

## CURRICULUM VITAE

profilo professionale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Project Manager</li><li>• Linux Certified Senior Administrator</li><li>• Windows Server Senior Administrator</li><li>• Cloud and Data Center Senior Administrator</li><li>• Cloud and Data Center Senior Architect</li><li>• FLOSS specialist</li><li>• network &amp; security Senior Administrator</li><li>• High availability and cluster Senior Administrator</li><li>• docente di corsi di formazione ICT</li></ul>
Principali esperienze di conduzione e progettazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• sistemi Linux: esperienza superiore ad anni 20</li><li>• cloud iperconvergenti: esperienza superiore ad anni 6</li><li>• sistemi firewall: esperienza superiore ad anni 20</li><li>• sistemi antivirus centralizzati: esperienza superiore ad anni 7</li><li>• sistemi switch, router, AP: esperienza superiore ad anni 10</li><li>• sistemi di backup: esperienza superiore ad anni 13</li><li>• CEPH storage: esperienza superiore ad anni 6</li><li>• SAN/NAS: esperienza superiore ad anni 15</li><li>• sistemi di monitoraggio: esperienza superiore ad anni 13</li><li>• Gestione e risoluzione guasti: esperienza superiore ad anni 18</li><li>• architetture HA: esperienza superiore ad anni 20</li><li>• sicurezza informatica: esperienza superiore ad anni 20</li><li>• FLOSS: esperienza superiore ad anni 20</li><li>• Referente Tecnico: esperienza superiore ad anni 18</li></ul>
Titolo di studio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diploma di scuola superiore (Liceo Scientifico): votazione 60/60</li></ul>

### **Sintesi delle principali attività svolte presso Istituto INVALSI dal 2018 al 2025 (totale anni 7)**

1. progettazione, realizzazione e manutenzione di una piattaforma iperconvergente di cloud-computing basata su OpenStack e storage CEPH.
2. Migrazione alla piattaforma del punto 1 degli apparati e dei servizi dell'Istituto;
3. Definizione delle regole di sicurezza perimetrale e di End-Point e gestione degli apparati Firewall e Antivirus dell'Istituto;
4. Definizione e realizzazione di architetture di rete in grado di garantire la gestione centralizzata e la distribuzione dei servizi e degli apparati, il bilanciamento del loro carico di lavoro e l'operabilità in sicurezza dei sistemi informatici di tipo appliance previa adozione di paradigmi di rete Edge/IoT;
5. Realizzazione di un sistema di monitoraggio centralizzato per la governance dei sistemi e delle applicazioni e la misurazione delle metriche prestazionali degli stessi;
6. Gestione dei sistemi RDBMS (MS SQL, MYSQL, POSTGRES) e realizzazione di architetture in alta affidabilità e bilanciamento per il miglioramento delle prestazioni e della sicurezza delle basi di dati;
7. Consolidamento dei sistemi di autenticazione degli apparati per l'innalzamento della sicurezza degli accessi tramite utilizzo di certificati digitali e meccanismi di autenticazione basati su chiavi pubbliche/private;
8. realizzazione di sistemi di autenticazione federata tra cloud pubblico e privato per i servizi di dominio dell'Istituto;
9. realizzazione di meccanismi di automazione per la gestione degli apparati e dei servizi tramite l'utilizzo di moduli e pipeline CI/CD appositamente sviluppati in ansible, terraform, cloud-init, bash, python, perl.

### **Sintesi delle principali attività svolte dal 1996 al 2018 presso istituzioni pubbliche e/o private diverse da INVALSI (totale anni 19)**

- amministrazione di sistemi di rete e di storage distribuito;
- manutenzione delle principali distribuzioni Linux (Red Hat, Centos, Debian, Ubuntu, slackware, Oracle) e Windows server/client;
- gestione del ciclo di vita degli apparati hardware, della loro manutenzione e monitoraggio;
- Configurazione e gestione degli apparati e sistemi di sicurezza quali firewall, antivirus, access-point, sistemi di autenticazione e controllo accessi, wifi, TVCC, video analisi, antincendio ed antintrusione;
- gestione e manutenzione degli apparati di rete switch e router dei principali brand di mercato;
- Progettazione e realizzazione di reti di dati distribuite altamente affidabili;
- Progettazione e realizzazione di sistemi di virtualizzazione convergenti su storage CEPH e SAN iscsi;
- Manutenzione di basi di dati RDBMS;
- realizzazione di sistemi di monitoraggio e loro integrazione nei sistemi proprietari presenti in essere;
- sviluppo di moduli software di automazione tramite i principali sistemi di scripting: bash, perl, python, nagios.

