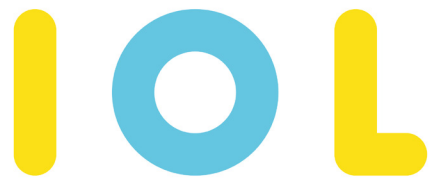


## 08 loL ( lot of Lens )

Dal piccolo al grande, dal grande all'ancora più grande. Attraverso un comando vocale e un sistema di riconoscimento di oggetti, dopo un primo settaggio (non ci saranno limiti di alcun tipo sull'ambiente cosiccome sulla scelta di questi utensili), *loL* è in grado di offrire uno zoom diretto nella parte richiesta, corrispondente all'uso dell'ente sopracitato.

**Luca Falzone**



#mirror  
#zoom  
#machinelearning  
#object\_recognise  
#utility

[github.com/fupete](https://github.com/fupete)  
[fupete.com](https://fupete.com)  
[gino.magenta.it](https://gino.magenta.it)

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

FOTO PERSONA DAVANTI  
LO SPECCHIO

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'idea di loL compensa direttamente con la sua praticità: non ci saranno tasti né intrecci di altri segni, da dover imparare, per azionare il meccanismo di zoom della lente-specchio. Dopo aver menzionato l'oggetto in questione, e non oltre una manciata di secondi, sarà sufficiente avvicinare questi alla *webcam* perché si completi anche l'ultimo, ma non ultimo, passaggio: l'ingrandimento di una parte del proprio corpo. Quindi, dopo aver chiamato "loL" col suo nome effettivo, affiancandolo a *spazzolino da denti* (per esempio) e mostrandolo alla camera, ecco che l'applicazione ci farà vedere nel dettaglio i nostri denti, centimetro per centimetro. Gli oggetti che potrebbe riconoscere sono:

- *Spazzolino da denti*
- *Pinzetta per le ciglia*
- *Mascara per gli occhi*
- *Fondotinta per la faccia*
- *Matita per gli occhi*
- *Rasoio per la barba*
- *Ombretto per gli occhi*
- *Crema per il viso*

LE COMPONENTI TECNICHE (*NNK*, *Posnet*, *p5.speech*)

Lo specchio, quale *monitor* di tutto il meccanismo, è direttamente connesso a una *webcam* intrinseca, in *live*. Attraverso il sistema di riconoscimento vocale, *p5.speech* (libreria di *p5.js*; progettato da R. Luke DuBois) viene indotta l'attivazione del riconoscimento degli oggetti, *NNK recognize (ml5js.org)*. Quest'ultima libreria necessita di imparare e memorizzare gli oggetti che si vuole trattare, perché entrino all'interno del suo *database* e li riconosca (lo stesso vale per gli scenari su cui si vuole operare) secondo una funzione di inizializzazione. Infine, un *tracking* facciale e scheletrico, *Posnet (ml5js.org)*, innesca l'ultimo segnale per l'attivazione dello zoom sulla parte interessata.

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

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

2 foto rappresentative  
(riconoscimento oggetto  
// zoom face con  
trackpoint di posenet)

UTILIZZO DELL’OGGETTO UTILIZZO  
DELL’ OGGETTO NEI VARI CAMPI

L’applicazione si esprime su più settori “estetici”, a partire da mansioni domestiche di uso singolo fino a estendersi su mercati di larga scala. Un primo esempio lo troviamo direttamente a livello cosmetico, nell’uso costante dei “trucchi” per il *make-up*. Questo è sicuramente un tema importante, quasi fondamentale, se inteso come perno dei vari ambienti che ruotano attorno ad esso: basti pensare ad un confronto tra il make-up multimediale e quello industriale, con conseguente e drastica scissione delle ipotetiche scelte effettuate dai clienti nel corrispettivo settore. Un operato del genere facilita la precisione di “riuscita” e riduce la formazione di quei piccoli errori che nel corso del tempo si ingigantiscono perché trascurati: ricordiamo che questo meccanismo di “conservazione” si riferisce anche a termini sanitari e igienici, dove la componente microscopica la fa da padrone.

