



SUITE SOFTWARE DI STRUMENTI PER ISP e WISP

Offerta tecnica



IL NOSTRO PRODOTTO

NON SOLO UN RADIUS MA UNA SUITE SOFTWARE DI SERVIZI PER ISP e WISP IN CONTINUA ESPANSIONE

Il **Software Radius4ISP** nasce dalla decennale esperienza Vayu nel supporto quotidiano a **WISP** e **ISP** alle prese con la gestione utenti. Si basa sul software open source *Freeradius 3* su cui sono stati costruiti **moduli personalizzati** per ampliare le sue funzionalità e **un'interfaccia grafica intuitiva** e responsive. Viene fornito sia **On Premises** che in **Cloud (SaaS)**.

Il Software Radius4ISP è **in costante aggiornamento** e grazie alla sua struttura modulare viene ritagliato di volta in volta sulle esigenze dello specifico progetto. Il cliente viene accompagnato passo passo nella fase di installazione sia in un'implementazione da zero che in processi di migrazione da una precedente piattaforma.

I vantaggi principali derivanti dall'adozione della piattaforma Radius 4 Isp sono:



Semplice

Tutto quello che serve, direttamente accessibile ed organizzato dal punto di vista funzionale



Modulare

Ad ogni ISP la sua Dashboard di controllo disegnata sulle sue specifiche esigenze



Affidabile

Dimensionato per una corretta gestione del carico e architettura ridondata ad alta affidabilità

