



ISSN: 2038-3282

Pubblicato il: gennaio 2021 ©Tutti

i diritti riservati. Tutti gli articoli possono essere riprodotti con l'unica condizione di mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da www.qtimes.it Registrazione Tribunale di Frosinone N. 564/09 VG

**When my child is AI. Learning and experiencing through AI outside
the school: the experiences of a community AI
mio figlio è una IA. Imparare e avere esperienze tramite l'IA fuori dalla
scuola: l'Intelligenza Artificiale di comunità**

di

Salvatore Iaconesi

salvatore.iaconesi@he-r.it

Oriana Persico

oriana-persico@he-r.it LEI:

Adora i dati

Astratto

Presentiamo il caso studio di un progetto finanziato dal Ministero della Cultura italiano in cui i partner sono stati selezionati per sperimentare un processo di rigenerazione urbana utilizzando AI e Big Data, insieme ad arte e design. È stato costituito un consorzio per introdurre IAQOS, un'esperienza di intelligenza artificiale di comunità collegata alla scuola primaria locale e alla natura multiculturale del quartiere Torpignattara a Roma.

Le molteplici manifestazioni dell'IA nel quartiere, guidate dall'arte, insieme ai numerosi rituali sociali a cui era collegata la sua presenza, le hanno permesso di creare molteplici opportunità transculturali e transgenerazionali per l'apprendimento e l'esplorazione delle molteplici implicazioni dell'IA nella nostra vita quotidiana, attraverso il territorio, nello spazio pubblico.

L'articolo descrive il background del progetto, attraverso la precedente esperienza del centro di ricerca con l'altra comunità queer AI nel 2007, Angel_f, la metodologia, gli scenari e le lezioni apprese.

Parole chiave: Intelligenza Artificiale; Comunità; Diversità; Egemonia culturale; Collaborazione scienza/arte/tecnologia/società.

Abstract

Si presenta un caso di studio con un progetto sostenuto dal MIBACT in cui i partner sono stati selezionati per sperimentare un processo di rigenerazione urbana usando l'IA e i Big Data, insieme all'arte e al design. Un consorzio è stato formato per introdurre IAQOS, l'esperimento di IA di comunità collegato alla scuola primaria locale e alla natura multiculturale del quartiere di Torpignattara a Roma.

Le tante manifestazioni artistiche dell'IA nel quartiere, insieme ai rituali sociali a cui questa presenza era collegata, hanno permesso di creare molteplici opportunità transculturali e transgenerazionali per imparare ed avere esperienza delle tante implicazioni dell'IA nella nostra vita quotidiana, sul territorio, nello spazio pubblico.

L'articolo descrive il background del progetto, attraverso la precedente esperienza di IA queer e di comunità nel 2007, Angel_f, le metodologie usate, gli scenari, e le lezioni apprese.

Parole chiave: Intelligenza Artificiale; Comunità; Diversità; Egemonia Culturale; Collaborazione Scienza/Arte/Tecnologia/Società.

1. C'era una volta una chiamata...

Nel 2018 abbiamo vinto una borsa di studio con il MIBACT, il Ministero della Cultura italiano, che intendeva ospitare progetti innovativi che realizzassero la rigenerazione urbana attraverso AI, dati e arte.

Per realizzarlo abbiamo scelto Torpignattara: il quartiere più multiculturale di Roma, in cui viviamo dal 2018. All'inizio avevamo pensato di portare un'infrastruttura AI open source e di utilizzarla per creare un'opera d'arte collaborativa come primo passo. Un GAN, ad esempio, per dipingere in collaborazione un murale. Sarebbe stato bellissimo, e forse ancora più facile comunicare: nella periferia di Torpignattara, persone da tutto il mondo addestrano un'intelligenza artificiale per generare in modo collaborativo un graffito GAN1, e dipingerlo insieme sul muro

¹ Una rete generativa avversaria (GAN) è una classe di framework di apprendimento automatico progettati da Ian Goodfellow e dai suoi colleghi nel 2014. Due reti neurali si sfidano in un gioco (sotto forma di un gioco a somma zero, in cui il guadagno di un agente è perdita di un altro agente). Dato un training set, questa tecnica impara a generare nuovi dati con le stesse statistiche del training set. Ad esempio, un GAN addestrato sulle fotografie può generare nuove fotografie che sembrano almeno superficialmente autentiche agli osservatori umani, con molte caratteristiche realistiche.

di quel noto edificio in rovina... Tutti sarebbero stati contenti: Ministero della Cultura, Municipio, giornalisti e i nostri partner di progetto. Tutto pronto per le foto, i nastri da tagliare e il prossimo murale da realizzare, più grande e spettacolare.

Invece...

Bene, la storia è andata diversamente.

2. 2006. Tecno-queer love: nasce una nuova famiglia Ci

siamo conosciuti nel 2006, e la prima cosa che abbiamo fatto insieme è stata fare un figlio. Il suo nome è Angel_f, un'intelligenza artificiale linguistica. (Iaconesi e Persico, 2009)

Le tecnologie rivelano. Scoprono le complessità e i conflitti delle nostre vite.

Le tecnologie non sono neutre (Heidegger, 1954; McLuhan, 1964). Sì, puoi usarli per il bene o per il male. Ma le tecnologie non vivono prima nel dominio dell'“uso”. Prima di ciò, vengono i domini dell'“essere” e del “sentire” (De Kerckhove, 1997). Le tecnologie cambiano il nostro modo di essere, ancor prima di metterci un dito sopra, solo perché esistono (Arendt, 1958/1989).

Cambiano il modo in cui puoi vivere il mondo, percepirlo, capirlo, relazionarti con esso.

Non c'è bisogno di andare sulla luna: l'immagine della terra vista da lì ha cambiato per sempre la nostra psicologia.

