poi state date in elaborazione a strumenti di intelligenza artificiale generativi che hanno **prodotto centinaia di immagini** con possibili **idee di concept, texture e altri elementi potenzialmente integrabili nel design finale**.



Zheng Qinwen
An early concept for tennis player Zheng Qinwen. The placement of Air throughout the upper was inspired by the effusive joy that Qinwen brings on and off the court, while the AI outputs featured above were shaped by emotions like happiness and playfulness.

Fig. 21, Concept generati dall'AI, Nike, (2023)

Dopo di ch  è stato il turno dei team di designer e innovatori di Nike, che sono entrati in azione partendo da un **enorme quantit  di ispirazioni ed idee fornite dall'AI**. Ma non   stato semplice, dichiara Roger Chen designer di Nike, in quanto si   dovuto combattere contro l'idea comune che l'AI aveva della tecnologia Air come elemento organico, che in alcuni casi non rispecchiava l'identit  dell'atleta per cui si stava progettando.

Dopo aver elaborato 3 differenti prototipi digitali sono stati proposti agli atleti per raccogliere ulteriori feedback e criticit  che i designer non avevano considerato. L'ultimo step   stata la progettazione delle scarpe affinche fossero producibili, ma anche qui si sono dovute considerare innumerevoli difficolt  per riuscire ad arrivare a un prodotto che fosse veramente unico e potesse migliorare le capacit  degli atleti.

“Our mastery of our generative tools allows us to hear athletes with a specificity that’s unmatched,” says Hoke. “In unskilled hands, AI can create designs that are full of generalities. But after listening to our athletes, we harness the conceptual power of AI and use it to get at the heart of what an athlete needs, creating a new working process. We can obsess over a product, and AI becomes a creative co-conspirator with us.”

Jhon Hoke, Nike, Chief Innovation Officer



Dina Asher-Smith

Inspired by the excellence of high fashion, the British sprinter wanted an underfoot experience tailored for both functionality and beauty. The forefoot Air unit is computationally engineered for lightweight stability, sitting underneath a sleek, sport-mesh upper. The TPU heel clip, modeled after an elegant slingback, easily detaches once Asher-Smith hits the starting line.

Fig. 22, Scarpa del progetto A.I.R. per Diano Asher-Smith, Nike, (2023)



Fig. 23, Scarpa progettata per Zheng Qinwen, Nike, (2023)



Fig. 24, Scarpa progettata per Sam Kerr, Nike, (2023)



Fig. 25, Scarpa progettata per Erling Haaland, Nike, (2023)



Fig. 26, Scarpa progettata per Diede de Groot, Nike, (2023)

6.2.2 Spawns, Oio Design e Giosampietro

Il progetto *Spawns*, ideato da Oio Design Studio, rappresenta un esempio interessante di collaborazione tra intelligenza artificiale e designer. La collezione, composta da 100 cucchiaini unici, è il risultato di un processo creativo che combina tecnologia e artigianato tradizionale. Per sviluppare i design, il team di Oio ha raccolto migliaia di immagini di cucchiaini, selezionandole manualmente per garantire la qualità e la varietà del dataset. Queste immagini sono state poi utilizzate per addestrare un'intelligenza artificiale incaricata di generare nuove forme e concept.

Una volta completata la fase di generazione, il team ha scelto cento design che sono stati modellati in 3D. La produzione è stata affidata a Giosampietro, un'azienda italiana specializzata nella lavorazione dell'acciaio inossidabile, dove artigiani hanno realizzato a mano ogni pezzo.



Fig. 27, Cucchiaino dalla collezione *Spawns*, Oio Studio, (2023)



Fig. 28, Cucchiaino dalla collezione *Spawns*, Oio Studio, (2023)

Ciò che distingue questo progetto è l'approccio adottato da Oio Design Studio che ha lasciato piena autonomia all'intelligenza artificiale nel proporre le forme finali, senza ulteriori interventi di modifica sui design generati. Questo processo ha permesso di creare una collezione unica in grado di ispirare nuovi design.

6.2.3 ChAIr, Steffen Weiss

Il progetto chAIr, sviluppato da Philipp Schmitt e Steffen Weiss, rappresenta un interessante esperimento di collaborazione tra intelligenza artificiale e design nel settore dell'arredamento. La collezione si compone di quattro sedute uniche, create attraverso l'interazione tra designer e reti neurali generative (GAN). Per dare avvio al processo, è stato costruito un archivio contenente oltre 500 immagini delle sedute più iconiche del ventesimo secolo. Questo dataset è stato utilizzato per addestrare l'intelligenza artificiale, che ha generato centinaia di immagini rappresentanti astrazioni e reinterpretazioni di elementi ricorrenti nel database.



