

ESPERIENZA PROFESSIONALE

10/08/2017–alla data attuale

Docente universitario

Italian University Line (IUL)
Via Buonarroti 10, 50122 Firenze (Italia)
www.iuline.it

Docenza del corso di "Editing Multimediale" di 12 CFU per l'anno accademico 2017/2018, corso di laurea in "Metodi e tecniche delle interazioni educative"

16/02/2007–alla data attuale **Tecnologo**

Alessandro Ferrini
Via Michelangiolo Buonarroti 10, 50122 Firenze (Italia)
www.indire.it

Progettazione, implementazione e manutenzione del software libero di modellazione 3D SugarCAD, che si inserisce all'interno del progetto di ricerca "Maker@Scuola" nel settore dedicato alle stampanti 3D nella Scuola dell'Infanzia e Primaria.

Sviluppo del portale "Scuoleinnovative", collocato nel progetto "GIES - Gestione Interventi Edilizia Scolastica", per gestire il processo di candidatura delle proposte di realizzazione progetti di edilizia scolastica in 51 aree individuate.

Progettazione, implementazione e manutenzione del framework "Pheegaro", che permette di creare e gestire i nuovi ambienti di cloud e-learning erogati da INDIRE.

Progettazione, implementazione e manutenzione di piattaforme di cloud e-learning in linguaggi PHP,

Javascript, HTML, CSS, XML, con interazioni verso database Oracle e MySQL e tramite il paradigma MVC (Model View Controller) tramite motori di template quali Smarty o framework come jQuery e AngularJS;

Progettazione, implementazione e manutenzione di ambienti di collaborazione e cooperazione chiamati "classi virtuali", nelle quali gli utenti delle piattaforme di e-learning possono ad esempio scambiarsi documenti didattici, utilizzare sessioni di videoconferenza, scambiarsi opinioni tramite forum o bacheca (stile Facebook), inviare messaggi di posta agli altri componenti del gruppo, pubblicare le proprie esperienze tramite video, creare e partecipare ad eventi online riguardanti la classe.

Progettazione, implementazione e manutenzione dell'architettura di tracciamento del percorso formativo degli utenti delle piattaforme (tutor e corsisti), e del sistema Portfolio / Registro, che permette agli utenti di controllare in ogni momento lo stato dei loro percorsi nella piattaforma e nella/e classe/i virtuale/i;

Progettazione, implementazione e manutenzione del sistema automatizzato per la creazione di formulari FMS (Form Management System), che permette di creare formulari/questionari arbitrari, solitamente utilizzati per candidature a bandi di concorso per progetti nazionali (ad es. "Cittadinanza e Costituzione" o "Dai Mille...a un Milione"), questionari di monitoraggio (ad es. "ScuolaLavoro"), inserimento di esperienze formative (ad es. per i progetti PQM dal 2009 al 2012);

Progettazione, implementazione e manutenzione della piattaforma web e del software offline (in linguaggio JAVA) utilizzati per le prove selettive degli ATA dal 2009 al 2012;

Progettazione ed implementazione di web services di comunicazione tra piattaforme INDIRE e partner esterni;

Sviluppo e ampliamento del repository dei learning object di INDIRE: indicizzazione dei learning object e creazione di maschere di ricerca in stile "Google" basate su questi indici.

Da quando ho iniziato il mio percorso lavorativo presso INDIRE ho effettuato una continua ricerca rivolta allo sviluppo della parte informatica dell'offerta formativa messa a disposizione dalle piattaforme di formazione. Questa ricerca è andata di pari passo con lo sviluppo delle tecnologie web, con particolare attenzione verso le nuove tecniche di programmazione, come ad esempio quelle legate al web 2.0. Di seguito riporto i progetti più importanti che ho sviluppato o ai quali ho collaborato:

- **SugarCAD**: software libero e web based di modellazione 3D. Tramite SugarCAD è possibile progettare e realizzare disegni tridimensionali da poter stampare tramite le stampanti 3D. Il software è stato sviluppato con particolare attenzione alla realtà scolastica italiana, e risolve alcuni problemi cruciali storici di questa realtà: ad esempio il software funziona anche in mancanza di connessione ad internet, permette di essere utilizzato anche da utenti anonimi e non registrati ed è ottimizzato per diversi dispositivi alternativi ai computer, come ad esempio LIM o tablet. SugarCAD si colloca all'interno del bundle "in3Dire", un ambiente hardware / software da fornire alle scuole per metterle in grado di poter creare modelli 3D e stamparli in modo semplice;
- **Portale "Scuoleinnovative"**
- **Framework "Pheegaro"**: strumento cloud di creazione e manutenzione piattaforme di e-learning erogate da INDIRE. Pheegaro è uno strumento flessibile ed estendibile che permette di gestire tutti gli aspetti degli ambienti di formazione, come ad esempio i contenuti delle pagine, le classi virtuali di cooperazione dedicate ai docenti, la somministrazione di questionari o formulari. Pheegaro è un ambiente multiutente che permette la gestione degli ambienti a team composti da diverse risorse con differente profilo (ad esempio amministratori, redattori e così via). Contestualmente allo sviluppo di Pheegaro sono state realizzate tutte le librerie globali alle quali gli ambienti fanno riferimento per recuperare e salvare le informazioni;
- **Piattaforma "NeoAssunti a.s. 2016/2017"**: Ambiente destinato ad accogliere i docenti neo immessi in ruolo nell'anno scolastico 2016/2017, guidandoli e coadiuvandoli nelle azioni che dovranno svolgere online nel loro primo anno di prova;
- **Piattaforma "NeoAssunti a.s. 2015/2016"**: Ambiente destinato ad accogliere i docenti neo immessi in ruolo nell'anno scolastico 2015/2016, guidandoli e coadiuvandoli nelle azioni che dovranno svolgere online nel loro primo anno di prova;
- **Piattaforme per i progetti "Avanguardie Educative", "Piccole Scuole Crescono" e "Didattica Laboratoriale nei PTP"** (referente tecnico del team di sviluppo): Ambienti di e-learning dedicati ai docenti legati agli omonimi progetti di innovazione scolastica;
- **Portale "Avanguardie Educative"**: portale pubblico che illustra il movimento delle "Avanguardie Educative" promosso da INDIRE, permettendo agli istituti di aderirvi tramite iscrizione interattiva (<http://avanguardieeducative.indire.it>);
- **Piattaforme di supporto al miglioramento scolastico "Supporto alle scuole per il miglioramento (NIV)" e "Piano di Miglioramento" (referente tecnico del team di sviluppo)**: Ambienti di e-learning che guidano e supportano i docenti nel percorso di miglioramento scolastico;
- **Piattaforma "NeoAssunti 2014"**: Ambienti di apprendimento per i docenti neoassunti con contratto a tempo indeterminato;
- **Piattaforme di pre-formazione tutor (2011-2012)**: Ambienti destinati ad ospitare le attività di formazione dei tutor PON, finalizzate ad un rafforzamento delle competenze richieste per svolgere la funzione tutoriale;