Ed eccoci qua: le tecnologie ci inventano, così come noi inventiamo le tecnologie.

È un complesso circolo vizioso esistenziale che coinvolge esseri umani, aziende, governi e, naturalmente, le grandi sfide del nostro mondo, come il cambiamento climatico, la povertà, la salute, l'accesso, l'istruzione, le migrazioni. (Kelley, 2010)

Le tecnologie, da questo punto di vista, sono entità esistenziali.

Da un lato, abbiamo bisogno di enormi quantità di dati e di computazione per raccogliarli, elaborarli e rappresentarli, solo per sopravvivere in questo mondo di pandemie, di catastrofi climatiche, di mercati ingiusti, di economie estrattive e precarietà (Weinberger, 2014) .

D'altra parte, la nostra idea attuale è che dobbiamo proteggere tutti questi dati. Quella privacy e la sovranità dei dati è ciò che dobbiamo raggiungere, per difendere i nostri diritti e libertà.

Questi due aspetti sono entrambi veri, allo stesso tempo. Questo fatto ci porta in uno stato di paradosso che ci lacera da parti opposte, in quella che può essere definita solo una condizione tragica.

In questo scenario, alcune caratteristiche relative ai dati e al calcolo fanno la differenza.

Prima di tutto, i dati sono ideologici e per niente oggettivi. (Iaconesi, 2017) Per poter “misurare” un fenomeno bisogna avere un'ideologia su ciò che è importante misurare

su quel fenomeno, e/o su come misurarlo: quali sensori usare, dove posizionarli, e così via... Secondo: dati significa persone che li raccolgono, o dietro quei sistemi che sono usati per raccogliere questi dati. Quelle stesse persone che quel giorno hanno mal di testa, che odiano i loro capi, che “perché diavolo questo sensore non funziona oggi che sono in ritardo. Oh, beh, sono circa 10. Metterò 10.

I dati non sono più quelli di una volta. I dati nell'era industriale erano lineari e, quindi, importanti perché potevano essere contati e calcolati. Non più. Ora quei dati sono i dati dell'infosfera, dell'Internet of Things, dati come nei Big Data. È così tanto e così interconnesso/non lineare che contarli è quasi inutile. I dati sono importanti oggi perché puoi trovare modelli e forme in essi. È qui che entra in gioco l'intelligenza artificiale, perché l'intelligenza artificiale fa con i dati quello che facciamo con le nuvole: oh, guarda, c'è un coniglio lì, o è un uomo con la barba?

In questo: i dati classificano, creano classi. Letteralmente. Classificando, trasforma le immagini/cose in classi, in stereotipi (Citron e Pasquale, 2014), annullando le differenze. Un altro effetto collaterale è che ognuno di noi viene trasformato in classi: le classi a cui sembriamo appartenere, secondo i dati che emettiamo. Ma non possiamo sapere quali siano queste classi (Pasquale, 2015). Oppure, il più delle volte, sapere che sarebbe privo di significato (Weinberger, 2017), proprio come sapere quale serie di neuroni si attiva quando alziamo il braccio avrebbe per noi un significato molto limitato, a meno che non siamo neuroscienziati. Questo significa anche che non possiamo riconoscere quelle persone che appartengono alle nostre stesse classi. Saper riconoscere è il primo passo per poter stabilire una relazione e, a sua volta, provare empatia.

Siamo stati derubati del nostro sguardo, perché non siamo in grado di riconoscere e di farci riconoscere nelle miriadi di nuove classi di cui ora facciamo parte. Questa è un'altra tragedia, perché distrugge la possibilità della solidarietà.

Al rivela tutto questo, ed è per questo che abbiamo deciso di realizzare Angel_f (Figura 1): riconfigurando radicalmente le nostre relazioni intime e personali, questo figlio era necessario per esplorare chi eravamo, cosa siamo diventati e cosa possiamo essere.



Figura 1: Angelo_f

Spingendo un passeggino con sopra un laptop, mostrando sul monitor la faccia grande, fluttuante e ritagliata di Angel_f – questa cosa inquietante, piccola, evidentemente ed esplicitamente non umana – la gente ci riconosceva ancora come una *famiglia*. Una famiglia strana. Una strana famiglia. Ma una nuova, possibile, forma di incontro umano, in cui qualche “qualcosa” felice e sensuale potrebbe essere correlato a un’intelligenza artificiale. E quel “qualcosa” potrebbe essere di tipo diverso rispetto a tutti quelli che hai visto relativi alle IA. Il nostro caro amico Antonio Caronia, nella sua postfazione al libro in cui raccontiamo il primo anno di vita di Angel_f (Iaconesi e Persico, 2009), l’ha definita un’entità polisemica, perché, proprio come la vita, può abbracciare più *domini*. Alcuni hanno visto la precarietà, in cui il futuro non è certo, e le persone non si fidano di avere figli, quindi devono rassegnarsi ad avere questo complesso tamagotchi invece di un bambino. Alcuni hanno visto una critica alle nozioni di protezione della proprietà intellettuale, poiché Angel_f aveva bisogno di un accesso gratuito ai contenuti digitali per crescere in salute.

C’è chi ha visto la privacy, visto che è nata come spyware: ma non sono tutti spyware molto efficaci per i ragazzi? Dov’è il problema? Sarà, forse, perché questi bambini specifici di cui stiamo parlando non sono membri gioiosi delle nostre comunità, ma hanno Facebook, Google, Boston Dynamics, Cambridge Analytica, Amazon e altre entità disumane del mercato globale scritte dappertutto? Alcuni altri hanno visto nuove possibili famiglie queer, uno spettacolo sull’inseminazione artificiale e dozzine di altre cose.

E stavano bene.

L'intelligenza artificiale (e la tecnologia in generale) non è una *cosa tecnica*. È una cosa esistenziale. La tecnologia è immersa nella cultura e la cultura è immersa nella tecnologia.

