

vol. 4

HABITS

perspective

DDD, AI in our homes, Habits digital and exhibition background, Project genesis, 1g11m, Visionaria, Cosmo, Rito, Behind the scenes



DIGITAL DOMESTIC DIALOGUES

HABITS' PERSPECTIVE is an editorial by HABITS design studio that aims to provide a peculiar viewpoint on project themes of our interest and experimentation.

In this 4th edition, we delve into the dynamic realm of the new digital domestic landscape. At our studio, we envision this scenario as a convergence of technology and living spaces, reshaping the way we interact with our homes and the world around us. Here you can explore our new projects that exemplify our vision.

◀ Cover Photograph by
Christina Langford-Miller,
Unsplash

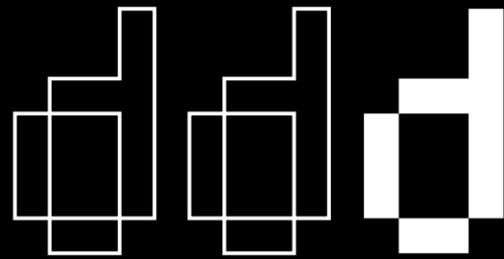
INDEX

- 3 **Introduction**
Habits' perspective
- 6 **DDD**
Naming and definitions
- 8 **Digital Domestic Dialogues**
AI in our homes
- 10 **BACKGROUND**
Digital Habits
Past exhibitions
- 14 **2024, Project Genesis**
In-studio contest
The jury
- 18 **1g1m**
How to measure the weight of
light?
- 22 **Visionaria**
AI Pencil
From text to image
- 26 **COSMO**
Pattern-learning lamp
360° dynamic light scenarios
- 30 **RITO**
Evocative clothes hanger
Personal scenarios
- 34 **BEHIND THE SCENES**
The prototypes
- 36 **BEHIND THE EXIBITION**
Human gestures
Teaching robots
- 40 **CONCLUSION**
Talking to technology

16-21 April 2024 Milano Design Week Tortona District - @ SUPERSTUDIO

"Digital Domestic Dialogues" stages a **near future** in which **technology has acquired an emotional and sensitive intelligence**: it is capable of exciting itself and others through everyday gestures as an analog and primordial archive of human communication, culture and social dynamics. **Robots and users** interact with a range of seemingly familiar objects through simple and natural gestures, triggering **scenarios of everyday wonder**. The collection, born out of a design exploration within the **Habits Design** team, is a reflection on the poetic role of technology in the digital evolution of the domestic scenario.





digital

/ˈdɪdʒɪtl/

adjective

1. of, relating to, resembling, or possessing a digit or digits **2.** performed with the fingers **3.** representing data as a series of numerical values **4.** displaying information as numbers rather than by a pointer moving over a dial *a digital voltmeter digital read-out* **5.** performed using electronic devices such as computers and mobile phones *digital marketing* **6.** electronics responding to discrete values of input voltage and producing discrete output voltage levels, as in a logic circuit *digital circuit* **7.** a less common word for digitate

domestic

/dəˈmɛstɪk/

adjective

1. of or involving the home or family **2.** enjoying or accustomed to home or family life **3.** (of an animal) bred or kept by humans as a pet or for purposes such as the supply of food **4.** of, produced in, or involving one's own country or a specific country *domestic and foreign affairs*

dialogue

/'dɪəlɒɡ/

noun

1. conversation between two or more people **2.** an exchange of opinions on a particular subject; discussion **3.** the lines spoken by characters in drama or fiction **4.** a particular passage of conversation in a literary or dramatic work **5.** a literary composition in the form of a dialogue **6.** a political discussion between representatives of two nations or groups

digital domestic dialogues

CURRENT DIALOGUES WITH AI IN OUR HOMES

COMPUTER VISION

Computer vision is a branch of AI that allows computers to interpret visual data like images and videos. Through AI algorithms, it analyzes video frames, identifies patterns, and recognizes subjects and objects. For instance, security cameras with computer vision can detect and notify about unauthorized activities in real-time.



Smart Home Security Camera series, Habits Design for Arenti, 2021

AFFECTIVE ROBOTS

Affective robots have AI and sensors to understand and respond to human emotions, gestures, and expressions, aiming for intuitive interaction and emotional bonds. Sony AIBO, a robotic dog, mirrors real dog behavior, evolving its personality through user interaction for a personalized experience.



Sony, Aibo

PREDICTIVE ALGORITHMS

Predictive algorithms use data to forecast future trends. For instance, the Apple Watch analyzes ECG signals to detect heart conditions like ventricular dysfunction.



Apple Watch

AI-powered products are increasingly making their way into our homes, seamlessly integrating into our daily routines and becoming integral parts of our households. These AI-infused innovations serve a variety of functions, from monitoring our health to enhancing our convenience, comfort, and safety within the domestic environment. Whether it's through smart home assistants that assist with household tasks, heal-

th-monitoring devices that track vital signs, or entertainment systems that personalize our content, AI is transforming the way we interact with our living spaces. As these technologies continue to evolve, they promise to further enrich our lives and redefine the concept of home living with growingly seamless dialogues with technology.

AI IMAGE GENERATION

AI image generation uses algorithms to create or modify images based on text prompts. Trained on large datasets, these algorithms produce diverse and realistic images. For example, Fire TV's new AI Art feature allows users to generate artworks using Alexa voice commands like "Alexa, create a medieval castle background on Mars."



Fire TV

AI LANGUAGE PROCESSING

Smart speakers use natural language processing (NLP) as their main AI to understand and respond to spoken language. NLP algorithms analyze audio, recognize speech patterns, and extract meaning using techniques like speech recognition and sentiment analysis. With machine learning, they interpret user queries and generate real-time responses, facilitating seamless voice interactions.



Amazon, Alexa

OBSTACLE AVOIDANCE & SURFACE DETECTION

Modern vacuum robots combine sensor data and mapping algorithms to create a detailed map of your home. They use machine learning to plan movements and navigate using sensors like LiDAR for obstacle detection and cameras for spatial understanding.

