1001 Umanesimo Tecnologico
RIVISTA ACCADEMICA

N.5 | 2024

10 01

Saggi accademici | Impresa, tecnologia, società
Arti, ricerche, azioni | Dibattito contemporaneo

N°5 | ottobre 2024

Direttore scientifico

Massimo Tantardini

Comitato Direttivo

Paolo Benanti (straordinario di teologia morale, Pontificia Università Gregoriana; presidente della Commissione AI per l'informazione e membro del New Artificial Intelligence Advisory Board delle Nazioni Unite); **Alessandro Ferrari** (Phoenix Informatica, partner del Consorzio Intellimech - Kilometro Rosso Innovation District di Bergamo; Presidente di Fondazione comunità e scuola, Brescia); **Giovanni Lodrini** (amministratore delegato Gruppo Foppa, Brescia); **Laura Palazzani** (ordinario di Filosofia del diritto, Università LUMSA di Roma; Vicepresidente del Comitato Nazionale per la Bioetica); **Riccardo Romagnoli** (già direttore dell'Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia e dell'ITS Machina Lonati di Brescia); **Paolo Sacchini** (capo dipartimento Comunicazione e didattica dell'arte; coordinatore della Scuola di Arti visive contemporanee; vicedirettore di Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia); **Giacomo Scanzi** (già direttore del «Giornale di Brescia»); **Marco Sorelli** (copywriter e consulente per la comunicazione strategica aziendale; docente di Fenomenologia dell'immagine e di Comunicazione pubblicitaria, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia); **Carlo Susa** (capo dipartimento Progettazione arti applicate; coordinatore della scuola di Scenografia, docente di Storia dello spettacolo, Tecniche performative per le arti visive e Psicosociologia dei consumi culturali, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia e di Storia dello spettacolo, Scuola del Teatro Musicale di Novara); **Massimo Tantardini** (capo dipartimento Arti visive; coordinatore della Scuola di Grafica e comunicazione; docente di Fenomenologia dell'immagine, Tecniche grafiche speciali II - Editoria e redazione, Linguaggi dell'arte contemporanea, Cultura visuale, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia).

Consiglio scientifico

James Bradburne (già direttore generale della Pinacoteca di Brera e della Biblioteca Braidense); **Edoardo Bressan** (ordinario di Storia contemporanea, Università di Macerata); **Jarek Bujny** (Graphic design laboratory, Visual communication, Institute of Fine Arts, Art Department, University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Poland); **Anugoon Buranaprapuk** (professor and head of Fashion design department, Silpakorn University, Bangkok, Thailandia); **Antonello Calore** (già ordinario di Diritto romano e primo direttore del centro di ricerca University for Peace, Università di Brescia); **Mauro Ceroni** (associato di Neurologia, Sezione di Neuroscienze cliniche Università di Pavia, Direttore Unità operativa struttura complessa Neurologia Generale IRCCS Fondazione Mondino, Pavia); **Marta Delgado** (professor of Photography Projects Metodology and Final Project at the Studies of Photography, Escuela de Arte y Superior de Diseño Gran Canaria, Spain); **Camillo Fornasieri** (direttore del Centro culturale di Milano); **Marialaura Ghidini** (docente e responsabile del programma master in Pratiche Curatoriali, Scuola di Media, Arte e Scienze, Srishti Institute of Art, Design and Technology, Bangalore, India); **Filippo Gomez Paloma** (ordinario Didattica e Pedagogia speciale, Università di Macerata); **Stefano Karadjov** (Direttore Fondazione Brescia Musei); **Lorenzo Maternini** (specialista in Technology-Enhanced Communication for Cultural Heritage, Vice Presidente di Talent Garden); **Paolo Musso** (associato in Scienza e fantascienza nei media e nella letteratura, Università dell'Insubria, Varese); **Carlo Alberto Romano** (associato di Criminologia, Università di Brescia; Prorettore per l'Impegno Sociale per il Territorio, direttore del centro di ricerca U4P di UniBS); **Davide Sardini** (fisico, esperto in natural language processing, docente di Fondamenti di informatica e di Sistemi interattivi, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia); **Studio Azzurro** (collettivo di artisti dei nuovi media, fondato nel 1982 da Fabio Cirifino, Paolo Rosa e Leonardo Sangiorgi a Milano); **Fabio Togni** (associato di Pedagogia generale e sociale, Università di Firenze).

 ISSN 2785-2377

Gruppo editoriale
Studium

ACCADEMIA
DI BELLE ARTI
SANTAGIULIA

Redazione:
Francesca Rosina, **Paolo Sacchini**, **Marco Sorelli**, **Carlo Susa**, **Massimo Tantardini**.

Sara Baricelli, ex studentessa, laureata in Grafica e Comunicazione. **Alessandro Mondini**, studente, biennio di Comunicazione e Didattica dell'Arte. **Cecilia Agostini**, studentessa, triennio di Didattica dell'Arte. Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia.

Assistente di redazione e Visual Designer
Sara Baricelli

Editing e Web Editor
Alessandro Mondini

Per questo numero una menzione agli studenti e alle studentesse del II anno del Biennio Specialistico in Grafica e Comunicazione nell'a/a 2023-2024 (Eleonora Blandini, Carlo Casetta, Luca Cimarosti, Michela Ferretto, Nicole Pilati) per aver realizzato il carattere tipografico IO01!-Wavy utilizzato in questo numero nella sezione 2. Tale progetto è stato elaborato durante il corso biennale Tecniche Grafiche speciali II tenuto dai docenti Andrea Amato e Massimo Tantardini.
Il naming della testata nasce da un'idea degli ex studenti: Gugliemo Albesano, Virna Antichi, Alessandro Masoudi, mentre frequentavano il Biennio Specialistico in Grafica e Comunicazione nell'a/a 2019-2020. Il visual concept del numero 0 del periodico è stato ideato dall'ex studente Alessandro Masoudi nell'a/a 2019-2020, il design grafico e l'impaginazione dalle ex studentesse Sara Baricelli, Giulia Bosetti, Elena Gandossi, Francesca Mucchetti (a/a 2020-2021).
Visual in copertina da un'idea di Pietro Macri (studente del I anno del Biennio Specialistico in Grafica e Comunicazione a/a 2023/2024 di Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia)

Font: Zenon - Proxima Nova - Input Serif Compressed - Gridular - Bitcount - IO01!-Wavy.
Un particolare ringraziamento a Cast, Cooperativa Anonima Servizi Tipografici.

