

Al Collegio dei docenti del
Corso di dottorato in
Ingegneria dell'informazione

Padova, 8 settembre 2017

OGGETTO: Parere sull'ammissione alla valutazione della tesi del dottorando Ludovico Minto.

La commissione si è riunita in data odierna alle ore 14:30 in Sala Riunioni 201 per assistere ad una presentazione tenuta dal dottorando Ludovico Minto relativa all'attività di ricerca da lui svolta nel triennio di studi in via di conclusione. Il dottorando ha lavorato nell'ambito della computer vision.

Il dottorando ha lavorato sull'applicazione di tecniche di machine learning a diversi problemi nel campo della computer vision. Il primo è stato il riconoscimento dei gesti della mano dove si è occupato del riconoscimento delle dita e del palmo sulla base dell'analisi della geometria acquisita con un sensore 3D. Si è occupato poi del riconoscimento dei gesti utilizzando features sviluppate ad-hoc e support vector machines. La parte più importante ha riguardato la segmentazione semantica di scene indoor. Per questa attività ha contribuito allo sviluppo di un metodo che utilizza un approccio iterativo che sfrutta l'informazione sulle superfici nella scena e reti neurali convoluzionali (CNN). Ha poi sviluppato un sistema per la detection di zone adatte all'atterraggio dei droni durante il periodo di scambio presso la Queen Mary University (UK). Ha anche lavorato sulla classificazione di oggetti 3D attraverso l'analisi delle depth maps estratte da questi con tecniche di deep learning e sulla fusione di dati acquisiti da sensori stereo e time-of-flight sfruttando l'informazione di confidenza calcolata con reti neurali convoluzionali.

La qualità dei risultati ottenuti è documentata anche dalle pubblicazioni di cui il dottorando è coautore, tra cui un libro, un articolo su rivista, un capitolo di libro e 6 lavori su atti di conferenze.

Handwritten signature in blue ink, possibly reading 'G. Minto'.

Dalla presentazione svolta dal dottorando e dai documenti forniti dallo stesso emerge che il lavoro svolto, è pienamente compatibile con l'estensione di una tesi di dottorato originale e di elevati contenuti scientifici entro i termini previsti dalla procedura di valutazione corrente.

Complessivamente, la commissione formula un giudizio pienamente positivo sull'attività di ricerca svolta da Ludovico Minto e raccomanda l'ammissione della tesi alla fase di valutazione da parte di revisori esterni.

La commissione



Dr. Pietro Zanuttigh



Dr. Stefano Ghidoni



Prof. Giancarlo Calvagno