



Davide Macri

WORK EXPERIENCE

02/02/2022 – CURRENT Rende, Italy

Tecnologo ICAR-CNR

Tecnologo presso l'ICAR-CNR

15/06/2021 – 28/01/2022 Rende, Italy

Team leader Florence Consulting

- Team leader per il gruppo di DevOps di Florence Consulting
- coaching di 3 DevOps junior

- Responsabilità di gestione delle pipelines Magneti Marelli, per i progetti ATB4s e Pilot.
- Responsabile della progettazione e dimensionamento mongoDb per il cliente Lamborghini SPA.

11/09/2020 – 15/06/2021 Rende, Italy

Software architects Florence Consulting

Per Telepass S.p.a. mi sono occupato della Analisi progettazione di Telepass Pay

Telepass Pay X: integrazione sistemi di back-end

10/02/2020 – 10/09/2020 Rende, Italy

Software engineer Florence Consulting

Per il cliente Axpo mi sono occupato della analisi, progettazione e sviluppo dei seguenti progetti su architettura Mulesoft denominati

- Axpo-2
- Axpo-3
- Axpo-4
- Axpo-6

Mulesoft 3.x
JUnit
Spring
Java
Groovy
Oracle
Docker
Jira
Confluence

01/01/2018 – 28/01/2020 Rende, Italy

Software Developer Epiphany srl

Analisi progettazione e test di un sistema di pagamento innovativo in ambito interbancario. Sistema basato su architettura a microservizi e deployato su containers Docker. Mi sono occupato anche della progettazione/creazione dei microservizi tramite TDD, il deploy su cluster Kubernetes e del deploy/tuning di tutti gli applicativi IBM e non all'interno del Cloud pubblico e privato.

Tecnologie utilizzate:
Kubernetes,
Docker,
Cloudant,
Datapower Gateway,
Api Connect,
Websphere.

05/07/2017 – 31/12/2017 Cosenza, Italy

Software Developer SourceSense/Cerved spa

Progettazione e realizzazione di una web app con logica freemium denominata Cerved Credit Score(client web responsive + backend for frontend) in area DMZ piu Web-App solo backend in area privata.Nello specifico mi sono occupato degli aspetti di backend.La web app è stata sviluppata su architettura a Microservices su containers Docker.

Tecnologia adoperate

SPRING BOOT

REST-BASED

SOAP

ORACLE

REDIS

CAS

PAYPAL

DTT

MAVEN

01/11/2016 – 01/07/2017 Cosenza, Italy

Software Developer SourceSense

Per Cerved S.p.A porting di un applicativo denominato Corporate.In questo progetto mi sono occupato dello sviluppo di alcune funzionalità di Front-End tramite uso di tecnologia xsl,xml,xpath,scss.Per quanto riguarda la parte Back-End,ho effettuato la reingegnerizzazione di alcune funzionalità tramite l'ausilio dell'architettura a microservice,docker e Spring.Le funzionalità precedentemente descritte sono state create tramite approccio TDD.

Tecnologie adoperate

XSL

XPATH

XML

SCCS

JAVA

SPRING

JUNIT

MAVEN

DOCKER

COBERTURA

AGILE

JIRA

CONFLUENCE

08/2014 – CURRENT Rende(CS), Italy

Research Fellow ICAR CNR

Ricerca progettazione e sviluppo di un sistema di gestione avanzata ed efficiente dei **flussi energetici** a livello cittadino, contribuendo allo sviluppo della **Smart City**.

E' stata realizzata l'intera verticalizzazione dell'architettura partendo dalla centralina Libelium basata su processore 400 MHz Quark, in grado di catturare i dati dei valori ambientali oltre che la qualità dell'aria e inviarli ai nodi di calcolo costituiti da dei RaspBerry.

I sensori sono interfacciati tra loro tramite una hybrid mesh network reaalizzata completamente con software e protocolli di routing open source (openwrt per i router perimetrali, olsr per gli instradamenti e pfdsense come accentratore di rete/firewall/vpn/router).