Fig. 29, Campione di immagini generate dall'AI, Weiss, (2023)

Da questi output digitali, i designer hanno tratto ispirazione, sviluppando concept attraverso schizzi e successivamente modelli 3D. La fase di prototipazione ha permesso di affrontare e risolvere le criticità emerse, portando infine alla realizzazione di modelli in scala reale. Il progetto non si limita ad esplorare nuove possibilità formali, ma ribalta il processo tradizionale di design, in cui l'intelligenza artificiale viene impiegata non per ottimizzare o automatizzare la produzione, ma come primo passo per stimolare l'immaginazione.

Il progetto chAIr dimostra come l'intelligenza artificiale possa essere utilizzata per arricchire la creatività umana, proponendo associazioni e idee che difficilmente potrebbero emergere attraverso i soli processi tradizionali. Come sottolineato dai designer, l'AI non si

sostituisce all'inventiva umana, ma agisce come un'estensione delle capacità immaginative, fornendo spunti inaspettati e insoliti.

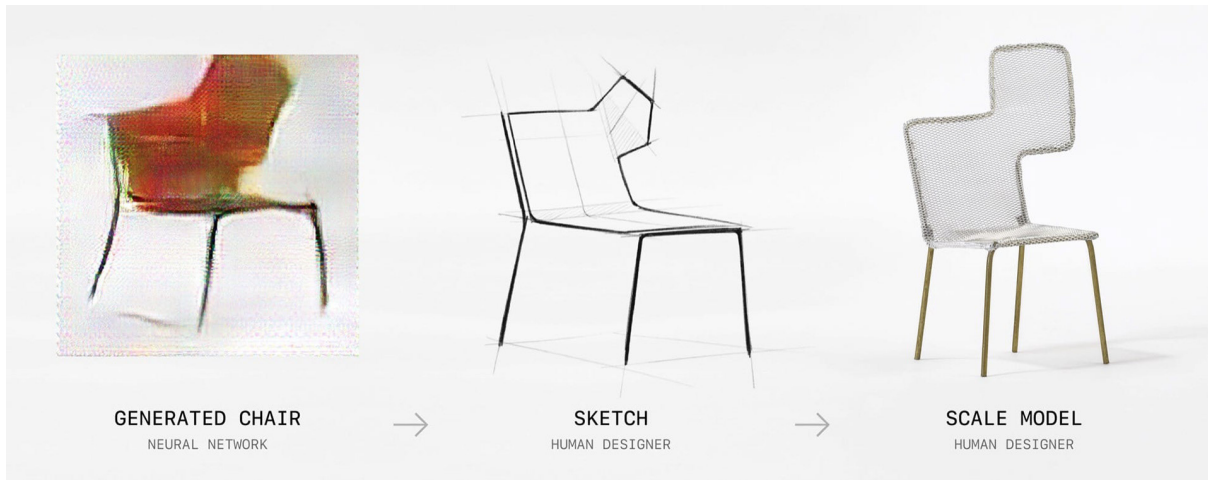


Fig. 30, sedia dall'immagine AI al modello in scala, Weiss, (2023)

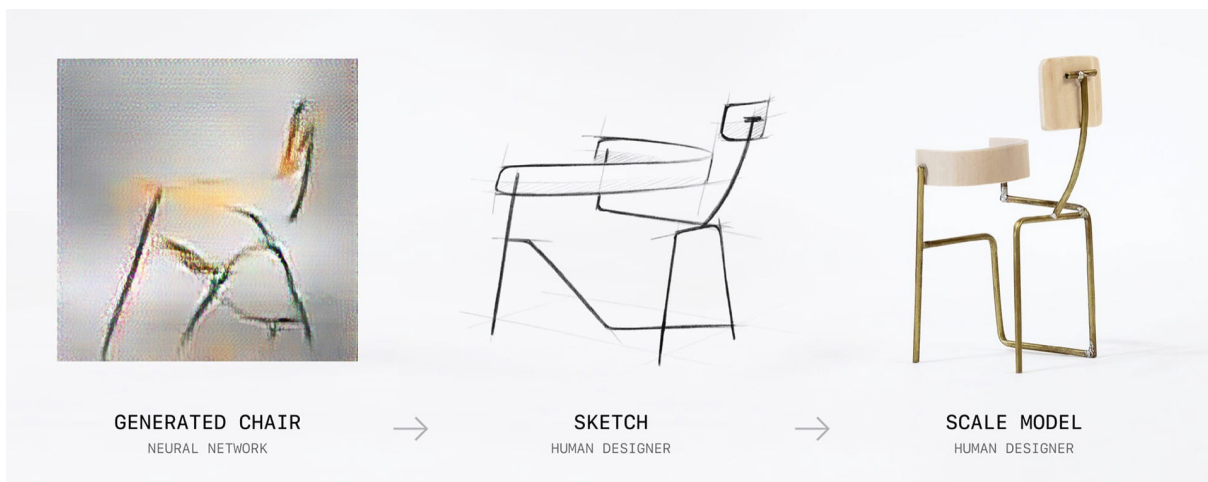


Fig. 31, sedia dall'immagine AI al modello in scala, Weiss, (2023)

