

MONITORAGGIO RETI TLC**MITIGAZIONE INTERFERENZE LTE – DVB-T**

Gestione della mitigazione delle interferenze sulla televisione digitale terrestre derivate dall'apertura del servizio LTE sulla banda 800 MHz

Convenzione tra Telecom Italia, Vodafone Omnitel, Wind Telecomunicazioni e la Fondazione Ugo Bordoni

Convenzione tra MiSE - Direzione Generale per la pianificazione e la gestione dello spettro radioelettrico e la Fondazione Ugo Bordoni

HELP Interferenze è il servizio di assistenza ai cittadini che riscontrano disturbi alla TV digitale terrestre dovuti alle interferenze tra i segnali LTE dei sistemi di telefonia mobile di quarta generazione e quelli televisivi.

Obiettivi

Il servizio “HELP Interferenze” consente ai cittadini che riscontrano disturbi nella ricezione della TV digitale terrestre di verificare se il proprio problema dipende dalle interferenze create dai segnali LTE e di ricevere adeguato supporto.

Impatto

“HELP Interferenze” è il servizio istituzionale di assistenza che:

- accoglie le segnalazioni dei cittadini sulla mancata ricezione dei segnali TV, mediante la compilazione del web form sul sito web www.helpinterferenze.it o la chiamata al numero verde 800 126 126
- verifica che il problema sia imputabile ai segnali LTE-4G
- predisporre l'intervento gratuito.

La gestione del servizio “HELP Interferenze” è affidata alla Fondazione Ugo Bordoni, in quanto ente terzo e indipendente che opera sotto la supervisione del Ministero dello sviluppo economico.

Descrizione

“HELP Interferenze” è il servizio di assistenza ai cittadini che riscontrano disturbi alla TV digitale terrestre dovuti alle interferenze tra i segnali LTE e quelli televisivi.

La tecnologia LTE è alla base dei sistemi di telefonia mobile di quarta generazione (4G), che consentono la connessione Internet ultraveloce per smartphone e tablet. Per rendere possibile un adeguato sviluppo delle reti 4G LTE in banda a 800 MHz, il Ministero dello sviluppo economico ha istituito un Tavolo Tecnico per la mitigazione delle interferenze LTE-DVB-T, con la partecipazione della Fondazione e degli Operatori aggiudicatari dei diritti d'uso per le frequenze in banda 800 MHz.

Le attività svolte nell'ambito del Tavolo Tecnico hanno interessato lo studio delle problematiche interferenziali, la quantificazione di malfunzionamenti potenzialmente subiti dagli utenti nella ricezione del segnale televisivo, la definizione delle azioni e delle procedure per la risoluzione dei problemi di interferenza.

Nel corso del 2013, il Ministero dello sviluppo economico ha emesso il Regolamento recante misure e modalità d'intervento da parte degli operatori delle telecomunicazioni per minimizzare le interfe-

146

ATTIVITÀ FUB 2016

renze tra servizi a banda larga mobile ed impianti per la ricezione televisiva domestica, di cui al decreto ministeriale del 9 agosto 2013, n.165, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 44 del 22 febbraio 2014. Il Regolamento stabilisce che gli Operatori affidino alla Fondazione Ugo Bordoni, quale ente terzo ed indipendente che opera sotto la supervisione del Ministero dello sviluppo economico, il ruolo di “Gestore” del servizio di mitigazione delle interferenze LTE e che il Ministero si avvalga del supporto tecnico, scientifico operativo, logistico e di comunicazione del Gestore allo scopo di individuare e valutare le tecniche di mitigazione più opportune secondo gli standard, le metodologie e le *best practices* anche internazionali.

Le attività di gestione del servizio “HELP Interferenze” da parte della Fondazione sono regolate secondo le modalità contenute in due specifiche convenzioni stipulate separatamente con gli Operatori e con il Ministero.