Suii era un piattaforma denominata Rainbow implementata in J2ee, un middleware pensato per avvicinare le logiche di controllo al livello fisico. La piattaforma tiene in considerazione la natura distribuita delle entità fisiche coinvolte.I dispositivi fisici (sensori, attuatori e nodi di calcolo) possono essere infatti locati e diffusi in un area geografica di dimensioni notevoli, su scala urbana, ma anche superiore. Rainbow è un architettura three-layer distribuita multi-agente.Ogni agente è programmato per avere un proprio comportamento: esso può percepire l'ambiente circostante, interagire con i suoi pari ed eseguire, autonomamente od in collaborazione con altri agenti, i vari task di monitoraggio o controllo. In generale, la piattaforma prevede che nessun agente abbia una conoscenza globale dell'ambiente che lo circonda, il suo comportamento è quindi basato su sole informazioni locali.

Inoltre è stata progettata e realizzata una web application per il Service Management dell'architettura in modo da rendere fruibile agli utenti profilati la geolocalizzazione dei sensori oltre la possibilità di visualizzare tramite chart i valori del sensore e l'allarmistica.

La piattaforma è stata completata integrando la parte mobile.Nello specifico è stata sviluppata una App **Android** con il compito di inviare i dati dei sensori presenti sul smartphone o eventuali sensori virtuali collegati tramite **Bluetooth** sul modulo ad agenti della piattaforma.Inoltre l'app è in grado di mostrare le informazioni elaborate dalla piattaforma, in ottica di **swarm intelligence**.

Tecnologie utilizzate.

- J2EE

- SMART-GWT

- STRUTS

- RESTFUL

- JPA-HIBERNATE

- MAVEN

- JBOSS

- ECLIPSE
- ANDROID
- ANDROID STUDIO
- Mysql
- PostgreSQL
- SQLITE

08/2013 – 08/2014 Rende(CS), Italy

Research Fellow Università della Calabria

Progettazione e realizzazione di una applicazione di monitoraggio di servizi VoIP su architettura **MESH** con allarmistica valutata sull'andamento storico di contatori presenti sulla piattaforma prelievo continuo basato su campione.

L'applicazione si articola in due parti:

- un **core applicativo in HA** realizzato mediante **EJB 3.1** tramite utilizzo di **Quartz Scheduler** in modalità Cluster programmabile mediante interfaccia grafica che effettua la connessione periodica per il prelievo dei vari campioni sulle macchine remote file e il confronto con profili di soglia di allarme a due livelli di gravità con validità diversificata e personalizzabile per giorno dell'anno, della settimana, e ora;
- una **web application** in Java **J2EE** su **JBOSS 6.1** con **JPA** e **Hibernate**, e struttura threetier con l'uso di librerie

ICefaces 3.x per JSF 2.

Le funzionalità che il core deve realizzare sono le seguenti.

- Cattura dei file che contengono i dati numerici relativi al contatore che è stato creato tramite web application
- Parsing del dato catturato
- Inserimento del dato nel db **Mysql**.
- Modulo per la valutazione di contatori logici
- Implementazione di **SNMP**

Inoltre, è stato effettuato uno studio matematico per la creazione di profili di soglia automatizzati basato sull'algoritmo di

Holt-Winters al fine di stimare i valori previsti per i contatori basati su serie storiche valide ed eventuale banda di tolleranza basata sugli intervalli di confidenza statistici. In più, è stata applicata una formula di ammortamento per la adattabilità dei valori per il dominio N dei numeri naturali. Lo studio effettuato ha permesso la realizzazione di un modulo EJB che è stato integrato con il core precedentemente citato.

Per la **web application**

Inoltre tramite la sezione amministrativa della web application è possibile:

- censire l'infrastruttura di rete
- creare contatori
- attivare la tipologia della soglia statica/dinamica
- gestire il processo di attivazione della soglia intelligente(algoritmo Holtwinters)

Come DB Administrator è stato eseguita la progettazione e la realizzazione del database basato su **MYSQ**

L. Sono state utilizzate in particolar modo le partizioni per suddividere una tabella con un contenuto di milioni di righe in aumento e che dovrà contenere diversi anni di dati, e sono stati usati degli eventi e trigger per agevolare alcuni meccanismi di consistenza dei dati.

