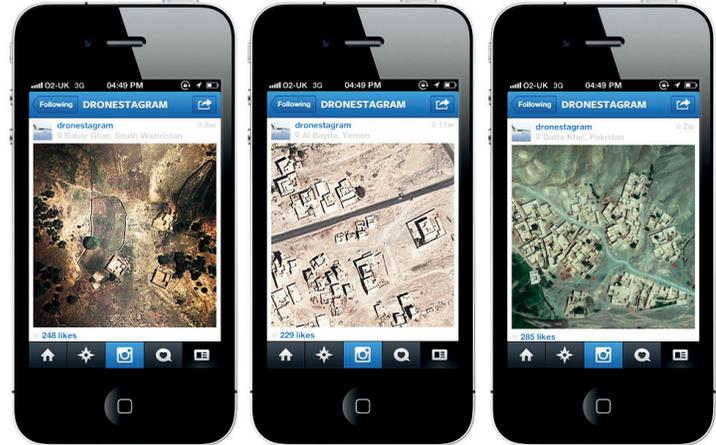
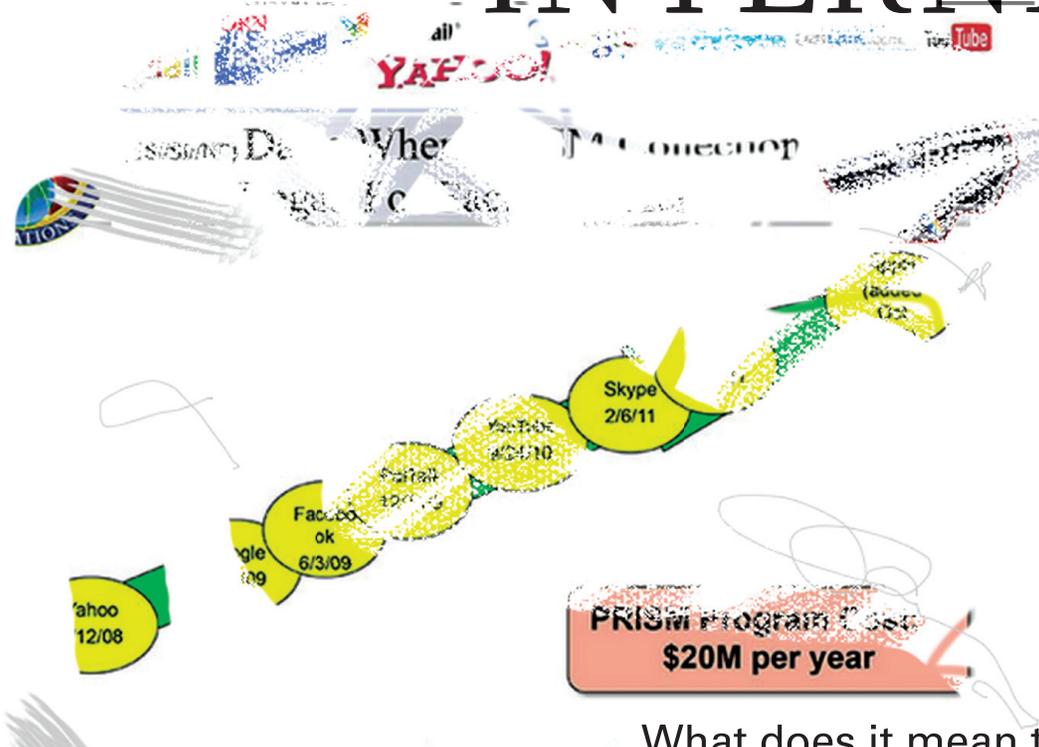


HAS THE INTERNET BECOME A HUMAN OR A THING, OR HAVE WE BECOME THE INTERNET?



James Bridle, *Dronestagram*, 2012 - ongoing.
Courtesy: the artist / booktwo.org



Constant Dullaart, *Untitled (Prism Provider timeline)*, 2013. Courtesy: Future Gallery, Berlin

I declare myself a network fugitive, a producer and distributor of contra-internet arrangements. I radicalize network technics through cryptography, autonomous networks, and utopian experiments. I transform Internet-centric subjectivity, producing myself and my data as zones of contra-internet potentiality.

Delivered

Zach Blas, *Contra-Internet: User's Agreement / Social Media Exodus*, 2014 - ongoing.
Courtesy: the artist



OMAR KHOLEIF,
Moderator



ZACH BLAS, Artist
and Academic



JAMES BRIDLE,
Artist and Writer



CONSTANT DULLAART,
Artist

What does it mean to be human in the light of increasingly pervasive technological developments? Omar Kholeif moderates a conversation between Constant Dullaart, Zach Blas and James Bridle, artists who have reflected at length on the impact of the integration of software and algorithms on everyday life. The result is an exhaustive analysis of the pros and cons of our present situation: from the extension of the concept of humanity to the standardization of relationships, from the new opportunities for information and activism to the need to comprehend the material and technical part of those tools that are now an intimate part of all of us.



OK Do you think our common ideas of human-ness have changed due to the advent of technology (both everyday technology and state-run technology)?



CD Last October I bought 2.5 million Instagram followers through Ebay for \$5000 for a project commissioned by the Jeu de Paume museum in Paris. The followers I bought were distributed amongst the Instagram accounts of 30 artists, institutions, curators, collectors, galleries, critics and a collective, all actively commodifying social media audiences or critiquing this process. All accounts were equalized above 100,000 followers rendering everyone similarly important, at least on Instagram. If you see followers as an audience, and as quantified social capital, in the age of hyper-capitalism one can argue that this was an act of social media socialism. The work was a critique on taking follower counts too seriously, and commenting on the shallow ways these audiences are created. I mention hyper-capitalism since it now seems to be normal that every social interaction can be represented by a certain amount of monetary capital. The strangest online activities can be bought through Amazon's Mechanical Turk service, Fiverr.com and many more. Right this minute there are many people in developing nations working overtime playing online games to develop experienced computer game characters, only to sell the more experienced game characters to wealthier game players who don't want to spend the days or weeks needed for game play to advance to the next level.



ZB The concept of the human is often interpreted as a stable thing, but what we understand as human is something that has always been in flux, undoing processes of mutual mutation with environments, technologies, and many other social-material factors. In fact, the term technogenesis refers to humanity's co-evolution with technology. So wherever we mark the starting point of the human, technology has always impacted its formation. When we take technogenesis seriously, different paradigms for thinking of the human emerge, such as the post-human and cyborg.



JB I tend to think about two things in relation to this question, which are not about humanity itself, but about human behaviors, and what constitutes non-humanity with regard to technology. The first part is that I still don't entirely buy the idea that technology changes humanity—at least not in the frame of decades, although it assuredly does over generations and centuries. Rather, technology amplifies existent and latent behaviors, and makes them visible to us in new ways. This can be a blessing or a curse: interconnection may make us more empathetic or more violent, more open or more fundamentalist. De-centralization of power may lead to greater equality, or simply a realignment of that power with new platforms and actors. Optimistically, I hold to the view that the more visible our processes and biases become, the more amenable to critique and change they are, but this still requires effort on our part: it cannot be simply engineered.

Secondly, without wishing to anthropomorphize technology, I believe we have to start accounting for non-human forms of things we used to believe were human or higher animal traits alone, particularly agency and intelligence. The worldwide network of machines we have constructed, the vast databases of information we have assembled, and the countless lines of code we have written, are active participants in the world, and are increasingly capable of acting without human intervention or even intention. How we account for and live with this, how we share the world with active, non-human assemblages is one of the greatest (and most exciting!) challenges we are presented with.



OK Do you think that we are in a position to stretch or extend ideas of what it means to be human today?



CD With our personal agency exploding year after year, we are a whole new race compared to previous generations. That is if we have access to technology and the network of course. While I'm writing this I am listening to a spoken version of an article on transhumanism on Wikipedia. My father died in 1994, and I can't imagine how I could explain to him what I am able to do today in idle moments, waiting on a train for example. Transhumanism has been around for many decades, and often leads to speculative fantasies, but also to a critical engagement with the political and social impact of technology. The creepy mix between politics and tech companies became obviously clear in Julian Assange's recent article on meeting Eric Schmidt, CEO of Google. Here: <https://wikileaks.org/google-is-not-what-it-seems/>.

