

**DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DELL'ATTO DI NOTORIETÀ**  
(art. 47 D.P.R. n. 445/2000)

IL SOTTOSCRITTO PIRODDI ANDREA, NATO A LUBUMBASHI (ZAIRE) IL 31-03-1971  
ATTUALMENTE RESIDENTE IN ROMA – Via BARTOLOMEO NOGARA, 10 – 00119  
TELEFONO +39.377.3134751

VISTO IL D.P.R. 28 DICEMBRE 2000, N. 445 CONCERNENTE “T.U. DELLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI IN MATERIA DI DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA” E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI; VISTA LA LEGGE 12 NOVEMBRE 2011, N. 183 ED IN PARTICOLARE L'ART. 15 CONCERNENTE LE NUOVE DISPOSIZIONI IN MATERIA DI CERTIFICATI E DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE; CONSAPEVOLE CHE, AI SENSI DELL'ART. 76 DEL DPR 445/2000, LE DICHIARAZIONI MENDACI, LA FALSITÀ NEGLI ATTI E L'USO DI ATTI FALSI SONO PUNITE AI SENSI DEL CODICE PENALE E DELLE LEGGI SPECIALI VIGENTI IN MATERIA, DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ CHE QUANTO DICHIARATO NEL SEGUENTE CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM COMPRENSIVO DELLE INFORMAZIONI SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA CORRISPONDE A VERITÀ.

**CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM**

**INFORMAZIONI PERSONALI**

NOME PIRODDI, ANDREA

**ESPERIENZA PROFESSIONALE**

*Ott 2019 - presente* **ADJUNCT PROFESSOR (PROFESSORE A CONTRATTO)** PRESSO L' UNIVERSITÀ DI BOLOGNA – CAMPUS DI CESENA – Via DELL'UNIVERSITÀ, 50, CESENA - ITALIA  
DOCENTE NEL DIPARTIMENTO DI INFORMATICA - SCIENZA E INGEGNERIA

*Feb 2017 – presente* **ADJUNCT PROFESSOR (PROFESSORE A CONTRATTO)** PRESSO UNIVERSITY OF THE PEOPLE - PASADENA, CALIFORNIA- 225 S LAKE AVE- CA 91101- USA  
DOCENTE NEL DIPARTIMENTO DI COMPUTER SCIENCE NELL'AMBITO DEL PROGETTO DI SVILUPPO DI ALGORITMI DI MACHINE LEARNING APPLICATI ALLE COMUNICAZIONI WIRELESS

**DOCENZE TENUTE**

**- CS1101 – PROGRAMMING FUNDAMENTALS - ANNO ACCADEMICO 2021//2022**

QUESTO CORSO COPRE LE BASI DELLA PROGRAMMAZIONE. IL CORSO UTILIZZA IL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE PYTHON. VENGONO AFFRONTATI CONCETTI ASTRATTI CHE POSSONO ESSERE APPLICATI A QUASI TUTTI I LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE.

**00819 – PROGRAMMAZIONE (MODULO 3) – ANNO ACCADEMICO 2021/2022**

Il corso di Programmazione è finalizzato a fornire una competenza di base sulla programmazione dei calcolatori elettronici.

**70226 - PROGRAMMAZIONE DI RETI (MODULO 2) - ANNO ACCADEMICO 2021//2022**

QUESTO CORSO COPRE LE BASI DELLA PROGRAMMAZIONE APPLICATA ALLE RETI DI COMUNICAZIONE. SI SVILUPPANO IN PARTICOLARE I PROTOCOLLI DI TRASFERIMENTO DEI DATI TRA ELEMENTI DI RETE.

#### **70226 - PROGRAMMAZIONE DI RETI (MODULO 2) - ANNO ACCADEMICO 2020//2021**

QUESTO CORSO COPRE LE BASI DELLA PROGRAMMAZIONE APPLICATA ALLE RETI DI COMUNICAZIONE. SI SVILUPPANO IN PARTICOLARE I PROTOCOLLI DI TRASFERIMENTO DEI DATI TRA ELEMENTI DI RETE.

#### **- CS1101 – PROGRAMMING FUNDAMENTALS - ANNO ACCADEMICO 2020//2021**

QUESTO CORSO COPRE LE BASI DELLA PROGRAMMAZIONE. IL CORSO UTILIZZA IL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE PYTHON. VENGONO AFFRONTATI CONCETTI ASTRATTI CHE POSSONO ESSERE APPLICATI A QUASI TUTTI I LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE.

#### **- CS1103 - PROGRAMMING 2 - ANNO ACCADEMICO 2020//2021**

*QUESTO CORSO INSEGNA L'UTILIZZO DI JAVA APPROFONDENDO ALCUNE FUNZIONALITÀ CHE VANNO AL DI LÀ DEI CONCETTI DI BASE TRATTATI NEL PRIMO CORSO DI PROGRAMMAZIONE. GRAN PARTE DEL CORSO È DEDICATA A BLOCCHI PIÙ AVANZATI COME LA RICORSIONE, LE STRUTTURE DATI COLLEGATE E IL FRAMEWORK DI RACCOLTA DI JAVA. OLTRE A QUESTO, VENGONO AFFRONTATE LA PROGETTAZIONE E LA CODIFICA DI PROGRAMMI COMPLESSI, ROBUSTI ED EFFICIENTI. A TELE SCOPO VIENE INTRODOTTO UNO STRUMENTO DI PROGRAMMAZIONE PROFESSIONALE QUALE ECLIPSE INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT.*

#### **- CS1102 – PROGRAMMING 1 - ANNO ACCADEMICO 2020//2021**

QUESTO CORSO È UN'INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE PER COMPUTER. VIENE UTILIZZATO IL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE JAVA, CHE PUÒ ESSERE USATO PER SCRIVERE NORMALI APPLICAZIONI DESKTOP E PER CREARE "APPLET" CHE POSSONO APPARIRE SULLE PAGINE WEB. VIENE AFFRONTATA ANCHE LA PROGRAMMAZIONE SCIENTIFICA AD ALTE PRESTAZIONI.

#### **- CS4407 - DATA MINING AND MACHINE LEARNING - ANNO ACCADEMICO 2020//2021**

QUESTO CORSO STUDIA GLI ALGORITMI DI DATA MINING E APPRENDIMENTO AUTOMATICO SIA CON SUPERVISIONE CHE SENZA. AGLI STUDENTI VIENE MOSTRATO COME UTILIZZARE IL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE R PER ESEGUIRE ANALISI DI CLUSTERING, CLASSIFICAZIONE E REGRESSIONE, INOLTRE VENGONO MOSTRATE LORO LE FUNZIONALITÀ E IL FUNZIONAMENTO DI MOLTI ALGORITMI TRA CUI ALBERI DECISIONALI, K-MEANS, K-NEAREST NEIGHBORS, LINEAR REGRESSION, ID3 FOR DECISION TREES, E IL PERCEPTRON.

#### **70226 - PROGRAMMAZIONE DI RETI (MODULO 2) - ANNO ACCADEMICO 2019//2020**

QUESTO CORSO COPRE LE BASI DELLA PROGRAMMAZIONE APPLICATA ALLE RETI DI COMUNICAZIONE. SI SVILUPPANO IN PARTICOLARE I PROTOCOLLI DI TRASFERIMENTO DEI DATI TRA ELEMENTI DI RETE.

#### **90730 - SOCIAL NETWORK ANALYSIS - ANNO ACCADEMICO 2019//2020**

COMPONENTE DEL CORSO INTEGRATO GIOCHI E MODELLI BOOLEANI - SOCIAL NETWORK ANALYSIS (C.I.) CORSO: LAUREA MAGISTRALE IN INFORMATICA

#### **- CS1102 – PROGRAMMING 1 - ANNO ACCADEMICO 2019//2020**

QUESTO CORSO È UN'INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE PER COMPUTER. VIENE UTILIZZATO IL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE JAVA, CHE PUÒ ESSERE USATO PER SCRIVERE NORMALI APPLICAZIONI DESKTOP E PER CREARE "APPLET" CHE POSSONO APPARIRE SULLE PAGINE WEB. VIENE AFFRONTATA ANCHE LA PROGRAMMAZIONE SCIENTIFICA AD ALTE PRESTAZIONI.