6.2.4 AI Lai e And We Thought III, Roberto Fassone

Il progetto *And We Thought III* esplora in modo innovativo il concetto di autorialità nell'arte contemporanea, ponendo al centro il **dialogo tra creatività umana e intelligenza artificiale**. Ideato da Roberto Fassone e curato da Sineglossa, questo esperimento artistico prende forma attraverso **Ai Lai**, un'intelligenza artificiale progettata per generare narrazioni psichedeliche basate su trip report.

Uno degli aspetti più intriganti del progetto è rappresentato dalla creazione di **tre film psichedelici** attribuiti a una versione alternativa e immaginaria dei Led Zeppelin. *The Doors*, *The Road* e *Love is Magic* formano una trilogia che esplora temi come il caos, l'ordine e la percezione mescolando elementi familiari con dettagli del tutto alieni. Ogni film è stato realizzato

attraverso un processo di assemblaggio e remix, che riflette il funzionamento dell'intelligenza artificiale stessa e mette in discussione i confini tra reale e fittizio.

And We Thought III offre una riflessione su come la co-creatività tra esseri umani e intelligenze artificiali possa **ampliare le possibilità immaginative**, spingendo i confini del pensiero tradizionale e aprendo nuove prospettive nel processo artistico.



Fig. 32, (channeling Led Zeppelin), The Doors, The Road e Love is Magic, video still, Roberto Fassone (2022)

Questo caso studio esplora le potenzialità dell'AI nel processo creativo, dimostrando come input casuali e disordinati possono ispirare idee non convenzionali.

6.3 Introduzione al concetto dei 6 cappelli per pensare di Edward De Bono

A questo punto risulta interessante provare ad introdurre un concetto tradizionale per la stimolazione della creatività particolarmente riconosciuto e diffuso, che potrebbe aiutare i creativi a sbloccare nuove potenzialità e modi di integrare l'AI nel processo di progettazione, che sia in grado di adeguarsi ad esigenze specifiche.

Il concetto che si vuole introdurre è quello dei **6 cappelli per pensare di Edward De Bono**. Secondo De Bono *“La maggiore difficoltà che si incontra nel pensare è la confusione. Emozioni, informazioni, logica, aspettative e creatività si affollano in noi.”* Partendo da questo presupposto, De Bono ha dedotto che: se riuscissimo a distinguere il pensiero in diverse modalità e richiamarle una per volta e con ordine, riusciremmo a stimolare la creatività ed il pensiero laterale senza creare confusione ed evitando di concentrarsi troppo su una modalità, ignorando così possibili criticità che noteremmo adottandone un'altra. De Bono ha quindi elaborato una tecnica per la stimolazione della creatività fondata su questo principio, in cui, un progettista, ad esempio, ha la possibilità di indossare i 6 diversi cappelli, ognuno rappresentante una modalità di pensiero differente. In questo modo, egli sarà in grado di analizzare il problema impersonificando 6 differenti modalità di pensiero.

I cappelli vengono distinti per colore Bianco, Nero, Blu, Verde, Giallo e Rosso:

- Il **Cappello Bianco** è dedicato all'analisi oggettiva delle informazioni disponibili. Indossare questo cappello significa concentrarsi su dati e fatti concreti, esaminando ciò che si conosce e identificando ciò che manca. Questo tipo di pensiero è fondamentale nelle fasi iniziali di un

processo decisionale, quando è necessario costruire una base informativa solida.

- Il **Cappello Nero** introduce il pensiero critico e cautelativo. È lo strumento attraverso cui si identificano i rischi, le debolezze o le possibili conseguenze negative di un'idea.
- Il **Cappello Blu** ha il compito di gestire l'intero processo. È il cappello del controllo e della sintesi, che organizza le fasi del pensiero, coordina i diversi punti di vista e definisce i prossimi passi da seguire, è considerato il cappello della supervisione.
- Il **Cappello Verde** rappresenta il pensiero creativo e laterale. È il momento di generare nuove idee, esplorare soluzioni alternative e uscire dai confini del pensiero tradizionale. Indossare questo cappello significa immaginare possibilità inedite, affrontando problemi da prospettive diverse e innovative.
- Il **Cappello Giallo** invita a pensare in modo ottimistico e costruttivo. Con questo approccio si esaminano i vantaggi e le opportunità di un'idea, valutandone il potenziale positivo. Questo cappello è particolarmente utile per bilanciare il pensiero critico del Cappello Nero, permettendo di considerare anche gli aspetti più promettenti di una proposta.
- Il **Cappello Rosso** invita a esplorare il lato emotivo del pensiero. Con questo cappello si dà spazio a emozioni, intuizioni e reazioni istintive, senza doverle giustificare o razionalizzare. Si tratta di un momento importante per riconoscere le impressioni soggettive che, anche se meno razionali, possono influenzare profondamente una decisione o un'idea.