Alcune traduzioni, keywords e immagini sono state elaborate sperimentando l'utilizzo di ChatGPT.
Periodico realizzato da Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia.

Direzione, Redazione e Amministrazione
Edizioni Studium S.r.l., Via G. Gioachino Beli, 86 - 00193 Roma - Fax. 06.6875456 - Tel. 06.6865846 - 06.6875456 – Sito Internet: www.edizionistudium.it Rivista in attesa di registrazione al Tribunale di Roma | Copyright 2024 ©
Edizioni Studium S.r.l. Direttore responsabile: Giuseppe Bertagna. Stampa: Mediagraf S.p.A., Noventa Padovana (PD).Ufficio Marketing: Edizioni Studium S.r.l., Via G. Gioachino Belli, 86 - 00193 - Tel. 06.6865846 - 06.6875456 - email: gruppostudium@edizionistudium.it
Ufficio Abbonamenti:
Tel. +39 041 27 43 914
e-mail: abbonamenti@edizionistudium.it sito: www.io01umanesimotecnologico.it
Abbonamento annuo 2024:
Italia: € 32,00 - Europa e Bacino mediterraneo: € 45,00 - Paesi extraeuropei: € 60,00 - Il presente fascicolo € 19,00 copia cartacea, € 9,99 ebook digitale.
Bonifico bancario a:
BANCO SAN MARCO - GRUPPO BANCO POPOLARE
IT38Z05034 02070 000000003474
intestato a Edizioni Studium srl, Via G. Gioachino Belli, 86 - 00193 Roma(N.B. riportare nella causale il riferimento cliente).
I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale, con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm), sono riservati per tutti i Paesi.
Fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5 della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRo, corso di Porta Romana n. 108, 20122 Milano, e-mail: segreteria@aidro.org e sito web: www.aidro.org. Contiene I.P.
Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia
www.accademiasantagiulia.it
Via Tommaseo, 49, 25128 Brescia (Italy)
Ente Gestore Vincenzo Foppa Soc. Coop. Sociale ONLUS
ISSN 2785-2377

EDITORIALE

8

(«Altre categorie estetiche») ... Quindi, quali funzioni?
Massimo Tantardini

SAGGI ACCADEMICI

12

Out of sight, out of mind
Andrea Facchetti

24

Immagine, colore e memoria
Davide Dall'Acqua

36 Abstract

Per un'ermeneutica del regime digitale.Dall'immagine simulacro alla netnografia del lavoro agile
Nicolò Atzori

38 Abstract

L'arte di Sandy Skoglund tra natura e artificio: un'opera totale che unisce scultura, pittura, fotografia e digitale
Milena Cordioli

40 Abstract

Three Theses for a History of Automated Visual Labour
Robert Zamboni

42 Abstract

Immagini, foto stock e intelligenze artificiali
Ciro Esposito

Online

Morphing Memory: Medialità Offloading ed Estetiche Artificiali
Sara Buoso

Online

Tre passi tra oblio e memoria
Fabrizio Saiu

Online

L'immortalità dell'immagine
Lorenzo Di Silvestro e Cristina Iurissevich

Online

Il web al servizio di una memoria viva o di un eterno presente? Breve nota critica
Maria Serena Matarrese

IMPRESA, TECNOLOGIA, SOCIETÀ

46

Il Rosso e il Blu Festival: connessioni umane e tecnologiche
a cura di Licia Zagni

50

AB, tecnologia e umanesimo
a cura di Andrea Cucchetti

54

La costruzione della memoria digitale collettiva nei musei
Edoardo Maria Castelli

58 Abstract

Emozione analogica, memoria, creatività e immaginario digitale
Marco Bucchieri

60 Abstract

Nel labirinto delle immagini
Maria Piera Branca

Online

Muse 2.0, la creatività alla portata di un click
Silvia Lorica

ISSN 2785-2377

ARTI, RICERCHE, AZIONI

64

«Dica, dica [...] Ma non più di quattro domande» Cit.

una rubrica a cura di Massimo Tantardini

74

Unfold

Domus Academy

84

Design Across the Borders in Time of Global Crisis

Design for Sustainability Lab (LDS)

92

Marginale. L'illusione antropocentrica

Milena Cordioli e Anna Piratti

98

Arte e tecnologia, yin e yang nell'interazione uomo-macchina

Claudia Rabaioli, Alessandra Grossi, Aurora Saibene, Francesca Gasparini

102

MyPanino

Silvia Naddeo

106

Abbaglia e svanisci

Riccarco Tesorini

108

In memoria di me

Luca Pannoli

110

Is any-body okay?

Elisa Muscatelli

112

Memory from Heart

Veronica Bergonzoni

114

Visioni di visioni

Simone Acquaroli

118

L'effetto catabolico entropico e oblio della memoria

Gabriele Strada

DIBATTITO CONTEMPORANEO

126

Si amplia il confronto critico e dialettico tra offline e online

a cura di Marco Sorelli

128

In rassegna

a cura di Marco Sorelli

136

Una recensione

a cura di Robert Zamboni

138

Alcune suggestioni bibliografiche

a cura di Marco Sorelli

148

Taking the dot for a walk

Freya Marshall

154

Noi siamo tecnologia

intervista a Massimo Temporelli
a cura di Alessandro Mondini

160

Call for papers n.6

ISSN 2785-2377

Out of sight, out of mind

I paradossi dell'inconscio visivo nelle immagini operative

Andrea Facchetti
Libera Università di Bolzano

Immagini operative - Operational images
Cultura visiva - Visual culture
Interazione uomo-macchina - Human-machine interaction
Inconscio visivo collettivo - Collective visual unconscious
Obsolescenza - Obsolescence