Cosa significa oggi essere umani alla luce di sviluppi tecnologici sempre più pervasivi? Omar Kholeif modera una conversazione fra Constant Dullaart, Zach Blas e James Bridle, artisti che riflettono da tempo sull'impatto che l'integrazione di software e algoritmi ha avuto sul quotidiano. Ne emerge un'esauritiva analisi sui pro e i contro della nostra attuale situazione: dall'estensione del concetto d'umanità alla standardizzazione dei rapporti, dalle nuove opportunità per l'informazione e l'attivismo alla necessità di arrivare a comprendere la parte materiale e tecnica di quei mezzi che sono ormai intimamente parte di noi.

Omar Kholeif Credete che la nostra abituale idea di umanità sia cambiata a causa dell'avvento della tecnologia (sia di quella quotidiana che di quella controllata dal governo)?

Constant Dullaart Lo scorso ottobre ho acquistato 2,5 milioni di followers Instagram su Ebay a 5.000 dollari per un progetto commissionato dal Jeu de Paume di Parigi. I followers acquistati erano distribuiti fra gli account Instagram di trenta fra artisti, istituzioni, curatori, collezionisti, gallerie, critici e un collettivo, tutti attivi nella mercificazione del pubblico dei social media o critici verso questo processo. Tutti gli account si attestavano al di sopra dei 100.000 followers rendendo ciascun attore ugualmente importante, perlomeno su Instagram. Se consideriamo i followers come un pubblico, e come capitale sociale quantificabile, nell'età dell'iper-capitalismo si può sostenere che questo sia stato un atto di socialismo social-media-tico. Il lavoro era una critica sul considerare la somma dei followers troppo seriamente, e una nota sui modi superficiali attraverso cui si creano questi pubblici. Ho ricordato l'iper-capitalismo dal momento che adesso sembra essere normale che ogni interazione sociale possa essere rappresentata da una certa quantità di capitale monetario. Le più strane attività on-line possono essere acquistate attraverso il servizio di Amazon Mechanical Turk, Fiverr.com e molti altri siti. Proprio adesso, ci sono moltitudini di persone nei paesi in via di sviluppo che fanno gli straordinari al lavoro giocando a video-game on-line per sviluppare personaggi esperti, solo per venderli a giocatori più ricchi che non intendono impegnare giorni o settimane per far progredire il video-game al livello successivo.

Zach Blas Il concetto di "umano" è spesso interpretato come immutabile, ma ciò che consideriamo tale è sempre stato in una condizione di cambiamento, sviluppando processi di reciproca influenza con il contesto, con le tecnologie, e con molti altri fattori socio-materiali. Infatti, il termine tecnogenesi si riferisce alla co-evoluzione di umanità e tecnologia. Quindi, dovunque segniamo il punto d'inizio dell'umano, la tecnologia ha sempre influito sulla sua formazione. Quando prendiamo seriamente in esame la tecnogenesi, emergono diversi paradigmi per pensare l'umano, come il post-umano e il cyborg.

James Bridle Mi vengono in mente due cose in relazione a questa domanda, ma non riguardano l'umanità in sé, quanto i comportamenti umani, e cosa costituisca la non-umanità in riferimento alla tecnologia. La prima è che ancora non mi rassegnano interamente all'idea che la tecnologia cambi l'umanità – perlomeno non in termini di decenni, sebbene sicuramente lo faccia col passare delle generazioni e dei secoli. Piuttosto, credo che la tecnologia amplifichi comportamenti esistenti e latenti, e li renda



Z B I am reminded of Critical Art Ensemble's coupled terms, *data body* and *real body*. These words are meant to account for the data bodies we generate in networked media that are different yet related to our real bodies. Here, might the human be an assemblage that envelops both real and data bodies? Or consider biometrics: are our fingerprints and iris scans really us? In his 1974 work *PRINTS*, Bruce Conner resolutely says yes. Conner considered his fingerprints to be an integral part of his being, and when required to submit fingerprints to keep a teaching position, he would only agree to fingerprinting if all the prints were returned to him after his employment ended.



J B In my work, I have spent years searching for better metaphors for the Internet, better models to explain technology. This is because I believe that only by better understanding the technologically augmented reality in which we inhabit can we take meaningful political and social actions. This means applying basic enlightenment values to the technocene—the period we now inhabit, which we share with active technological assemblages (I also call this “the network,” meaning both technology and us). I still think this is crucial, but I've also come to believe the converse is true: we can use the network as a metaphor to better understand ourselves. As an unconsciously-generated tool for unconscious generation, the Internet might not only be something that we need—as a culture, as a planet—at this stage of history, but also something that maps us, and thus tells us something about ourselves, more deeply than anything we've built before.



O K How do you feel about the cross-embeddedness of software in everyday human life and situations? On the one hand we have forums for love and lust (Grindr, Tinder), friendship (Facebook), broadcast (Instagram, Twitter) and so forth, all intimately intertwined with our bodies, in our pockets. This creates a symbiosis and a shift in social relations. I was at a club recently, for example, and a friend refused to speak to a potential mate noting he would like to test the waters on social media first. Socialization is changing. Is it fair to say we are all together but alone?



C D You'll never walk alone. Employees must disinfect their phone before returning to work. Social implications and decorum exist within every platform. You sleep next to Trojan horses; a stranger in your location is tracking you on a video camera. Or maybe you want to welcome the stranger directly to your bed. Social standards require us to behave on the streets, in front of security cameras and online. Not staring too long at a random person on the street is similar social tactic as not “liking” too many old images on someone's social media profile, which would in turn reveal a “too thorough” interest in a person, which similar to staring. Yes, we are all sitting together swiping away on our screens, but we can also discuss the true value of an artwork with people all over the world. The main concern is that the development of new social rules should not single people out, or endanger freedom of speech, but enhance our experience of life, offering new perspectives.



Z B I see such software and algorithms broadly as a neo-liberalization of sociality. In Facebook, Twitter, Instagram, Grindr, and so on, relations become standardized and homogenous as we engage through corporate social media outlets. As we become more and more addicted to and dependent on these platforms, deep implications for subjectivity emerge.



J B I think this really falls under the previously-mentioned theme of amplifying pre-existing behaviors. While apparently isolationist, it's perfectly possible to read your anecdote as an expansionist one. Is your friend shy? Would they ever have approached this person before social media? Or would they, like so many of us, have just stood and gazed across the bar? Might they in fact be more likely to interact with them than before, even if it starts on social media? I merely speculate, but I just can't stand the narrative of isolation in new technologies. It's the same as the Internet-is-making-us-dumber argument: more people are apparently dumb, but that's because some people have always been dumb, and more of them are now participating in wider conversations. The sea isn't shallower, it's broader: it's still us swimming in it, so swim on.



O K I'm curious to know how you feel about intimacy and candor, which is something I have always been fascinated by. Social relations have changed. Do you think the intuitive sense of intimacy online leads us to a false sense of confidence or accelerated sense of self? Do we start to perform scenarios we are not equipped to perform?



C D We live in a permanent confusion of audience; a private message can be read by many other people other than the intended receiver. This can include employees of the service we are using, algorithms interpreting your message to find out which advertisements you can be targeted with, or even state or private

visibili in nuovi modi. Il che può essere una benedizione o una maledizione: l'interconnessione può renderci più empatici o più violenti, più aperti o più fondamentalisti. La decentralizzazione del potere può condurre a una maggiore uguaglianza, o semplicemente a una ridefinizione di quel potere attraverso nuove piattaforme e nuovi attori. Ottimisticamente, propendo per la visione che più i nostri processi e pregiudizi diventano visibili, più si rendono disponibili alla critica e al cambiamento, ma questo richiede ancora uno sforzo da parte nostra: non può essere un processo semplicemente programmato.