AMPLIAMENTI IN BASE A UTILIZZO E NECESSITÀ

Uno specchio, isolato, non ha alcuna utilità, poiché già la sua definizione esige una identità con l’individuo che si specchia. Nell’ottica dell’*Internet of things* il discorso cambia: se ipotizziamo, per esempio, che lo specchio in questione sia in grado di memorizzare il susseguirsi delle nostre abitudini per poi informarci dei vari indici di sedentarismo e mutamento, giorno dopo giorno, allora potremmo creare una connessione diretta tra noi e quello che sembra essere una nostra stima giornaliera. Allarme, notifica, orario, sincronizzazione... tutti termini che sembrano associarsi perfettamente all’utilizzo di un’applicazione simile nell’insieme dei mezzi della domotica: le nostre “case” sarebbero in grado di evitarci l’ingrato compito di “svegliarci”, tramite segnali acustici, e altro! È da considerare che indici di questo tipo, ampliabili a canoni mondiali, e quindi non solo soggettivi (riferiti ai nostri individuali modi di vivere) farebbero di gran lunga gola persino nelle aziende, e in altri edifici di fabbricazione materiale, in cui l’apporto temporale è strettamente legato all’operato dell’ente lavorativo.

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 |
| 13 | 4 |
| 5  | 6 |

Modello 3d del progetto finito  
(specchio monitor)

Modello 3d del progetto finito  
(dettaglio webcam)

Mockup di luoghi dove  
potrebbe vivere il progetto  
(x2 casa, negozio di cosmetica)

Trattandosi di una componente visiva, lo specchio è in grado di mutare l'immagine della persona che si "guarda oltre": nel caso dei sedentari (coloro che mancano a curare la propria immagine o, nel caso lavorativo, coloro che mancano all'"appello") potrebbe "imbruttirla" per dare loro un diretto confronto con ciò che comporta la propria "negligenza". Rimanendo nella tematica del confronto, posso aggiungere che un'indice di riconoscimento diretto come loL andrebbe, a mio parere, adoperato persino per campagne di sicurezza di ordine etico (come per esempio le sommosse anti fumo, e quant'altro) perchè una persona dipendente possa vedersi in un futuro molto prossimo, e perchè sia sicuro che il problema lo riguardi direttamente! Potremmo anche dire, in linea di massima, che svolgerebbe un'importante mansione di ripristino mentale in pazienti psicologici, o semplicemente in ambito militare: immaginate, che so, di rivivere la vostra stessa "pazia" (sto solo esasperando un lessico diffuso) o la vostra stessa imposizione in guerra (nel caso di reduci), e così via... un confronto con quello siamo stati e quello che potremmo essere ci aiuterebbe a "guarire" (diceva Freud: *bisogna essere sinceri con se stessi almeno una volta al giorno*)! Nell'ambito medico i malati, richiedenti varie terapie di qualsiasi natura, potrebbero vedere nell'immediato i risultati dei propri "sforzi", oppure potrebbero avere sempre a portata di mano un specchio in grado di insegnare loro come svolgere le proprie mansioni. Cionostante, variando un pò da termini così duri e crudi, non dimentichiamo che loL assume un'importante funzione nell'ambito ludico ed educativo: immaginate un bambino in grado di "conciarsi" come un supereroe, o di assumere le sembianze di un animale, anche solo a comando, e di vivere esperienze che normalmente non potrebbe... oppure, nel caso remoto in cui gli sviluppi tecnologici dovessero evolversi, se fosse in grado di interagire con un'intelligenza artificiale in grado di prendere le veci dei genitori in loro assenza, cosicchè fosse istruito e controllato durante tutte le ore della giornata (naturalmente, quest'intelligenza dovrebbe essere

**Allarmi come la pulizia dentale**

**Domotica e specchio**

**Bambino davanti allo specchio**

**Bambino davanti allo specchio**

implementato di sistemi di sicurezza, come un rilevatore direttamente connesso al cellulare per inviare una richiesta di aiuto in casi estremi, e via dicendo). Anche solo il fatto di vedere ciò che non esiste lo rende incredibilmente vero!

**Allarmi come la pulizia dentale**

**Domotica e specchio**

**Bambino davanti allo specchio**

**Bambino davanti allo specchio**

**Allarmi come la pulizia dentale**

**Domotica e specchio**

**Bambino davanti allo specchio**

**Bambino davanti allo specchio**