

INTERFACCE DEL PRESENTE

IED a Milano Digital Week con una mostra a cura di Tiziana Gemin e Fabio Paris

13-19 marzo 2019, BASE Milano (via Bergognone 34)

Milano, 11 marzo 2019 – Una serie di **opere che simulano le reti neurali**, apprendono autonomamente, producono in modo indipendente contenuti, portando a chiederci se le macchine siano anche in grado di evocare emozioni nell'essere umano.

“Interfacce del Presente” è la mostra di arte digitale - curata da **Tiziana Gemin e Fabio Paris**, docenti IED Milano - con cui l'**Istituto Europeo di Design** porta il suo contributo espositivo alla seconda edizione di Milano Digital Week, affrontando in chiave artistica il tema dell'intelligenza artificiale. Una mostra coprodotta direttamente con Milano Digital Week e con l'hub creativo BASE Milano.

Le nostre vite sono profondamente influenzate dalla tecnologia. Molti dei dispositivi tecnologici che utilizziamo quotidianamente assecondano le necessità umane servendosi di connessioni, di sistemi interattivi che **svolgono in autonomia svariate operazioni**, anche indipendentemente dalla nostra intenzionalità.

Sistemi di pensiero, più o meno complessi, sono presenti sia all'interno di organismi viventi che all'interno di strutture inorganiche. **Esiste un'intelligenza naturale ed esiste un'intelligenza artificiale**. Essa può essere considerata come uno specchio che restituisce la nostra visione del mondo, riflettendo i nostri desideri e le nostre paure; e ci offre così la possibilità di rivalutare noi stessi e ciò che ci caratterizza come esseri umani.

In questo legame sempre più stretto con delle tecnologie in grado di agire autonomamente, alcuni vedono un salto evolutivo epocale, che ci porta a ripensare al concetto di lavoro e di produzione culturale. Altri, invece, preconizzano un futuro distopico in cui le macchine affermeranno il loro dominio.

“L'arte si è sempre posta in un rapporto simbiotico e in continua evoluzione con le capacità tecnologiche di una cultura, ridefinendo di volta in volta i propri confini e rimettendo in discussione la funzione dell'artista. L'esplorazione artistica di nuove applicazioni tecnologiche può aiutarci a comprendere le reciproche relazioni uomo-macchina, anche in rapporto alla dimensione sempre più sociale delle nuove tecnologie” – affermano i curatori di **“Interfacce del Presente”**, **Tiziana Gemin e Fabio Paris**.

Fra le opere: *Basic Emotion* di **Marco Cadioli** [Italia] presenta una serie di video selezionati da uno dei più diffusi database di espressioni facciali usate per addestrare l'intelligenza artificiale a identificare le emozioni umane. ***MOT3TU5*** di **Alessandro Capozzo** [Italia] consiste in un algoritmo di *machine learning* in

grado di generare pseudo testi, partendo da alcuni dei libri fondamentali del pensiero scientifico occidentale. **Membrane** di **Ursula Damm** [Germania] è un'opera che osserva lo spazio pubblico con una telecamera, trasformando la visione del reale secondo il processo di immaginazione dell'intelligenza artificiale. **Evolving Spark Network** di **Edwin van der Heide** [Olanda] è un'installazione che simula il comportamento della rete neurale attraverso la generazione di pattern di luci scintillanti. **a_mirror** di **LIMITEAZERO** [Italia] attualizza la funzione di un comune oggetto domestico, uno specchio, trasformandolo in un sistema che reinterpreta il reale. **Japanese Lily** di **Macoto Murayama** [Giappone] è un video ispirato alle antiche illustrazioni botaniche, in cui i fiori creati grazie a un software di grafica 3D collegano il mondo naturale al mondo artificiale delle macchine.

The Chair Project di **Philipp Schmitt** (con la collaborazione di **Steffen Weiss**) [USA/DE] mostra una serie di immagini di sedie, nate dalla collaborazione fra un'intelligenza artificiale e un designer umano, invertendo i ruoli di uomo e macchina nel processo di immaginazione. **Imperfect Simulations** di **Anna Titovets** (Intektra) [Russia] indaga la percezione del tempo e la decodifica del sogno nell'era digitale.

