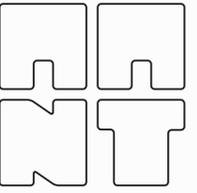


# **IA E DESIGN. MUTAMENTI NELLA FORMAZIONE E NELLA PROGETTUALITÀ**

GIANNA ANGELINI PER APIL - 6.06.2024



**PRIMA DI INIZIARE:  
QUALE IA?**

2



# IA

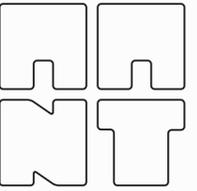
Intelligenza artificiale è un termine ombrello che indica un campo di studio molto ampio, che ha a che fare con l'abilità di una macchina di mostrare capacità umane quali **il ragionamento, l'apprendimento, la pianificazione e la creatività.**



Grazie a degli input dati, preparati o raccolti nell'ambiente, la macchina **processa e risolve problemi**, agendo per un obiettivo specifico.



## LARGE LANGUAGE MODEL

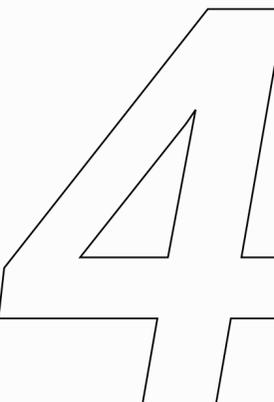


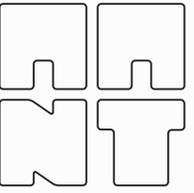
Un Large Language Model (LLM) è un modello di linguaggio avanzato addestrato su enormi quantità di dati linguistici. La macchina è in grado di comprendere il contesto e **generare testi coerenti e pertinenti** grazie ai dati analizzati.



## IA GENERATIVA

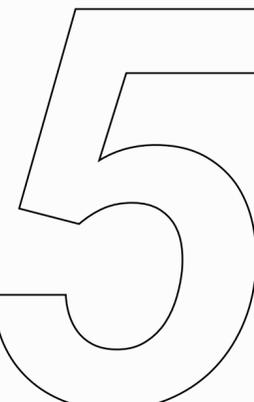
L'intelligenza artificiale generativa è una sottocategoria dell'intelligenza artificiale che si concentra sulla capacità della macchina di **generare contenuti (testi, immagini, suoni, video) innovativi in modo autonomo.**

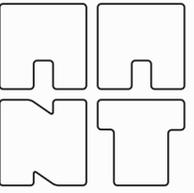




**PERCHÉ L'IA GENERATIVA  
STA RIVOLUZIONANDO  
IL MONDO DEL DESIGN  
E COSA METTE REALMENTE  
IN DISCUSSIONE.**

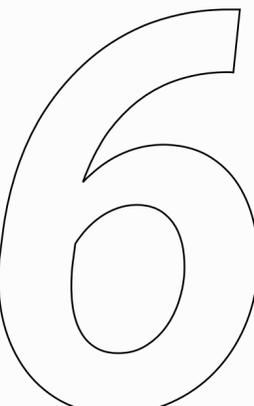
**IN SEMPRE MENO TEMPO.**

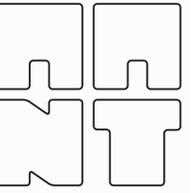




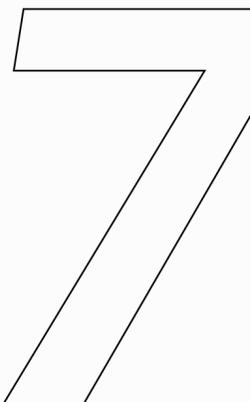
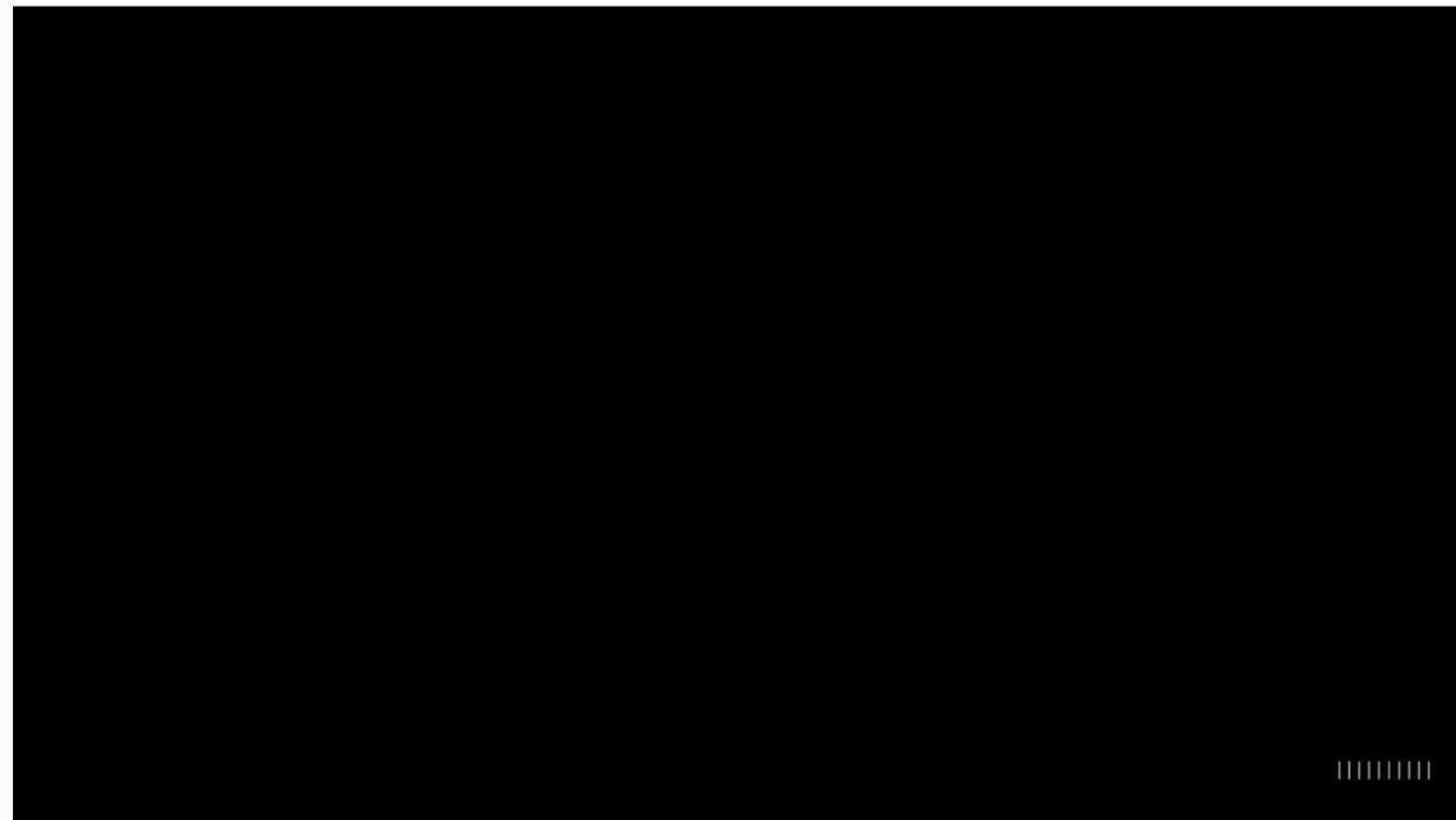
## **COSA SI POTEVA FARE CON IL VIDEO UN ANNO FA.**