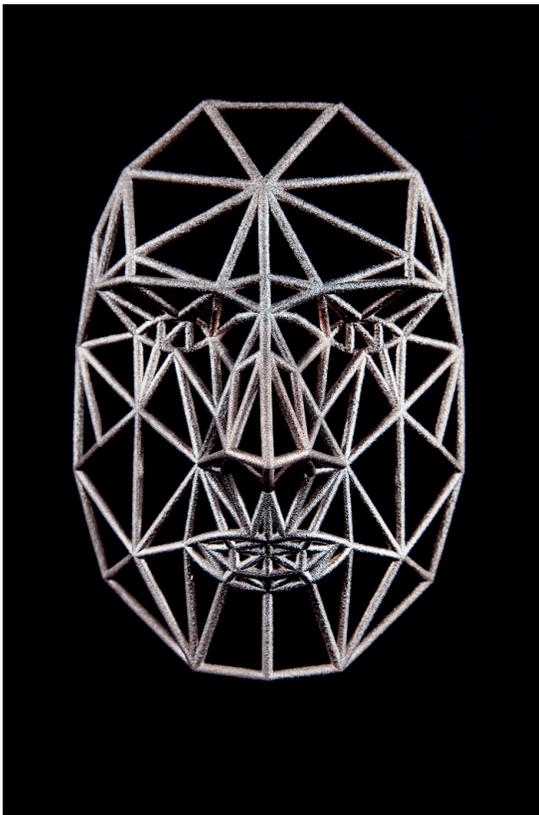
Secondariamente, senza voler antropomorfizzare la tecnologia, credo che dobbiamo iniziare a spiegare forme di cose non-umane che eravamo soliti credere essere tratti peculiari umani o di animali superiori, in particolare la capacità d'azione e l'intelligenza. La rete mondiale di macchine che abbiamo costruito, i vasti database di informazioni che abbiamo assemblato, e le infinite stringhe di codice che abbiamo scritto, sono partecipanti attivi nel mondo, e sono sempre più capaci di agire senza l'intervento o persino l'intenzione dell'uomo. Come ci spieghiamo e conviviamo con tutto ciò, come condividiamo il mondo con assemblaggi attivi e non umani è una delle più grandi (e più eccitanti!) sfide con cui ci confrontiamo.

OK Credete che oggi siamo nella posizione di estendere il concetto di ciò che significa essere umani?

CD Con la nostra personale capacità d'azione che si amplia anno dopo anno, siamo una razza totalmente nuova, se confrontata con le generazioni passate. Tutto ciò, ovviamente, se abbiamo accesso alla tecnologia e alla rete. Mentre scrivo, sto ascoltando la versione vocale di un articolo sul transumanesimo su Wikipedia. Mio padre è morto nel 1994, e non posso immaginare come potrei spiegarli cosa sono capace di fare oggi nei momenti d'inattività, per esempio mentre aspetto un treno. Il concetto di transumanesimo persiste da molti decenni, e spesso ha condotto a fantasie speculative, ma anche a un coinvolgimento critico con l'impatto socio-politico della tecnologia. La spaventosa commistione fra politica e compagnie tecnologiche è diventata straordinariamente chiara nel recente articolo di Julian Assange sull'incontro con Eric Schmidt, amministratore delegato di Google, disponibile a questo link: <https://wikileaks.org/google-is-not-what-it-seems/>

ZB Mi sono venuti in mente i termini composti di Critical Art Ensemble, *corpo di dati* e *corpo reale*. Queste espressioni servivano a chiarire che i corpi di dati che generiamo nei media in rete sono diversi e tuttavia connessi ai nostri corpi reali. In tal caso l'umano potrebbe essere un assemblaggio che incorpora sia i corpi reali che i corpi di dati? Oppure prendiamo in considerazione la biometrica: le nostre impronte digitali e le nostre scansioni iridologiche sono veramente parte del nostro essere? Col suo lavoro del 1974 *PRINTS*, Bruce Conner ha detto risolutamente di sì. Conner ha considerato le sue impronte digitali come una parte integrante del suo essere, e quando gli è stato chiesto di fornire le impronte digitali per mantenere il suo impiego di docente, si è dichiarato d'accordo, solo a patto che le sue impronte gli fossero restituite alla fine dell'incarico.

JB Il mio lavoro ha comportato una ricerca pluriennale di un lessico specifico per Internet, di modelli più accurati che spiegassero la tecnologia. Questo perché credo che solo comprendendo meglio la realtà tecnologicamente aumentata in cui viviamo, potremo essere in grado di mettere in atto azioni socio-politiche significative. Questo si traduce nell'applicazione di valori illuministi essenziali al Tecnocece – il periodo in



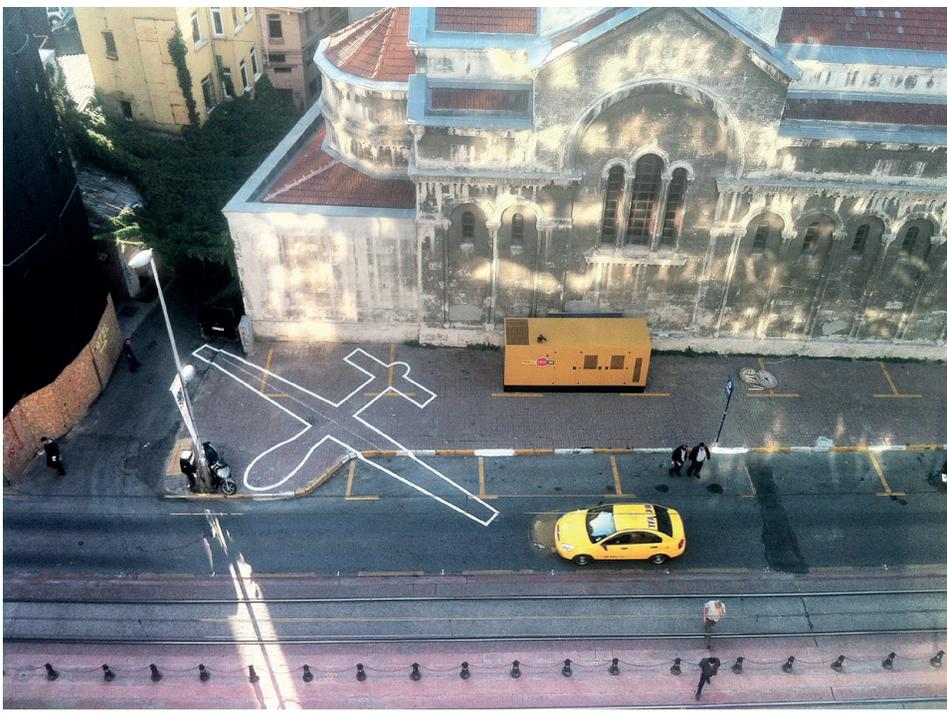
Above, Left - Zach Blas, *Face Cage #3*, 2014.
Courtesy: the artist. Photo: Christopher O'Leary



Above, Right - Zach Blas, *Facial Weaponization Suite: Fag Face Mask - October 20, 2012, Los Angeles, CA*, 2012. Courtesy: the artist. Photo: Christopher O'Leary

Below - James Bridle, *Drone Shadow 003*, 2013.
Courtesy: the artist / booktwo.org

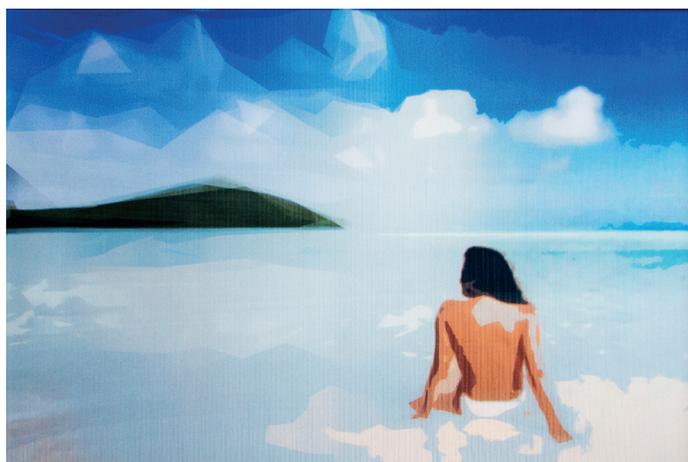




From Top to Bottom -
James Bridle, *Drone Shadow 002*, 2012.
Courtesy: the artist / booktwo.org

James Bridle, *Rainbow Plane*, 2014.
Courtesy: the artist / booktwo.org

Constant Dullaart, *Cut Out_7.9.1*, 2014.
Courtesy: the artist and Carroll / Fletcher, London



agencies and security specialists. But we also clearly see our intended audience on Twitter, Facebook and so forth, or in private message apps with strangers. You are different on Tinder than on Twitter. Asked to broadcast to this specific audience at any moment in time, translating every experience into a potential message to this audience. Last year I wrote a small manifesto about reclaiming this environment of agency. It can be read here: http://artpapers.org/feature_articles/feature3_2014_0304.html



Z B I resist the impulse to moralize about intimacy and being genuine. It is undoubtedly obvious at this point that networked technologies have made possible modalities of intimacy at a distance, which unleash and foster new and complex psycho-dynamics. Yet, it fosters new social connections just as it unleashes new forms of discrimination. See the Douchebags of Grindr as a prime example of networked social discrimination.