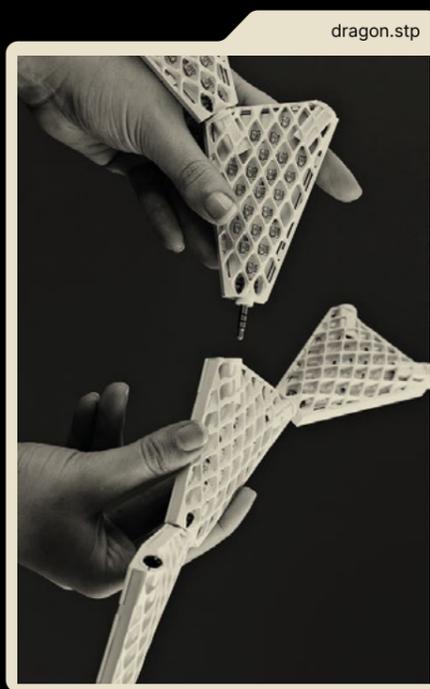


Moon, Vacuum robot, Habits Design for Borine, 2021



P.A.C.O.3dm

Gestural speaker



dragon.stp

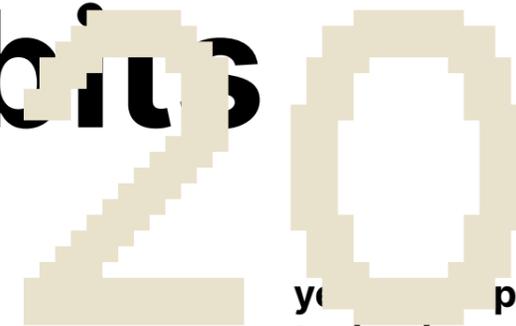
Modular light system



cromatica.png

Light speaker

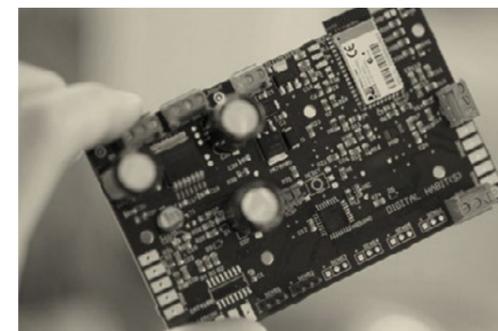
Digital Habits



your experience with technology and interaction design

The professional activity of Habits Studio has always challenged future perspectives about products and expressive codes. This led to the spin-off of Digital Habits, a completely new experience and a scenario in which present and future meet, **a space for experimentation that anticipates the spread of new technologies**. The design approach of Digital Habits takes a new angle to look at products, relating with them and developing new habits. The creations of Digital Habits are not simply products or graphic interfaces; they are **experiences resulting from the contamination of electronics, technology, traditional design and physical computing**. The new paradigms of this exploration of the future touch on various themes, such as open source design, digital manufacturing and natural interfaces. The Digital Habits collection consists of interactive products that intervene on multiple levels of human perception creating an instinctual relationship between actions and results, between behavior and settings. Through the work of this laboratory we can experience the future and then use the findings in the Studio Habits projects.

Digital Habits electronic board to simplify design-oriented prototyping.





2013

Digital Renaissance, Via Cerva



2014

Digital Habits, Superstudio

Cromatica, Superstudio



2015

Synesthesia, Superstudio



2016

2017



Humanistic Interfaces, Superstudio

2018

2018



Elastica, Superstudio

2022



Sincronia, Superstudio

2023



Panorama, Ambient virtual reality, Opificio 31

2024

Discover the idea behind our new installation





the genesis

in-house contest

At Habits Design, we foster a culture of creativity and exploration, constantly seeking to push the boundaries of design and innovation. Recently, we held an in-house contest centered around the theme of the digital domestic landscape. Our team members were encouraged to unleash their imaginations and propose innovative ideas that reimagine the intersection of technology and home life. The contest sparked a flurry of creativity, with participants proposing concepts ranging from augmented reality devices to advanced interaction-design solutions. Through this initiative, we not only nurture a collaborative spirit within our studio but also inspire forward-thinking solutions that shape the future of domestic living.



DIGITAL DOMESTIC DIALOGUES

brief

"In contemporary society, the digital revolution has significantly shaped our daily lives, changing our relationship with the objects around us and the expectations we have of them. This competition aims to creatively explore the **theme of digital evolution in the domestic scenario** through the realisation of unique and innovative objects that can express an avant-garde vision of the indicated theme. Particular interest is paid to technology used in a way that is not simply functional. In this context, an attempt is made to explore how domestic objects can be transformed into manifestations of a new contemporary poetics through the integration of advanced technological solutions. Participants are encouraged to explore possible semantic tangents and poetic deviations that may arise, challenging existing conventions."

the jury



INNOCENZO RIFINO
Habits Design Co-founder

After graduating in Industrial Design in 2000 at the Polytechnic of Milan, Innocenzo began his career in the product design department of Panasonic in Osaka. He completed several years of experience in interaction design, and in 2004 founded the HABITS studio in Milan. Since 2005 he holds courses at the Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, the Domus Academy. In 2012 he completed the Ph.D. course studying the Physical Computing applied in living spaces.



DIEGO ROSSI
Habits Design Co-founder

He began his career working in light design, collaborating with Luceplan and developing several lamps that won international recognition. In 2006 he took part in the creation of the technical lighting company "Elementi di Luceplan" of which he was technical director until its acquisition by Philips. In 2004 he founded HABITS studio, of which he is creative director.



VENANZIO ARQUILLA
Head of Product Design at Politecnico di Milano

He is an Associate Professor for the Department of Design at Politecnico di Milano. He deals with design innovation, design policies, service design. He manages action research projects with companies and local production systems in Italy and abroad. He is coordinator and/or helped found several projects including Polifactory, DesignHUB, Makein-progress, and others. For the Milan Polytechnic, he has been a lecturer in numerous laboratories since 2001.



MASSIMO BANZI
Arduino founder

He is one of the founders of Arduino and one of the main promoters of the Maker movement; together with Davide Gomba, he founded Officine Arduino, the first fablab to be set up in Italy, based in Turin. After working as a consultant for Prada, Artemide, Persol, Whirlpool, V & A Museum and Adidas in the early 2000s, he is associated with Interaction Design teaching activities at SUPSI - Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana and the Copenhagen Institute of Interaction Design.

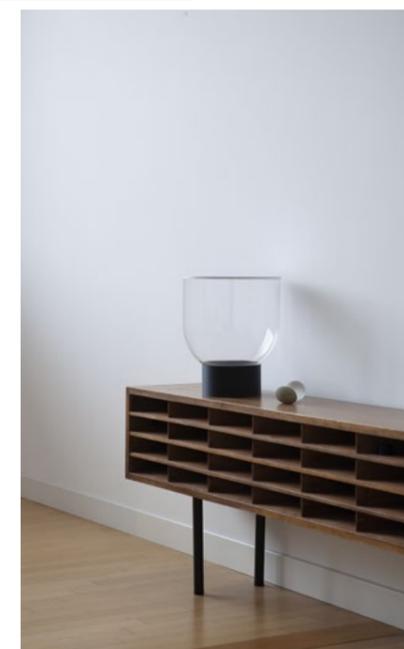
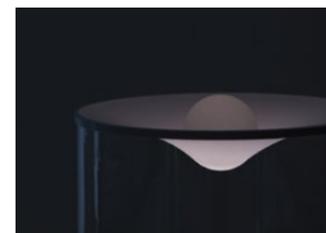


MARKUS ORTHEY
Braun Design Director

He is the Braun Design Director at De'Longhi Braun Household, where he is facing responsibility and challenges for future developments. Within the last 20 years working with Braun, he was responsible for numerous Braun products. He sees himself as an open, empathetic, and thoroughly positive person. This attitude is characteristic for his life and his career as a product designer. The common thread linking his life and his designs is a global and humanistic view of the world that places people in the center.

A LAMP THAT TURNS WEIGHT INTO LIGHT

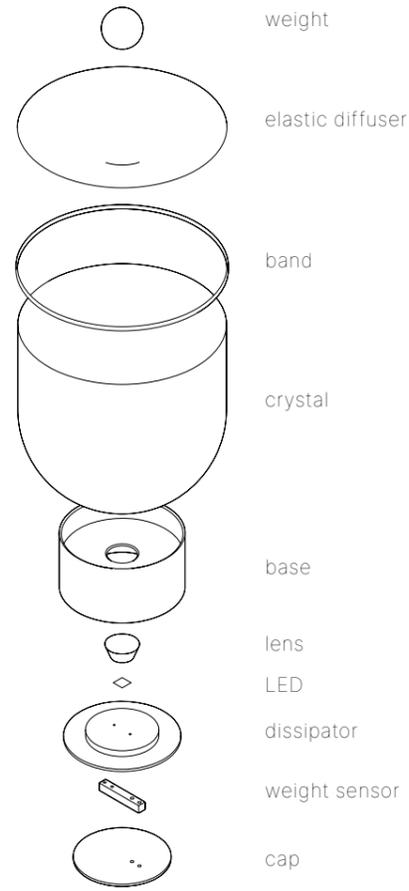
PROJECT BY MIN DONG



"1g1lm" represents the unusual marriage of two seemingly incompatible units of measurement: "g" for weight in grams and "lm" for luminous flux in lumens. This lamp was born from a simple but fascinating question, "What would be the effect if light had a tangible weight?"

How to measure the weight of light?

