



## DODATNE INFORMACIJE I KONTAKT

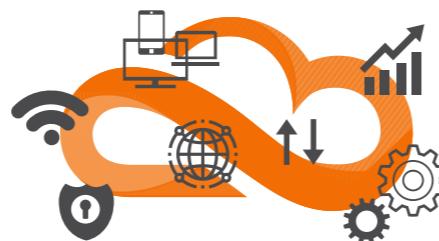
Sve dodatne informacije o Cloud uslugama možete dobiti na:

- [cloud.prodaja@bhtelecom.ba](mailto:cloud.prodaja@bhtelecom.ba) - Team lead
- kontaktom MVK (menadžera velikih korisnika) u regionalnim direkcijama
- web stranici BH Telekoma: <https://www.bhtelecom.ba/poslovni-korisnici/bh-telecom-cloud/>
- kontaktiranjem naše podrške putem e-maila:
  - [poslovna.podrska@bhtelecom.ba](mailto:poslovna.podrska@bhtelecom.ba)
  - [cloud.podrska@bhtelecom.ba](mailto:cloud.podrska@bhtelecom.ba) - Technical lead
- pozivom na broj: 1322 / 0800 27777

Sve eventualne dopune ili izmjene teksta u ovoj brošuri možete provjeriti na [www.bhtelecom.ba](http://www.bhtelecom.ba)

aprila/travanj 2024.

BH Telecom d.d. Sarajevo  
Franca Lehara 7, 71000 Sarajevo, BiH



**Cloud**  
USLUGA BH TELECOMA  
Software Defined Data Center - SDDC



## S A D R Ž A J

PREMIUM CLOUD USLUGE	2
DATA CENTAR BH TELECOMA	6
CLOUD MODELI POSLOVANJA U BH TELECOMU	8
XAAS - X AS A SERVICES	10
PREMIUM CLOUD USLUGE BH TELECOMA	14
UNMANAGED / MANAGED CLOUD	16
ELEMENTI CLOUD USLUGA BH TELECOMA	18
HIBRIDNI CLOUD	23
HOSTING BH TELECOM	24
ADMINISTRACIJA NA ZAHTJEV	27
PRIVATE CLOUD	28
MULTICLOUD	29

# PREMIUM CLOUD USLUGE

**OTKRIJTE SVIJET BH TELECOM CLOUD USLUGA KOJI VAM NUDI  
SAVREMENE MODELE POSLOVANJA I UNAPRIJEĐENE PROCESE RADA.**

Savremene Cloud usluge u kombinaciji sa mrežom BH Telekoma omogućavaju vam agilnost za razvoj biznisa, uz značajno smanjenje troškova za kreiranje, održavanje i korištenje potrebnih ICT rješenja.

Cloud usluge zasnivaju se na **infrastrukturi visokih performansi**, validiranih od strane VMware-a. U ponudi BH Telekoma Cloud tehnologija je u potpunosti izmijenila način na koji se poslovanje u različitim industrijskim i tržišnim segmentima razvija i vodi. Najveća prednost Cloud usluga je što vam omogućavaju rad sa bilo koje lokacije u svijetu i u bilo koje vrijeme.

A pri tome naši **Data centri i svi podaci su smješteni u BiH, u vlasništvu BH Telecom-a**.



## A ZAŠTO BAŠ KORISTITI USLUGE CLOUD?

### Najistaknutije prednosti Cloud usluga

- **Skalabilnost, fleksibilnost i agilnost** koja nije moguća u tradicionalnim on premis rješenjima, a čija funkcionalnost i zahtjevi predstavljaju osnovu za moderno poslovanje i odgovore na interne i eksterne zahtjeve.
- **Smanjenje troškova** poslovanja, što prvenstveno podrazumijeva smanjenje troškova izgradnje, nabavke, održavanja vlastitih resursa koji se odnose na značajne fiksne izdatke/ulaganja, ali i varijabilne troškove u segmentu neophodnosti plaćanja specijaliziranih stručnjaka za pojedine oblasti vlastitih on premis rješenja. Važan aspekt predstavlja eliminisanje CapEx (Capital Expenditures) i kontrolisanje OpEx (Operating Expenses).
- "**Pay as use**" usluge i servisi koji generišu trošak na osnovu upotrebe resursa prema trenutnim potrebama i zahtjevima.
- **Brzina i agilnost** u Cloudu omogućava brzo i jednostavno uspostavljanje novih resursa čime je moguće u kratkom roku odgovoriti na izazove poslovanja, ali i krizne situacije.