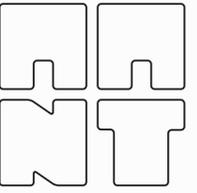
[HTTPS://YOUTU.BE/3WVZZJGWCUA?SI=YURHX3MEX2GQ7MUS](https://youtu.be/3wvzzjgwcua?si=yurhx3mex2gq7mus)





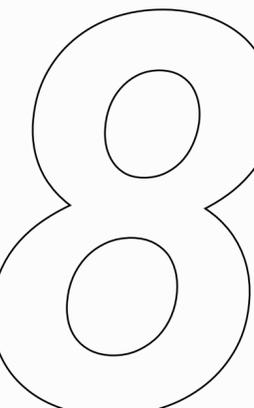
**COSA SI PUÒ FARE ADESSO.**

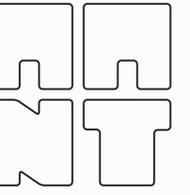




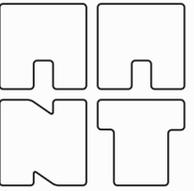
*"If the doors of perception were cleansed, everything would appear to man as it is, infinite. For man has closed himself up, till he sees all things thro' narrow chinks of his cavern"*

William Blake (1757 - 1827)

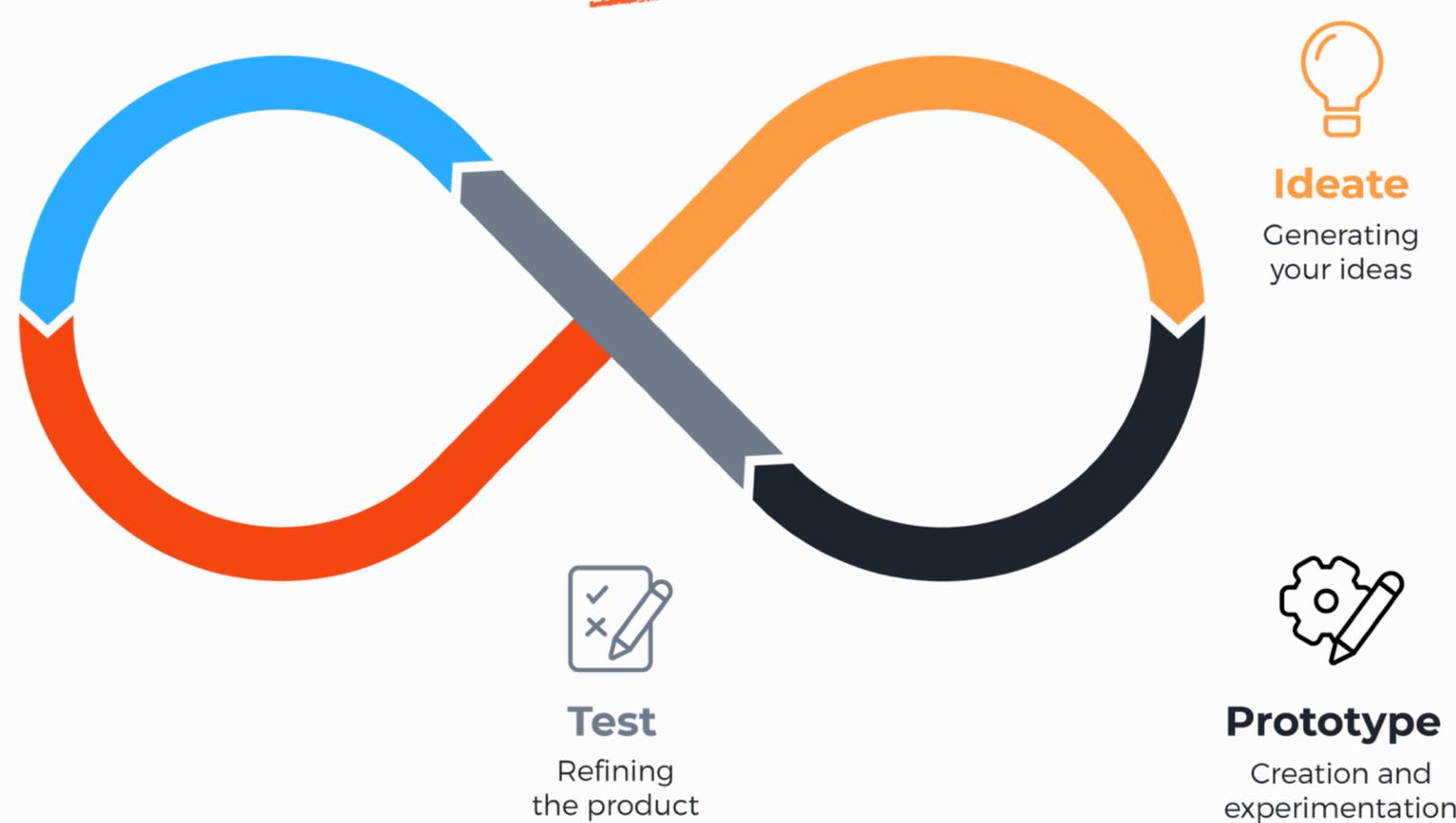




