

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

Indirizzo

Telefono

Fax

E-mail

PEC

Nazionalità

Data di nascita

ESPERIENZA LAVORATIVA

• 2018 - 2019

RICCARDO CAFOLLA

Analisi, progettazione e realizzazione del servizio cloud POWUA IOT (<http://www.powua.com>). Il servizio consente di effettuare il monitoraggio di informazioni provenienti da sensori gestiti da apparati conformi ai protocolli MQTT, Modbus e di dispositivi IP interrogabili tramite i protocolli SNMP, WMI, SSH, HTTP, HTTPS. Il sistema acquisisce le informazioni provenienti dai sensori collegati ai dispositivi gestendo la programmazione degli allarmi e la memorizzazione delle rilevazioni sull'andamento delle grandezze monitorate in un formato normalizzato effettuando in modo automatico le aggregazioni su base oraria, giornaliera, mensile e annuale. Il sistema è in grado di configurare dispositivi virtuali mediante aggregazione di informazioni provenienti da qualsiasi dispositivo/sensore monitorato.

Una delle caratteristica del sistema è quella di integrare il monitoraggio dell'infrastruttura IT e di quella IOT con la geo-localizzazione degli apparati consentendo la composizione di sinottici multilivello per la visualizzazione della distribuzione dei dispositivi e dei sensori in ambito locale (planimetrie) e geografico (utilizzo mappe e API Google). Il sistema integra le informazioni di geo-localizzazione del dispositivo con i dati di asset rilevati in automatico dal sistema e le informazioni aggiuntive di classificazione inserite manualmente nel DB MySql.

La parte di back-end del sistema è realizzata tramite le seguenti tecnologie:

- Java Standard Edition 8.5 come linguaggio di programmazione
- MySQL 5.7 come database relazionale e GIS per la gestione dei dati dei consumi e degli attributi di qualificazione dei dispositivi
- QGIS per l'elaborazione delle mappe e la gestione della visualizzazione dei dispositivi sulle planimetrie degli edifici.

La parte di Front-end è realizzata con le seguenti tecnologie:

- HTML5
- JQUERY

L'application server utilizzato è

- Tomcat 8.5

• Nome e indirizzo dell'azienda

• Settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

AVANTUNE via Sandro Pertini, 87 06049 Spoleto (Perugia) Italia (www.avantune.com)

Information Technology

Software Engineer and Project Manager

Progettazione e realizzazione base dati relazionale e GIS, infrastruttura software di back-end e gestione progetto

• 2017 - 2018

Progetto SAFEBEAT monitoraggio apparati di videosorveglianza per le raffinerie SARAS gruppo Moratti.

Analisi, progettazione e implementazione della componente di back-end e del plugin di visualizzazione di front-end dell'applicativo WEB di gestione e visualizzazione dello stato degli apparati di sicurezza e dell'infrastruttura di rete della raffineria (telecamere AXIS apparati CISCO).

Il progetto è stato sviluppato utilizzando il software QGIS per la generazione del prototipo di visualizzazione delle informazioni sulle planimetrie della raffineria, la gestione delle mappe degli impianti e la definizione dei livelli di visualizzazione (livello fisico dei collegamenti, livello ubicazione degli apparati di rete/telecamere, livello dei throughput di rete). Il prototipo e la relativa cartografia è stato poi adattato mediante la realizzazione di un plugin javascript in ambiente WEB in modo da collegare lo stato effettivo di tutti gli apparati di rete e delle telecamere ai corrispondenti layer di visualizzazione presenti nei sinottici.

Il sistema finale consente una interazione interamente web based con i componenti costitutivi dell'infrastruttura di sicurezza (apparati di rete e telecamere) e la relativa cartografia (planimetrie) per la costruzione di sinottici di visualizzazione dello stato del sistema di videosorveglianza.