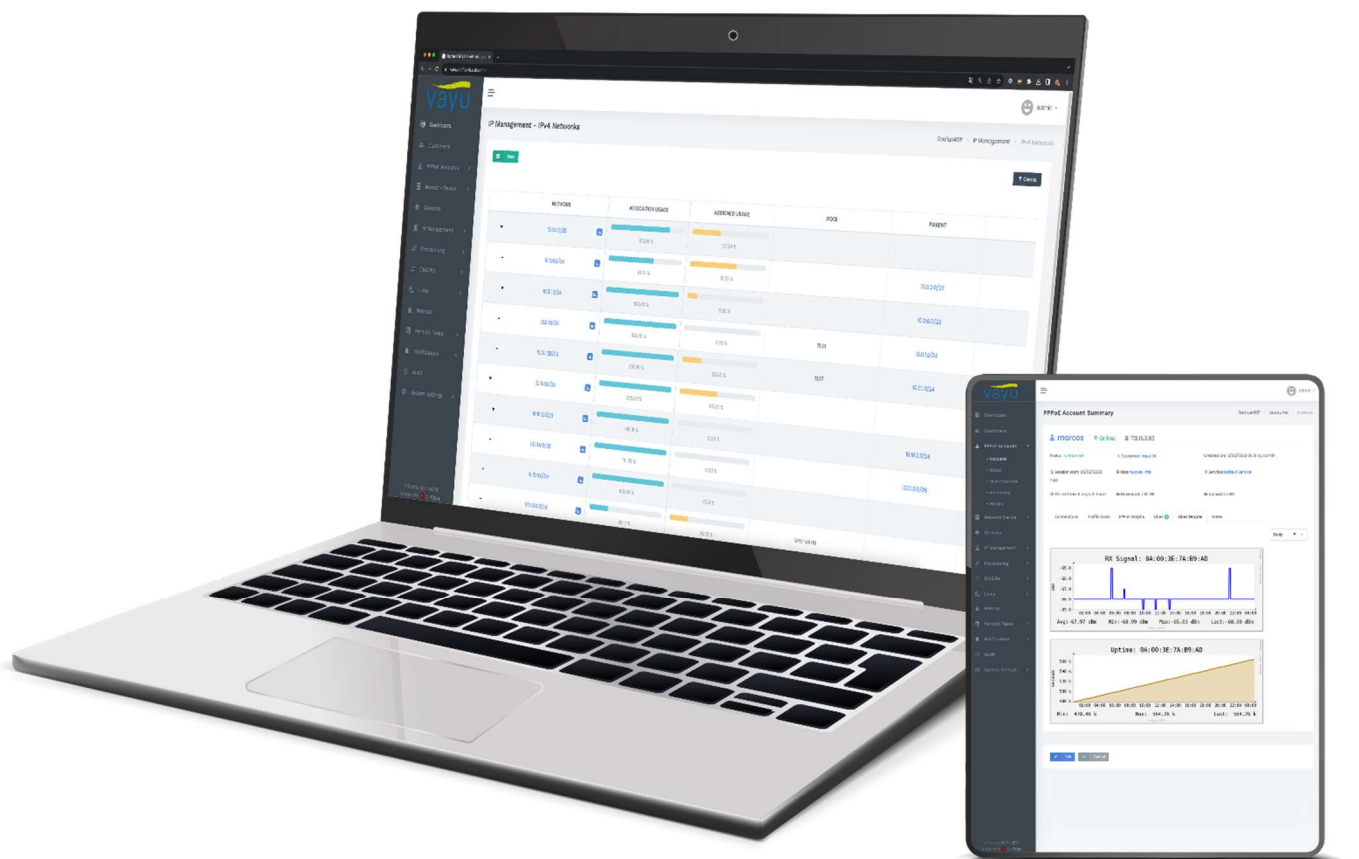


Aperto

Accessibile tramite API ad ogni sua funzione per una perfetta integrazione con gli altri sistemi aziendali



LE FUNZIONI



Di seguito vengono elencati tutti i moduli della piattaforma Radius 4 Isp, erogabile in Cloud o in modalità On Premises.

Funzioni di base: gestione NAS

Creazione NAS di differenti tipologie: Mikrotik, Huawei, Juniper, Cisco IOS, Cisco IOS-XE, altro...

Supporto comandi COA per disconnessione utenti

Definizione intervallo di Accounting per gestione chiusura automatica delle sessioni

Gestione elenco servizi permessi sul NAS

Funzionalità di ricerca avanzate



Funzioni di base: gestione Account PPPoE

Creazione Account PPPoE con username e password e tipologia di Servizio assegnata.
Interfaccia semplificata: vengono mostrati solo i campi in uso nella tipologia di servizio associata.
Definizione limiti di uso simultaneo
Associazione Mac Address caller PPPoE e eventuale apparato Bridge CPE.
Definizione limiti e scadenze (se previsti dal servizio), attributi radius personalizzati
Gestione configurazione IPv4 e IPv6
Funzionalità di Monitoraggio per evidenziare gli utenti offline
Funzionalità di export dati per la gestione di tutti i dati informativi
Funzionalità di ricerca avanzate con possibilità di utilizzo filtri
Creazione e gestione Gruppi di utenti
Scheda di riepilogo sullo stato dell'account: sessioni aperte, ultime sessioni e banda utilizzata aggregata per giorno/mese.
Tabella Status con la vista dello stato degli account organizzati per Online, Offline, Offline Ack, Frequent Disconnections, Bad Authentications
Tabella Online sessione con elenco di tutte le sessioni aperte
Tabella Accounting contenente lo storico di tutte le sessioni. Form di ricerca a partire da indirizzo IP assegnato e intervallo di tempo desiderato.

Funzioni di base: gestione Servizi e/o Profili di banda

Gestione Servizi per assegnare agli account PPPoE attributi di profilazione
Definizione dei limiti di banda in kbps o mbps, policy map, Mikrotik burst
Definizione limiti temporali: tempo online giornaliero e limite di scadenza
Definizione Pool IP e attributi Radius personalizzati.
Gestione elenco NAS autorizzati all'uso del servizio
Gestione "Next Service" per ricaduta su servizio secondario in caso di scadenza o disattivazione account (associabile a gestione pagina di notifica avviso verso il cliente)
Funzionalità di ricerca avanzate



Funzioni di base: gestione Servizi DNS

Gestione profili per assegnare agli account PPPoE attributi Server DNS

Definizione indirizzi IPv4 e IPv6 per DNS primario e secondario

Abilitazione e configurazione per Customer Portal

Gestione IPv4 e IPv6: IPAM (IP Address Management)

Creazione e gestione Pool in cui raggruppare gli indirizzi IP

Organizzazione degli IP in Network con visualizzazione struttura ad albero e elaborazione statistiche di utilizzo con percentuali di assegnazione e allocazione

Tipologie IPv4 supportate: statici, dinamici, infrastruttura, subnet

Tipologie IPv6 supportate: static delegated prefix, static prefix, infrastruttura

Assegnazione facilitata di risorse IP agli account PPPoE con scelta automatica prima risorsa disponibile.