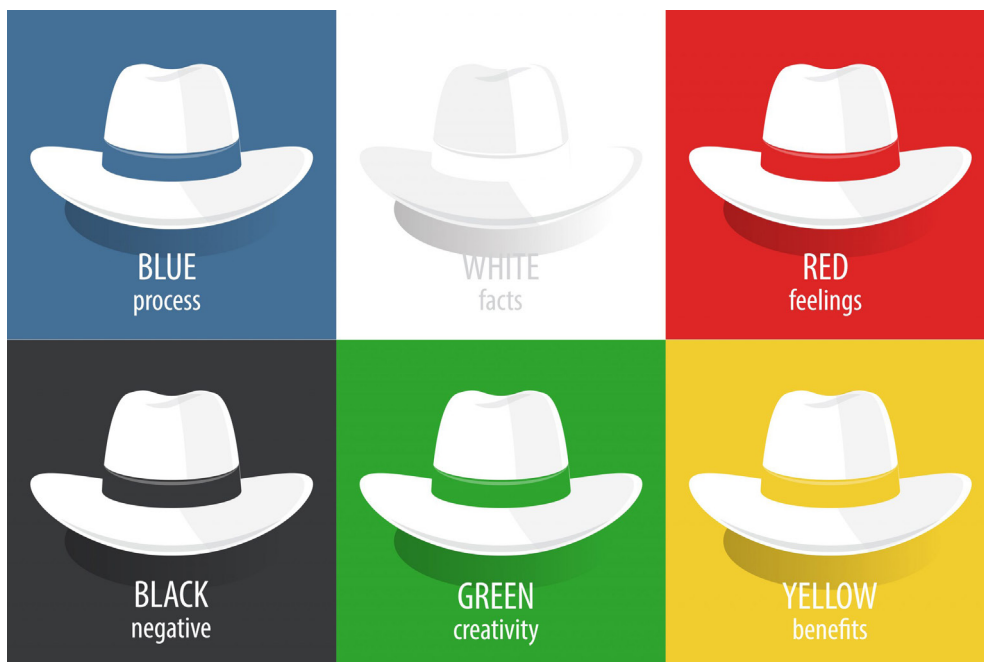


Fig. 32, 6 cappelli per pensare, Edward De Bono, (Google Immage, n.d)

Ma perché introdurre questo concetto quando si parla di intelligenza artificiale? Se si riuscisse ad elaborare una modalità operativa per sfruttare al meglio questa tecnologia, essa potrebbe essere in grado di diventare lo strumento per la stimolazione delle idee più **adattivo** ed **efficace** che abbiamo avuto a disposizione sino ad ora. Tuttavia, indagando le modalità di utilizzo

dell'AI da parte dei creativi, appare evidente che questa consapevolezza ancora non è stata raggiunta da molti professionisti del settore. Dall'analisi netnografica si è potuto inoltre osservare il sentimento di diffidenza che i creativi provano nei confronti dell'AI.

Durante l'analisi dei risultati prodotti dagli esercizi di co-progettazione si è invece evidenziato che, nonostante l'utilizzo dell'AI da parte degli intervistati sia stato molto basilare e senza l'adozione di particolari tecniche per la stimolazione di nuove idee, si sono riusciti ad ottenere risultati interessanti, dimostrando così le potenzialità di questi nuovi strumenti per la stimolazione di idee. Si è tuttavia anche notato nel processo di prompting di qualche partecipante, l'incapacità di mantenere il controllo sulla direzione creativa del progetto e difficoltà nell'ottenere risposte significative da parte dell'AI che fossero in grado di stimolare il pensiero creativo.

Fatte queste considerazioni ci si rende conto che non è sufficiente chiedere all'AI di generare un risultato innovativo per ottenerlo effettivamente. E' necessario riuscire a definire un **framework per una progettazione** che integri l'intelligenza artificiale in maniera efficace.

6.4 Framework di progettazione con l'AI

Considerata la capacità dell'AI di **adattarsi** alle nostre esigenze e di rispondere in maniera specifica ai nostri bisogni, si è rivelato interessante provare a definire un'associazione che collegasse questa tecnologia con la tecnica dei 6 cappelli per pensare. Infatti, per riuscire a massimizzare le possibilità offerte ai creativi, è interessante pensare a questi strumenti come a qualcosa in grado di **interpretare differenti funzioni**, proprio come viene fatto quando si utilizzano i 6 cappelli. Ogni cappello rappresenta una modalità di pensiero, allo stesso modo il framework che verrà proposto cerca di dare all'intelligenza artificiale una "personalità" ed un modo di operare differente. Questo perché, creando un'interazione di questo tipo tra progettista e AI si riescono ad ottenere stimoli e spunti che durante una progettazione tradizionale si potrebbero avere solamente con un team. Questa modalità operativa non si propone di sostituire il lavoro che si fa in team, ma vuole offrire una modalità di utilizzo dell'AI che possa fornire i vantaggi di una progettazione in team in ogni momento.