# METODOLOGIA DI PROGETTAZIONE



# DESIGN THINKING

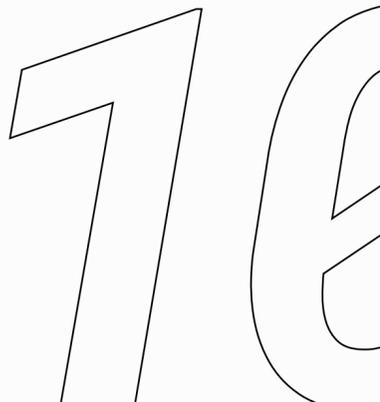


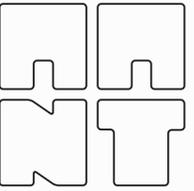
L'approccio del **Design Thinking** è, ad oggi, sicuramente l'approccio più utilizzato nel Design per favorire la generazione di idee creative.

Un processo di innovazione **human-centered** che enfatizza il processo di osservazione, collaborazione, visualizzazione di idee, prototipazione e business analysis.

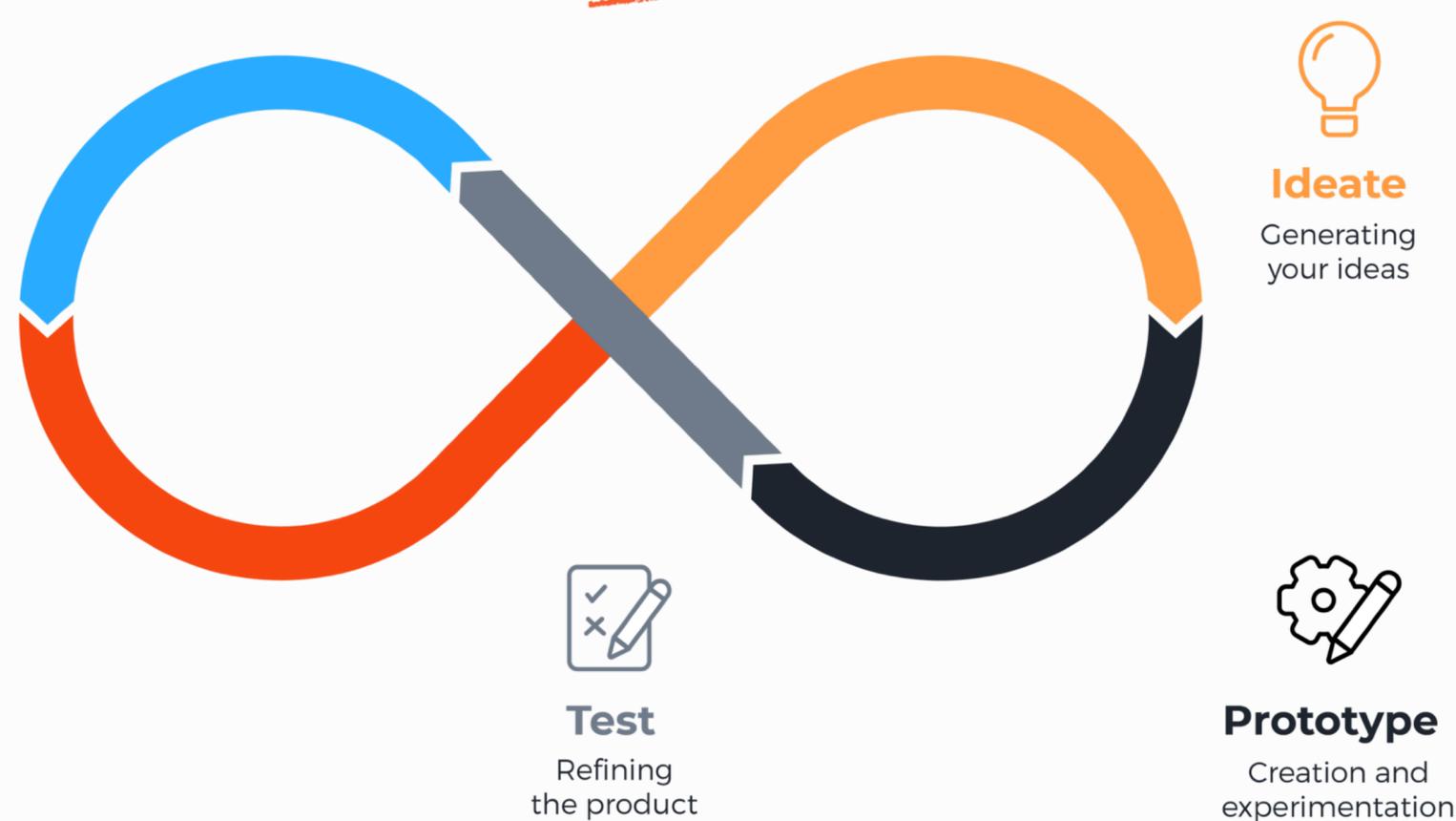
**Potenzialmente, l'IA può essere implementata in tutte le fasi del DT.**

Cosa implica questo?

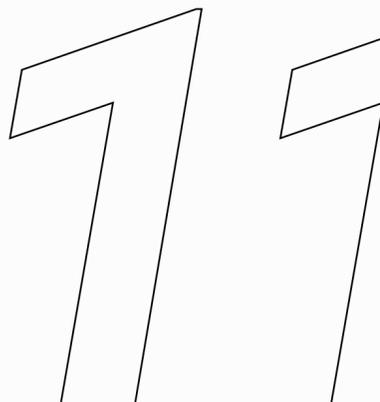


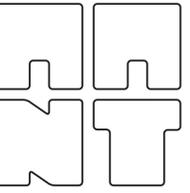


# DESIGN THINKING

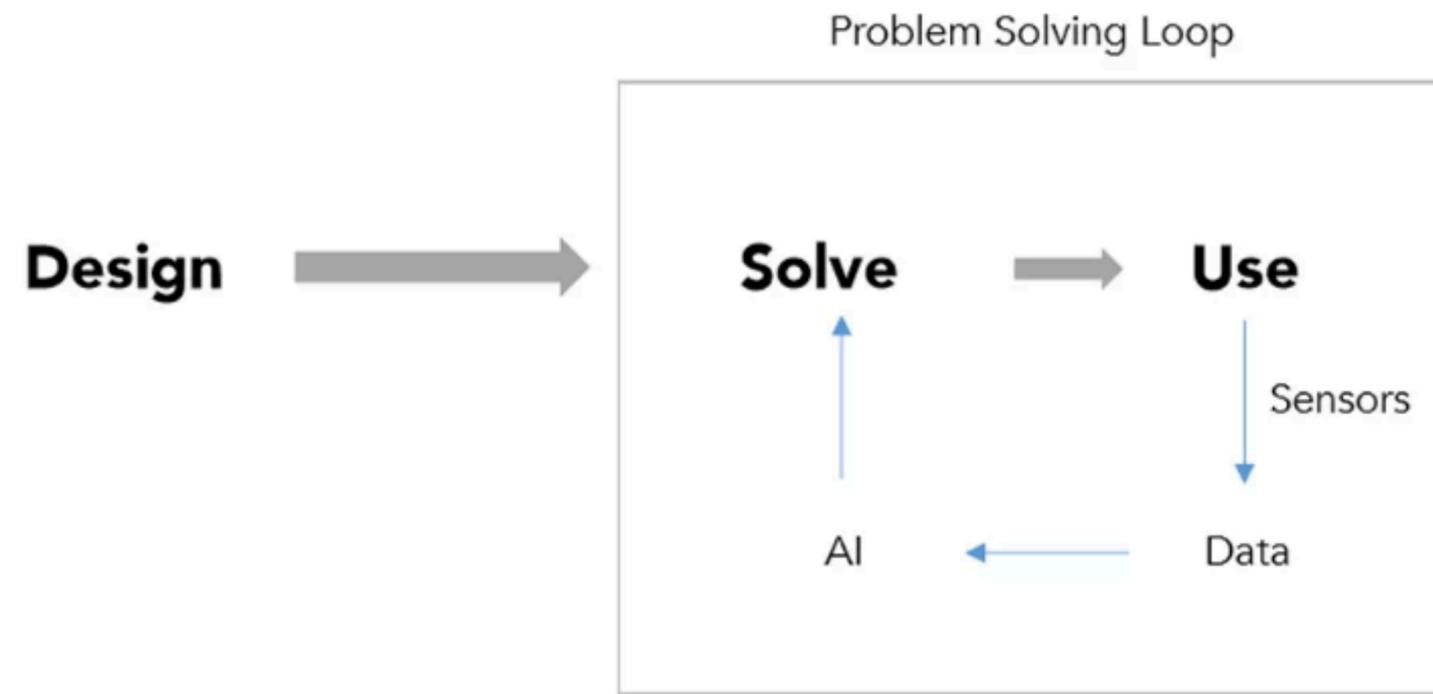


- **il processo non è e non sarà più human centered**, cosa che apre a considerazioni legate al superamento della stessa definizione classica del design (dall'uomo per l'uomo);
- i gruppi di lavoro adatti alla gestione del processo di ricerca ed ideazione del prodotto possono essere studiati in modo più efficace;
- **l'IA può esaminare i comportamenti degli individui nel contesto di applicazione**, cosa che elimina la necessità di osservatori esterni per il monitoraggio e l'attivazione di bias nell'interpretazione;
- l'IA contribuisce ad **accelerare l'analisi di dati** risultanti da indagini di mercato.





**METODO TRADIZIONALE**



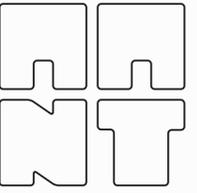
**DT + AI:  
A NEW WAY OF THINKING**





“Designers in generative design focus more on defining the design space and establishing design requirements to generate several designs rather than thinking about the physical design of the product. Additionally, *rather than iterating on the physical features of the product, designers modify the inputs to influence the design outcomes*. This constraint-driven design results in a different way of thinking”.

