

## SPECIFIKACE DATOVÝCH SLUŽEB 2021/1

společnosti AQUA, a.s. IČO 49447360, Závěrka 285/6, 169 Praha 6  
(dále jen AQUA)



### DATOVÉ SLUŽBY

Datové služby (tj. služby přístupu k síti internet) umožňují svým uživatelům 24 hodin denně po celý rok přístup k síti internet prostřednictvím sítí MORAVANET. Kvalita poskytované služby je dána základními datovými parametry podle Všeobecného oprávnění Českého telekomunikačního úřadu č. VO-S/1/08.2020-9.

- **Maximální rychlost** stahování a vkládání dat je také inzerovanou rychlostí v nabídkách a cenících, jedná se o rychlost, jejíž dosažení může uživatel předpokládat v ideálních provozních podmínkách.
- **Inzerovaná rychlost** přenosu dat ve směru stahování (download) nebo odesílání (upload) jak se prezentuje v obchodní komunikaci, včetně reklamy a marketingu, v souvislosti s propagací nabídek služby přístupu k internetu a jakou označuje službu přístupu k internetu při uzavírání smluvního vztahu s koncovým uživatelem
- **Běžně dostupná rychlost** stahování a vkládání dat je rychlost, jejíž hodnoty uživatel reálně dosahuje v 95 % času během jednoho kalendářního dne a odpovídá 60 % hodnoty inzerované (maximální) rychlosti pro bezdrátové připojení a 80 % pro drátové připojení.
- **Minimální rychlost** (minimální zaručená úroveň kvality, kterou poskytovatel uživateli garantuje) je 30 % z maximální rychlosti pro bezdrátové připojení a 50 % pro drátové.

Uvedené datové služby jsou dostupné prostřednictvím: FTTH optického připojení, FTTB optického/UTP Cat5 připojení, DOCSIS 2.0 a 3.0 kabelového modemu pomocí koaxiálních rozvodů a klientské WIFI jednotky pro WIFI připojení (koncové body sítě) připojených k síti při standardních provozních síťových podmínkách (nikoli v případě úplných nebo částečných výpadků, které vznikly na základě nepředvídatelných okolností a nejsou na straně společnosti AQUA, a.s. U technologie WIFI a DOCSIS je přenosová kapacita sdílena v rámci tzv. poslední míle sítě.

### OMEZENÍ DATOVÝCH SLUŽEB

K omezení poskytování datových služeb může dojít v případě oprav či údržby sítě, a to vždy na dobu nezbytně nutnou k jejich provedení. Tato doba omezení se nezapočítává do doby pro výpočet zaručené úrovně kvality (minimální rychlosti). Naše společnost monitoruje a na základě výsledků přizpůsobuje přenosové kapacity každého segmentu sítě. Přesto mohou nastat takové situace, kdy krátkodobé nárůsty datového provozu dočasně sníží kapacitu sítě pro její uživatele v daném segmentu. Tyto krátkodobé výkyvy mohou způsobovat odchylky ve výsledcích uživatelského měření dostupných rychlostí. Tímto Vás informujeme, že v těchto situacích krátkodobých výkyvů může dojít k tomu, že obsah, služby nebo aplikace využívané prostřednictvím sítě internet budou dočasně nefunkční, případně se nebudou zobrazovat správně.

### OVLIVNĚNÍ SOUBĚHU DATOVÝCH SLUŽEB

Objednané služby mohou mít dopad na poskytované služby. Vždy záleží na konkrétním poskytovateli obsahu (nebo OTT službě) a parametrech nastavení této služby, především jakou šířku pásma pro své zobrazení nebo fungování využívá. Služby, které koncový uživatel využívá, se mohou vzájemně ovlivňovat. Např. pokud je uživateli dodáván internet s nízkou přenosovou rychlostí, nemusí být možné využívat služeb internetové televize a zároveň z internetu stahovat bez toho, aniž by

zaznamenal zhoršení kvality internetové televize. V takovém případě doporučujeme zastavit využívání služeb (Youtube, NETFLIX, IPTV apod.). Pokud se poté parametry služby (přístup k internetu) vrátí v určitém časovém odstupu do normálu, nejedná se o problém s internetovým připojením, ale o překročení kapacity daného připojení a je vhodné zvolit tarif s vyšší přenosovou rychlostí (kapacitou). Současně je nutno oddělit souběh služeb od překročení zakoupené přenosové kapacity připojení vlivem souběhu více připojených klientských aktivních jednotek, jenž má za následek přetížení sítě již přímo u uživatele a tudíž není předmětem reklamace.

### **INFORMACE O PARAMETRECH OBSAHU**

V případě potřeby se můžete obrátit také na naše zákaznické centrum v Zábřehu, abychom Vám poradili s výběrem vhodného datového tarifu. Pokud máte potíže se zobrazením konkrétního obsahu, využitím konkrétní aplikace nebo služby, informujte se v našem centru o parametrech tohoto obsahu o potřebné šířce pásma.