- **Smanjenje rizika** poslovanja, poboljšanje pouzdanosti i dostupnosti, gdje BH Telecom na osnovu tradicionalnih i savremenih usluga i servisa može pružiti visok stepen pouzdanosti i dostupnosti. Dodatni aspekti zaštite predstavljaju redundantnost primarnog i sekundarnog data centra, sposobnosti, iskustvo i znanje zaposlenika BH Telekoma.
- **Tehnološki napredak i inovacije**, kompanije prelaskom na Cloud se mogu fokusirati na razvoj, unapređenje i inoviranje primarnog biznisa. Dodatno BH Telecom kroz razvoj Cloud servisa i usluga može ponuditi nove funkcionalnosti, alate i tehnologiju čiji bi primarni fokus bio na poboljšanju performansi, bezbjednosti i očuvanju kontinuiteta poslovanja.
- **Životni ciklus** platforme, fizičke opreme, kao i monitoring je uključen u cijenu Cloud servisa i isti su u nadležnosti stručnih, profesionalnih i certificiranih zaposlenika BH Telekoma.
- **Sigurnost korištenja** većeg broja naprednih sistema i alata koji će spriječiti neovlašteni pristup i osigurati kontinuitet poslovanja.

# DATA CENTAR BH TELECOMA



BH Telecom za Cloud korisnike ima softverski definisane Data Centre (**Software Defined Data Center**, tj. SDDC). Uspostava elemenata koji čine SDDC-a bazirana je na smjernicama i preporukama VMware Cloud Provider Platform - **VMware Validated Design for Cloud Providers**.

BH Telecom nudi isključivo **Cloud servise visokih performansi**, uz mogućnost angažmana iskusnih, certificiranih i profesionalnih zaposlenika. Cloud infrastrukturu (SDDC) čini potpuno virtualizirana serverska, storage i mrežna infrastruktura sa vezama između primarne i sekundarne lokacije te uplink vezama prema internetu visokih performansi i redundantnosti.

Data centar BH Telecom zasniva svoj rad na certifikatima i dozvolama koje posjeduje:

- ISO 27001
- ISO 9001
- Certifikat industrijske sigurnosne dozvole
- EcoVadis



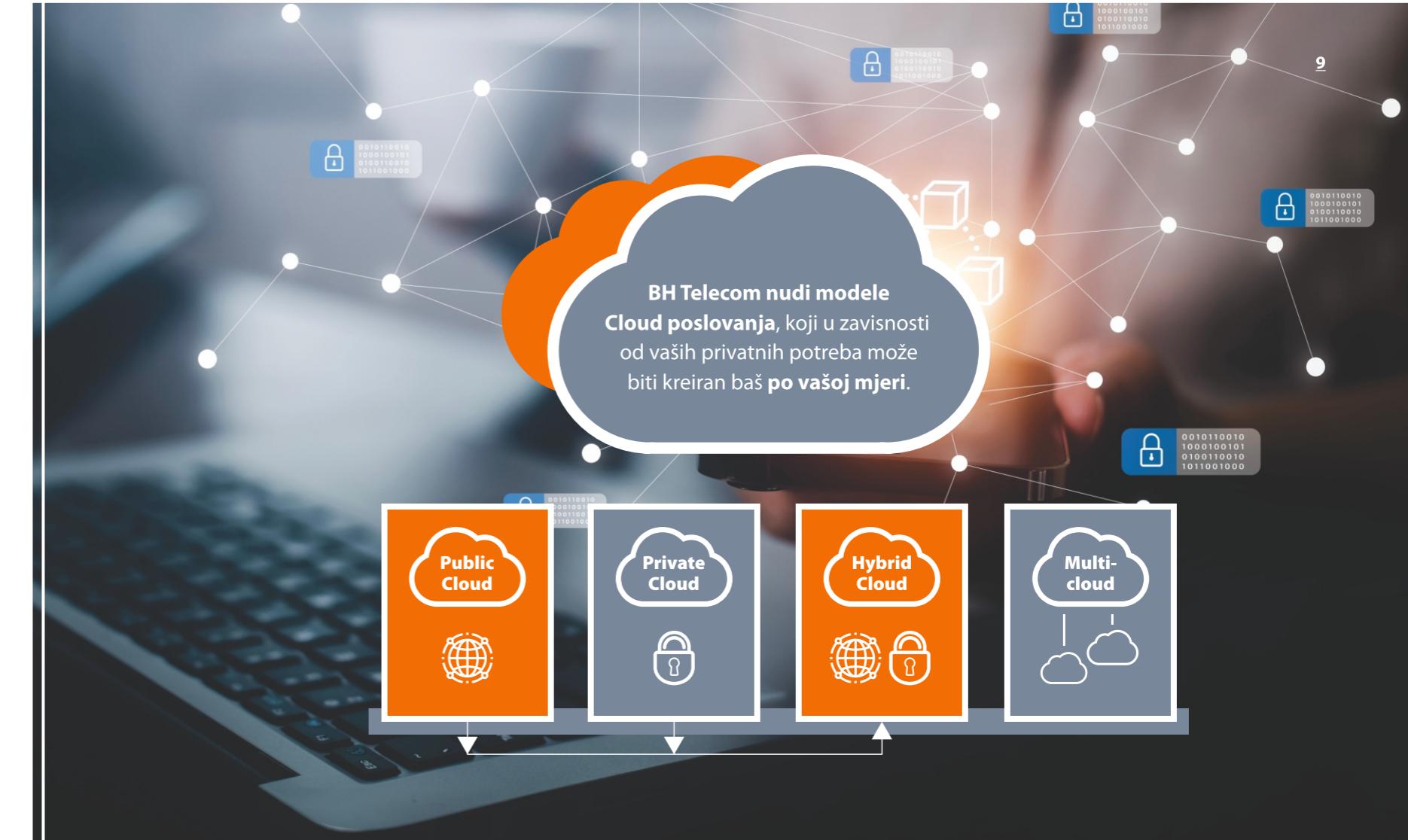
BH Telecom je 2023. godine dobio prestižnu nagradu **VMware Cloud Verified Award 2023**. Nagrada je svojevrsno priznanje BH Telecomu za prepoznato postignuće na polju verificiranog Cloud providera čiji je vlasnik od 25. novembra 2022. godine.