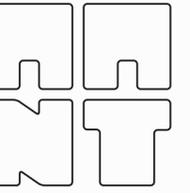
Saadi, Yang (2023)



“When you’re creating your design, you’re thinking about it in a different way. **When I’m creating normal parts [through traditional design], I am always applying my intuition -** ‘I need this beam. And it’s gonna connect these two things, and [so I] create the beam first and then solidify the connection points last. **Whereas generative design is a little flip -** I only need this little circle here and this point here. It does force me to think more about the constraints and the physics as I’m setting it up. I’m like, well, there’s a wall here, so it can’t go that way. I need to model that wall”

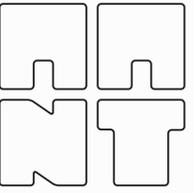
Saadi, Yang (2023) - an interview





# IL CONCETTO DI CREATIVITÀ

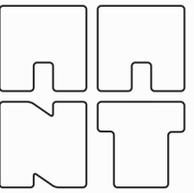
15



Ogni prodotto che può essere definito di design viene pensato, idealmente plasmato e prodotto, seguendo una **metodologia di ricerca della soluzione del problema di carattere abduttivo**.

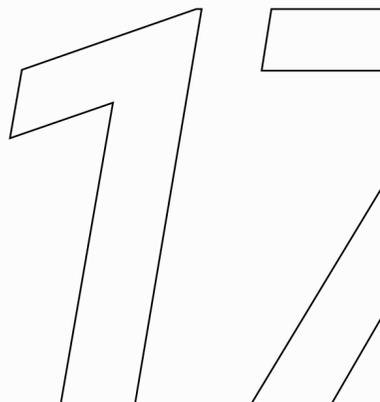
Per questo motivo, la **creatività** è, da sempre, alla base della sua stessa definizione.

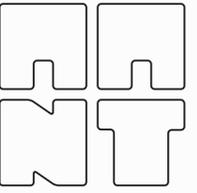
Cosa succede se ad occuparsi delle proposte risolutive e quindi della formulazione delle ipotesi, non è un essere umano che si confronta con altri esseri umani, ma l'IA?



La domanda sull'apporto di creatività al prodotto di design ha una valenza duplice:

1. di carattere **ideativo**:  
la soluzione proposta è davvero innovativa?  
risolve il problema in modo nuovo?
2. di tipo **valutativo**:  
in base a quali criteri valutare il grado di creatività proposta?





Se il primo quesito non è nuovo e riguarda il rapporto tra nuove tecnologie ed arte da diversi decenni, il secondo sembra più interessante.

Perché se anche la proposta di soluzione arriva da una macchina, a valutarne l'efficacia e la messa in prototipo è sempre l'uomo.

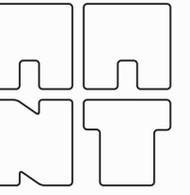
**E la macchina sconvolge due dei parametri maggiormente utilizzati per la valutazione della creatività: il grado di empatia con il pubblico che dovrebbe adottare la soluzione in questione, lo sforzo (effort) nel raggiungimento dell'idea.**





L'essere umano è portato a sviluppare dei **bias cognitivi** in merito all'assegnazione di valore della creatività generata da IA.

Ma questo non sembra valere per tutte le tipologie di prodotti. E questo impone una riflessione.



# SENSEMAKING

20



**È nella natura stessa del design quella di cercare problemi (problem finding) e offrire delle soluzioni per risolverli (problem solving).**

Sono di solito dei committenti che trovano i problemi e i designer le persone designate a risolverli. Una delle conseguenze probabilmente più impattanti dell'integrazione dell'IA nel processo creativo e produttivo del design è quella di **spostare sempre di più il focus di attenzione dei designer sulla ricerca del problema** piuttosto che sulla sua soluzione.

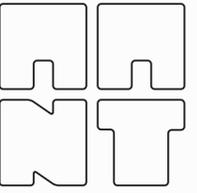


L'IA è, infatti, in grado di proporre soluzioni variegata allo stesso brief, quello che non riesce a fare è valutare il problema stesso.

Il fatto che esso sia degno di essere affrontato, per esempio, sia etico, opportuno, o semplicemente utile nei termini di una evoluzione costruttiva di un sistema.

**Si tratta dell'attribuzione di senso**

**(sensemaking)** che assumerà un ruolo sempre più di primo piano quale fattore che permetterà di individuare di cosa occuparsi e perché.



*"We inhabit a world of matter, and we inhabit a world of meaning... it is the interplay between these two which defines the human situation - whether for the individual, the social unit, the state, or for the human race as a whole"*

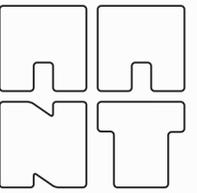
Halliday MAK (2005:65-66)



Gli OGGETTI REALI esistono di per sé,  
ma noi non riusciamo a coglierli  
se non attraverso FLUSSI di SEGNI  
in base ai quali diamo ORDINE al DISORDINE  
della nostra ESPERIENZA.

**Il nostro rapporto con la realtà non è  
immediato, ma filtrato da una serie  
di rappresentazioni che ognuno di noi  
costruisce per sé.**

Per comprenderla, non facciamo altro  
che costruire delle “mappe mentali”  
dell’ambiente in cui viviamo cercando  
di acquisire gli strumenti per orientarci in esse.



Il **design**, attraverso l'iterazione di idee e modelli, **progetta "rappresentazioni"** che si mostrano al nostro sguardo e finiscono per abitare la nostra mente.