Gestione Notifiche

Canale di comunicazione via Email, Telegram

Invio massivo a destinatari da elenco clienti, elenco PPPoE, elenco linee

Gestione automatizzata degli allarmi (PPPoE, segnale radio, latenza, errori di sistema,...)

Gestione personalizzata tramite template

Pannello di Amministrazione

Possibilità di accesso alla piattaforma da parte di utenze interne illimitate

Gestione completa dei permessi di visualizzazione/lettura/scrittura organizzati per gruppi, configurabile per singolo account PPPOE

Accesso a doppio fattore e policy di gestione password configurabili

Audit di sistema con log accessi e modifiche effettuate

Gestione schedulata del backup ed export dei dati, giornaliera nella modalità Cloud

Gestione settimanale degli snapshot dell'intera piattaforma, solo per la modalità Cloud

Rimozione automatica dei dati di accounting dopo 6 mesi (come da disposizione di legge)



Gestione Cliente

Creazione anagrafiche di tipo cliente con possibilità di inserimento contatti in cascata per privati e aziende

Accesso immediato a tutte le informazioni collegate con l'anagrafica del cliente: elenco account PPPoE, linee etc..

Funzionalità di export per la gestione di tutti i dati informativi

Funzionalità di ricerca avanzate con possibilità utilizzo filtri

Inserimento di note interne collegate al cliente, per la tracciabilità complete delle informazioni

Accesso API

Interrogazione e creazione Customer

Interrogazione e creazione PPPoE

Interrogazione e creazione Servizi

Interrogazione risorse IP

Interrogazione dati accounting



RADIUS
4ISP



FUNZIONALITA' AGGIUNTIVE



Modulo TIM EASYIP

Incluso nei KIT OPERATORE, ENTERPRISE e WHOLESALE

Tipologia di servizio di autenticazione secondo offerta TIM EASYIP

Definizione realm associabili ai servizi, differenziati per profili ip statici e profili ip dinamici

Gestione automatica attributi radius richiesti da TIM e autorizzazione NAS su elenco TIM

Gestione via email delle notifiche TIM sugli ordini di provisioning delle linee (tramite accesso a file xml su repository sftp di TIM)

Modulo Anagrafica Tecnica

Incluso nei KIT OPERATORE, ENTERPRISE e WHOLESALE

Gestione database Linee Dati distinte per vendor e tipologie (FTTC, FTTH, Radio,...)

Personalizzazione dei campi Linea (per numero, tipologia e descrizione) secondo specifiche cliente

Associazione delle linee ai clienti e/o alle utenze PPPoE per rapido accesso delle informazioni utili per attività di provisioning e assistenza

Modulo Grafici

Incluso nei KIT OPERATORE, ENTERPRISE e WHOLESALE

Aggiunta nella scheda di riepilogo stato account del grafico di utilizzo banda

Monitoraggio ICMP su account PPPoE: latenza e perdita pacchetti nella scheda riepilogo account

Modulo Gestione Base Station

Incluso nei KIT OPERATORE, ENTERPRISE e WHOLESALE

Database delle proprie Base Station con localizzazione coordinate GPS, possibilità gestione ACL con attributi radius personalizzati, visualizzazione registration table

Monitoraggio SNMP Base Station

Creazione automatica oggetti linea di tipo radio con template personalizzabili e associazione automatica ad account pppoe.

Scheda di riepilogo con stato account del grafico linea radio (livello di segnale, uptime e quality)



Modulo Pannello Utente

Incluso nei KIT OPERATORE, ENTERPRISE e WHOLESale

Area riservata dedicata all'accesso clienti

Visualizzazione anagrafica, dati linea e stato della connessione

Integrazione nativa con Odoo 4 Wisp: visualizzazione fatture

Gestione servizi di filtraggio web (Parental Control)

Modulo Ricaricabili

Incluso nei KIT OPERATORE, ENTERPRISE e WHOLESale

Gestione reseller con proprio portafoglio e interfaccia dedicata

Integrazione con Pannello Utente per ricarica della linea da parte cliente

Integrazione con PayPal per pagamento ricariche

Gestione commissioni, con logiche di importi fissi e/o percentuale

Gestione portafoglio prodotti per tagli di ricarica

Funzionalità di cambio profilo per upgrade servizio

Modulo IP flottante

Incluso nei KIT OPERATORE, ENTERPRISE e WHOLESale

IP flottante su account PPPOE. garantisce il mantenimento dello stesso IP (o subnet di IP) in caso di 2 linee di accesso in ridondanza tramite una relazione Master-Failover tra due account PPPOE.