# CLOUD MODELI

## POSLOVANJA U BH TELECOMU

**PODIGNITE EFIKASNOST I FLEKSIBILNOST SVOJEG POSLOVANJA, SMANJITE ULAGANJA  
I TROŠKOVE U INFORMATIČKU OPREMU/INFRASTRUKTURU, TE OSTALE POVEZANE  
RESURSE UZ ODGOVARAJUĆE CLOUD USLUGE I SERVISE KREIRANE BAŠ PO VAŠOJ MJERI.**

- **Public Cloud** - model zasnovan na dijeljenim resursima (servera/storage/mrežnih resursa i dr.) koji su prvenstveno dostupni putem Internet usluge. Navedeni Cloud modeli pružaju usluge i servise iz domena infrastrukture kao usluga (IaaS), platforma kao usluga (PaaS) ili softver kao usluga (SaaS).
- **Private Cloud** - odnosi se na vrstu računarske infrastrukture koja je namijenjena za internu upotrebu unutar jedne organizacije/konzorcija. Za razliku od public Clouda, private Cloud pruža resurse isključivo jednom korisniku/organizaciji, pružajući im veći nadzor, sigurnost i prilagodljivost i dr.
- **Hybrid Cloud** - predstavlja kombinaciju private, public Clouda i on premis rješenja, omogućavajući organizacijama da integriraju, dijele podatke i aplikacije između oba okruženja. Ova kombinacija vam omogućava da iskoristite prednosti oba tipa Clouda, povezujući ih na način koji zadovoljava vaše specifične potrebe.
- **Multicloud** - predstavlja model koji podrazumijeva korištenje Cloud usluga i servisa kod najmanje dva Cloud provajdera. Multicloud model obično uključuje kombinaciju dva ili više public Clouda, dva ili više private Clouda ili neku kombinaciju navedenih Cloud modela.