Attività 2016

Nel corso del 2016, nel proseguire le attività di gestione del servizio “HELP Interferenze” la Fondazione:

- ha condotto attività di comunicazione e di informazione con l’obiettivo di assicurare ai cittadini delle aree interessate da eventuali interferenze tra i servizi LTE e gli impianti di ricezione domestica della televisione digitale terrestre la conoscenza delle misure e delle modalità d’intervento per il ripristino della corretta ricezione dei segnali TV;
- ha accolto le segnalazioni degli utenti televisivi riguardanti il verificarsi di disturbi alla ricezione televisiva potenzialmente causati dai sistemi LTE operanti in banda 800 MHz;
- ha analizzato le segnalazioni in base alle risultanze previsionali emergenti dalle Mappe di rischio e individuando le segnalazioni d’interferenza potenzialmente riconducibili ai sistemi LTE operanti in banda a 800 MHz;
- ha emesso, verso gli Operatori, i necessari ticket di intervento tecnico presso l’utente;
- ha garantito assistenza telefonica automatizzata finalizzata a fornire supporto agli utenti sul numero verde 800 126 126 per la verifica dell’eventuale coinvolgimento della propria zona;
- ha fornito supporto agli utenti per la formulazione delle segnalazioni tramite un web form presente sul sito web www.helpinterferenze.it;
- ha garantito assistenza di tipo Help Desk via email per le segnalazioni non gestibili in via automatica, per analizzare i report d’intervento, per intrattenere i rapporti con gli uffici periferici del Ministero dello sviluppo economico;
- ha fornito supporto al Ministero dello sviluppo economico nella valutazione degli esiti delle attività d’intervento e nella valutazione di eventuali modifiche, integrazioni e miglioramenti del processo, delle metodologie e del modello previsionale approntato per la gestione delle segnalazioni e degli interventi conseguenti alle segnalazioni, ove le misure individuate non risultassero efficaci.

MULTIMEDIA PROCESSING**IDEM - IDentification Method**

Riconoscimento del parlante a scopo forense

Progetto autofinanziato per Forze dell'Ordine – Università – Esperti forensi

Il sistema IDEM costituisce una metodologia di analisi e comparazione delle voci al fine di verificare l'identità di un parlante in ambito forense, laddove affidabilità e precisione della misura costituiscono aspetti di fondamentale importanza.

Obiettivi

Obiettivo del Progetto è la realizzazione e la manutenzione di un software per la comparazione di voci e la stima dei parametri statistici che ne possano caratterizzare il risultato nell'ambito delle consolidate tecnologie di comparazione forense.

Impatto

Le scienze forensi devono essere supportate da ricerca e tecnologie che richiedono specifiche competenze, le quali spesso non sono presenti negli utilizzatori finali. Il Progetto IDEM si propone di mantenere allineato allo stato dell'arte un sistema di identificazione del parlante per scopi forensi, sia al fine di supportare il lavoro dei centri investigativi della Pubblica Amministrazione, sia di fornire a privati paritetici strumenti a difesa del cittadino.

Descrizione

Nel 1995 l'arma dei carabinieri acquistò il SW IDEM realizzato dalla Fondazione Ugo Bordoni per il riconoscimento del parlante in ambito forense. Il SW era originalmente composto da numerosi moduli per l'acquisizione del segnale, per l'editing dello stesso (EDIT), per l'estrazione dei parametri (ARES) e per la decisione statistica (SPREAD). Il sistema è stato continuamente aggiornato al fine di renderne l'uso il più possibile indipendente dall'operatore, di fornire dati replicabili, di adeguare la presentazione dei risultati alle esigenze della Magistratura e alle convenzioni internazionali. IDEM è attualmente composto di due soli moduli: ARES, per l'estrazione semiautomatica dei parametri formanti e SPREAD, per l'analisi statistica dei dati. Un terzo modulo STAMPA si limita a organizzare le stampe dei parametri utilizzati.

Il sistema IDEM è un insieme di SW per l'identificazione del parlante in ambito forense, specialmente con voci registrate in bassa qualità. Il Progetto ha tenuto conto di tre fattori primari:

- risolvere il problema di un parlante che non ha interesse a farsi riconoscere (dunque indipendente dal testo);
- poter esaminare un segnale audio generalmente "sporco", ad esempio proveniente da una registrazione ambientale con sovrapposizioni di voci e rumori di fondo;
- elaborare un metodo scientifico che, in analogia a quello di analisi e comparazione di un'impronta digitale (punti caratteristici), permetta di caratterizzare e classificare la voce di ogni persona.