ABSTRACT – Descritte per la prima volta dal regista Harun Farocki, le immagini operative (*operative Bilder*) sono immagini che non servono a rappresentare la realtà, ma a guidare un'operazione. Le immagini operative sono immagini funzionali, che vengono prodotte come parte di un set di azioni o come istruzioni per compiere una procedura: colpire un bersaglio, guidare un veicolo, assistere un'operazione chirurgica, catalogare delle merci. Esse sono immagini prodotte da macchine ad uso e consumo di altre macchine. Per questo motivo sfuggono alle dinamiche e alle relazioni umane, ma allo stesso tempo permeano oggi diversi aspetti della realtà sociale, come la mobilità e i trasporti, la logistica, la salute, l'educazione, il lavoro, il divertimento e molte altre forme di interazione uomo-macchina. Partendo dalle opere e dai testi di Farocki e di altri autori, questo *paper* intende analizzare le *operative images* come un concetto chiave per capire la radicale trasformazione della cultura visiva e il ruolo delle immagini nel determinare il rapporto tra uomo e realtà. Nello specifico verranno discussi una serie di paradossi propri delle immagini operative: l'apparente capacità di travalicare il carattere di *medium*, il loro sfuggire alla dimensione estetica o semplicemente ottica e la loro propensione all'obsolescenza.
A fronte di queste caratteristiche, le immagini operative sembrano formare un nuovo inconscio visivo collettivo: esse si presentano come l'insieme delle immagini che non percepiamo e di cui non siamo coscienti, ma che determinano e influenzano vasti aspetti e ambiti della nostra vita. Ci si chiede allora se e come sia possibile far riaffiorare alcune parti di questo inconscio visivo collettivo, per riportare alla nostra coscienza quelle immagini fantasma, e per comprendere gli effetti che le immagini operative hanno sul piano del reale.

ABSTRACT – First described by filmmaker Harun Farocki, operational images (operative Bilder) are images that do not serve to represent reality, but to guide an operation. Operational images are functional images, produced as part of a set of actions or as instructions for carrying out a procedure: hitting a target, driving a vehicle, assisting in surgery, cataloging goods. These are images produced by machines for the use and consumption of other machines. For this reason, they escape human dynamics and relationships, yet at the same time, they permeate various aspects of today's social reality, such as mobility and transportation, logistics, healthcare, education, work, entertainment, and many other forms of human-machine interaction. Drawing from the works and writings of Farocki and other authors, this paper aims to analyze operational images as a key concept for understanding the radical transformation of visual culture and the role of images in shaping the relationship between humans and reality. Specifically, a series of paradoxes inherent to operational images will be discussed: their apparent ability to transcend the medium itself, their evasion of aesthetic or purely optical dimensions, and their tendency toward obsolescence. In light of these characteristics, operational images seem to form a new collective visual unconscious: they present themselves as the set of images we do not perceive and are unaware of, yet they determine and influence vast aspects and areas of our lives. This raises the question of whether and how it is possible to bring parts of this collective visual unconscious to the surface, to make these phantom images visible to our consciousness, and to understand the effects operational images have on the real world.

 ISSN 2785-2377

Lo spettro della cultura visiva

La superficie di un territorio attraversato da una linea tratteggiata e con sovraimpressi una serie di codici e diciture; un oggetto sospeso a mezz'aria che sta per raggiungere un altro oggetto incorniciato da un riquadro bianco, sullo sfondo di un'area grigiastra; caselle verdi fluttuanti che individuano oggetti o volti all'interno di uno spazio urbano; un paesaggio i cui elementi sono trasfigurati in ombre colorate di verde, giallo e rosso; forme di tessuti, organi e strutture scheletriche.

Questa lista, che può suonare in un primo momento come una collezione randomica di cose disparate, è in realtà un elenco di immagini. Più precisamente, è un elenco di un tipo particolare di immagini che hanno almeno due aspetti in comune. Innanzitutto, sono immagini che non sono state fatte da esseri umani per altri esseri umani, ma sono state prodotte da macchine a uso e consumo di altre macchine. Inoltre, queste immagini non servono a descrivere visivamente una porzione di mondo. La loro funzione è invece quella di innescare e guidare delle azioni, delle procedure, delle operazioni. Tutte queste immagini sono infatti esempi di *operational images*, immagini operative.

Il termine "immagine operativa" compare per la prima volta all'interno dell'installazione video *Eye/Machine* (2001–2003) del regista tedesco Harun Farocki. *Eye/Machine*, che si compone di tre parti, esplora la relazione tra uomo e macchina all'interno delle operazioni militari e in contesti di guerra, soprattutto in seguito all'avvento delle tecnologie "intelligenti" e all'emergere di un nuovo regime visivo caratterizzato dall'automazione della vista. All'interno dell'opera si succedono e si affiancano immagini d'archivio di interfacce militari, riprese video dalla prospettiva di un missile che si dirige verso il suo bersaglio, filmati di dispositivi di sorveglianza, ecc. Qui Farocki usa per la prima volta il termine immagine operativa *(operative Bilder*) per descrivere «*images that do not represent an object, but rather are part of an operation*»[1]. La loro funzione principale non è quindi quella di descrivere attraverso i linguaggi visivi uno o più aspetti della realtà. Le immagini operative sono immagini funzionali, che vengono prodotte come parte di un set di azioni o come istruzioni per compiere una procedura: colpire un bersaglio, guidare un veicolo, assistere un'operazione chirurgica, catalogare delle merci. Esse sfuggono alle dinamiche e alle relazioni umane, sono «*images made by machines for other machines*»[2].

In un certo senso le immagini operative sono un'evoluzione delle immagini tecniche descritte da Vilém Flusser. Per Flusser «L'immagine tecnica è un'immagine prodotta da apparecchi»[3]. L'esempio più comune è l'immagine fotografica, a cui Flusser dedica un trattato filosofico, volto – tra le altre cose – a decostruirne l'apparente immediatezza, la loro illusoria oggettività, tentando così di scoperchiare la *black box* che le produce. In un altro testo, dedicato completamente alle immagini tecniche, il filosofo descrive questa nuova categoria del visivo attraverso il concetto di computabilità e la loro composizione. Le immagini tecniche sono formate da entità discrete (la grana della pellicola fotografica, i punti del retino di stampa, i *pixel* delle immagini digitali) e da un processo di calcolo (chimico, meccanico o digitale) che assegna un certo valore a ognuna di quelle entità. Queste immagini appartengono quindi a un «*computed universe in which particles are assembled into visible images*»[4].