Curriculum vitae

- **Piattaforma "VSQ - Valutazione per lo Sviluppo della Qualità delle Scuole"**: Ambiente destinato alla formazione dei tutor coinvolti nel progetto VSQ, che mira a sperimentare procedure e strumenti che potranno essere utilizzati nella valutazione delle scuole;
- **Piattaforme "NeoAssunti" (2007-2012)**: Ambienti di apprendimento per i docenti neoassunti con contratto a tempo indeterminato;
- **Piattaforme "LIM – Lavagne Interattive Multimediali" (2009 – 2012)**: Ambienti di formazione per i docenti degli istituti che partecipano al progetto LIM – Lavagne Interattive Multimediali;
- **Piattaforma "Scuola Digitale Sardegna"**: piattaforma di e-learning per formare i Master Teachers,
figure esperte che hanno svolto attività di formazione e supporto ai docenti del sistema scolastico della Regione Sardegna secondo quanto previsto dal piano Scuola Digitale Sardegna - Semid@s;
- **Pannello di gestione dei contratti per il progetto "Scuola Digitale – LIM" (2011)**: Gestione dei contratti con gli istituti ed i tutor che partecipano al progetto LIM, che definisce il piano di diffusione delle Lavagne Interattive Multimediali nelle scuole per accompagnare il processo di innovazione della didattica attraverso l'uso di tecnologie informatiche;
- **Piattaforme "PQM (Piano Nazionale Qualità e Merito)" (2009-2012)**: Ambienti di formazione per i docenti degli istituti che hanno partecipato al progetto PQM (Piano Nazionale Qualità e Merito), che si pone come obiettivo principale lo sviluppo e la diffusione nelle scuole di un modello che promuova un sistema di "valutazione responsabile e funzionale" teso al miglioramento del sistema educativo ed alla valorizzazione dell'autonomia scolastica;
- **Piattaforme "PON educazione scientifica" (2009-2012)**: ambienti di e-learning dedicate ai docenti di scienze della scuola secondaria di I grado delle regioni del PON (Calabria, Campania, Puglia, Sicilia); si collocano in linea con le Indicazioni per il Curricolo per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo d'istruzione rispetto all'approccio adottato e alle sue finalità;
- **Piattaforme "PON Lingua letteratura e cultura in una dimensione europea" (2009-2012)**: ambienti di e-learning destinati ai docenti di italiano e di lingue straniere (inglese, francese, tedesco e spagnolo) della scuola secondaria di I grado delle regioni del PON;
- **Piattaforme "PON Educazione linguistica e letteraria in un'ottica plurilingue" (2009-2012)**: ambienti di e-learning dedicati a modificare il comportamento professionale degli insegnanti delle scuole delle regioni del PON, investendo su una nuova metodologia d'approccio all'insegnamento / apprendimento della lingua italiana, classica e straniera con una prospettiva trasversale e transdisciplinare proponendo il modello del plurilinguismo nella didattica;
- **Piattaforme "PON Mat@.abel" (2009-2012)**: ambienti di e-learning dedicati a rinnovare e migliorare l'insegnamento / apprendimento della matematica da parte degli insegnanti delle regioni del PON e di ovviare, di conseguenza, alle carenze rilevate dall'indagine internazionale OCSE - PISA, e da altri studi nazionali (INVALSI, IEA/TIMSS);
- **Piattaforme "DSGA neoassunti" (2007-2012)**: ambienti di e-learning rivolti ai Direttori dei Servizi Generali e Amministrativi del personale ATA della scuola, neoassunti a tempo indeterminato;
- **Piattaforme "ATA" (2007-2012)**: ambienti di e-learning per la formazione in rete del personale ATA della scuola;
- **Sistema di gestione delle prove selettive del personale A T A (2009- 2012)**: ambienti dedicati alla gestione dei concorsi di avanzamento di carriera del personale ATA della scuola.
Comprendono sia la preparazione delle sessioni d'esame che il software tramite il quale sono state realizzate le prove online ed offline;
- **Piattaforma "Dai Mille...a un Milione" (2011)**: ambiente rivolto alle scuole primarie e secondarie di I e II grado statali che fornisce supporto all'iniziativa promossa dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca in accordo con il Dipartimento per lo Sviluppo e la Competitività del Turismo della Presidenza del Consiglio dei Ministri e la Struttura Tecnica di Missione per la celebrazione dei 150 anni dell'Unità d'Italia, allo scopo di valorizzare i viaggi d'istruzione finalizzati alla conoscenza dei luoghi, delle iniziative e degli eventi previsti nell'ambito delle celebrazioni per i 150 anni dell'Unità d'Italia;

- **Sistema "Cruscotto" di rendicontazione dei percorsi formativi degli utenti (2011):** Pannello di controllo tramite il quale poter monitorare l'andamento dei percorsi formativi dei vari utenti delle piattaforme;
- **Sistema di tracciamento globale delle piattaforme (2010):** librerie utilizzate da tutti gli ambienti di formazione che permettono di tracciare il percorso formativo degli utenti nelle stesse piattaforme;
- **Form Management System (2010):** strumento utilizzato da INDIRE per la realizzazione in serie di questionari di raccolta dati di qualsiasi tipologia o complessità utilizzabili sulle piattaforme di formazione;
- **Portfolio / Registro (2007 – 2012):** sistema che permette agli utenti delle piattaforme di monitorare il loro percorso formativo in itinere, adottato da tutti gli ambienti di formazione;

01/01/2013–30/09/2013 **Docente**

Scuola internazionale di Comics
Viale Spartaco Lavagnini 42, 50129 Firenze (Italia)

<http://www.scuolacomics.com/>

Docente del corso "Web Advanced": realizzare siti web dinamici tramite l'utilizzo dei linguaggi di markup e scripting HTML5, CSS3, PHP, Javascript, e tramite l'interazione con database di tipo MySQL in architettura web, tramite server web Apache.