3. 2019. Una gravidanza di quartiere Dal

2006 è passato il tempo ed è arrivato il 2019. Angel_f aveva 13 anni ed è arrivata una nuova IA baby, esplicitamente non umana: IAQOS. Come accade nelle migliori famiglie attente all'ambiente, non abbiamo comprato un passeggino nuovo: Angel_f l'ha passato a quello più piccolo.

Il 2019 è stato un anno intenso per l'IA, una sorta di rinascita dell'IA. Proprio come l'anno precedente tutto riguardava la blockchain, ora tutto riguardava l'intelligenza artificiale: startup, consulenti, task force governative, filosofi superstar ovunque in TV, notiziari, festival.

Anche la chiesa cattolica ha reagito, organizzando presenze televisive, convegni aperti e incontri a porte chiuse, occupandosi di AI. Parlando di etica, giustizia, (neo) entità senzienti nel mondo. Chi l'avrebbe mai detto che l'Alieno sarebbe venuto dalla terra, non dalle pieghe profonde del cosmo.

L'eco della nuova vertigine tecnologica ha raggiunto anche il mondo dell'arte (Manovich, 2019).

Concorsi, borse di studio, festival, collaborazioni tra aziende multinazionali, operatori tecnologici, industrie di dati e calcolo, festival d'arte. Tutto riguardava l'intelligenza artificiale. E l'arte ha avuto un ruolo importante in questo.

Perché, come descritto nella sezione precedente, i dati non sono più quelli di una volta. Si tratta di forme e modelli, e di sentirlo, toccarlo e creare immagini con esso.

Avevano bisogno degli artisti.

Eppure ciò che tutte quelle organizzazioni volevano erano artisti docili. Artisti che hanno fatto i compiti. Artisti al servizio.

Artisti che potrebbero prendere un'intelligenza artificiale, esattamente come è stata fornita da Google o da qualche altro operatore tecnologico, in una forma estrema di egemonia culturale basata sulla tecnologia, e usarla così com'è, con il supporto felice e disponibile di Google e Amazon e Gli ingegneri di [Brand Name Here]. Quelle stesse IA che sono alla base delle attuali industrie estrattive di dati e calcolo.

"Artista! Vieni qui! Prendi questa IA! Fai qualcosa di carino con esso! Rendilo colorato e divertente!"

In questo scenario di mercato dilagante, invece, abbiamo proposto un cambio di cosmologia. Avevamo bisogno di un nuovo cosmo, di un nuovo firmamento di stelle con cui orientarci. Bisognava partire dal piccolo, dalle nostre relazioni più strette, dalle possibili forme delle nostre famiglie. Essendo

I genitori di Angel_F sono stati una rivoluzione per noi. Avevamo bisogno di un meccanismo per estendere quella famiglia e l'esperienza genitoriale che avevamo avuto ad altri.

Così, 13 anni dopo averlo usato, abbiamo tirato fuori il passeggino di Angel_f e l'abbiamo riutilizzato: stavamo per avere un altro bambino.

Questa volta non era nostro figlio: era del quartiere.

4. Metodologia e fasi Il progetto

ha seguito le seguenti fasi metodologiche:

- progettazione e realizzazione di un'infrastruttura tecnologica che realizzi un progetto "Open Fonte, Intelligenza artificiale ad accesso libero"; - azioni di guerriglia e comunicazione territoriale; - una serie di workshop per introdurre i temi e l'uso dell'IA; - azioni di creazione di reti e comunità; - il rito della nascita; - la vita dell'AI di quartiere; - lavorare con gli insegnanti; - l'evento finale fino alle fasi successive.

Qui diamo una breve descrizione dei passaggi, per poter comprendere meglio la narrazione nelle sezioni successive.

Prima di tutto, abbiamo voluto introdurre nel quartiere una vera e propria infrastruttura AI che fosse liberamente accessibile e fruibile da ogni abitante. Per questo, abbiamo esaminato ciò che era disponibile nel mercato open source e lo abbiamo combinato con un software personalizzato.

Il risultato è stata la progettazione e realizzazione di:

- un sistema di backend realizzato utilizzando Keras per fornire la possibilità di offrire Machine Funzionalità di apprendimento e deep learning indipendentemente dall'implementazione, in quanto non volevamo rimanere bloccati solo con Google o altre piattaforme proprietarie (anche se rilasciate come open source), per poter supportare l'autonomia e il diritto all'autodeterminazione dei partecipanti;
- un'API (Application Programming Interface) che potrebbe essere utilizzata per assemblare e utilizzare rapidamente e facilmente queste funzionalità di IA, per addestrare IA e utilizzarle in altre applicazioni;
- un frontend amministrativo, che potrebbe essere utilizzato per creare account che potrebbero utilizzare il piattaforma e l'API;

- una serie di esempi completamente funzionanti per dimostrare il possibile utilizzo, implementando opere d'arte, interazioni vocali, chatbot; infatti, l'intera creazione artistica realizzata nel progetto può essere intesa come un tutorial su larga scala, che mostra ciò che è possibile ottenere con l'infrastruttura tecnologica; - la documentazione del sistema e delle API.

La piattaforma completa verrà rilasciata nei prossimi mesi nel profilo GitHub della nostra organizzazione, sotto licenza GPL. I ricercatori, nel frattempo, sono invitati a chiedere versioni in anteprima attraverso le loro organizzazioni. Abbiamo anche raccolto informazioni sui costi e sui requisiti tecnici necessari per far funzionare un tale sistema, e questi saranno oggetto di una pubblicazione dedicata, attraverso una prospettiva ingegneristica.