Rispetto alle immagini che le precedono (un dipinto ad esempio), le immagini tecniche si offrono allo sguardo dell'osservatore negando il loro essere costruzioni. In altre parole, nel momento in cui mostrano qualcosa, la loro materialità evapora e diventa invisibile. Come scrive Jussi Parikka, «*to*

1 H. Farocki, *Phantom Images*, «Public», 29, 2004, p. 18.

2 T. Paglen, *Operational Images*, «e-flux Journal», 59, 2014. www.e-flux.com/journal/59/61130/operational-images/ (consultato il 21 ottobre 2024).

3 V. Flusser, *Per una filosofia della fotografia*, Bruno Mondadori, Milano 2006, p. 11.

4 V. Flusser, *Into the Universe of Technical Images*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2011, p. 10.

 ISSN 2785-2377

▲ Harun Farocki, *Eye/Machine I* (2001–2003), installazione video, 23 minuti.

▲ Harun Farocki, *Eye/Machine II* (2001–2003), installazione video, 23 minuti.

ISSN 2785-2377

have an image is to forget there is a technical mediation that is the apparatus of capture and visualization [...] *The material mediation, then, is what enables seeing and becomes unseen*»[5]. Questo si traduce in una catacresi tra *medium* e realtà: quando osserviamo la fotografia di un albero, siamo convinti di vedere l'albero, mentre il *medium* materiale (la carta fotografica su cui è impressa l'immagine di un albero) passa inosservato e scompare.

Con l'avvento delle immagini operative questa dinamica raggiunge un livello più elevato: qui è l'immagine stessa che viene meno. Ciò che scompare non è solo la sua dimensione materiale, ma anche quella ottica ed esperienziale, mentre ciò che rimane visibile (o per lo meno esperibile) sono i suoi effetti, cioè le conseguenze delle operazioni che innesca. Non a caso Farocki, un anno dopo il terzo capitolo di *Eye/Machine*, intitola un breve saggio dedicato alle immagini operative *Phantom Images*, immagini che offrono una prospettiva fantasma (evanescente e inesistente) della realtà e che hanno la capacità di andare oltre la scala umana, visualizzando eventi e processi che eccedono i nostri apparati percettivi.

Questa apparente evanescenza delle immagini operative non deve però trarre in inganno. Nonostante sfuggano al regno del visibile, esse infatti portano con sé conseguenze enormi sul piano dell'epistemologia visiva (trasformando cioè il modo in cui il visuale partecipa e interviene nei processi di costruzione della conoscenza), e al tempo stesso intervengono attivamente sul piano del reale. Non dovrebbe sorprendere quindi che le immagini operative stiano occupando un posto sempre più centrale nelle ricerche e nelle pratiche di chi oggi si occupa a vario titolo di immagini e di cultura visiva.

By machines, for machines

Nonostante abbiano una storia che precede «l'industrializzazione della visione»[6], le immagini operative sono emerse sul finire del XX secolo all'interno degli scenari militari e di guerra. Qui infatti sono state sperimentate per la prima volta le nuove tecnologie della visione automatizzata che Farocki descrive in molti dei suoi film. Tuttavia, pochi anni dopo le immagini operative hanno sconfinato gli scenari di guerra, e si sono imposte come gli attori cruciali di «*an ecology of observation, analysis, and surveillance*»[7] che ormai travalica i confini delle operazioni militari e di controllo del territorio da parte del potere (sia esso statale, aziendale o culturale). Le immagini operative, e le operazioni che esse rendono possibili, permeano oggi diversi aspetti della realtà sociale, come la mobilità e i trasporti, la logistica, la salute, l'educazione, il lavoro, il divertimento e molte altre diverse forme di interazione uomo-macchina.

L'ANPR (*Automatic Number-Plate Recognition*) è un buon esempio. Questa tecnologia è in grado di leggere le targhe dei veicoli per determinarne la posizione. L'ANPR è un sistema tecnologico che utilizza sia telecamere a circuito chiuso o per il controllo del traffico per catturare le immagini delle targhe delle macchine, sia *software* per il riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) delle immagini per leggere i codici alfanumerici delle targhe, sia le banche dati delle forze dell'ordine o di altri apparati statali (che includono le *server farm* che le ospitano) al fine di incrociare dati e ricavare nuove informazioni. Ogni giorno le centinaia di migliaia di immagini prodotte da questo sistema vengono analizzate per estrapolare una serie di dati che consentono poi di innescare alcune operazioni (individuare infrazioni del codice stradale, identificare veicoli non assicurati, ecc.). Un altro buon esempio sono le fotografie scattate dagli *smartphone* e che vengono poi caricate sulle piattaforme digitali. Nonostante la loro funzione sociale di foto-ricordo, queste immagini esistono anche come immagini operative, dato che diventano parte dei *dataset* utilizzati per addestrare le reti neurali artificiali nei processi di apprendimento

5 J. Parikka, *Operational Images. From the Visual to the Invisual*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2023, pp. 57–58.

6 P. Virilio, *La macchina che vede*, Sugarco, Milano 1988, p. 122.

7 J. Parikka, *Operational Images*, p. VII.

 ISSN 2785-2377

automatico. Inoltre la loro dimensione ottica e la loro esistenza sul piano visivo è molto limitata. Per la maggior parte del tempo esse esistono sotto forma di stringhe di codice, e solo nel momento in cui il dispositivo viene acceso vengono tradotte in immagini, grazie a degli schermi capaci di creare una superficie visivamente esperibile e significante – e che produce quindi un'esperienza estetica –.