Le risorse IP (indirizzi e/o subnet) associate all'account Master passano all'account Failover a seguito di un evento di disconnessione del Master. Viceversa tornano sul Master quando questo torna online.

Modulo HA (High Availability)

Incluso nei KIT ENTERPRISE e WHOLESale

Modalità Active-Failover: sincronizzazione realtime Failover con server principale, sonda per attivazione automatica in caso di fail del primario.

Modalità Active-Active: sincronizzazione realtime della base dati, possibilità di configurazioni in load balancing.

Disponibile come full On Premises, full SaaS, oppure Hybrid: una macchina OP e una seconda SaaS.



Modulo NetMAP (verifica di copertura)

Disponibile come modulo aggiuntivo o stand-alone.
Incluso nei KIT ENTERPRISE e WHOLESale

Verifica copertura a partire da indirizzo civico con visualizzazione connettività disponibili organizzate per operatore e tecnologia (FTTC, FTTH,...)

Database aggiornati giornalmente: Telecom Italia, Open Fiber, Fastweb, Eolo

Possibilità di integrare la propria copertura (Fibra e/o Radio)

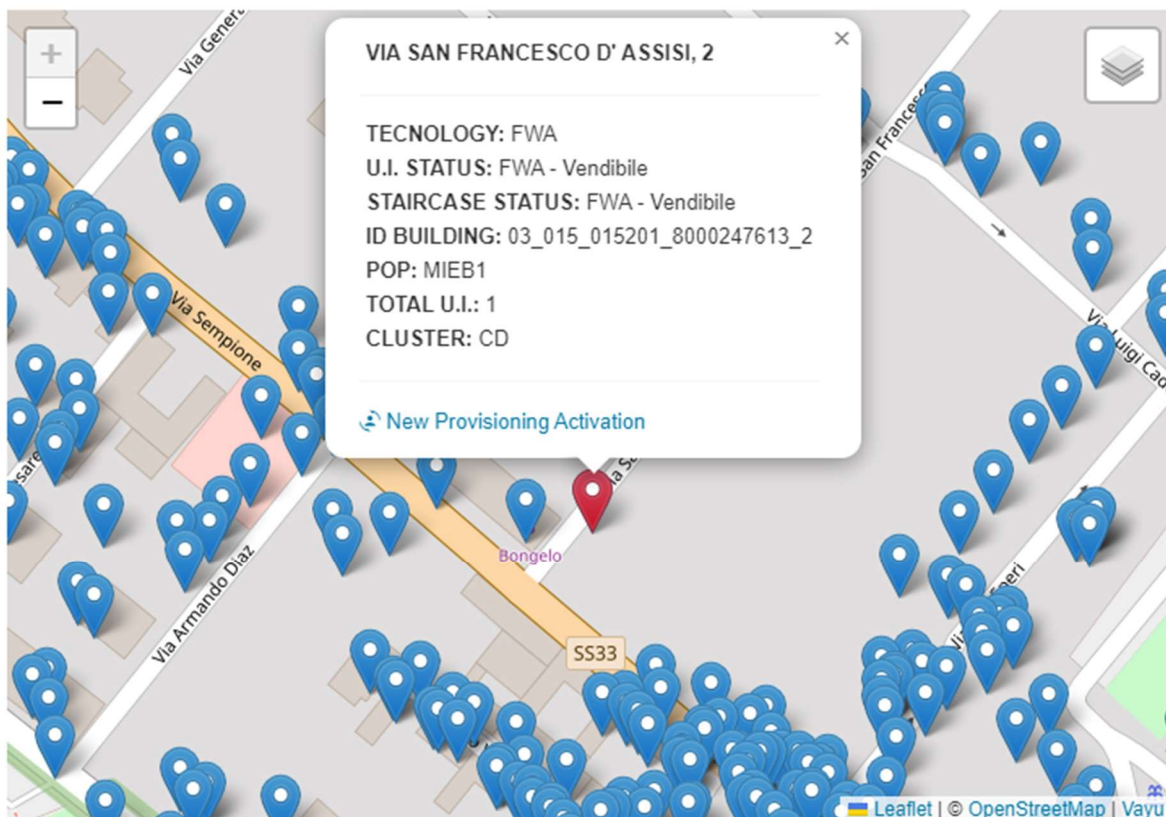
Interrogazione tramite API da software di terze parti.

