

PRESIDENZA E PARTECIPAZIONI A COMITATI DI PROGRAMMA DI CONFERENZE

- ECIR 2015 - 37th European Conference on Information Retrieval, Vienna, Austria, March 29 - April 2, 2015.
- FOTONICA 2015 - 17° Edizione, Torino, May 6-8, 2015.
- ONDM 2015 - 19° International Conference on Optical Networks Design and Modelling, Pisa, May 11-14, 2015.
- IIR 2015 - 6th Italian Information Retrieval Workshop, Cagliari, May 25-26, 2015.
- ICWSM2015 - 9tb International AAAI Conference on Web and Social Media, Oxford, UK, May 26-29, 2015.
- QoMEX 2015 - 7th International Workshop on Quality of Multimedia Experience, Costa Navarino, Messinia, Greece, May 26-29, 2015.
- ICFCA 2015 - 13th International Conference on Formal Concept Analysis, Nerja (Malaga), Spain, June 23-26, 2015.
- SIGIR 2015 - 38th ACM Special Interest Group On Information Retrieval Conference, Santiago, Chile, August 9-13, 2015.
- TAL e Beni Culturali, Giornata di Studi a cura del Forum per il Trattamento Automatico della Lingua, 14 settembre 2015, Vittoriale degli Italiani, Gardone Riviera, Italia.
- ICTIR 2015 - International Conference on the Theory of Information Retrieval, Northampton, Massachusetts (USA), September 27-30, 2015.
- CLA 2015 - 12th International Conference on Concept Lattices and Their Applications, Clermont-Ferrand, France, October 13-16, 2015.
- CIKM 2015 - 24th ACM International Conference on Information and Knowledge Management, Melbourne, Australia, October 19-23, 2015.
- NET ACTIVISM, 22-23 ottobre 2015, Facoltà di Scienze Politiche dell'Università degli Studi di Roma "Roma Tre", Roma.
- DART 2015 - Special Session on Information Filtering and Retrieval, Lisbona, Portogallo, November 12-14, 2015.
- WI-IAT 2015 - IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence, Singapore, December 6-9, 2015.

EVENTI

Eventi FUB

- Seminario Bordoni "Comunicazioni Machine-to-Machine. Le necessarie sinergie istituzionali"
Roma. LUISS Guido Carli, 25 marzo 2015
- Presentazione dell'Attività 2015 della Fondazione Ugo Bordoni
Roma, Biblioteca del Senato "Giovanni Spadolini", 14 dicembre 2015

- Webinar "3.5 GHz sharing developments in Europe and the USA"
24 settembre 2015
- Workshop tra Sezioni Arpa dell'Emilia Romagna sulle modalità di misurazione in banda stretta di segnali 3G (UMTS) e 4G (LTE)
Organizzazione in collaborazione con il Consorzio Elettra 2000
Lido di Dante (Ravenna), 29 settembre 2015
- L2Pro - Proprietà industriale e Innovazione: le opportunità per le PMI
Roma, 22 ottobre 2015
- Seminario "Sicurezza in risonanza magnetica: valutazione del rischio e possibili effetti biologici"
Organizzazione in collaborazione con il Consorzio Elettra 2000
Università di Parma, 22 ottobre 2015
- Congresso Internazionale su Net Activism
Roma, 23 ottobre 2015
- Innovation in the Digital Single Market in Europe
World First LSA (Licensed Shared Access) pilot
Expo Milano EU Pavilion, 25 ottobre 2015
- Workshop "Innovation in the digital single market in Europe- World's First LSA (Licensed Shared Access) Pilot"
Organizzato dalla Fondazione Ugo Bordoni in qualità di coordinatore del progetto pilota EXPO 2015, Milano, 25 ottobre 2015
- New Issues in Quality of Service Measuring and Monitoring
ITU Regional Workshop for Europe
Villa Griffone, Pontecchio Marconi - Bologna, 25-26 novembre 2015
- Il digital divide in Italia: l'uso di Internet da parte di cittadini e imprese
Roma, Istat, 21 dicembre 2015

Altri Eventi

- Seminario "Big Data: tecnologie, metodologie per l'analisi di dati massivi"
Organizzazione della Scuola Superiore di Specializzazione in TLC
Roma, Ministero dello Sviluppo Economico, 5 maggio 2015
- Seminario "La valutazione dei rischi connessi all'esposizione ai campi elettromagnetici: conoscenze e prospettive"
Organizzazione in collaborazione con il Consorzio Elettra 2000
Università di Milano Bicocca, 9 giugno 2015
- Seminario "L'evoluzione dei sistemi per le comunicazioni mobili verso il 5G"
Organizzazione in collaborazione con il Consorzio Elettra 2000
Università di Milano Bicocca, 19 giugno 2015
- L2Pro - Learn to Protect, Secure and Maximize your Innovations
Roma, 26 giugno 2015
- Convegno "ICT e tutela dei diritti dell'utente"
AGCOM, luglio 2015
- L2Pro - Evento Face2Face
Milano, Sala Arena, PoliHub, 7 settembre 2015
- "TAL e Beni Culturali"
Giornata di Studi a cura del Forum per il Trattamento Automatico della Lingua Vittoriale degli Italiani, Gardone Riviera
14 settembre 2015

Eventi di Progetto

CUMULUS:

- General Meeting 2015-1
Sevilla, March 31-April 1, 2015
- General Meeting 2015-2
Rome, June 10-11, 2015
- General Meeting 2015-3
London, September 9-10, 2015
- Advisory Board Meeting 2015
Rome, June 12, 2015
- General Meeting 2015-4
- Rehearsal Meeting 2015
- EU Technical Review Meeting 2015
Malaga, November 10-11, 2015

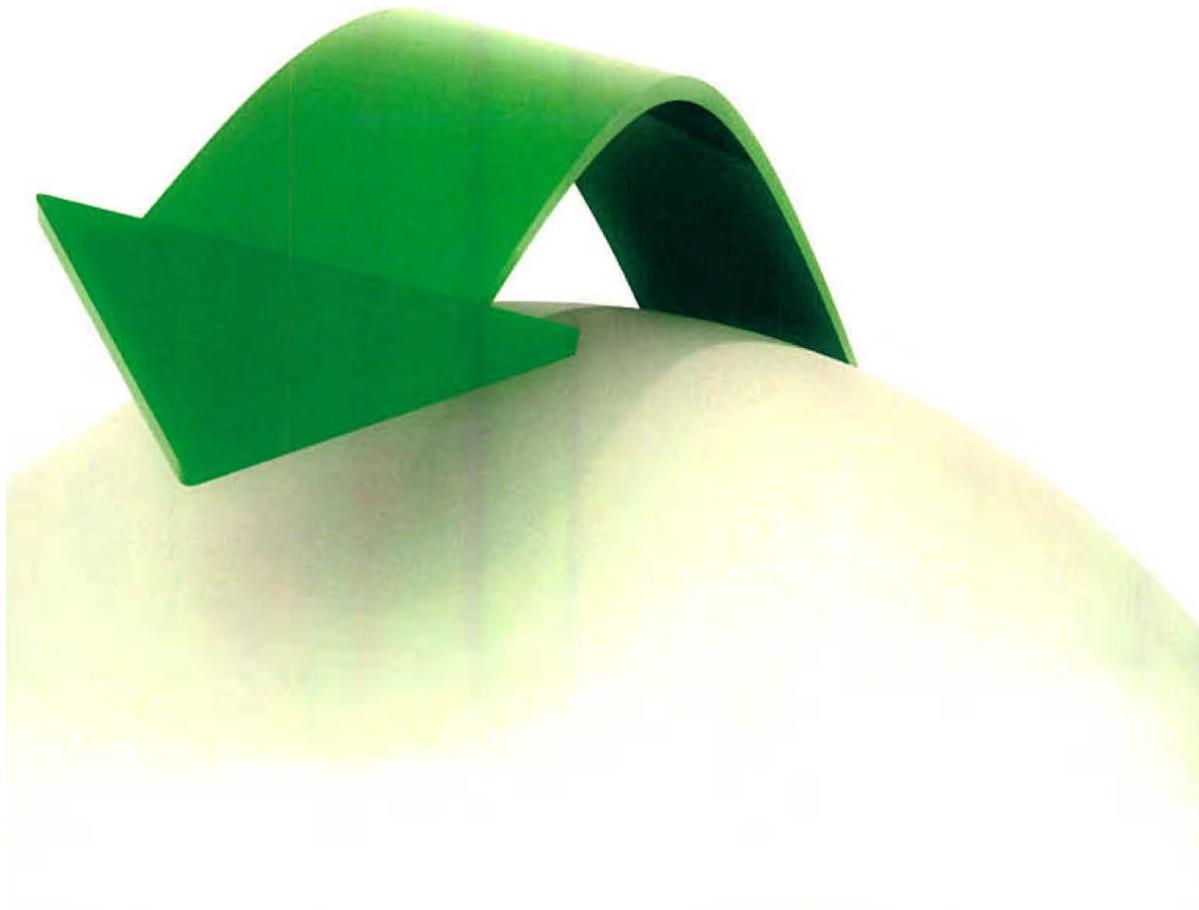
OCTAVE:

- Kick-off meeting
Roma, June 15-17, 2015
- Riunione plenaria (verificare)
Milano, November 18-19, 2015

Eventi di Gruppi e Organismi

- 111° riunione ISO-IEC/SC29/WG11
(MPEG)
Ginevra, 16-20 febbraio 2015
- 112° riunione ISO-IEC/SC29/WG11
(MPEG)
Varsavia, 22-26 giugno 2015
- 113° riunione ISO-IEC/SC29/WG11
(MPEG)
Ginevra, 19-23 ottobre 2015
- Action 2nd Workshop Group Meeting (WGM)
and Management Committee Meeting (MC)
Meeting
Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, (GR), 11-13 maggio 2015
- Action 3rd Working Group Meeting (WGM)
and the 6th Management Committee (MC)
Meeting
Wrocław (PL), 29 settembre - 2 ottobre 2015

OUTPUT SCIENTIFICI



SPERIMENTAZIONE E SVILUPPO

LABORATORI

La Fondazione si avvale di diversi laboratori sperimentali, allestiti in proprio oppure messi a disposizione dall'ISCOM e utilizzati in cooperazione con l'Istituto.

