

08 metamorfosi

la comunicazione aumentata alternativa

L'incomprensione spesso deriva da fraintendimenti nella comunicazione verbale. Questa non ci permette una comprensione totale di ciò che viene comunicato, come una sorta di cortocircuito comunicativo.

lucilla cesaroni

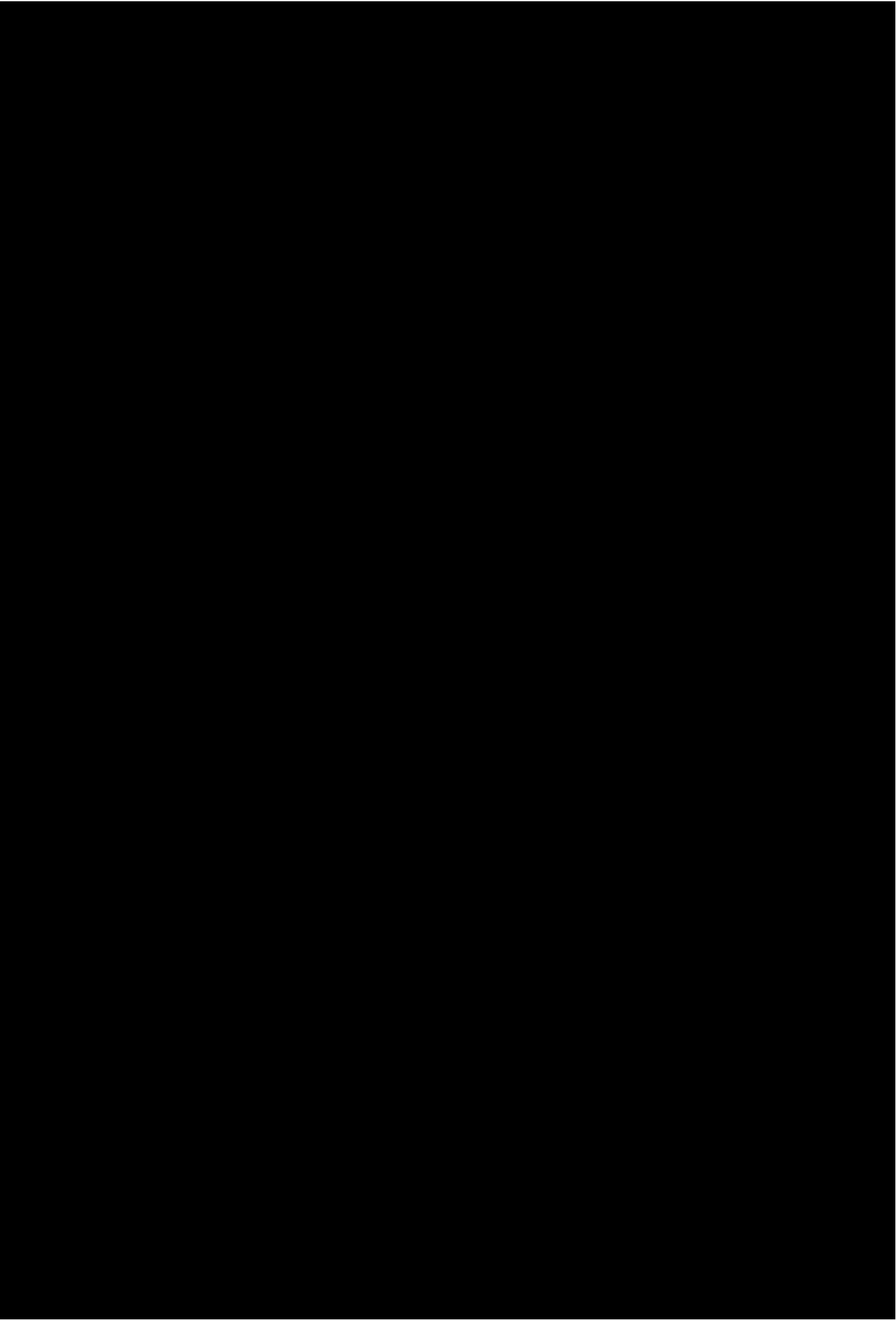
metamorfosi dà la possibilità agli utenti con disabilità cognitive di capire ciò che viene pronunciato, creando un'opportunità di comunicazione e di coinvolgimento della persona.