Intorno alla mostra, si sviluppa anche un programma di workshop e talk su temi di grande attualità e con il contributo di professionisti del settore.

La mostra, curata da IED, s'inserisce nella programmazione di BASE Milano, dedicata all'innovazione culturale e alla cross-disciplinarietà, con lo scopo di alimentare le menti e sollecitare le idee in un processo di formazione continua in linea con la vocazione di BASE come "Learning Machine".

"Interfacce del Presente" - mostra a cura di **Tiziana Gemin** e **Fabio Paris** (docenti IED Milano) - è prodotta da **Milano Digital Week** in collaborazione con **BASE Milano**.

DOVE: BASE Milano, via Bergognone 34

QUANDO: dal 13 al 19 marzo 2019 (inaugurazione il 13 marzo dalle 18:30 alle 21:00). **Ingresso libero**

APERTURA: dalle 10:00 alle 21:00

Gli artisti e le opere in dettaglio

Marco Cadioli (Italia)

Basic Emotion - Database for human training

“Basic Emotions” fa parte della serie “Database for Human Training” e vuole tornare alla ricerca di base sull’emotion detection, presentando uno dei primi e più diffusi database per addestrare l’intelligenza artificiale. Esistono sistemi di apprendimento automatico che permettono alle macchine di identificare le emozioni umane, osservando le espressioni facciali. Dalla guida al marketing, queste tecnologie trovano oggi molti campi d’applicazione.

I dieci loop video in mostra si basano su JAFFE, "The Japanese Female Facial Expression Database", creato da dieci ragazze giapponesi presso il Dipartimento di Psicologia dell'Università di Kyushu nel 1998. La serie mostra sette espressioni facciali di base che corrispondono a distinte emozioni universali (felicità, tristezza, sorpresa, rabbia, disgusto, paura e neutralità).

Alessandro Capozzo (Italia)

MOT3TU5

“MOT3TU5” è un’installazione in cui un algoritmo di machine learning è in grado di generare dei pseudo testi, dopo essere stato addestrato con alcuni dei libri fondamentali del pensiero scientifico occidentale, che servono come matrice per creare nuovi materiali. L’algoritmo si basa sulla probabilità che a una lettera ne segua un’altra, formando sequenze di parole ai quali il lettore prova ad attribuire un senso. Le combinazioni dei dati sono rese percepibili tramite alcune visualizzazioni, accompagnate da un soundscape polifonico.

L’intenzione non è quella di creare narrazioni coerenti, ma metterci in guardia contro la fiducia che istintivamente riponiamo nelle nostre capacità interpretative. Il titolo si riferisce al nome latino usato per la parola mottetto, una tradizionale forma compositiva musicale, dove il testo gioca un ruolo centrale.

Ursula Damm (Germania)

Membrane

“Membrane” è un’installazione video generativa, basata sul machine learning. Le immagini vengono catturate in tempo reale da una videocamera statica puntata sulla strada, all’esterno dello spazio espositivo, e reinterperate. Le loro caratteristiche vengono apprese, ricordate e manipolate dall’Intelligenza Artificiale che, invece di imitare la modalità umana di vedere e di capire, comprime alcuni livelli di informazione e ne enfatizza altri che normalmente trascureremmo.

Nuovi contesti, composti da elementi figurativi vaghi e modelli di movimento minimali, possono ricordare in modo non intenzionale alcuni sviluppi pittorici del modernismo classico. Il risultato del processo non è

esteticamente coerente con la realtà, ma rappresenta una visualizzazione che asseconda la memoria della macchina e il suo processo di immaginazione.

Edwin van der Heide (Paesi Bassi)

Evolving Spark Network

“Evolving Spark Network” è un'installazione multisensoriale che genera dei pattern audiovisivi, simulando il comportamento della rete neurale. Una struttura a griglia, sospesa sopra il pubblico, presenta sulla sua superficie diversi punti luminosi. Le scintille producono sia il suono che la luce, e rappresentano metaforicamente gli impulsi elettrici con cui i nostri nervi comunicano le informazioni.