Non a caso l'artista e ricercatore Trevor Paglen ha definito questo tipo di immagini *invisible images*: «Immagini invisibili ci osservano attivamente, ci stuzzicano e ci spingono, guidando i nostri movimenti, infliggendo dolore e provocando piacere»[8]. Come altri studiosi, Paglen riconosce nella diffusione delle immagini operative – cioè immagini che rimangono invisibili all'occhio umano – il vero cambio paradigmatico portato dalla rivoluzione digitale nel campo della cultura visiva: «Ciò che è davvero rivoluzionario nell'avvento delle immagini digitali è il fatto che esse sono essenzialmente leggibili dalle macchine: possono essere viste dagli umani solo in determinate circostanze e per brevi periodi di tempo»[9]. Ciò rappresenta a tutti gli effetti una cosa del tutto inedita nella storia delle immagini. La crescente e dilagante automazione della vista e della produzione del visivo ha trasformato e sta trasformando il nostro rapporto con le immagini e la loro capacità di intervenire nei processi cognitivi che determinano la nostra comprensione del mondo, definendo le possibilità di relazione con esso e all'interno di esso.

Proprio per questo l'artista statunitense invita a ripensare interamente le categorie e gli strumenti che fino a oggi sono stati sviluppati e utilizzati per capire il nostro rapporto con il visuale[10].

Le immagini operative stanno di fatto creando (e forse lo hanno già fatto) una scissione nel mondo delle immagini. Da una parte le immagini visibili, cioè le immagini che si danno nella loro dimensione ottica e che sono quindi registrabili dall'apparato visivo umano. Nonostante non escano incolumi dall'avvento delle tecnologie digitali, queste immagini rimangono comunque un oggetto di analisi identificabile all'interno dei *framework* della cultura visiva, e uno strumento maneggiabile da chi le utilizza nella propria pratica. A questa categoria si stanno però affiancando le immagini operative, che a un primo livello, quello della loro produzione, circolazione e percezione, trascendono la sfera dell'umano, per poi tornare sotto forma di "operazione", cioè processi di *pattern recognition*, predizioni comportamentali, targetizzazione, identificazione, profilazione, ecc. Alla loro tracotanza quantitativa fa eco però una sorta di alienazione cognitiva, che rende le immagini operative «*not of the order of representation. Their operativity cannot be seen by an observing "subject" but rather is enacted via observation events distributed throughout and across devices, hardware, human agents and artificial networked architectures such as deep learning networks*»[11].

Il concetto di immagine operativa emerge così nel panorama contemporaneo come un concetto chiave per capire la radicale trasformazione della cultura visiva e del ruolo delle immagini nel determinare il rapporto tra uomo e realtà. E lo fa innescando una serie di paradossi – o per lo meno di situazioni che osservate con gli strumenti e i *framework* della cultura visiva convenzionale (cioè precedente alla rivoluzione digitale) appaiono come paradossali.

Un nuovo inconscio visivo

Il primo paradosso deriva direttamente dal loro carattere operazionale e automatizzato e mette in

8 T. Paglen, *Immagini invisibili. Le tue foto ti stanno guardando*, in F. D'Abbraccio e A. Facchetti (a cura di), *Ai&Conflicts*, Krisis Publishing, Brescia 2021, p. 42.

9 *Ivi*, p. 43.

10 Non è un caso che proprio un *filmmaker* – cioè una persona che utilizza il visuale per registrare e analizzare la realtà – sia stato tra i primi a interrogarsi sulle immagini operative, sulle conseguenze che questo tipo di immagini portano con sé, e soprattutto sul tipo di conoscenze e di pratiche che vengono mobilitate da queste immagini.

11 A. MacKenzie e A. Munster, *Platform Seeing: Image Ensembles and Their Invisualities*, «Theory, Culture & Society», XXXVI, 5, 2019, p. 3.

 ISSN 2785-2377

discussione il carattere di *medium* delle immagini operative, così come il ruolo occupato dagli attori umani. Queste immagini non sono rappresentazioni che esistono all'interno di un rapporto di mediazione tra uomo e realtà, e in questo senso sfuggono alla definizione di *medium*. Esse per lo più funzionano all'interno di processi automatizzati, cioè processi di produzione, distribuzione e fruizione che prescindono dalla presenza umana. Ma allo stesso tempo sono agenti che intervengono in una miriade di aspetti della nostra vita, influenzando e determinando i più disparati ambiti della realtà sociale: dalla logistica delle merci agli interventi chirurgici, dai flussi dei veicoli alla sicurezza e alla sorveglianza. In questi ambiti diverse "macchine" (sensori e telecamere, dispositivi di calcolo, *software* di lettura, banche dati e *server farm*, ecc.), e le infrastrutture necessarie a metterle in rete, lavorano e processano le informazioni contenute in queste immagini – o meglio, nelle banche dati composte da queste immagini – per poi attivare una certa operazione: il riconoscimento di un oggetto o di una persona, la definizione di una procedura chirurgica, la guida di un veicolo, ecc. Le immagini operative rendono quindi piuttosto ambiguo e controverso il ruolo di *medium* che storicamente le rappresentazioni visive hanno giocato nel rapporto uomo-realtà. In un certo senso il loro carattere operazionale – la loro capacità di intervenire direttamente o indirettamente sulla realtà sociale – si articola in un tipo di mediazione ben diversa da quella a cui siamo abituati, in cui l'uomo sembra un attore secondario, se non addirittura una comparsa. Tuttavia, come qualsiasi aspetto della sfera tecnologica, nonostante entrino poi a far parte di processi automatizzati, le immagini operative rimangono un prodotto dell'umano: «*Humans constructed them, but we no longer know whose purposes they serve*»[12].

Come è già stato notato, esse però non sfuggono solo alla definizione di *medium*, ma perfino al carattere estetico e visuale. In altre parole, nelle immagini operative viene meno la dimensione ottica dell'immagine, dato che nella maggior parte dei casi queste non vengono mai viste da un occhio umano. In molti casi anzi non sono nemmeno visibili al nostro apparato visivo[13]. Le immagini operative quindi sfidano e mettono in dubbio la stessa definizione di immagine, dato che il loro essere create e fruite da macchine, rende di fatto superflua la loro dimensione ottica, che solo in alcuni momenti viene prodotta per offrirsi all'apparato visivo umano:

> «*[T]he operational image emulates the look and feel of traditional images, but on closer inspection, this turns out to be a secondary function, almost a gesture of courtesy extended by the machines: The computer does not need the image*»[14].