#comunicare
#parole
#icone
#emozioni
#inclusione

github.com/ds-2021-unirsm
github.com/fupete
github.com/LucillaCesaroni

a destra
copertina, didascalia della
foto/immagine scelta per
rappresentare il progetto



Making visible

“Abbiamo tutti dentro un mondo di cose: ciascuno un suo mondo di cose! E come possiamo intenderci, signore, se nelle parole ch’io dico metto il senso e il valore delle cose come sono dentro di me; mentre chi le ascolta, inevitabilmente le assume col senso e col valore che hanno per sé, del mondo com’egli l’ha dentro?”^[1]

Dipendiamo enormemente dal linguaggio per esprimere come ci sentiamo, quello che proviamo, quello che vogliamo, eppure le parole spesso sembrano stranamente vaghe, frustrantemente imprecise e, delle volte, incomprensibili.

Dai tempi delle pitture rupestri preistoriche, le persone hanno utilizzato le figure per condividere idee e informazioni tra di loro. Proprio per questo, riconosciamo l’importanza delle immagini: siamo profondamente dipendenti dalla nostra vista e dalla nostra visione per elaborare e dare un senso al mondo che ci circonda.

Un’immagine vale più di mille parole.^[2]

L’innovazione tecnologica ha avuto un impatto notevole sulla società, arrivando anche ad influenzare il linguaggio espressivo non verbale. Questo ha portato a sentire il bisogno di trovare un modo di scrivere comprensibile da tutti, non fraintendibile, veloce ed efficace, le *emoji*^[3], un’evoluzione delle pitture nelle caverne.

Le immagini, infatti, sono un linguaggio universale e questo viene dimostrato anche dal fatto che i bambini di tutto il mondo, nella prima infanzia, disegnano in modo analogo. Il disegno infantile, le *emoji* e la pittura rupestre confluiscono in una forma espressiva visiva comune a tutte le persone.

Comunicazione aumentata alternativa

L’utilizzo di immagini visive ha reso possibile la comunicazione con una fetta importante della popolazione, quella delle persone con bisogni comunicativi complessi e con problemi cognitivi.

[1] dramma teatrale, *Sei personaggi in cerca d'autore*, Luigi Pirandello, 1921.

[2] citazione, Confucio.