148

ATTIVITÀ FUB 2016

Nell'ambito del Progetto IDEM sono stati svolti studi sul riconoscimento del parlante basati sulle prove soggettive di ascolto e sono continuati gli studi sulle misure soggettive ed oggettive dell'intelligibilità.

L'evolversi delle tecnologie, delle basi di dati e dei risultati da queste derivanti richiede un continuo lavoro e allineamento del sistema.

Attività 2016

Nel 2016 è continuata la distribuzione del software agli enti che lo hanno richiesto e si è provveduto al mantenimento della documentazione e del software per quanto riguarda l'ultima versione ufficialmente rilasciata. Si sono avuti diversi incontri bilaterali con i collaboratori esterni che in passato hanno contribuito alla realizzazione del sistema, anche al fine di valutare la possibilità della messa in cantiere di una nuova versione. Si sono altresì tenuti incontri bilaterali con altre aziende per nuove prospettive di attività sempre nell'ambito del riconoscimento del parlante in ambito forense.

EVENTI

- 8/03/2016
Incontro con le Forze dell'Ordine (CC e Polizia) sui sistemi automatici per il riconoscimento del parlante in ambito forense.
- 18/01/2017
Giornata di studio sul problema del riconoscimento del parlante in ambito forense.

MULTIMEDIA PROCESSING

ROMEARCHEOMEDIA

APP per dispositivi mobili per la città di Roma

Progetto in collaborazione con la Soprintendenza Speciale per il Colosseo, il Museo Nazionale Romano e l'Area Archeologica di Roma

Il Progetto RomeArcheoMedia ha riguardato lo sviluppo e la sperimentazione con l'utente di applicazioni multimediali interattive per la valorizzazione e fruizione di beni culturali. L'output di progetto è rappresentato dalla disponibilità a titolo gratuito delle APP Aventino, Testaccio e Esquilino sugli store Apple e Google Play. Le APP hanno ricevuto il Premio Euromediterraneo 2014 - Best APP.

Obiettivi

Progetto e sviluppo di applicazioni multimediali interattive per dispositivi mobili e per il Web per la valorizzazione e fruizione dei beni culturali nell'ambito di Convenzioni e Contratti di Ricerca con la Soprintendenza Speciale per i beni Archeologici di Roma.

Impatto

Le applicazioni mobili sviluppate con il Progetto RomeArcheoMedia promuovono la divulgazione del patrimonio archeologico di Roma in tutto il mondo, con attenzione soprattutto alla generazione digitale. Esse illustrano la storia dei quartieri di Roma con descrizioni testuali, audio, immagini e video e sono particolarmente utili per valorizzare e promuovere i siti culturali più difficili da raggiungere, come per esempio le domus ipogee.

Descrizione

Il Progetto RomeArcheoMedia è nato nel 2011 nell'ambito di una Convenzione di Ricerca e Sperimentazione tra la Fondazione Ugo Bordoni e la Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma, avente per oggetto la realizzazione di supporti tecnologici Web e mobile per la visita archeologica multimediale interattiva dell'Aventino. Sono seguite analoghe iniziative per Testaccio ed Esquilino che hanno portato allo sviluppo di tre applicazioni smartphone e della piattaforma Web <http://www.romearcheomedia.it/>. Le APP, considerate una “singolare modalità di coniugare l'antico e il presente”, hanno ricevuto il premio *Euromediterraneo, Comunicare Futuro 2014* - Sezione Best App assegnato da Confindustria-Assafrica e Mediterraneo e dall'Associazione Italiana per la Comunicazione pubblica e istituzionale. Il Progetto è attualmente attivo per l'upgrade e la manutenzione delle applicazioni WEB e Mobile in servizio.

iAventino - “Aventino tra visibile e invisibile”, iTestaccio - “Il museo diffuso del Rione Testaccio”, e iEsquilino - “Tra Esquilino e Viminale: storie da un contesto urbano” sono applicazioni per dispositivi mobili disponibili in forma gratuita su App Store e 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.