In questo senso, alcuni autori preferiscono parlare delle immagini operative in termini di dati, dato che la loro funzione è quella di raccogliere e

12 A.S. Hoel, *Operative Images. Inroads to a New Paradigm of Media Theory*, in L. Feiersinger, K.Friedrich e M. Queisner (a cura di), *Image – Action – Space: Situating the Screen in Visual Practice*, de Gruyter, Berlino 2018, p. 15. A questa ambiguità ne fa eco un'altra, strettamente correlata, che riguarda «*the relation between proximity and distance* [...] *The images are close at hand and often convey a real-time experience, but the relation to the event remains vague and abstract. If the event and its trigger are temporally synchronized but spatially dissociated, this also forces us to rethink agency and authorship (Who "make" these images? Where does a weapon start and where does it end?)*» (V. Pantenburg, *Working Images: Harun Farocki and the operational image*, in J. Eder e C. Klonk (a cura di), *Image Operations. Visual Media and Political Conflict*, Manchester University Press, Manchester 2017, p. 56).

13 Nel breve testo *Operational Images*, Paglen descrive la difficoltà anche solo di reperire queste immagini: «*After scores of phone calls and emails to the laboratories and companies where operational images get made, it became clear that machines rarely even bother making the meat-eye interpretable versions of their operational images that we saw in Eye/Machine. There's really no point. Meat-eyes are far too inefficient to see what's going on anyway*» (T. Paglen, *Operational Images*).

14 V. Pantenburg, *Working Images*, p. 49.

 ISSN 2785-2377

fornire una serie di informazioni[15]. Da questo paradosso, deriva inoltre la loro scarsa propensione alla documentazione: come è possibile memorizzare un'immagine invisibile? Come si può preservare la memoria di qualcosa che non ci è dato vedere? Non è un caso che le immagini operative siano progettate per l'obsolescenza, per sfuggire e ignorare qualsiasi metodo di archiviazione più o meno tradizionale. Esse non vengono registrate, e quando lo sono, sono quasi subito cancellate, come accade per i nastri o gli *hard disk* delle telecamere di sorveglianza che vengono sovraincise per registrare nuove immagini. Eppure, anche se sfuggono alla memorizzazione, queste immagini arrivano a formare un inconscio del visibile capace di plasmare e influenzare ampie sfere della nostra vita sociale[16].

"Il concetto di immagine operativa emerge così nel panorama contemporaneo come un concetto chiave per capire la radicale trasformazione della cultura visiva e del ruolo delle immagini nel determinare il rapporto tra uomo e realtà"

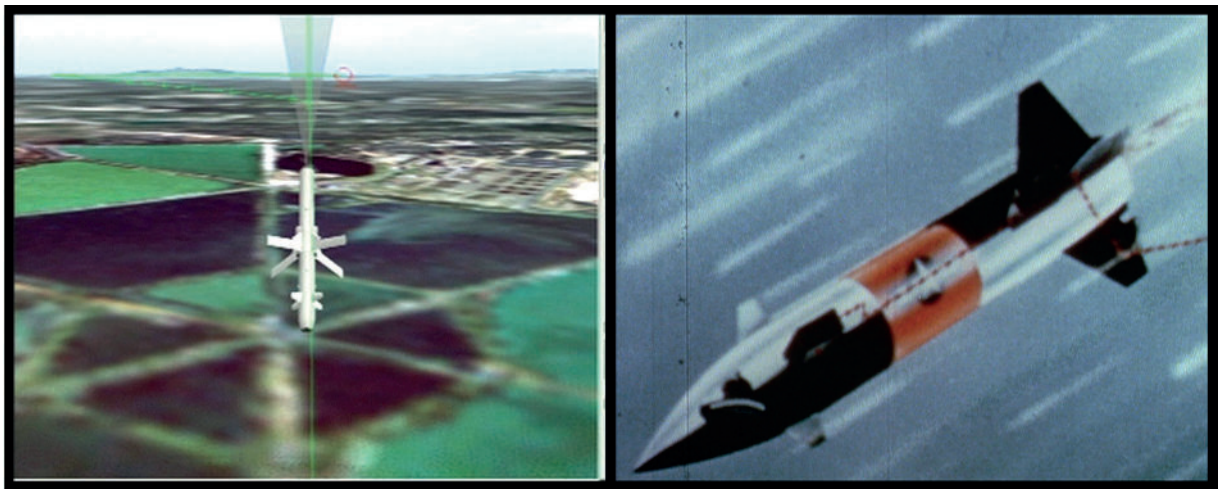
Oggi le immagini operative formano allora il nostro inconscio visivo collettivo, dato che si configurano come l'insieme delle immagini a noi invisibili, immagini che non percepiamo e di cui non siamo coscienti, ma che, proprio come l'inconscio psicoanalitico, determinano e influenzano vasti aspetti e ambiti della nostra vita. L'inconscio visivo collettivo che si coagula dall'eruzione e dalla proliferazione delle immagini operative è però totalmente diverso dagli immaginari visivi e collettivi tradizionali. Qui infatti è possibile riscontrare processi di carattere ermeneutico, in cui il significato viene prodotto all'interno della relazione tra l'immagine – le sue *agencies* e le sue condizioni di possibilità tecniche-materiali ma anche storiche e socioculturali – e il soggetto. La differenza tra l'inconscio prodotto dalle *operational images* e gli immaginari visivi non deriva solamente dalla (quasi totale) esclusione degli attori umani, ma anche dal modo in cui queste immagini funzionano, cioè dal modo in cui intervengono su diversi piani della realtà sociale e materiale. Al pari delle immagini tecniche descritte da Flusser, le immagini operative si inseriscono infatti all'interno di processi di computazione dediti a leggere e processare i dati lì contenuti. Allo stesso tempo questi processi ignorano qualsiasi straripanza semantica nei piani extra-formali, come ad esempio la storia, i contesti culturali e sociali, le dinamiche politiche ed economiche. Sembra così compiersi allora un'ennesima scissione tra il regno umano e quello delle macchine, una scissione che dà vita a un universo percettivo completamente inedito: «*Unburdened with "meaning", the operational image nurtures post-hermeneutic hopes of an image world free of symbolization*», un mondo attraversato e governato da «*an artificial mode of perception that exceeds the capacities of the human eye by far*»[17].