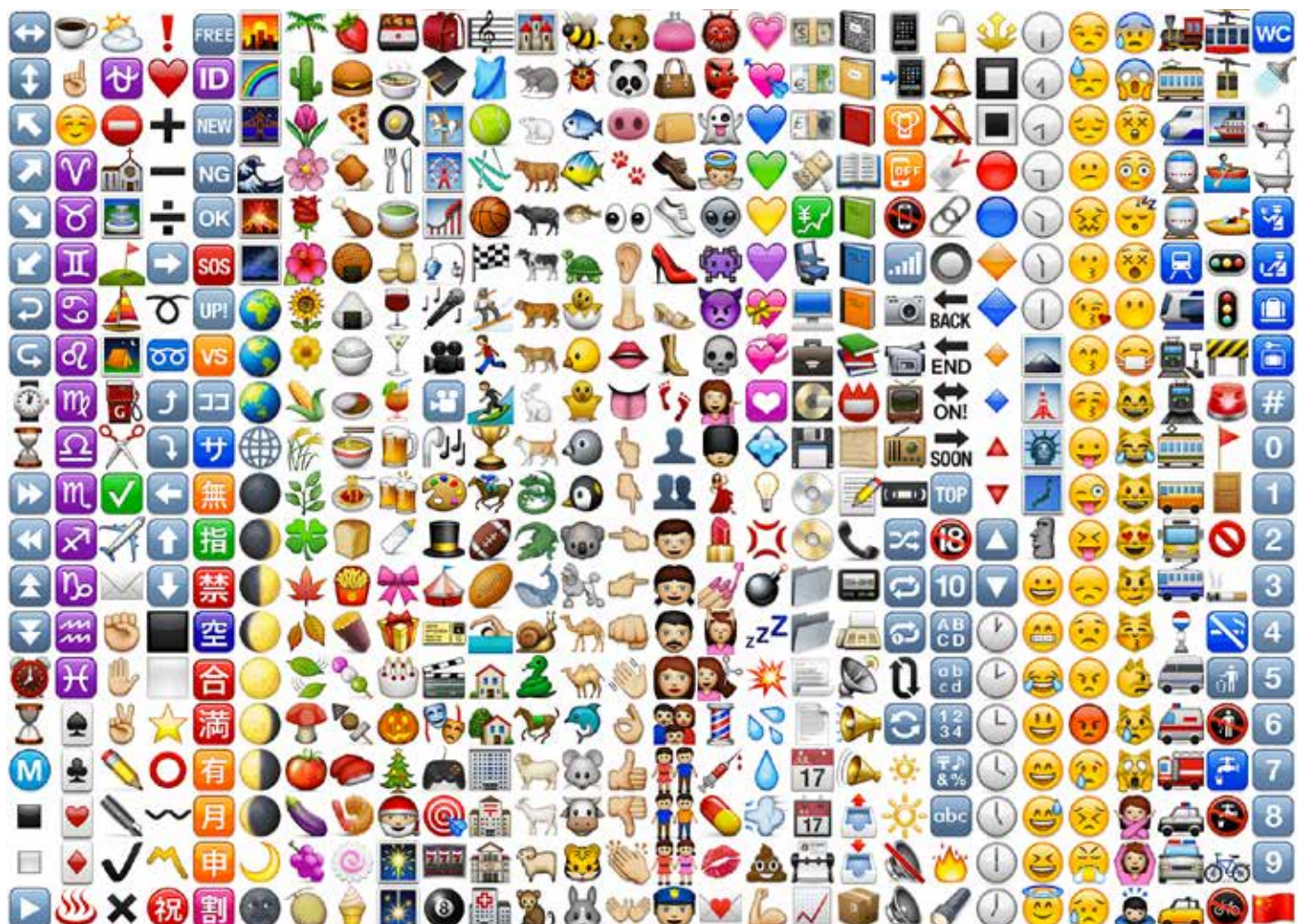
[3] da Treccani: piccola icona a colori usata nella comunicazione elettronica per esprimere un concetto o un’emozione.

in alto

Le arti rupestri sono le prime rappresentazioni grafiche figurative e risalgono al 20.000 a.C.

in basso

emoji i-Phone.



La disabilità cognitiva comporta una limitazione sostanziale nella capacità di pensare, ma anche concettualizzare, pianificare e mettere in sequenza pensieri e azioni. Con la comunicazione aumentata alternativa (CAA), si è data la possibilità di interagire con queste persone tramite canali che si affiancano a quello orale. Il simbolo diventa supporto alternativo che accompagna lo stimolo verbale orale, senza ostacolarlo e soprattutto limitando il sentimento di angoscia e frustrazione legato all'impossibilità di farsi capire, riducendo quindi anche lo stress. La comunicazione aumentata alternativa dimostra di essere un potente strumento che crea legame e inclusione all'interno di una società.

Design for All

Quando si parla di *Universal Design*^[4], si intende la progettazione di prodotti e di ambienti in modo che siano esteticamente gradevoli, semplici e utilizzabili nella massima misura possibile da tutti. Se si parla invece di accesso delle persone con disabilità alle tecnologie, si intende l'accessibilità nel contesto dello *human-computer interaction*^[5] (HCI). Qui l'interazione può essere influenzata dalle capacità o dalle limitazioni funzionali dell'utente. Il principio base che segue quindi il *Design for All* è quello di conoscere la diversità degli utenti.

“Il termine Design for All include o è sinonimo di termini quali design accessibile, design inclusivo, design senza barriere, design universale, ognuno dei quali evidenzia aspetti diversi del concetto.”^[6]

Grazie alla tecnologia assistiva (AT) è stato possibile includere la partecipazione di persone con deficit della comprensione nella vita sociale, con il fine di superare tali barriere. Lo scopo principale, infatti, dei prodotti di assistenza è quello di migliorare e mantenere il funzionamento e l'indipendenza di un individuo, promuovendone così il benessere. Nonostante la necessità globale, i prodotti di assistenza rimangono limitati e non sempre attuati.

[4] design universale, termine coniato da Ronald L. Mace.

[5] in italiano, interazione uomo-macchina.

