

Turkcell realizza Unified Telco Cloud grazie a una soluzione Red Hat per la NFV

**Software e servizi**

Red Hat® OpenStack® Platform

Red Hat Consulting

Red Hat Training

Partner

Affirmed Networks

Per restare al passo con la concorrenza, la società di telecomunicazioni Turkcell ha trasferito sul cloud la sua rete mobile in Turchia adottando una piattaforma per la virtualizzazione delle funzioni di rete (NFV). Grazie a Red Hat OpenStack Platform, Turkcell ha realizzato Unified Telco Cloud, la sua soluzione NFV, riducendo del 66% i tempi di avvio dei nuovi servizi, garantendosi un ritorno sugli investimenti in tempi tre volte più rapidi ed evitando il vendor lock in grazie alla flessibilità di una tecnologia open source di livello enterprise.

**Telecomunicazioni****19.768** dipendenti

"L'aiuto di Red Hat è stato indispensabile per permetterci di raggiungere la capacità necessaria a ospitare milioni di sottoservizi sulla nostra piattaforma. Il numero di servizi che abbiamo virtualizzato in un solo anno ha reso Turkcell un esempio da seguire per tutto il settore".

Ykut Demirkol

Network Virtualization Program Manager, Turkcell

Vantaggi

- Riduzione del 66%, ovvero da 6 a 2 mesi, dei tempi di avvio dei nuovi servizi ai clienti
- Abbattimento dei costi, eliminando il vendor lock in e aumentando il livello di competitività tra i fornitori
- Eliminazione delle interruzioni dei servizi grazie a una tecnologia stabile, supportata da OpenStack



facebook.com/RedHatItaly
twitter.com/RedHatItaly
linkedin.com/company/red-hat

it.redhat.com

Massimizzare l'investimento nella rete per avviare una trasformazione strategica

Fondata nel 1994, Turkcell è ora una società leader nella fornitura di servizi mobili in Turchia e nei Paesi limitrofi. La sua rete supporta oltre 18 milioni di smartphone utilizzati da 34,9 milioni di utenti mobili, con un utilizzo trimestrale medio dei dati di 7 GB per utente. Turkcell fornisce inoltre una connessione Internet a banda larga a oltre 1,3 milioni di clienti. Dal lancio della prima rete mobile GSM del Paese, Turkcell non ha mai interrotto il suo percorso di trasformazione per garantire ai suoi clienti servizi voce e dati innovativi.

In precedenza, per supportare la sua rete mobile, Turkcell si era affidata a fornitori di servizi e dispositivi di telecomunicazione utilizzando sistemi basati sull'hardware. Per restare competitiva, Turkcell ha deciso di eseguire la migrazione della sua rete su un'infrastruttura per la virtualizzazione delle funzioni di rete (NFVI) basata su software e cloud. Sfruttando i vantaggi offerti da una virtualizzazione avanzata e dall'automazione, NFV aiuta i provider di servizi di telecomunicazione a ottenere più efficienza e agilità a costi ridotti. L'obiettivo della società è virtualizzare il 40% dei suoi servizi principali implementati per il settore mobile, le reti a banda larga fisse e i servizi di comunicazione IP entro un anno.

"Investire nella nostra piattaforma hardware già esistente avrebbe significato limitare le nostre opportunità di investimento. Passare a una piattaforma cloud significa invece poter riutilizzare le risorse per altri carichi di lavoro", ha affermato Aykut Demirkol, manager del Network Virtualization Program di Turkcell. "Volevamo inoltre essere pronti a distribuire la nostra architettura EPC (Evolved Packet Core) all'edge della rete e l'evoluzione della soluzione NFV era determinante".

Virtualizzare le funzioni di rete grazie a una piattaforma basata sul cloud

Come base per la sua nuova infrastruttura NFV, Turkcell ha scelto di utilizzare OpenStack, uno stile architetturale di cloud ibrido open source altamente scalabile. Il provider di servizi voleva un fornitore affidabile che non solo offrisse prestazioni altamente scalabili per i servizi critici, ma anche supporto da parte di esperti, senza incorrere nel vendor lock in.

"Il fattore più importante era trovare una soluzione non proprietaria di terze parti che rendesse la procedura di test del software sulla nostra piattaforma il più semplice possibile", ha sottolineato Demirkol.

Turkcell ha deciso di intensificare la sua relazione commerciale con Red Hat utilizzando Red Hat OpenStack Platform per realizzare Unified Telco Cloud, una piattaforma NFVI comune in grado di supportare praticamente qualsiasi funzione di rete virtuale (VNF).