A questo punto si può introdurre la tecnica dei 6 cappelli per pensare di De Bono. Facendo "indossare un cappello" all'AI questa sarà in grado di fornire feedback utili e specifici sul progetto. Per riuscire ad applicare questo framework è necessario riadattare i cappelli.

Il **Cappello Bianco** è quello che meglio si adatta a questa tecnologia, infatti se si interagisce con un AI per la generazione del linguaggio naturale, come ChatGPT, sarà possibile fornire le informazioni sul proprio progetto e richiedere di avere dati ed informazioni inerenti al contesto, senza che aggiunga considerazioni. Successivamente sarà compito del progettista provvedere ad analizzare i dati ed identificare trend e pattern interessanti tra di questi, oppure, egli si potrà affidare all'intelligenza artificiale per l'identificazioni dei pattern, eventualmente anche su dati forniti dal progettista stesso, invertendo così anche i ruoli.

Il **Cappello Nero** quando indossato dall'AI la trasforma in un revisore in grado di analizzare il lavoro fatto sino a quel momento. Basterà infatti fornire il proprio lavoro e chiedere all'intelligenza artificiale, anche in questo caso un modello del linguaggio naturale, di analizzarlo e trovare le criticità. Questo darà la possibilità al creativo di controllare le criticità riscontrate

oppure potrà difendere la propria tesi e avere ulteriori feedback dall'AI. Questo processo dà la possibilità al progettista di mettersi in condizione di riflettere sul progetto e rispondere a criticità non considerate.

Per il **Cappello Blu** sono già presenti sul mercato tool appositi in grado di rispondere alle necessità organizzative di un creativo (questi sono stati citati nel capitolo 3.5.7).

Il **Cappello Verde** è particolarmente interessante. Sono molteplici le possibilità con questo cappello, si potrebbe adottare uno strumento per la generazione delle immagini, ad esempio, e provare a generare immagini che siano inerenti al progetto da svolgere, ma senza definire in maniera eccessiva i prompt per lasciare spazio all'AI di fornire spunti che il progettista potrebbe non aver considerato. Come evidenziato dai dati raccolti durante la tesi, la **casualità** e la **bassa definizione dei risultati** generati dall'AI possono essere catalizzatori di innovazione se si è in grado di cogliere ed interpretare spunti interessanti. Per l'utilizzo di questo cappello è fondamentale uscire dagli schemi di utilizzo dell'AI, provando infatti a sperimentare nuovi approcci con questi strumenti si potrebbero avere spunti inaspettati. Qualsiasi tipologia di strumento potrebbe essere adatta per questo cappello, ad esempio AI per la generazione di musica, modelli del linguaggio naturale, modelli per la generazioni di immagini...

Il **Cappello Giallo** è adatto ai modelli per la generazione del linguaggio naturale, utilizzare questo cappello potrebbe aiutarci ad identificare punti di forza del nostro progetto che non si erano precedentemente valorizzati, ed eventualmente sfruttarli per rafforzare ulteriormente il progetto.

Il **Cappello Rosso** invece è il cappello migliore da far indossare al progettista, sebbene l'Intelligenza Artificiale possa veramente ampliare le nostre capacità progettuali, il lato emotivo ed emozionale sono componenti propriamente umane e difficilmente replicabili da sistemi automatizzati.

Sfuttando i 6 cappelli per pensare riadattati all'Intelligenza Artificiale si adotta un approccio nei confronti dell'AI che la vede come **materia da plasmare e modellare** in base alle nostre necessità. Appropriarsi di questa visione dell'AI ha le potenzialità di trasformare il processo creativo ampliando le possibilità e la qualità.

Tuttavia, in questo contesto lo spirito critico del progettista è fondamentale. Applicare questo framework potrebbe stimolare idee e considerazioni a cui non saremmo arrivati, ma per ottenere lavori di maggiore qualità è necessario valutare bene quello che viene proposto e non delegare all'AI il compito decisionale. Infatti questa modalità di utilizzo dell'AI è efficace nel momento in cui il progettista è colui che tiene in mano le redini del progetto, altrimenti si perderebbe inevitabilmente il controllo creativo.