[6] Stephanidis et al., 1998.

in alto
esempio di comunicazione aumentata alternativa

in basso
smartphone come tecnologia di assistenza per la disabilità visiva



References

Forma Fluens è un sito web che ha lo scopo di raccogliere l'intero set dei dati di *QuickDraw* (di Google) organizzandolo per tipologia di oggetto disegnato, e rappresentandolo in tre modi diversi: una mappa di prossimità tra i disegni, dei disegni sovrapposti e un generatore di nuovi disegni partendo da quelli che vengono selezionati. In particolare ho trovato interessante la prima sezione, la *DoodleMaps* che, con t-SNE 3D, posiziona questi disegni secondo la loro vicinanza grafica. Una somiglianza di forma tra i disegni potrebbe indicare una somiglianza nell'atmosfera culturale, negli ideali o nei sentimenti interiori espressi in queste forme. Cosa potrebbe significare raggruppare le parole pronunciate per contesti proprio come succede in *Forma Fluens*?

The Noun Project ha l'obiettivo di costruire un linguaggio visivo globale che ci unisce, con la responsabilità di dare un contributo positivo a una rappresentazione più equa e accurata.

Cards for Humanity

Dixit, un'immagine vale mille parole

Fizz Studio, Doug Schepers

Found In Translation

Sherlock, Mind Palace.

References con come funzionano, cosa significano, e cosa possono significare per il mio progetto.

metamorfosi | Nome

Derivato di trasformare, composto da “meta” e “forma”. Trasformazione di un essere o di un oggetto in un altro di natura diversa.^[6]

metamorfosi | Concept

metamorfosi è uno strumento che permette alla

[6] da Treccani parola metamorfosi.

1

Forma Fluens, Mauro Martino, 2019, sito web.

2

The Noun Project, The Noun Project, Inc., 2010, sito web.

3

Cards for Humanity, Idean, 2020, sito web.

4

Dixit, Asterion, 2008, gioco di carte.

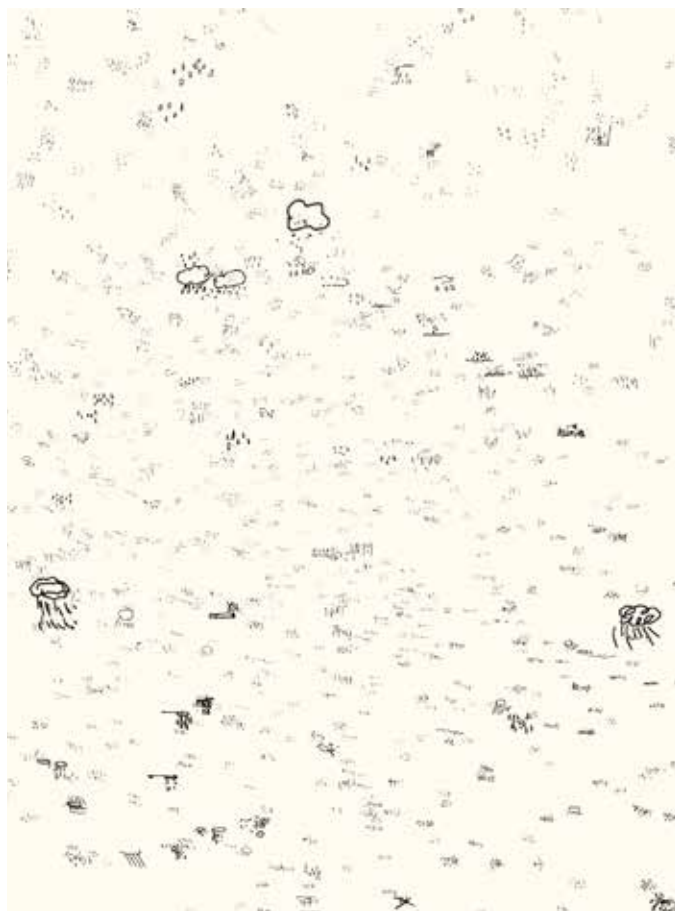
5

Found In Translation, TheGreenEyl, 2021, Tokyo, installazione.

6

Sherlock, Mind Palace, film,

1	2
3	4
5	6



macchina di generare del testo e di tradurre in immagine quello che viene descritto a parole, caratterizzandolo anche tramite il colore.