### **ODPOVĚDNOST A POVINNOSTI STANOVĚNÉ PRÁVNÍMI PŘEDPISY**

AQUA, a.s. je odpovědná výlučně za zajištění kapacity ve své síti a případná zhoršení propustnosti vně datové sítě MORAVANET zůstávají mimo její kontrolu a odpovědnost. Nedostatečná technická kvalita zařízení uživatele nebo nevhodný způsob jejich připojení k síti nebo koncovým zařízením mohou výrazně negativně ovlivnit rychlosti naměřené uživatelem. Uživatel je v souladu se Všeobecnými smluvními podmínkami povinen užívat datové služby takovým způsobem, který negativně neovlivňuje a nemůže negativně ovlivnit provoz sítě nebo její části nebo kvalitu služeb poskytovaných jiným uživatelům. Za zneužívání služby lze považovat i nadměrné zatěžování kapacity sítě. Nařízením se rozumí Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/2120 ze dne 25. 5. 2015.

### **ŘÍZENÍ DATOVÉHO PROVOZU**

AQUA, a.s. je oprávněna přiměřeně řídit datový provoz v rozsahu nezbytném pro zajištění odposlechu, uchování provozních a lokalizačních údajů a k úpravě provozu, a to na základě povinností stanovených právními předpisy nebo uložených orgánem veřejné moci. AQUA, a.s. analyzuje vzorky síťového provozu jejich porovnáním s určitými datovými vzorci, a to za účelem zajištění bezpečnosti a integrity sítě vč. detekce a zamezení kybernetickým útokům. V případě podezření na kybernetický útok ohrožující bezpečnost a integritu sítě MORAVANET závadný datový provoz eliminuje. V případě podezření ze zneužívání sítě nadměrným zatěžováním její kapacity dočasně datový provoz omezí. Za účelem rovnoměrného rozložení zátěže datového provozu využívá MORAVANET systém pro řízení zátěže.

### **ODCHYLKY, POSTUP PRO UPLATŇOVÁNÍ REKLAMACE**

Detekovatelná změna výkonu služby nastává v případě, kdy nastane pokles alespoň jedné ze skutečně dosahovaných rychlostí stahování či vkládání pod hodnotu uváděnou jako běžně dostupná rychlost. Velkou trvající odchylkou se rozumí detekovatelná změna výkonu služby přístupu k internetu delší než 70 minut. Velkou opakující se odchylkou se rozumí taková odchylka, kdy dojde alespoň ke třem detekovatelným změnám výkonu služby v intervalu nejméně 3,5 minut v časovém úseku 90 minut. Za výpadek služby se považuje taková situace, při které poklesne dosahované rychlosti odpovídající měřením stanovené TCP propustnosti pod definovanou hodnotu minimální rychlosti. V případě výskytu odchylky nebo výpadku máte právo datové služby reklamovat. Reklamační řád se řídí Všeobecnými smluvními podmínkami, Reklamačním řádem a příslušnými právními předpisy (občanský zákoník, zákon o elektronických komunikacích). Reklamovat danou službu lze písemně nebo prostřednictvím e-mailu na [zakaznicke.centrum@moravanet.cz](mailto:zakaznicke.centrum@moravanet.cz). V případech

některých sporů při reklamaci je dána výlučná příslušnost k jejich řešení Českému telekomunikačnímu úřadu ([www.ctu.cz](http://www.ctu.cz)).

### ÚROVEŇ KVALITY DATOVÝCH SLUŽEB pro bezdrátové připojení

Detailní informace o minimální, běžně dostupné, inzerované a maximální rychlosti, stejně jako o minimální rychlosti naleznete v tabulkách níže. První tabulka zobrazuje parametry stahování dat (tzv. download), druhá tabulka zobrazuje parametry vkládání dat (upload).

Tabulka 1 DOWNLOAD

<b>Minimální, běžně dostupná, inzerovaná a maximální rychlost pro stahování dat (DOWNLOAD) (Mb/s)</b>	<b>Maximální rychlost DOWNLOAD(Mb/s)</b>	<b>Inzerovaná rychlost DOWNLOAD (Mb/s)</b>	<b>Běžně dostupná rychlost DOWNLOAD(Mb/s)</b>	<b>Minimální rychlost DOWNLOAD</b>
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 6 Mb/s	6	6	3,6	1,8
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 10 Mb/s	10	10	6	3
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 15 Mb/s	15	15	9	4,5
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 16 Mb/s	16	16	9,6	4,8
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 20 Mb/s	20	20	12	6
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 25 Mb/s	25	25	15	7,5
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 30 Mb/s	30	30	18	9
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 40 Mb/s	40	40	24	12
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 50 Mb/s	50	50	30	15
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 60 Mb/s	60	60	36	18
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 70 Mb/s	70	70	42	21
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 80 Mb/s	80	80	48	24
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 100 Mb/s	100	100	60	30
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 120 Mb/s	120	120	72	36
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 520 Mb/s	520	520	312	156
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 1 000 Mb/s	1000	1000	600	300