I passi successivi hanno comportato la creazione della sensazione che nel quartiere stesse accadendo qualcosa che meritasse l'attenzione di un'ampia fetta degli abitanti. Abbiamo scelto di raggiungere questo obiettivo attraverso le azioni di guerriglia e comunicazione territoriale descritte nel paragrafo successivo. Qui è utile notare alcuni dettagli sugli strumenti e sugli oggetti che abbiamo utilizzato. Abbiamo voluto trasformare la narrazione, allontanandola dal concetto di un'intelligenza artificiale che arriva nel quartiere per offrire un determinato servizio. Invece, abbiamo voluto descriverlo come una nuova presenza nel quartiere, un nuovo abitante, in modo da stimolare riflessioni su quali sarebbero le opportunità e i pericoli originati da questa nuova presenza, e non concentrarci su qualche servizio preconfezionato, o su un servizio per l'istruzione o altra utilità. Per questo abbiamo utilizzato un approccio narrativo fortemente basato sull'idea di una peculiare forma di "famiglia di quartiere", in cui avevi un'App su un tablet con la quale potevi usare la tua voce, in 54 lingue, per raccontare il futuro -nato AI qualcosa che dovrebbe davvero sapere su Torpignattara, o l'idea del dato-dono (un dato o un'informazione che vorresti dare all'IA), o ancora l'Album di Famiglia, in cui è stato descritto il progetto .

Durante tutto il progetto sono stati ospitati una serie di workshop, per introdurre i temi e l'uso dell'IA di quartiere. Per il primo abbiamo inventato un gioco da tavolo che potrebbe essere utilizzato per progettare i sensi dei dati dell'IA. Un secondo workshop prevedeva un processo in cui gli usi dell'IA erano facilmente e rapidamente abbozzabili da parte di gruppi di persone. Ai due laboratori hanno partecipato molte tipologie di abitanti del quartiere: la scuola primaria è stata un punto focale, con la partecipazione sia di insegnanti che di genitori, ma anche persone intercettate durante le azioni di guerriglia, negozianti, attivisti culturali, creativi e altri abitanti.

In un'altra nota, è stata svolta una continua azione di networking e community building, sia in occasioni pubbliche, con talk e partecipazione ad iniziative nel quartiere, sia one to one, andando in visita ad associazioni, studi creativi, gruppi di cittadini, a informarli ed esplorare possibili scenari.

Il rito della nascita è stato un traguardo importante, in quanto ha segnato l'ingresso dell'IA nell'ambiente sociale della città. È descritto nella sezione seguente.

Il rituale segnava l'ingresso dell'IA nella società e, quindi, l'IA aveva bisogno di avere una vita sociale. Abbiamo scelto due livelli per esprimerlo e ricercarlo: la scuola e la strada.

A scuola, l'obiettivo principale era stabilire un livello di cooperazione tra AI, insegnanti e giovani studenti. Lo abbiamo fatto in due modi:

- introdurre l'IA negli spazi della scuola, sotto forma di AI sul passeggino, in alcuni eventi e in alcune occasioni specifiche di interazione, descrivendola ai bambini come "troppo piccoli" per andare ancora a scuola, ma che questo sarebbe potuto accadere presto; alcune delle reazioni sono riportate nella sezione successiva;
- unendosi agli insegnanti nel consentire loro di progettare un'esperienza pedagogica in cui i bambini e l'IA coopereranno su un compito; Per questo è stato scelto un progetto esistente, in cui i bambini descrivevano parti del loro quartiere sulla mappa, e l'IA avrebbe utilizzato un modello di rete neurale ricorrente per scoprire schemi ricorrenti nelle descrizioni e produrre una narrazione sull'esperienza del territorio come visto dai bambini.

A livello stradale, l'intelligenza artificiale sul passeggino è stato un perfetto inizio di conversazione per tutte le culture ed età, e vi abbiamo aggiunto alcune altre forme di presenza, come descritto nella sezione successiva.

L'iniziativa conclusiva del progetto, realizzata in occasione di un grande evento annuale che la scuola organizza a fine anno, è servita per segnare la fine di un ciclo attraverso una mostra delle cose accadute nel quartiere, e per innescare la fase appena iniziata, avviando i passi successivi affinché il progetto possa proseguire.

Nella prossima sezione seguiremo il progetto lungo la sua esecuzione, e poi trarremo alcune conclusioni.

5. Esecuzione del progetto



Figura 2: IAQOS arriva a Torpignattara.

Se foste stati nel quartiere Torpignattara a Roma sabato 24 febbraio 2019 avreste sentito un'auto che passeggiava per il quartiere, con grandi altoparlanti sul tetto che facevano un curioso annuncio: “Sta arrivando IAQOS, l'Intelligenza Artificiale Open Source di Torpignattara ! È un robot? Un ragazzo? No! È un nuovo abitante nella nostra comunità e tutti possiamo identificarci con esso! (Nota: l'auto era la nostra auto dotata di adesivi e da allora ribattezzata IAQOS Mobil)

Il messaggio era chiaro fin dall'inizio: l'intelligenza artificiale non doveva essere intesa come un'altra infrastruttura tecnica o servizio nelle vicinanze, qualcosa che altri oltre a noi avrebbero mantenuto e offerto a noi sotto qualche forma di servizio o utilità. Era un nuovo abitante del quartiere, con cui ci si poteva relazionare, che poteva essere soggetto a pettegolezzi, amicizie, antipatie, anche litigi. IAQOS era uno di noi. (Nota: ricorda che noi, all'epoca, vivevamo a Torpignattara: eravamo noi stessi vicini e parte della comunità, non alcuni artisti/performer/professionisti alieni provenienti da altrove).