"Abbiamo esaminato le tariffe di settore relative all'adozione di eventuali soluzioni, analizzato gli esiti di svariati casi cliente e anche valutato diverse opportunità di collaborazione", ha spiegato Demirkol. "Abbiamo ritenuto che Red Hat, che conoscevamo già perché utilizziamo la sua soluzione Red Hat Enterprise Linux da oltre un decennio, fosse il leader indiscusso di mercato".

Red Hat OpenStack Platform virtualizza le risorse, le organizza nel cloud e le gestisce in maniera efficiente. Questa soluzione basata su software rappresenta il giusto equilibrio tra l'innovazione della community open source e la stabilità, l'affidabilità e il supporto di livello enterprise. Turkcell usa Red Hat OpenStack Platform come base per la sua piattaforma Unified Telco Cloud, per fornire servizi ai suoi clienti in Turchia e gestire le principali funzioni di rete.

Grazie al supporto di Red Hat Consulting per la progettazione e l'implementazione e del suo partner Affirmed Networks per l'integrazione dei sistemi, Turkcell ha eseguito il deployment di sette VNF sulla piattaforma entro le tempistiche prefissate di un anno, tra cui:

- Policy and Charging Rules Function (PCRF) per fornire la gestione delle sottoscrizioni e delle policy per le reti mobili da 3G e 4G.
- Servizi di Authentication, Authorization, Accounting (AAA) e PCRF per Voice over LTE (VoLTE).
- Rich Communications Services (RCS) per servizi mobili voce superiori.

- Deep Packet Inspection (DPI) per l'elaborazione dei dati di rete ai fini della reportistica e altri servizi su reti mobili e fisse.
- Carrier-Grade Network Address Translation (CG-NAT) per l'ottimizzazione IPv4 di reti mobili e fisse.
- L'ottimizzazione di Transmission Control Protocol (TCP) per un'esperienza cliente migliore con le reti mobili 3G/4G.

Dopo il buon esito del deployment di queste VNF iniziali, Turkcell è attualmente impegnata a eseguire la migrazione di altre funzioni.

Creare servizi migliori e più veloci

Funzioni e servizi moderni richiedono un deployment più rapido

Grazie alla nuova piattaforma NFV, ora Turkcell è in grado di creare e avviare nuovi servizi più rapidamente, rimanendo competitiva in un mercato in continua evoluzione come quello delle telecomunicazioni.

"Con la piattaforma preesistente, solo avviare un nuovo progetto e raggiungere la prima fase di test richiedeva circa tre mesi", ha dichiarato Demirkol. "Con Unified Telco Cloud basata su Red Hat OpenStack Platform, possiamo invece farlo in sole due settimane. Abbiamo ridotto i tempi complessivi necessari a mettere in produzione un nuovo servizio da sei a due mesi. Se scorgiamo un'opportunità per offrire un nuovo servizio o migliorare la nostra rete principale, possiamo metterla in pratica molto più velocemente."

Ad esempio, la funzione di ottimizzazione TCP di Turkcell aiuta i clienti a navigare in Internet e usare le applicazioni mobili più rapidamente, migliorando così l'esperienza cliente. "Grazie a questa piattaforma virtualizzata offriamo anche nuovi servizi IP Multimedia Subsystem (IMS), il che ci consente di distinguerci dai nostri competitor", ha affermato Demirkol.

Usare una soluzione basata su software significa che Turkcell può rendere la sua piattaforma Unified Telco Cloud più scalabile per gestire gli spostamenti del traffico e ospitare milioni di sottoservizi. La piattaforma, al momento, gestisce circa 1 Tbps di traffico di clienti in tutto il Paese ma supporta fino a 1.8 Tbps, offrendo la scalabilità necessaria per far fronte alla crescita futura.

Costo totale di proprietà inferiore e ROI più rapido grazie alla flessibilità del fornitore

Eliminando il vendor lock in, la piattaforma NFV open source di Turkcell riesce a superare le problematiche che ostacolano l'accesso ai fornitori di software. A differenza di molte versioni enterprise di OpenStack, Red Hat OpenStack Platform è aggiornata per restare al passo con quelle più recenti della community di OpenStack. Se un provider di software testa le sue VNF su OpenStack open source, Turkcell è sicuro di poter garantire un'affidabilità a 360 gradi grazie a Red Hat OpenStack Platform.

"I fornitori possono testare facilmente le loro VNF con OpenStack, per poi ospitarle e integrarle nella nostra piattaforma, in modo che siano pronte per essere presentate al cliente", ha spiegato Demirkol.