L'approccio utilizzato è di tipo "for all", con l'obiettivo di rendere la sottotitolazione uno strumento utile a colmare l'impossibilità e la difficoltà di fruizione del sonoro o di creare mindmap utili a persone con qualsiasi tipo di disabilità cognitiva.

metamorfosi | Come funziona

Funzionamento.

metamorfosi | Prototipo

Spiegazione dei 3 prototipi.

Lo strumento inizia interpretando la parola con *p5 speech*, ricavando successivamente delle entità con *Dandelion*, e infine traducendola in testo e immagini, facendo una richiesta a *Unsplash*. Poi, tramite la sentiment analysis di entità con *Dandelion* o del volto con *Face API*, il testo verrà anche colorato a seconda dello stato d'animo interpretato. Il fine è quello di avere una visualizzazione del contenuto diretta e completa, che permetta la creazione di associazioni mentali.

metamorfosi | Cosa significa

Il progetto vuole creare consapevolezza del problema di incomprensione e vuole sottolineare l'importanza delle parole utilizzate, attraverso la visualizzazione del testo o idealmente la creazione di una mindmap che è un metodo molto efficace per trarre informazioni dal cervello umano, visualizzando pensieri e idee in modo chiaro e strutturato. Nel secondo prototipo che vedremo, in particolare, viene sottolineata anche l'importanza del linguaggio non verbale (quello del volto per esempio), dove la traduzione è più efficace in quanto si comprende anche lo stato d'animo delle persone con cui si sta parlando. Il modo con cui comunico (come il corpo / i gesti / il tono di voce), infatti, è parte del meta linguaggio, ovvero quello che ci comunica come il contenuto deve essere interpretato.

1

didascalia foto gino che dice cosa
sia, dettagli anno, misure, ...