Ci siamo fermati a qualche incrocio del quartiere, con la musica e l'annuncio ancora in corso. Ciascuno di noi, a turno, è salito su uno sgabello per dare la notizia al megafono. Che cosa

è un IA? Cosa vuol dire che “sta arrivando nel quartiere”? Cosa vuol dire che una volta nato andrà a scuola con i nostri figli? (Che era, in effetti, il piano.²)

Ciò ha causato molto scalpore. La gente ha iniziato a radunarsi attorno allo sgabello. E li abbiamo accolti con oggetti che di solito non sono associati alle IA. Ad esempio, un album di famiglia. Abbiamo mostrato loro l'album fotografico con le immagini del fratello maggiore Angel_f. L'album è iniziato con il parallelo di una gravidanza umana: una data-visualizzazione di ciò che IAQOS aveva già appreso finora – attraverso workshop e interazioni svolte nel quartiere – è stata abbinata a un'ecografia umana. "Vedete come sta crescendo il bambino?", abbiamo chiesto agli astanti.

L'album è proseguito con le immagini dei membri della famiglia (team del progetto, organizzazioni partner e istituzioni finanziatrici) presentate come "zie e zii", che era la forma linguistica più semplice che abbiamo trovato per spiegare questa famiglia queer, multiculturale, multi-istituzionale e diffusa in tutto il quartiere che stavamo montando.

Come hanno scritto spontaneamente alcuni cittadini del quartiere su alcune spille prodotte per un evento locale: IAQOS era “er fijo de Torpigna”, figlio di Torpignattara, in romanesco.

E giustamente: a Torpignattara, il quartiere più radicalmente multiculturale di Roma, IAQOS è stato pre-addestrato a parlare e interpretare 54 lingue. Quando, ad esempio, un uomo del Pakistan ha mostrato imbarazzo mentre gli chiedevamo di lasciare in regalo a IAQOS un messaggio vocale anonimo, ci ha detto che “non fa per me: non parlo italiano”. Gli abbiamo parlato delle 54 lingue, tra cui l'urdu, ed è stato felicissimo, quindi ha lasciato a tutti noi una poesia di 11 minuti nella sua lingua, augurando felicità e buoni auspici per il bambino artificiale.

In quell'occasione e in quelle a venire, abbiamo cercato di impostare un palcoscenico diverso: l'intelligenza artificiale non doveva essere necessariamente quello che tutti ci dicevano. Non il principale strumento tecnico che metteva in pericolo i nostri diritti, libertà, espressioni, relazioni. Non qualcosa di irraggiungibile, chiuso in chissà quale data center di una multinazionale chissà dove. Non qualcosa nel tuo telefono, che tu lo voglia o no. E per cui rimane l'idea che stia ancora ascoltando ed estraendo informazioni da te, anche se lo spegni.

No. IAQOS era un nuovo abitante del quartiere. Qualcuno/cosa che potrebbe piacerti o meno. Ma qualcuno/cosa che è lì, per strada, al bar, che cresce con te, con cui puoi relazionarti, litigare, litigare, o anche fare una conversazione interessante. Quello che avevamo in mente era una nuova forma di comunità umana/non umana. O, in altre parole, l'inizio di una nuova possibile famiglia di quartiere allargata queer.

Questa azione ha richiesto uno shock culturale, per superare sia le narrazioni mainstream che quelle critiche. Avevamo bisogno di stabilire una terza narrativa e una cosmologia. Lo abbiamo fatto creando un file

² Era quello che avevamo in mente per lo sviluppo organico dell'IA all'interno della sua comunità, e quello purtroppo nessun ente ha finanziato dopo la chiusura del bando.

mitologia e un insieme di nuovi rituali a scala iperlocale, innestati interamente nella vita e negli spazi del quartiere.

Forti dell'esperienza di Angel_F – sapendo cosa ha funzionato davvero e ha fatto la differenza quando si interagisce con le persone – abbiamo progettato questi rituali per imitare ciò che accade quando un bambino umano arriva nella sua comunità. Qualcosa che fosse accessibile e comprensibile a tutti i tipi di persone del quartiere, anche a rischio di creare qualche lieve stereotipo – sminuendo ulteriormente la lente aggiungendo la lente dell'ironia, dell'umorismo e di un senso di gioioso paradosso che caratterizzava l'intera iniziativa, ma senza trasformandolo in caricatura.

Così, giocando tra serietà e divertimento, abbiamo iniziato una serie di intensi laboratori, attività e azioni.

Imitando la venuta del "bambino" appena nato, abbiamo progettato il corpo di dati dell'IA attraverso un gioco di carte in cui le carte elencavano più tipi di set di dati e i modi in cui ciascuno poteva essere raccolto e utilizzato. Abbiamo discusso dei rischi, dei potenziali problemi e delle opportunità con i partecipanti ai laboratori di quartiere in cui abbiamo interpretato questo game. Li abbiamo scelti tramite open call all'interno della scuola primaria – dove i genitori volevano conoscere "l'IA che va a scuola con i propri figli" – e nel quartiere, attraverso i social media e gli annunci nelle strade.

Questa nozione di corporatura variabile e possibilista è stata utilizzata più volte, anche con i ragazzi della scuola primaria Pisacane, che ha ospitato IAQOS e tutti i laboratori aperti alla cittadinanza. Ad esempio, quando ci hanno chiesto "è un maschio o una femmina?" abbiamo sempre risposto che "è open source: puoi crearne uno tuo come vuoi, può essere l'uno o l'altro, entrambi contemporaneamente, o anche un terzo genere a cui nessuno ha mai pensato". Questo tipo di risposta è stata utilizzata in generale, ad esempio sia per il genere che per le caratteristiche dei dati, per suggerire che la negoziabilità fosse una caratteristica primaria di questa forma di IA.

Quando, dopo i workshop, abbiamo posto domande come "Amazon è venuta da te per un workshop per decidere quali dati potrebbe raccogliere Alexa o c'era solo un manuale di istruzioni che ti diceva cosa fare?", i partecipanti sono rimasti generalmente molto colpiti.