#### **- CS1101 – PROGRAMMING FUNDAMENTALS - ANNO ACCADEMICO 2019//2020**

QUESTO CORSO COPRE LE BASI DELLA PROGRAMMAZIONE. IL CORSO UTILIZZA IL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE PYTHON. VENGONO AFFRONTATI CONCETTI ASTRATTI CHE POSSONO ESSERE APPLICATI A QUASI TUTTI I LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE.

#### **- CS1103 - PROGRAMMING 2 - ANNO ACCADEMICO 2019//2020**

*QUESTO CORSO INSEGNA L'UTILIZZO DI JAVA APPROFONDENDO ALCUNE FUNZIONALITÀ CHE VANNO AL DI LÀ DEI CONCETTI DI BASE TRATTATI NEL PRIMO CORSO DI PROGRAMMAZIONE. GRAN PARTE DEL CORSO È*

*DEDICATA A BLOCCHI PIÙ AVANZATI COME LA RICORSIONE, LE STRUTTURE DATI COLLEGATE E IL FRAMEWORK DI RACCOLTA DI JAVA. OLTRE A QUESTO, VENGONO AFFRONTATE LA PROGETTAZIONE E LA CODIFICA DI PROGRAMMI COMPLESSI, ROBUSTI ED EFFICIENTI. A TELE SCOPO VIENE INTRODOTTO UNO STRUMENTO DI PROGRAMMAZIONE PROFESSIONALE QUALE ECLIPSE INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT.*

#### **- CS1103 - PROGRAMMING 2 - ANNO ACCADEMICO 2018/2019**

QUESTO CORSO INSEGNA L'UTILIZZO DI JAVA APPROFONDENDO ALCUNE FUNZIONALITÀ CHE VANNO AL DI LÀ DEI CONCETTI DI BASE TRATTATI NEL PRIMO CORSO DI PROGRAMMAZIONE. GRAN PARTE DEL CORSO È DEDICATA A BLOCCHI PIÙ AVANZATI COME LA RICORSIONE, LE STRUTTURE DATI COLLEGATE E IL FRAMEWORK DI RACCOLTA DI JAVA. OLTRE A QUESTO, VENGONO AFFRONTATE LA PROGETTAZIONE E LA CODIFICA DI PROGRAMMI COMPLESSI, ROBUSTI ED EFFICIENTI. A TELE SCOPO VIENE INTRODOTTO UNO STRUMENTO DI PROGRAMMAZIONE PROFESSIONALE QUALE ECLIPSE INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT.

#### **-CS2204 – COMMUNICATIONS AND NETWORKING – ANNO ACCADEMICO 2018/2019**

QUESTO CORSO ESPONE I CONCETTI BASE DEL NETWORKING E DELLA COMUNICAZIONE ELETTRONICA. SI AFFRONTANO PRINCIPALMENTE I DUE MODELLI DI RIFERIMENTO PIÙ DIFFUSI DI DEFINIZIONE DI RETE, OSI E TCP / IP. SI DETTAGLIANO INFINE I PROTOCOLLI DI TRASFERIMENTO DEI DATI DA UN ELEMENTO DI RETE AD UN ALTRO.

#### **- CS1102 – PROGRAMMING 1 - ANNO ACCADEMICO 2018/2019**

QUESTO CORSO È UN'INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE PER COMPUTER. VIENE UTILIZZATO IL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE JAVA, CHE PUÒ ESSERE USATO PER SCRIVERE NORMALI APPLICAZIONI DESKTOP E PER CREARE "APPLET" CHE POSSONO APPARIRE SULLE PAGINE WEB. VIENE AFFRONTATA ANCHE LA PROGRAMMAZIONE SCIENTIFICA AD ALTE PRESTAZIONI.

#### **- CS1101 – PROGRAMMING FUNDAMENTALS - ANNO ACCADEMICO 2018//2019**

QUESTO CORSO COPRE LE BASI DELLA PROGRAMMAZIONE. IL CORSO UTILIZZA IL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE PYTHON. VENGONO AFFRONTATI CONCETTI ASTRATTI CHE POSSONO ESSERE APPLICATI A QUASI TUTTI I LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE.

#### **- CS3303 - DATA STRUCTURES - ANNO ACCADEMICO 2017/2018**

QUESTO CORSO INTRODUCE I CONCETTI FONDAMENTALI DELLE STRUTTURE DATI E GLI ALGORITMI CHE NE DERIVANO. SEBBENE IL CORSO DIA UNA MAGGIORE ATTENZIONE AGLI ASPETTI TEORICI RISPETTO A QUELLI APPLICATIVI, I COMPITI, GLI ESEMPI E I CASI INTRODOTTI DURANTE IL CORSO AIUTANO A COLMARE IL DIVARIO TRA I CONCETTI TEORICI E LA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI DEL MONDO REALE. GLI ARGOMENTI CHIAVE ALL'INTERNO DI QUESTO CORSO INCLUDONO LA RICORSIONE, LE STRUTTURE DI DATI FONDAMENTALI (INCLUSI PILE, CODE, ELENCHI CONCATENATI, TABELLE HASH, TREES E GRAFICI) E LE BASI DELL'ANALISI DEGLI ALGORITMI.

#### **- CS4407 - DATA MINING AND MACHINE LEARNING - ANNO ACCADEMICO 2017/2018**

QUESTO CORSO STUDIA GLI ALGORITMI DI DATA MINING E APPRENDIMENTO AUTOMATICO SIA CON SUPERVISIONE CHE SENZA. AGLI STUDENTI VIENE MOSTRATO COME UTILIZZARE IL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE R PER ESEGUIRE ANALISI DI CLUSTERING, CLASSIFICAZIONE E REGRESSIONE, INOLTRE VENGONO MOSTRATE LORO LE FUNZIONALITÀ E IL FUNZIONAMENTO DI MOLTI ALGORITMI TRA CUI ALBERI DECISIONALI, K-MEANS, K-NEAREST NEIGHBORS, LINEAR REGRESSION, ID3 FOR DECISION TREES, E IL PERCEPTRON.

#### **- CS4405 - MOBILE APPLICATIONS - ANNO ACCADEMICO 2017/2018**

QUESTO CORSO ESPLORA CONCETTI E PROBLEMI RELATIVI ALLO SVILUPPO DI APPLICAZIONI MOBILI. COPRE VARIE PIATTAFORME DI ELABORAZIONE MOBILE, AMBIENTI DI SVILUPPO E PROGETTAZIONE.

#### **- CS1103 - PROGRAMMING 2 - ANNO ACCADEMICO 2016/2017**

QUESTO CORSO INSEGNA L'UTILIZZO DI JAVA APPROFONDENDO ALCUNE FUNZIONALITÀ CHE VANNO AL DI LÀ DEI CONCETTI DI BASE TRATTATI NEL PRIMO CORSO DI PROGRAMMAZIONE. GRAN PARTE DEL CORSO È DEDICATA A BLOCCHI PIÙ AVANZATI COME LA RICORSIONE, LE STRUTTURE DATI COLLEGATE E IL FRAMEWORK DI RACCOLTA DI JAVA. OLTRE A QUESTO, VENGONO AFFRONTATE LA PROGETTAZIONE E LA

CODIFICA DI PROGRAMMI COMPLESSI, ROBUSTI ED EFFICIENTI. A TELE SCOPO VIENE INTRODOTTI UNO STRUMENTO DI PROGRAMMAZIONE PROFESSIONALE QUALE ECLIPSE INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT.

