

O₂ Datové centrum

Komerční housing serverů

O₂



- 03 **O₂ Datové centrum – ideální místo pro vaše servery**
- 04 **Proč si vybrat O₂ pro housing serverů**
- 05 **Tier III – známka kvality našich datových center**
- 06 **Kdy je ideální čas uvažovat o umístění serverů v datovém centru**
- 07 **Nabídka datových center pro umístění serverů**
- 08 **Kompletní parametry služeb**
- 09 **Jak zvýšíte ochranu dat v datovém centru**
- 10 **O₂ Datové centrum pomůže s GDPR**
- 11 **Varianty služby O₂ Datové centrum**
- 12 **Přehled všech doplňkových služeb**



Když své servery umístíte do datového centra O₂, zůstanou plně pod vaší správou a kontrolou. Odpadnou vám však starosti s chlazením, fyzickým zabezpečením serverů, nákupem a instalací racků, napájením, připojením apod.

Datová centra vám poskytnou ideální provozní, bezpečnostní a finanční podmínky. O provoz datového centra se stará O₂ a vy se můžete soustředit na důležitější úkoly.

Proč si vybrat O₂ pro housing serverů

Instalace racku není zpoplatněna*

100Mbit linka do internetu v ceně



Jistota díky dlouholeté zkušenosti

O₂ má dlouholetou zkušenost s provozem a zabezpečením datových center. V současnosti v ČR provozuje pět datových center a otevírá šesté.



Data do datových center nejdou přes veřejný internet

Pokud zákazník využívá VPN a datové linky O₂, data z lokality zákazníka do datových center nejsou přenášena přes veřejný internet, což je jak bezpečnější, tak rychlejší, jelikož není nutné náročné a pomalé šifrování.



Vysoké zabezpečení

Jedině O₂ má v ČR tři datová centra s certifikací Tier III. Špičkové fyzické a provozní zabezpečení serverů v našich datových centrech je na úrovni, které je v praxi nemožné dosáhnout při provozování vlastní firemní serverovny.



Zálohování dat

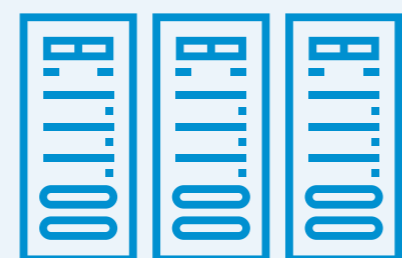
O₂ nabízí unikátní službu O₂ Zálohování. K ní navíc získáte i profesionální dohled Centra kybernetické bezpečnosti, které monitoruje, zda se do procesu zálohování nesnaží „nabourat“ neoprávněná osoba.

*Smlouva na min. 2 roky.



Zabezpečení přístupu do datového centra

- Ověření uživatele
- Přístup pomocí bezkontaktních karet, PIN, případně biometrické čtečky
- Zamykatelné racky pro servery
- Kamerový systém včetně ochrany perimetru budovy
- Fyzická ostraha



Zabezpečení funkčnosti datového centra

- Všechny komponenty v minimální konfiguraci N+1 (napájení, chlazení, LAN)
- Online monitoring technologií
- Hasicí systém (inertní hasivo, VESDA)
- Možnost georedundance na úrovni sálů / datových center



Komfort pro servery

- Regulovaná teplota a vlhkost
- Připojení racku ze dvou nezávislých rozvaděčů napájení (jednofázové nebo třífázové připojení)
- Bezprašné prostředí
- Standardní velikost racku: 600 × 1000 mm (42U), další velikosti: 800 × 1000, 800 × 1200, 600 × 1200



Komfort pro zákazníka

- Služba Remote Hands 24 × 7
- Režim 24 × 7 × 365
- 100 Mbit v ceně služby
- Možnost MPLS
- Optická síť připojena na páteřní síť O₂ z několika směrů
- Přítomnost ostatních operátorů
- Prostory pro zákazníky, parkoviště
- Hybridní systémy (kombinace cloudu a fyzických serverů)

Kdy je ideální čas uvažovat o umístění serverů v datovém centru



Z pohledu IT

- Když končí životnost serverů a uvažuje se o jejich obměně
- Pokud má IT oddělení málo lidí nebo potřebuje vyčlenit pracovníky na jiné úkoly, než je údržba
- Chcete-li snížit náklady na provoz IT (energie, zabezpečení) a investovat do rozvoje



Z pohledu financí

- Pokud požadujete snížení nákladů na provoz IT
- V případě, že místo investičních nákladů na údržbu preferujete platit předvídatelné měsíční platby
- Chcete-li se vyhnout nepředvídaným nákladům způsobeným havárií serverů ve vlastní serverovně



Z pohledu řízení firmy

- Potřebujete-li IT služby vždy dostupné a bez výpadků
- Bezkonkurenční dosažitelnost vašich služeb pro vaše zákazníky – servery v našich datových centrech mají přímé připojení na páteřní síť internetu
- Když chcete pomoci s řešením GDPR

Nabídka datových center pro umístění serverů



Údaje jsou platné pro datová centra s certifikací Tier III – Nagano, Hradec Králové a Chodov – a pro datové centrum Stodůlky postavené dle specifikací Tier III.