L'interazione web con il sistema è organizzata su due livelli:

- Configurazione
- Visualizzazione

La configurazione prevede:

- Upload degli elementi cartografici costitutivi dei diversi livelli dal sistema QGIS al WEB
- Disposizione degli oggetti grafici rappresentativi degli apparati di videosorveglianza sui corrispondenti livelli
- Collegamento degli oggetti grafici sul livello corrente (impostazione topografia collegamenti apparati)

La visualizzazione consente di:

- Scegliere il livello di visualizzazione
- Vedere lo stato dei dispositivi presenti sul livello selezionato
- Effettuare lo zoom su specifiche aree del livello corrente
- Ottenere informazioni di dettaglio sullo stato di ciascun dispositivo mediante click sulla relativa immagine

La parte di back-end del sistema è realizzata tramite le seguenti tecnologie:

- Java Standard Edition 8.5 come linguaggio di programmazione
- MySQL 5.7 come database relazionale e GIS per la gestione dei dati dei consumi e degli attributi di qualificazione dei dispositivi
- QGIS per la prototipazione, l'elaborazione delle mappe e la gestione delle visualizzazioni dei dispositivi sulle planimetrie degli edifici.

La parte di Front-end è realizzata con le seguenti tecnologie:

- HTML5
- JQUERY

L'application server utilizzato è

- Tomcat 8.5

• Nome e indirizzo dell'azienda

• Settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

AVANTUNE via Sandro Pertini, 87 06049 Spoleto (Perugia) Italia (www.avantune.com)

Information Technology

Software Engineer and Project Manager

Progettazione e realizzazione base dati relazionale e GIS, infrastruttura software di back-end, plug-in di visualizzazione GIS e coordinamento di progetto

• 2016 - 2017

Analisi, progettazione e realizzazione del servizio multitenant Netstage per il monitoraggio di device IP in termini di rilevazione consumi risorse, generazione di allarmi relativi al down di sistemi/servizi violazione di soglie e gestione delle ubicazioni dei dispositivi.

Il servizio prevede la possibilità per un utente di installare agenti sui propri sistemi (fisici o virtuali) tramite i quali rilevare le informazioni sullo stato dei propri dispositivi controllandone i corrispondenti consumi in termini di impegno CPU, banda, memoria, disco, localizzazione e configurazione HW e SW.

L'agente consente l'interfacciamento con i meccanismi di geo-localizzazione del dispositivo su cui è installato (GPS IP localization ecc..) ed è in grado di inviare i dati relativi alla configurazione del dispositivo con quelli relativi alla sua posizione sul cloud. La componente cloud visualizza le informazioni sullo stato dei devices consentendone la localizzazione e la distribuzione sui diversi livelli logici/fisici

La parte di back-end del sistema è realizzata tramite le seguenti tecnologie:

- Java Standard Edition 8.5 come linguaggio di programmazione
- MySQL 5.6 come database
- QGIS per la visualizzazione dell'ubicazione a la gestione dei livelli fisici e logici dei devices

La parte di Front-end è realizzata con le seguenti tecnologie:

- HTML5
- JQUERY

L'application server utilizzato è

- Tomcat 8.5

• Nome azienda

• Settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

AVANTUNE via Sandro Pertini, 87 06049 Spoleto (Perugia) Italia (www.avantune.com)

Information Technology

Software Engineer and Project Manager

Progettazione e realizzazione base dati relazionale e GIS, infrastruttura software di back-end e coordinamento progetto

• 2013 - 2015

Analisi, progettazione e realizzazione del sistema Powa Provisioning per il brokeraggio di macchine virtuali su diversi cloud provider/virtualizzatori (Azure, Amazon, VM-Ware)

Il sistema provvede ad attivare VM su diversi cloud provider/virtualizzatori fornendo una interfaccia generalizzata di alto livello che astrae le specificità delle API fornite dai singoli cloud provider per l'interazione funzionale con la propria piattaforma.

Il sistema è parte integrante della piattaforma Powua Cloud Management e ne rappresenta la componente IaaS.

La parte di back-end del sistema è realizzata tramite le seguenti tecnologie:

- Java Standard Edition 8.5 come linguaggio di programmazione
- MySQL 5.6 come database relazionale e GIS

La parte di Front-end è realizzata con le seguenti tecnologie:

- HTML5
- JQUERY

L'application server utilizzato è

- Tomcat 8.5

• Nome azienda

Settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

Solgeniakhela

Information Technology

Software Engineer and Project Manager

Progettazione e realizzazione base dati relazionale, infrastruttura software di back-end e coordinamento progetto

• 2007 - 2012

Esperienza di sei anni nella progettazione, installazione e customizzazione della piattaforma proprietaria NETX di monitoraggio dei server, apparati di rete e servizi presso i seguenti **ENTI PUBBLICI**:

1. Corte dei Conti (2007 – 2008 Pubblica Amministrazione)
2. Consiglio di Stato (2009 - 2010 Pubblica Amministrazione)
3. Ministero degli interni (2011 Pubblica Amministrazione)
4. Casellario Giudiziario di Roma (2012 Pubblica Amministrazione)

Il sistema è stato configurato per controllare lo stato di tutti gli apparati in termini di:

1. Up & Down di server ed apparati di rete
2. Up & Down dei servizi presenti su ciascun server
3. Livello di consumo delle principali risorse hardware (CPU, Ram, Disco e Banda)
4. Violazione di soglie di utilizzo di risorse fisiche
5. Generazione di allarmi
6. Calcolo dei livelli di servizio
7. **Distribuzione territoriale sistemi**
8. Calcolo automatico degli Asset
9. Archiviazione dati conforme allo standard ITIL
10. **Controllo automatizzato dei cambi di ubicazione dei sistemi hardware**

Il sistema, effettua operazioni di monitoraggio del consumo di risorse e della configurazione dei dispositivi su cui viene installato, e **una transcodifica dell'indirizzo IP assegnato dinamicamente dal DHCP locale nelle corrispondenti coordinate geografiche per consentire la localizzazione ed il tracciamento degli eventuali spostamenti dei device. Il sistema consente una localizzazione di primo livello dei dispositivi ed una successiva operazione di affinamento manuale del posizionamento operando direttamente sulle planimetrie degli edifici che li ospitano.**

La parte di back-end del sistema è realizzata tramite le seguenti tecnologie:

- Java Standard Edition 8.5 come linguaggio di programmazione
- MySQL 5.7 come database relazionale e GIS
- QGIS per l'elaborazione delle mappe e dei livelli di distribuzione dei dispositivi

La parte di Front-end è realizzata con le seguenti tecnologie:

- HTML5
- JQUERY

L'application server utilizzato è

- Tomcat 8.5

• Nome Azienda

• Settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. Piazzale dell'Agricoltura, 24 00144 Roma

Information Technology

Software Engineer and Project Manager

Progettazione e realizzazione base dati relazionale degli asset, infrastruttura software di back-end e coordinamento progetto

• 1997 - 1998

Analisi, Progettazione e realizzazione del sistema documentale per il servizio Customer Care 181 (utenti business)

Il sistema provvedeva all'acquisizione dalle 11 segreterie delle corrispondenti divisioni territoriali clienti business delle relative pratiche mediante trasformazione dei formati cartacei in formati elettronici. La scannerizzazione avveniva mediante un modulo di gestione custom scritto in C che gestiva l'acquisizione mediante scanner Kofax dei documenti.

Il modulo era interfacciato con un programma Visual Basic che forniva alla segreteria l'interfaccia di gestione del processo (Acquisizione, protocollo, smistamento al CC di competenza). I documenti acquisiti venivano protocollati ed inseriti all'interno del database Oracle del CC di competenza. I documenti, una volta che la corrispondente pratica veniva chiusa, venivano recuperati dal sistema e masterizzati su dischi Worm.

Il sistema prevedeva anche l'interfaccia per la gestione automatica del riversamento dei documenti in formato elettronico sui dischi ottici e l'implementazione delle logiche di indicizzazione per il successivo recupero in caso di consultazione degli archivi storici delle pratiche chiuse. La componente di front-end della consultazione degli storici era realizzata da un modulo WEB scritto in ASP a disposizione delle segreterie territoriali

Tecnologie impiegate:

- Oracle
- Windows
- Visual Basic
- ASP

• Azienda

Telecom Italia S.p.A. Parco dei Medici Roma

• Settore

Telecomunicazioni

• Tipo di impiego

Software Engineer and Project Manager, System Administrator

• Principali mansioni e responsabilità

Progettazione base dati documentale e realizzazione del sistema

• 1995 - 1996

Analisi, Progettazione e realizzazione del sistema di rilevazione in tempo reale dei principali parametri di funzionamento del motore (temperature, accelerazioni, velocità).

Il sistema ha comportato la progettazione e la realizzazione di una centralina microprogrammata posizionata a bordo della macchina in grado di convertire le rilevazioni dei parametri di interesse in onde quadre di durata variabile in funzione dell'ampiezza del valore del parametro rilevato.