6.5 Conclusioni

Con il rapido miglioramento dei modelli esistenti e l'immissione di nuovi sul mercato, le possibilità di trovare metodi efficaci alla stimolazione della creatività sono innumerevoli. I creativi non devono temere di esplorare e sperimentare con questa tecnologia, in quanto la più grande utilità di questi strumenti non risiede nel sostituire l'uomo, bensì nel stimolarlo e accompa-

gnarlo nel processo di progettazione e ideazione. Se ci si limita a considerare l'AI uno strumento per svolgere il proprio lavoro senza faticare si perde la componente più interessante di questa collaborazione.

Il framework proposto, infatti, non ha come obiettivo riuscire a sfruttare l'AI per fare in modo che si sostituisca al creativo nello svolgimento di un progetto, bensì, vuole porre quest'ultimo in una situazione dove egli viene sfidato dall'AI, stimolandolo così a sviluppare nuove idee e ripensare in maniera più approfondita quelle già proposte.

La tecnica dei 6 cappelli è particolarmente interessante in quanto prevede un'interazione tra più parti, promuovendo così un rapporto più circolare tra AI e creativo, dove entrambi ricevono stimoli e prompt creando così un processo che genera continuamente spunti che l'uno può cogliere dall'altro. Inoltre, i 6 cappelli non hanno un ordine con il quale essere indossati, ma possono essere richiamati in base alle necessità creando così una grande quantità di possibili interazioni.

Questo framework vuole evitare di essere rigido ed applicabile esclusivamente in modi predefiniti, in quanto, la vera potenzialità di quest'ultimo risiede in un suo utilizzo sperimentale, dove vengono provate varie interazioni e definiti nuovi compiti e modalità, sempre mantenendo l'AI uno strumento per la stimolazione del pensiero e mai un sostituto in grado di fornirci soluzioni già pronte.

6.6 Considerazioni finali

Infine, per quanto questo framework risulti promettente nell'ampliare le modalità di utilizzo dell'AI da parte dei creativi, esistono ancora alcune limitazioni legate alla natura dei modelli oggi esistenti, soprattutto per quanto riguarda il Cappello Verde. Infatti, questi ultimi vengono addestrati per fornire informazioni nel modo più definito e preciso possibile, riducendo così lo spazio per l'interpretazione del progettista. Risulta perciò interessante provare ad ipotizzare lo sviluppo di un AI addestrata appositamente per riuscire a trovare il giusto equilibrio tra proposte casuali ed indefinite e la totale definizione e razionalità delle risposte che si sta cercando di ottenere con i modelli di oggi, per riuscire così a massimizzare le potenzialità di questi strumenti per lo stimolo di nuove idee.

Inoltre, sarebbe utile dedicare ancora del tempo per lo sviluppo del framework, in modo da riuscire a definire, tra gli strumenti AI già esistenti, i migliori per l'applicazione dei vari Cappelli e avere così uno strumento consultabile anche da coloro che non hanno la possibilità di sperimentare con diversi modelli di Intelligenza Artificiale.