O K Civil action and disobedience are also mutating in their function. The utopic narrative of social media enabling people's revolutions has been dominant since early 2011, yet couldn't one argue that the online space is not a forum for social engagement, but a space for cannibalizing an audience? Indeed, couldn't one argue that a million bodies in space are more potent than a million digital avatars? (I'm thinking of the different of affect between an e-petition and a march/protest in terms of the ability to generate, not only real-world political effects, but also a visual language around civil action.)



C D Comparing an online petition with a real life march is different from comparing the effect of online protest to offline protest. There are so many more options for online protest than a petition. The spread of news by self-organized media with the use of anonymous avatars has induced international social upheaval. Personally, I do not believe DoS (Denial of Service) attacks are like online sit-ins, but the ability for people to easily and freely exchange information internationally has had enormous effects on the political spectrum. Like the spread of leaked documents by independent news organizations not driven by sales or commercial interest, for example. Slogans used in protest can be traced back to the spreading of ideas like memes.



Z B It is absolutely crucial not to dismiss the uses of social media by activists and social movements, which have enabled mass mobilization as well as global awareness of protests and state violence, and alerts. Yet we cannot forget that governments are able to create kill switches to block access to social media platforms and the Internet, such as during the uprisings in Egypt and Turkey. As such, we can look to alternative networking actions carried out by social movements during mass protests and uprisings as instances of utopic potential. This includes autonomous networks or darknets created during Occupy Wall Street in New York, and encryption tools deployed throughout the 2014 pro-democracy protests in Hong Kong. I describe these militant aesthetic-political alternatives as "contra-Internet" practices, which is the name of a large-scale project I've just started working on. Contra-Internet is about critiquing the Internet as a premier arena of control today, as well as creating alternatives to its totalizing network logic. The utopian horizon here goes beyond Internet. Just as social movements have declared, "Another world is possible!" so is another Internet possible.



J B Technology, to quote the hoary old line, is neither good nor bad, and it is never neutral. We can learn new tactics of resistance online, and take them back to the street. We can learn about injustice from our daily experience, and we can use that to inform the work we make and the discussions we have and the voices we amplify online. We can occupy squares and we can occupy minds. One does not cancel the other out.



O K Moving into different terrain here, we have been said to live in an era of the anthropocene, an epoch whereby humans are shaping the world, in which geologically the world is more human or limited by our interaction with it. This has since become a huge topic for discussion in art and science. Do these conditions affect the work that you produce?



C D Much relevance is often created by assuming a position from a future vantage point. How we behave ethically within this changing world is a challenge indeed, and needs to be addressed if we deal with the contemporary landscape and its poetic interpretations. I bought a fairphone, but the thing didn't work right in the U.S. I'm going to use cheap burner phones from now on.



Z B Prices of art materials fluctuate in relation to scarcity and extraction risks; we contribute to increased carbon dioxide in the world as we travel excessively to keep up with the globalization of the artworld; natural resources are gobbled up exponentially to power our computers, laptops, and phones. On a side note, I

cui viviamo, e che condividiamo con assemblaggi tecnologici attivi (definisco tutto ciò anche come "la rete", intendendo la tecnologia e noi). Credo ancora che ciò sia fondamentale, ma sono anche arrivato a pensare che sia vero il contrario: possiamo usare la rete come una metafora per comprendere meglio noi stessi. In qualità di strumento generato inconsciamente per una generazione inconsapevole, Internet potrebbe non solo essere qualcosa di cui necessitiamo – come una cultura, come un pianeta – in questo momento storico, ma anche qualcosa che ci mappa, e quindi rivela qualcosa di noi stessi più profondamente di qualsiasi altra cosa abbiamo mai costruito prima.

OK Come vi sentite riguardo all'integrazione dei software nella vita e nelle situazioni quotidiane? Da una parte abbiamo forum per l'amore e la sessualità (Grindr, Tinder), l'amicizia (Facebook), la trasmissione (Instagram, Twitter) e così via, tutte intimamente interconnesse con i nostri corpi, e presenti nelle nostre tasche. Tutto ciò crea una simbiosi e un cambiamento nelle relazioni sociali. Per esempio, di recente ero in un club, e un amico si è rifiutato di parlare a un potenziale compagno notando che questi avrebbe prima voluto testare le acque sui social media. La socializzazione sta cambiando. È corretto dire che noi tutti siamo da soli in compagnia?

CD Non sarai mai da solo. Gli impiegati devono disinfettare il loro telefono prima di tornare al lavoro. Le implicazioni della socialità e il decoro pubblico esistono all'interno di qualsiasi piattaforma. Dormiamo vicino a dei malware; uno straniero (nel luogo dove ti trovi) ti segue attraverso una videocamera. O forse vuoi accogliere lo straniero direttamente nel tuo letto. Gli standard sociali ci richiedono di comportarci in un certo modo in strada, di fronte a videocamere di sicurezza e on-line. Non fissare troppo a lungo una persona qualsiasi per strada è una tattica sociale analoga a quella del non applicare troppi "like" alle vecchie immagini di qualcuno sul profilo di un social media, perché rivelerebbero un interesse "troppo approfondito" verso una persona, che è l'analogo del fissare. Sì, siamo tutti contemporaneamente seduti a scorrere le dita sui nostri schermi, ma possiamo anche discutere del reale valore di un'opera con persone di tutto il mondo. La principale preoccupazione è che lo sviluppo di nuove regole sociali non dovrebbe isolare le persone o metterle in pericolo la libertà di parola, ma migliorarne esperienze, offrire loro nuove prospettive.

ZB Considero questi software e algoritmi qualcosa di simile a una neo-liberalizzazione della socialità. Su Facebook, Twitter, Instagram, Grindr, e così via, le relazioni si standardizzano e omogenizzano dal momento che ci serviamo degli sbocchi forniti da un social media corporativo. Mentre diventiamo sempre più dipendenti da queste piattaforme, emergono profonde implicazioni per la soggettività.

JB Credo davvero che questo argomento rientri nel tema precedentemente menzionato dell'amplificazione dei comportamenti preesistenti. Sebbene il tuo aneddoto possa apparire isolazionista, è perfettamente possibile leggerlo come espansionista. Un tuo amico è timido? Avrebbe mai avvicinato una persona prima dei social media? O non sarebbe stato, come tanti di noi, in piedi a guardarsi intorno in un bar? Non è in realtà più portato all'interazione rispetto a prima, anche se questa interazione inizia su un social media? Sto semplicemente facendo delle considerazioni, ma proprio non posso sopportare la storia dell'isolamento dovuto alle nuove tecnologie. È l'equivalente del dibattito "Internet-ci-sta-rendendo-più-stupidi": sembra che un maggior numero di persone siano stupide, ma in realtà lo sono sempre state, e molte di loro stanno adesso

think Donna Haraway's argument that the anthropocene is more precisely the capitalocene is spot on.



OK Is this an era of fragmentation, where we see the forming of many sub-factions, and sub-interest groups than ever before? Could we suggest that this fragmentation prevents unification and as such prevents minority identitarian struggles to thrive in public?



C.D The gift of meeting likeminded people without having to self-censor, to easily escape local bigotry and prejudice by accessing the networked realm, is the greatest gift of the late 20th century. Perhaps this is why we need great narrators like Putin, Obama or our Facebook timeline to tell us what is going on in times of confusion. And these narrators need confusion for us to need them. There is too much going on for us not to be grateful for the algorithms sorting our news feeds. Disregard uncertainties about recent attacks on Sony supposedly initiated by North Korea, and just agree with the political response so the plot line continues and we can share anecdotes about it.