**Il design produce DISCORSI**, un insieme di saperi, miti, comportamenti e pratiche sociali accomunati in massa.

25

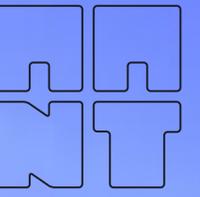
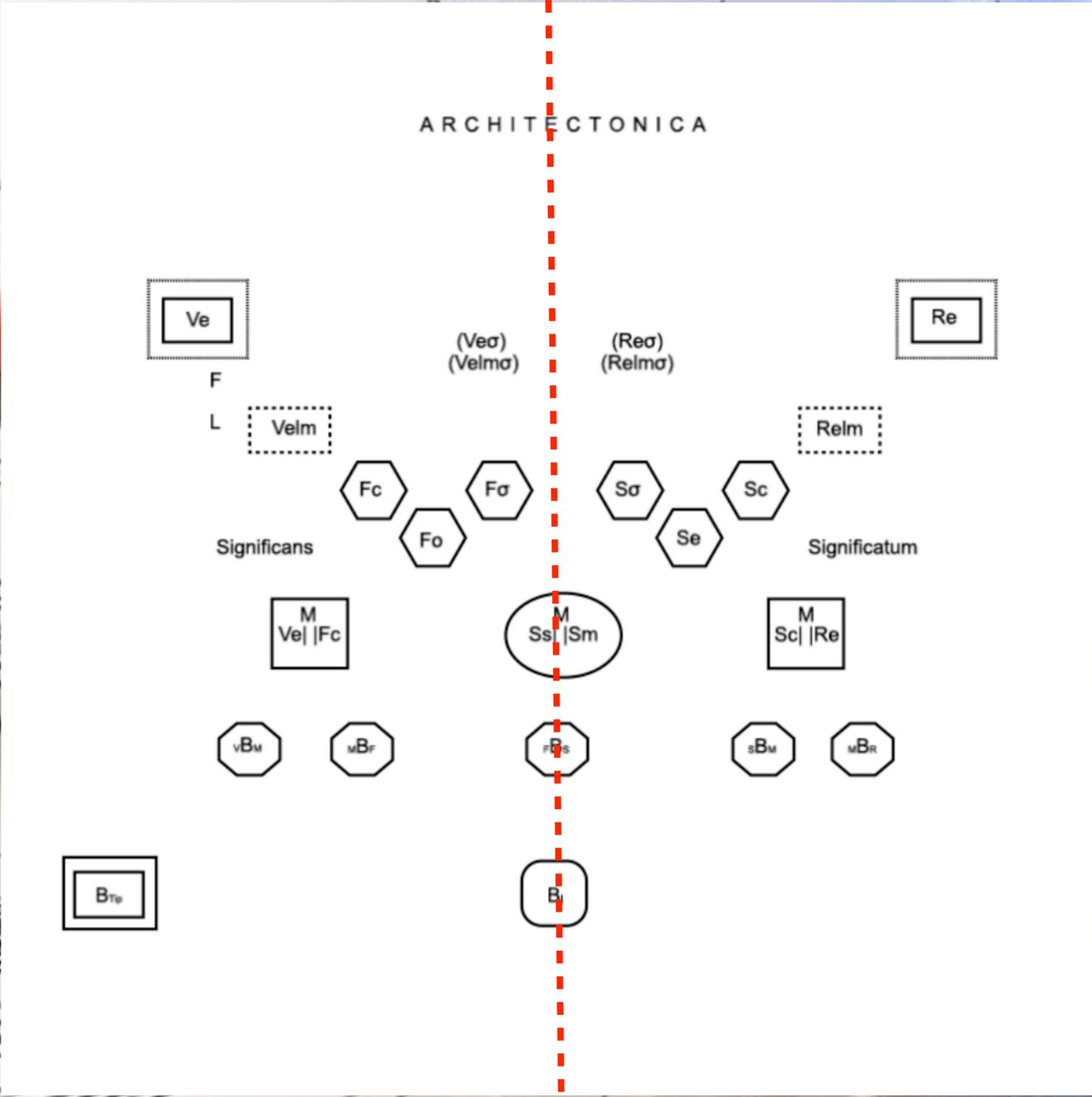
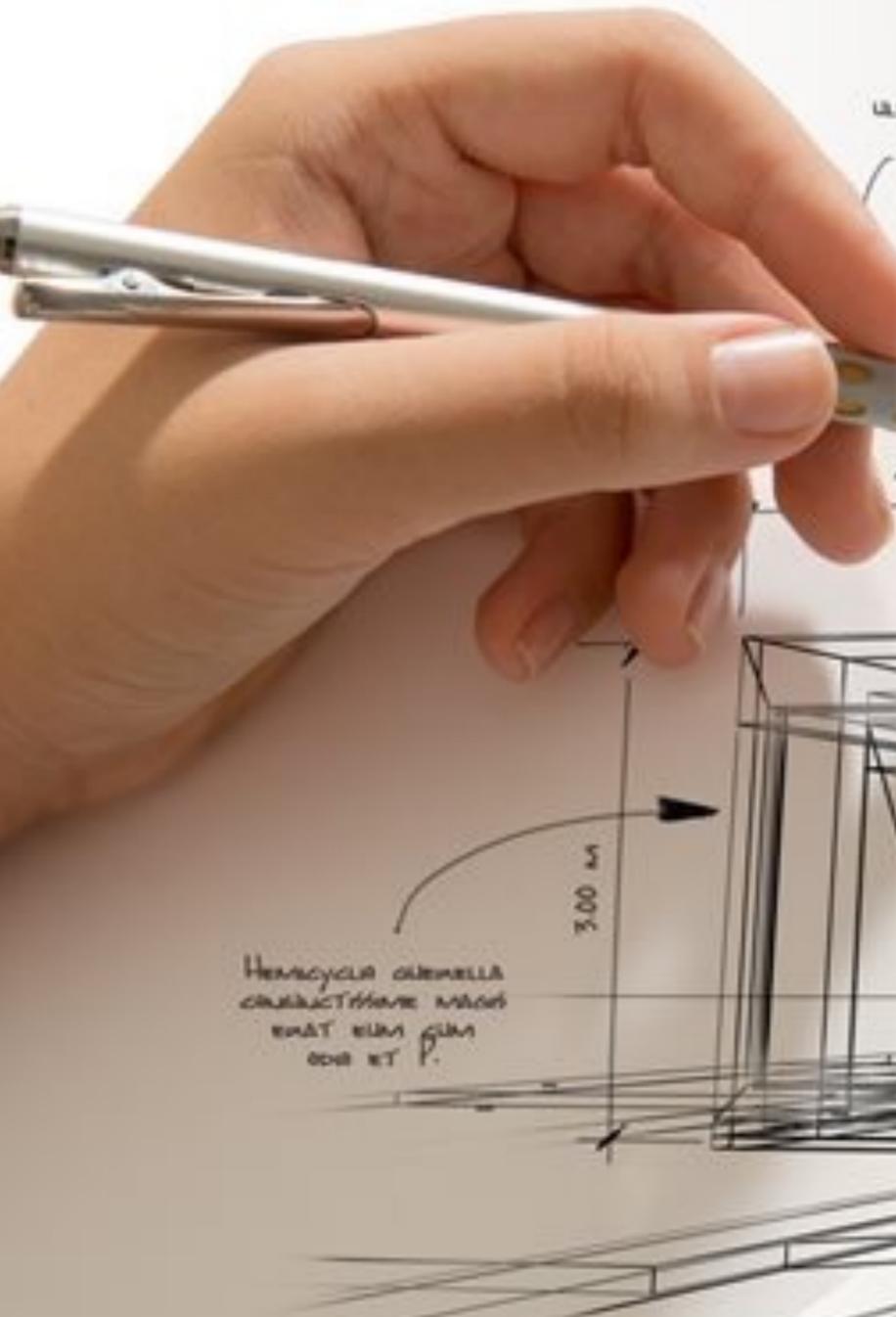