6.7 Fonti

Bibliografia e sitografia

- 1) Adobe. (2024). Panoramica sull'IA generativa. Recuperato da <https://helpx.adobe.com/it/creative-cloud/generative-ai-overview.html>
- 2) Anantrasirichai, N., & Bull, D. (2021). Artificial intelligence in the creative industries: A review. *Artificial Intelligence Review*, 55(3), 589–656. <https://doi.org/10.1007/s10462-021-10039-7>
- 3) Anthropic. (2024). Claude. Recuperato da <https://www.anthropic.com/news/claude-3-5-sonnet>
- 4) Art Basel & UBS. (2023). Art Market Report 2023: Key Findings. Recuperato da <https://www.artbasel.com>
- 5) Artbreeder. (2024). Artbreeder. Recuperato da <https://www.artbreeder.com>
- 6) Business of Fashion. (2023). About the fashion industry. Recuperato da <https://www.businessoffashion.com/about-us/>
- 7) Canva. (2024). Magic Switch. Recuperato da <https://www.canva.com/pro/magic-switch/>
- 8) Cengage Group. (2023). Navigating FOBO: Understanding the fear of becoming obsolete in the age of AI. Recuperato da <https://www.cengagegroup.com/news/perspectives/2023/navigating-fobo-understanding-the-fear-of-becoming-obsolete-in-the-age-of-ai/>
- 9) Commissione Europea. (2024). Corso di imprenditorialità creativa. Recuperato da https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/ac761497-bdf6-40ab-9c56-b0550819a088/IO2_Corso%20dimprenditorialita%20creativa_.pdf
- 10) Creativity with AI. (2024). Library. Recuperato da <https://creativitywith.ai/library/>
- 11) De Bono, E. (1985). *Sei cappelli per pensare*. Milano: BUR Rizzoli.
- 12) Deloitte. (2021). The creative economy and the future of work. Recuperato da <https://www2.deloitte.com>
- 13) Escaith, H. (2022). Creative Industry 4.0: Towards A New Globalized Creative Economy. <https://doi.org/10.18356/9789210012522>
- 14) Ferrer, J. (2024, 9 gennaio). How transformers work. DataCamp. Recuperato da <https://www.datacamp.com/tutorial/how-transformers-work>
- 15) Figma. (2024). Figma. Recuperato da <https://www.figma.com>
- 16) Firestone, R. (2015). The Ultimate Resistance. *Journal of Humanistic Psychology*, 55, 101–77. <https://doi.org/10.1177/0022167814527166>
- 17) Forsell, L., & Åström, J. (2012). An Analysis of Resistance to Change Exposed in Individuals' Thoughts and Behaviors. *Comprehensive Psychology*, 1. <https://doi.org/10.2466/09.02.10.CP.1.17>
- 18) Gallup. (2023). More Americans worry technology could make their jobs obsolete. Recuperato da <https://thehill.com/business/4197457-more-americans-worry-technology-could-make-their-jobs-obsolete-gallup/>
- 19) Google. (2024). Gemini. Recuperato da <https://gemini.google.com>
- 20) Grand View Research. (2021). Video streaming market size report, 2021-2026. Recuperato da <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/video-streaming-market>
- 21) Grand View Research. (2023). Architectural services market size report, 2024-2030. Recuperato da <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/architectural-services-market>
- 22) Hansen, C. (2022, 20 luglio). Generative Adversarial Networks Explained. IBM Developer. Recuperato da https://developer.ibm.com/articles/generative-adversarial-networks-explained/?mhsrc=ibmsearch_a&mhq=gan
- 23) IBM. (2024). Convolutional Neural Networks. Recuperato da https://www.ibm.com/topics/convolutional-neural-networks?mhsrc=ibmsearch_a&mhq=Convolutional%20Neural%20Networks
- 24) Instagram. (n.d.). Recuperato da <https://www.instagram.com>
- 25) Jungco, K. (2024, 21 novembre). AI model types. eWeek. Recuperato da <https://www.eweek.com/artificial-intelligence/ai-model-types/>
- 26) Lazarus, R., & Folkman, S. (2020). Stress: Appraisal and Coping. *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. <https://doi.org/10.4135/9781412952576.n198>

- 27) Liu, L. (2022). Job quality and automation: Do more automatable occupations have less job satisfaction and health?. *Journal of Industrial Relations*, 65, 72–87. <https://doi.org/10.1177/00221856221129639>
- 28) Magenta. (2024). Magenta. Recuperato da <https://magenta.tensorflow.org>
- 29) Market.us. (2023). Industrial design market report, 2023-2033. Recuperato da <https://market.us/report/industrial-design-market/>
- 30) Midjourney. (2024). Explore. Recuperato da <https://www.midjourney.com/explore?tab=top>
- 31) Microsoft. (2024). Microsoft Planner. Recuperato da <https://www.microsoft.com/it-it/microsoft-365/planner/microsoft-planner?market=it>
- 32) Mondo. (2024). How to address FOBO: Fear of being obsolete in the age of AI. Recuperato da <https://mondo.com/insights/how-to-address-fobo-fear-of-being-obsolete-age-of-ai/>
- 33) Motion Picture Association. (2021). THEME Report 2021. Recuperato da <https://www.motionpictures.org/research-docs/2021-theme-report/>
- 34) Nike. (n.d.). Nike Design: Athlete Imagined Revolution. Recuperato da <https://about.nike.com/en/stories/nike-design-athlete-imagined-revolution>
- 35) OpenAI. (2024). ChatGPT. Recuperato da <https://openai.com/>
- 36) OpenAI. (2024). DALL-E 3. Recuperato da <https://openai.com/index/dall-e-3/>
- 37) OpenAI. (2024). MuseNet. Recuperato da <https://openai.com/index/musenet/>
- 38) OpenAI. (2024). Sora. Recuperato da <https://openai.com/index/sora/>
- 39) OIO Store. (n.d.). Recuperato da <https://oio.store>
- 40) Padmasiri, P., Kalutharage, P., Jayawardhane, N., & Wickramaratne, J. (2023). AI-driven user experience design: Exploring innovations and challenges in delivering tailored user experiences. 2023 8th International Conference on Information Technology Research (ICITR), Colombo, Sri Lanka, 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICITR61062.2023.10382802>
- 41) PwC. (2023). Global Entertainment & Media Outlook 2021-2025: Segment findings. Recuperato da <https://www.pwc.in>
- 42) Reddit. (2024). r/Art [Subreddit]. Recuperato da <https://www.reddit.com/r/Art/>
- 43) Reddit. (n.d.). Recuperato da <https://www.reddit.com>
- 44) RunwayML. (2024). RunwayML. Recuperato da <https://runwayml.com>
- 45) Stability AI. (2024). Stable Image. Recuperato da <https://stability.ai/stable-image>
- 46) Statista. (2022). Global advertising market - Statistics and facts. Recuperato da <https://www.statista.com/topics/990/global-advertising-market/>
- 47) Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms.
- 48) Stryker, C. (2024, 22 marzo). Generative AI. IBM. Recuperato <https://www.ibm.com/it-it/topics/generative-ai>
- 49) Stryker, C. (2024, 4 ottobre). Recurrent Neural Networks. IBM. Recuperato da https://www.ibm.com/topics/recurrent-neural-networks?mhsr=ibmsearch_a&mhq=rnn
- 50) Treccani. (2013). Netnografia. In *Lessico del XXI Secolo*. Recuperato da https://www.treccani.it/enciclopedia/netnografia_%28Lessico-del-XXI-Secolo%29/
- 51) Trello. (2024). Trello. Recuperato da <https://trello.com/it>
- 52) Tsang, S.-H. (2023, 22 agosto). Review: BigGAN – Large-Scale GAN Training for High Fidelity Natural Image Synthesis. Medium. Recuperato da <https://sh-tsang.medium.com/review-biggan-large-scale-gan-training-for-high-fidelity-natural-image-synthesis-35537c97f2fa>
- 53) Vogue Business. (2023). Global fashion industry trends. Recuperato da <https://www.voguebusiness.com/>
- 54) Weiss, S. (n.d.). The Chair Project: Generating a Classic. Recuperato da <https://steffen-weiss.design/the-chair-project-generating-a-classic>
- 55) Wikipedia. (2024). StyleGAN. In Wikipedia. Recuperato da <https://en.wikipedia.org/wiki/StyleGAN>
- 56) Wikipedia. (n.d.). Intelligenza artificiale. Recuperato da https://it.wikipedia.org/wiki/Intelligenza_artificiale
- 57) WIPO. (2023). The global publishing industry in 2022. Recuperato da <https://www.wipo.int>
- 58) World Economic Forum. (2024). AI, FOMO, FOBO [Video]. Recuperato da <https://www.weforum.org/videos/ai-fomo-fobo>
- 59) YouTube. (n.d.). Recuperato da <https://www.youtube.com>