ZB I don't think we're in a moment where single-issue politics are the mainstream with activists and social movements; we're seeing cross-platform politics globally, in solidarity with each other.



JB I fundamentally disagree with this I look up, there is a jumbo jet flying overhead. Flightradar24.com tells me it's an A380 packed with people flying into London from Singapore. I look down, my smartphone pings with messages from friends and strangers; I go back to typing at you and anyone else who reads this. We are more connected than we have ever been before in human history. The connections show how fractious and divided we have always been, but they cannot but bind us together in new ways, and make minority voices louder than ever before. We've still got a fight on—as I said, none of this is magic—but to pretend we're thinking, talking, or doing less about it simply makes no sense.



OK With this in mind, we have moved a long way since the dystopic dualism of man/woman having their bodies subsumed or assimilated into machines. How do you feel when reflecting on body/machine/cyborg theories today?



ZB If anything, there are divergent theoretical paths to understand and interpret sex and gender today. For instance, feminist materialist theories of sexual difference, such as those of Elizabeth Grosz, insist there are only two sexes—and then bifurcations from the two. On the contrary, transgender politics is open to a fluidity of identification that may or may not betray the concerns of feminist materialists. Newer theories on the molecular body think sex and gender in relation to drugs, technologies, and other materials that penetrate and alter the body at various biological scales. I think a conception of the human that addresses gender, sex, materialism and technology—to be generous and accommodating—should deeply engage the materiality of the body in a historically materialist fashion, which is an insistence on the specificities of embodiment, while acknowledging the importance of people being able to create and sustain dis/identifications in relation to their embodied existence.



OK Do you think the terrain of the web, the structure of circulation, has affected a fundamental change in how we represent ourselves?



C.D Our experiences are colonized by the potential of creating unique broadcasts confirming our social position within the larger group. Every hour of sleep, bite of food or life changing experience is a potential tweet, blog entry, image, text message, status update, etc. Seeing the output of the other identities pressures us into presenting our own, in fear of not being seen or recognized in our longing to acquire a valid social status. The fact that this becomes omnipresent causes a huge distraction, where the Romans needed bread and games, we now have phones and the network. We are never alone, always in the group, and it becomes more and more difficult to leave the networked social realm. When I woke up to pee last night, I saw that Hans Ulrich Obrist liked my latest post on Instagram.



ZB Our representations are material things, and it is the materiality of our representations that permits different kinds of circulation. On the Internet these representations are electronic signifiers and image-objects. They circulate algorithmically, via our own actions as well as the pre-sets and software programs they move through. We need to look no further than the selfie, which is a kind of representation, circulation, and materiality that is endemic to the Internet (even if we can historically situate it within broader practices through the past).

prendendo parte a conversazioni più ampie. Il mare non è meno profondo, semmai più vasto: siamo ancora noi a nuotarci, quindi continuiamo a farlo. 120

OK Sono curioso di sapere cosa pensate dell'intimità e dell'onestà, che mi hanno sempre affascinato. Le relazioni sociali sono cambiate. Pensate che l'intuitiva sensazione d'intimità on-line ci porti a un falso senso di sicurezza o a un ego ipertrofico? Stiamo iniziando a giocare una partita che non siamo equipaggiati a portare a termine?

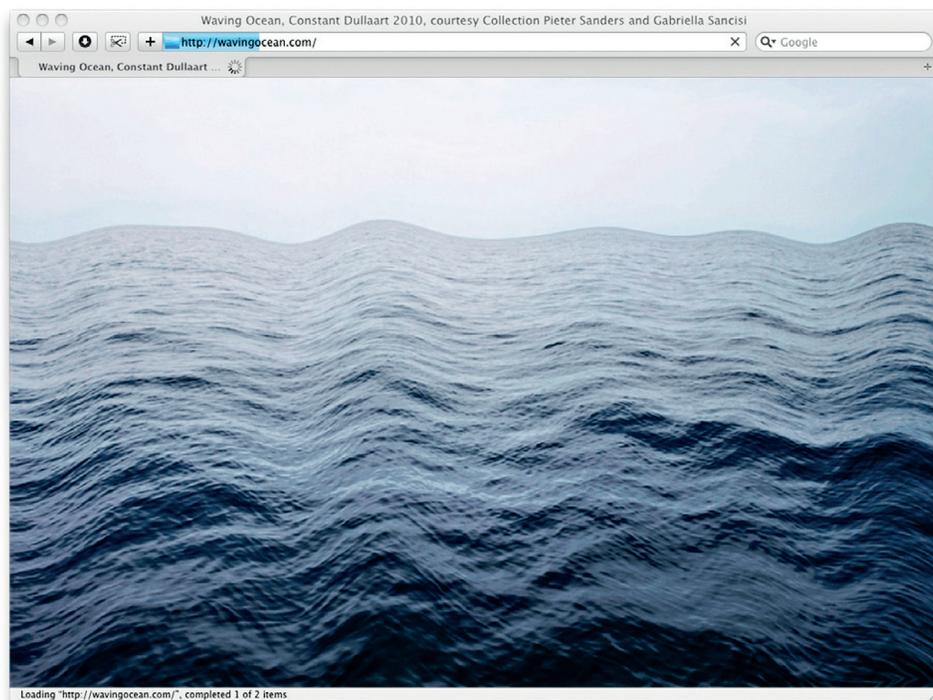
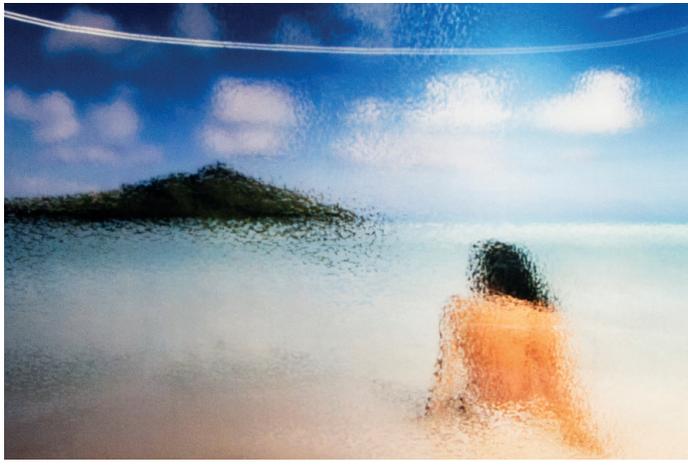
CD Viviamo in una permanente confusione di pubblico; un messaggio privato può essere letto da molte altre persone rispetto al destinatario previsto. Questo può includere impiegati del servizio che stiamo utilizzando, algoritmi che interpretano il nostro messaggio per capire di quali inserzioni pubblicitarie potremmo essere target, o persino agenzie statali o private e specialisti della sicurezza. Ma vediamo anche chiaramente i nostri destinatari prefissati su Twitter, Facebook e così via, o in apps di messaggistica privata con sconosciuti. Lo scorso anno, ho scritto un piccolo manifesto sulla rivendicazione di quest'area d'azione. Può essere letto qui: http://artpapers.org/feature_articles/feature3_2014_0304.html

ZB Mi oppongo all'impulso di fare del moralismo sull'intimità e sulla sincerità. È ovvio, senza dubbio, che a questo punto le tecnologie di rete hanno reso possibili modalità di intimità a distanza, che liberano e nutrono nuove e complesse psicodinamiche. Tuttavia, se ciò da una parte incoraggia nuovi legami sociali, dall'altra, scatena nuove forme di discriminazione. Basti vedere i Douchebags of Grindr come primo esempio di discriminazione sociale in rete.

OK Anche l'attivismo sociale e la disobbedienza civile stanno mutando la loro funzione. L'opinione utopista sui social media che renderebbero possibili le rivoluzioni popolari è stata dominante sin dall'inizio del 2011, tuttavia non si potrebbe forse eccepire che lo spazio on-line non è un forum per l'impegno sociale, ma uno spazio per cannibalizzare un pubblico? Infatti non si potrebbe forse argomentare che un milione di corpi nello spazio sono molto più potenti di un milione di avatar digitali? (Sto pensando alla diversa efficacia fra una petizione on-line e una marcia/protesta in termini di capacità di generare, non solo effetti politici nel mondo reale, ma anche un linguaggio visivo intorno all'attivismo).