Tecnologie utilizzate

- J2EE
- JSF
- HIBERNATE
- JPA
- EJB 3.1
- QUARTZ
- JQUERY
- JBOSS
- MYSQL
- MAVEN
- ECLISPE
- NETBEANS

01/09/2012 – 31/07/2013 Roma, Italy

Computer systems designer and analyst PuntoCom SRL

Con il ruolo di Software Engineer:

progettazione e realizzazione di un software di telelettura. Il software di telelettura, ricevuti i dati da una centralina ricevitore incaricata di raccogliere i dati dalle utenze ad uso civile (contatori prodotti da MADDALENA SPA dotati di hardware ad hoc per la trasmissione), li rielaborava in formato xml pronti ad alimentare il sistema di billing di Acquedotto lucano. Nella seconda fase si è progettato un software Android per smartphone in grado di collegarsi direttamente alla centralina di ricezione tramite Bluetooth con protocollo MBUS e di trasformare e rinviare i dati ai sistemi di billing.

Inoltre si è occupato di manutenzione evolutiva di software preesistenti atti al monitoraggio remoto, all'approvvigionamento primario, nonché alla misurazione di utenze, rappresentanti lo stato della distribuzione e dell'utilizzo dell'acqua per usi potabili, irrigui ed industriali. Il tutto nell'ottica di una ottimizzazione degli interventi gestionali dell'azienda.

01/12/2011 - 31/08/2012 Roma, Italy

Computer systems designer and analyst PuntoCom Srl

Progettazione e realizzazione di una applicazione denominata **NETFeel** di monitoraggio di servizi VoIP con allarmistica valutata sull'andamento storico di contatori presenti su macchine remote ACME prelievo continuo basato su campione.

L'applicazione si articola in due parti:

- un **core applicativo** che effettua la connessione periodica per il prelievo dei vari campioni sulle macchine remote file .csv e il confronto con profili di soglia di allarme a due livelli di gravità con validità diversificata e personalizzabile per giorno dell'anno, della settimana, e ora;

- una **web application** in Java **J2EE** su **JBOSS 6.1** co **JPA** e **Hibernate**, **RestFul** e struttura threetier con l'uso di librerie

Smart-GWT, Quartz Scheduler, Log4j per la fruizione in tempo reale degli allarmi impostati sui contatori, l'analisi grafica dello stato del contatore e l'avvio da interfaccia grafica di tool di gestione temporizzati.

In particolare, il **core applicativo** è stato strutturato, secondo esigenze del cliente, in prima istanza in **PER L script** In fase successiva sarà realizzato un porting su tecnologia EJB 3.1.

Le funzionalità che il core deve realizzare sono le seguenti.

- Cattura dei file csv relativi al contatore che è stato creato tramite web application

- Parsing del dato catturato

- Inserimento del dato nel db **Oracle 10i**.

Inoltre, è stato effettuato uno studio matematico per la creazione di profili di soglia automatizzati basato sull'algoritmo di

Holt-Winters al fine di stimare i valori previsti per i contatori basati su serie storiche valide ed eventuale banda di tolleranza basata sugli intervalli di confidenza statistici. In più, è stata applicata una formula di ammortamento per la adattabilità dei valori per il dominio N dei numeri naturali. Lo studio effettuato ha permesso la realizzazione di un modulo EJB che è stato integrato con il core precedentemente citato.

Per la **web application** sono state usate le librerie **Quartz** per modellare uno scheduler interno al fine di poter:

- lanciare dei processi di recupero dati di una classe di contatori monitorandone i relativi file csv durante la fase di esecuzione

- lanciare dei tool per ottenere informazioni tecniche riguardanti numerazioni VoIP

- creare **report sia in formato XLS che PDF** in modo da visualizzare la tupla(data,valore,contatore) seleziona per qualsiasi intervallo di tempo selezionato.

- Inviare e-mail in maniera schedulata con allegato il report che si vuole inviare in maniera cadenzata.

Inoltre tramite la sezione amministrativa della web application è possibile:

- censire l'infrastruttura di rete

- creare contatori

- attivare la tipologia della soglia statica/dinamica

- gestire il processo di attivazione della soglia intelligente(algoritmo Holtwinters)

Come DB Administrator è stato eseguita la progettazione e la realizzazione del database basato su **Oracle 10i**.