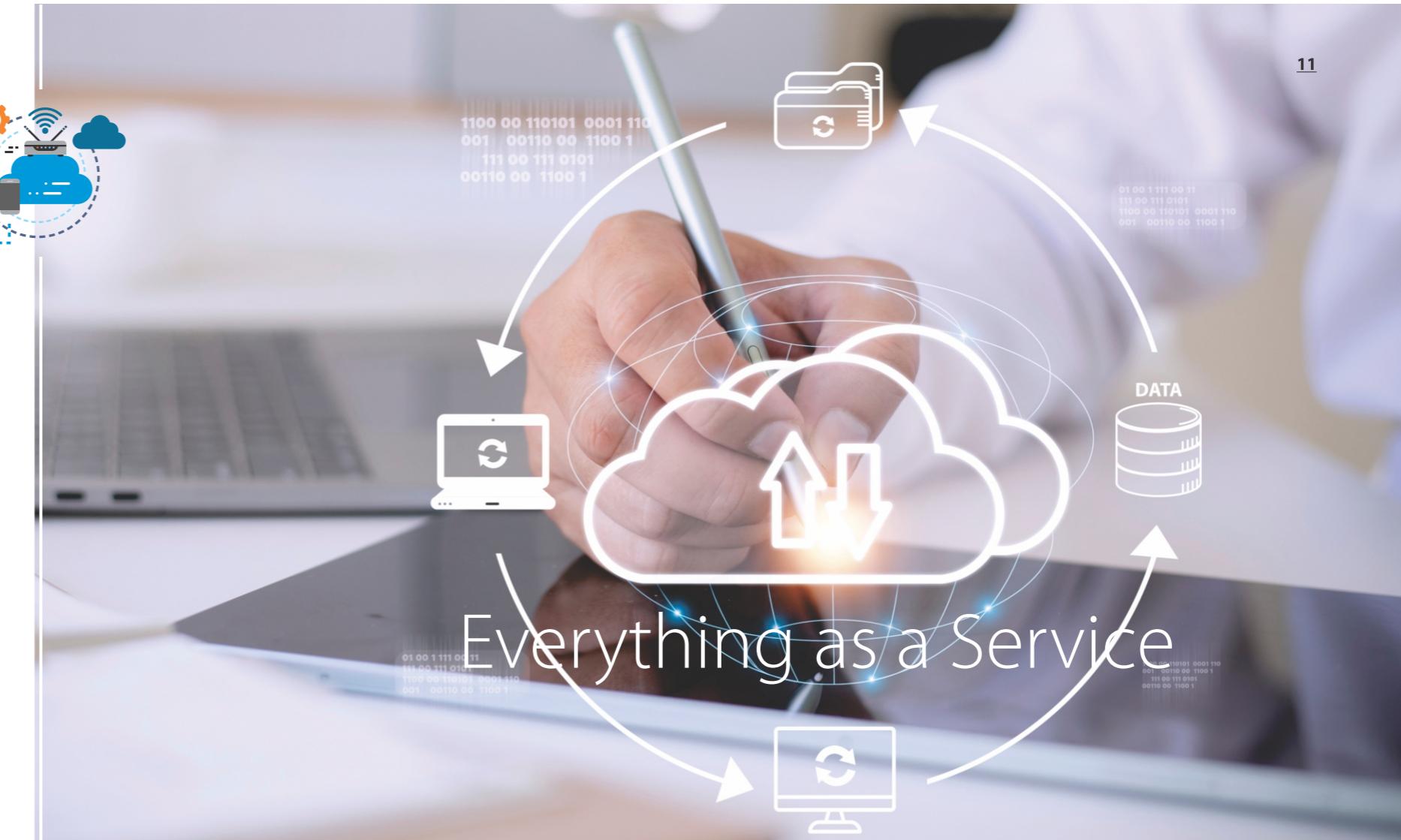


## XaaS - X AS A SERVICES

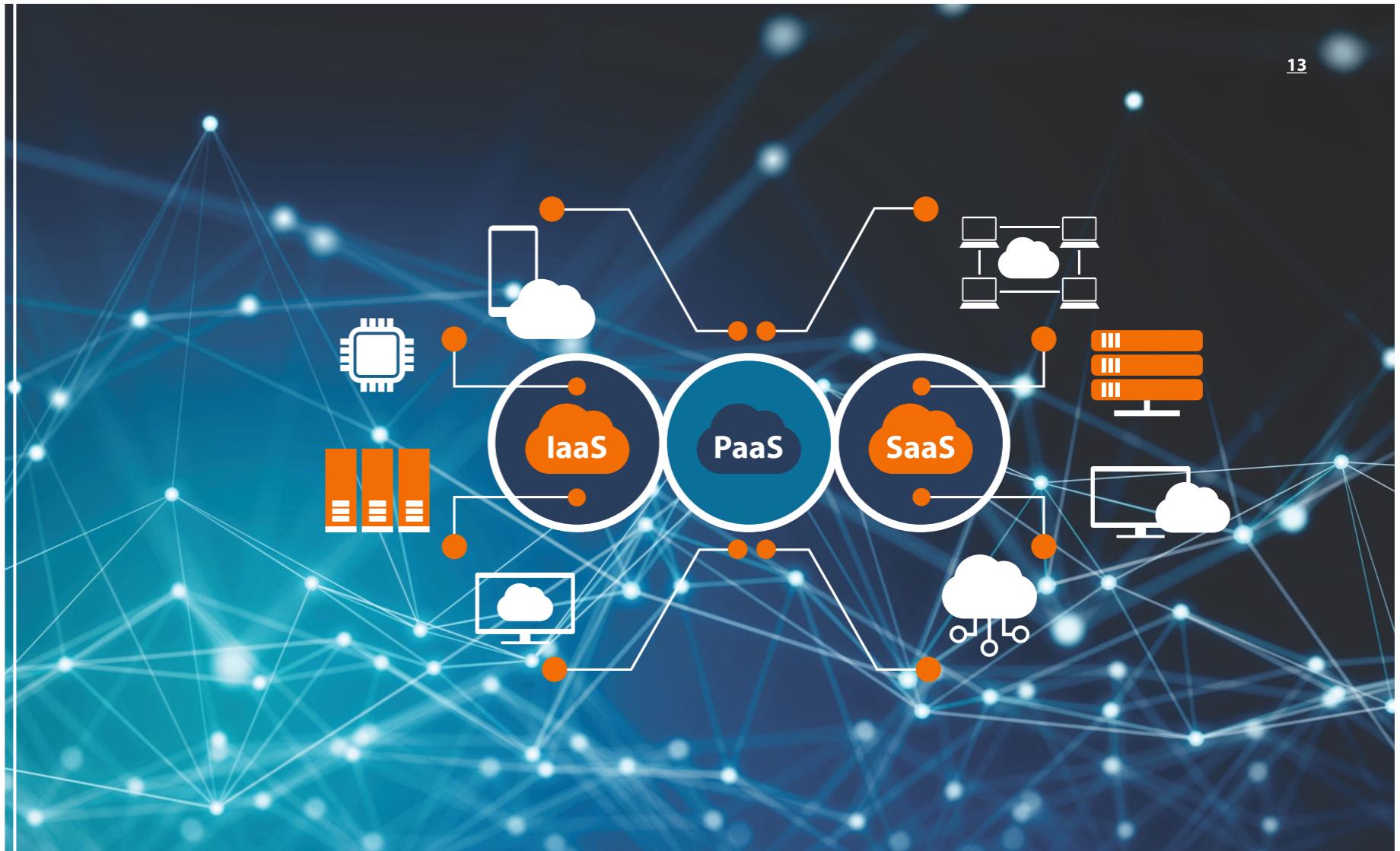
**XaaS** (X as a Services) je široka lepeza usluga povezanih s računarstvom u oblaku (Cloud) koje mogu povećati agilnost, rast firme, inovacije i sigurnost te smanjiti troškove povezane sa zaposlenicima i tehnologijom. Tako velike kompanije dodatno smanjuju troškove rada, a male pristupaju moćnim rješenjima po prihvatljivim cijenama.