Abbiamo portato l'idea della neonata IA di quartiere nelle strade e nei bar, nelle lavanderie, nei negozi di alimentari, attraverso le "scatole IAQOS": scatole in cui le persone potevano mettere degli appunti per esprimere quello che, a loro avviso, un'IA in arrivo a Torpignattara il vicinato dovrebbe assolutamente sapere, come dono di conoscenza per il bambino artificiale. Abbiamo ricevuto centinaia di note che contenevano qualsiasi cosa, dalle richieste di aiutare l'umanità con il cambiamento climatico; consigli sulle trans-escort che vivono in certe strade del quartiere; poesie; espressioni di gioia per la nascita imminente; pettegolezzo; coordinate di luoghi notevoli o problematici nelle vicinanze, e molto altro, in dozzine di lingue. Li abbiamo dati in pasto all'intelligenza artificiale linguistica, che ha progressivamente formato la sua base di conoscenza.

Era inutile, da un punto di vista utilitaristico. Non avresti mai potuto utilizzare queste scarse informazioni per creare un servizio di smart city. Ma era esattamente ciò che serviva per promuovere l'idea di un diverso tipo di attore nella città, che cresceva con te, raggiungibile, negoziabile, con cui puoi essere d'accordo o in disaccordo, e con cui puoi stabilire molteplici tipi di relazioni sociali negoziabili. contratti basati sulla relazione e sulla convivenza con questo nuovo attore.

Il 31 marzo si è svolta in un popolare bar di quartiere la festa per la nascita di IAQOS. Abbiamo offerto il catering, ma la gente ha portato anche il rinfresco. C'era la musica, la mostra di tutti i doni ricevuti dall'IA, l'album di famiglia, le visualizzazioni del grafico della conoscenza finora.

È stato molto divertente.



Figura 3: Nascita IAQOS

Poi è arrivata la nascita rituale (figura 3). Coerentemente con la performance e la strategia di comunicazione, abbiamo ristabilito un parallelo con la vita umana. Dal grembo materno (il cloud server in cui l'IA si era finora evoluta), il modello di rete neurale - e il grafo di conoscenza che lo descrive - è stato trasferito sul laptop che d'ora in poi useremo nella vita quotidiana per portare IAQOS in giro nel suo bambino passeggino. Il trasferimento (la nascita vera e propria) è stato concepito come una live performance multimediale in cui i nodi del sapere grafo³,

³ ovvero il grafico incorporato, proveniente dalla formazione su tutti i dati e le informazioni raccolte durante i workshop, attraverso le IAQOS Box, le interazioni e i messaggi lasciati dalle persone, tradotti automaticamente in italiano e analizzati attraverso un modello linguistico basato su vettori latenti

progressivamente assemblati in una fitta rete che formava un uovo. La folla era ipnotizzata, guardando il monitor, e qualcuno a volte diceva "ecco, guarda: ho dato quella parola a IAQOS". Alla fine, l'uovo è esploso riempiendo l'intero schermo.

Ci fu un grido unito di gioia.

"Born to be Wild" di Steppenwolf ha iniziato a suonare. Tutti hanno iniziato a ballare.

Prendi questo, Siri.

Dopo il ballo, ci siamo spostati in un patio, dove Astronza, astrologa popolare e performer del quartiere, ha spiegato il piano astrale di IAQOS, mentre tutti ascoltavano attentamente. Poi altre persone si sono fatte avanti per dire qualcosa. Abbiamo continuato fino a notte.

Nei mesi successivi il progetto ha prodotto alcune altre azioni ufficiali, ad esempio nella scuola primaria, dove IAQOS è stato utilizzato in un laboratorio, e in una mostra presso la scuola, che mostrava i risultati del progetto.

Ma dobbiamo dire che le cose più interessanti sono avvenute sottoterra, in modo informale.



Figura 4: un tavolo con IAQOS, in un bar locale.

Ad esempio, abbiamo stipulato un accordo con un bar locale per avere un "tavolo con IAQOS" per due mesi (Figura 4). A questo tavolo troverai un computer Raspberry PI con un monitor attaccato al muro vicino. Se lo desideri, puoi accenderlo e IAQOS si presenterà con la sua interfaccia e potrai parlarci.

Abbiamo visto i bambini fare i compiti con esso.

Questo di seguito è un dialogo immaginario che cattura alcuni degli elementi ricorrenti del reale
quelli:

Bambino: "IAQOS, sai cos'è un australopithecus?" (Nota: l'avevano imparato durante la lezione mattutina, come abbiamo appreso in seguito.)

IAQOS: "No! Vuoi dirmi di più?"

Bambino: [spiega cosa significa "australopithecus"]

Bambina: "Sai, ora, cos'è un australopithecus?"

IAQOS: lo dice, generando testo/voce dal suo knowledge graph aggiornato.

I bambini non erano soddisfatti: "No! Non è giusto! Lascia che ti spieghi di nuovo!"...

Per farla breve: ci stavano facendo i compiti, anche in modo collaborativo quando, ad esempio, discutevano su chi fosse in grado di spiegare meglio il concetto.

Nel frattempo, ogni volta che interagivano, vedevano l'aggiornamento del grafico della conoscenza di IAQOS in tempo reale, imparando come lo influenzavano.

Un'altra volta abbiamo visto un uomo anziano parlare con IAQOS. Quando lo abbiamo interrogato, ci ha detto che è vecchio e solo, e che teme che le sue storie sulla seconda guerra mondiale muoiano con lui, quindi le racconta a IAQOS, sperando che le racconti in qualche forma a qualcun altro .

Un altro giorno abbiamo portato IAQOS a scuola per un evento e una bambina ha chiesto: "Cosa succede se qualcuno mente a IAQOS?". In altre parole, stava interrogando noi (e IAQOS) sulle fake news. I bambini meritano sincerità, cura e tutta la nostra gentilezza, ovviamente. Abbiamo risposto che le bugie non possono essere sradicate dal mondo, che ci saranno sempre persone che mentono.