*Giu 2014 – Nov2014*

**DOCENTE DI RETI DI TELECOMUNICAZIONI** PRESSO LA SCUOLA DI FORMAZIONE RANDSTAD B.V

#### **DOCENZE TENUTE**

##### **CORSO DI RETI DI TELECOMUNICAZIONI – ANNO ACCADEMICO 2014/2015**

L'OBIETTIVO DEL CORSO È FORNIRE ALLO STUDENTE LE CONOSCENZE DI BASE SULLE RETI DI TELECOMUNICAZIONE E SULLE PRINCIPALI TECNOLOGIE E PROTOCOLLI ATTUALMENTE UTILIZZATI E COMPRENDERNE I LORO MECCANISMI E FUNZIONAMENTO; IN PARTICOLARE:

LA STRUTTURA DELLE RETI DI TELECOMUNICAZIONE E MODELLI COMUNI;  
I PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE E LE ARCHITETTURE PROTOCOLLARI;  
LE PRINCIPALI TECNOLOGIE E PROTOCOLLI UTILIZZATI ATTUALMENTE NELLE RETI DI TELECOMUNICAZIONE E IN PARTICOLARE NELLA RETE INTERNET.

#### **OBIETTIVI:**

MODELLARE UNA RETI DI TELECOMUNICAZIONE;  
ANALIZZARE I PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE RICONOSCENDONE LE FUNZIONI IMPLEMENTATE;  
PROGETTARE E CONFIGURARE RETI IN AREA LOCALE E RETI GEOGRAFICHE BASATE SU PROTOCOLLO IP.

##### **CORSO DI RETI MOBILI – ANNO ACCADEMICO 2014/2015**

ARCHITETTURA DELLE RETI MOBILI CELLULARI DI NUOVA GENERAZIONE ED ACCESSO MULTIPLO ALLA RISORSA RADIO CONDIVISA. LO STANDARD CELLULARE DI TERZA GENERAZIONE (UMTS): RETI DI ACCESSO E CORE NETWORK.

GESTIONE DELLA MOBILITÀ: RAKE RECEIVER, POWER CONTROL, HANDOVER.

GESTIONE DELLA SICUREZZA: INTEGRITÀ DEI DATI E MUTUA AUTENTICAZIONE TRA UTENTE E RETE, CONFIDENZIALITÀ DELL'IDENTITÀ E DELLA LOCALIZZAZIONE DELL'UTENTE.

GESTIONE DELLA COMUNICAZIONE: PROCEDURE DI REGISTRAZIONE, INSTAURAZIONE DI CHIAMATA, ATTIVAZIONE DI PDP CONTEXT.

I SERVIZI, LA QUALITÀ DEL SERVIZIO E LA CODIFICA DI AUDIO, IMMAGINI E VIDEO DIGITALI: CHIAMATA VOCE E VIDEOCHIAMATA, CONNESSIONE DATI, WAP, SMS, MMS, STREAMING, JAVA, DOWNLOAD DI CONTENUTI DA WEB.

ARCHITETTURA, FUNZIONALITÀ E SERVIZI DI IP MULTIMEDIA SUBSYSTEM (IMS).

CARATTERISTICHE DEL WI-MAX MOBILE E CONFRONTO TRA UMTS-HSDPA: LE PROCEDURE DI CONTROLLO, SCHEDULING, QUALITÀ E GESTIONE DEI SERVIZI IN MOBILITÀ, LE TECNOLOGIE AVANZATE DI ELABORAZIONE (ARRAY PROCESSING).

EVOLUZIONE DI UMTS OLTRE LA TERZA GENERAZIONE (3.5-3.9 G): BREVE DESCRIZIONE DI LTE (LONG TERM EVOLUTION) E DELLE SUE FUNZIONALITÀ OPERATIVE.

LINEE GUIDA DI ANALISI ED ELABORAZIONE DEI DATI RACCOLTI NELLA GESTIONE DELLA RETE E DEI SERVIZI PER BUSINESS INTELLIGENTE. TREND DI SVILUPPO DI MERCATO E DEI SERVIZI IN MOBILITÀ.

*Apr 2017 – Giu2017*

**DOCENTE DI RETI DI TELECOMUNICAZIONI** PRESSO LA SCUOLA DI FORMAZIONE RANDSTAD B.V

#### **DOCENZE TENUTE**

##### **CORSO DI SISTEMI RADIOMOBILI – ANNO ACCADEMICO 2016/2017**

IL MODULO DI SISTEMI RADIOMOBILI E SATELLITARI DA UNA VISIONE COMPLETA DELLE PROBLEMATICHE ESISTENTI NELLA PROGETTAZIONE DI COLLEGAMENTI RADIOMOBILI TERRESTRI. IN PARTICOLARE VENGONO DESCRITTI I PRINCIPI FISICI DELLA PROPAGAZIONE RADIO NEI VARI AMBIENTI TRASMISSIVI E LE CAUSE DELLE ATTENUAZIONI AL FINE DI DEFINIRE UNA MODELLIZZAZIONE DEL CANALE RADIOMOBILE TERRESTRE CONSENTENDO DI ACQUISIRE UNA CAPACITÀ PROGETTUALE A LIVELLO DI SISTEMA.

*Gen 2015 – Set 2016*

**Consulente per FOSSEE Better Education – IIT Bombay**

#### **ATTIVITÀ PRINCIPALI**

REALIZZAZIONE DI TEST CASES PER IL COMMUNICATION BOX DI SCILAB. SCILAB È UN AMBIENTE MATEMATICO E DI SIMULAZIONE NUMERICA, ALTERNATIVO A MATLAB, SVILUPPATO PER LA

REALIZZAZIONE DI SISTEMI DI CONTROLLO. L'OBIETTIVO PRINCIPALE ERA ESCOGITARE CASI DI TEST (SCE / SCI) CHE RILEVINO ERRORI (SE VE NE SONO) IN QUESTE FUNZIONI. GLI ERRORI (SE PRESENTI) POSSONO RIGUARDARE LA GESTIONE LOGICA, SINTATTICA E DELLE ECCEZIONI, TRA GLI ALTRI.

*Giu 2001 – presente*

**RESPONSABILE DEL GRUPPO DI IN BUILDING RADIO PROPAGATION MODELING** NEL DIPARTIMENTO DI RADIO ACCESS ENGINEERING (MOBILE AND FIXED INTERNET SERVICE PROVIDER) PRESSO VODAFONE ITALIA SPA – VIALE DELLA GRANDE MURAGLIA, 75 – 00144 - RM

#### **ATTIVITÀ PRINCIPALI**

COORDINAMENTO DI UN GRUPPO NELL'AMBITO DELLO SVILUPPO DI MODELLI DI PROPAGAZIONE INDOOR PER 5G, MASSIVE MIMO AND mmWave . I NOSTRI ATTUALI INTERESSI DI RICERCA COMPRENDONO LE TECNOLOGIE CELLULARI 4G E 5G; IN PARTICOLARE LA PROPAGAZIONE DI ONDE RADIO (CITY WIDE RAY TRACING), MASSIVE MIMO E SISTEMI DI COMUNICAZIONE mmWave. STIAMO LAVORANDO A DUE PROGETTI UE 5GPPP DI ALTO PROFILO (mmWave e 5G-XHAUL). COLLABORIAMO CON IL GRUPPO HIGH PERFORMANCE NETWORKS (HPN) DI BRISTOL IN AREE QUALI SOFTWARE DEFINED NETWORKS (SDN) E INFRASTRUTTURE WIRELESS ETEROGENEE PER SMART CITY. STIAMO LAVORANDO ALLA PROGETTAZIONE DI MODEM ADATTIVI A BASSO CONSUMO A LUNGO RAGGIO PER APPLICAZIONI INTERNET OF THING (IoT). LA NOSTRA RICERCA RIGUARDA I SISTEMI WI-FI DI NUOVA GENERAZIONE (MIMO 4x4 MULTIUTENTE) E LA CONSEGNA MULTICAST WIRELESS DI VIDEO MULTICANALE A CLIENT WI-FI IN SPAZI PUBBLICI. STIAMO LAVORANDO SU UNA SERIE DI PROGETTI AUTOMOBILISTICI WIRELESS, COME VENTURER (UNO DEI TRE PROGETTI SU LICENZA DEL REGNO UNITO PER LO SVILUPPO DI VEICOLI AUTONOMI). LAVORIAMO A STRETTO CONTATTO CON IL VISUAL INFORMATION LABORATORY, CON CUI ABBIAMO CO-SVILUPPATO UNA GAMMA DI ROBUSTE TECNICHE DI TRASMISSIONE VIDEO WIRELESS APPLICATE ALL'AMBIENTE AUTOMOTIVE, ROBOTICS E IoT BASATE SU ALGORITMI GENETICI. SI VA DA NUOVI ALGORITMI DI PACCHETTIZZAZIONE E ADATTAMENTO DEI LINK A NUOVI MODI PER CODIFICARE E TRASMETTERE CONGIUNTAMENTE VIDEO SU CANALI MIMO