### U BH TELECOMU NA RASPOLAGANJU SU VAM ČETIRI VRSTE TAKVIH SERVISA KOJI U ZNAČAJNOJ MJERI ŠTEDE VAŠE POSLOVNE TROŠKOVE:

- **XaaS (X as a Services)** - "Everything as a Service" predstavlja koncept u kojem vam se različite vrste usluga omogućavaju putem modela usluge u Cloudu. XaaS predstavlja fleksibilan model u kojem se razni resursi i funkcionalnosti mogu pružiti kao usluga putem Interneta.



- **IaaS (Infrastructure as a Service)** - je model Clouda koji pruža virtualne resurse/infrastrukture putem Interneta. Ovaj model vam omogućava pristup virtualnim mašinama (VM - virtual machine), mrežnim resursima, storage servisima..., bez potrebe za fizičkim posjedovanjem i održavanjem od strane korisnika. Ključna karakteristika IaaS-a je fleksibilnost, pa tako možete prilagoditi svoju infrastrukturu prema svojim potrebama, skalirati resurse prema zahtjevima, i plaćati samo za korištene resurse (Pay as You Use).
- **PaaS (Platform as a Service)** - je model Clouda koji pruža platformu za razvoj, implementaciju i upravljanje aplikacija bez potrebe za kompletnim upravljanjem same infrastrukture od strane korisnika. U okviru PaaS-a, nudimo vam programsko okruženje/platformu, razvojne alate, operativne sisteme i druge potrebne komponente kako bi olakšali proces razvoja i implementacije softverskih aplikacija i rješenja.
- **SaaS (Software as a Service)** - je model Clouda koji pruža softverske aplikacije kao uslugu putem Interneta. SaaS omogućava pristup aplikacijama putem web preglednika. Vi plaćate pretplatu ili korištenu količinu resursa, a mi održavamo i ažuriramo softverske aplikacije, pružajući pristup najnovijim verzijama i funkcionalnostima.



# PREMIUM CLOUD USLUGE BH TELECOMA

**AKTUELNA PONUDA CLOUD USLUGA U BH TELECOMU  
SASTOJI SE OD SLJEDEĆIH CLOUD SISTEMA:**



- **Unmanaged Cloud** - je namijenjena svima koji **imaju potrebno znanje i iskustvo** neophodno za samostalnu administraciju i konfiguraciju dostupnih Cloud servisa.
- **Managed Cloud** - usluga je za sve koji imaju potrebu za **naprednim servisima i podrškom** sa dostupnim iskusnim i profesionalnim Technical lead timom (inžinjeri) u sklopu paketa.
- **Hibridni Cloud** - u okviru ove usluge možete koristiti različite resurse i servise koji se odnose na korištenje HPC (High Performance Computing) **Cloud paketa** ili drugih Cloud servisa sa **on premise infrastrukturom** na vašoj lokaciji ili on premise rješenjem u sklopu Data centra BH Telecom-a putem usluge Housing. Sa Hibridnim Cloudom imate mogućnost kreirati posebna tehnička rješenja sa Private connect uslugom.
- **Hosting** - Share hosting platforma BH Telecom-a, realizuje se u Data centru BH Telecom-a. Usluga se sastoji od Web hostinga, E-mail hostinga i Administracija na zahtjev.
- **Administracija na zahtjev** - vam omogućava angažman **Team lead i Technical lead** podrške bez obzira da li imate zakupljenu neku od usluga unutar Kataloga BH Telecom-a.
- **Private Cloud** - podrazumijeva **tehničko rješenje dodijeljeno isključivo za jednog korisnika**. Private Cloud, zavisno od tehničke specifikacije može podrazumijevati nabavku hardvera, softvera, instalacije, konfiguracije, održavanja i dr.
- **Multicloud** - možete koristiti različite resurse i servise koji se odnose na Katalog Cloud usluga BH Telecom-a sa uslugama i servisima drugog provajdera. Korištenjem multicloud modela možete jednostavno i brzo skalirati potrebne IT resurse u jednom ili više Data centra BH Telecom-a.