La scintilla elettrica rappresenta la purezza e la semplicità. È uno dei modi più elementari per creare la luce, e l'impulso prodotto genera il suono più breve immaginabile. Proprio come i neuroni formano reti nei nostri corpi, le scintille formano una rete interconnessa nello spazio espositivo. Il risultato è un "cosmo" di scintille con le sue regole e il suo comportamento.

LIMITEAZERO (Italia)

a_mirror

“a_mirror” è un'installazione interattiva, che esplora la raffigurazione del reale grazie a uno specchio dinamico. L'immagine del presente e la sua trasformazione sono al centro del processo. Posizionandosi di fronte all'oggetto, la propria figura viene riflessa dalla superficie. Sotto di essa, un monitor mostra una seconda immagine ripresa da una telecamera frontale, che viene trattata graficamente in tempo reale.

Le differenti visualizzazioni si sovrappongono, offrendo diversi livelli di lettura della scena. Viene così reinventato il ruolo simbolico dello specchio all'interno del sistema degli oggetti domestici, e muta la sua funzione, trasformandosi da semplice oggetto in cui ci si riflette a sistema in grado di reinterpretare il reale.

Macoto Murayama (Giappone)

Japanese lily

“Japanese lily” è un video che porta l'antica tradizione delle illustrazioni botaniche nell'era digitale, grazie a immagini floreali generate completamente al computer. Murayama, come un vero botanico, raccoglie la pianta, la viviseziona, la osserva e la disegna; tuttavia, i suoi stessi fiori nascono con l'aiuto dei software di grafica 3D.

Le forme naturali si intrecciano con l'acutezza e la precisione del mondo scientifico, rivelando le strutture meccaniche all'interno di forme organiche, creando così un collegamento fra mondo naturale e mondo

artificiale. I fiori, da sempre oggetto di ammirazione in tutte le culture ed epoche, sono qui presentanti sotto forma di raffinate ed eleganti strutture che li avvicinano al mondo delle macchine.

Philipp Schmitt

in collaborazione con Steffen Weiss (USA/Germania)

The Chair Project

“The Chair Project” consiste in una serie di sedie, in cui viene esplorata la co-creatività tra umani e Intelligenza Artificiale, invertendo i ruoli di uomo e macchina nel processo di progettazione. Una rete neurale generativa è stata addestrata utilizzando un database di sedie iconiche del XX secolo con l'obiettivo di "generare un classico". I modelli risultanti, semi astratti, sono stati quindi utilizzati come punto di partenza da un designer umano, per produrre alcune sedie reali.

L'obiettivo non era quello di creare una sedia funzionale, ma di generare un 'suggerimento visivo' che potesse essere accattivante per l'uomo. Il progetto esplora l'uso del machine learning come strumento per produrre arte e design, rivolgendosi al mondo del subconscio e dell'immaginario piuttosto che al razionale, come avveniva nei processi di automatismo dell'arte surrealista del secolo scorso.

Anna Titovets (Intektra) (Russia)

Imperfect Simulations

“Imperfect Simulations” indaga la percezione del tempo e la decodifica del sogno nell'era digitale. Trascorriamo dormendo un terzo della nostra vita. Le immagini che visualizziamo durante il sonno sono state a lungo argomento di speculazioni, ma non è ancora chiaro quale sia l'esatta funzione dei sogni. L'artista propone una visione metanarrativa in cui si intrecciano diverse teorie sulla decodifica del sogno, come la Threat Simulation Theory (TST) del neuroscienziato cognitivo Antii Revonsuo, secondo cui le immagini viste nel sonno sono una simulazione biologica per abituarci alle situazioni minacciose nella realtà, oppure i recenti tentativi di decodifica neurale dei sogni basati sul machine learning, che possono rilevare e tradurre le attività cerebrali mentre si dorme creando un parallelo ai "libri dei sogni".