

# ZRYCHLETE VÝKON VAŠICH DNS POMOCÍ NAŠÍ SÍTĚ ANYCAST!

Síť Anycast je revoluční metoda směrování, kde je jedna IP adresa používána mnoha servery v různých lokalitách současně. Směrovače poté rozhodují, na které servery se připojit na základě směrovacích tabulek. Rychle tedy propojí uživatele s vybraným serverem a zkrátí tím jeho latenci.

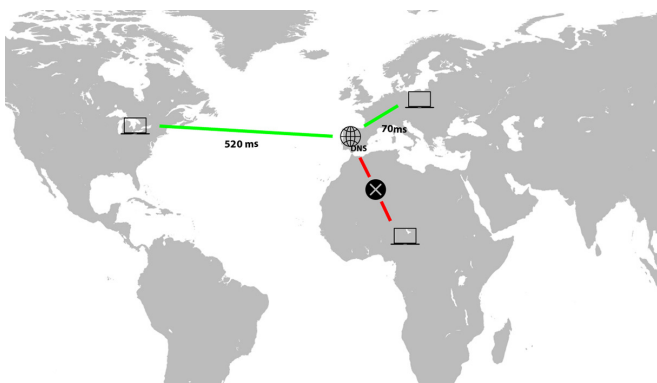
Celosvětově máme již více jak 30 uzlů a jejich počet pořád roste. Díky naší síti tak budou Vaše stránky rychlé a dostupné ať už se nacházíte kdekoli na světě.

## Co je DNS?

DNS (Domain Name System) je hierarchický systém doménových jmen, realizovaný DNS servery s unikátní IP adresou. Hlavním úkolem DNS serveru je zde překládat snadno zapamatovatelné domény na IP adresy jejich serverů. Jakmile uživatel do svého webového prohlížeče zadá doménu, odešle se požadavek na DNS server, který prohlížeči obratem zašle IP adresu příslušného serveru.

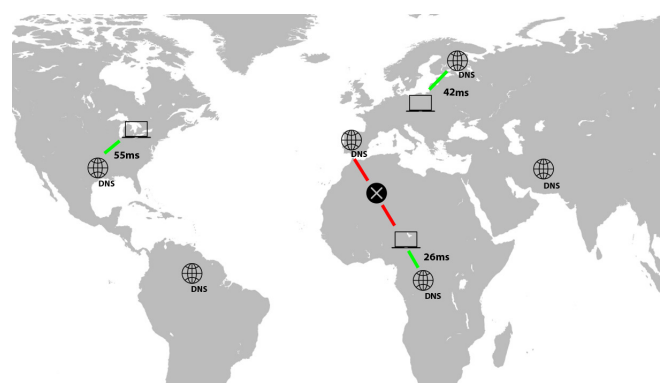
## Rozdíl mezi Unicast DNS a Anycast DNS

### Unicast DNS



Unicast sítě jsou standardní DNS sítě tak jak je znáte, ale ne vždy odpovídají potřebám klienta. Schází zde možnost zmírnit, či eliminovat DDoS útoky, snížit latenci v různých zemích, nebo vybalancovat jejich zátěž. Důvodem je že záznamy k doméně jsou v unicast síti umístěny většinou jen na jednom místě, a to v místě fyzické instalace serveru.

### Anycast DNS



V síti Anycast je tato role suplována hned několika DNS servery, které jsou vzájemně zastupitelné a duplikují se. Pomocí sítě Anycast DNS dovedeme vždy zajistit optimální rozložení zátěže, minimalizovat latenci a tím maximalizovat rychlost načítání stránek. Díky naší síti pak poskytujeme našim zákazníkům plnou redundanci a spolehlivost s nízkou latencí napříč všemi kontinenty.

## Proč právě Anycast

### Potenciální problémy klasického Unicast DNS

#### Vyšší doba odezvy:

V případě velké vzdálenosti uživatele od umístění DNS serveru, se úměrně tomu prodlužuje doba potřebná pro výměnu informací mezi prohlížečem a DNS serverem. Důsledkem toho se pak webové stránky načítají déle.

#### Nedostupnost:

V případě, že je z jakéhokoli důvodu DNS server nedostupný, nefunguje tou dobou ani konverze domény na příslušnou IP adresu, v důsledku čehož se návštěvníci na Vaše webové stránky nedostanou.

### Výhody Anycast DNS

Anycast DNS síť automaticky předává Vaše DNS záznamy do všech 34 uzlů po celém světě. Díky tomu jsou Vaše záznamy umístěny v těsné blízkosti návštěvníků Vašich stránek, ať se tito návštěvníci nacházejí kdekoli na světě. Vaše stránky se díky tomu načítají mnohem rychleji. Nespornou výhodou je i fakt, že v případě nedostupnosti některého z uzlů, jsou požadavky automaticky přesměrovány na nejbližší uzel. Díky této vlastnosti je Anycast síť mnohem odolnější proti DDoS útokům než síť Unicast.

#### Proč Anycast:

- jedna IP adresa na všech umístěních
- spolehlivost
- vysoká dostupnost
- umístění / snížení latence
- Rozložení zatížení
- Odolnost vůči DoS

#### Hlavní přednosti Anycast sítě:

- Nejzásadnější výhodou je snížení latence. Uživatelé z různých míst na světě jsou směrováni k nejbližšímu servisnímu bodu.
- Vysoká dostupnost. Technický problém, kteréhokoli uzlu nijak neovlivňuje zbylé uzly. Díky tomu je zajištěna neustálá dostupnost.
- Vysoká odolnost proti Distribuovanému DoS útoku. Provoz přetíženého uzlu přebírá uzel sousední.



**Gransy s.r.o.**  
Bořivojova 35  
130 00 Praha 3  
Czech Republic

Tel: +420 733 712 538  
Web: [www.anycastdns.cz](http://www.anycastdns.cz)  
E-Mail: [dlouhy@gransy.com](mailto:dlouhy@gransy.com)