**Unmanaged Cloud** je namijenjena svima koji posjeduju potrebljeno znanje i iskustvo neophodno za administraciju i konfiguraciju dostupnih Cloud servisa. Unmanaged Cloud uključuje veliki broj usluga, servisa i funkcionalnosti koji može ispuniti zahtjeve i potrebe većine korisnika. Unmanaged Cloud ima mogućnost da **samostalno upravlja i administrira VDC (Virtual Data Center) portalom**. U slučaju potrebe, možete putem administracije na zahtjev (Technical lead - Basic) imati pomoć pri kreiranju i konfiguraciji osnovnih usluga i servisa.

**Managed Cloud** je namijenjen svima koji imaju potrebu **za naprednim servisima i podrškom** ili korisnicima koji žele da im budu dostupni iskusni i profesionalni Technical lead (inženjeri) u sklopu paketa. Ukoliko pored potrebe za nadzorom i administracijom od strane profesionalnih zaposlenika BH Telekoma korisnik ima zahtjeve i potrebe za **kompleksnim Cloud rješenjima, uslugama i servisima** to će vam sve omogućiti Managed Cloud.

#### U SKLOPU CIJENE MJESIČNE PREPLATE UNMANAGED / MANAGED CLOUD:

	Unmanaged Cloud	Managed Cloud
Mogućnost aktivacije servisa u jednom Data Centru (Software Defined Data Centar, SDDC), VMware Cloud Verified u vlasništvu BH Telekoma	✓	
Mogućnost aktivacije servisa u jednom ili više profesionalnih Data Centara (Software Defined Data Centar, SDDC), VMware Cloud Verified u vlasništvu BH Telekoma		✓
Dvofaktorska autentifikacija za pristup VDC portalu prilikom svakog logiranja	✓	✓
Pristup VDC (Virtual Data Center)	✓	✓
HPC (High Performance Computing) - alocirani resursi	✓	✓
HPN (High Performance Networks) - funkcionalnosti	✓	✓
Threat Prevention Basic (IPS, Antivirus, Antibot) - bez SSL inspekcije	✓	✓
L3 segmentacija (na vaš zahtjev bez naplate)	✓	✓
Monitoring Basic - infrastrukturni monitoring od strane zaposlenika BH Telecom	✓	✓
Team lead - dedicirani zaposlenik BH Telekoma iz segmenta prodaje Clouda	✓	✓
Technical lead VDC - Basic (u cijenu mjesične preplate uključena 2 inženjer sata)		✓
Svakodnevna i uvijek dostupna podrška 24/7/365 za prijavu smetnji zbog nedostupnosti servisa. Predefinisana osnovna mrežna konfiguracija	✓	✓
SIG (Secure Internet Gateway) - do 20 GB (I/O) po Data centru	✓	✓
Jedna javna statička IP adresa po Data centru	✓	✓

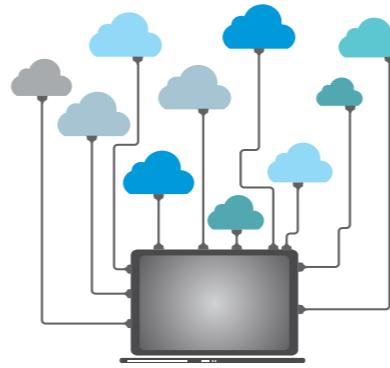
# ELEMENTI CLOUD

## USLUGA BH TELECOMA

Osnovne usluge Clouda BH Telecoma se sastoje od sljedećih elemenata:

- **HPC (High Performance Computing)**
- **HPN (High Performance Networks)**
- **Security**
- **Business continuity**
- **Administracija na zahtjev**
- **Cloud Monitoring & Reporting**
- **Cloud usluge/servisi**

Svaki od predstavljenih elemenata uključuje veći broj Cloud usluga i servisa koji se kontinuirano razvijaju.