VIA SAN FRANCESCO D'ASSISI 2, San Vittore Olona (MI)



Data

Map



VIA SAN FRANCESCO D' ASSISI, 2

TECNOLOGY: FWA
U.I. STATUS: FWA - Vendibile
STAIRCASE STATUS: FWA - Vendibile
ID BUILDING: 03_015_015201_8000247613_2
POP: MIEB1
TOTAL U.I.: 1
CLUSTER: CD

[New Provisioning Activation](#)

Leaflet | © OpenStreetMap | Vayu



Modulo ACS

Incluso nel KIT WHOLESale
Auto Configuration Server per apparati che supportano TR069 (powered by GenieACS)
Pannello di controllo per monitoraggio e configurazione
Supporto per datamodel TR-098, TR-181:1, TR-181:2
Configurazione SSL e gestione autenticata comunicazioni server-client.
Preconfigurazione flussi di provisioning
Integrazione nativa con Radius4ISP: gestione configurazioni device da modulo linea sezione "Customer Device", monitoraggio banda anche su linee non PPPoE
Supporto alla personalizzazione configurazione di default per i modelli modem-router in uso

Modulo OLO2OLO

Disponibile come modulo aggiuntivo o stand-alone (nel caso stand-alone è proposto solamente come servizio SaaS).
Gestione completa della fase 2 per migrazioni linee dati secondo la Delibera 274/07/CONS
Inbox gestione richieste migrazione come OLO donating.
Outbox gestione richieste migrazione come OLO recipient.
Visualizzazione semplificata incentrata su una vista "migrazione" che raggruppa tutto il flusso relativo alla singola richiesta di migrazione.
Gestione notifiche via mail dei cambiamenti di stato delle richieste.
Generazione codici di migrazione.
Gestione elenco operatori con stato di attivazione e data di collaudo/prima comunicazione.
Servizio chiavi in mano: gestione e aggiornamento certificati, aggiornamento punti di contatti operatori, supporto collaudo tecnico con altri OLO.
Interrogazione tramite API da software di terze parti.



Modulo Parental Control

Servizio di protezione Web DNS Filter per la tutela dei minori dal rischio del cyberspazio conforme alle linee guida della delibera AGCOM 9/23/CONS del 25 gennaio 2023.

Doppio server DNS proxy On Premises per ottimizzare i tempi di risposta dalla propria rete. In alternativa opzione server SaaS.

Supporto ultimi standard di sicurezza: DNSSEC, IPv6, o DNS-over-HTTPS.

Funzionalità di web filtering DNS tramite categorie, blacklist, whitelist powered by Whalebone (aggiornamento categorie tramite AI).

Integrazione con sistema di gestione blocchi regolamentari powered by Vayu.

Integrazione con Pannello utente per modifica e customizzazione filtri DNS.

Report in tempo reale su statistiche di utilizzo e minacce rilevate.

Starter Pack fino a 1500 clienti, a crescere disponibilità di pacchetti aggiuntivi.



RADIUS
4ISP



4 DIFFERENTI VERSIONI

L'offerta R4I si compone di versioni che integrano moduli e funzionalità differenti, in grado di soddisfare le diverse esigenze del cliente.

KIT BASE

la nostra versione entry level, per chi vuole iniziare senza preoccuparsi di un'infrastruttura On Premises. Non espandibile con i moduli aggiuntivi, disponibile solo in Cloud.