Le onde quadre così ottenute venivano multiplexate su un unico treno di impulsi e trasmesse in FM ai box in cui era presente l'unità di processamento e visualizzazione.

Il treno di impulsi ricevuti veniva scomposto (demux) in un numero di onde quadre pari a quello dei valori rilevati (un'onda quadra per ciascuna rilevazione). L'unità di elaborazione provvedeva a calcolare la durata di ciascuna onda quadra ed a convertirla in un valore numerico corrispondente all'ampiezza del parametro rilevato.

L'array di valori ottenuto veniva poi visualizzato mediante un programma in gw-basic producendo i diagrammi in tempo reale degli andamenti delle grandezze monitorate.

Il progetto ha determinato la progettazione e la realizzazione di tutte le schede per l'acquisizione dei segnali oltre alla realizzazione dei protocolli di trasmissione e alle procedure di visualizzazione ed archiviazione dei dati.

• Azienda

Minardi Motori Moderni

• Settore

Automotive

• Tipo di impiego

Progettista HW & SW

• Principali mansioni e responsabilità

Progettazione della centralina di acquisizione dati e del relativo software di gestione

• 1994 - 1995

Analisi, Progettazione e realizzazione del sistema di gestione da operatore del traffico telex internazionale di ITALCABLE.

Il sistema STXO era costituito da un gruppo di interfacce basate su microprocessore Z80 che costituivano il front-end di comunicazione del sistema con una centrale EDS.

Le interfacce erano collegate mediante schede multiseriale RS-232 a due server IBM OS/2 in cluster applicativo che provvedevano allo smistamento delle chiamate in ingresso ai corrispondenti terminali operatore.

La realizzazione ha previsto:

1. La programmazione del firmware delle schede di interfaccia con la centrale per l'implementazione software del corrispondente protocollo di comunicazione
2. La realizzazione del modulo di cluster applicativo per il bilanciamento del carico in ingresso/uscita centrale-terminali e viceversa
3. La creazione di un modulo software per l'adattamento dei protocolli di comunicazione tra centrale e terminali (e viceversa) ed il corrispondente meccanismo di gestione degli instradamenti delle connessioni via Named Pipes verso i terminali.
4. La scrittura di un driver software per la gestione delle multiseriale per garantire l'adattamento del protocollo RS-232 al protocollo di scambio dati proprio delle interfacce basate su Z80.
5. La scrittura dello schedatore di processo (multithread) per lo smistamento delle chiamate in ingresso/uscita

Il sistema ha consentito la gestione in alta affidabilità e mediante hardware standard di 20 terminali operatore per circa quattro anni con una sola interruzione di 5 minuti derivante da una caduta di alimentazione interamente imputata ad Italcable.

Tecnologie impiegate:

- Linguaggio C
- Assembler Z80
- IBM OS2

• Azienda

• Settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

Italcable Acilia (Roma)

Telecomunicazioni

Progettazione e gestione personale tecnico

Progettazione infrastruttura software, realizzazione componenti in linguaggio C e coordinamento tecnico

• 1993 - 1994

Analisi, Progettazione e realizzazione della componente di front-end OS2 del sistema di gestione del personale di Enel S.p.A.

Il sistema era costituito da un Mainframe IBM CICS-MVS DB2 utilizzato come back-end e da circa 150 stazioni (PC) IBM/OS2 utilizzate come front-end.

Ciascun front-end era costituito da un client Scritto in C che utilizzava l'sdk di OS2 e la libreria IBM EHLAPI per la gestione della comunicazione tra il PC ed il CICS

• Azienda

• Settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

IBM

Information Technology

Analista Programmatore

Programmatore

• 1992 - 1993

Supporto alla realizzazione di librerie in C per l'interfacciamento dei sistemi OS2 con mainframe IBM per ENEL utilizzando EHLAPI in ambito APPC