Unmanaged Cloud Managed Cloud Hibridni Cloud

### HPC (High Performance Computing)

Korištenje resursa u Software Defined Data Centar (SDDC)	Jednom	Jednom / većem broju	
Dvofaktorska autentifikacija	✓	✓	
VDC (Virtual Data Center) - web pristup	✓	✓	
Premium vCPU, RAM, RAID 5 Thin (NVMe)	✓	✓	
Linux, Windows Server, SQL Server Standard/Enterprise/ Web	✓	✓	
Model naplate (Pay As You Use)	✓	✓	
HPC integracija sa (Un)Managed Cloud			✓

### HPN (High Performance Networks)

	Unmanaged Cloud	Managed Cloud	Hibridni Cloud
SIG (Secure Internet Gateway)	✓	✓	
Public connect	✓	✓	
Javna statička IP adresa (dodata)na	✓	✓	
Integracija sa Hibridnim Cloudom	✓	✓	
Private connect simetrični			✓
Private connect asimetrični			✓
Secure VPN Gateway			✓
DCI (Data Center Interconnect)		✓	✓
L3 segmentacija	✓	✓	
Basic load balancer	✓	✓	
Advanced load balancer		✓	
Internet access			✓

### Security

	Unmanaged Cloud	Managed Cloud	Hibridni Cloud
DDoS (Distributed Denial of Service)	✓	✓	
Threat Prevention - Basic (IPS, Antivirus, Antibot)	✓	✓	
Threat Prevention - Advanced (IPS, Antivirus, Antibot)		✓	
WAF (Web Application Firewall L7)		✓	
Secured connectivity solutions		✓	✓

	Unmanaged Cloud	Managed Cloud	Hibridni Cloud
<b>Business continuity</b>			
BaaS (Backup as a Service)	✓	✓	✓
BRaaS (Backup Repository as a Service)		✓	✓
TaaS (Tape as a Service)		✓	
DRAoS (Disaster Recovery as a Service)		✓	✓
Geo-redundancy		✓	✓
CDP (Continuous Data Protection)		✓	✓
SLA - Basic (Service Level Agreement)	✓	✓	✓
SLA - Advanced (Service Level Agreement)	✓	✓	✓
Podrška 24/7/365 prijava smetnji za nedostupnost servisa	✓	✓	✓
<b>Administracija na zahtjev</b>			
Team lead	✓	✓	
Technical lead VDC - Basic	✓	✓	
Technical lead VDC - Advanced		✓	
Technical lead - Support			✓
Technical lead - Business continuity		✓	✓
Technical lead - Consulting		✓	✓
Technical lead - Implementation		✓	✓

	Unmanaged Cloud	Managed Cloud	Hibridni Cloud
<b>Cloud Monitoring &amp; Reporting</b>			
Monitoring		✓	✓
Reporting		✓	✓
<b>Cloud usluge/servisi</b>			
Windows Rights Mgmt Services CAL		✓	✓
Internet Protection - mail		✓	✓
SSL certifikat		✓	✓
<b>Housing</b>			
Kolokacija (Rack Unit)			✓
Kolokacija (Ormara)			✓
Smart Hands & Eyes			✓
Integracija sa (Un)Managed Cloud			✓
<b>Storage</b>			
Cloud storage			✓
Integracija sa (Un)Managed Cloud			✓
<b>Hosting</b>			
Web Hosting		✓	✓
E-mail Hosting		✓	✓
<b>Private Cloud (integracija)</b>			
Multicloud (integracija)		✓	✓



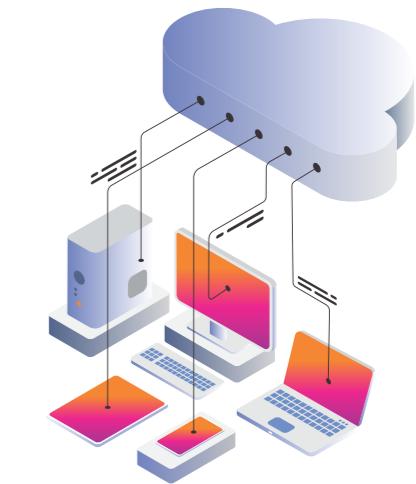
## HIBRIDNI CLOUD

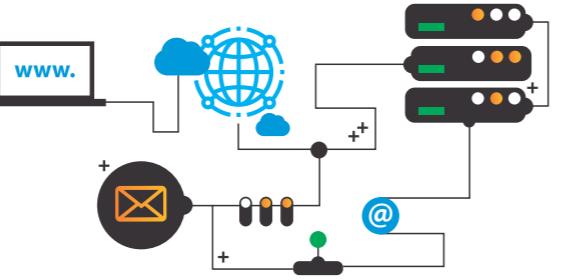
**ODOJE USLUGA ZA SVE KOJI IMAJU POTREBU KREIRANJA HIBRIDNOG CLOUD MODELA UZ POMOĆ USLUGA I SERVISA IZ KATALOGA CLOUD USLUGA I ON PREMISA.**

U Hibridnom Cloud modelu, možete koristiti različite resurse i servise koji se odnose na korištenje HPC Cloud paketa ili drugih Cloud servisa i usluga sa on premise infrastrukturom na vašoj lokaciji ili on premise rješenjem u sklopu Data centra BH Telekoma putem usluge Housing.