### **Elenco delle certificazioni conseguite inerenti le attività di cui sopra (totale 7)**

- Red Hat Certified System Administrator (RHCSA)
- WatchGuard Firewall Essentials
- SonicWall CSSA Professional
- Junior Level Linux Professional (LPIC-1)
- Advanced Level Linux Professional (LPIC-2)
- Novell Certified Linux Administrator (Novell CLA)
- Novell Data Center Technical Specialist (DC Tech Spec)

### **Collaborazione in progetti Open Source**

- contributo allo sviluppo di moduli kernel linux e device driver;
- contributo allo sviluppo di moduli di autenticazione di sistemi di autenticazione AAA quali radiusd e freeRADIUS;
- contributo allo sviluppo di sistemi di bilanciamento di rete quali squid e haproxy;
- contributo alla individuazione e correzione delle anomalie delle principali distribuzioni linux: red hat, centos, debian e ubuntu;
- contributo alla individuazione e correzione delle anomalie e alla definizione di nuove caratteristiche del sistema di automazione terraform;
- contributo alla individuazione e correzione delle anomalie e alla definizione di nuove caratteristiche delle componenti del cloud Openstack (cinder, nova, glance, vault, etcd, juju);
- alla individuazione e correzione delle anomalie e alla definizione di nuove caratteristiche dei componenti di CEPH (dashboard, monitor e ceph-fs);

## **Dettaglio delle esperienze curriculari**

Di seguito sono dettagliate le esperienze lavorative ed extra-lavorative che hanno determinato il conseguimento degli hard e soft skills specificati in questo curriculum vitae

**Security & CLOUD Specialist** presso **INVALSI** per conto di RTI SINAPSI-SRL.

Le attività comprendevano la gestione di anomalie, guasti e cambi di configurazione inerenti gli apparati hardware e il network aziendale, la infrastruttura di computing, di storage, di virtualizzazione, antivirus e la infrastruttura della sicurezza informatica, la migrazione del Data Center dell'istituto **INVALSI** su cloud openstack/ceph, la gestione e realizzazione dei processi di governance e monitoraggio dei servizi in cloud, la realizzazione di meccanismi di Alta Affidabilità dei medesimi e il bilanciamento dei rispettivi carichi di lavoro, le attività sistemistiche dei sistemi linux e windows, firewall (watchguard M-4800), switch/router (Cisco, TP-LINK, LinkSys,D-Link), SAN (NetAPP), UPS (MGE Galaxy 3500)

**2021** **Cloud Specialist** presso **INVALSI** per conto di Sistema2 Srl.

Conduzione di sistemi Linux on-cloud (KVM, ceph), gestione applicativi FLOSS, firewall (Watchguard) e antivirus centralizzato (Karspersky), consulenza su temi di cyber security, difesa perimetrale, architetture di rete

**2020** **Linux Specialist** presso **INVALSI** per conto di **Sinapsi Srl**

Conduzione di sistemi linux on-premise e cloud, realizzazione di strumenti di monitoraggio (Zabbix), gestione apparati di rete switch (Cisco), firewall (Watchguard) e antivirus centralizzati (Sophos e Karspersky)

**2019-2020** **ICT Trainer.** Realizzazione e conduzione di corsi di aggiornamento professionale in ambito di reti di dati e sicurezza informatica

**07.2018 – 11.2021** **Security and HCI specialist** presso **INVALSI**

- reingegnerizzazione del datacenter INVALSI: supporto tecnologico alla definizione della gara di approvvigionamento dei nuovi sistemi hardware (server, apparati di rete e storage, potenziamento del firewall) progettazione ed implementazione delle network dell'Istituto in una architettura a due core L2 distinti (CAMPUS & DataCenter), realizzazione di uno storage StaaS ceph tramite tre nodi in cluster, migrazione e consolidamento di tutti i dati e i servizi informatici dell'Istituto sulla nuova SAN FAS2552 e dismissione degli apparati storage in End Of Life, realizzazione di un cluster per il bilanciamento degli applicativi web, consolidamento e rimodulazione delle regole firewall, definizione ed implementazione di VPN site-to-site secondo il paradigma Branch Office hub & spoke, attivazione di un sistema Zabbix per il monitoraggio e le misure prestazionali dei sistemi informatici, consolidamento dei sistemi e delle procedure di backup dell'Istituto, realizzazione di reti wireless interne ad alta sicurezza (WPA-enterprise) e di tipo "guest", gestione dei certificati digitali X.509 del sito invalsi.it, supporto tecnologico all'area IT per la conduzione e securizzazione dei servizi informatici erogati.
- Conduzione e manutenzione dei seguenti apparati:
  - firewall: Watchguard M4600 (configurazione in cluster) e T35;
  - network: CISCO Catalyst 2960 e 3570, Cisco Nexus 9000, Cisco Catalyst 9500, Dlink DGS-1210;
  - Storage: NetApp FAS 2552.
  - Server: Dell PowerEdge R710, Dell PowerEdge R7425
  - UPS: Schneider Electric MGE Galaxy 3500.
- Realizzazione Private Cloud: disegno e implementazione di un cloud privato tramite Openstack, MaaS e Canonical JuJu come cloud director.