15 Ed è per questo che Parikka descrive la trasformazione della cultura visiva in una «*invisual data culture*» (J. Parikka, *Operational Images*, p. VIII).

16 L'analogia tra immagini operative e inconscio deriva da un'espressione di Farocki, usata dal regista per commentare l'abilità dell'esercito statunitense nel visualizzare queste immagini invisibili: «*Such images challenge the artist who is interested in a meaning that is not authorial and intentional, an artist interested in a sort of beauty that is not calculated. The US military command has surpassed us all in the art of showing something that comes close to the "unconscious visible"*» (H. Farocki, *Phantom Images*, p. 18).

17 V. Pantenburg, *Working Images*, p. 52.

 ISSN 2785-2377



▲ Harun Farocki, *Eye/Machine III* (2001–2003), installazione video, 23 minuti.

Ritorno al visibile

Dopo vent'anni dalla loro prima identificazione, le immagini operative sfuggono ancora oggi a una completa ed esaustiva definizione. Ciò che sembra certo è che la loro abbondanza quantitativa e le eccedenze qualitative stiano sì trasformando radicalmente le nostre facoltà di percepire, comprendere e memorizzare, ma non attraverso la sfera del visuale, bensì attraverso quella dell'*invisual*, in cui «*observation operates in and through the image but is not of the order of the visual*»[18]. All'interno di questa rivoluzione del visivo, le immagini non sono più rappresentazioni del mondo. Esse funzionano ed esistono principalmente come condensazioni di dati che permettono l'attivazione di procedure e operazioni[19]. La loro relazione con il mondo esterno non si configura più in modo indessicale o simbolico, e il loro rapporto con il soggetto umano sfugge alla definizione di *medium*. Le *operational images* lavorano piuttosto attraverso un processo di codificazione della realtà, che viene così tradotta in flussi di dati; questi a loro volta permetteranno determinate operazioni, determinati interventi in quella stessa realtà.

L'apparente e ambigua indipendenza delle immagini operative, il loro funzionamento automatico che rende la presenza umana superflua, apre però a delle narrazioni molto rischiose. È ancora Paglen a metterci in guardia dall'obiettività e dalla neutralità con cui questi sistemi e le immagini operative stesse vengono raccontate: «I sistemi di visione macchina-macchina sono straordinari strumenti intimi di potere che operano attraverso un'estetica e un'ideologia dell'obiettività. Ma le categorie che adottano sono studiate per reificare le forme di potere che quegli stessi sistemi sono chiamati a servire»[20]. Mentre sempre più aspetti della nostra vita ci appaiono governati da apparati iper-tecnologici che agiscono su un piano razionale extra-umano (e quindi più obiettivo), perdiamo di vista come quelle stesse immagini – e le procedure che attivano – emergano da un epistemologia e da una razionalità plasmata a immagine e somiglianza del pensiero tecnocratico-occidentale e delle logiche estrattive e di profitto.

18 A. MacKenzie e A. Munster, *Platform Seeing*, p. 5.

19 J. Parikka, *From Planetary Depth to Surface Measure, or How to Read the Future From an Image*, in K. Redrobe e J. Scheible (a cura di), *Deep Mediations. Thinking Space in Cinema and Digital Cultures*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2020, p. 290.