CD Paragonare una petizione on-line a una marcia nella vita reale è diverso dal paragonare gli effetti di una protesta on-line a quelli di una off-line. Ci sono molte più opzioni per una protesta on-line rispetto a quella della petizione. La diffusione di notizie da media auto-organizzati con l'uso di avatar anonimi ha indotto un radicale cambiamento sociale a livello internazionale. Personalmente, non credo che gli attacchi DoS (Denial of Service) [negazione del servizio] siano l'equivalente di sit-in on-line, piuttosto l'opportunità per la gente di scambiare informazioni internazionalmente in maniera facile e libera ha avuto enormi effetti sulle tendenze della politica. Come la diffusione di documenti riservati da parte di organizzazioni di news indipendenti non pilotate da interessi commerciali, per esempio. Gli slogan usati nelle proteste si possono far risalire alla diffusione delle idee sotto forma di meme.

ZB È importantissimo non respingere gli usi dei social media da parte di attivisti e movimenti sociali, dal momento che hanno permesso la mobilitazione di massa così come la consapevolezza globale delle proteste e della violenza di Stato, e lanciato segnali d'allarme. Tuttavia non possiamo dimenticare che i governi sono capaci



From Top to Bottom -

Constant Dullaart, *Ocean Ripple_15.20*, 2014. Courtesy: the artist and Carroll / Fletcher, London

Constant Dullaart, *Jennifer in Paradise, liquify and gaussian blur*, 2014. Courtesy: the artist; Future Gallery, Berlin; Carroll / Fletcher, London

Constant Dullaart, *Waving Ocean*, 2010. Courtesy: Collection Pieter Sanders and Gabriella Sancisi; Future Gallery, Berlin

Zach Blas, *Contra-Internet: User's Agreement / Social Media Exodus*, 2014 - ongoing. Courtesy: the artist

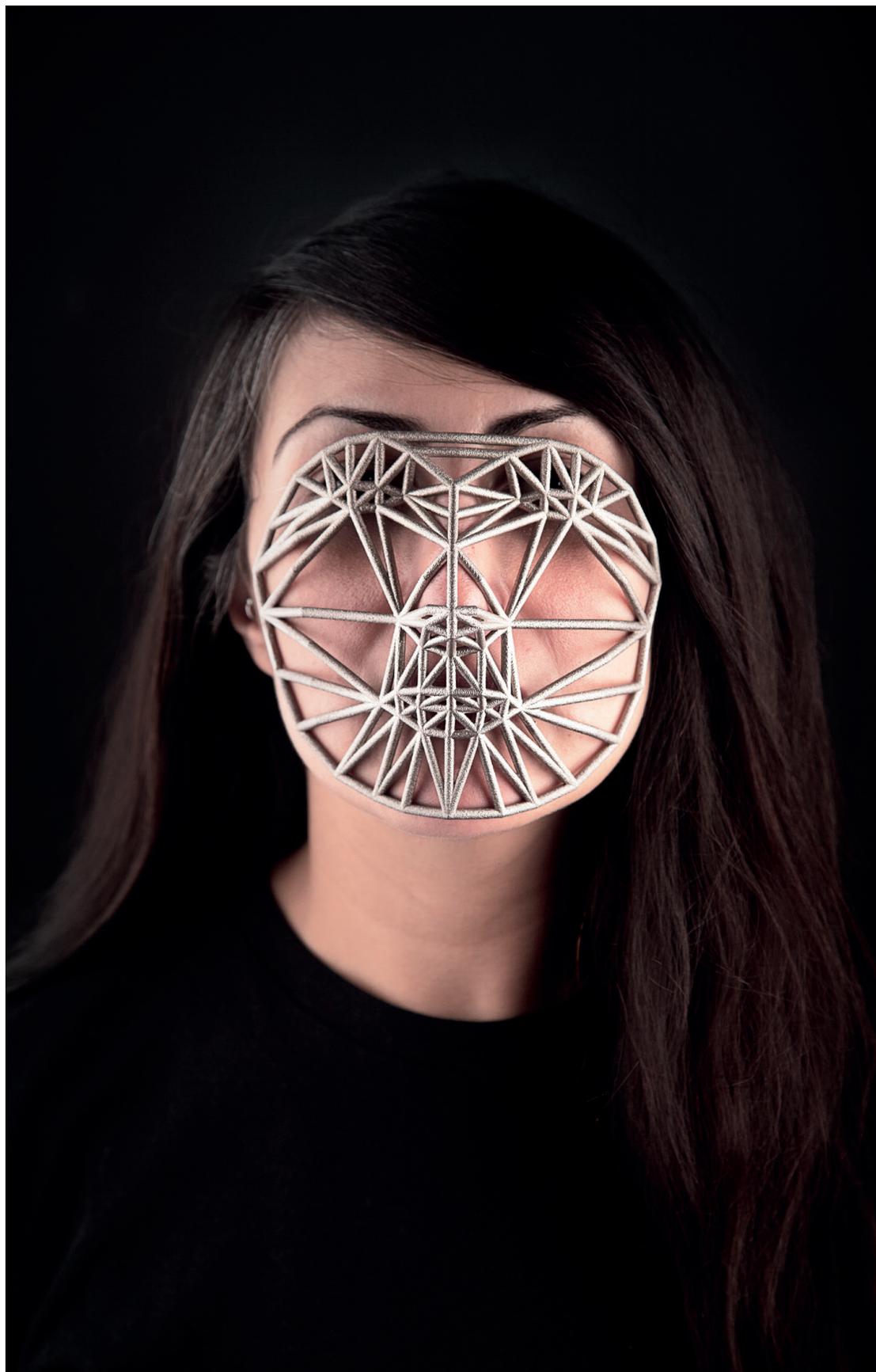


Press Enter to search.

Left - Zach Blas with Elle Mehrmand, *Face Cage #2*, 2014. Courtesy: the artist. Photo: Christopher O'Leary

Below - James Bridle, *The Light of God*, 2012. Courtesy: the artist / booktwo.org

Opposite - Constant Dullaart, *Most likely involved in sales of intrusive privacy breaching software and hardware solutions to oppressive governments during so called Arab Spring 4 - RPDMBHKwQ7wPX9fpcGaieyZ912NnLamr*, 2014. Courtesy: the artist and Carroll / Fletcher, London



Zach Blas (born 1981) is an American artist, writer and researcher based in Los Angeles. Interested in technology, queerness, and politics, Blas is currently producing a body of artwork that responds to technological control and the refusal of political visibility through tactics of escape, disappearance, illegibility, and opacity. One of his recent projects, *Facial Weaponization Suite* (2011-2014), protests against biometric facial recognition and the inequalities these technologies propagate. His work includes video, sculpture, installation, and design, among other things, and has been recently exhibited at the Museo Universitario Arte Contemporáneo (Mexico City), the Museum of Modern Art in Warsaw, the 2014 Museum of Arts and Design Biennial (New York), the 2014 Dakar Biennale, and the Institute of Contemporary Arts (London). Blas holds a PhD in Literature from Duke University and is currently an Assistant Professor in the Department of Art at the University at Buffalo.

James Bridle's practice ranges over a series of subjects. Writer, artist, publisher and technology theorist, Bridle is interested in the intersection of literature, culture and the network. With a long-standing interest in network interactions, both virtual and material, his art is positioned at the intersection between culture and science. In 2011, he coined the term "New Aesthetic" (with regard to the increasing appearance of the visual language associated with digital technology and the internet in the physical world), and his ongoing research around this subject has been discussed worldwide. Bridle is based in London and his work has been exhibited internationally. His writing can be found in publications such as *WIRED*, *ICON*, *Domus*, *Cabinet and The Observer*, where he has a regular column on publishing and technology.





Dutch artist **Constant Dullaart** (born 1979 in Leiderdorp, NL) works primarily on and with the internet as an alternative space of presentation. His practice is concerned with contemporary modes of accessing information, visibility, and the dynamics of reality as perceived through the screen. Considering the relationship between virtual reality and its relationship to our physical, material being, Dullaart investigates the dynamics associated with the global spread of information technologies and pursues a critique of the control that corporate systems exert on our perception of the world. His work includes websites, performances, installations and manipulated found images, presented both offline and in the public space of the internet.



 **OK** Do you think that the nature of the web and in particular video-sharing culture has led to a rise in self-centered image making?