To visualize the weight, the lamp uses an elastic fabric on top. By placing an object on top of it, the fabric deforms, **generating a unique and unrepeatable aesthetic** because it is shaped directly by the weight, not predetermined by the designer. In addition, **as the deformation increases, so does the intensity of light**. Due to the light diffusion of the fabric, the light seems to take shape and weight. In the act of placing and taking objects, an impossible interaction with the very essence of light is realized, made solid and tangible for a moment. "1g1lm" writes a new equation between light and matter, giving birth to a new ritual rich in poetry and at the same time exploring new alternative scenarios: **proposing, in contrast to the digitization of the real, to make, through technology, concrete experiences that were once ephemeral and intangible.**



Sharp shapes provide cold light



Soft shapes generate warm light



more



weight



more



light

in the snowy morning
even the horses
bewitch the eyes

- Matsuo Basho



AI PENCIL THAT TURNS WORDS INTO VISUALS

PROJECT BY ALBERTO MILANO, MICHELE POGGI, MARCO RISSETTO



▼ Underlining meaningful passages.



▲ Mankind has always had a strong need to tell stories through images.

"Visionaria" is a digital device that combines literary tradition with AI, offering an innovative and accessible augmented reading experience. By swiping across the lines of a page in a book, "Visionaria" recognizes the text and input it as a prompt into a dedicated AI generator, aiming to create an image of the book scene that can be viewed in real-time. This interaction, aided by the product's pencil-like shape, introduces a new dimension to the reading experience, improving engagement and ensuring flexibility depending on contexts.

From text to image



▶ prompts

With every gust of wind, the butterfly changes its place on the willow



create personalized contents with infinite style variations

In the clear moonlight what seemed like flowers is a field of cotton



The Mogami River has swept the burning Sun down into the Ocean



No rain hat is winter drizzle falling? oh well

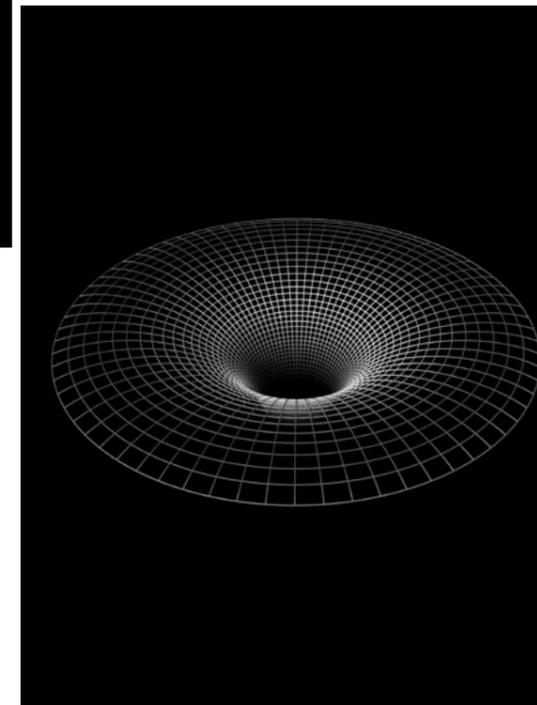


▲ Thanks to OCR text recognition, "Visionaria" lets you turn phrases into visual contents through AI image generation.



A LAMP THAT LEARNS DYNAMIC LIGHT PATTERNS

PROJECT BY SELMA ANTONELLINI



▶
In a black hole the gravity is so great
light cannot escape. A black body
absorbs all light/radiation in its reach.

"Cosmo" is a lamp born from the desire to infuse new life into the act of lighting; the idea is to **return to the primordial concept of fire**, which through propagating from one body to another expands the quantity and at the same time transfers the luminous qualities of the flame.

"Cosmo" is able to learn the characteristics of the light source placed below it, detecting its intensity, color, movement, returning the effect to the environment and creating dynamic light scenarios.

The users are called upon to create the desired atmosphere themselves by **experimenting with direct sources**, such as a candle flame or telephone flashlight; or by showing the lamp a video of a sunset, or another special moment, they can evoke a light scenario. Turning it on thus becomes once again **an exciting moment of awe and wonder**. "Cosmo" redefines the boundaries of properties normally attributed to lighting fixtures with its **ability to learn, imitate and stage emotions through light**.

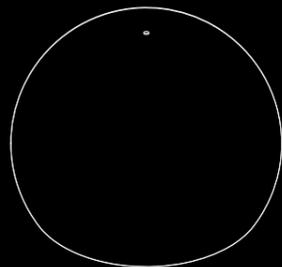
3D, 360° dynamic light scenarios

The design of the lamp draws inspiration from scientific representations of **black holes**, the only phenomenon found in nature able to absorb light radiation. The captured light, is then returned to the environment dynamically and three-dimensionally by the spherical diffuser, **allowing the creation of a 360° light scene, similar to HDRI images used in digital rendering software.**

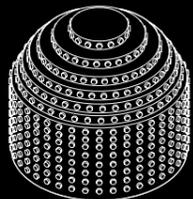


Experiment with physical light sources...

▲ Cosmo can learn complex dynamic light patterns, replicating intensity, color and motion behaviour.



fume diffuser



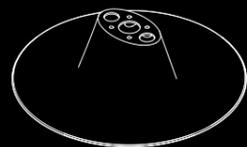
LED matrix structure



proximity sensors



camera



bottom cap

▶ The diffuser creates a hazy 3D light effect, as coming from a distant place and memory.



... or recall a memory



AN EVOCATIVE COAT RACK THAT ENHANCES HOMECOMINGS AND FAREWELLS.

PROJECT BY ILARIA TAROZZI AND ILARIA VITALI



▲
Bringing the home entry space to life



"Rito" is a modern **reinterpretation of the coat rack**, a familiar yet often overlooked domestic product. It transforms from a simple storage spot for clothes into an active companion enriching daily routines and enhancing the home entry experience. Using artificial intelligence, "Rito" reacts to inhabitants' presence, recognizing when clothes and items are hung or removed, **animating the home entrance area with dynamic wall projections**. The name "Rito" originates from contemplation on the value of moments of entry and return home, which, though fleeting, are precious fragments of our lives, each with its own unique meaning and significance. While some moments may be routine, like returning after work or a morning walk with the dog, others, such as leaving for a long journey, can be more emotional and special. Regardless of the situation, "Rito" aims to **turn every home entry and departure into a moment of warmth and hospitality**. Its projections enliven the wall with contextual content. Before leaving home, "Rito" offers useful data and inspiring content. Upon return, it welcomes with personalized scenarios, revitalizing the surrounding environment and making the return even more pleasant and familiar.

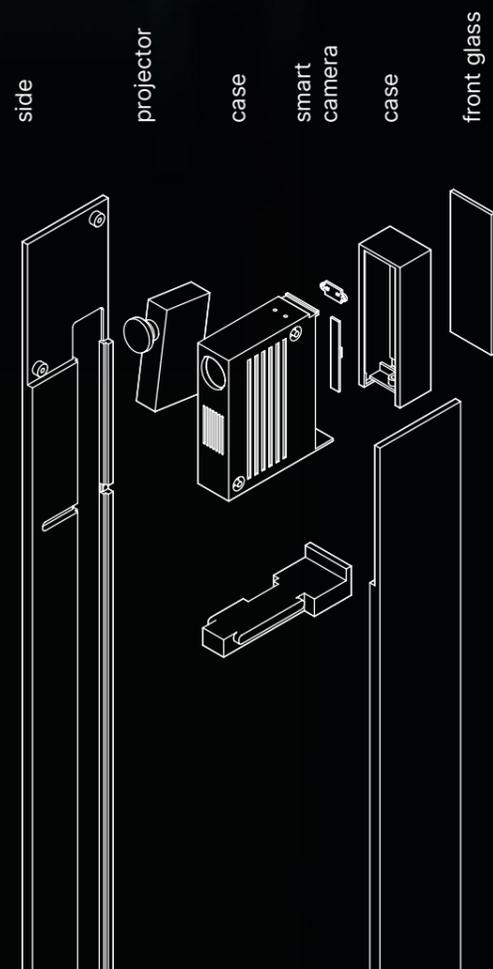
evocative scenarios

"Rito" utilizes a small projector to enliven the wall, playing with light and shadow effects. The optics have been designed to ensure a good size and quality of the image, even at close proximity to the wall.

