



# Borse di Formazione Sportello parco

## Sviluppo del capitale umano innovativo e qualificato nel Parco scientifico e tecnologico della Sardegna Sportello parco

### PROGETTO FORMATIVO

<b>Soggetto Proponente</b>	Ragione Sociale		BITTREE SRL	
	Sede legale - Indirizzo		Via Molise 66 - Cagliari	
	Numero di telefono	070 9243 2620	Numero di fax	070 9243 2619
	Responsabile legale		Maurizio Pili	
	Indirizzo e-mail		maurizio.pili@bittree.it	
	Sede operativa e della borsa di formazione		Parco scientifico e tecnologico	
	Indirizzo		Loc. Piscinamanna – 09010 Pula	
	Sito internet		www.bittree.it	
	Tutor aziendale		Nicola Sirena	
	Numero di telefono		070 9243 2620	
	Indirizzo e-mail		nicola.sirena@bittree.it	

#### 1. OBIETTIVI DEL PROGETTO FORMATIVO

Il percorso formativo ipotizzato per il candidato è il seguente:

- acquisizione competenze di base e avanzate sui sistemi operativi linux (RedHat/CentOs e Debian) e Windows, all'interno della normale gestione dei sistemi aziendali che utilizzano uno di questi due SO;
- acquisizione competenze nella gestione delle identità/utenze nei sistemi operativi precedentemente citati per la gestione dei permessi attraverso ACL e policy;
- acquisizione competenze legate alla gestione dei certificati server in uso dall'azienda per stabilire connessioni sicure (SSL/TLS);
- acquisizione competenze di bash scripting per la sincronizzazione e la gestione dei diversi sistemi aziendali;
- acquisizione competenze legate alla virtualizzazione dei sistemi tramite i tools abitualmente utilizzati in azienda (VmWare, VirtualBox, XenCenter, Docker);
- acquisizione competenze di networking di base (routing, VPN, DNS, firewall, port-forwarding) per la creazione e gestione di cluster di macchine (reali e virtuali), ad esempio per l'elaborazione dei Big Data;
- acquisizione competenze relative alla gestione dei repository per la gestione delle versioni a livello di codice sorgente (Git, SVN) e/o di binari compilati (Maven e Gradle) utilizzati all'interno della società per le normali attività di sviluppo software;
- acquisizione competenze di gestione sistemi hardware;
- acquisizione competenze di sviluppo software in team, in particolare analisi dei requisiti utente e definizione dei requisiti funzionali (su semplici attività);
- acquisizione di esperienza nella modellazione Object-Oriented di soluzioni a problemi di moderata complessità;
- implementazione delle soluzioni secondo le più diffuse best-practices;
- condivisione e sincronizzazione del codice mediante sistemi di version-control (git, svn, maven...);

Naturalmente il percorso formativo verrà rimodulato e riadattato in funzione delle conoscenze pregresse del candidato e della sua velocità di apprendimento

#### 2. COMPETENZE DI BASE RICHIESTE

La figura ricercata dovrà essere in possesso dei seguenti requisiti minimi:

- titolo d'istruzione secondaria superiore;
- buona conoscenza della lingua inglese;
- conoscenza di base dei sistemi Linux;
- conoscenza base di almeno un linguaggio di programmazione;
- conoscenza base di almeno un linguaggio di scripting (es. Python, Bash ecc).

Costituisce titolo preferenziale il possesso di uno o più dei seguenti requisiti

- conoscenza della OOP e dei Design Patterns e di almeno un linguaggio di programmazione (preferibilmente Java o C++);
- conoscenza di linguaggi di scripting come Python e Bash;
- esperienza nell'uso, configurazione ed amministrazione di sistemi Linux;
- esperienza di sviluppo con tecnologie WEB (HTML, Javascript, CSS, REST, SOAP );
- esperienza nella progettazione ed utilizzo di basi di dati relazionali (SQL) e/o non relazionali (NoSQL);
- precedenti esperienze lavorative/formative nella gestione e nel coordinamento di servizi e sistemi informatici software e hardware.

La risorsa ricercata dovrà:

- avere grande propensione per il lavoro di gruppo e la condivisione delle conoscenze e delle esperienze;
- essere un quick-learner, per poter apprendere rapidamente ed efficacemente come configurare, utilizzare e far interagire diverse tecnologie;
- capacità di pensare fuori dagli schemi per trovare soluzioni originali e funzionali;
- capacità di analisi (per ricostruire il funzionamento dei vari sistemi) e di sintesi (per poter condividere efficacemente con i colleghi la propria esperienza).