 **ZB** Social media and Internet cultures today have generated a multitude of pairings between isolation and narcissism. Perhaps the most noticeable is that the Internet generates a sense of connection with others through the production and circulation of narcissistic behavior, such as likes, selfies, tweets (which are often more about individual constructions of self than communicating with others), while at the same time maintaining physical isolation. Just consider the person who walks down the sidewalk, ignoring everyone but his or her phone. Indeed, this condition enables narcissism—and it also enables narcissism to be exposed to others en masse. When we go to Facebook or Instagram, we are exposed to all those attempts at creations and performances of the self. I think it would be quite easy to rewrite Rosalind Krauss' essay on video and narcissism, shifting it to social media.

 **JB** No! Most of what is referred to as narcissism online is simply self-presentation by people who had no form of representation before, or had that representation forced on them by others. And they're doing it with communities of peers, and their voices are getting louder. This is not techno-utopianism, it's what is actually happening right now, and it is amazing.

 **OK** Thinking about the Internet some more since the Snowden and Manning cases, the public has become more aware than ever of the materiality of the Internet—it is not only a subject but a visualized object. Can we suggest that the Internet has become a thing?

 **CD** Most people still consider a computer a magical black box, and the people that control networked computers wizards. Files can degrade, performances can happen on the Internet, intercontinental cables can be cut and tapped, infrastructure needs to be physically upheld, Google searches cost energy, but the Internet is not an object. The Internet is also not a space, or even a collection of spaces or heterotopian zones. It is a network of calculators intended to be accessible for everyone, that can be used to communicate and store information, which makes it a medium toppling all previous media.

 **ZB** The Internet has not become a thing; it has always been a thing—or more precisely, a cluster of things, techniques, protocols, and practices. Just because a popular awareness of the Internet's material side is emerging does not mean the Internet has not always had a materiality.

But I take issue with this. The “Internet,” as a definitional term, is fundamentally obfuscating. It does not adequately account for our networks today, which are a revolting tangle of private companies (alongside the “dark” areas of digital networks). To say that the Internet is a thing only further consolidates and reifies its ideological and totalizing logic.

What we need are articulations that get at the complexity and specificity of the Internet. Deconstructions of the Internet, breakdowns of its technical, material, social, political, cultural, geographic and aesthetic dimensions. We cannot see the Internet in its entirety; thus, we need what Fredric Jameson calls “cognitive maps,” modes in which to critically and creatively grasp what the “Internet” is, exactly. Such cognitive maps would give us new and robust words, ideas, concepts, and relations to talk precisely and clearly about digital networks globally. Perhaps we will discover, as Evgeny Morozov has stated, that there is no Internet.

 **JB** I'd like to think so, but I'm not sure. I'm not convinced there's been a real, popular appreciation of that materiality. You don't really grasp that until you really get, on some level, how something works, and the engineering realities of contemporary technologies remain out of most people's understanding, due to a combination of poor science education, generalized Luddism, and political desire. While the revelations about the realities of the war on terror, international relations, and global surveillance are important, without deeper analysis they don't tell us much about the fundamental structure of the world that should have been obvious before. In short: they don't appear to have changed anyone's mind. As the causes of these horrors are structural, so the understanding of them, in order to change them, must be structural as well. Understanding the Internet as material is only a first step towards understanding it as a model of complexity and uncertainty, which we can then reapply to politics and everything else.

di creare dei “kill switch” per bloccare l'accesso alle piattaforme dei social media e di Internet, come è avvenuto durante le rivolte in Egitto e in Turchia. Quindi possiamo riferirci ad azioni di networking alternative portate avanti da movimenti sociali durante le proteste di massa e le rivolte come a casi di potenziale utopico. Ciò include reti autonome o “reti scure” create durante Occupy Wall Street a New York, e gli strumenti di decrittazione impiegati durante le proteste pro-democrazia del 2014 a Hong Kong. Definirei queste alternative militanti estetico-politiche come pratiche *contra-Internet*, che è il nome di un mio progetto di ampio respiro su cui ho iniziato a lavorare. *Contra-Internet* riguarda la critica di Internet come odierna arena privilegiata di controllo, così come la creazione di alternative alla sua totalizzante logica di network. L'orizzonte utopico qui va oltre Internet. Proprio come i movimenti sociali hanno dichiarato: “Un altro mondo è possibile!”, così è possibile anche un altro Internet.

JB La tecnologia per citare un vecchio adagio, non è né buona né cattiva, e non è mai neutrale. Possiamo apprendere nuove tattiche di resistenza on-line, e riportarle sulle strade. Possiamo venire a conoscenza dell'ingiustizia dalle nostre esperienze quotidiane, e possiamo usare tutto ciò per il nostro lavoro, per le nostre discussioni e per le voci che amplifichiamo on-line. Possiamo occupare piazze e possiamo occupare menti. Un'azione non esclude l'altra.

OK Spostandoci adesso su un altro terreno: ci hanno detto che viviamo nell'era dell'Antropocene, un'epoca in cui gli esseri umani stanno modellando il mondo, in cui dal punto di vista geologico il mondo è più umano o limitato dalla nostra interazione con esso. Da allora questo è diventato un imponente argomento di discussione nell'arte e nella scienza. Queste condizioni influiscono sul lavoro che prodete?

CD Maggiore significato si desume assumendo un punto di vista futuro. È sicuramente una sfida quella di mantenere un comportamento etico all'interno di questo mondo in cambiamento, una sfida a cui dobbiamo dedicarci se ci occupiamo del panorama contemporaneo e delle sue interpretazioni poetiche. Ho comprato un Fairphone [uno smartphone prodotto dall'omonima, azienda olandese che dichiara “giusto” il suo prodotto sia nei confronti dei diritti dei lavoratori sia dell'ambiente, NdR], ma il congegno non funzionava a dovere negli Stati Uniti. Di qui in avanti userò dei cellulari da due lire.

ZB I prezzi del materiale artistico fluttuano in relazione alla scarsità e ai rischi di estrazione; contribuiamo ad aumentare l'anidride carbonica nel mondo viaggiando eccessivamente per stare al passo con la globalizzazione del mondo dell'arte; le risorse naturali sono divorate esponenzialmente per dare energia ai nostri computer, laptop, e telefoni. Come nota a margine, credo che l'argomento di Donna Haraway riguardo al fatto che l'Antropocene sia più precisamente il Capital-ocene sia azzeccato.

OK È forse questa un'epoca di frammentazione, dal momento che assistiamo alla formazione di molte sotto-fazioni, e di sotto-gruppi d'interesse quanto mai prima d'ora? Potremmo sostenere che questa frammentazione prevenga l'unificazione e in quanto tale impedisca alle lotte identitarie della minoranza di crescere in pubblico?

CD Il dono di incontrare persone che la pensano come te, senza dover auto-censurarti, di sfuggire facilmente al bigottismo locale e al pregiudizio accedendo al reame della rete, è il più grande dono del tardo Ventesimo secolo. Forse è il motivo per

125 cui abbiamo bisogno di grandi narratori come Putin, Obama o la nostra timeline di Facebook per dirci che cosa succede in tempi di confusione. E questi narratori hanno bisogno che siamo confusi per aver bisogno di loro. C'è troppo in ballo per non essere grati agli algoritmi che organizzano i nostri News Feed, per non tralasciare i dubbi sui recenti attacchi alla Sony presumibilmente messi in atto dalla Corea del Nord, e essere semplicemente d'accordo con la risposta politica così che la trama della storia vada avanti e noi possiamo condividere aneddoti su essa.

ZB Non credo che siamo in un momento dove la politica dei movimenti monotematici sia preponderante fra gli attivisti e fra i movimenti sociali; stiamo globalmente assistendo a una politica di piattaforme incrociate, di solidarietà reciproca.

JB Sono fondamentalmente in disaccordo. Se sollevo lo sguardo, c'è un jumbo jet che sta volando. Flightradar24.com mi dice che è un A380 stipato di persone che volano da Singapore a Londra. Se guardo in basso, il mio smartphone emette i bip di ricezione di messaggi di amici ed estranei; e poi torno a digitare messaggi per voi e per chiunque altro stia leggendo questa conversazione. Siamo più connessi di quanto mai lo siamo stati nella storia dell'umanità. Le connessioni mostrano quanto faziosi e divisi siamo sempre stati, ma non possono far altro che unirli in nuovi modi, e amplificare quanto mai prima le voci della minoranza. Dobbiamo ancora combattere – come ho detto, niente di tutto ciò avviene magicamente – ma fingere che stiamo pensando, parlando, o facendo meno per causa sua semplicemente non ha alcun senso.