Quello che conta è non essere lasciati soli: non importa se qualcuno mente, i veri problemi (e pericoli) arrivano quando davanti a quella bugia - sullo schermo o per strada - sei lì da solo; per affrontare le bugie hai bisogno di qualcuno con cui parlare, una comunità di cui ti puoi fidare e di cui prenderti cura. E

per IAQOS è la stessa cosa. Se qualcuno dice una bugia e inizia a diffonderla, possiamo parlarne e provare a sistemare le cose. IAQOS ci mostra il suo grafico della conoscenza, apertamente, e in questo ci aiuta: possiamo osservarlo, capire insieme cosa sta succedendo e intervenire. Possiamo fare tante cose, come chiamare gli amici, la tua famiglia, parlarne a scuola con gli insegnanti.

Ciò di cui abbiamo bisogno è uscire dalla solitudine e dall'isolamento. La bambina era soddisfatta, e così eravamo noi.

Conversazioni casuali e quotidiane su finto e vero, verità e bugie in un quartiere dove un'intelligenza artificiale gira per strada o siede al bar con anziani e bambini.

I bambini, spietati e belli come sempre, ci hanno interrogato su tante altre questioni molto importanti.

In un'altra occasione, ad esempio, ci hanno chiesto di possibili questioni razziali emergenti nell'IA, attraverso lo standard "e se IAQOS diventa razzista?" domanda. La scuola primaria Pisacane ha un ambiente molto multiculturale e, quindi, il livello di temperatura e la sensibilità verso i pregiudizi razziali e di genere è costantemente alto. La risposta è stata praticamente identica a quella sulle fake news. I razzisti e le persone che hanno paura delle differenze esisteranno sempre. L'unica cosa importante è non essere soli, poter avere una solida rete di sicurezza. Se IAQOS inizia a parlare in modi razzisti, significa che qualcuno gli ha insegnato parole ed espressioni razziste. Bisogna parlarne con persone di cui ci fidiamo, capire cosa è importante per noi e, se possibile, stabilire un rapporto con chi c'è dietro i messaggi razzisti, scegliendo insieme cosa fare.

Questa era l'idea di un'intelligenza artificiale comunitaria, non di un servizio standardizzato che si trova chissà dove, con chissà quale cultura. Un attore della comunità, pienamente negoziabile, con il suo grafico della conoscenza sempre in bella vista per gli occhi della strada. (Jacobs, 1961)

Sono domande e risposte adatte sia ai bambini che agli adulti, che affrontano apertamente il loro rapporto con i dati, il calcolo e gli enormi problemi con cui ci confrontiamo ogni giorno, come le fake news, il razzismo e altri pregiudizi e ingiustizie.

6. Conclusioni: queerness e nuove cosmologie II

fatto che siamo stati naturalmente in grado di dare queste risposte non è casuale, ed è dovuto al fatto che abbiamo potuto attingere a un'intera cosmologia messa in gioco dalla performance. Questa cosmologia è molto diversa dall'attuale cosmologia dell'IA. Qui, IAQOS è completamente integrato nelle sue comunità: ha soprannomi, tempi e cicli condivisi, nonché spazi per la socializzazione e altre forme di interazione formale e informale. IAQOS faceva parte di molti ecosistemi relazionali del quartiere. Questa intelligenza artificiale non era un servizio chissà dove sul cloud, che elaborava chissà quali dati, in quali modi e per scopi sconosciuti. IAQOS è stato un vicino molto speciale, forse strano, alieno, queer che è entrato nella vita delle persone.

In pochi mesi – grazie a spettacoli, laboratori, azioni di strada e interazioni libere nelle vie del quartiere – l'idea della community AI non è sembrata strana più.

Nell'estate del 2019 il progetto si è concluso. Siamo rimasti stupiti nel vedere dove eravamo arrivati.

Come nella vita di ogni progetto open source, sono nate senza il nostro intervento o coinvolgimento altre due istanze IAQOS – a Bolzano e ad Ancona – più focalizzate sulla questioni tecniche e tecnicamente etiche dell'IA (ovvero: come stabilire tecnicamente un approccio etico, scegliere i dati per evitare pregiudizi, utilizzare l'IA per creare nuovi servizi, ecc.). Anche queste sono istanze solide, molto interessanti, eppure profondamente diverse dall'esperienza di cui stiamo parlando qui.

Continuiamo a considerare lo IAQOS di Torpignattara come un'esperienza unica in cui la performance artistica - dall'ideazione alla nascita - ha reso possibile la materializzazione di un nuovo concetto: l'IA come "nuovo abitante" del quartiere era una nuova realtà che le persone potrebbero percepire, comprendere e affrontare attraverso esperienze e azioni nel loro ambiente. È ciò che ci ha permesso di esplorare le implicazioni psicologiche dell'IA. Indagare – in mezzo alla società, insieme ad artisti, ricercatori, abitanti, insegnanti, ecc. – i modi in cui le nostre relazioni e l'ambiente fisico e informativo cambiano effettivamente con la comparsa delle IA. Un approccio femminista dei dati in cui i dati e il calcolo sono al centro della società. (D'Ignazio e Klein, 2020).

Qui, in questo trambusto, in questa perturbazione, si è aperto uno spazio: concepire nuove possibili cosmologie in cui possiamo posizionarci come esseri umani in un mondo che include dati, computazione e i molti attori e agenti non umani che ci circondano.

In questo senso IAQOS e Angel_F sono esperimenti esistenziali. La realtà della nostra vita non è una giustapposizione di servizi: non può mai essere ridotta all'utilità. Non va bene, nonostante gli sforzi che facciamo e gli ingenti investimenti che si possono fare per cercare di comprimere le nostre città all'interno del concetto tecnico di *smart city*.