### **3.INDIVIDUAZIONE DEL CONTESTO LAVORATIVO E SPENDIBILITÀ DELLE COMPETENZE ACQUISITE E IN FUNZIONE DEL CONTESTO**

Il candidato acquisirà delle competenze spendibili nel settore ICT con particolare riferimento al settore informatico. Queste risultano essere competenze fortemente ricercate dalle aziende del settore e, allo stato attuale, nel territorio risulta difficile reperire personale qualificato. In particolare la formazione indirizzerà il candidato verso lo sviluppo di competenze sistemiche e di sviluppatore junior

### **4.MODALITA' DI ATTUAZIONE DEL PROGETTO FORMATIVO**

BitTree Srl è una società giovane costituita nel luglio del 2013: nel corso del 2014 e del 2015 ha ampliato il proprio organico fino a poter disporre, alla data odierna, di quattro dipendenti a tempo indeterminato per far fronte ai diversi progetti di ricerca e sviluppo e alle commesse da parte di differenti realtà aziendali.

Nel 2015 ha avviato le prime politiche di formazione e inserimento in azienda di giovani laureati. In particolare, ha potuto formare due risorse di cui una è stata poi stabilizzata e l'altra ha proseguito il suo percorso di formazione in una prestigiosa università inglese. Nonostante questo, le piccole dimensioni dell'impresa non hanno consentito una chiara ed ordinata suddivisione dei compiti e quindi una specializzazione del personale, che attualmente risulta impegnato in task di natura diversa (amministrativa, sistemistica, sviluppo software, gestione dei progetti di ricerca e sviluppo) a seconda delle necessità impellenti e del carico di lavoro di ciascuno; cosa che inevitabilmente si traduce in inefficienze sia dal punto di vista produttivo che di gestione del personale e dei progetti. Per questa ragione la società ha iniziato da alcuni mesi un percorso di razionalizzazione delle attività e di specializzazione dell'organico che prevede che ciascun dipendente possa concentrarsi su poche specifiche tipologie di attività in modo da aumentare la professionalità e la produttività di ciascun dipendente. La nuova risorsa verrebbe dunque ad integrarsi naturalmente in questo processo e, attraverso un approccio di learning by doing, verrebbe affiancato al personale che si occupa della realizzazione e gestione dei sistemi aziendali (ed eventualmente, in una seconda fase, di servizi gestiti per aziende esterne).

Nella fase iniziale del percorso formativo le attività saranno piuttosto semplici e si limiteranno alla realizzazione di script e/o semplici applicativi per il monitoraggio, la comunicazione e/o la sincronizzazione tra sistemi e servizi diversi. Mentre in una seconda fase (in funzione anche delle capacità e potenzialità) la nuova risorsa potrebbe essere coinvolta anche nello sviluppo di nuovi servizi e/o sistemi informatici.

### **5. INDICATORI DI MONITORAGGIO**

Gli obiettivi del progetto di formazione sono quelli di dare dei solidi fondamenti, basati sull'esperienza diretta e la pratica, sugli aspetti fondamentali per un qualunque professionista nell'ambito ICT; come ad esempio l'installazione, la configurazione e la gestione di un S.O., l'installazione e la configurazione di servizi, il lavoro in team, la condivisione del codice sorgente e della documentazione, e via dicendo. Parte di queste attività verranno messe in pratica nell'ambito di un cluster Hadoop, fornendo così al candidato anche una certa familiarità con le tecnologie BigData.

Questo rende l'output del progetto formativo molto flessibile e consentirà, in futuro, una facile specializzazione delle competenze del candidato.

Gli indicatori rispecchiano quindi gli obiettivi fondamentali del progetto formativo e consentono di misurare il livello di conoscenza e competenza sui fondamenti di una qualunque professione legata all'ICT:

- installazione, configurazione di un sistema operativo (in particolare linux) su macchine reali, virtuali e/o container;
- installazione, configurazione e manutenzione di una rete di macchine e dei relativi servizi di interconnessione;
- installazione e configurazione e manutenzione di un cluster di macchine reali, virtuali e/o container;
- installazione, configurazione e manutenzione di diversi servizi;
- capacità di sviluppo software (script di gestione dei sistemi, moduli software, ..) e utilizzo dei principali tool di collaborazione in team (per la condivisione ed il versioning del codice, della documentazione, degli eseguibili, ...)