Le applicazioni offrono modalità di visita organizzate attraverso un menù, configurato anche sulla base di una mappa, che consente la scelta tra luoghi, percorsi e multimedia (immagini e video); l'utente può quindi scorrere le immagini ascoltando le descrizioni audio o, se preferisce, leggendo i

150

ATTIVITÀ FUB 2016

testi descrittivi. A queste caratteristiche si aggiungono due funzioni particolari, quali il CodeScan per l'indirizzamento automatico dell'applicazione alla descrizione del monumento contrassegnato con il codice e la iCartolina che permette di inviare email di cartoline dei luoghi visitati.

Le visite multimediali iAventino, iTestaccio e iEsquilino sono completate da approfondimenti, notizie ed altri elementi multimediali in uno spazio web: www.romearcheomedia.it.

Attività 2016

La Fondazione ha proseguito la collaborazione con la Soprintendenza Speciale per il Colosseo, il Museo Nazionale Romano e l'Area Archeologica di Roma attivando un nuovo progetto per l'upgrade delle APP sviluppate.

MULTIMEDIA PROCESSING

WAM

Works of Art Management

Progetto in collaborazione con la Soprintendenza Speciale per il Colosseo, il Museo Nazionale Romano e l'Area Archeologica di Roma

Il Progetto riguarda lo sviluppo e la sperimentazione di sistemi informatizzati per la gestione delle giacenze e movimentazione del magazzino di reperti archeologici, per l'automazione delle operazioni di carico e scarico dei reperti al fine di minimizzare le problematiche che possono sorgere nelle fasi di consegna e spostamento.

Obiettivi

Progetto e sviluppo di un sistema informatizzato hardware, software e relative procedure atte alla valorizzazione e tutela nella fase post-esposizione, di reperti museali ai fini della gestione remota delle giacenze e movimentazione del magazzino dei reperti.

Impatto

La gestione del magazzino dei reperti archeologici è una questione di rilevante importanza sia ai fini della conservazione/tutela dei reperti stessi sia ai fini della loro continua localizzazione nelle fasi di studio, uso e riuso.

Descrizione

Nella gestione museale, al fine di consentire in modo efficiente e moderno la valorizzazione e tutela dei reperti, è della massima importanza automatizzare il magazzino per l'utilizzo sia attivo (prestito e consultazione) sia conservativo delle risorse.

Il sistema realizzato si propone di automatizzare le operazioni di carico e scarico dei reperti aiutando il responsabile del magazzino nella logistica per lo storico delle movimentazioni (acquisizione, spostamento e prestito) indipendentemente dall'operatore e dalla sua personale conoscenza dei luoghi. In particolare, il sistema proposto prevede un HW compatto (server linux) su cui risiede l'archivio digitale e il software di gestione remota a cui si accede da video terminali abilitati mediante portale Web su rete intranet.

Il software permette di catalogare e consultare i reperti. Inoltre è prevista la generazione di opportuni codici (Tag - QRcode) da applicare sui reperti e sui box in giacenza al fine di abilitare l'accesso alle informazioni relative ai diversi oggetti immagazzinati per una loro rapida consultazione mobile friendly.

Attività 2016

Nel corso del 2016 la Fondazione ha completato la realizzazione e la sperimentazione del Progetto.

152

ATTIVITÀ FUB 2016

BIGDATA**BIGDOT**

Big Data & Open: metodologie e Tecnologie abilitanti

Progetto in convenzione con MiSE - ISCOM

Il Progetto si inquadra nell'ambito delle attività di valutazione delle tecnologie abilitanti per i Big Data, a integrazione della piattaforma esistente di Big Data, realizzata attraverso alcuni progetti bilaterali FUB e ISCOM.

Obiettivi

Obiettivi prioritari del Progetto sono l'estensione e la valutazione dell'infrastruttura Hardware e Software esistente con una piattaforma di tipo Data Analytics che sia in grado di elaborare in modalità real-time e con tecniche di programmazione MapReduce un flusso di dati eterogenei.