Before leaving the house in the morning, "Rito" provides helpful information, such as weather forecasts, to assist in selecting the day's outfit.



daily tips



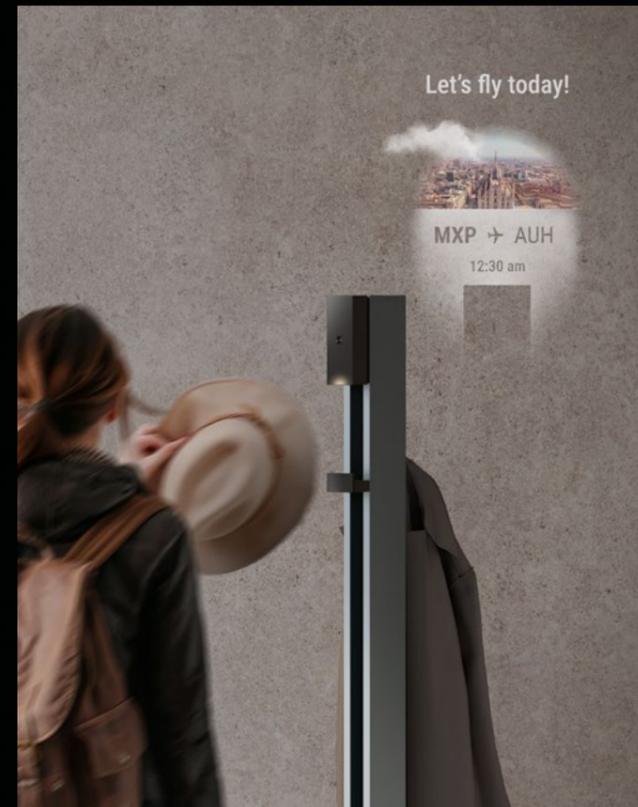
smart camera

personal content

"Rito" utilizes a camera equipped with image recognition algorithms to identify faces and objects within its field of view. It integrates camera data with smartphone-shared data to display personalized content for each user.

Let's fly today!

MXP → AUH
12:30 am



special moments

The product responds to your personal events as though the house itself were leaving messages and good wishes for you.

Routine activities and trips from home can be enriched by providing interesting data and insights, such as quantifying the time spent on walks with one's pet.

Great walk!