20 T. Paglen, *Immagini invisibili*, p. 52.

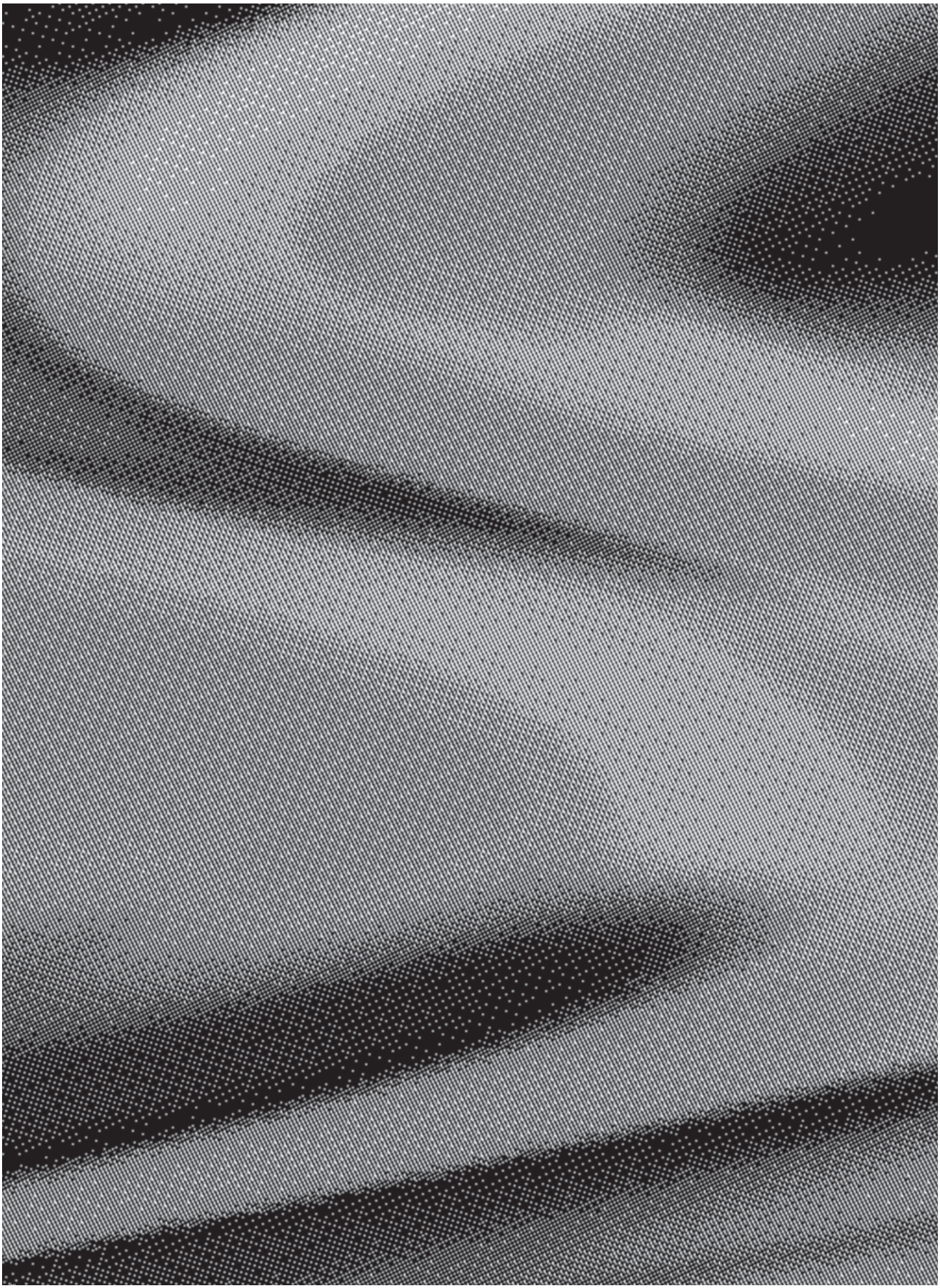
 ISSN 2785-2377

Ed è qui che la pratica (o la contro-pratica) di artisti e ricercatori come Farocki diventa imprescindibile. La loro importanza risiede nella capacità di riportare le immagini operative dentro a un regime visivo (dall'*invisual* nuovamente al *visual*). È questo uno dei significati più profondi di un lavoro come *Eye/Machine*: farci aprire gli occhi di fronte alle immagini operative, riportarle anche solo temporaneamente all'interno di una dimensione estetica, «*to extract images from processes that are no longer destined to be watched*»[21]. Questa pratica di ri-visualizzazione permette allora di far riaffiorare alcune parti di quell'inconscio visivo collettivo, di riportare alla nostra coscienza quelle immagini fantasma, di ricostruire il ponte tra immagine e operazione, per comprendere gli effetti che le immagini operative hanno sul piano del reale e su di noi.

Andrea Facchetti[22]
(UniBZ)

21 V. Pantenburg, *Working Images*, p. 55.

22 Andrea Facchetti, Ricercatore presso la Libera Università di Bolzano (Unibz). È co-fondatore e co-direttore di Krisis Publishing, una piattaforma indipendente editoriale e curatoriale focalizzata sulla cultura dei media, la politica della rappresentazione e la ricerca sociale.



Studium Edizioni ISSN 2785-2377

Bibliografia

H. Farocki, *Phantom Images*, «Public», 29, 2004, pp. 12-22.

V. Flusser, *Per una filosofia della fotografia*, Bruno Mondadori, Milano 2006.

V. Flusser, *Into the Universe of Technical Images*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2011.

A.S. Hoel, *Operative Images. Inroads to a New Paradigm of Media Theory*, in L. Feiersinger, K. Friedrich, M. Queisner (a cura di), *Image – Action – Space: Situating the Screen in Visual Practice*, de Gruyter, Berlino 2018, pp. 11-27.

A. MacKenzie e A. Munster, *Platform Seeing: Image Ensembles and Their Invisualities*, «Theory, Culture & Society», XXXVI, 5, 2019, pp. 3-22.

T. Paglen, *Operational Images*, «e-flux Journal», 59, 2014. www.e-flux.com/journal/59/61130/operational-images/ (consultato il 21 ottobre 2024).

T. Paglen, *Immagini invisibili. Le tue foto ti stanno guardando*, in F. D'Abbraccio e A. Facchetti (a cura di), *Ai&Conflicts*, Krisis Publishing, Brescia 2021, pp. 40-55.

V. Pantenburg, *Working Images: Harun Farocki and the operational image*, in J. Eder e C. Klonk (a cura di), *Image Operations. Visual Media and Political Conflict*, Manchester University Press, Manchester 2017.

J. Parikka, *From Planetary Depth to Surface Measure, or How to Read the Future From an Image*, in K. Redrobe e J. Scheible (a cura di), *Deep Mediations. Thinking Space in Cinema and Digital Cultures*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2020, pp. 286-303.

J. Parikka, *Operational Images. From the Visual to the Invisual*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2023.

P. Virilio, *La macchina che vede*, Sugarco, Milano 1988.

ISSN 2785-2377

Editoriale | Out of sight, out of mind | Immagine, colore e memoria | Per un'ermeneutica del regime digitale. Dall'immagine-simulacro alla netnografia del lavoro agile | L'arte di Sandy Skoglund tra natura e artificio: un'opera totale che unisce scultura, pittura, fotografia e digitale | Three Theses for a History of Automated Visual Labour | Immagini, foto stock e intelligenze artificiali | Morphing Memory: Medialità Offloading ed Estetiche Artificiali | Tre passi tra oblio e memoria | L'immortalità dell'immagine | Il web al servizio di una memoria viva o di un eterno presente? Breve nota critica | Il rosso e il blu festival: connessioni umane e tecnologiche | AB, tecnologia e umanesimo | La costruzione della memoria digitale collettiva nei musei | Emozione analogica, memoria, creatività e immaginario digitale | Nel labirinto delle immagini | Muse 2.0, la creatività alla portata di un click | «Dica, dica [...] Ma non più di quattro domande» Cit. | Unfold | Design Across the Borders in Time of Global Crisis | Marginale. L'illusione antropocentrica | Arte e tecnologia, yin e yang nell'interazione uomo-macchina | MyPanino | Abbaglia e svanisci | In memoria di me | Is any-body okay? | Memory from Heart | Visioni di visioni | L'effetto catabolico entropico e oblio della memoria | Si amplia il confronto critico e dialettico tra offline e online | In rassegna | Una recensione | Alcune suggestioni bibliografiche | Taking the dot for a walk | Noi siamo tecnologia | Call for papers

ISBN 978-88-382-5504-5

9 788838 255045 >

€ 19,00

ACCADEMIA DI BELLE ARTI SANTAGIULIA

Studium edizioni