Iconografia

Fig. 1: Opera di u/Musketon condivisa su Reddit, (2023).

Fig. 2: Condivisa da u/P3t3rCreeper su Reddit, (2022).

Fig. 3 e Fig. 4: "Pineapple" e "Kiwi" condivise da u/A_H_R su Reddit, (2021).

Fig. 5: Post condiviso su Reddit, (2022).

Fig. 6 e Fig. 7: Immagini generate con ChatGPT da Federica, (2024).

Fig. 8 e Fig. 9: Immagini generate con ChatGPT da Sophia, (2024).

Fig. 10: Immagini generate con ChatGPT da Angelica, (2024).

Fig. 11: Immagini generate con ChatGPT da Angelica, (2024).

Fig. 12: Immagini generate con ChatGPT da Benedetta, (2024).

Fig. 13: Immagini generate con ChatGPT da Benedetta, (2024).

Fig. 14: Immagini generate con ChatGPT da Kristijan, (2024).

Fig. 15: Schizzo a mano realizzato da Kristijan durante l'esercizio creativo, (2024).

Fig. 16: Processo di progettazione Double Diamond, Digi-ark, (n.d.).

Fig. 17: Grapefruit, Yoko Ono, (1964).

Fig. 18: Oblique Strategies, Eno & Schmidt.

Fig. 19: Un Chien Andalou, Dali & Buñuel.

Fig. 20: Immagini generate dall'AI per il progetto A.R.I., Nike, (2023).

Fig. 21: Concept generati dall'AI, Nike, (2023).

Fig. 22: Scarpa del progetto A.I.R. per Diano Asher-Smith, Nike, (2023).

Fig. 23: Scarpa progettata per Zheng Qinwen, Nike, (2023).

Fig. 24: Scarpa progettata per Sam Kerr, Nike, (2023).

Fig. 25: Scarpa progettata per Erling Haaland, Nike, (2023).

Fig. 26: Scarpa progettata per Diede de Groot, Nike, (2023).

Fig. 27: Cucchiaino dalla collezione Spawns, Oio Studio, (2023).

Fig. 28: Cucchiaino dalla collezione Spawns, Oio Studio, (2023).

Fig. 29: Campione di immagini generate dall'AI, Weiss, (2023).

Fig. 30: Sedia dall'immagine AI al modello in scala, Weiss, (2023).

Fig. 31: Sedia dall'immagine AI al modello in scala, Weiss, (2023).

Fig. 32: (Channeling Led Zeppelin) The Doors, The Road e Love is Magic, video still, Roberto Fassone, (2022).

Fig. 33: 6 cappelli per pensare, Edward De Bono, (Google Images, n.d.).