Elektrické napájení	2x PDU (zásuvky C13, C19, F/B-ČSN) – u napájení ze dvou větví
	Dva nezávislé okruhy napájení do každého racku (u napájení ze dvou větví)
	UPS a záložní diesel generátory (obojí N+1)
	SLA na dostupnost napájení 99,99 %
Provozní podmínky	Regulovaná teplota (23 °C ±2 °C)
	PUE 1,5*, separované studené a teplé uličky*
	Regulovaná relativní vlhkost (30–70 %)
	Systém detekce požáru (VESDA)
	Automatický hasicí systém – inertní plyn (FM200/Inergen)
Bezpečnost	Fyzické oddělení zákaznických zařízení včetně kabeláže (neplatí u sdíleného racku)
	Uzamykatelný rack, Keybox, možnost rozšíření o elektronické zabezpečení racku a umístění racků do uzamykatelné klece
	Bezpečnostní služba 24 x 7
	Systém průmyslové televize (CCTV) se záznamem
	Elektronický přístupový systém – vstupní karty / PIN; čtečky biometrických údajů*
	Možnost rozšíření o O ₂ AntiDDoS a O ₂ Next Generation Firewall; akční balíček O ₂ AntiDDoS Basic a O ₂ Next Generation Firewall Advanced*
Technická podpora	Telefonická zákaznická podpora 24 x 7
	Podpora při instalaci zařízení
	Remote Hands přítomné 24 x 7 v datovém centru
Konektivita	Dohled sítě 24 x 7
	Neomezený přístup do internetu (100 Mbps v ceně služby), možnost dokoupení rychlosti až 100 Gbps

*Údaj platný pouze pro datové centrum Stodůlky.



- **Virtuální Firewall** – zajištění bezpečnosti provozu v datové síti
- **Next Generation Firewall** – pokročilá varianta zabezpečení datového provozu
- **Virtuální load-balancer SLB** – zajišťuje rozklad provozní zátěže přicházející na virtuální IP adresu (VIP) na více reálných serverů
- **SL offload (SSL terminace)** – zajišťuje terminaci šifrovaného spojení před zařízením zákazníka; zařízení zákazníka tak není zatěžováno operacemi spojenými s kryptací provozu
- **AntiDDoS** – ochrana serverů zákazníka před DDoS útoky z internetu založená na technologii Arbor Networks
- **O₂ Zálohování** – služba, která umožní zákazníkovi zálohovat data do datového centra O₂; využitím služby zákazník získá jistotu, že v případě havárie nebo kybernetického útoku na jeho firmu bude mít k dispozici zálohy klíčových dat firmy

Data jsou uchována na bezpečném místě, a to z pohledu fyzické i kybernetické bezpečnosti.

O₂ Datové centrum (housing serverů)

Pasivní ochrana

- Servery jsou umístěny v uzamčeném racku. Budova datového centra a přístup do ní jsou chráněny. Servery jsou v uzamčených serverových sálech a jednotlivé servery jsou v uzamčeném racku.

Aktivní

- V datovém centru je ochranná služba.
- Do datového centra mohou vstoupit pouze autorizované osoby.

O₂ Next Generation Firewall

- Škodlivý kód téměř nemá šanci dostat se do firemního prostředí. Tak se zabrání instalaci programu, který může zneužívat osobní data.

O₂ Zálohování s dohledem Centra kybernetické bezpečnosti (O₂ SEC)

- Zálohy jsou v zabezpečených datových centrech.
- O₂ SEC dohlíží, zdali k procesu zálohování nepřístupují neoprávněné osoby.