03/01/2005–31/12/2006 **Consulente**

Enti nazionali di ricerca e privati

Consulenza per la realizzazione di portali internet, assistenza informatica hardware e software. Realizzazione di software in linguaggio JAVA (web spider focalizzato al reperimento di documenti di dottrina giuridica tramite l'utilizzo di reti neurali) per l'Istituto di Teorie e Tecniche dell'Informazione Giuridica (ITTIG), sezione del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Consulenza su software di plotting ed elaborazione di dati fisici e geotermici per il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2000 **Diploma di Maturità Scientifica – PNI (votazione 74/100)**

Livello 4 QEQ

Liceo Scientifico Isaac Newton, Scandicci (FI) (Italia)

Materie umanistiche e prettamente scientifiche quali matematica e fisica. Lingua inglese.

2007 **Laurea specialistica in Scienze e Tecnologie dell'Informazione (votazione 110 e lode)**

Livello 7 QEQ

Università degli studi di Firenze – Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

Analisi e progettazione di soluzioni informatiche a problemi sia teorici che pratici anche in ambiente concorrente.

Ottimizzazione soluzioni tramite analisi di costi di progettazione/realizzazione software, e della loro complessità.

Sviluppo software in JAVA, PHP, Javascript, HTML, JSP, C, Pascal, PL/SQL.

Gestione database (Oracle e MySQL) e studio approfondito di SQL.

Gestione ed analisi di strutture di Intelligenza Artificiale e di Information Retrieval (reti neurali, SVM, classificatori Bayesiani e vettoriali).

Curriculum vitae

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

italiano

Lingue straniere

inglese	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
	C2	C2	C1	C1	C2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative

Ottime capacità di relazione e lavoro di gruppo.

Ho praticato sport di gruppo (pallavolo, calcio) ed individuali (tennis). Attualmente pratico la disciplina del kungfu (grado cintura nera primo duan, riconosciuta della federazione nazionale F.I.Wu.K. affiliata al C.O.N.I.), che permette di conoscere nuove persone, di confrontarsi con esse in modo non superficiale e di gestire in modo cosciente e rilassato le proprie emozioni ed i propri stati d'animo, anche in situazioni di forte stress fisico e/o psicologico.

Competenze organizzative e gestionali

Nel periodo di lavoro all'interno di INDIRE ho coordinato e collaborato in molti gruppi di lavoro di dimensioni medio-piccole (al massimo dieci persone), al fine di realizzare i progetti in sintonia con le richieste pervenute dai vari committenti.

Competenze professionali

Eccellente conoscenza di linguaggi di programmazione, scripting e markup quali JAVA, PHP, Javascript, HTML (4 e 5), XHTML, XML, XSL, SVG, LaTeX.

Particolare attenzione e sperimentazione delle tecnologie più recenti associate al web 2.0. Eccellente conoscenza, gestione e sviluppo dei CSS (2 e 3).

Eccellente conoscenza di DBMS quali MySQL e Oracle e dell'interazione tra essi e linguaggi quali PHP.

Realizzazione e gestione di semplici reti neurali al fine della classificazione di informazioni in classi distinte.

Eccellente conoscenza di web design ed utilizzo di importanti programmi di grafica quali Adobe Photoshop, GIMP, e framework di programmazione quali JQuery e AngularJS.

Eccellente conoscenza di sistemi di Content Management System (CMS) quali Wordpress e Drupal, ed estensione di essi tramite moduli o plugin personalizzati.

Eccellente conoscenza del motore di template Smarty.

Buona conoscenza delle architetture di rete ed interazione tra computer.

Eccellente conoscenza dei sistemi operativi Microsoft Windows, Linux, Mac OSX, del pacchetto Microsoft Office ed OpenOffice.

Patente di guida

A, B