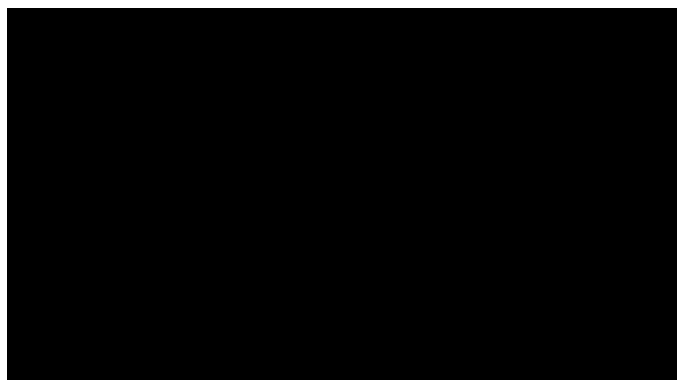
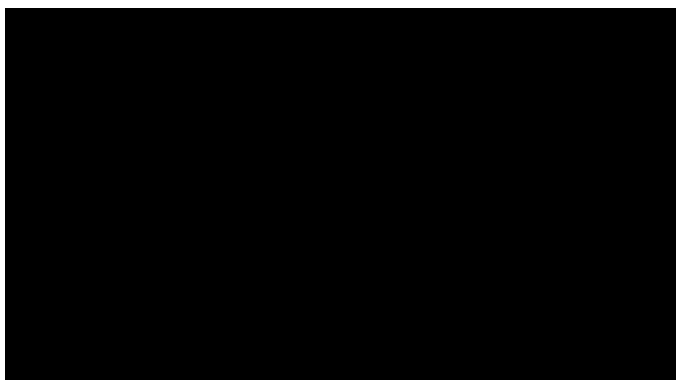
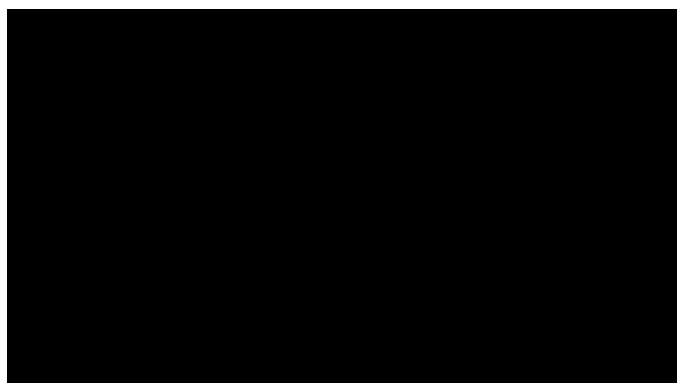
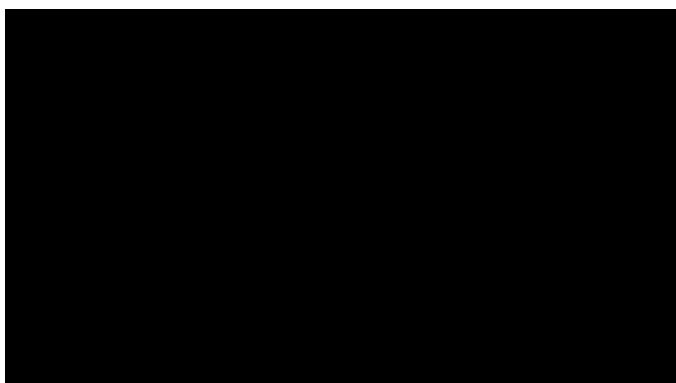
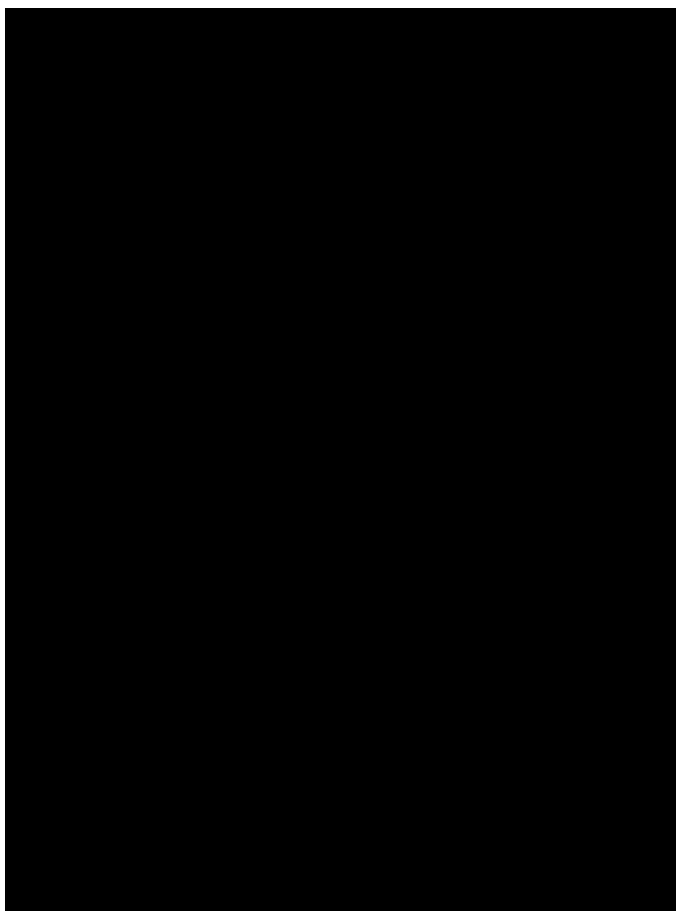
2

didascalia foto gino che dice cosa
sia, dettagli anno, misure, ...

3-6

didascalia foto gino che dice cosa
sia, dettagli anno, misure, ...

1	2
3	4
5	6



metamorfosi | Limiti

Limiti prototipo.

metamorfosi | Scenari futuri

Uno degli scenari futuri potrebbe essere quello della creazione di mindmap per l'apprendimento più istantaneo di concetti difficilmente accessibili o comprensibili da tutti, ovvero uno strumento per persone con disabilità. Per esempio avvicinando parole dello stesso contesto o allontanando parole di contesto opposto si creerà una mappa visiva di prossimità, utile ad agevolare un possibile utente con qualche problema cognitivo.

Un secondo scenario di questo prototipo potrebbe essere l'uso durante le videochiamate.

Oggi questo strumento è entrato nella nostra quotidianità e molto spesso ci accorgiamo di possibili fraintendimenti generati dall'assenza di fisicità nella comunicazione. Una possibilità sarebbe quella di usare filtri video con gradienti di colore che aiutano a diminuire la distanza che si potrebbe creare tra i due interlocutori.

Un altro ulteriore scenario potrebbe essere l'applicazione su testi di articoli di giornale, magazine, telegiornale come estrattore di parole chiave, di contesti e di argomentazioni di cui si sta parlando.