22 min 1,2 km



return home



behind



scenes



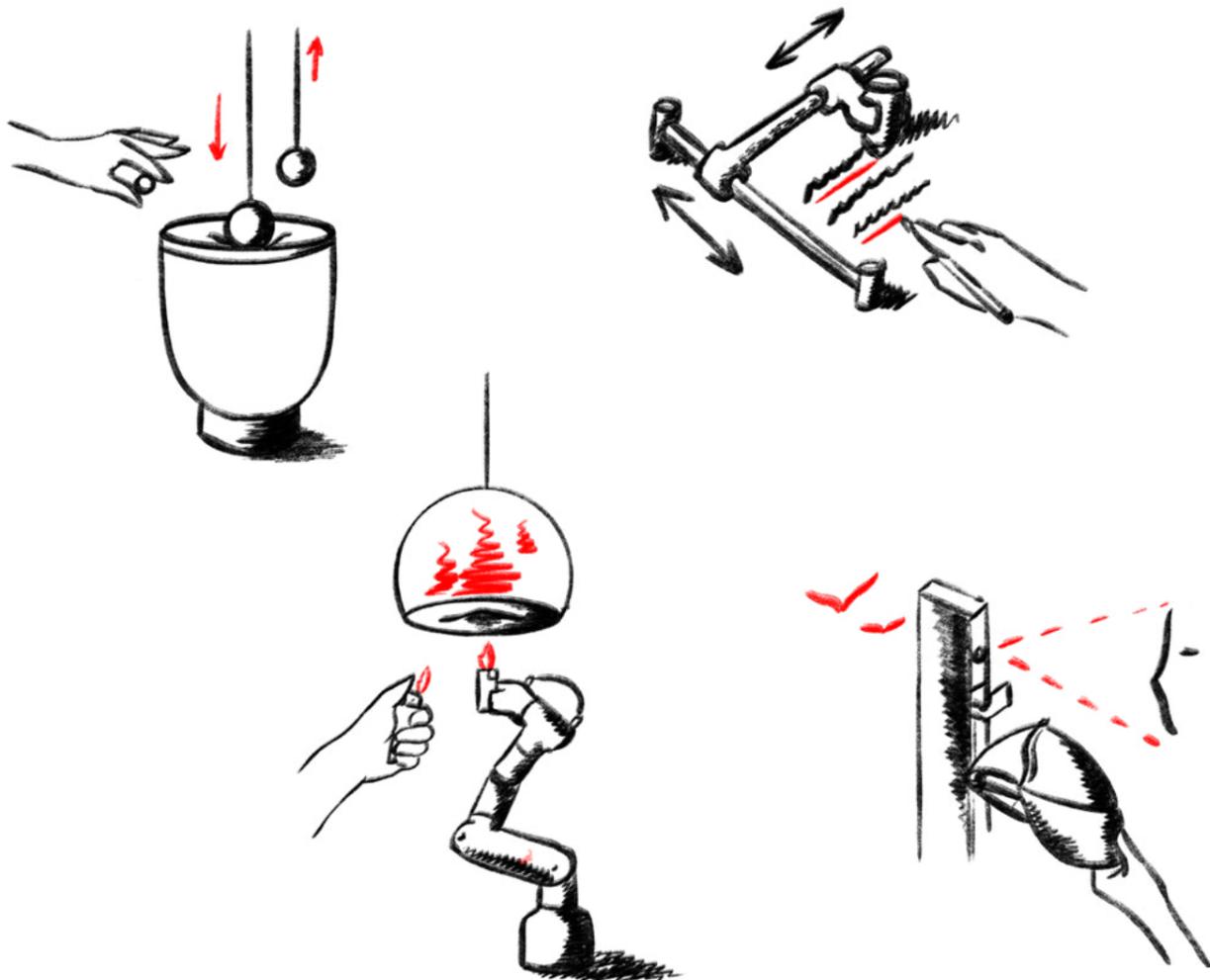
the



Human gestures

Behind the exhibition

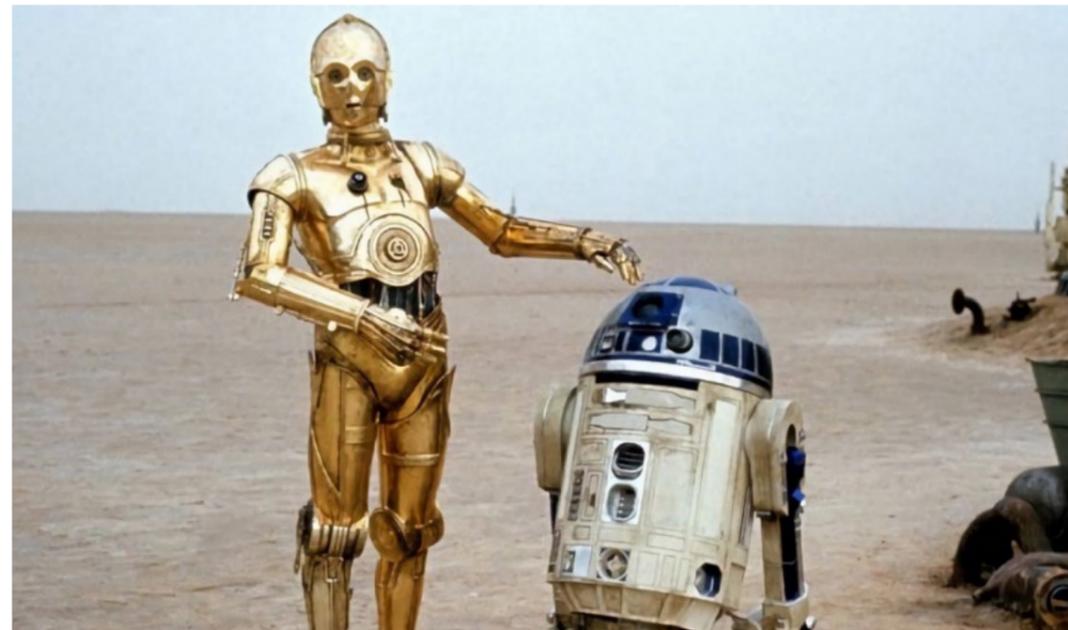
At the exhibition, robotic arms and elements showcase a fascinating interaction between humans and machines. These **robotic components have been trained to replicate gestures and movements learned from human users**. This replication of human gestures creates a captivating dialogue between humans and technology, blurring the lines between the organic and the mechanical. Visitors to the exhibition are treated to a unique experience where they witness machines emulating human behavior, offering insight into the **evolving relationship between humans and robotics in the digital age**.



▲ HAL 9000, from Kubrick's '2001: A Space Odyssey', is a sentient computer with a chilling calmness, whose actions lead to one of the most memorable moments in sci-fi cinema.



▲ In the movie "I, Robot," robots are depicted as advanced machines designed to serve and protect humans, but they become central to a plot exploring themes of artificial intelligence and autonomy.



◀ R2-D2 and C-3PO from Star Wars perfect example for humanoid and not-humanoid robots.



▲ TARS (from the movie Interstellar) is not humanoid in shape but instead resembles a large rectangular block with multiple articulated limbs. This unconventional design allows TARS to perform various tasks efficiently.

Humanoid/Not-Humanoid

Humanoid robots, resembling humans, **excel in navigating human environments**, interacting with human-designed objects, and performing tasks requiring dexterity and mobility. **Their human-like appearance aids in communication and social integration**. Nonetheless, they face drawbacks, including complex design and maintenance, high production costs, and limitations in specific tasks where non-humanoid forms may be more practical. **Non-humanoid robots** offer unique benefits, **optimizing functionality for tasks like exploration in harsh environments**. Their **simpler designs make manufacturing and maintenance easier**, while also fostering innovation in robotics. However, they may struggle with human interaction and navigating human-centric environments, limiting their applicability in certain contexts.



Walker Art Gallery, Liverpool
Eco e Narciso
Painting by John William Waterhouse

Talking to technology

Dialogue is at the heart of human communication, enabling the exchange of ideas and the building of relationships. In addition to words, it involves gestures, looks and silences, requiring open-mindedness and respect. For some years now, dialogue has also extended to interactions between humans and machines. Through the understanding of natural language and the training of artificial intelligence models, a new “partner” with whom we can converse has come to light. After years of interactions with stubbornly obtuse devices, we now have the possibility, or at least the hope, of engaging in collaborative and equal dialogue with technology; however, this achievement hides a pitfall. The intelligence of today’s systems comes primarily from the possibility of machine learning, and data sources are critical as they provide AI models with the information they need to learn to accomplish specific tasks. Sources are appropriately screened (a kind of parental control for digital neoconsciousnesses); nevertheless, an enormous amount of information of dubious validity is generated and shared online every day, a mass of data that can statistically engulf any academic corpus. Experiments with free-roaming artificial intelligences have

uncovered discriminatory and biased behaviors, as well as a very human tendency to lie. Clearly, we are in the early days of a new technology and many of the biases that result from programming that is still embryonic will be eliminated, yet this issue may become a cue to rethink the role of the dialogue that will be created between humanity and technology.

We are dealing with a diligent (perhaps too much?) assistant who treasures our every request and adds it to his or her own store of information and with infinite patience is able to accommodate our needs and anticipate our desires, but it must be remembered that “No one is a great man for his own waiter.”* The roots of dialogue as an educational tool can be traced to the works of important Greek philosophers and thinkers, such as Socrates, Plato and Aristotle. In Socratic dialogue, the continuous exchange of questions and answers encourages people to think critically and question their own beliefs. Socrates’ revolution lay in the intelligence of questions; we, too, aware of the formative role of our habits, should strive to ask the right questions, so that a nascent opportunity for dialogue is not reduced to a sterile monologue.

*(G.W.F. Hegel, *Lectures on the Philosophy of History*)

Pag. 3 - HABITS' PERSPECTIVE

Habits' Perspective è un editoriale di HABITS design studio, che si propone di fornire un punto di vista peculiare sui temi progettuali di nostro interesse e sperimentazione. In questo quarto numero, ci addentriamo nel nuovo paesaggio domestico digitale. Abbiamo immaginato questo scenario come una convergenza di tecnologia e spazi abitativi, che rimodella il modo in cui interagiamo con le nostre case e con il mondo che ci circonda. In questo volume potete esplorare i nostri nuovi progetti che interpretano questa visione.

Pag. 4 - 16-21 April 2024, Milano Design Week, Tortona District - @ SUPERSTUDIO

“Dialoghi Domestici Digital” mette in scena un futuro prossimo in cui la tecnologia ha acquisito un'intelligenza emotiva e sensibile: è in grado di emozionare se stessa e gli altri attraverso i gesti quotidiani come un archivio analogico e primordiale della comunicazione umana, della cultura e delle dinamiche sociali. Robot e utenti interagiscono con una serie di oggetti apparentemente familiari attraverso gesti semplici e naturali, innescando scenari di meraviglia quotidiana. La collezione, nata da un'esplorazione progettuale all'interno del team di Habits Design, è una riflessione sul ruolo poetico della tecnologia nell'evoluzione digitale dello scenario domestico.

Pag. 7 - Denominazione e definizioni

digitale /di-gi-tà-le/ aggettivo, 1. di, relativo a, somigliante a, o in possesso di una o più cifre 2. eseguito con le dita 3. rappresentare i dati come una serie di valori numerici 4. visualizzare le informazioni sotto forma di numeri piuttosto che con una lancetta che si muove su un quadrante un voltmetro digitale lettura digitale 5. eseguito utilizzando dispositivi elettronici come computer e telefoni cellulari marketing digitale 6. elettronica che risponde a valori discreti di tensione in ingresso e produce livelli discreti di tensione in uscita, come in un circuito logico circuito digitale 7. una parola meno comune per digitate

domestico /do-mè-sti-co/ aggettivo, 1. di o che coinvolge la casa o la famiglia 2. che gode o è abituato alla vita domestica o familiare 3. (di un animale) allevato o tenuto dall'uomo come animale domestico o per scopi quali la fornitura di cibo 4. di, prodotto in, o che coinvolge il proprio Paese o un Paese specifico affari interni ed esteri

dialogo /di-à-lo-go/ sostantivo maschile, 1. conversazione tra due o più persone 2. scambio di opinioni su un particolare argomento; discussione 3. battute pronunciate da personaggi di un dramma o di una fiction 4. un particolare passaggio di conversazione in un'opera letteraria o drammatica 5. una composizione letteraria in forma di dialogo 6. una discussione politica tra rappresentanti di due nazioni o gruppi