**01.2016 – 06.2018**

**Freelance Senior Consultant**

- conduzione di datacenter Cloud, hybrid e on-premise, con focus su sistemi di virtualizzazione FLOSS. ICT Security e Network assessment, monitoraggio e gestione apparati di rete L2 e L3 (core e distribuiti), storage (SAN, NAS) e UPS.

**10.2011 – 12.2015**

**I&SI SPA**

**Project Manager – DBA – System Administrator, Virtualization consultant**

- gestione progetti, risorse e clienti;
- progettazione e sviluppo di architetture virtualizzate in ambienti XEN, KVM, VmWare, OpenStack, Virtualbox.
- progettazione e sviluppo basi dati (MySQL, SQL Server) in ambienti altamente affidabili (HA) e/o virtuali (Vmware, KVM);
- gestione e conduzione datacenter (server, storage, network wired&wifi)
- progettazione e realizzazione di reti tcp/ip secondo SLA di servizio 99,99% con apparati di rete L2 e L3 quali router e switch enterprise-graded (Cisco, HP, 3Com).
- Security administrator (firewall, Access Control, TVCC, video analisi, antincendio & antintrusione).
- system administrator di piattaforme linux Red Hat, Centos, Ubuntu, Debian;

**10.2007 – 9.2011**

**Atlantica Sistemi SRL**

**Project Manager – Security & FLOSS specialist**

attività di progettazione, realizzazione e conduzione di:

- architetture informatiche in alta affidabilità: cluster, SAN, Red Hat Cluster Suite, linux-ha/Pacemaker, drbd, LVM;
- ambienti di virtualizzazione e consolidamento: XEN, KVM, VMWare, Oracle;
- sistemi di bilanciamento L4 e L7 per ottimizzare ed aumentare le performance dei servizi tcp e nello specifico dei servizi web. Zeus load balancer, LVS, haproxy, Nginx;
- Sicurezza informatica e meccanismi di difesa perimetrale: firewall Sonicwall, checkpoint FW-1, linux iptables;
- soluzioni di monitoraggio in grado di supportare i sistemi di governance aziendali e di integrare le principali soluzioni di mercato. Nagios, groundwork monitor, Oracle Enterprise Manager OPS Center;
- captive wifi portal. Hotspot pubblici ed aziendali con diversi meccanismi di autenticazione. Coovachilli, chillispot;
- reti L2 tramite apparati switch Cisco, HP;
- installazione e manutenzione Oracle db Cluster;

system administrator di piattaforme linux Red Hat, Centos, Ubuntu, Debian;

docente di corsi di formazione in ambito di sicurezza informatica, sistemi operativi e protocolli di rete, programmazione;

Responsabile di progetto: conduzione di progetti e gestione delle relative risorse;

**10.2003 – 10.2007 ACME SOLUTIONS SRL**

**Direttore Tecnico.**

Responsabilità:

- conduzione tecnica, selezione e gestione del personale tecnico
- Garante della sicurezza aziendale, compresa quella informatica
- Gestione di progetti presso primaria clientela
- Partecipazione ad eventi e convegni

Attività tecnica: disegno e realizzazione in ambito FLOSS di:

- infrastrutture AAA da integrare nei sistemi informativi aziendali ed in grado di utilizzare protocolli e meccanismi di autenticazione proprietari e/o standard quali OTP, 802.1x, RDBMS, LDAP, TACACS+, RADIUS, PAM, etc.
- moduli di autenticazione e controllo accessi dell'infrastruttura VAS presso uno dei principali operatori di telefonia mobile italiana
- appliance Linux embedded per la governance ed il monitoraggio di apparati analogici e/o digitali
- moduli proxy web per la navigazione autenticata dell'utenza con cosenguento reporting verso i sistemi Checkpoint FW-1 secondo lo standard OPSEC-ELA
- moduli per l'analisi prestazionale di proxy e web server, LDAP, mail server, radius server, etc
- servizi di SMS messaging a valore aggiunto per soluzioni corporate e mercati verticali
- distribuzioni live-CD KNOPPIX-based di tipo educational
- ICT trainer per corsi aziendali su sicurezza informatica e sistemi operativi Unix/Linux

**01.2001 – 10.2007 ACME SOLUTIONS SRL**

**socio fondatore.**

Responsabilità:

- Sviluppo relazioni con i potenziali clienti del settore governance
- Selezione del personale tecnico
- supporto alla commercializzazione di prodotti e servizi
- Progettazione ed implementazione della rete e dei servizi informatici aziendali

**03.2000-12.2000 Poste Italiane Spa**

**Security consultant** per l'ufficio di Sicurezza di Poste Italiane. Analisi degli aspetti di sicurezza riguardanti le piattaforme e le architetture Internet/Intranet di Poste Italiane, in particolar modo riguardo problematiche come la connettività di ambienti eterogenei (Host, client-server), l'accesso remoto alla rete aziendale, la sicurezza delle stazioni di lavoro, le connessioni extranet alla rete aziendale.