Infine, potrebbe essere utilizzato anche in un contesto domestico, come strumento di registrazione della giornata, un'applicazione utile a vedere, a fine di essa, i principali argomenti di discussione trattati, uno strumento per monitorare le attività umane.

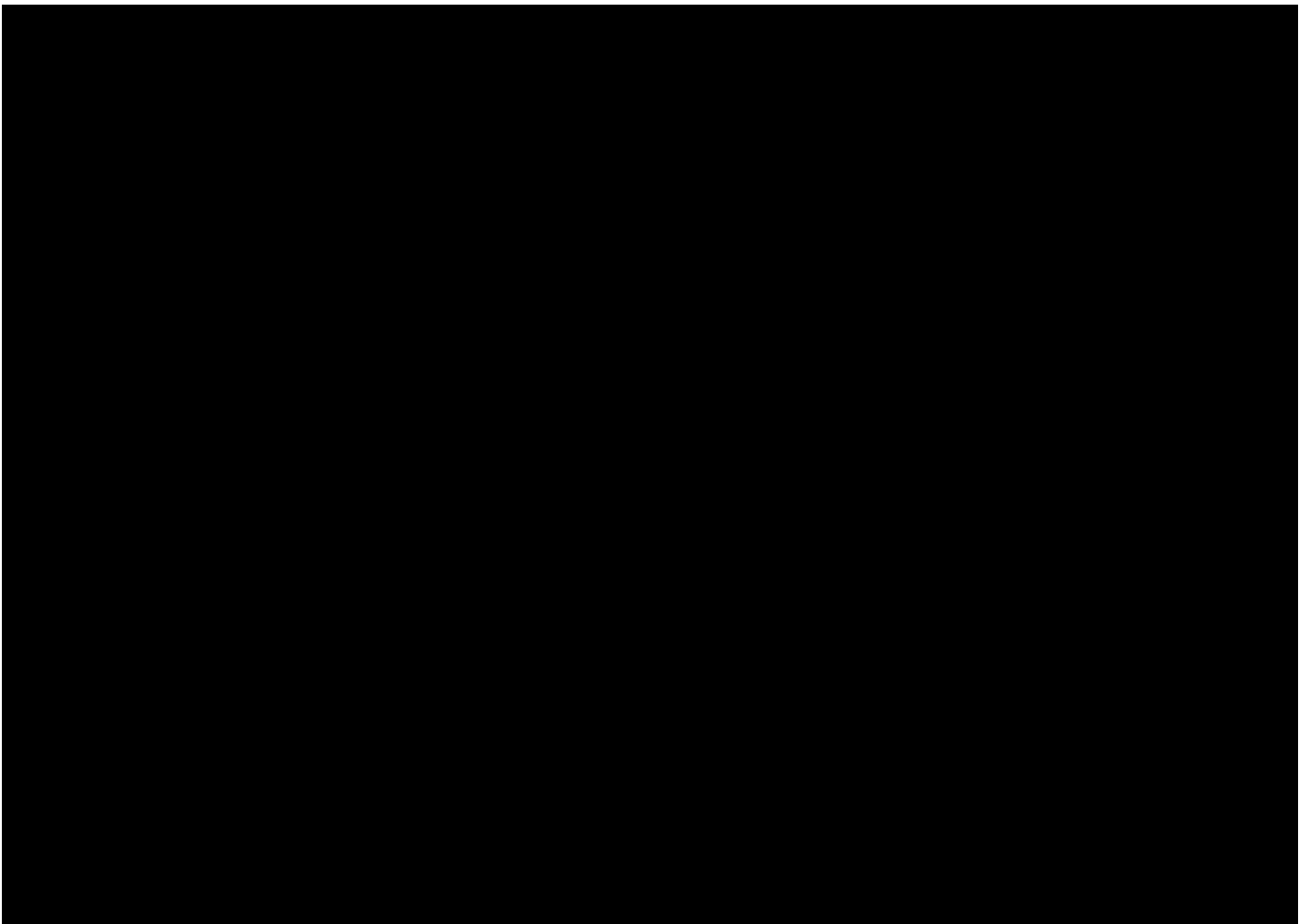
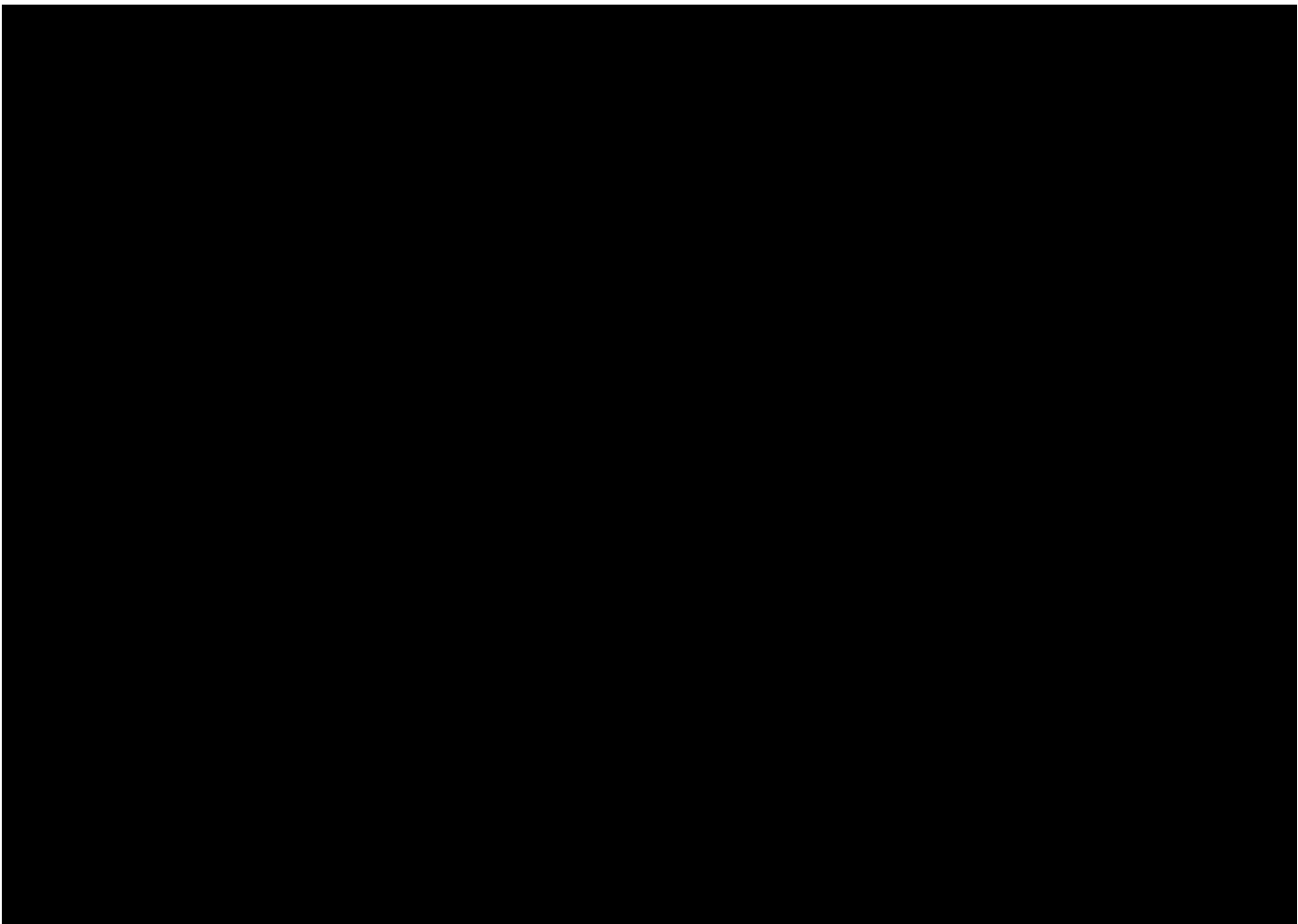
Sitografia

. <https://instituteforpr.org/a-picture-is-worth-a-thousand-words-using-behavioural-insights-in-visual-communication/>

. <http://www.emoticonart.net/graffiti-rupestri-globali.html>

in alto
titolo, autore, anno

in basso
titolo, autore, anno



. <https://www.fareleggeretutti.it/cosa-e-la-cao-comunicazione-aumentativa-alternativa>

. <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/design-4-all>

. <http://formafluens.io/>