I discorsi innescati dal design, contribuiscono alla definizione della **NARRAZIONE** del nostro contemporaneo e, quindi, anticipano la narrazione del nostro futuro.

L'IA può aiutarci a rendere più performante la nostra idea di NARRAZIONE, ma non può e non deve sostituirsi all'uomo per la sua previsione.

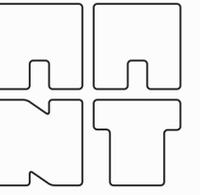
In questo senso, per quanto possiamo ritenere l'IA creativa, sarà sempre l'essere umano ad avere in mano le redini dell'immaginazione.

Ma anche l'immaginazione va coltivata.



Eum limes cetera regem cetera  
et multo limes designa et.





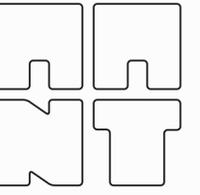
# AUGMENTED DESIGN

28



La simbiosi uomo-macchina (tipica della nostra era postumana) accentuata e resa imprescindibile dall'inserimento sempre più invasivo dell'IA nell'automatizzazione dei processi e nella generazione di prodotti e servizi, espande lo stesso campo di competenze richieste per l'approccio al design.

La nascita di un **augmented design**, un design ibrido, implica la necessità di esplorare nuove possibilità etiche ed estetiche, ma soprattutto **lo studio di nuovi paradigmi (prima che tecnici concettuali).**



# LA FORMAZIONE

30



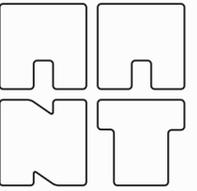
## I designer del futuro:

come formarli per essere pronti alla sfida dell'IA senza esserne vittime.

1. Alfabetizzazione controllata
2. Rafforzamento culturale
3. Diffusione di un nuovo paradigma conoscitivo: IL MANIFESTO.



## IL NOSTRO MANIFESTO SCIENTIFICO



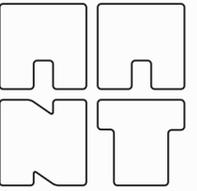
L'Accademia delle Arti e Nuove Tecnologie (AANT) si impegna a promuovere una visione audace e progressista nel campo del design che comprende l'impegno nello sviluppo di un paradigma educativo e creativo che abbraccia e usa in termini trasformativi il potenziale delle tecnologie emergenti. Il manifesto scientifico riflette i principi fondamentali che guidano la nostra missione e si fonda su 5 pilastri:

- 1 OLTRE L'UMANO**
- 2 OLTRE LA TRANSIZIONE**
- 3 OLTRE IL CONTEMPORANEO**
- 4 OLTRE LA TECNOLOGIA**
- 5 OLTRE L'ACCADEMIA**





## 1. OLTRE L'UMANO

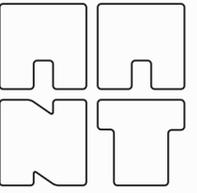


L'essere umano è un attore in un complesso ecosistema di relazioni che abbraccia altre entità non necessariamente umane, la biosfera, l'ambiente, le organizzazioni, le istituzioni, e altro ancora.