*Giu 1997 – Giu 2001*

**INGEGNERE RADIO FREQUENZE** PRESSO IL DIPARTIMENTO RF DI OMNITEL PRONTO ITALIA SPA (OPERATORE DI COMUNICAZIONI MOBILI) – VIALE JERVIS, 13 – 10015 IVREA – TORINO

#### **ATTIVITÀ PRINCIPALI**

PROGETTAZIONE RETE D'ACCESSO RADIO MOBILE GSM/UMTS CENTRO ITALIA. ANALISI DEL FATTORE DI RIUSO E DEL RAGGIO DI CELLA. VALUTAZIONE DEI PARAMETRI QUALI LA POTENZA IN TRASMISSIONE, NUMERO DI HANDOFF, DENSITÀ GEOGRAFICA DI UTENTI (CON L'OBIETTIVO DI MANTENERE LA DENSITÀ DI UTENTI PIÙ ALTA POSSIBILE, PER GARANTIRE UN NUMERO MAGGIORE DI UTENZE ALLOCABILI AL SERVIZIO), RAPPORTO C/I (SIA IN DOWNLINK CHE IN UPLINK CON L'OBIETTIVO DI MANTENERE C/I PIÙ ALTO POSSIBILE, PER OFFRIRE MIGLIORI PRESTAZIONI IN TERMINI DI QUALITÀ); UTILIZZO DEI MODELLI DI FADING IN FUNZIONE DELL'AMBIENTE PROPAGATIVO (URBANO, SUBURBANO, COLLINARE, RURALE, ETC.). UTILIZZO DI SIMULATORI DI PIANIFICAZIONE FREQUENZIALE PER L'OTTIMIZZAZIONE DELLE RISORSE DEI SISTEMI FDMA.

PROGETTAZIONE COPERTURA RADIOMOBILE PER TUNNEL STRADALI, CITTADINI E PROGETTAZIONE RADIO PER LA COPERTURA DELLA METROPOLITANA DI ROMA.

REALIZZAZIONE DI UN MODELLO PROPAGATIVO IN AMBIENTE SCILAB PER LA SIMULAZIONE INSTRUTTURE A GEOMETRIA COSTANTE BASATO SUL BACKSCATTER.

PARAMETRIZZAZIONE RETE CELLULARE NELL'AMBITO DELLA GESTIONE DEL DIMENSIONAMENTO DELLE RISORSE RADIO.

PARTECIPAZIONE AL GRUPPO DI LAVORO PER LA NORMALIZZAZIONE DELLE POTENZE TRASMESSE, DEFINIZIONE DEI DOWNTILT E DELLE CONFIGURAZIONI D'ANTENNA IN RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE NEL 1999 QUALI

- "LINEE GUIDA PER LA LIMITAZIONE DELL'ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI VARIABILI NEL TEMPO ED A CAMPI ELETTROMAGNETICI (FINO A 300 GHz)" DEL 1998 DELLA COMMISSIONE INTERNAZIONALE PER LA PROTEZIONE DALLE RADIAZIONI NON IONIZZANTI (ICNIRP);

- RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO DEL 12 LUGLIO 1999 RELATIVA ALLA LIMITAZIONE DELL'ESPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE AI CAMPI ELETTROMAGNETICI (1999/519/CE);

COLLABORAZIONE CON IL POLITECNICO DI TORINO PER LA REALIZZAZIONE DI SOFTWARE DI SIMULAZIONE FOCALIZZATO AL DESIGN DI ANTENNE A MICROSTRISCIA PER APPLICAZIONI ALLE COMUNICAZIONI CELLULARI (ARGOMENTO DI TESI PER IL MASTER).

SPERIMENTAZIONE DEL VOTO ELETTRONICO (E-POLL) REFERENDUM COSTITUZIONALE 7 OTTOBRE 2001, PER LA PRIMA VOLTA IN ITALIA TUTTI I VOTANTI DI UNA INTERA SEZIONE ELETTORALE, SONO STATI CHIAMATI, SU BASE VOLONTARIA, AD ESPRIMERE IL PROPRIO VOTO ANCHE IN UN INNOVATIVO PUNTO ELETTORALE, IL "SEGGIO ELETTRONICO". IN QUESTA PRIMA FASE DI SPERIMENTAZIONE I CITTADINI HANNO EFFETTUATO QUINDI UNA DOPPIA VOTAZIONE - IN MODO TRADIZIONALE E CON LE NUOVE MODALITÀ ELETTRONICHE - ANCHE SE L'UNICO VOTO VALIDO È ANCORA QUELLO ESPRESSO SULLA SCHEDA ELETTORALE. IN PRATICA IL CITTADINO HA POTUTO VOTARE DA UNA POSTAZIONE DIVERSA DALLA SEZIONE ELETTORALE DI APPARTENENZA E NON È STATO OBBLIGATO A RECARSÌ PRESSO UN SEGGIO PRESTABILITO. COSÌ AD ESSERE REMOTIZZATO NON È STATA PIÙ SOLO L'URNA "VIRTUALE", COLLOCATA PRESSO IL VIMINALE, MA PIÙ IN GENERALE ANCHE IL LUOGO DAL QUALE

VOTARE. LA SPERIMENTAZIONE È AVVENUTA NELL'AMBITO DEL PROGETTO E-POLL, CO-FINANZIATO DALLA COMMISSIONE EUROPEA, CHE VEDE ALL'OPERA IL CONSORZIO INTERNAZIONALE COSTITUITO DA SEI PARTNER: IL MINISTERO DELL'INTERNO, SIEMENS INFORMATICA (SOCIETÀ DEL GRUPPO SIEMENS BUSINESS SERVICES), CHE AGISCE DA COORDINATORE, ANCITEL (LA STRUTTURA TECNICA DELL'ANCI, ASSOCIAZIONE NAZIONALE COMUNI D'ITALIA) FRANCE TELECOM, AQUITAINE EUROPEAN COMMUNICATION E MUNICIPIUM.

I VOTI ESPRESSI VENGONO CRIPTATI SENZA ALCUN RIFERIMENTO ALL'ELETTORE E ACQUISITI PER VIA TELEMATICA DAL MINISTERO DELL'INTERNO, GESTORE DELL'URNA VIRTUALE, PER ESSERE SCRUTINATI DOPO LA CHIUSURA DELLE URNE.

