



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Amministrazione centrale

Area Ricerca e Trasferimento Tecnologico

Settore Dottorati, Assegni e Borse di Ricerca

Dottorato di Ricerca in

INGEGNERIA E SCIENZE DELL'INFORMAZIONE - XXXIX Ciclo

DOMANDE PROVA ORALE

- Il / La candidato / a illustri il proprio lavoro di tesi ed il progetto di ricerca.
- Accertamento della lingua inglese.
- Caratteristiche delle piattaforme LowCode per la PA.
- Interoperabilità sistemi informativi per la PA.
- Adeguatezza BPMN per la descrizione di procedimenti amministrativi, elementi di innovazione che possono essere pubblicati in ambito scientifico.
- Filtro polinomiale, modelli matematici coinvolti, tempi computazionali, modellazione dei ritardi.
- Power conversion.
- Estimation and controller algorithms, semi-conductor duty cycle.
- Algoritmi per la machine learning, ottimizzazione.
- Quantum computing.
- Sicurezza attraverso tecniche basate su quantum computing.
- Comparazione filtro unscented con filtro di Kalman esteso.
- Discretizzazione e linearizzazione del Sistema.
- Blockchain scalability.
- Machine learning algorithms for facial and pattern recognition.
- Modello grace in ambito cardiovascolare.
- Multi-dimensional optimization problem.
- Flock of robots vs individual robots models, IoT in robotics, vulnerability in mobile platforms.
- Dataset in ambito biomedico, reti convolutive.
- Problemi di performance, riconoscimento fonemico e Siri.
- Frequenza di campionamento relativa alla scrittura strumentale, 6 degree of freedom.
- Aspetti di co-evolution in hw/sw co-design, euristiche per hw/sw co-design.
- Database distribuiti e sorgenti disomogenee, spettrografia in immagini satellitari.
- Caratterizzazioni del training set, algoritmi di machine learning.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Amministrazione centrale

Area Ricerca e Trasferimento Tecnologico

Settore Dottorati, Assegni e Borse di Ricerca

Dottorato di Ricerca in

INGEGNERIA E SCIENZE DELL'INFORMAZIONE - XXXIX Ciclo

- Filtro di Kalman esteso, controllori non lineari, motivazione del passaggio dal dominio automotive a quello biomedico.
- Scelte architetturali relative al software refactoring, processi di sviluppo software all'interno della PA, impatto dell'open source nella PA.
- Impatto sullo stato dell'arte, tecniche di perdita di pacchetto, uso di algoritmi AI nella vehicle automation, problemi di certificazione per applicazioni AI in autonomous vehicles.
- Tracciabilità tra codice e test suite, mutation testing, risultati della tesi pubblicati.
- Modelli matematici impiegati nell'analisi della energy consumption, riduzione della latenza.
- Modello di previsione acustica degli ambienti, sound design per il suono percepito per le auto elettriche, sorgenti virtuali.
- Simulazione hw in ambito hw-sw co-design, scheduler di scheduler.
- Le tecniche di machine learning, accuratezza dei risultati nel machine learning, tecniche di interazione uomo-macchina/strumento musicale.
- Reti neurali per trascrizione automatica, filtraggio con mezzi meccanici, codifica del parlato.
- Attraversamento vincolato del grafo è vincolato, ambito applicativo, graph approximation.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Amministrazione centrale

Area Ricerca e Trasferimento Tecnologico

Settore Dottorati, Assegni e Borse di Ricerca

Dottorato di Ricerca in

INGEGNERIA E SCIENZE DELL'INFORMAZIONE - XXXIX Ciclo

DOMANDE BORSE TEMATICHE

- Geospatial systems, elaborazione di immagini satellitari, machine learning algorithm.
- Benefits of a cycle time reduction in a semiconductor manufacturing.
- Modellazione per la produzione di semiconduttori, modelli matematici, image recognition.
- Modelli matematici coinvolti nella tematica scelta.
- Privacy issues in clinical data, architectural models, scalability.
- Machine learning, information sensing in digital twins.
- Algoritmi di machine learning.
- Mathematical problems in optimization, performance prediction in energy consumption.
- Machine learning in relazione alla tematica scelta.
- Problemi di accuracy.
- Architettura alla base del riconoscimento fonemico.
- Network latency and performer out-of-sync in live scenarios in relazione alla tematica scelta.
- Caratteristiche statiche e dinamiche di transponditore.
- Mathematical problems in optimization, performance prediction in energy consumption.