20/12/2010 - 01/12/2011 Roma, Italy

Computer systems designer and analyst PuntoCom SRL

Realizzazione di una applicazione denominata VASMONCAT di monitoraggio di servizi VoIP multiplatforma (PK3,

PK0, IPCC [Telecom Italia / DHL / CEC PAC] - Poste Italiane) con allarmistica valutata sull'andamento storico di

contatori installati su macchine remote con prelievo continuo basato su campione.

L'applicazione si articola in due parti:

- un **core applicativo** che effettua la connessione periodica per il prelievo dei vari campioni sulle macchine remote e il confronto con profili di soglia di allarme a due livelli di gravità con validità diversificata e personalizzabile per giorno dell'anno, della settimana, e ora;

- una **web application** in Java **J2EE** con **Hibernate**, **Struts** e struttura threetier con l'uso di librerie **GWT-EXT, Open Flash Charts, Quartz Scheduler, Log4j** per la fruizione in tempo reale degli allarmi impostati sui contatori, l'analisi grafica dello stato del contatore e l'avvio da interfaccia grafica di tool di gestione temporizzati.

In particolare, il **core applicativo** è stato strutturato, secondo esigenze del cliente, in prima istanza in **bas h script**

,mentre attualmente è in fase di realizzazione la reingegnerizzazione di quest'ultimo secondo un modello basato su EJB 3.1 in HA, in modo da mantenere la stessa efficacia ma migliorare l'efficienza delle seguenti funzionalità che vengono elencate successivamente :

- facile inserimento di un nuovo contatore attraverso un file di configurazione che ne specificasse i file di log remoti e il tunnel ssh per raggiungerli

- possibilità di monitorare lo stato dei percorsi ssh alle macchine remote ogni volta che viene effettuata una richiesta di cattura del dato ed eventuale segnalazione su file di log interno in caso di fallimento (prima di arrivare allo stato di fallimento vengono tentate connessioni usando parametri aggiuntivi)

- uso di diversi profili di parsing dei dati al fine di poter cambiare il formato del file di log remoto in ogni momento o effettuare operazioni aritmetiche da più contatori contemporaneamente

- inserimento in database controllato su due tipi di valori (valore assoluto e delta) ed emissione dello stato dei contatori.

- possibilità di recupero di dati persi. In questa operazione è stata assicurata la totale consistenza dei cambi di stato dei contatori e l'uso dei profili vigenti alla data del campione

- possibilità di sospendere la soglia manualmente in caso di necessità.

Inoltre, è stato effettuato uno studio matematico per la creazione di profili di soglia automatizzati basato sull'algoritmo di **Holt-Winters** al fine di stimare i valori previsti per i contatori basati su serie storiche valide ed eventuale banda di tolleranza basata sugli intervalli di confidenza statistici. In più, è stata

applicata una formula di ammortamento per la adattabilità dei valori per il dominio N dei numeri naturali. Lo studio effettuato ha permesso la realizzazione di un modulo che è stato integrato con il core precedentemente citato

01/06/2010 - 20/12/2010 Roma, Italy

Computer systems designer and analyst Pride/Ericcson

Con il ruolo di Analista Programmatore si è occupato della progettazione e realizzazione dell' applicativo VLM basato su architettura SSO , strumento che realizza la gestione di tutto il processo di gestione delle sale gioco di HBG ,curando tutte le fasi di analisi

Inoltre l'applicativo, è in grado di generare report sia in formato XLS che PDF.

I report generati permettono di visualizzare estratto conto della sala selezionata nelle seguenti casi:

- 1.estratto conto giornaliero
- 2.settimanale
- 3.Mensile
- 4.Annuale

Per estratto conto si intende:

Calcolo della base Imponibile, o nel caso di impossibilità il cosiddetto Valore Forfettario

Calcolo dell' Importo Residuo

Calcolo della parte PREU e della parte Canone relativo al gioco ed alla VLT in questione

Calcolo del Ricavo Lordo

- VB.net

-T-SQL

-ASP.NET 3.5

-IIS 7

-Visual studio 2008

-SQL SERVER 2008

01/02/2010 - 01/06/2010 Roma, Italy

Programmatore Pride/Ericcson

Per Pride-Ericcson in Wind: con il ruolo di programmatore si è occupato del porting

Wind,strumento che realizza la *gestione assegnazione indirizzi IP* ,in particolare ha curato lo sviluppo delle funzionalità di interfaccia su architettura MVC.