OK Tenendo presente tutto ciò, abbiamo fatto molta strada dal dualismo dispotico di uomo/donna i cui corpi erano inglobati dalle macchine o ad esse assimilati. Cosa pensate riflettendo sulle teorie del corpo/machina/cyborg oggi?

ZB Semmai ci sono percorsi teorici divergenti per comprendere e interpretare il sesso e il genere oggi. Per esempio, le teorie materialiste femministe sulla differenza sessuale, come quelle di Elizabeth Grosz, affermano l'esistenza di due soli sessi – e poi di biforcazioni da questi due. Al contrario, la politica transgender è aperta a una fluidità d'identificazione che potrebbe rinnegare gli interessi delle femministe materialiste. Teorie più recenti sul corpo molecolare ripensano il sesso e il genere in relazione alle droghe, alle tecnologie, e ad altri materiali che penetrano e alterano il corpo a vari livelli biologici. Credo che una concezione dell'umano che affronti genere, sesso, materialismo e tecnologia – per essere generosa e accomodante – dovrebbe coinvolgere profondamente la materialità del corpo in modo storicamente materialista, ovvero sia insistendo sulle specificità dell'incarnazione, ammettendo contemporaneamente l'importanza del fatto che le persone siano capaci di creare e di sostenere dis/identificazioni in relazione al modo in cui incarnano la loro esistenza particolare.

OK Credete che il terreno della Rete, e la struttura della circolazione che vi ha luogo, abbia influenzato un cambiamento profondo nel modo in cui ci auto-rappresentiamo?

CD Le nostre esperienze sono colonizzate dalla possibilità di creare trasmissioni uniche confermando la nostra funzione sociale all'interno del gruppo allargato. Ogni ora di sonno, ogni boccone od ogni esperienza che cambia la vita è un potenziale tweet, una blog entry, un'immagine, un messaggio testuale, un aggiornamento di stato, ecc. Vedere la produzione di altre identità ci spinge a presentare la nostra, nel terrore di non essere visti o che non sia riconosciuto il nostro desiderio di acquisire uno status

sociale di valore. Il fatto che questo desiderio diventi onnipresente causa un'enorme distrazione – come i Romani avevano bisogno di *panem et circenses*, noi abbiamo bisogno dei telefoni e della rete. Non siamo mai da soli, ma sempre in gruppo, e abbandonare il reame sociale della rete diventa sempre più difficile. L'altra notte mi sono svegliato per andare a urinare, e ho visto che Hans Ulrich Obrist aveva messo un "like" al mio ultimo post su Instagram.

ZB Le nostre rappresentazioni sono entità materiali, ed è la materialità delle nostre rappresentazioni che permette diversi tipi di circolazione. Su Internet queste rappresentazioni sono significanti elettronici e oggetti-immagine. Circolano algoritmicamente, attraverso le nostre stesse azioni così come attraverso programmi predefiniti e software. Non abbiamo necessità di guardare oltre al selfie, che è un tipo di rappresentazione, circolazione, e materialità endemico a Internet (sebbene possiamo situarlo storicamente all'interno di pratiche più ampie del passato).

OK Pensate che la natura del Web e in particolare la cultura della condivisione video abbia portato a un aumento nella produzione d'immagini egocentriche?

ZB Le culture dei social media e di Internet oggi hanno generato una moltitudine di unioni fra isolamento e narcisismo. Forse quello che spicca maggiormente è che Internet genera un senso di connessione con gli altri attraverso la produzione e la circolazione di un comportamento narcisista, come lo sono i like, i selfie, i tweet (che spesso riguardano più la costruzione individuale di sé che la comunicazione con gli altri), mentre allo stesso tempo mantengono fisicamente isolati. Basti prendere in esame la persona che cammina sul marciapiede, ignorando tutti a parte il suo telefono. Senza dubbio, questa condizione attiva il narcisismo – e permette che il narcisismo sia esposto agli altri in massa. Quando andiamo su Facebook o Instagram, siamo esposti a tutti questi tentativi di creazione e performance del sé. Credo che sarebbe piuttosto semplice riscrivere il saggio di Rosalind Krauss su video e narcisismo riferendolo ai social media.

JB No! La maggior parte di ciò che è riferito come narcisismo on-line è semplicemente auto-rappresentazione di persone che non avevano alcuna forma di rappresentazione prima, o che subivano una rappresentazione forzata su di loro da altri. E si stanno auto-rappresentando all'interno di comunità di pari, e le loro voci diventano più udibili. Non si tratta di tecno-utopia, è ciò che sta veramente succedendo proprio ora, ed è straordinario.

OK Pensando a Internet anche a partire dai casi di Snowden e di Manning, il pubblico è diventato più che mai consapevole della materialità di Internet – non è soltanto un soggetto ma un oggetto visualizzato. Potremmo dire che Internet è diventato una cosa?

CD La maggior parte delle persone considera ancora un computer una magica scatola nera, e le persone che controllano le reti di computer dei maghi. I file si possono distruggere, cali di performance possono verificarsi su Internet, i cavi intercontinentali possono essere tagliati e intaccati, l'infrastruttura ha bisogno di essere fisicamente tutelata, le ricerche di Google costano energia, ma Internet non è un oggetto. Internet non è neppure uno spazio, o persino una collezione di spazi o di zone eterotopie. È una rete di calcolatori progettati per essere accessibili a chiunque, che possono essere usati per comunicare e immagazzinare informazioni, il che lo rende un medium al di sopra di tutti gli altri precedenti.

ZB Internet non è diventato una cosa; è sempre stato una cosa – o più precisamente, un insieme di cose, tecniche, protocolli, pratiche. Solo perché sta emergendo una consapevolezza popolare del lato materiale di Internet, non significa che Internet non abbia mai avuto una materialità.

Ma non sono d'accordo. "Internet", in quanto termine di definizione, è fondamentalmente disorientante. Non descrive adeguatamente i nostri network di oggi, che sono un disgustoso groviglio di compagnie private (a fianco delle aree "scuri" delle reti digitali). Dire che Internet è una cosa consolida e reifica ulteriormente la sua logica ideologica e totalizzante.

Ciò di cui abbiamo bisogno sono articolazioni che arrivino alla complessità e specificità di Internet. Decostruzioni di Internet, scomposizioni delle sue dimensioni tecniche, materiali, sociali, politiche, culturali, geografiche ed estetiche. Non possiamo vedere Internet nella sua interezza; così, abbiamo bisogno di ciò che Fredric Jameson chiama "mappe cognitive", modi con cui afferrare criticamente e creativamente ciò che "Internet" esattamente è. Tali mappe cognitive ci fornirebbero nuovi e robusti termini, idee, concetti e relazioni per parlare in maniera chiara di network digitali in maniera globale. Forse scopriremo, come Evgeny Morozov ha affermato, che Internet non esiste.

JB Mi piacerebbe pensarla così, ma non ne sono sicuro. Non sono convinto che ci sia stato un vero apprezzamento popolare di quella materialità. Non arrivi a comprendere qualcosa fino a che non capisci, perlomeno in parte, come funzioni, e le realtà ingegneristiche delle tecnologie contemporanee restano fuori dalla comprensione della maggior parte delle persone, a causa di una combinazione di scarsa istruzione scientifica, generalizzazioni luddistiche, e volontà politica. Mentre le rivelazioni sulla realtà della guerra al terrore, delle relazioni internazionali, e della sorveglianza globale sono importanti, senza un'analisi approfondita esse non ci raccontano molto della struttura di base del mondo che già non fosse ovvia prima. In breve: non sembrano aver cambiato la mente di nessuno. Dal momento che le cause di questi errori sono strutturali, la loro comprensione, al fine di evitarli, dovrebbe essere a sua volta strutturale. Concepire Internet come materiale è solo il primo stadio della sua comprensione in qualità di modello di complessità e incertezza, che possiamo quindi riapplicare alla politica e a tutto il resto.