*Gen 1997 – Giu 1997*

**INGEGNERE SISTEMISTA** CON BORSA DI STUDIO ALENIA FINMECCANICA PRESSO GEPIN - GENERALE PER L'INFORMATICA - S.P.A – VIA DEGLI ARTIFICIERI, 53 – 00100 ROMA - RM

#### **ATTIVITÀ PRINCIPALI**

PROGETTAZIONE MODELLI SOFTWARE PER LA SIMULAZIONE DEL CANALE RADIO NEI RADAR SECONDARI MODO S NELLA GESTIONE DEL TRAFFICO AEREO (ATM). IL CONTESTO IN CUI È STATA SVOLTA L'ATTIVITÀ È QUELLO CONNESSO AL CONTROLLO DEL TRAFFICO AEREO, CON PARTICOLARE ATTENZIONE AI SISTEMI CHE SVOLGONO SORVEGLIANZA AEREA BASATI SULL'USO DI SEGNALI TRASMESSI DA TRANSPONDER AVIONICI ED ANCHE DA TRANSPONDER CON CARATTERISTICHE SIMILARI MA CHE EQUIPAGGIANO VEICOLI TERRESTRI. IN QUESTO CONTESTO RIENTRANO IL RADAR SECONDARIO DI SORVEGLIANZA (SSR SECONDARY SURVEILLANCE RADAR), IL SISTEMA ADS-B (AUTOMATIC DEPENDENT SURVEILLANCE – BROADCAST), IL SISTEMA TIS-B (TRAFFIC INFORMATION SYSTEM – BROADCAST), IL SISTEMA DI MULTILATERAZIONE (MLAT MULTILATERATION, E WAM WIDE AREA MULTILATERATION). GLI OBIETTIVI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE SONO COSTITUITI DALLO STUDIO ED IMPLEMENTAZIONE DI TECNICHE PER MIGLIORARE LA RICEZIONE DI SEGNALI IN AMBIENTI AD ALTA DENSITÀ DI TRAFFICO. IN PARTICOLARE, IN VIRTÙ DEL PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DI UN SSR IN CUI AD INTERROGAZIONE SOLLECITATA SEGUE UNA RISPOSTA DA PARTE DEL TRANSPONDER DI UN AEREO PUÒ ACCADERE CHE QUANDO DUE AEROMOBILI SI TROVANO ALL'INTERNO DEL FASCIO PRINCIPALE DEL RADAR SECONDARIO E, LA LORO DISTANZA RELATIVA (SLANT RANGE, MISURATA LUNGO LA CONGIUNGENTE CON L'ANTENNA DEL RADAR) È INFERIORE AD UNA MISURA CHE È FUNZIONE DELLA LUNGHEZZA DEL MESSAGGIO TRASMESSO DAL TRANSPONDER, SI GENERA LA SOVRAPPOSIZIONE DELLE REPLICHE. TALE FENOMENO DIVIENE ANCORA PIÙ FREQUENTE SE AUMENTA IL TRAFFICO.

#### **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

*Gen 1997 – Sett 1999*

**MASTER IN TELECOMUNICAZIONI PRESSO OMNITEL PRONTO ITALIA** CON BORSA DI STUDIO EROGATA DA OMNITEL PRONTO ITALIA SPA AI 4 MIGLIORI NEO ASSUNTI, SVOLTO IN COLLABORAZIONE CON IL POLITECNICO DI TORINO – SEDE DI IVREA - VIALE DELLA LIBERAZIONE, 9, 10015 IVREA TO – Voto 100/100 - Referente del Master Prof. Valerio Zingarelli

#### **ARGOMENTO DEL MASTER**

ANTENNE E PROPAGAZIONE PER APPLICAZIONI RADIOMOBILI – TITOLO DELLA TESI: MODELLIZZAZIONE SOFTWARE PER LA PROGETTAZIONE DI ANTENNE A MICROSTRISCIA (PATCH ANTENNAS) . LA TESI DEL MASTER HA TRATTATO LA PROGETTAZIONE E LA SIMULAZIONE VIA SOFTWARE DI GEOMETRIE DI ANTENNE DA REALIZZARE DIRETTAMENTE SU PRINTED CIRCUIT BOARD (PCB) PER SCHEDE DI TRASMISSIONE DATI WIRELESS PER APPLICAZIONI MOBILI. L'OBIETTIVO PRINCIPALE DI QUESTO STUDIO È STATO LA REALIZZAZIONE DI UN PROTOTIPO PER IMPIEGHI IN AMBIENTI INDOOR. LO SCOPO DEL LAVORO SVOLTO È STATO QUELLO DI TROVARE LA MIGLIOR SOLUZIONE DI INTEGRAZIONE PER UN'ANTENNA IL PIÙ POSSIBILE COMPATTA DA REALIZZARE POI DIRETTAMENTE

SUL SUBSTRATO DOVE È STAMPATO IL CIRCUITO DEL TRASMETTITORE STESSO. L'ANTENNA È STATA QUINDI REALIZZATA ESCLUSIVAMENTE ATTRAVERSO MICROSTRISCE CONDUTTRICI (LE MEDESIME CHE FORMANO I COLLEGAMENTI TRA I VARI COMPONENTI DEL CIRCUITO) PRENDENDO IN CONSIDERAZIONE LE GRANDEZZE PARASSITE DI OGNI CONDUTTORE, QUALI RESISTENZA, INDUTTANZA, CAPACITÀ, ECC. IN QUESTO MODO È STATO POSSIBILE REALIZZARE, IN UN UNICO CIRCUITO STAMPATO (PCB), SIA IL CIRCUITO ELETTRONICO DI TRASMISSIONE DATI CHE L'ANTENNA. SI È POTUTO QUINDI MINIATURIZZARE L'INTERO DISPOSITIVO CON IL BENEFICIO DI POTERLO UTILIZZARE IN UNA VASTISSIMA GAMMA DI APPLICAZIONI CHE RICHIEDONO DEVICE DI DIMENSIONI RIDOTTE.

*Sett 1990 – Dic 1996*

**DOTTORE IN INGEGNERIA ELETTRONICA** (LAUREA VECCHIO ORDINAMENTO) PRESSO UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA" - VIA DELLA RICERCA SCIENTIFICA S.N.C. - 00173 ROMA Voto 98/100 - Relatore Prof. Gaspare Galati

**TITOLO DELLA TESI:** GESTIONE DEL CANALE E DEI DATI NEI SISTEMI RADAR SECONDARI DI SORVEGLIANZA (SSR) TERRESTRI E SPAZIALI

LINK [http://160.80.86.174/wordpress/wp-content/uploads/2015/11/Piroddi\\_96.pdf](http://160.80.86.174/wordpress/wp-content/uploads/2015/11/Piroddi_96.pdf)

IN COLLABORAZIONE CON ALENIA SPAZIO

IL LAVORO DI TESI PARTE DA UNA DESCRIZIONE OPERATIVA DEL MODO S, PONENDO L'ENFASI SUL PROBLEMA DELLO SCHEDULING, SUCCESSIVAMENTE SI ANALIZZA IL SISTEMA DI SORVEGLIANZA (A TERRA) AFFRONTANDO I PROBLEMI DEL TRAFFICO, E INDIVIDUANDONE LE EVENTUALI LIMITAZIONI E RELATIVE CAUSE (TRACKING 2D, ASSENZA DI CALIBRAZIONE DEI RITARDI, INEFFICIENZA DEGLI ALGORITMI DI SCHEDULING), QUINDI SI DEFINISCONO, OVE POSSIBILE, CRITERI DI FUNZIONAMENTO MIGLIORI E INFINE SI ANALIZZANO LE APPLICAZIONI DELLE TECNICHE TERRESTRI AL CASO SATELLITARE, OSSERVANDONE LE PROSPETTIVE FUTURE.