-j2ee

-SQL

-HIBERNATE

-JSF-ICEfaces

-JBoss 4.x.x

-Netbeans 6.8

01/09/2009 - 01/02/2010 Roma, Italy

Programmatore Pride/Ericcson

Per Pride-Ericcson in Wind: Con il ruolo di programmatore si è occupato del porting

Wind,strumento che realizza la *Number Portability* ,in particolare ha curato lo sviluppo delle funzionalità di interfaccia su architettura MVC.

-j2ee

-SQL

-Javascript

-Jsp

-JBoss 4.x.x

-Netbeans 6.5

01/06/2009 - 01/09/2009 Roma, Italy

Programmatore Pride

Per Pride in Telecom Italia: Con il ruolo di programmatore si è occupato dello sviluppo del portale applicativo SDPORTAL per la gestione collaudi di TelecomItalia ,in particolare ha curato lo sviluppo delle funzionalità di interfaccia su architettura three threetier,basata su web-services.

01/02/2009 - 01/06/2009 Roma, Italy

Programmatore Pride

Per Pride in Telecom Italia: Con il ruolo di programmatore si è occupato dello sviluppo del portale applicativo RCCSF **per la reportistica** relativa agli avanzamenti commerciali per il settore marketing di Telecom Italia nel particolare ha curato lo sviluppo delle funzionalità di interfaccia su architettura three threetier,basata su web-services tramite l'utilizzo della componente Windows communication foundation.
-Visual studio 2008

-Asp.net 3.5
-c#
-web service
-Oracle

01/10/2008 – 01/02/2009 roma, Italy

Programmatore Pride

Per Pride in Value Team per Telecom Italia: Con il ruolo di programmatore, si è occupato della manutenzione evolutiva del portale 191 di Telecom Italia. In particolare la riprogettazione della Web Application del portale 191 basata sul prodotto BroadVision Commerce con tecnologia Java e Struts, implementando le nuove offerte commerciali attraverso l'utilizzo di Eclipse.

-proprietario (BroadVision Interaction Manager)
-Jsdk 1.4,
-Struts 1.2.x
-Oracle 9.2
-Jsp
-eclipse

01/07/2008 – 01/10/2008 Roma, Italy

Programmatore Pride

Per Pride SPA: Con il ruolo di programmatore si è occupato dello sviluppo del portale applicativo per la gestione collaudi di Telecom Italia, per il censimento gestione ed esecuzione query, basata su struts tramite l'utilizzo di j2ee,jsp,javascript.oracle 9i

Jsdk 1.4,
Struts 1.2.x
Oracle 9.2
Jsp
SQL
intelliJidea

EDUCATION AND TRAINING

01/01/2000 – 15/04/2008 Rende, Italy

Laurea in Ingegneria Informatica Vecchio Ordinamento Università della Calabria

Telecomunicazioni

09/1994 – 07/1999 Lamezia Terme, Italy

Perito Tecnico Industriale Istituto tecnico industriale "L.Da Vinci"

Elettronica e Telecomunicazioni

LANGUAGE SKILLS

MOTHER TONGUE(S): Italian

Other language(s):

English

Listening B1

Reading B1

Writing B1

Spoken production B1

Spoken interaction B1

Levels: A1 and A2: Basic user; B1 and B2: Independent user; C1 and C2: Proficient user

ADDITIONAL INFORMATION

Communication and interpersonal skills

Communication and interpersonal skills Competenze comunicative, relazionali, predisposizione buoni rapporti interpersonali, capacità di ascolto, di empatia, di lavorare in team, persona socievole, dinamica, eclettica, aperta a nuove esperienze.

Job-related skills

Job-related skills

Apache Software

JBoss-x.x.x
C++
J2ee
Python
Groovy
Solidity
Maven
J2ee
Ejb 3.X
SOAP
soapUI 2.5
Rest
Javascript
jQuery
Smart GWT
JSP
SQL
.NET
C#
VB.NET
HTML
Struts
Hibernate
JPA
SPRING
LIFERAY
UML
UNIX
XML
JSF
Assembler
INTEL32 8086
Eclipse
IntelliJ Idea
Netbeans
Visualstudio
Oracle
Mongodb
PHP
Mathematica
Matlab
Datadog
ELK

Enterprise Architect
Mulesoft
Machine learning
Blockchain