La piattaforma NFV viene eseguita su server standard di settore x86, per consentire a Turkcell di ridurre i costi legati all'hardware. "Non dovendo fornire una piattaforma hardware, ma solo software, la competitività dei fornitori è maggiore e, di conseguenza, i costi vengono ridotti", ha dichiarato Demirkol. "Possiamo usare praticamente qualsiasi hardware x86 che rispecchi i nostri standard relativi ai server."

Riducendo il costo di proprietà totale grazie a queste migliorie, Turkcell ha ottenuto il pieno ritorno sugli investimenti legati alla nuova piattaforma in un solo anno.

Non conosci la NFV?

Scopri come la virtualizzazione delle funzioni di rete (NFV) può aiutare i provider di servizi ad allontanarsi dall'hardware e prepararsi per il 5G.

redhat.com/nfv

Rischi ridotti grazie al supporto pratico e alla formazione

Turkcell collabora con gli esperti di tecnologia di Red Hat Consulting e Affirmed Networks per gestire la sua nuova piattaforma, ridurre i rischi relativi ai tempi di inattività e ad altre problematiche. "Red Hat ha elaborato con noi diversi approcci di progettazione avversi al rischio. Dopo un solo anno, abbiamo affrontato alcune problematiche, ma nessuna interruzione legata alla piattaforma che abbia avuto un impatto sui servizi", ha dichiarato Demirkol.

Red Hat ha messo inoltre a nostra disposizione la formazione necessaria su OpenStack, tra cui laboratori on site per gli ingegneri di Turkcell. L'apprendimento pratico ha aiutato gli ingegneri a migliorare la loro conoscenza di OpenStack, comprese le best practice per la migrazione da una rete basata su hardware e la gestione in modo efficace di Red Hat OpenStack Platform.

"Abbiamo riscontrato un'evoluzione significativa nelle competenze dei nostri team di ingegneria e in quelli dedicati all'operatività di rete. Nelle operazioni quotidiane viene impiegato un numero sempre maggiore di soluzioni per l'automazione self coded, come gli script Python o i playbook di Ansible", ha spiegato Demirkol.

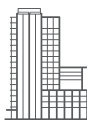
Distinguersi grazie a una piattaforma NFV scalabile

Turkcell prevede di continuare a eseguire la migrazione dei servizi sulla sua piattaforma di virtualizzazione basata su OpenStack. Il provider di servizi sta inoltre collaborando con Red Hat per adottare più strumenti di gestione e orchestrazione per agevolare l'integrazione di nuovi servizi e la risoluzione dei problemi.

"Rispetto ad altri operatori leader nel settore delle telecomunicazioni, abbiamo raggiunto un livello di trasformazione davvero notevole in poco tempo", ha dichiarato Demirkol. "L'aiuto di Red Hat è stato indispensabile per permetterci di raggiungere la capacità necessaria a ospitare milioni di sottoservizi sulla nostra piattaforma. Il numero di servizi che abbiamo virtualizzato in un solo anno ha reso Turkcell un esempio da seguire per tutto il settore".

Informazioni su Turkcell

Turkcell è un operatore digitale con sede in Turchia che offre una vasta gamma di servizi digitali, tra cui servizi voce, di messaggistica, dati e multischermo TV su reti mobili e fisse. Le società di Turkcell Group operano in otto Paesi: Turchia, Ucraina, Bielorussia, Cipro del Nord, Germania, Azerbaigian, Kazakistan e Moldavia. Turkcell Group nel 2017 ha riportato un fatturato di 17,6 miliardi di lire turche, con un patrimonio complessivo di 34 miliardi di lire turche al 31 dicembre 2017. www.turkcell.com.tr



INFORMAZIONI SU RED HAT

Red Hat è leader mondiale nella fornitura di soluzioni software open source. Con un approccio basato sul concetto di community, distribuisce tecnologie come Kubernetes, container, Linux e hybrid cloud caratterizzate da affidabilità e prestazioni elevate. Red Hat favorisce l'integrazione di applicazioni nuove ed esistenti, lo sviluppo di applicazioni cloud-native, la standardizzazione su uno tra i principali sistemi operativi enterprise, e consente di automatizzare e gestire ambienti complessi in modo sicuro. I pluripremiati servizi di consulenza, formazione e assistenza hanno reso Red Hat un partner affidabile per le aziende della classifica Fortune 500. Lavorando al fianco di provider di servizi cloud e applicazioni, system integrator, clienti e community open source, Red Hat prepara le organizzazioni ad affrontare un futuro digitale.



facebook.com/RedHatItaly
twitter.com/RedHatItaly
linkedin.com/company/red-hat

ITALIA
it.redhat.com
italy@redhat.com

**EUROPA, MEDIO ORIENTE,
E AFRICA (EMEA)**
00800 7334 2835
it.redhat.com
europa@redhat.com