Impatto

La rapidissima evoluzione delle tecnologie Big Data ha portato all'affermazione di alcuni ecosistemi tecnologici vincenti. Il progetto si occuperà dell'integrazione di tali ecosistemi nella piattaforma esistente e della valutazione di performance per l'analisi massiva dei dati, mediante:

- Acquisizione di Open Data
- Analisi di ecosistemi di tipo Big Data basati su Spark
- Valutazione della scalabilità di algoritmi e di modelli predittivi di tipo Data Analytics.

Descrizione e attività

I dati possiedono generalmente due chiavi di accesso: per geo-localizzazione e per creazione. Attraverso queste due chiavi di accesso è possibile correlare e incrociare dati eterogenei. Il Progetto in particolare prende in considerazione diverse tipologie di dati open disponibili in rete aventi queste caratteristiche. Per l'attività di valutazione, il Progetto inoltre proseguirà la raccolta delle informazioni sul canale italiano delle piattaforme sociali per consolidare la serie storica delle attività italiane di tipo istituzionale, la cui raccolta è iniziata con il progetto "SNOOPI" (circa 120 ML di post raccolti da marzo 2015 sino ad oggi). Questo Dataset di ISCOM sarà utile e disponibile per effettuare studi sui Big Data in generale e analizzare i trend e i temi di interesse per le PA. Ereditando la piattaforma HW & SW di indicizzazione e recupero dei dati già utilizzata durante i Progetti "TV++" e "SNOOPI", BIGDOT si propone di integrare la piattaforma esistente con l'ambiente Apache-Spark, che è una infrastruttura SW open-source per l'analisi di grandi quantità di dati su cluster, nata per la prototipizzazione rapida e flessibile. A differenza di Hadoop, Spark ha la capacità di mantenere i risultati in memoria centrale, risultando di due ordini di grandezza più efficiente. Entrambe le infrastrutture funzionano su YARN, il gestore delle risorse per la piattaforma Hadoop. Si possono leggere dati da una moltitudine di fonti, tra cui HDFS (il File System Distribuito di Hadoop), Amazon S3, Cassandra, HBase, ecc., e sono supportati numerosi formati di file strutturati, semi-strutturati o non strutturati. Spark può essere usato nei linguaggi di programmazione Java, Scala e Python. Un'altra attività del Progetto è incentrata sull'uso di SparkR, grazie al quale è finalmente possibile analizzare grandi basi di dati in modalità distribuita e open source e GraphX, il quale è dedicato all'analisi di reti qualunque.

BIGDATA**ALMAWAVE**

Progetto in convenzione con Almageva

Convenzione finalizzata alla costituzione di un Laboratorio di ricerca e sviluppo per Big Data, monitoraggio delle piattaforme sociali, analisi, classificazione ed estrazione di informazione testuale, modelli predittivi di Data Analytics.

Obiettivi

Il Progetto è finalizzato all'integrazione dell'innovazione e ricerca nella piattaforma proprietaria di Almageva (Business Applications), in linea con l'evoluzione dell'offerta verso il mercato industriale italiano ed estero.

Impatto

La convenzione ha permesso di produrre un modello virtuoso di collaborazione tra mondo della ricerca e quello industriale finalizzando gli studi su argomenti di particolare interesse industriale relativamente al tema dei Big Data. La collaborazione ha creato velocità decisionale e sensibilità per l'innovazione da parte industriale, l'acquisizione di una mentalità di tipo imprenditoriale e industriale da parte del laboratorio di ricerca.

Descrizione

La convenzione ha finanziato la costituzione di un Laboratorio di ricerca e sviluppo prototipale finalizzato all'analisi di grandi basi di dati (Big Data). Essa ha previsto ricerche su:

- Tecniche di rilevamento statistico dei flussi informativi e di Sentiment Analysis applicate alle 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.
- Sperimentazione di modelli di Business Intelligence finalizzate alla prototipazione di applicazioni:
 - per scopi investigativi;
 - per analisi di mercato e della clientela;
 - per analisi dei rischi.

Almageva ha utilizzato i risultati integrandoli nella propria piattaforma (Business Applications), in linea con l'evoluzione della propria offerta verso il mercato italiano ed estero.