Pag. 8-9 - Dialoghi Domestici Digitali

I prodotti dotati di intelligenza artificiale si stanno facendo sempre più strada nelle nostre case, integrandosi perfettamente nelle nostre routine quotidiane e diventando parti integranti delle nostre abitudini. Queste innovazioni dotate di intelligenza artificiale svolgono una serie di funzioni, dal monitoraggio della nostra salute al miglioramento della comodità, del comfort e della sicurezza all'interno dell'ambiente domestico. Che si tratti di assistenti domestici intelligenti che ci aiutano a svolgere le attività domestiche, di dispositivi di monitoraggio della salute che tengono traccia dei segni vitali o di sistemi di intrattenimento che personalizzano i nostri contenuti, l'intelligenza artificiale sta trasformando il modo in cui interagiamo con i nostri spazi abitativi. Con la continua evoluzione di queste tecnologie, esse promettono di arricchire ulteriormente le nostre vite e di ridefinire il concetto di vita domestica con dialoghi sempre più fluidi con la tecnologia. ROBOT AFFETTIVI I robot affettivi sono dotati di intelligenza artificiale e sensori per comprendere e rispondere alle emozioni, ai gesti e alle espressioni umane, con l'obiettivo di creare un'interazione intuitiva e un legame emotivo. Sony AIBO, un cane robotico, rispecchia il comportamento dei cani reali, evolvendo la sua personalità attraverso l'interazione con l'utente per un'esperienza personalizzata. VISIONE ARTIFICIALE La computer vision è una branca dell'IA che consente ai computer di interpretare dati visivi come immagini e video. Attraverso algoritmi di intelligenza artificiale, analizza i fotogrammi video, identifica modelli e riconosce soggetti e oggetti. Ad esempio, le telecamere di sicurezza dotate di computer vision possono rilevare e notificare attività non autorizzate in tempo reale. ALGORITMI PREDITTIVI Gli algoritmi predittivi utilizzano i dati per prevedere le tendenze future. Ad esempio, l'Apple Watch analizza i segnali ECG per rilevare condizioni cardiache come la disfunzione ventricolare. GENERAZIONE DI IMMAGINI AI La generazione di immagini AI utilizza algoritmi per creare o modificare immagini in base a richieste di testo. Addestrati su grandi serie di dati, questi algoritmi producono immagini diverse e realistiche. Ad esempio, la nuova funzione AI Art di Fire TV consente agli utenti di generare opere d'arte utilizzando i comandi vocali di Alexa, come "Alexa, crea lo sfondo di un castello medievale su Marte". ELABORAZIONE DEL LINGUAGGIO AI Gli altoparlanti intelligenti utilizzano l'elaborazione del linguaggio naturale (NLP) come AI principale per comprendere e rispondere al linguaggio parlato. Gli algoritmi NLP analizzano l'audio, riconoscono gli schemi vocali ed estrarono il significato utilizzando tecniche come il riconoscimento vocale e l'analisi del sentimento. Grazie all'apprendimento automatico, interpretano le domande degli utenti e generano risposte in tempo reale, facilitando le interazioni vocali senza soluzione di continuità. PREVENZIONE DEGLI OSTACOLI E RILEVAMENTO DELLE SUPERFICI I moderni robot aspirapolvere combinano i dati dei sensori e gli algoritmi di mappatura per creare una mappa dettagliata della casa. Utilizzano l'apprendimento automatico per pianificare i movimenti e la navigazione utilizzando sensori come il LIDAR per il rilevamento degli ostacoli e le telecamere per la comprensione dello spazio.

Pag. 11 - Digital Habits, 20 anni di esperienza con la tecnologia e l'interaction design

L'attività professionale di Habits design ha sempre dedicato particolare attenzione alle prospettive future dei prodotti e dei codici espressivi. Da qui è nato Digital Habits, un'esperienza completamente nuova e uno scenario in cui presente e futuro si incontrano, uno spazio di sperimentazione che anticipa la diffusione delle nuove tecnologie. L'approccio progettuale di Digital Habits adotta un nuovo punto di vista per guardare ai prodotti, relazionarsi con essi e sviluppare nuove abitudini. Le creazioni di Digital Habits non sono semplici prodotti o interfacce grafiche, ma esperienze nate dalla contaminazione di elettronica, tecnologia, design tradizionale e physical computing. I nuovi paradigmi di questa esplorazione del futuro toccano vari temi, come il design open source, la fabbricazione digitale e le interfacce naturali. La collezione Digital Habits è costituita da pro-

dotti interattivi che intervengono su più livelli della percezione umana creando una relazione istintuale tra azioni e risultati, tra comportamenti e ambienti. Attraverso il lavoro di questo laboratorio possiamo sperimentare il futuro per utilizzarne gli esiti nei progetti di Habits design.

Pag. 15 - La genesi

CONCORSO INTERNO In Habits Design promuoviamo una cultura della creatività e dell'esplorazione, cercando costantemente di superare i confini del design e dell'innovazione. Di recente abbiamo organizzato un concorso interno incentrato sul tema del paesaggio domestico digitale. I membri del nostro team sono stati incoraggiati a liberare la loro immaginazione e a proporre idee innovative che reimmaginassero l'intersezione tra tecnologia e vita domestica. Il concorso ha scatenato una raffica di creatività, con i partecipanti che hanno proposto concetti che vanno dai dispositivi di realtà aumentata a soluzioni avanzate di interaction-design. Attraverso questa iniziativa, non solo allentiamo uno spirito collaborativo all'interno del nostro studio, ma ispiriamo anche soluzioni lungimiranti che plasmano il futuro della vita domestica.

IL BRIEF Nella società contemporanea, la rivoluzione digitale ha plasmato in modo significativo la nostra vita quotidiana, cambiando il nostro rapporto con gli oggetti che ci circondano e le aspettative che abbiamo nei loro confronti. Questo concorso si propone di esplorare creativamente il tema dell'evoluzione digitale nello scenario domestico attraverso la realizzazione di oggetti unici e innovativi che possano esprimere una visione avanguardistica del tema indicato. Particolare interesse è rivolto alla tecnologia utilizzata in modo non semplicemente funzionale. In questo contesto, si cerca di esplorare come gli oggetti domestici possano essere trasformati in manifestazioni di una nuova poetica contemporanea attraverso l'integrazione di soluzioni tecnologiche avanzate. I partecipanti sono incoraggiati a esplorare le possibili tangenze semantiche e le deviazioni poetiche che possono emergere, sfidando le convenzioni esistenti.

Pag. 16-17 - La giuria

INNOCENZO RIFINO Co-fondatore di Habits Design. Dopo la laurea in Disegno Industriale conseguita nel 2000 presso il Politecnico di Milano, Innocenzo ha iniziato la sua carriera nel dipartimento di product design di Panasonic a Osaka. Compie diversi anni di esperienza nell'interaction design e nel 2004 fonda lo studio HABITS a Milano. Dal 2005 tiene corsi presso il Politecnico di Milano, il Politecnico di Torino e la Domus Academy. Nel 2012 ha completato il corso di dottorato studiando il Physical Computing applicato agli spazi abitativi. DIEGO ROSSI, Co-fondatore di Habits Design. Ha iniziato la sua carriera lavorando nel light design, collaborando con Luceplan e sviluppando diverse lampade che hanno ottenuto riconoscimenti internazionali. Nel 2006 ha partecipato alla creazione della società di illuminazione tecnica "Elementi di Luceplan", di cui è stato direttore tecnico fino alla sua acquisizione da parte di Philips. Nel 2004 ha fondato lo studio Habits, di cui è direttore creativo. VENANZIO AROQUILLA, Capo di Design del Prodotto al Politecnico di Milano. È professore associato presso il Dipartimento di Design del Politecnico di Milano. Si occupa di innovazione progettuale, politiche del design, service design. Gestisce progetti di ricerca-azione con aziende e sistemi produttivi locali in Italia e all'estero. È coordinatore e ha contribuito a fondare diversi progetti tra cui Polifactory, DesignHUB, Makeinprogress e altri. Per il Politecnico di Milano è stato docente in numerosi laboratori dal 2001. MASSIMO BANZI È uno dei fondatori di Arduino e uno dei principali promotori del movimento Maker; inoltre, insieme a Davide Gomba, ha fondato Officine Arduino, il primo fablab sorto in Italia, con sede a Torino. Dopo aver lavorato come consulente per Prada, Artemide, Persol, Whirlpool, V & A Museum e Adidas nei primi anni 2000, è associato alle attività didattiche di Interaction Design presso la SUPSI - Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana e Copenhagen Institute of Interaction Design. MARKUS ORTHLEY È direttore del design di Braun presso Design Household, dove si occupa di responsabilità e sfide per gli sviluppi futuri. Negli ultimi 20 anni di lavoro con Braun, è stato responsabile di numerosi prodotti. Si considera una persona aperta, empatica e assolutamente positiva. Questo atteggiamento è caratteristico della sua vita e della sua carriera di designer di prodotti. Il filo conduttore che lega la sua vita e i suoi progetti è una visione globale e umanistica del mondo che mette al centro le persone.