*Sett 1985 – Lug 1990*

**DIPLOMA DI LICEO SCIENTIFICO** - ISTITUTO NAZARENO - LARGO DEL NAZARENO, 25. - 00187 ROMA – VOTO 60/60

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

### CAPACITÀ E COMPETENZE LINGUISTICHE

INGLESE

LISTENING  
READING

LIVELLO CAMBRIDGE: C1

LIVELLO CAMBRIDGE: C1

SPOKEN INTERACTION

LIVELLO CAMBRIDGE: C1

SPOKEN PRODUCTION

LIVELLO CAMBRIDGE: C1

### COMPETENZE DIGITALI

**SISTEMI OPERATIVI:** WINDOWS XP, WINDOWS 7, WINDOWS 10, LINUX UBUNTU, LINUX DEBIAN, UNIX.

**TOOL DI MODELLIZZAZIONE NUMERICA:** SCILAB, COMSOL

**PIATTAFORME E-LEARNING E CMS: MOODLE**  
**LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE: PYTHON, C++, JAVA**

## **PREMI E RICONOSCIMENTI**

**PREMIO PER L'ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI TIZIANO BACCETTI** - GIUGNO 2004 - UNIVERSITÀ DI Roma  
**BORSA DI STUDIO DEL CONSORZIO PER L'INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI** - GENNAIO 1999 – MINISTERO DELLE FINANZE  
**Premio per il miglior progetto (EE371R: Digital Image Processing)** - DICEMBRE 1998 – UNIVERSITÀ DI ROMA  
**PREMIO PER IL MIGLIOR STUDENTE LICEO SCIENTIFICO** – SETTEMBRE 1990 – LICEO NAZARENO

## **CORSI DI SPECIALIZZAZIONE POST LAUREA**

*Anno 2010*

**MACHINE LEARNING THEORY** – PRESSO CAMBRIDGE UNIVERSITY – CAMBRIDGE –UK

CONTENUTO DEL CORSO: REVISIONE DI MODELLI PROBABILISTICI, RELAZIONE ALLA TERMINOLOGIA DI CODIFICA: REGOLE DI BAYES, APPRENDIMENTO CON SUPERVISIONE, SENZA SUPERVISIONE E RINFORZATO.

APPRENDIMENTO SENZA SUPERVISIONE (3L): FACTOR ANALYSIS, PCA, INDEPENDENT COMPONENTS ANALYSIS (ICA), THE EM ALGORITHM

BAYESIAN NETWORKS (2L): INDIPENDENZA CONDIZIONALE, BELIEF PROPAGATION

MONTE CARLO METHODS (2L): SIMPLE MONTE CARLO, REJECTION SAMPLING, IMPORTANCE SAMPLING, METROPOLIS, GIBBS SAMPLING, AUXILIARY VARIABLES (LECTURES GIVEN BY IAIN MURRAY)

VARIATIONAL APPROXIMATIONS (1L): KL DIVERGENCES, MEAN FIELD, EXPECTATION PROPAGATION

MODEL COMPARISON (1L): BAYES FACTORS, OCCAM'S RAZOR, BIC, LAPLACE APPROXIMATIONS  
*REINFORCEMENT LEARNING, DECISION MAKING AND MDPs (3L): VALUE FUNCTIONS, VALUE ITERATION, POLICY ITERATION, BELLMAN EQUATIONS, Q-LEARNING, BAYESIAN DECISION THEORY*

*Anno 2009*

**SELF DEFINING NETWORK THEORY** – PRESSO SAINT ANDREW UNIVERSITY- SCOZIA – UK

CONTENUTO DEL CORSO :

ARCHITETTURA DELLE SOFTWARE DEFINED NETWORK;

OPENFLOW;

GESTIONE DELLA TOPOLOGIA DELLA RETE;

SCALABILITÀ E AFFIDABILITÀ.

*Anno2008*

**IT SECURITY IN NETWORK SYSTEMS** – PRESSO CISCO INC. - MILANO

CONTENUTO DEL CORSO

ANALISI DEL RISCHIO, VALUTAZIONI DEL RISCHIO E STRATEGIE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO

SCANSIONE, VALUTAZIONE E GESTIONE DELLE VULNERABILITÀ

PENETRATION TEST

GESTIONE E CONFIGURAZIONE DELLA RETE

NUMERI DI PORTA E PROTOCOLLI

RISCHIO E CONTROLLI PER L'ACCESSO REMOTO E WIRELESS

SYSTEM HARDENING E VIRTUALIZZAZIONE

SISTEMI SPECIALIZZATI

CONOSCENZA E STRUMENTI DELLA RIGA DI COMANDO

CICLO DI VITA DELLO SVILUPPO DEL SISTEMA (SDLC)

OWASP, IL PRINCIPALE RISCHIO PER LA SICUREZZA DELLE APPLICAZIONI

PROCESSO DI CLASSIFICAZIONE DEI DATI E REQUISITI

*Anno 2007*

**CISCO INTERCONNECTING CISCO NETWORK DEVICES ON NETWORKING SYSTEMS** – PRESSO CISCO INC. - ROMA

CONTENUTO DEL CORSO:

IL CORSO INTERCONNECTING CISCO NETWORKING DEVICES, FORNISCE LE CONOSCENZE E LE COMPETENZE NECESSARIE PER INSTALLARE, UTILIZZARE, CONFIGURARE E VERIFICARE UNA RETE IPV4 E IPV6 DI BASE, COMPRESA LA CONFIGURAZIONE DI UNO SWITCH LAN, LA CONFIGURAZIONE

DI UN ROUTER IP, GESTIONE DEI DISPOSITIVI DI RETE E IDENTIFICAZIONE DELLE MINACCE ALLA SICUREZZA DI BASE. IL CORSO SI FOCALIZZA SULLE FUNZIONI DI NETWORKING, SULLA CONOSCENZA DEI ROUTER E DEGLI SWITCH CISCO, SULLA CONNETTIVITÀ INTERNET, SULLA GESTIONE DELLE ACL, SULLA CONFIGURAZIONE DELLA SICUREZZA DEI DISPOSITIVI, SULL'IMPLEMENTAZIONE DI VLAN E TRUNK, SULLA CONFIGURAZIONE DEL ROUTING STATICO E SU RIPV2 E SULLA FAMILIARIZZAZIONE CON IPV6. IMPARERAI ANCHE COME ESEGUIRE I PASSAGGI DI RISOLUZIONE DEI PROBLEMI DI BASE NELLE RETI DELLE FILIALI AZIENDALI.

*Anno 2001*

**NOKIA RADIO NETWORK OPTIMISATION**- PRESSO NOKIA TECHNOLOGIES LTD – CASSINA DE' PECCHI – MILANO  
OTTIMIZZAZIONE E GESTIONE DELLE RETI 3G IN TECNOLOGIA HSPA+. NELL'AMBITO DEL CORSO VIENE FORNITA UNA VISIONE COMPLETA DELLA RETE DI ACCESSO A PARTIRE DALLA AIR INTERFACE, PROSEGUENDO CON L'ANALISI DELLE FUNZIONI DEI PROTOCOLLI E DEI CANALI DI COMUNICAZIONE E TRAFFICO UTILIZZATI IN RETE. IL CORSO RIPRENDE INOLTRE LE TECNICHE DI CELL PLANNING ED OTTIMIZZAZIONE RADIO 3G RIVEDENDONE I PRINCIPI E L'APPLICAZIONE ALL'ARCHITETTURA DI ACCESSO HSPA+.

*Anno 2000*

**NOKIA BSS PLANNING PARAMETER** - PRESSO NOKIA TECHNOLOGIES LTD – CASSINA DE' PECCHI – MILANO  
ANALISI DEI CAMBIAMENTI RICHIESTI ALLE TECNICHE, COMPETENZE E TOOL PER LA PIANIFICAZIONE DI UNA RETE UMTS FREQUENCY DIVISION DUPLEX (FDD) E LE CONOSCENZE BASILARI DEL PROCESSO DI OTTIMIZZAZIONE. IL CORSO VUOLE INOLTRE ESTENDERE LE CONOSCENZE DI CELL PLANNING UMTS ALLA LUCE DELLA IMPLEMENTAZIONE DELLA TECNOLOGIA HIGH SPEED DOWNLINK PACKET ACCESS (HSDPA).

*Anno 1998*

**UNIX OPERATING SYSTEM** – PRESSO HEWELETT PACKARD LTD – ROMA  
VENGONO INTRODOTTI ALCUNI CONCETTI DI BASE PER L'UTILIZZO DEL SISTEMA OPERATIVO UNIX E VENGONO PRESENTATI ALCUNI FRA I COMANDI PIÙ UTILIZZATI. PER CIASCUNO DEI COMANDI VENGONO ILLUSTRATE ALCUNE DELLE OPZIONI DISPONIBILI.