154

ATTIVITÀ FUB 2016

Attività 2016

FUB ha svolto in particolare le seguenti attività:

- piattaforma PaaS di analisi real-time basata su Storm per l'elaborazione di flussi informativi in tempo reale;
- piattaforma di filtraggio e indicizzazione di flussi informativi per le reti sociali;
- clustering e classificazione di dati massivi;
- visualizzazione del grafo delle comunicazioni;
- uso della piattaforma Spark per l'elaborazione statistica dei dati su R distribuito (SparkR);
- messa in produzione delle tecnologie sviluppate da FUB per il CED Almagest secondo il paradigma PaaS.

SOFTWARE / TOOL

- Piattaforma PaaS per il trattamento real-time dei flussi di dati in formato json.
- Piattaforma PaaS per l'indicizzazione e l'analisi batch di flussi di dati eterogenei in formato json.

SICUREZZA E PRIVACY**ACS₂**

Assurance e certificazione della sicurezza ICT – Progetto 2

Progetto in convenzione con MiSE - ISCOM

Il Progetto prevede attività di ricerca, studio ed eventuale sperimentazione finalizzate a consentire l'esecuzione in Italia di certificazioni ISO/IEC 15408 (Common Criteria) il più possibile riproducibili e ripetibili.

Obiettivi

Mantenimento nel tempo di un elevato grado di conoscenza delle caratteristiche di sicurezza di varie tipologie di prodotti ICT, anche sulla base dell'analisi di processi di certificazione della sicurezza ICT.

Impatto

La realizzazione degli obiettivi del Progetto consente all'ISCOM, titolare dell'Organismo di Certificazione della Sicurezza Informatica (OCSI) istituito con DPCM del 30 ottobre 2003, di garantire un'applicazione univoca ed omogenea dello standard di certificazione ISO/IEC 15408 da parte dei Laboratori di Valutazione della Sicurezza accreditati (LVS) e, conseguentemente, la ripetibilità e la riproducibilità dei processi di certificazione.

Descrizione

Nella società connessa è sempre più necessaria l'adozione di misure di protezione che riducano la probabilità di incidenti di sicurezza e ne limitino i danni. Tali misure di protezione, quando realizzate in sistemi ICT e loro componenti, possono essere certificate a vari livelli di sicurezza ICT mediante lo standard ISO/IEC 15408 (Common Criteria). Per l'applicazione di questo standard in ambito commerciale è stato istituito in Italia, con il DPCM 30 ottobre 2003, uno Schema nazionale coordinato dall'Organismo di Certificazione della Sicurezza Informatica (OCSI) di cui è titolare l'Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione. Lo standard ISO/IEC 15408 è stato sviluppato privilegiando la possibilità di utilizzazione per un gran numero di tipologie di prodotti. Ciò ha avuto l'inevitabile contropartita di rendere lo standard meno dettagliato e di dover prevedere l'intervento degli Organismi di certificazione, per fornire ai laboratori di valutazione da essi accreditati le indicazioni necessarie ad applicare in modo omogeneo i criteri all'interno dello Schema nazionale di certificazione. Al fine di fornire le predette indicazioni occorre non solo interpretare e adattare a varie tipologie di prodotti quanto specificato nello standard, bensì anche mantenere un aggiornamento costante circa le minacce che si possono ipotizzare e le funzionalità di sicurezza (contromisure tecniche) che è possibile utilizzare per contrastarle. Ciò può essere ottenuto, a seconda dei casi, mediante attività di ricerca e studio della letteratura tecnica più qualificata disponibile nel settore, attività di analisi dei processi di certificazione, sperimentazione di prodotti di sicurezza presenti sul mercato.