Tabulka 2 UPLOAD

<b>Minimální, běžně dostupná, inzerovaná a maximální rychlost pro stahování dat (UPLOAD)</b>	<b>Maximální rychlost UPLOAD(Mb/s)</b>	<b>Inzerovaná rychlost UPLOAD (Mb/s)</b>	<b>Běžně dostupná rychlost UPLOAD(Mb/s)</b>	<b>Minimální rychlost UPLOAD (Mb/s)</b>
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 1 Mb/s	1	1	0,6	0,3
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 2 Mb/s	2	2	1,2	0,6
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 3 Mb/s	3	3	1,8	0,9
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 4 Mb/s	4	4	2,4	1,2
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 5 Mb/s	5	5	3	1,5
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 6 Mb/s	6	6	3,6	1,8
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 7 Mb/s	7	7	4,2	2,1
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 8 Mb/s	8	8	4,8	2,4
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 10 Mb/s	10	10	6	3
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 15 Mb/s	15	15	9	4,5
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 20 Mb/s	20	20	12	6
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 30 Mb/s	30	30	18	9
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 40 Mb/s	40	40	24	12
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 70 Mb/s	70	70	42	21
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 100 Mb/s	100	100	60	30
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 520 Mb/s	520	520	312	156
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 1 000 Mb/s	1000	1000	600	30

## ÚROVEŇ KVALITY DATOVÝCH SLUŽEB pro drátové připojení

Detailní informace o minimální, běžně dostupné, inzerované a maximální rychlosti, stejně jako o minimální rychlosti naleznete v tabulkách níže. První tabulka zobrazuje parametry stahování dat (tzv. download), druhá tabulka zobrazuje parametry vkládání dat (upload).

Tabulka 1 DOWNLOAD

Minimální, běžně dostupná, inzerovaná a maximální rychlost pro stahování dat (DOWNLOAD) (Mb/s)	Maximální rychlost DOWNLOAD(Mb/s)	Inzerovaná rychlost DOWNLOAD (Mb/s)	Běžně dostupná rychlost DOWNLOAD(Mb/s)	Minimální rychlost DOWNLOAD
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 6 Mb/s	6	6	5	3
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 10 Mb/s	10	10	8	5
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 15 Mb/s	15	15	12	7,5
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 16 Mb/s	16	16	12,8	8
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 20 Mb/s	20	20	16	10
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 25 Mb/s	25	25	20	12,5
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 30 Mb/s	30	30	24	15
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 40 Mb/s	40	40	32	20
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 50 Mb/s	50	50	40	25
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 60 Mb/s	60	60	48	30
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 70 Mb/s	70	70	56	35
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 80 Mb/s	80	80	64	40
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 100 Mb/s	100	100	80	50
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 120 Mb/s	120	120	96	60
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 520 Mb/s	520	520	416	260
datový tarif s inzerovanou rychlostí stahování dat 1 000 Mb/s	1000	1000	800	500

Tabulka 2 UPLOAD

Minimální, běžně dostupná, inzerovaná a maximální rychlost pro stahování dat (UPLOAD)	Maximální rychlost UPLOAD(Mb/s)	Inzerovaná rychlost UPLOAD (Mb/s)	Běžně dostupná rychlost UPLOAD(Mb/s)	Minimální rychlost UPLOAD (Mb/s)
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 1 Mb/s	1	1	0,8	0,5
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 2 Mb/s	2	2	1,6	1
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 3 Mb/s	3	3	2,4	1,5
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 4 Mb/s	4	4	3,2	2
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 5 Mb/s	5	5	4	2,5
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 6 Mb/s	6	6	4,8	3
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 7 Mb/s	7	7	5,6	3,5
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 8 Mb/s	8	8	6,4	4
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 10 Mb/s	10	10	8	5
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 15 Mb/s	15	15	12	7,5
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 20 Mb/s	20	20	16	10
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 30 Mb/s	30	30	24	15
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 40 Mb/s	40	40	32	20
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 70 Mb/s	70	70	56	35
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 100 Mb/s	100	100	80	50
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 520 Mb/s	520	520	416	260
datový tarif s inzerovanou rychlostí vkládání dat 1 000 Mb/s	1000	1000	800	500

Výše uvedené rychlosti jsou uváděny na základě uživatelských dat IP paketů nebo uživatelských dat protokolu transportní (4.) vrstvy, nikoli na základě protokolu vyšší (7.) vrstvy. Uživatelé by tedy měli provádět měření rychlosti svého internetového připojení vždy jen na 4. – transportní vrstvě podle referenčního modemu ISO/OSI.