Pag. 19-20 - 1g1lm - progetto di Min Dong

UNA LAMPADA CHE TRASFORMA IL PESO IN LUCE. "1g1lm" rappresenta l'insolita unione di due unità di misura apparentemente incompatibili: "g" per il peso in grammi e "lm" per il flusso luminoso in lumen. Questa lampada è nata da una domanda semplice ma affascinante: "Quale sarebbe l'effetto se la luce avesse un peso tangibile?" Per visualizzare il peso, la lampada utilizza un tessuto elastico sulla parte superiore. Posizionando un oggetto sopra di esso, il tessuto si deforma, generando un'estetica unica e irripetibile perché modellata direttamente dal peso, non predefinita dal designer. Inoltre, all'aumentare della deformazione aumenta anche l'intensità della luce. Grazie alla diffusione luminosa del tessuto, la luce sembra prendere forma e peso. Nell'atto di posizionare e prendere gli oggetti, si realizza un'interazione impossibile con l'essenza stessa della luce, resa solida e tangibile per un momento. "1g1lm" scrive una nuova equazione tra luce e materia, dando vita a un nuovo rituale ricco di poesia e allo stesso tempo esplorando nuovi scenari alternativi: proponendo, in contrasto con la digitalizzazione del reale, di rendere concrete, attraverso la tecnologia, esperienze un tempo effimere e intangibili.

Pag. 23 - Visionaria - progetto di Alberto Milano, Michele Poggi, Marco Risetto

MATITA AI CHE TRASFORMA LE PAROLE IN IMMAGINI. "Visionaria" è un dispositivo digitale che combina la tradizione letteraria con l'intelligenza artificiale, offrendo un'esperienza di lettura aumentata innovativa e accessibile. Scorrendo le righe di una pagina di un libro, "Visionaria" riconosce il testo e lo inserisce come prompt in un generatore AI dedicato, con l'obiettivo di creare un'immagine della scena del libro che può essere visualizzata in tempo reale. Questa interazione, favorita dalla forma a matita del prodotto, introduce una nuova dimensione all'esperienza di lettura, migliorando il coinvolgimento e garantendo flessibilità a seconda dei contesti.

Pag. 27-28 - Cosmo - Progetto di Selma Antonellini

UNA LAMPADA CHE APPRENDE E RESTITUISCE PATTERN DI LUCE DINAMICI. "Cosmo" è una lampada nata dal desiderio di infondere nuova vita all'atto dell'"accendere la luce"; l'idea è quella di tornare al concetto primordiale di fuoco, che attraverso la propagazione da un corpo all'altro espande la quantità e allo stesso tempo trasferisce le qualità luminose della fiamma.

"Cosmo" è in grado di apprendere le caratteristiche della sorgente luminosa posta al di sotto di esso, rilevandone l'intensità, il colore, il movimento, restituendone l'effetto all'ambiente e creando scenari luminosi dinamici. L'utente è chiamato a creare in prima persona l'atmosfera desiderata sperimentando fonti dirette, come la fiamma di una candela o la torcia di un telefono; oppure mostrando alla lampada il video di un tramonto o di un altro momento speciale per rievocare uno scenario luminoso. L'accensione torna così a essere un momento emozionante di stupore e meraviglia. "Cosmo" ridefinisce i confini delle proprietà normalmente attribuite agli apparecchi di illuminazione con la sua capacità di apprendere, imitare e mettere in scena emozioni attraverso la luce. Il design della lampada si ispira alle rappresentazioni scientifiche dei buchi neri, l'unico fenomeno presente in natura in grado di assorbire la radiazione luminosa. La luce catturata viene poi restituita all'ambiente in modo dinamico e tridimensionale dal diffusore sferico, consentendo la creazione di una scena luminosa a 360°, simile alle immagini HDRI utilizzate nel software di rendering digitale.

Pag. 31-32 - Rito - progetto di Ilaria Tarozzi, Ilaria Vitali

UN APPENDIABILI EVOCATIVO CHE VALORIZZA L'INGRESSO E USCITA DI CASA. "Rito" è una moderna reinterpretazione dell'appendiabili, un prodotto domestico familiare ma spesso trascurato. Da semplice supporto per indumenti, si trasforma in un compagno attivo che arricchisce la routine quotidiana e migliora l'esperienza di ingresso in casa. Grazie all'intelligenza artificiale, "Rito" reagisce alla presenza degli abitanti, riconoscendo quando gli abiti e gli oggetti vengono appesi o rimossi, animando l'ingresso della casa con proiezioni dinamiche sulle pareti. Il nome "Rito" nasce dalla contemplazione del valore dei momenti di ingresso e di ritorno a casa che, sebbene fugaci, sono frammenti preziosi della nostra vita, ognuno con un significato unico. Mentre alcuni momenti possono essere di routine, come il ritorno dal lavoro o la passeggiata mattutina con il cane, altri, come la partenza per un lungo viaggio, possono essere più emozionanti e speciali.

Indipendentemente dalla situazione, "Rito" mira a trasformare ogni ingresso e partenza da casa in un momento di calore e ospitalità. Le sue proiezioni animano la parete con contenuti contestuali. Prima di uscire di casa, "Rito" offre dati utili e contenuti stimolanti. Al rientro, accoglie con scenari personalizzati, rivitalizzando l'ambiente circostante e rendendo il ritorno ancora più piacevole e familiare. SCENARI EVOCATIVI "Rito" utilizza un piccolo proiettore per animare la parete, giocando con effetti di luce e ombra. L'ottica è stata progettata per garantire una buona dimensione e qualità dell'immagine, anche in prossimità della parete. CONTENUTO PERSONALE "Rito" utilizza una telecamera dotata di algoritmi di riconoscimento delle immagini per identificare volti e oggetti nel suo campo visivo. Integra i dati della telecamera con quelli condivisi dallo smartphone per visualizzare contenuti personalizzati per ogni utente.