Laboratorio di ricerca e sviluppo finalizzato all'analisi di grandi basi di dati (Big Data)
Il progetto prevede la costituzione di un Laboratorio di ricerca e sviluppo finalizzato all'analisi di grandi basi di dati (Big Data). Il laboratorio effettua ricerche su:

- Tecniche di rilevamento statistico dei flussi informativi e di Sentiment Analysis applicate nelle reti sociali.
- Definizione di modelli per piattaforme di Business Intelligence altamente scalabili, con particolare riferimento all'uso di
 - modelli predittivi (basati su Holt-winters, Naive Bayes, SVM, regressione lineare, regressione logistica ecc.)
 - modelli per la scoperta e la visualizzazione di relazioni tra diverse entità di uno stesso dominio applicativo.
- Sperimentazioni di modelli di Business Intelligence finalizzate alla prototipazione di applicazioni:
 - per scopi investigativi;
 - per analisi di mercato e della clientela;
 - per analisi dei rischi.

Laboratorio Big Data dell'ISCOM-FUB
Il laboratorio Big Data dell'ISCOM è stato realizzato nel 2010 per la sperimentazione di servizi televisivi avanzati, di algoritmi di Sentiment Analysis (SA) applicati a blog e microblog (Twitter) e delle tecnologie abilitanti per l'elaborazione di Big Data.

Negli anni le principali attività del laboratorio hanno riguardato gli aspetti tecnologici e l'analisi di scenario delle piattaforme TV connesse ad Internet (Connected TV); il monitoraggio e la SA dei tweets relativi alle più importanti trasmissioni televisive italiane e

rilasciati dai telespettatori sulla rete (laboratorio TV++).

Nel 2015, in particolare, l'attività del laboratorio è stata focalizzata sulla sperimentazione delle più recenti tecnologie Big Data su infrastruttura hardware e software distribuita ed è stato svolto, in collaborazione con ISCOM, il progetto SNOOPI, acronimo di Social NetwOrks: l'Osservatorio sulle Pubbliche amministrazioni.

L'obiettivo di SNOOPI è stato di monitorare, classificare ed elaborare i dati rilasciati dagli utenti di Twitter su servizi, argomenti e attività delle Pubbliche Amministrazioni al fine di avere indicazioni sui livelli di ascolto, presidio, interazione e partecipazione delle Pubbliche Amministrazioni sui Social Network in generale e su Twitrer in particolare.

Il principale risultato conseguito da SNOOPI è stato l'implementazione di un servizio automatico di tipo SaaS per il monitoraggio permanente (always-on) di Twitter presso il laboratorio Big Data di ISCOM in grado di effettuare valutazioni sia sulla percezione (istantanea e di tendenza) della qualità dei servizi forniti dalle PA sia sulle modalità di utilizzo di Twitter da parte delle singole PA.

Laboratorio NGN

Nei laboratori ISCOM è stata realizzata una rete NGN di tipo Access-Metro-Core operante in ambiente regionale con instradamento di tipo Carrier Erhernet che include una piattaforma per la diffusione della TV in modalità unicast, multicast e anche broadcast di tipo ottico in fibra. La parte core è costituita da rourer Juniper e Alcatel (anche con instradamento PBB-TE) che sono connessi in fibra ottica mediante il cavo Roma-Pomezia (25 km). La parte metro è essenzialmente costituita da router CISCO e la parte Access consiste di DSLAM ADSL2+ e VDSL, accessi in fibra ottica di tipo P2P, EPON e GPON e access point Wi-Fi. Sono inoltre presenti generatori di traffico e di disturbi con ritardi, jitter e perdite variabili nel tempo. Quest'architettura si connette con i laboratori di ottica ISCOM dove possono essere

sperimentati nuovi formati di modulazione, di instradamento, amplificazione e rigenerazione dei segnali. Le principali tematiche di ricerca in questo LAB sono gli studi sulla QoS e QoE in differenti condizioni di rete.

Laboratorio QoS di Rete

Il laboratorio QoS nasce nel 2008 per lo studio della qualità dei servizi video su rete IP. Con il progetto MisuraInternet (2010) il laboratorio si sviluppa e si integra con il laboratorio NGN. Gli apparati già presenti nel labratory alla sua nascita (simulatori di rete) vengono integrati alla rete di accesso e viene acquistato un apparato DSLAM. Nel 2015 il laboratorio viene ampliato con l'acquisto di un DSLAM VDSL2, permettendo sperimentazioni sulle ultime tipologie di rete di accesso ad Internet.

Scopi del laboratorio sono:

- creare un ambiente di rete sperimentale per il testing delle sonde rese ad uso degli ispettorati per la misura dei valori statistici;
- creare un ambiente di rete sperimentale per il testing del software Ne.Me.Sys e MisuraInternet Speed Test ad uso degli utenti finali;
- creare un ambiente di rete sperimentale per lo studio di misure su linee a larga banda e per lo studio di ulteriori parametri di qualità del servizio;
- creare un ambiente di rete per la misura della qualità dei servizi con riferimento alla network neutrality e alla network tomography.

Laboratorio mPlane

Nel corso del 2014, nell'ambito del progetto mPlane, è stato realizzato un laboratorio per la misura della Qualità del Servizio (QoS) e per il monitoraggio del traffico in rete. Esso è al momento costituito da un server e 4 PC client che si collegano con l'unità centrale dell'architettura mPlane, costituita da un supervisor e da un reasoner. Questi ultimi due sono stati prima localizzati a Torino e ora a Milano (presso FASTWEB). Questo LAB è

connesso con il laboratorio NGN dove è stata testata la nuova sonda attiva per la misura della QoS, realizzata dalla FUB e denominata mSLAcert, che permette di verificare alcuni SLA presenti tra client e ISP. Nella sperimentazione finale, che si è tenuta a novembre 2015, il laboratorio mPlane si è connesso con NEC (Heidelberg), FASTWEB (Milano) e TelecomItalia (Torino) e sono stati analizzati tutti i segmenti di rete presenti tra questi quattro centri.

Laboratorio LTE

Presso l'ISCOM è stato allestito un “test bed” per l'esecuzione di prove di interferenza prodotte dal segnale LTE trasmesso in banda 800 MHz, sia dalle antenne radio base (interferenza in *downlink*) sia dai terminali di utente (interferenza in *uplink*), sui segnali TV negli impianti di ricezione domestica e all'ingresso dei ricevitori.

Laboratorio di TV digitale

Laboratorio per la verifica funzionale e di conformità dei decodificatori (set-top-box e IDTV) per la ricezione dei programmi televisivi in tecnica digitale.

Laboratorio Loudness

Il laboratorio, nato a supporto delle attività svolte per AGCOM, è in grado di svolgere il monitoraggio dei livelli sonori dei segnali televisivi e radiofonici delle trasmissioni su DVB-T e DVB-S. Le misurazioni, operabili con il software sviluppato dalla FUB, aderiscono alla normativa italiana definita nella Delibera 219/09/CSP, e coprono tutta la catena di analisi dalla raccolta del materiale audio alla stesura dei report di eventuale infrazione. A supporto dell'utilizzo di tale laboratorio è stato predisposto un corso formativo specifico per la misurazione dei livelli sonori sia da un punto di vista generale, sia specificatamente alla vigente normativa.

Laboratorio Sperimentazione Rilevazione Automatica Indici di Ascolto Radiofonici

Il laboratorio, nato a supporto delle attività svolte per AGCOM nell'ambito della valutazione di meter elettronici (EM) atti a misurare gli indici di ascolto radiofonici, è stato

corredato di una serie di software e di base di dati audio da utilizzarsi per la valutazione delle prestazioni dei EM in diverse condizioni di lavoro e in diverse condizioni di rumore, nonché per la esecuzione di prove di ascolto. In collaborazione con l'ISCOM, è stato inoltre predisposto un set-up sperimentale di laboratorio e di misura specifico per gli EM basati sia su tecnologia "watermarking", sia su tecnologia "fingerprinting".

SOFTWARE E APPLICAZIONI

µWaves 5G

Sviluppo di un tool software per il calcolo dell'attenuazione supplementare per collegamenti radio sopra i 6 GHz in presenza di diverse condizioni ambientali (pioggia, nebbia, umidità, ecc.) e in presenza di ostacoli tra trasmettitore e ricevitore in diversi ambienti (urbano, suburbano, rurale).

SPAI

È stato sviluppato un sistema che combina tecniche avanzate di programmazione Web e analisi testuale per estrarre e classificare automaticamente i cookie eventualmente installati dal sito di interesse e per riconoscere la richiesta di consenso (se presente). Il sistema è stato implementato come applicazione Web ed è disponibile all'indirizzo <http://spai.hub.it/>, con accesso protetto da password. Esso consente di individuare almeno una tipologia di violazioni in modo automatico e di svolgere analisi di conformità su insiemi di siti molto numerosi che sarebbe praticamente impossibile svolgere manualmente. Questo strumento è stato molto apprezzato dal Garante Privacy, il quale lo utilizzerà come supporto all'accertamento di possibili violazioni della normativa e anche per monitorare il grado di recepimento complessivo della normativa stessa nel corso del tempo.

Ne.Me.Sys e MisuraInternet Speed Test (MIST)
Tramite il portale www.misurainternet.it, oltre a poter consultare sul sito le prestazioni dei singoli Operatori nei territori e le statistiche

generali del progetto, l'utente può effettuare delle misure con Ne.Me.Sys e MIST e confrontarle sia con gli impegni dell'operatore che con le misure certificate.

Ne.Me.Sys

Consente agli utenti di ottenere un certificato probatorio, attestante la qualità della propria rete fissa di accesso a Internet. Nel caso in cui l'utente rilevi valori inferiori rispetto a quanto promesso dall'operatore nel contratto stipulato, i risultati di tale misura riportati nel certificato costituiscono prova d'inadempienza contrattuale e possono essere utilizzati come strumento di turela da allegare al reclamo finalizzato a richiedere il ripristino degli standard minimi e, ove non vengano ristabiliti i livelli di qualità contrattuali, il recesso senza costi. Il certificato viene prodotto alla fine del ciclo di misura o viene rilasciato anticipatamente nel caso in cui venga rilevata una palese violazione dei vincoli contrattuali su almeno uno dei parametri misurati. Inoltre, tramite la propria area riservata sul sito di MisuraInternet, l'utente può inviare il reclamo all'indirizzo pec dell'operatore, in maniera automarica a partire dalla richiesta dell'utente. Tale invio avviene in maniera sicura e previa verifica di tutti i vincoli che rendono valido l'invio del reclamo.

MisuraInternet Speed Test (MIST)

Permette di ottenere il valore istantaneo della qualità dell'accesso ad Internet dell'utente. Tramite questo software non si effettua un test sulla generica velocità di navigazione su Internet, ma si verificano esattamente, in maniera istantanea, le prestazioni della rete dell'operatore che fornisce il servizio di accesso a Internet all'utente. Inoltre MIST comunica all'utente lo stato del proprio PC e della rete locale al fine di suggerire le condizioni del sistema più idonee a consentire una misura attendibile. Nel caso in cui l'utente rilevi valori peggiori rispetto a quanto garantito contrattualmente dall'operatore, o poco soddisfacenti, è consigliato effettuare il test completo tramite Ne.Me.Sys., al fine di ottenere il certificato che riporterà ogni eventuale

violazione della qualità promessa. Nel 2013, è stata messa a disposizione degli utenti la versione trial del software MisuraInternet Speed Test, scaricabile dal sito web del progetto senza dover effettuare l'iscrizione e senza richiedere all'utente l'indicazione del profilo che deve esser misurato. MisuraInternet Speed Test versione trial effettua in ogni caso un controllo delle condizioni del sistema e della rete locale dell'utente (profilazione del PC e della rete). Per effettuare la misura della qualità della connessione da postazione fissa,

MisuraInternet Speed Test versione trial utilizza lo stesso back-end realizzato all'interno del progetto. Il risultato della misura fatta con MIST (versione normale e trial) non costituisce prova d'inadempienza contrattuale.

L'utente inoltre può consultare i risultati ottenuti tramite MIST nella propria area personale all'interno del sito del progetto, monitorando così la qualità d'accesso istantanea in momenti temporali differenti. Nel corso dell'anno 2015, si è proceduto con l'aggiornamento dei software Ne.Me.Sys. e MIST rispetto ai sistemi operativi in commercio. I software sono stati aggiornati anche per versioni di sistemi operativi antecedenti, al fine di permettere agli utenti che utilizzino sistemi operativi non più supportati di usufruire dei software.

FUB ha reso inoltre disponibile sul Sito www.misurainternet.it/sperimentazioni il software MIST con protocollo http che gli Operatori hanno potuto testare in autonomia. Il software che è stato sperimentato segue le specifiche dello standard ETSI ES 202 765-4. La fase sperimentale, effettuata in logica cooperativa, ha reso possibile visionare le prestazioni delle linee sotto test non solo a chi le testava, ma anche a coloro i quali hanno partecipato alla sperimentazione. Infine, è stato certificato per gli ispettorati il Software Ne.Me.Sys valido per linee ultrabroadband.

SpeakyVoice 2.0

Il sistema in questione attua, in maniera del

tutto automatica, sia il riconoscimento del parlato (per capire le richieste dell'utente), sia la sintesi vocale (per comunicare all'utente le richieste di informazioni o le risultanze di quanto ottenuto dal sistema): tutto questo per controllare l'interazione e il dialogo vocale. Il sistema utilizza risorse open-source e/o servizi disponibili in rete, anche al fine di fruttare risorse continuamente aggiornate senza necessità di modifica alcuna.

SpeakyDialogue 2.0

Il software in questione analizza quanto trascritto dal sistema di riconoscimento del parlato e, in base all'argomento oggetto del servizio, interpreta e gestisce il dialogo con l'utente fino a raccogliere le informazioni necessarie e compiere un'azione attuativa corrispondente all'obiettivo dell'utente. Le caratteristiche principali del sistema sono la "facile programmazione" del dialogo e dei comandi da attuare; la possibilità di interagire in linguaggio naturale (ossia come se parlassimo ad un operatore e non per comandi); possibilità di attuare effettivamente le azioni risultanti dal dialogo con il sistema (o alternativamente di simularle). Il sistema è stato utilizzato su tre domini diversi (domotica, prenotazione voli aerei, intrattenimento/fruizione contenuti audio-video) con un gruppo di utenti (anziani, non vedenti).

Applicazioni multimediali: Aventino, Testaccio - iAventino e iTestaccio

Sviluppate in collaborazione tra la Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma e la Fondazione Ugo Bordoni, sono due applicazioni per dispositivi mobili (disponibili in forma gratuita sull'Apple store e su Google play) che consentono al visitatore di percorrere itinerari multimediali nei luoghi di maggiore interesse archeologico e/o storico-culturale di alcune aree della città di Roma.

Progetto WAM - Works of Art Management

Sviluppo di software e di procedure atte alla valorizzazione/tutela della mostra Gorga post-esposizione, della gestione remota dell'immagazzinamento e conservazione dei materiali della collezione.

PUBBLICAZIONI

Riviste nazionali

- Marzano F.S., Marziani A.M., Restuccia E., Consalvi F., "Realizzazione di una stazione terrena ricevente satellitare per studi di propagazione elettromagnetica in atmosfera". *La Comunicazione - Note, Recensioni & Notizie*, Pubblicazione dell'ISCOM - Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione, Ministero dello Sviluppo Economico, Numero Unico, Vol. LIX, Anno 2015, pp. 37-52.
- Matera F., "Riduzione dei consumi energetici nelle reti core ottimizzando le prestazioni dei sistemi ottici WDM", *La Comunicazione - Note, Recensioni & Notizie*, Pubblicazione dell'ISCOM - Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione, Ministero dello Sviluppo Economico, Numero Unico, Vol. LIX, Anno 2015, pp. 163-174.

Riviste internazionali

- Mazzoni E., Nicolò E., Sapiò B., "Children, multimedia content and technological artefacts", *Interactive Technology and Smart Education*, Vol. 12, Issue 3, pp. 202-221.
- Carpineto C., Romano G., "Kθ-Affinity Privacy: Releasing Infrequent Query Refinements Safely", *Information Processing & Management*, March 2015, Vol. 51, N. 2, pp.74-88.
- Matera F., Listanti M., Pioro M., "Recent trends in network planning to decrease the CAPEX/OPEX cost", *Telecommunication Systems*, Springer, June 2015, Vol. 4, N. 6.

- Turk, T., Cornacchia, M., Livi, S., Papa, F. and Sapiò, B., "Households technology adoption and use patterns: the case of digital terrestrial television in six Italian regions", *Technology Analysis & Strategic Management*, Routledge - Taylor & Francis Group, August 2015.
- Nicolussi R., Costantini L., "Performances evaluation of a novel Hadoop and Spark based system of image retrieval for huge collections", *Advances in Multimedia*, Hindawi Publishing Corporation, December 2015, Vol. 2015.
- Masullo P.G., Pulcini L., Vaser M., Celidonio M., "Measured Interference of LTE Uplink Signals on DVB-T Channels", *Journal of Telecommunications and Information Technology*, Poland National Institute of Telecommunications, December 2015, Vol. 2015, N. 4, pp. 74-85.
- D'Alconzo A., Tego E., Matera F., Casas P., Fiadino P., Wassermann S., Traverso S., Mellia M., "Unveiling Network and Service Performance Degradation in the Wild with inPlane", in press on *IEEE Communication Magazine*.

Submitted

- Tego E., Matera F., Del Buono D., "Experimental investigation on TCP throughput behavior in High Speed Optical Access Networks", accettato per la pubblicazione sulla rivista *Fiber and Integrated Optics*.
- Matera F., "Nonlinear noise contributions in highly dispersive optical transmission systems", accettato per la pubblicazione su *Fiber and Integrated Optics*.
- Lo Re D., Carpineto C., "Explicit User Management of the Privacy versus Targeting Spectrum in Web Tracking with ManTra", submitted to *Privacy Enhancing Technologies Symposium (PETS)*.

- Carpineto C., Romano G., "Information-theoretic performance measures for anonymized search log data", submitted to *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering (TKDE)*.
- Papa F., Cornacchia M., Sapiò B., Nicolò E., "Engaging technology resistant elderly people: Empirical evidence from an ICT enabled social environment", in pubblicazione su *Informatics for Health and Social Care*, Taylor & Francis.
- Tego E., Mammi E., Rufini A., Matera F., "SLA verification and certification", *Traffic Monitoring and Analysis (TMA) 2015*, Springer, Barcelona, April 21-24 2015.
- Tego E., Matera F., "Comparison of TCP congestion control algorithms in data transfers on high RTT", *Traffic Monitoring and Analysis (TMA) 2015*. Barcelona, April 21-24 2015.
- Valentì A., Matera F., Del Buono D., Tosi Beleffi G.M., "Energy Impact of Future Optic Access Networks: Economic Prospectives", *Fotonica 2015*, Torino, 6-8 maggio 2015, Atti IEEE Xplore.
- Valentì A., Matera F., Del Buono D., Attanasio V., Di Bartolo S., "All Optical Platform for Fiber to the Home Networks", *Conferenza Internazionale FLAT LUX*, Roma, 3-5 giugno 2015.
- Matera F., "Nonlinear noise characterization in highly dispersive optical transmission systems", *Tyrrhenian Workshop on Digital Communications*, IEEE-Scuola S. Anna, Florence, 22-25 September 2015.
- Persia S., Petrini V., Rea L., Valentì A., "Wireless M2M Capacity Analysis for Smart Distribution Grids", *AEIT International Annual Conference 2015*, Napoli, 14-16 ottobre 2015.
- Celidonio M., Masullo P.G., Pulcini L., Vaser M., Ferrante M., Fusco G., "LTE services over the 800 MHz band: interference effects on DVB-T channels caused by the uplink signal", *AEIT International Annual Conference 2015*, Napoli, 14-16 ottobre 2015.
- Rufini A., Giuntini M., Valentì A., Del Buono D., "Experimental and Simulation Investigation on the TCP Performance for Ultra Broadband Wireless Environment", *Convegno Annuale AEIT*, Napoli, 15 ottobre 2015.

Conferenze nazionali

- Todisco M., Poroli F., Falcone M., "Uno strumento per la prototipizzazione rapida di 'dialoghi-pratici'", *AISV 2015*, Bologna, 28-30 gennaio 2015.
- Capodiferro L., Mangiatordi F., Pallotti E., "Aventino, Multimedia and Archaeology", *Conference Studi e Scavi sull'Aventino (2003-2015)*, American Academy in Rome, March 24, 2015.

Conferenze internazionali

- Carciovì C., Grazioso P., Guiducci D., Petrini V., "Sharing frequency bands between mobile and fixed services: methodology and opportunities", *IC1004 TD(15)12003*, Dublin, Ireland, 28-30 January, 2015.
- Petrini V., Guiducci D., Carciovì C., "Analysis of technical conditions for the usage of M2M applications in the 700 MHz frequency band", *IC1004 TD(15)12063*, Dublin, Ireland, 28-30 January, 2015.
- Mazzoni E., Nicolò E., Sapiò B., "Children and Technological Artefacts: An Exploratory Study", Proceedings of the *International Conference on eSociety 2015*, Madeira, 14-16 March 2015.

- Amati G., Angelini S., Bianchi M., Fusco G., Gambosi G., Gaudino G., Marcone G., Rossi G. and Vocca P., "Moving beyond the Twitter follow graph", in Proceedings of the *7th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management (IC3K 2015)*, November 12-14, 2015, Vol. 1: KDJR, pp. 612-619, ISBN: 978-989-758-158-8.

Submitted

- Mangiatordi F., Pallotti E., Baroncini V., Capodiferro L., "Non photorealistic rendering in frequency domain", accettato per la pubblicazione a *SPIE 2016, Electronic Imaging, Image and Video Processing, Quality and Systems*, February 15-17, 2016, San Francisco, USA.
- Baroncini V., Mangiatordi F., Pallotti E., Agostinelli M., "Visual assessment of HDR video", accettato per la pubblicazione a *SPIE 2016, Electronic Imaging, Image and Video Processing, Qualit, and Systems*, February 15-17, 2016, San Francisco, USA.
- Persia S., Tabacchiera M., Betti S., "Data Link Layer Effect over Swarm Underwater Network Performance", *SensorNet 2016 - 5th International Conference on Sensor Networks*, Roma, 19-21 febbraio 2016.
- Bosisio A.V., Cadeddu M.P., Fionda E., Ciotti P., "Forward modeling of an atmospheric scenario: path characterization in terms of scattering intensity", *Specialist Meeting on Microwave Radiometry and Remote Sensing of the Environment (MicroRad 2016)*, Espoo, Finlandia, aprile 2016.
- Cornacchia M., Falcone M., Paoloni A., Todisco M., "Natural language voice interaction to control household multimedia environment. Usability evaluation by two panels of real end-users", inviato a *LREC 2016*, Conference topic: Usability evaluation of HLT-based user

interfaces and dialogue systems; User satisfaction evaluation Portorož, Slovenia 23-28 May 2016.

- Guiducci D., Carciofi C., Petrini V., Vellucci A., Spina E., Chawdhry P., "Licensed Shared Access Pilot in Italy Part I - Regulatory Sharing Framework", *European Conference on Networks and Communications (EuCNC 2016)*, 27-30 June 2016, Athens, Greece.
- Valbonesi S., Carciofi C., Papotti E., Vanore A., "Studio della propagazione del campo elettrico in matrici biologiche multistrato", inviato per approvazione al *Convegno AIRP 2016*.

Libri

- Vincent J., Taipale S., Sapiro B., Fortunati L., Lugano G. (Eds), *Social Robots from a Human Perspective*, Springer, 2015.

Articoli in Volumi

- Bagnara S., Matarazzo G., "La didattica per i nativi digitali? Un didattica per la riflessione", in *La didattica nell'era digitale*, a cura di Vittorio Campione, Ed. Il Mulino, Bologna, 2015.

Organismi Internazionali / Standard / Gruppi di normativa tecnica

- Orazi M., Riccardi A., et alii, "Conducting shadow Certifications and VPAs", ver.1.0, sept.2015, SOGIS - IT Security Certified.
- Baroncini V., Ebrahimi T., "M35481 Description of Subjective Evaluation for Evidence (CfE) for HDR and WCG Video Coding", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Suzuki T., Baroncini V., Cohen R., Tan T.K., Wenger S., "M35751 JCT-VC AHG report: Test sequence material (AHG15)", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).

- Baroncini V., Karczewicz M., Naccari M., Ramzan N., Rosewarne C., Tan T.K., Thiesse J.M., Wan W. (AHG chairs), "M35985 JCT-VC AHG report: HEVC Verification test preparation (AHG5)", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Baroncini V., Müller K., Shimizu S., Vetro A., Yea S., "M36049 JCT-3V AHG Report: 3D Coding Verification Testing (AHG5)", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Barroux G., Rosewarne C., Baroncini V., Tourapis A., Naccari M., "M36124 Verification test plan for interlaced video and format range extensions", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Baroncini V., Wang Y.K., Ye Y. (AHG chairs), "M36674 JCT-VC AHG report: SHVC verification testing (AHG13)", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Suzuki T., Baroncini V., Cohen R., Tan T.K., Wenger S., Yu H. (AHG chairs), "M36676 JCT-VC AHG report: 3D Coding Verification Tesring (AHG10)", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Baroncini V., "M36836 Results of HDR CfE subjective evaluations conducted at Rome", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Barroux G., Rosewarne C., Baroncini V., "M36840 Interlaced video and format range extensions verification test results", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Shimizu S., Baroncini V., Müller K., "M36854 MV-HEVC / 3D-HEVC Verification Test Plan", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Rosewarne C., Baroncini V., Barroux G., Sullivan G.J., Tourapis A.M., Naccari M., "M36868 HEVC interlaced video and format range extensions verification test report", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Ye Y., Baroncini V., Wang Y.K., "M36869 Draft verification test plan for scalable HEVC (SHVC) profiles", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Baroncini V., Wang Y.K., Ye Y., "M37260 JCT-VC AHG report: SHVC verification testing", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Baroncini V., Kerofsky I., Rusanovskyy D., "M37365 HDR/WCG CE3 Summary Report", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Baroncini V., Karczewicz M., Naccari M., Ramzan N., Rosewarne C., Tan T.K., Thiesse J.M., Wan W., "M37380 JCT-VC AHG report: HEVC and range extensions verification test preparation", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Baroncini V., "M37407 Proposed test methodology of SDR quality evaluation with HDR reference", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- Ye Y., Baroncini V., Wang Y.K., "M37517 SHVC verification test plan", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- "Use of C-Band (3400/3600-4200 MHz) for mobile broadband in Hungary, Italy, Sweden and the UK", PLUM Consulting, giugno 2015. Supporto tecnico della Fondazione agli studi per il caso italiano.
- Baroncini V., Müller K., Shimizu S., "M37509 3D-HEVC Verification Test Report", ISO-IEC/SC29/WG11 (MPEG).
- ECC PT1(15)033_rev1, "Initial coexistence studies for M2M in the 700 MHz band", 19-23 gennaio 2015, Edinburgh United Kingdom.
- ECC PT1(15)034, "Proposal of initial methodological indications to be considered for studies within the new Work Item to ECC PT1 on the 3600-3800 MHz band", 19-23 gennaio 2015, Edinburgh United Kingdom.

- ECC PT1(15)063, "Consideration on the work item on the 3600-3800 MHz band", 20-21 April, Vilnius, Lithuania.
- ECC PT1(15)079, "Integration on coexistence studies for M2M in the 700 MHz band", 22-24 June, Montreux, Switzerland.
- ECC PT1(15)084, "Report and output of the correspondence group activity on 3.6-3.8 GHz", 22-24 June, Montreux, Switzerland.
- Bagnara S., Matarazzo G., Dolente C., "Internet@Italia 214. L'uso di Internet da parte di cittadini e imprese", pubblicazione Fub-Istat, 2015.

Submitted

- ECC PT1(16)028, "World's first LSA pilot in the 2.3-2.4 GHz band", Helsinki, 19-21 January 2016. Contributo al gruppo CEPT impegnato a sviluppare le linee guida operative per l'accesso condiviso alla banda 3.6-3.8 GHz.

Quaderni di Telèma

- Luciano A., "Alfabetizzazione per l'Italia? Pronti a formare cittadini - imprese - manager", I Quaderni di Telèma, Supplemento di *Media DueMila*, n. 305, marzo/aprile 2015, pp.49-52.
- Speciale FUB, "Machine 2 Machine", I Quaderni di Telèma, Supplemento di *Media DueMila*, n. 307, giugno/luglio 2015.
- D'Aloisi D. "Interazione - Contenuto - Tutela: conoscenza e creatività tecnologica", I Quaderni di Telèma, Supplemento di *Media DueMila*, n. 308, settembre 2015.

Pubblicazioni online

- Costantini L., Nicolussi R., "Performances Evaluation of a Novel Hadoop and Spark Based System of Image Retrieval for Huge Collections", *Advances in Multimedia*, Vol. 2015, Article ID 629783, 7 pages, 2015. doi:10.1155/2015/629783.

FORMAZIONE E DIDATTICA



DOCENZE

Incarico di docenza per il corso di "ICT applicata al patrimonio culturale"

Università degli Studi Roma Tre (A.A. 2014/2015)
Consiglio scientifico del Master Internazionale di secondo livello in: Metodi, Materiali e Tecnologie per i Beni Culturali

Incarico di docenza per il corso di "Sistemi a RF energeticamente autonomi - Modulo 2"

Università di Bologna, Facoltà di Ingegneria di Cesena (A.A. 2014/2015)
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria elettronica e telecomunicazioni per l'energia

Insegnamenti di "Antenne e studi sperimentali su Radiopropagazione Radiometria a microonde"

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (A.A. 2015/2016)
Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

Incarico di docenza per il corso di "Information Retrieval"

Università degli Studi di Roma Tor Vergata (A.A. 2015/2016)
Corso di Laurea Magistrale in Informatica

Incarico di docenza per il corso di "Laboratorio di Informatica"

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (A.A. 2015/2016)
Corso di Laurea in Ingegneria Clinica

Incarico di docenza per il corso di "Tecniche elettromagnetiche per la localizzazione e il controllo ambientale"

Università di Bologna, Facoltà di Ingegneria di Cesena
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria elettronica e telecomunicazioni per l'energia

Incarico di docenza per il corso di "Sistemi in fibra ottica"

Università degli Studi di Cassino
Facoltà di Ingegneria

Attività di docenza per il corso di formazione "Novità e le nuove linee guida del Garante in tema di tutela della privacy e marketing digitale"

ITA, Milano, 20-21 ottobre 2015

Lezione su "L'impatto ambientale dei campi elettromagnetici e radiofrequenza"

Scuola Superiore TLC

Membro del Consiglio di Dottorato in Informatica

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

PAGINA BIANCA