S ohledem na strukturu sítě Internet (přístup k otevřené síti), není AQUA, a.s. schopna garantovat specifické parametry přístupu ke všem objektům v síti Internet jako je poskytování internetových služeb třetími stranami, přístup k webovským stránkám, FTP serverům a podobně. Používání tohoto typu služeb vyžaduje spojení obou koncových bodů (Uživatel – server) napříč sítí Internet a je tedy mimo kontrolu Poskytovatele. V rámci sítě MORAVANET nedochází k upřednostňování vybrané služby Internet před jinými.

### PŘIJÍMACÍ ZAŘÍZENÍ NEGARANTOVANÁ

AQUA, a.s. není schopna garantovat plnou kompatibilitu jiných přijímacích zařízení pořízených uživateli Moravanetu (kabelových modemů, WiFi routerů, switchů apod.), než které sám oficiálně nabízí. Může nastat situace, že přijímací zařízení jiných poskytovatelů nebo prodejců připojené na síť MORAVANET nebude plně funkční. Za tento stav není Poskytovatel schopen převzít odpovědnost.

### A1 ZPŮSOBY PŘIPOJENÍ K SÍTI POSKYTOVATELE

Název způsobu připojení	Základní popis	Popis nastavení na straně Uživatele
STANDARD	Veřejná IP adresa (Public IPv4) v čase proměnlivá	Přidělována DHCP serverem
MASK-IP	Sdílená veřejná IP (Public IPv4) v čase proměnlivá, pro zařízení Uživatele přidělena Lokální IP adresa (Local IPv4)	Přidělována DHCP serverem
VEŘEJNÁ	Veřejná IP adresa (Public IPv4) v čase stálá	Přidělována DHCP serverem
NAT 1:X	Sdílená veřejná IP adresa (Public IPv4) v čase proměnlivá, pro zařízení Uživatele přidělena lokální IP adresa (Local IPv4)	Přidělována DHCP / ručně podle předávacího protokolu
NAT 1-1	Veřejná IP adresa (Public IPv4) v čase stálá 5), pro zařízení Uživatele přidělena lokální IP adresa (Local IPv4) včetně přesměrování vybraných komunikač. portů (port forwarding)	Nastavení ručně podle předávacího protokolu
Hosting	Virtuální hraniční router (VHR) včetně stálého rozsahu veřejných IP adres 6) (Public IPv4 i IPv6 – Dual-stack)	Nastavení ručně podle předávacího protokolu

### A2 TYPY ROZHRAŇÍ VEŘEJNÉ SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ PRO PŘIPOJENÍ KONCOVÝCH ZAŘÍZENÍ UŽIVATELŮ

Rozhraní sítě	Konektor	Technická charakteristika / Mezinárodní doporučení
Ethernet 10BASE-T	RJ45 (female) 8P8C	Cat 5E, IEEE, 802.3, TCP/IP v4 dle RFC 791 / ANSI/TIA/EIA-568-B, IEC 60603
Ethernet 100BASE-TX	RJ45 (female) 8P8C	Cat 5E, IEEE, 802.3, TCP/IP v4 dle RFC 791 / ANSI/TIA/EIA-568-B, IEC 60603
Ethernet 1000BASE-T	RJ45 (female) 8P8C	Cat 5E, IEEE, 802.3, TCP/IP v4 dle RFC 791 / ANSI/TIA/EIA-568-B, IEC 60603

### A3 POPIS PŘÍPOJKY K SÍTI PODLE PODPOROVANÝCH TECHNOLOGICKÝCH STANDARDŮ

Kabelový modem DOCSIS 2.0 a 3.0	<i>Připojení k síti typu KABEL představuje kabelový modem a jeho instalaci v odběrném místě, úprava účastnické zásuvky kabelové televize, propojovací kabeláž (do 10 m). Kabelový modem se připojuje na stávající účastnickou zásuvku kabelové televize v odběrném místě, popř. na zásuvku.</i>
OPTIKA FTTB - datový uzel datová zásuvka RJ-45	<i>Připojení k síti typu FTTB představuje přívod konektivity z optického uzlu pomocí CAT 5.0 kabelu přes obvodovou zeď bytu až po nejbližší účastnickou zásuvku kabelové televize s konektorem RJ45. Za příplatek je datová zásuvka s 1x RJ-45, propojovací kabeláž (do 10 m)</i>
WiFi připojení	<i>Připojení je u klienta individuálně nastaveno dle místních podmínek</i>
Hybridní připojení (kombinace technologií)	<i>Připojení je u klienta individuálně nastaveno dle místních podmínek</i>