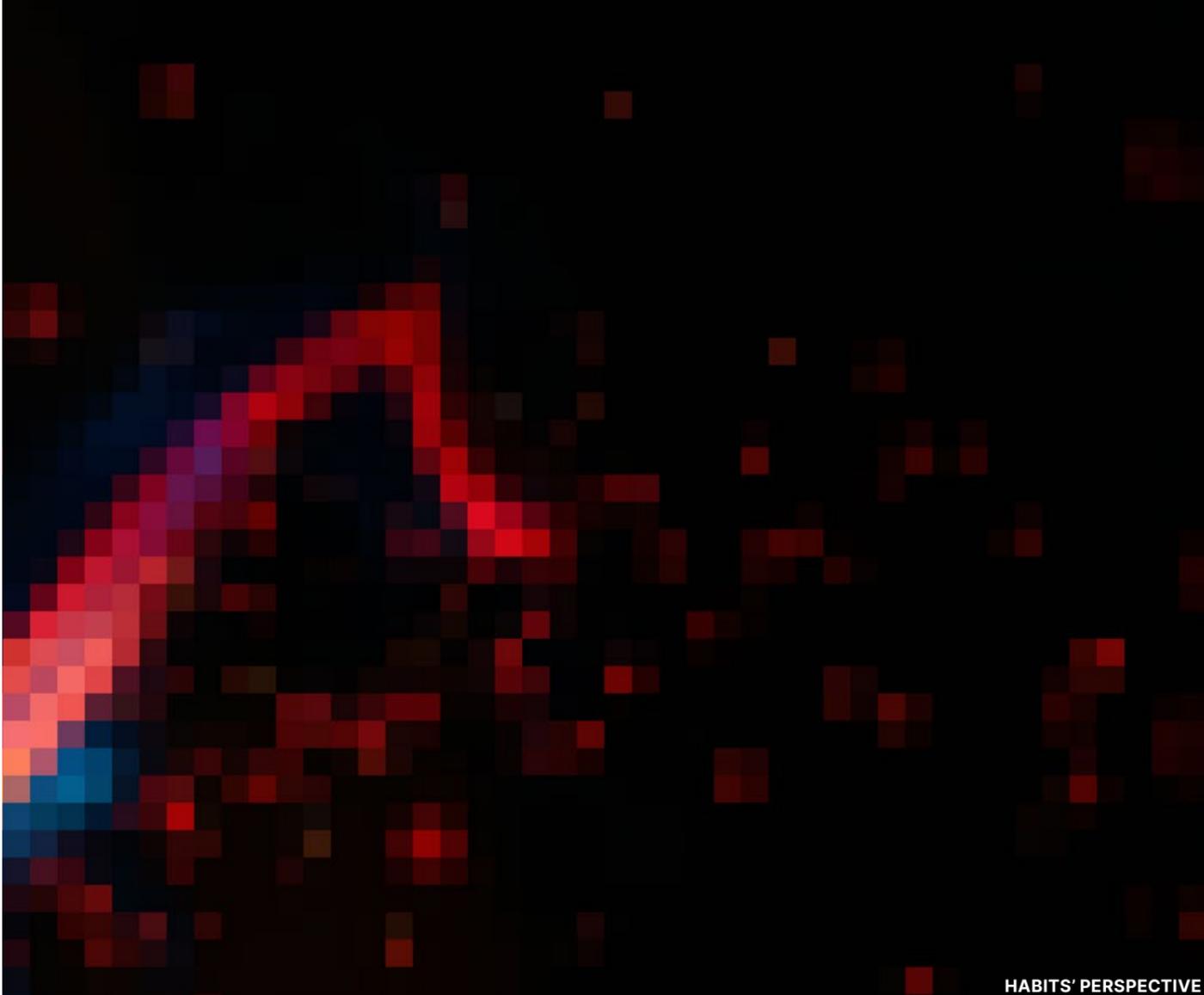
Pag. 36-37 - Gestì umani

DIETRO LA MOSTRA Nell'esibizione, bracci ed elementi robotici mostrano un'affascinante interazione tra uomo e macchina. Questi componenti robotici sono stati addestrati a replicare gesti e movimenti appresi dagli utenti umani. Questa replica dei gesti umani crea un dialogo affascinante tra l'uomo e la tecnologia, sfumando i confini tra organico e meccanico. I visitatori della mostra vivono un'esperienza unica in cui assistono a macchine che emulano il comportamento umano, offrendo una visione del rapporto in evoluzione tra l'uomo e la robotica nell'era digitale.

UMANOIDE/NON UMANOIDE I robot umanoidi, che assomigliano agli esseri umani, eccellono nella navigazione in ambienti umani, nell'interazione con oggetti progettati dall'uomo e nell'esecuzione di compiti che richiedono destrezza e mobilità. Il loro aspetto simile a quello umano favorisce la comunicazione e l'integrazione sociale. Tuttavia, presentano degli svantaggi, tra cui progettazione e una manutenzione complesse, costi di produzione elevati e limitazioni in compiti specifici in cui le forme non umanoidi possono essere più pratiche. I robot non umanoidi offrono vantaggi unici, ottimizzando la funzionalità per compiti come l'esplorazione in ambienti difficili. I loro progetti più semplici facilitano la produzione e la manutenzione, favorendo l'innovazione nella robotica. Tuttavia, possono avere difficoltà nell'interazione con l'uomo e nella navigazione in ambienti incentrati sull'uomo, limitando la loro applicabilità in alcuni contesti.

Pag. 41 - Parlare con la tecnologia

Il dialogo è il cuore della comunicazione umana, permette lo scambio di idee e la costruzione di relazioni. Oltre alle parole, coinvolge gesti, sguardi e silenzi, richiedendo apertura mentale e rispetto. Da alcuni anni, il dialogo si è esteso anche alle interazioni tra uomini e macchine. Attraverso la comprensione del linguaggio naturale e l'addestramento dei modelli di intelligenza artificiale, è venuto alla luce un nuovo "partner" con cui poter conversare. Dopo anni di interazioni con dispositivi ostinatamente ottusi, oggi abbiamo la possibilità, o quanto meno la speranza, di intavolare un dialogo collaborativo e paritario con la tecnologia; tuttavia questa conquista nasconde un'insidia. L'intelligenza dei sistemi odierni deriva principalmente dalla possibilità di apprendimento automatico, e le fonti di dati sono fondamentali poiché forniscono ai modelli di IA le informazioni necessarie per imparare a compiere compiti specifici. Le fonti sono opportunamente vagliate (una sorta di parental control per neocoscienze digitali); ciò nonostante, un'enorme quantità di informazioni dalla dubbia validità viene generata e condivisa online ogni giorno, una mole di dati in grado di fagocitare statisticamente qualsiasi corpus accademico. Gli esperimenti di intelligenze artificiali a briglia sciolta hanno portato alla luce comportamenti discriminatori e tendenziosi, oltre ad un'umansima tendenza alla menzogna. È evidente che siamo agli albori di una nuova tecnologia e molti dei bias che derivano da una programmazione ancora embrionale saranno eliminati, tuttavia questo tema può diventare uno spunto per ripensare al ruolo del dialogo che si andrà a creare tra umanità e tecnologia. Abbiamo a che fare con un diligente (forse troppo?) assistente che fa tesoro di ogni nostra richiesta per aggiungerla al proprio bagaglio di informazioni e con infinita pazienza è in grado di assecondare i nostri bisogni ed anticipare i nostri desideri, ma occorre ricordare che "Nessuno è un grande uomo per il proprio cameriere" (G.W.F. Hegel, Lezioni sulla Storia della Filosofia). Le radici del dialogo come strumento educativo possono essere rintracciate nelle opere di importanti filosofi e pensatori greci, come Socrate, Platone e Aristotele. Nel dialogo socratico il continuo scambio di domande e risposte incoraggia a pensare criticamente e a mettere in discussione le proprie convinzioni. La rivoluzione di Socrate risiedeva nell'intelligenza delle domande; anche noi, consapevoli del ruolo formativo delle nostre abitudini, dovremmo cercare di farlo, con domande giuste, affinché una nascente opportunità di dialogo non si riduca ad uno sterile monologo.



HABITS' PERSPECTIVE

HABITS srl
Via Privata Oslavia 17
Milano 20134
studio@habits.it
tel. 02 89778546

PUBLISHER

Habits studio

PROJECT COORDINATOR

Diego Rossi
Selma Antonellini

WRITERS

Diego Rossi
Ilaria Vitali

GRAPHICS & PAGING

Selma Antonellini

OTHER CONTRIBUTORS

Alessandro Crespi
Min Dong
Germana Lunghi
Alberto Milano
Mauro Piatti
Michele Poggi
Innocenzo Rifino
Marco Risetto
Lorenza Simonella
Ilaria Tarozzi

HABITS



Jacquard punched cards