KIT OPERATORE

appositamente pensato per la rivendita di accessi L3, ovvero comprensivi di indirizzi IP (es. Easy IP di TIM). Disponibile in Cloud e On Premises.

KIT ENTERPRISE

per chi necessita un'infrastruttura in Alta Affidabilità. Disponibile con doppia istanza, in Cloud, On Premises e in modalità ibrida.

KIT WHOLESALE

la nostra soluzione più completa e flessibile. Disponibile con doppia istanza, in Cloud, On Premises e in modalità ibrida.

Nelle seguente tabella sono dettagliati moduli, funzionalità e servizi inclusi in ciascuna versione.

	BASE	POPOLARE OP	ENT	WHS
Funzioni di base Radius	✓	✓	✓	✓
Gestione IPV4 e IPV6 (IPAM)	✓	✓	✓	✓
Gestione notifiche	✓	✓	✓	✓
Pannello di Amministrazione	✓	✓	✓	✓
Gestione cliente	✓	✓	✓	✓
Accesso API	✓	✓	✓	✓
Modulo TIM Easy IP	-	✓	✓	✓
Modulo Anagrafica Tecnica	-	✓	✓	✓
Modulo Grafici	-	✓	✓	✓
Modulo Gestione Base Station	-	✓	✓	✓
Modulo Pannello Utente	-	✓	✓	✓
Modulo Ricaricabili	-	✓	✓	✓
Modulo IP flottante	-	✓	✓	✓
Modulo HA (High Availability)	-	-	✓	✓
Modulo NetMAP*	-	opz	✓	✓
Modulo ACS con monitoraggio linee esterne a R4I*	-	opz	opz	✓
OLO2OLO*	-	opz	opz	opz
Parental Control	-	opz	opz	opz
Assistenza clienti prioritaria R4I (ore annuali incluse)	3	6	8	16
Assistenza 24/7 - tramite piattaforma di ticket	-	-	opz	opz

* I Moduli NetMAP, OLO2OLO e ACS sono anche disponibili come software stand-alone



PROJECT MANAGEMENT

IL PROCESSO OPERATIVO

COME FUNZIONA?

»» **STEP 1: ANALISI DETTAGLIATA DELLE ESIGENZE DEL CLIENTE**

ci occupiamo di analizzare insieme al cliente le sue specifiche esigenze al fine di comprendere le Sue reali necessità. Vengono accuratamente studiate le funzionalità richieste e lo stato di partenza del sistema in esercizio.

»» **STEP 2: OFFERTA**

formuliamo un documento di specifiche funzionali che riporta i risultati dell'attività di analisi e lo integriamo con i costi, i tempi di messa in produzione e condizioni di fornitura.

»» **STEP 3: KICK-OFF**

ad accettazione dell'offerta viene organizzato con il cliente il kick-off del progetto in cui viene condiviso un gantt e definite le milestone di avanzamento

»» **STEP 4: ATTIVAZIONE SERVIZI**

installiamo e configuriamo i servizi (siano essi SaaS oppure On Premises). In caso di migrazione da un sistema esistente vengono effettuati i test di importazione dei dati.

»» **STEP 5: FORMAZIONE**

contestualmente all'installazione software partiranno le sessioni di formazione dedicate.

»» **STEP 6: RILASCIO IN PRODUZIONE**

Il servizio viene messo in produzione, se prevista effettuando l'importazione dei dati definitiva. Vengono effettuati tutti i test funzionali necessari e compilato il documento di collaudo.

»» **STEP 7: AVVIO SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE**

terminata la fase di implementazione e formazione si avvia il servizio di assistenza e manutenzione mediante il portale di ticketing ed il servizio di help desk.





LA NOSTRA MISSION

Far scegliere consapevolmente
è il primo passo per ottimizzare
il proprio business.



vayu

Be agile.



VAYU ASCOLTA

GRAZIE ALLE **COMPETENZE** IN TERMINI DI **SVILUPPO** E ALL'APPROCCIO **PROBLEM SOLVING**, VAYU ASCOLTA E REALIZZA **SOLUZIONI INTEGRATE** ALL'INTERNO DELLA PIATTAFORMA **RADIUS4ISP** A PARTIRE DALLE **ESIGENZE DEL CLIENTE.**