156

ATTIVITÀ FUB 2016

Attività 2016

La principale attività svolta nel corso dell'anno fa riferimento agli aggiornamenti circa le minacce e le funzionalità di sicurezza utilizzabili per contrastarle. Poiché tali aggiornamenti sono necessari non solo per i certificatori dell'organismo di certificazione (OCSI), bensì anche per i valutatori dei Laboratori di Valutazione della Sicurezza (LVS) accreditati da tale organismo e per gli assistenti (soggetti che svolgono attività di predisposizione alla certificazione, quali la scrittura della documentazione prevista dallo standard ISO/IEC 15408), sono state aggiornate le modalità di verifica da parte dell'OCSI delle competenze dei valutatori degli LVS e degli assistenti. In particolare gli aggiornamenti hanno riguardato le verifiche di competenza di valutatori e assistenti con profilo operativo, ossia addetti all'esecuzione di attività di test (anziché di analisi documentale) sull'oggetto da certificare. Tra tali attività rientrano sia quelle miranti a verificare la corretta implementazione delle funzionalità di sicurezza, sia, nel solo caso dei valutatori, quelle finalizzate ad individuare vulnerabilità e a verificarne la sfruttabilità mediante test di intrusione condotti con il potenziale d'attacco corrispondente al livello al quale la certificazione è eseguita (livello di *assurance* EAL1-EAL7). Nel corso del 2016, sono state inoltre svolte attività di aggiornamento sull'impatto della normativa europea in tema di identificazione, autenticazione e firma digitale (eIDAS) sugli aspetti legati alla certificazione di sicurezza. L'OCSI a tal riguardo svolge anche lo specifico ruolo di accertare il soddisfacimento dei requisiti di sicurezza definiti in ambito europeo per i dispositivi di firma. Tra questi i dispositivi HSM, per i quali l'accertamento non può ancora contare su predefinite specifiche di riferimento europee secondo le quali eseguire le certificazioni di sicurezza.

DELIVERABLE

- "Verifiche di competenza per i ruoli con profilo operativo dello Schema nazionale di certificazione della sicurezza informatica"
- "Impatto di EIDAS su OCSI"

SICUREZZA E PRIVACY**VAL_CEVA**

Contributo a valutazioni di sicurezza ICT presso il Ce.Va. ISCOM

Progetti classificati

Il Progetto si inquadra nell'ambito delle attività regolate dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 aprile 2002 "Schema nazionale per la valutazione e la certificazione della sicurezza delle tecnologie dell'informazione, ai fini della tutela delle informazioni classificate, concernenti la sicurezza interna ed esterna dello Stato" e consiste nel contributo alla valutazione di sicurezza, in accordo allo standard ISO/IEC 15408 (Common Criteria), di due prodotti che dovranno trattare informazioni classificate.

In base al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 22 luglio 2011 "Disposizioni per la tutela amministrativa del segreto di Stato e delle informazioni classificate" non è possibile fornire una descrizione più dettagliata delle attività e dei relativi risultati.

158

ATTIVITÀ FUB 2016

SICUREZZA E PRIVACY

SPAI

Salvaguardia della Privacy nelle Applicazioni Internet

Progetto in convenzione con MiSE - ISCOM

Strumento per il monitoraggio della Cookie Law.

Obiettivi

Il Progetto riguardava l'effettivo recepimento della Cookie Law, pubblicata nel maggio 2014 ed entrata in vigore il 2 giugno 2015. Gli obiettivi principali erano due:

- lo sviluppo di una metodologia, implementata in uno strumento accessibile su Internet, per la valutazione automatica di conformità di un sito Web alla Cookie Law;
- lo svolgimento di una valutazione di conformità su larga scala sia sui siti commerciali sia su quelli della Pubblica Amministrazione.

Impatto

Il valutatore automatico realizzato dal Progetto viene utilizzato dal Garante Privacy come supporto all'accertamento di possibili violazioni della normativa e per monitorare il grado di recepimento complessivo della normativa stessa nel corso del tempo. La valutazione eseguita a fine 2015 ha fatto emergere una serie di risultati interessanti esposti di seguito.

Descrizione

La Cookie Law prescrive che i gestori dei siti Web informino gli utenti dell'esistenza di un'eventuale attività di profilazione online inserendo un banner e chiedendo il consenso dei visitatori, pena l'erogazione di una sanzione amministrativa. In particolare, il banner informativo è necessario quando il sito installa cookie di profilazione di terze parti, che è un caso molto comune per i grandi siti commerciali. Il valutatore automatico sviluppato dal Progetto è in grado di rilevare l'eventuale infrazione di questa obbligazione. A questo scopo è stata definita una metodologia 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.fub.it/> con accesso protetto da password. Utilizzando il sistema, è stata eseguita una valutazione di conformità sui principali siti commerciali (desunti dall'elenco fornito da Alexa) e su tutti i siti della PA (circa 23 mila), verificando non solo il rispetto della Cookie Law laddove applicabile, ma anche l'obbligo di fornire sempre l'informativa sulla privacy.