**1.1997-12.2000**

**Telesoft Spa**

- **System & security manager** per il sito Internet di TIM Telecom Italia Mobile (<http://www.tim.it>). Le attività principali vergono, oltre che sulla normale gestione di macchine in rete e dei relativi sistemi operativi (SUN Solaris, Linux, Windows), su tutti i possibili aspetti di sicurezza Internet/Intranet (AAA, firewalling, IP Masquerating, Secure Accounting) e sulla installazione, personalizzazione e gestione dei tipici servizi Internet (WWW, SSL, ftp, telnet, dns, mail, pop, proxy, sql)

**1996**

**IET Informatica e Telematica SPA**

Unix system administrator

**1995**

**Fata Informatica Srl**

**istruttore** di corsi Unix per la formazione di personale di aziende (Bull, Siemens Nixdorf, Telecom Italia, ecc.)

**1993-1995**

**Mistel Telematica SPA**

**analista-programmatore** specificatamente alle seguenti attività:

- Telefonia Pubblica: line cards, payphones.
- Firmware di Base: Credit cards read systems, chip card & communication devices, DSP (TMS320C31, STAR SPROC, MOTOROLA 56000).
- Protocolli di comunicazione: HDLC, TCP/IP.
- Real Time Operating Systems: progetto e sviluppo.
- Windows Programming: simulatori e schede di controllo per apparati Telecom Italia (in Windows SDK & MSC 600) sviluppando le necessarie competenze tecnologiche riguardo:
- Unix: Network, IPC, manutenzione di sistema.
- linguaggi di programmazione: C/C++ e assembler.
- microprocessori/microcontrollori: Intel 80188/80286/80386, Motorola 68000/68302, Texas T7000, Texas DSP TMS320C31.

**1993**

**Resi Informatica**

**analista-programmatore** per firmware Real Time e sistemi di telecomunicazione controllati da microprocessori per apparati di Telefonia Pubblica di Telecom Italia.

**Education and training**

• da *1982- 1987*

• nome dell'istituto Liceo Scientifico Statale "Benedetto Croce" (Roma)

- titolo di studio **Diploma di scuola superiore (votazione 60/60)**
- Certificazioni conseguite **Red Hat Certified System Administrator (RHCSA) – in corso di validità**
  - WatchGuard Fireware Essentials
  - SonicWall CSSA Professional
  - Junior Level Linux Professional (LPIC-1)
  - Advanced Level Linux Professional (LPIC-2)
  - Novell Certified Linux Administrator (Novell CLA)
  - Novell Data Center Technical Specialist (DC Tech Spec)

LINGUA MADRE **Italiano**

ALTRE LINGUE

- capacità di lettura
- capacità di scrittura
- capacità di dialogo

**Inglese**  
Buona  
Buona  
Buona

**Tedesco**  
Discreta  
Discreta  
Buona

capacità organizzative

Sono stato presidente di una associazione culturale di promozione di gruppi musicali, con lo scopo di promuovere ed organizzare calendari ed eventi artistici.

Sono una cicloguida riconosciuta UISP (CTA) in grado di condurre viaggi e tour in bicicletta

COMPETENZE TECNICHE

Ho iniziato a programmare all'età di 15 anni su un home computer Commodore 64, utilizzando i linguaggi BASIC e Assembler. In ambito universitario ho appreso l'utilizzo del Pascal e del C in ambiente Unix.

CAPACITÀ E COMPETENZE ARTISTICHE

Ho studiato pianoforte ed armonia jazz. Attualmente suono in alcune formazioni di musica leggera e jazz e realizzo arrangiamenti musicali, oltre che per le succitate formazioni, per compagnie teatrali.

INFORMAZIONI ADDIZIONALI

Dal 2001 partecipo ad eventi e convegni, presentando lavori tecnici su soluzioni FLOSS.

Tra gli interventi di maggior rilievo a cui ho partecipato in qualità di speaker: SALPA (2004), Webbit (2004), LinuxDay Roma (2002), LinuxDay Milano (2003), LinuxDay Roma (2004), Guadic (2003), OAMI TMView IT Development Update (2008).

PATENTE DI GUIDA  
Informazioni sulla privacy

B  
Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio Curriculum Vitae in base all'art. 13 GDPR 679/16.

Massimiliano Liccardo