• Azienda

• Settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

IBM

Information Technology

Analista Programmatore

Programmatore

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Anno | 1991 |
| <ul style="list-style-type: none">• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione | Laurea quinquennale in Ingegneria Elettronica Settore Informatica (vecchio ordinamento) conseguita presso l'Università degli Studi di Roma 'La Sapienza'.
Nello stesso anno superamento dell'esame di stato per l'iscrizione all'albo degli ingegneri e abilitazione alla libera professione. |
| <ul style="list-style-type: none">• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio | Matematica, Fisica, Elettronica, Elettrotecnica Teoria dei segnali e dei sistemi, Programmazione dei calcolatori elettronici, Progettazione di basi dati, Sistemi Operativi, Ricerca Operativa |
| <ul style="list-style-type: none">• Qualifica conseguita | Laurea in ingegneria elettronica settore Informatica |
| <ul style="list-style-type: none">• Livello nella classificazione nazionale | Ingegnere libero professionista iscritto dal 1998 all'albo della provincia di Rieti al n. 457 sezione A settori a, b, c (https://www.ordingrieti.it/l-ordine/l-albo/consulta-l-albo.html) |
|
 | |
| <ul style="list-style-type: none">• Anno | 1992 |
| <ul style="list-style-type: none">• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione | Texas Instruments Cittaducale (RI) |
| <ul style="list-style-type: none">• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio | Corso di specializzazione sulla programmazione dei PLC Siemens e OMRON e l'automazione dei processi produttivi |
| <ul style="list-style-type: none">• Qualifica conseguita | System programmer and process automation designer |
|
 | |
| <ul style="list-style-type: none">• Anno | 1993 |
| <ul style="list-style-type: none">• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione | Centro di formazione IBM di Segrate (MI) |
| <ul style="list-style-type: none">• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio | Corso di specializzazione sul sistema operativo AIX, sulle reti IP e le modalità di configurazione e collegamento dei dispositivi di elaborazione su base locale e geografica |
| <ul style="list-style-type: none">• Qualifica conseguita | System & Network Administrator |
|
 | |
| <ul style="list-style-type: none">• Anno | 2001 |
| <ul style="list-style-type: none">• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione | Centro di formazione SUN Microsystem di Roma |
| <ul style="list-style-type: none">• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio | Corso di specializzazione sul sistema operativo SUN Solaris e sulla clusterizzazione del sistema operativo |
| <ul style="list-style-type: none">• Qualifica conseguita | SUN Certified System Administrator |

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI.

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

BUONO
SUFFICIENTE
SUFFICIENTE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

FRANCESE

BUONO
SUFFICIENTE
SUFFICIENTE

COMPETENZE RELAZIONALI

Buone capacità di relazionamento in ambito tecnico e dirigenziale sviluppate nel corso della propria esperienza lavorativa per aziende private italiane, enti pubblici e multinazionali.

COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Ottime capacità e competenze organizzative di gruppi tecnici di lavoro derivante dallo sviluppo di molteplici progetti in diverse aziende private italiane, enti pubblici e multinazionali

COMPETENZE TECNICHE

Acquisizione tramite corsi specialistici presso centri di formazione, corsi di autoapprendimento on-line, lettura di testi specialistici ed esperienze dirette di lavoro su progetti sviluppati per enti pubblici e privati di competenze specialistiche sui seguenti temi:

SISTEMI OPERATIVI

Installazione e configurazione dei seguenti sistemi operativi (attività sistemistica):
Windows, OS2, Linux, Solaris, BSD, AIX, Solaris

NETWORKING

Progettazione e configurazione di reti IP (subnetting e routing). Tale esperienza in ambito networking mi ha portato ad approfondire la conoscenza dei seguenti protocolli:
TCP-IP, HTTP, SNMP, SMTP, IMAP, POP3, FTP, WMI, SSH, Modbus, JMX

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

Conoscenza approfondita (esperienza pluriennale) dei seguenti linguaggi di programmazione:
Java SE, Java EE, C, Python, Javascript, vbscript, SQL, NOSQL (mongodb) HTML5, CSS, XML

DBMS

L'esperienza maturata nel settore della progettazione software mi ha portato ad approfondire le conoscenze in termini sistemistici e applicativi sui seguenti database relazionali:
ORACLE, MySql, HSQLDB, SQLServer

APPLICATION SERVER

Tomcat, JBOSS, Jetty

FRAMEWORK

Apache Cordova (sviluppo multiplatforma app Android e IOS) Hibernate, Spring Boot, jquery, jquery-mobile, Bootstrap, Angular JS, JSF

GIS

QGIS, GRASS (elementi di base)

PATENTE

ULTERIORI INFORMAZIONI

ALLEGATI

-