La valutazione sperimentale eseguita a fine 2015 ha fatto emergere alcuni risultati interessanti:

- almeno il 20% dei 500 siti Web più popolari in Italia non era conforme alla legge, perché venivano installati cookie di profilazione senza visualizzare il banner per il consenso;

- dei circa 23 mila siti della PA, circa duemila installavano cookie di profilazione e di questi il 60% non richiedeva il consenso;
- più di 7.000 siti della PA non contenevano l'informativa sulla privacy, che è un requisito indipendente dall'eventuale profilazione.

Attività 2016

Nel 2016 sono state completate le valutazioni sperimentali ed è stato preparato un articolo scientifico.

PUBBLICAZIONI

- Carpineto C., Lo Re D., Romano G., "Automatic Assessment of Website Compliance to the European Cookie Law with CoolCheck", in proceedings of *15th Workshop on Privacy in the Electronic Society (WPES 2016)*, Vienna, October 24 2016, pp. 135-138.

SOFTWARE / TOOL

- <http://spai.fub.it/> (accessibile mediante password).

160

ATTIVITÀ FUB 2016

SICUREZZA E PRIVACY

UIBM-ICI

Implementazione Carta Italia

Progetto in convenzione con MiSE DGLC-UIBM

Il Progetto riguarda la realizzazione del sistema di monitoraggio delle piattaforme online e merchant per individuare violazioni dei diritti di proprietà industriale e gestire la fase di *notice&takedown*, come da protocollo di intesa Carta Italia.

Obiettivi

Il Progetto ha lo scopo di formalizzare i processi tecnici attuativi del protocollo di intesa *Carta Italia* e di realizzare il sistema di monitoraggio delle offerte contraffatte online e quello per la gestione delle procedure di *notice&takedown*.

Impatto

Le piccole e medie imprese generalmente sono sprovviste di una struttura organizzativa in grado di monitorare i propri prodotti sul web. Il sistema di monitoraggio delle offerte contraffatte online e l'implementazione del processo di *notice&takedown* rappresenteranno degli strumenti concreti a disposizione delle imprese aderenti al protocollo di intesa *Carta Italia*. Il Progetto si pone in generale come un momento formativo e di sensibilizzazione sulla tematica della contraffazione online.

Descrizione

Nel 2015 il Ministero dello sviluppo economico, Indicam e NETCOMM hanno sottoscritto un protocollo di intesa per lo sviluppo di *best practice* per contrastare la contraffazione online, denominato *Carta Italia*.

Il Ministero dello sviluppo economico - Direzione Generale per la lotta alla contraffazione - Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (di seguito UIBM) ha affidato alla FUB il *monitoraggio delle piattaforme online e dei merchant al fine di individuare, anche su delega dei titolari interessati, eventuali violazioni dei diritti di proprietà industriale e curare la successiva attività di segnalazione*, secondo quanto stabilito nel protocollo di intesa *Carta Italia*.

Sulla base delle caratteristiche tecniche dei processi individuati, anche alla luce delle indicazioni da parte degli aderenti a *Carta Italia*, verrà realizzato il sistema informatico di supporto alla gestione del protocollo di intesa *Carta Italia* che, in particolare, si deve occupare di:

- a) monitorare le offerte contraffatte online, anche su indicazione dei titolari dei diritti di proprietà industriale che hanno conferito all'UIBM specifica delega;
- b) consentire la gestione del processo di *notice&takedown*.

Il sistema sarà in grado di ottenere informazioni circa lo stato di avanzamento del processo di gestione delle segnalazioni di offerte contraffatte, fornendo utili indicazioni sull'efficacia dell'implementazione del protocollo di intesa *Carta Italia*.