Počty serverů (1U odpovídá prostoru o výšce 4,445 cm)	Varianty maximálního příkonu	Zabezpečení serveru	Připojení do internetu měsíčně	Počet hodin Remote Hands měsíčně v ceně služby	Počet IPv4 adres v ceně služby
Server rack sdílený 1U až 4U*	0,1–0,3 kW	Sdílený uzamčený prostor s dvířky. Přístup pouze v doprovodu obsluhy datového centra.	1× primární 1× záložní Kapacita v ceně: 100 Mbit	1	2
Dělený server rack 3U	0,3 kW	Uzamčený prostor s dvířky. Klíče má zákazník a obsluha.	1× primární 1× záložní Kapacita v ceně: 100 Mbit	1	2
Dělený server rack 5U	0,5 kW	Uzamčený prostor s dvířky. Klíče má zákazník a obsluha.	1× primární 1× záložní Kapacita v ceně: 100 Mbit	1	2
Dělený server rack 10U	0,5 kW 1,1 kW	Uzamčený prostor s dvířky. Klíče má zákazník a obsluha.	1× primární 1× záložní Kapacita v ceně: 100 Mbit	1	2
Dělený server rack 20U	0,5 kW 1,1 kW 1,8 kW 2,9 kW	Uzamčený prostor s dvířky. Klíče má zákazník a obsluha.	1× primární 1× záložní Kapacita v ceně: 100 Mbit	1	4
Server rack 42U	1,8 kW 2,9 kW 3,7 kW 4,6 kW 5,9 kW Individuální nebo měřená	Uzamčený rack. Klíče má zákazník a obsluha.	1× primární 1× záložní Kapacita v ceně: 100 Mbit	3	8

*Služba sdíleného server racku 1U až 4U je dostupná pouze v DC Nagano a DC Hradec Králové.

- **SLA** – garance parametrů v datových centrech poskytovatele
- **Bezobslužný Keybox** – bezpečnostní schránka pro klíče zákazníka
- **Remote Hands** – servisní zásahy na zařízení zákazníka obsluhou DC. Remote Hands se udávají v započatých hodinách měsíčně. Mezi standardní servisní zásahy Remote Hands patří:
 - Restart zařízení zákazníka
 - Ověření stavu zařízení
 - Umožnění přístupu k zařízení
 - Výpomoc s instalací
 - Výpomoc s kabeláží
 - Zapojení napájení
 - Výpomoc se stěhováním (přesunem) zařízení zákazníka
 - Výměna zálohovacích médií v zařízení zákazníka
 - Jednoduchá výměna komponent/modulů v zařízení zákazníka
- **IP adresa** – poskytnutí veřejných IPv4 adres nad rámec standardu služby (počet IPv6 adres není omezen)
- **100/1000/10000 Mbit port** – Ethernet port nad rámec standardu služby
- **Virtuální Firewall** – zajištění bezpečnosti provozu v datové síti
- **Next Generation Firewall** – pokročilá varianta zabezpečení datového provozu
- **Admin VPN** – vzdálený přístup administrátorů zákazníka k serverům prostřednictvím zabezpečeného kanálu realizovaného Cisco VPN technologií
- **VPN terminace** – ukončení permanentních IPsec a VPN tunelů v datovém centru
- **Samostatná VLAN** – vytvoření samostatné VLAN pro zákazníka
- **Samostatný virtuální router VR** – vytvoření kombinace několika samostatných VLAN pro zákazníka propojených prostřednictvím virtuálního routeru
- **Virtuální load-balancer SLB** – zajišťuje rozklad provozní zátěže přicházející na virtuální IP adresu (VIP) na více reálných serverů
- **SSL offload (SSL terminace)** – zajišťuje terminaci šifrovaného spojení před zařízením zákazníka. Zařízení zákazníka tak není zatěžováno operacemi spojenými s kryptací provozu (základní terminace SSL spojení nebo terminace SSL spojení s využitím klientských certifikátů)
- **AntiDDoS** – ochrana serverů zákazníka před DDoS útoky z internetu založená na technologii Arbor Networks
- **Zálohování** – zálohování obsahu v jiné geografické lokalitě

2018

Pro další informace se prosím obraťte na svého obchodního zástupce.

www.o2.cz/dc

Datové centrum Chodov

V Lomech 2339/1
Praha 4 – Chodov
149 00

Datové centrum Nagano

K Červenému dvoru 25/3156
Praha 3 – Strašnice
130 00

Datové centrum Hradec Králové

Akademika Bedrny 365/10
Hradec Králové
500 03

Datové centrum Brno – FASTER CZ

Jarní 44g
Brno
614 00

**Datové centrum Uherské Hradiště –
DC Monaco**

Jaktáře 1475
Uherské Hradiště
686 01

Datové centrum Stodůlky

K Zahrádkám 2065/2
Praha 13 – Stodůlky
155 00

Materiál má informativní charakter. Uvedené informace se mohou změnit bez předchozího upozornění.

O₂