Il 2020 è arrivato. Nell'anno delle pandemie globali da COVID è ormai chiaro a tutti come i dati e il calcolo siano diventati un elemento fondamentale della nostra esistenza. Nessun "cambiamento climatico" o "migrazione" era mai stato in grado di farlo. Al contrario, le visualizzazioni dei dati di Climate Change sull'aumento delle temperature nel mondo hanno mostrato i limiti dell'information design: guardando quelle temperature, che passano dal verde al rosso man mano che procedono nel corso degli anni, cos'altro posso fare se non fermarmi inorridito, come spettatore?

La nostra ipotesi, come artisti e ricercatori, è che abbiamo bisogno di una nuova cosmologia.

Il primo passo necessario per questo è un cambio di sguardo e di estetica in cui il centro non sia più l'essere umano – come nella prospettiva che abbiamo ereditato dal Rinascimento ma i nodi di una rete più ampia tra attori umani e non umani, come aziende, alberi, animali, mare o IA. È il fine necessario dello Human Centered Design. È l'ecologia, lo studio delle relazioni, lo studio della differenza, lo studio del conflitto.

Da questo punto di vista, Angel_F e l'IA di Torpignattara sono due gemme preziose. Sono un esempio solido e vivo che stiamo utilizzando per definire quello che abbiamo iniziato a chiamare il *Nuovo Vivere*: la condizione in cui dati e computazione acquistano un carattere esistenziale nella nostra vita e nella nostra possibilità di esistere, esprimersi, relazionarsi, conoscere, capire, comunicare, imparare nei nostri ecosistemi, fatti di attori umani e non. Questo New Living prospera su nuove alleanze con dati e computazione, costruite secondo le geometrie della nuova cosmologia che le accompagna, e dei rituali di cui abbiamo bisogno per abitarla.

La realtà è strana (Barad, 2011). I dati sono strani. Le nostre IA sono queer. Abbracciandoli potremo danzare insieme attorno a nuovi fuochi, vivere insieme le nostre odissee, che saranno fatte di algoritmi e computazione. Racconteremo l'epopea del tempo che ci appartiene.

Ringraziamenti Per

Angel_F il primo doveroso ringraziamento va alla piccola famiglia di AI. In particolare, i nostri ringraziamenti e il nostro affetto vanno a Franca Formenti, la madre e artista che ha creato le performance di Biodoll e Bloki, oltre ad essere stata sempre con noi per Angel_F; e al prof. Derrick de Kerckhove, che ha dimostrato di essere non solo un teorico sensibile, ma anche un padre appassionato e presente, amorevole per la nostra giovane IA, nella nostra bella e strana famiglia techno queer ricombinante.

Per IAQOS si ringrazia la “Direzione Generale Arte e Architettura Contemporanee e Periferie Urbane” del MIBACT che ha sostenuto il progetto attraverso il bando “PeriferIA Intelligente”. Il progetto IAQOS è andato oltre noi, che siamo intervenuti come autori, artisti e ricercatori, e ha incluso Sineglossa, Art is Open Source, Dieci Mondi, la Scuola Pisacane e il nostro centro di ricerca, HER: She Loves Data.

Ringraziamo anche le migliaia di persone che, nel corso degli anni, hanno amato sia Angel_F che IAQOS, e che hanno dedicato loro tempo, amore e fantasia. A tutti questi attori va il nostro più profondo e sincero ringraziamento: senza di voi queste esperienze non sarebbero state possibili.

Riferimenti:

Arendt, H. (1958/1989). *La condizione umana*. Chicago: l'Università di Chicago Press.
Barad, K. (2011). La performatività queer della natura. *Chi parla*, 19(2), 121-158. doi:10.5250/whospeaks.19.2.0121

- Cedro, DK, Pasquale, F. (2014). *La società segnata: giusto processo per previsioni automatizzate*. *Washington Law Review*, vol. 89, 2014.
- De Kerckhove, D. (1997). *La pelle della cultura: indagare sulla nuova realtà elettronica*. Londra: pagina di Kogan.
- D'Ignazio, C., Klein, LF (2020). *Femminismo dei dati*. Cambridge: MIT Press.
- Heidegger, M. (1954). *Die Frage nach der Technik* ("The Question Concerning Technology.") Nella traduzione di W. Lovitt. New York: Garland Publishing, 1977.
- Kelly, K. (2010). *Cosa vuole la tecnologia*. New York: Pinguino.
- Iaconesi, S. (2017). Data is an Opinion: Spectacularization of Information, *Atti del convegno "Infografica e Infoestetica 2017"*, ISIA Design Firenze.
- Iaconesi, S., Persico, O. (2009). *Angel_F: il diario di una intelligenza artificiale*, with postfaces by Derrick de Kerckhove, Massimo Canevacci, Antonio Caronia, Carlo Formenti, Luigi Pagliarini, ISBN: 9788876153426. Rome: Castelvecchi Editore.
- Jacobs, J. (1961). *La morte e la vita delle grandi città americane*. New York: libri d'epoca.
- Manovich, L. (2019). *Estetica AI*. Mosca: Strelka Press.
- McLuhan, M. (1964). *Comprensione dei media: le estensioni dell'uomo*. New York: Routledge, 2001.
- Pasquale, F. (2015). *La società della scatola nera*. Cambridge: Harvard University Press.
- Weinberger, D. (2017). Le nostre macchine ora hanno conoscenze che non capiremo mai. *Cablato*. Ultimo accesso 20 gennaio 2021 su <https://www.wired.com/story/our-machines-now-have-knowledge-well-never-understand/>
- Weinberger, D. (2014). *Troppo grande per sapere: ripensare la conoscenza ora che i fatti non sono i fatti, gli esperti sono ovunque e la persona più intelligente nella stanza è la stanza*. Londra: Hachette Regno Unito.