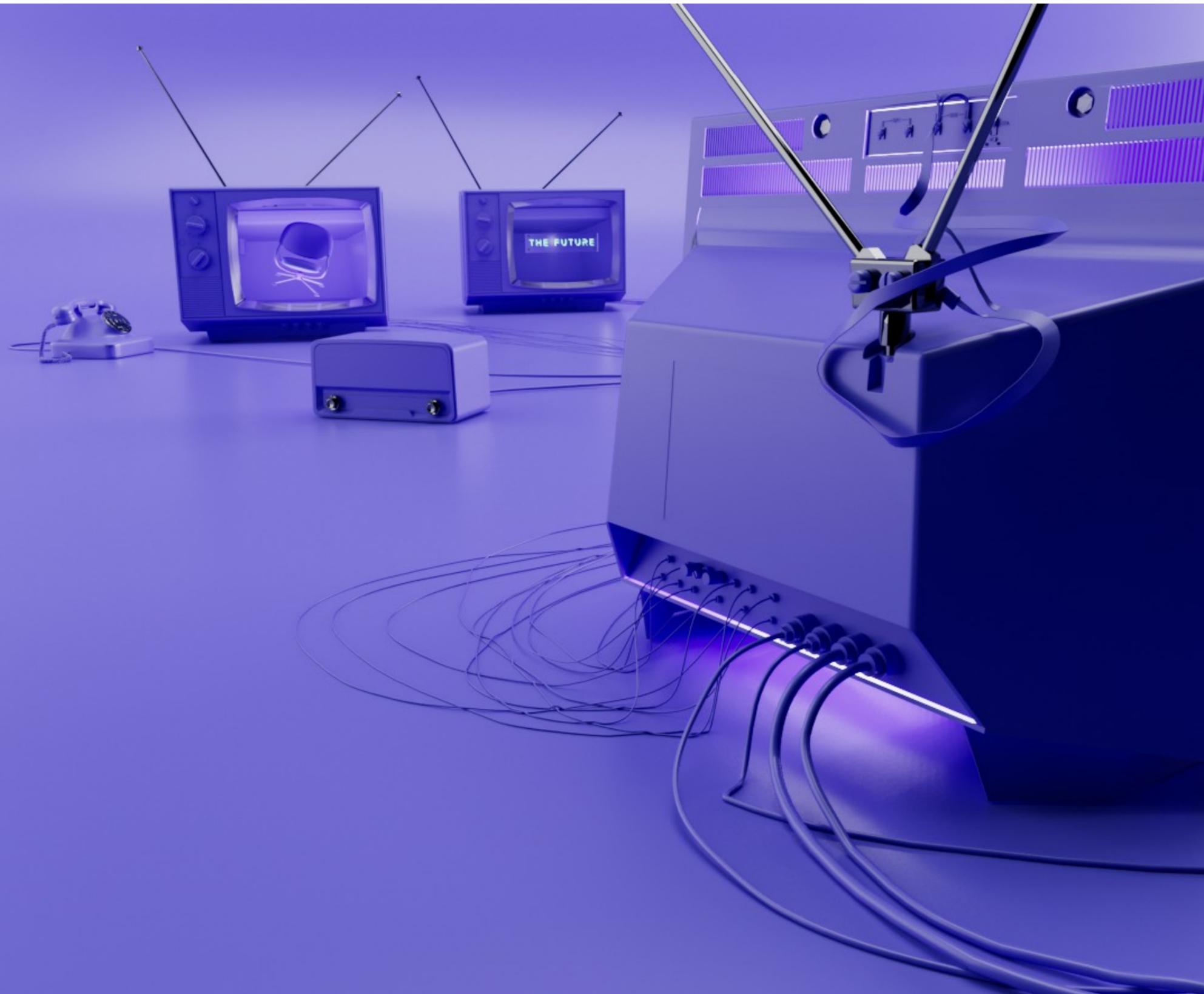
Consapevole della necessità del passaggio da un modello di Human Centered Design ad uno di Ecosystem Design, AANT riconosce la validità di un approccio che richiede una progettazione basata sulla comprensione delle connessioni e delle interdipendenze, anziché sulla centralità dell'individuo.



## 2. OLTRE LA TRANSIZIONE

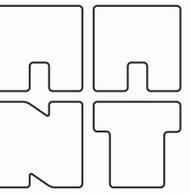


Ogni azione che aspiri ad un cambiamento individuale e collettivo non può essere intrapresa se non in termini progettuali. Se il cambiamento atteso è radicale, profonda e radicale deve essere la progettualità che lo stimola. Questo implica promuovere l'ibridazione tra arte, design e tecnologia in un'ottica generativa e soprattutto trasformativa, nella consapevolezza che la tecnica sia al servizio della didattica e che le tecnologie avanzate (come l'intelligenza artificiale e sistemi ad essa connessi) rappresentino solo un mezzo di accelerazione della capacità di cambiamento della progettazione. Saper andare oltre i confini disciplinari vuol dire accogliere il nuovo e l'incerto.



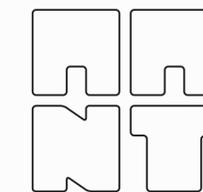
### 3. OLTRE IL CONTEMPORANEO

Il motore della nostra visione avanguardista è il desiderio di anticipazione dei tempi, necessaria per la manipolazione del futuro. Cerchiamo di spingere costantemente i confini del design, sfidando le convenzioni e cercando soluzioni creative innovative per le sfide sottese al presente.

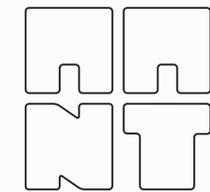




## 4. OLTRE LA TECNOLOGIA



La progettazione nel design, anche la più visionaria, richiede una solida base di competenze apprese e l'apprendimento condiviso è il fondamento dell'evoluzione. AANT si impegna a bilanciare innovazione e tradizione per stimolare la capacità critica individuale, senza la quale la visione perde profondità.



## 5. OLTRE L'ACCADEMIA

Riconoscendo il valore intrinseco dell'educazione come veicolo di crescita personale, inclusione sociale e progresso globale, AANT promuove la collaborazione tra docenti, studenti, istituzioni educative e tecnologiche per sviluppare soluzioni condivise a livello nazionale ed internazionale, nel rispetto della diversità di genere, etnia, orientamento sessuale e altre caratteristiche personali.



