

Cagliari, 31 maggio 2018.

Verbale n. 45 del Collegio dei Docenti del Dottorato in Matematica e Informatica

Il Collegio dei Docenti si è riunito giovedì 31 maggio 2018 in riunione telematica, per discutere il seguente

Ordine del giorno

1. Valutazione attività dottorandi dei cicli XXXII Dottorati di Ricerca Industriale e ammissione all'anno successivo.

Sono presenti i proff.: M. Atzori, G. Bande, M. Bartoletti, B. Cappelletti Montano, S. Carta, F. Demontis, M. Di Francesco, C. Di Ruberto, G. Fenu, L. Fermo, A. Greco, A. Iannizzotto D. Lera, A. Loi, M. Marchesi, M. Marras, S. Montaldo, M. Musio, B. Pes, M. Pinna, G. Puglisi, D. Reforgiato Recupero, D. Riboni, G. Rodriguez, R. Scateni. D. L. Spano, R. Tonelli, C. Van Der Mee, G. Viglialoro, F. Zuddas, P. Zuddas.

Presiede la riunione il prof. Marchesi, Coordinatore. Il Dott. Tonelli funge da segretario.

1. Valutazione attività dottorandi dei cicli XXXII Dottorati di Ricerca Industriale e ammissione all'anno successivo. Il Collegio, prende in esame l'attività svolta dai dottorandi Fabio Lilliu e Alessio Murru che hanno preso servizio nel mese di aprile 2017 nel passato anno accademico per i posti di dottorato di Ricerca Industriale - PON.

Si riporta una breve relazione scientifica delle loro attività:

Il dott. Lilliu ha incentrato la ricerca su Teoria dei Grafi in ambienti Smart Grid e Social Networks; ha avuto i primi contatti con l'azienda R2MSolution, ha studiato diverse tematiche del progetto Mas2tering, riguardo l'ottimizzazione dei costi di una comunità Smart Grid. Ha implementato nel linguaggio di programmazione Python algoritmi per la modellizzazione e la risoluzione del problema sopracitato, ha sperimentato tali algoritmi su dati reali appartenenti a una rete esistente a Cardiff, e ha raccolto dati sulla loro validità ed efficienza. Ha lavorato ad un articolo di ricerca riguardo alla risoluzione di questo problema, agli

algoritmi costruiti e ai risultati ottenuti. Successivamente tramite conference con R2MSolution il dottorando ha iniziato ad affrontare un problema di forecasting per i carichi degli utenti di una Smart Grid, e a studiare la letteratura sul tema. Contemporaneamente, il dottorando ha iniziato a studiare una variante del linguaggio Python relativa all'architettura CUDA e al calcolo parallelo.

Il dott. Murru ha svolto attività di ricerca nel settore del Machine Learning. In sede universitaria a Cagliari ha affrontato i primi studi delle basi matematiche e dei concetti fondamentali della materia ed approfondito la conoscenza delle piattaforma IBM Cloud (ex Bluemix). Successivamente, presso la sede aziendale partner IBM il dottorando ha partecipato alle principali fasi aziendali con un'esperienza sul campo sui rapporti tra azienda e clienti. Il dottorando ha svolto l'attività di disegno dell'esperimento dell'installazione e configurazione di un PaaS (Platform as a Service) su IBM Cloud per l'avvio di un algoritmo di Image Recognition di proprietà CNR, durante la quale ha lavorato a stretto contatto con il team di Data Scientist IBM (Research and Business). Il dottorando ha poi lavorato con il team di Data Scientist IBM per la definizione del modello dei dati che descrive l'andamento del riempimento per affinare il rapporto le tecniche e metodologie usate per l'analisi dei dati.

Il collegio esprime un giudizio positivo e di piena soddisfazione per il lavoro da essi svolto e delibera all'unanimità quanto segue:

I dottorandi del XXXII ciclo DRI

- Alessio Murru
- Fabio Lilliu

sono ammessi al secondo anno del Dottorato.

Il Coordinatore
(Prof. M. Marchesi)



Il Segretario
(Dott. R. Tonelli)