Korištenjem Hibridnog Cloud modela, možete **jednostavno i brzo skalirati** potrebne IT resurse /servise u jednom ili više Data centra BH Telekoma. U Hibridnom Cloud modelu možete fizički povezati lokaciju/e sa Data centrima BH Telekoma putem usluge Private connect (simetrični /asimetrični). Housing usluga omogućava iznajmljivanje kolokacijskog prostora sa potrebnom infrastrukturom u BH Telecom **Data Centru / ima za smještaj i priključenje korisničkih servera i druge aktivne mrežne opreme.**

Hibridnom Cloud podrazumijeva veći broj Cloud elemenata, koji sadrže veći broj naprednih Cloud usluga i servisa koji su uključeni u sklop paketa ili na zahtjev korisnika. **Za definisanje tehničkih zahtjeva arhitekture korisnik može angažovati Technical lead.**





## HOSTING BH TELECOM

**HOSTING BH TELECOMA SE SASTOJI OD WEB HOSTINGA, E-MAIL HOSTINGA I ADMINISTRACIJE NA ZAHTEV: TEAM LEAD I TECHNICAL LEAD - PODRŠKA. MOGUĆA INTEGRACIJA ZA UNMANAGED / MANAGED CLOUDOM.**

Hosting predstavlja prostor na serveru koji služi za smještaj web stranica na Internetu. Da bi stranica bila vidljiva na Internetu, sadržaj web stranice poput HTML-a, CSS-a i slike mora biti smješten na serveru. Također možete pohranjivati e-mail poruke neke domene i važno je znati da svi naši paketi podržavaju i e-mail uslugu.

Hosting BH Telecom se realizuje po modelu dijeljenog hostinga koji podrazumijeva smještanje web stranica više korisnika na jedan fizički / virtualizirani server pri čemu resurse tog servera dijeli više korisnika.

Na takvoj hosting platformi svaki korisnik ima svoj dodijeljeni udio određenih servisa kao što su diskovni prostor, broj e-mail računa, FTP računa, baza podataka i slično. Međutim, korisnici sve resurse koji se tiču rada servera, kao što su RAM i CPU, Apache server, MySQL server i mail server, međusobno dijele.





## ADMINISTRACIJA NA ZAHTJEV TEAM/TECHNICAL LEAD



Ukoliko želite imati dodatnu podršku BH Telecom vam nudi mogućnost angažmana zaposlenika BH Telekoma iz segmenta Team lead i Technical lead bez obzira da li imate zakupljenu neku od usluga unutar Kataloga Cloud usluga BH Telekoma.

**Team lead** će vam prezentirati način korištenja usluga i servisa iz domena Kataloga, izvršiti analizu potreba i vaših zahtjeva, te dostaviti ponudu u skladu sa vašim individualnim potrebama. Za više informacija pošaljite upit na e-mail: [cloud.prodaja@bhtelecom.ba](mailto:cloud.prodaja@bhtelecom.ba).

**Technical lead** će na vaš zahtjev riješiti eventualne tehničke probleme (u saradnji sa Team lead-om):

- [Technical lead VDC - Basic](#)
- [Technical lead VDC - Advanced](#)
- [Technical lead - Support](#)
- [Technical lead - Business continuity](#)
- [Technical lead - Consulting](#)
- [Technical lead - Implementation](#)

U sklopu osnovnih Cloud usluga su jasno definisane mogućnosti i obaveze Technical lead što je detaljno predstavljeno u Katalogu Cloud usluga.



## PRIVATE CLOUD

Private Cloud je usluga putem koje dobijate tehničko rješenje formirano **isključivo za vaše potrebe**. Private Cloud, u zavisnosti od tehničke specifikacije, može podrazumijevati i nabavku hardvera, softvera, instalacije, konfiguracije, održavanja i dr. koji mogu biti smješteni u Data centru BH Telekoma ili na vašoj lokaciji. Ova se usluga realizira na vaš zahtjev i omogućava **jasno definiranje tehničkih zahtjeva i arhitekture** za čije kreiranje možete angažovati **Technical lead**.

## MULTICLOUD

Ako imate potrebu da koristite različite resurse i servise iz Kataloga Cloud usluga BH Telekoma i Cloud usluga i servisa drugih provajdera onda je usluga Multicloud pravi izbor za vas. Korištenjem Multicloud modela, možete jednostavno i brzo skalirati potrebne IT resurse / servise u jednom ili više Data centra BH Telekoma. Usluga se realizira na vaš zahtjev i **jasno definiše tehničke zahtjeve i arhitekturu** za vaše potrebe od strane **Technical lead** podrške.