*Anno 1997*

**GSM SYSTEM TRANSMISSIONS** - PRESSO NOKIA TECHNOLOGIES LTD – CASSINA DE' PECCHI – MILANO  
ASPETTI DI PROPAGAZIONE, LE CRITICITÀ E LE SOLUZIONI ADOTTATE PER I SERVIZI DI MOBILITÀ, LE CARATTERISTICHE DELLE RETI GSM/GPRS, EDGE, UMTS, LTE ED I PRINCIPALI SERVIZI RESI DISPONIBILI DA ESSE.

#### **ATTIVITÀ PROFESSIONALI**

*Dal 2015 – presente*  
*Dal 2016 – presente*  
*Dal 2017 – presente*  
*Dal 2019 – presente*

#### **REVISORE PER LE SEGUENTI RIVISTE**

JOURNAL OF COMPUTING AND INFORMATION TECHNOLOGY  
PATTERN RECOGNITION  
ICT EXPRESS ELSEVIER  
JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE (SCIENCE PUBLICATION)

*Anno 2010*  
*Anno 2009*

#### **REVISORE PER LE SEGUENTI CONFERENZE**

VEHICULAR TECHNOLOGY CONFERENCE (VTC)  
NEURAL INFORMATION PROCESSING SYSTEMS CONFERENCE (NIPS)

*Settembre 2008 – Dicembre 2015*

**CONSULENTE TECNICO** PER LA DEFINIZIONE DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI UNA RETE MESH IN AMBIENTE PUBBLICO E RELATIVI PROTOCOLLI DI ROUTING  
SPERIMENTAZIONE AVVIATA SUL LITORALE ROMANO E SULLE PISTE SCIISTICHE DEL TERMINILLO. LA WIRELESS MESH NETWORK (WMNs) È UNA RETE A MAGLIA DECENTRALIZZATA COMPOSTA PRINCIPALMENTE DA NODI (ROUTER MESH E CLIENT MESH) CONNESSI RECIPROCAMENTE DA UN LINK, CIO' È NON ESISTE PIÙ LA RELAZIONE DEL TIPO SERVER/CLIENTE PRESENTE NELLA TOPOLOGIA A STELLA DELLE RETI WIRELESS TRADIZIONALI. ESSA È INVECE COOPERATIVA ED OGNI NODO È IN GRADO DI COMUNICARE DIRETTAMENTE CON QUALSIASI ALTRO NODO, VICINO (ONE-HOP) O LONTANO (MULTI-HOP). QUESTO TIPO DI RETE HA UN COMPORTAMENTO DINAMICO AUTO-CONFIGURANTE E ROBUSTO, I NODI INFATTI STABILISCONO E MANTENGONO

AUTOMATICAMENTE LA CONNETTIVITA' AL LORO INTERNO, TROVANDO SE NECESSARIO UNA SOLUZIONE IN MODO AUTONOMO QUANDO PARTE DELLE RETE `E DANNEGGIATA. LE FUNZIONALITA' GATEWAY/BRIDGE PRESENTI IN ALCUNI ROUTERS MESH PERMETTONO ANCHE L'INTEGRAZIONE DELLE WMNS CON MOLTE TIPOLOGIE DI RETI: WI-FI, WI-MAX, HIPERLAN, RETI DI SENSORI E RETI CELLULARI.

*Settembre 2018 - presente*

**MEMBRO DEL GRUPPO DI STUDIO IEEE APS/SC** SUI MODELLI NUMERICI DI ELETTROMAGNETICA COMPUTAZIONALE PER LA MODELLIZZAZIONE E LA SIMULAZIONE DI ANTENNE E RELATIVA PROPAGAZIONE - IN COLLABORAZIONE CON IL PROF. VIKASS MONEBHURRUN (SUPELEC).

#### **APPARTENENZA A SOCIETA' PROFESSIONALI**

*Da Gennaio 2018 – presente*

**MEMBRO ASSOCIATO DELLA SIMAI** (SOCIETA' ITALIANA DI MATEMATICA APPLICATA ALL'INDUSTRIA)

*Da Dicembre 2015 – presente*

**MEMBRO ASSOCIATO DELLA ACM** (ASSOCIATION FOR COMPUTING MACHINERY)

*Da Settembre 2014 – presente*

**MEMBRO ASSOCIATO AAAI** (ASSOCIATION FOR ADVANCES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE)

*Da Giugno 2014 – presente*

**MEMBRO ASSOCIATO IEEE** - IEEE ANTENNAS AND PROPAGATION SOCIETY MEMBER AND MEMBER OF SIGNAL PROCESSING SOCIETY

*Da Maggio 2013 - presente*

**MEMBRO SENIOR UACEE** (UNIVERSAL ASSOCIATION OF COMPUTER AND ELECTRONIC ENGINEERS)

#### **PUBBLICAZIONI**

**PIRODDI, A. L. & TORREGIANI, M. (2021).** COMBINING Q-LEARNING AND MULTI-LAYER PERCEPTRON MODELS ON WIRELESS CHANNEL QUALITY PREDICTION. AMERICAN JOURNAL OF ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES, 14(1), 139-151.  
[HTTPS://DOI.ORG/10.3844/AJEASSP.2021.139.151](https://doi.org/10.3844/AJEASSP.2021.139.151)

**A.L. PIRODDI, M. TORREGIANI (2019),** 5G RBS AND UE MODELLING FOR ASSESSMENT OF RF EMF EXPOSURE - PROCEEDINGS OF INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTROMAGNETICS IN ADVANCED APPLICATIONS – SETT.2019 –IEEE  
**DOI:** [10.1109/ICEAA.2019.8879101](https://doi.org/10.1109/ICEAA.2019.8879101)

**A.L. PIRODDI (2019),** CHARACTER RECOGNITION IN A HUMAN-COMPUTER INTERFACE ENVIRONMENT FOR USERS WITH MOTOR DISABILITIES - INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH PUBLICATIONS - VOLUME 34, ISSUE 1, [HTTP://IJRP.ORG/PAPER-DETAIL/664](http://ijrp.org/paper-detail/664)

**A.L. PIRODDI (2018),** PERFORMANCE EVALUATION OF MACHINE LEARNING ALGORITHM APPLIED TO A BIOMETRIC VOICERECOGNITION – INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED SCIENCE AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING – VOLUME 1 ISSUE 1 PAGE(S):186-190, ELECTRONIC ISSN: A-F. LINK: [HTTP://JOURNALS.THEIRED.ORG/JOURNALS/PAPER/DETAILS/9982](http://journals.theired.org/journals/paper/details/9982)

**A.L. PIRODDI (2017),** PERFORMANCE EVALUATION OF MACHINE LEARNING ALGORITHM APPLIED TO A BIOMETRIC VOICERECOGNITION SYSTEM FIFTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIO-INFORMATICS, BIO-TECHNOLOGY AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING - ABBE 2017 DOI: 10.15224/978-1-63248-130-6-04 – LINK: [HTTPS://WWW.SEEKDL.ORG/SEARCH?Q=PIRODDI&CRITERIA=CONFERENCE&CATEGORY=AUTHOR](https://www.seekdl.org/search?q=PIRODDI&CRITERIA=CONFERENCE&CATEGORY=AUTHOR)

**A.L. PIRODDI (2017),** PERFORMANCE EVALUATION OF MACHINE LEARNING ALGORITHM APPLIED

TO A BIOMETRIC VOICERECONGNITION SYSTEM - SIXTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON CIVIL, STRUCTURAL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING - ACSEE 2017DOI: 10.15224/978-1-63248-139-9-21 – LINK:

[HTTPS://WWW.SEEKDL.ORG/SEARCH?Q=PIRODDI&CRITERIA=CONFERENCE&CATEGORY=AUTHOR](https://www.seekdl.org/search?q=PIRODDI&CRITERIA=CONFERENCE&CATEGORY=AUTHOR)

**A.PIRODDI** (2016) , ANALYSIS OF BEHAVIOR OF FLUID LEVEL CONTROL IN THE PRESENCE OF TURBULENCEINTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCEMENTS IN DIGITAL SIGNAL PROCESSING. VOLUME 3 PAGE(S):12 – 16 DOI: 10.13140/RG.2.1.2141.8326 – LINK:

[HTTP://JOURNALS.THEIRED.ORG/JOURNALS/PAPER/DETAILS/7976](http://journals.theired.org/journals/paper/details/7976)

**ANDREA PIRODDI** (2015), BANDWIDTH ADAPTATION IN BROADBAND DOWNLOADING DOI: 10.13140/RG.2.1.1866.0321 005.

**A. PIRODDI** (2015), ANALISYS OF THE RAMP PROFILE FUNCTIONS OF BURIED ASYMMETRIC DIELECTRIC TARGETFOR NON-AXIAL OROBLIQUE INCIDENCE OF THE EM WAVE,INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCEMENTS INCOMMUNICATION TECHNOLOGIES. VOLUME 2 PAGE(S):1 – 6 ISSN: 2374-1511 – LINK:

[HTTP://JOURNALS.THEIRED.ORG/JOURNALS/PAPER/DETAILS/6057](http://journals.theired.org/journals/paper/details/6057)

**A. PIRODDI** (2015), TUNNEL PROPAGATION MODELING FOR COMMUNICATION TECHNOLOGY USING PRINCIPLESOF RADAR THEORY, INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCEMENTS IN ELECTRONICS AND ELECTRICAL ENGINEERING.VOLUME 4 PAGE(S):76 – 77 ISSN: 2319-7498

[HTTP://JOURNALS.THEIRED.ORG/JOURNALS/PAPER/DETAILS/5458](http://journals.theired.org/journals/paper/details/5458)

**A. PIRODDI** (2014), TUNNEL PROPAGATION MODELING FOR COMMUNICATION TECHNOLOGY USING PRINCIPLESOF RADAR THEORY, PROC. OF THE SECOND INTL. CONF. ON ADVANCES IN COMPUTING, COMMUNICATION AND INFORMATION TECHNOLOGY CCIT 2014.COPYRIGHT © INSTITUTE OF RESEARCH ENGINEERS AND DOCTORS, USA .ALL RIGHTS RESERVED. PP 125-126ISBN: 978-1-63248-005-7 DOI: 10.15224/ 978-1-63248-051-4-39

[HTTPS://WWW.SEEKDL.ORG/SEARCH?Q=PIRODDI&CRITERIA=JOURNAL&CATEGORY=AUTHOR](https://www.seekdl.org/search?q=PIRODDI&CRITERIA=JOURNAL&CATEGORY=AUTHOR)

## LIBRI E MONOGRAFIE

CHAPTER AUTHOR - DYNAMIC RESOURCE PROVISIONING USING COGNITIVE INTELLIGENT NETWORKS BASED ON STOCHASTIC MARKOV DECISION PROCESS (COME CONTRIBUTO AL LIBRO IN PUBBLICAZIONE DATA SCIENCE AND BIG DATA ANALYTICS IN SMART ENVIRONMENTS DI TAYLOR & FRANCIS GROUP, LLC) [HTTPS://WWW.ROUTLEDGE.COM/DATA-SCIENCE-AND-BIG-DATA-ANALYTICS-IN-SMART-ENVIRONMENTS/CHINNICI-POP-NEGRU/P/BOOK/9780367407131](https://www.routledge.com/Data-Science-and-Big-Data-Analytics-in-Smart-Environments/Chinnici-Pop-Negru/p/book/9780367407131)

## PARTECIPAZIONE A RELAZIONI, CONVEGNI, ABSTRACT, POSTERS

|                 |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20-APRILE-2021  | SEMINARIO AIM: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MATHEMATICS, FUNDAMENTALS AND BEYOND - AGENT-BASED SYSTEMS IN COMPUTATIONAL MODELLING AND AI (FILIPPO CASTIGLIONE) (ONLINE)          |
| 6-APRILE-2021   | SEMINARIO AIM: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MATHEMATICS, FUNDAMENTALS AND BEYOND - HOW GRAPH NEURAL NETWORKS ARE REVOLUTIONIZING ARTIFICIAL INTELLIGENCE – (PIETRO LIÒ) (ONLINE) |
| 10-MARZO-2021   | WORKSHOP: AUTOMOTIVE CYBER SECURITY (CIRO BARBERIO E WALTER NESCI) (ONLINE)                                                                                                     |
| 27-OTTOBRE-2020 | SEMINAARIO: FROM SOUND TO METRIC PRIORS: A NEW PARADIGM FOR SHAPE GENERATION (EMANUELE RODOLÀ) (ONLINE)                                                                         |
| 23-OTTOBRE-2020 | SEMINARIO: AN EMPIRICAL ANALYSIS OF THE EFFECTS OF PAIR PROGRAMMING                                                                                                             |

|                       |                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | AN EMPIRICAL ANALYSIS OF THE EFFECTS OF PAIR PROGRAMMING (GIANCARLO SUCCI) (ONLINE)                               |
| 20/22-OTTOBRE-2020    | 6G SYMPOSIUM (ONLINE)                                                                                             |
| 9/13-SETTEMBRE-2019   | INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTROMAGNETICS IN ADVANCED APPLICATIONS (ICEAA 2019) – GRANADA (SPAIN)              |
| 8 – OTTOBRE - 2018    | MATH BIO MED 2018 – ROMA CNR E ACCADEMIA DEI LINCEI                                                               |
| 24 –SETTEMBRE – 2018  | SMART SIGNAL PROCESSING FOR MASSIVE MIMO IN 5G AND BEYOND - ROMA                                                  |
| 07 – SETTEMBRE – 2018 | PROJECT JUPYTER FROM COMPUTATIONAL NOTEBOOKS TO LARGE SCALE DEVICES - ROMA                                        |
| 28 – MARZO – 2018     | IS THE BLOCKCHAIN A BRANCH OF AI ? - ROMA                                                                         |
| 30 – MARZO – 2018     | EVOLUTION OF CELLULAR-V2X (C-V2X) TECHNOLOGY - ROMA                                                               |
| 20 – MARZO – 2018     | AVOID COSTLY RF COSITE INTERFERENCE BEFORE IT BECOMES A PROBLEM - ROMA                                            |
| 21 – FEBBRAIO – 2018  | COMPUTING AND DISASTERS - ROMA                                                                                    |
| 24 – GENNAIO – 2018   | ARCHITECTURE FOR SUSTAINABLE SYSTEMS – ROMA                                                                       |
| 3 – SETTEMBRE – 2017  | FIFTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN BIO-INFORMATICS – ZURIGO – SVIZZERA                                 |
| 14 – SETTEMBRE - 2017 | LESSONS LEARNED FROM WORKING IN INDUSTRY AND ACADEMIA - ROMA                                                      |
| 17 – AGOSTO – 2017    | AI, PEOPLE AND THE OPEN WORLD - ROMA                                                                              |
| 26 –GENNAIO – 2017    | BIG THOUGHTS AND BIG QUESTIONS ABOUT ETHICS IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE - ROMA                                     |
| 7 – FEBBRAIO -2017    | CURRENT TRENDS IN HIGH PERFORMANCE COMPUTING AND CHALLENGES - ROMA                                                |
| 18 – MAGGIO – 2017    | SOFTWARE QUALITY MEASUREMENT – ROMA                                                                               |
| 17 – NOVEMBRE - 2014  | SECOND INTL. CONF. ON ADVANCES IN COMPUTING, COMMUNICATION AND INFORMATION TECHNOLOGY CCIT 2014 – BIRMINGHAM - UK |

IL/LA SOTTOSCRITTO/A DICHIARA DI ESSERE INFORMATO/A, AI SENSI DEL D.LGS. N.196/2003, CHE I DATI PERSONALI RACCOLTI SARANNO TRATTATI ANCHE CON STRUMENTI INFORMATICI ESCLUSIVAMENTE NELL'AMBITO DEL PROCEDIMENTO PER IL QUALE LA PRESENTE DICHIARAZIONE VIENE RESA E PER TUTTI GLI ADEMPIMENTI CONNESSI.

ROMA, LI

14 Novembre 2021

IL DICHIARANTE  
