## **SUPSI**

| Livello di studio | ⊠ bachelor □ master                |
|-------------------|------------------------------------|
| Tipo di progetto  | ⊠ semestre □ diploma               |
| Corso di laurea   | ☐ Ingegneria elettronica           |
|                   | ☐ Ingegneria gestionale            |
|                   | ☑ Ingegneria informatica           |
|                   | ☐ Ingegneria meccanica             |
|                   | ☐ Master of Science in engineering |

## Metadati

| Autore/i          | Luca Rausa e Patrick Sartori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo lavoro     | Visione periferica adattiva su immagini video in tempo reale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Abstract italiano | Il presente progetto propone un'innovativa soluzione per migliorare la gestione della maculopatia, una patologia visiva che comporta gravi limitazioni alla vita quotidiana dei pazienti. Attraverso l'integrazione di tecnologie digitali, il prototipo sviluppato mira a offrire un supporto completo e accessibile per affrontare le sfide legate alla perdita della visione centrale.  Utilizzabile da dispositivi Android e iOS, l'applicazione offre un'esperienza immersiva tramite l'utilizzo di un visore VR per smartphone, consentendo agli utenti di simulare gli effetti della malattia sulla propria visione. La personalizzazione delle simulazioni, inclusa la regolazione della forma, dimensione e trasparenza delle macchie visive, permette agli utenti di adattare l'esperienza alle proprie esigenze specifiche. Inoltre, l'applicazione offre una modalità lettura intuitiva, che facilita la fruizione di testi e contenuti digitali per gli utenti affetti da maculopatia.  L'attenzione alla performance e all'accessibilità garantisce un'esperienza utente ottimale per tutti gli utilizzatori, indipendentemente dalle loro capacità visive. Attraverso questa innovativa soluzione tecnologica, il progetto mira a promuovere una maggiore consapevolezza e comprensione della maculopatia, offrendo, attraverso questo prototipo, un supporto |

|                                   | significativo e migliorando la qualità di vita dei pazienti affetti da questa patologia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Abstract inglese                  | This project proposes an innovative solution to improve the management of maculopathy, a visual disorder that results in severe limitations to patients' daily lives. Through the integration of digital technologies, the developed prototype aims to offer comprehensive and accessible support to address the challenges associated with central vision loss.  Usable from Android and iOS devices, the app offers an immersive experience using a smartphone VR visor, allowing users to simulate the effects of the disease on their vision. Customization of simulations, including adjusting the shape, size, and transparency of visual spots, allows users to tailor the experience to their specific needs. In addition, the application offers an intuitive reading mode, which facilitates the enjoyment of text and digital content for users with maculopathy.  The focus on performance and accessibility ensures an optimal user experience for all users, regardless of their visual abilities. Through this innovative technological solution, the project aims to promote greater awareness and understanding of maculopathy, offering, through this prototype, significant support and improving the quality of life of patients with this condition. |  |
| Relatori                          | Igor Stefanini                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Consegnato il                     | 03.05.2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Coinvolgimento<br>di un'azienda   | □Sì ⊠No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Confidenzialità<br>e osservazioni |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |