

VIZUALIZAČNÍ PORTÁL ČESKÉHO TELEKOMUNIKAČNÍHO ÚŘADU

ING. KAREL HOLEK (ČTÚ)

ISSS 13. 5. 2024



Český telekomunikační úřad

OBSAH

Stručné připomenutí z předchozí prezentace v roce 2023

Ukázka nové funkce – „Vysílač“ v modulu Televizní služby

Ukázka nového modulu – Pevné služby

Plánovaný rozvoj



vportal.ctu.gov.cz



Český telekomunikační úřad

Nabízí komplexní vizualizační nástroj, který slouží uživatelům jako pomůcka při porovnávání kvality telekomunikačních služeb v ČR.

Portál je členěn do jednotlivých modulů podle typu služeb.

Umožňuje stažení vybraných dat ve zvoleném formátu a souřadnicovém systému.

Obsahuje:

- Výsledky výpočtů pokrytí
- Data získaná z měření
- Vyhodnocení dat nad mapou
- Přehled o plnění rozvojových kritérií
- Stížnosti veřejnosti a další



Vizualizační Portál telekomunikačních služeb (interní)

VPortal nabízí komplexní vizualizační nástroj, který slouží uživatelům jako pomůcka při porovnávání kvality různých telekomunikačních služeb v České republice. Portál je členěn do jednotlivých modulů podle typu služeb. Obsahuje data získaná z měření prováděných pracovníky ČTÚ v terénu a další typy dat, např. výsledky výpočtů pokrytí prováděné na základě získaných údajů o parametrech vysílacích stanic, výsledky uživatelských měření, základnové stanice, vysílače, vybraná data o přístupech k internetu v pevném místě apod. Vybraná dostupná data si může uživatel také ve zvoleném formátu a souladnicovém systému stáhnout.

Moduly portálu

- Mobilní služby** (GSM, LTE, 5G): Simulace a vyhodnocení pokrytí, základnové stanice a data měření.
- Pevné služby** (xDSL, FTTx, WFL...): Data měření a informace o přípojkách pro služby přístupu k internetu v pevném místě.
- Rozhlasové služby** (DAB+): Simulace pokrytí, vysílače digitálních rozhlasových služeb DAB+ a data měření.
- Televizní služby** (DVB-T2, DVB-T): Simulace a vyhodnocení pokrytí, vysílače digitálních televizních služeb DVB-T2 a DVB-T, síťování na příjem signálu a data měření.
- RLAN** (RLAN): Modul není aktuálně k dispozici.
- Rozvojová kritéria** (LTE, 5G): Průběh plnění rozvojových kritérií vycházejících z podmínek výběrových řízení.

gov.cz

ePetice – snadný způsob, jak podpořit správnou věc

- Založit, podepsat a podat petici můžete jednoduše a pohodlně
- Buďte mít zaručené podpisův náhled - bez zmyšlených příjmů a skupin
- Vytvořte se podpisování a organizování petice v terénu

Životní události

Cestování, Covid Portál, Narození dítěte

ČTÚ **gov.cz**

NetTest

DOMŮ MOJE MĚŘENÍ **SPUŠTIT TEST**

Nástroj ČTÚ-NetTest, provozovaný Českým telekomunikačním úřadem, informuje uživatele o aktuální kvalitě jejich služby přístupu k internetu v podobě skutečně dosažené rychlosti stahování (download), vkládání (upload) a doby odezvy (ping). Nabízí možnost certifikovaného měření, které plně automaticky provede celý proces měření s výsledkem v podobě PDF dokumentu, který může uživatel použít pro případnou reklamaci služby přístupu k internetu v pevném místě. Pokud chcete provést reklamaci služby přístupu k internetu v pevném místě (tzv. pevného internetu), je nutné vždy využít režimu certifikovaného měření, přičemž jediným přípustným způsobem měření je připojení vašeho uživatelského zařízení (PC, notebook) přímo ke koncovému zařízení (routeru, resp. modemu) nebo do koncového bodu sítě (pokud umožňuje přímé připojení uživatelského zařízení bez nutnosti konverze), a to kabelem (nikoli pomocí Wi-Fi), za dále definovaných podmínek.

Mějte prosím na paměti, že nejen výkon vašeho uživatelského zařízení, ale i operační systém má zásadní vliv na naměřené hodnoty skutečné rychlosti.

Spustit test (Provede jedno měření nástrojem NetTest)
Opakované měření (Provede opakované měření dle vlastního nastavení)
Certifikované měření (Provede proces certifikovaného měření pro účely reklamace služby)
Otevřená data (Výsledky měření jsou dostupné jako otevřená data)

Mobilní aplikace (Stážení aplikace pro Android)

Vzhled odpovídá pravidlům pro design webů veřejné správy Ministerstva vnitra ČR s přihlédnutím k tomu, že se jedná o mapovou aplikaci.

Nová funkce



Český telekomunikační úřad

VPortal DVB-T2, DVB-T EN

ÚVOD MOBILNÍ SLUŽBY PEVNÉ SLUŽBY ROZHLASOVÉ SLUŽBY **TELEVIZNÍ SLUŽBY** ROZVOJOVÁ KRITÉRIA

Nastavení Hledání Info

Celoplošné Multiplex 21

Rozsah vysílání: Celoplošné Regionální

Digitální vysílací sítě: Multiplex 21 Multiplex 22 Multiplex 23 Multiplex 24

Vysílače Vybraný vysílač Simulace pokrytí Vyhodnocení Stížnosti Podkladová mapa

Vysílače - Doporučené

A Pozice: Elišino nábřeží 375/1, Věkoše, 50003 ...

B Vybrané vysílače sítě: Multiplex 21

<input checked="" type="radio"/>	TRUTNOV	26 H	50.0 dBW
<input checked="" type="radio"/>	ČERNÁ HORA	77.43 dBμV/m	Výběr
<input type="radio"/>	PARDUBICE	26 H	50.0 dBW
<input type="radio"/>	KRÁSNÉ	76.47 dBμV/m	Výběr
<input type="radio"/>	JESENIK	26 H	50.0 dBW
<input type="radio"/>	PRÁDEJ	51.84 dBμV/m	Neobrázka
<input type="radio"/>	LIBEREC	26 H	44.0 dBW
<input type="radio"/>	JEŠTĚD	50.12 dBμV/m	Neobrázka

A → B Azimut: 352,7° A ← B Azimut: 172,7°

Výška [m n.m.]

Vzdálenost [km]

A Výška 10 48,999 km B Výška 68 m

Spojnice Fresnelova zóna 514 MHz

Min./Max. Absolutní výška

ČR

20 km

2024 © ČTÚ. Všechna práva vyhrazena. Verze 4.2.002

MAPY.CZ

Po zvolení funkce „Vysílač“ a jednoho z možných multiplexů je možné v mapě vybrat libovolné místo v ČR nebo konkrétní adresní bod v záložce „Hledání“ a následně se aktivuje automatické zobrazení spojení k nejvhodnějším vysílačům i s jejich konkrétními profily v záložce „Info“

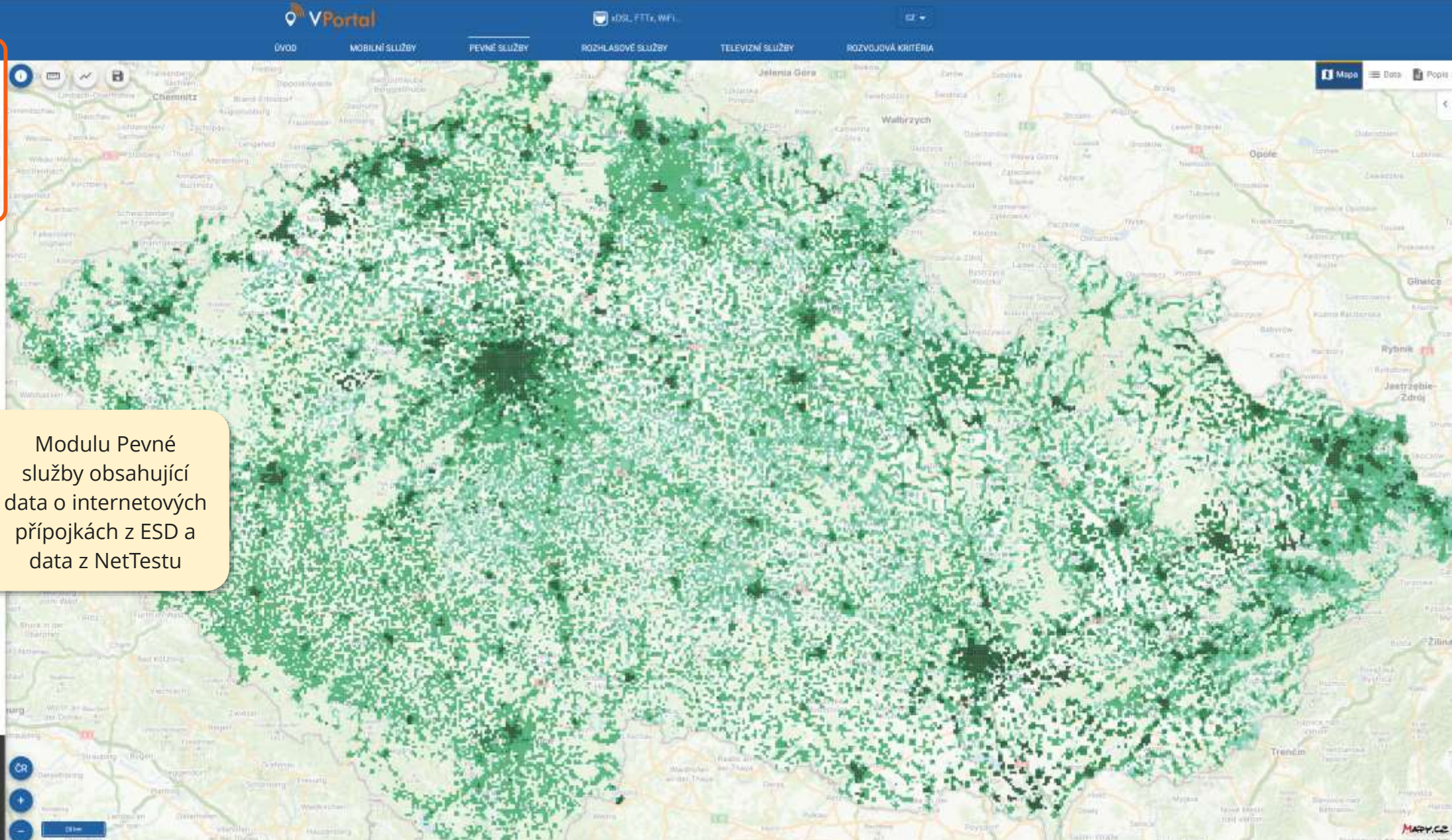
Nový modul - Pevné služby



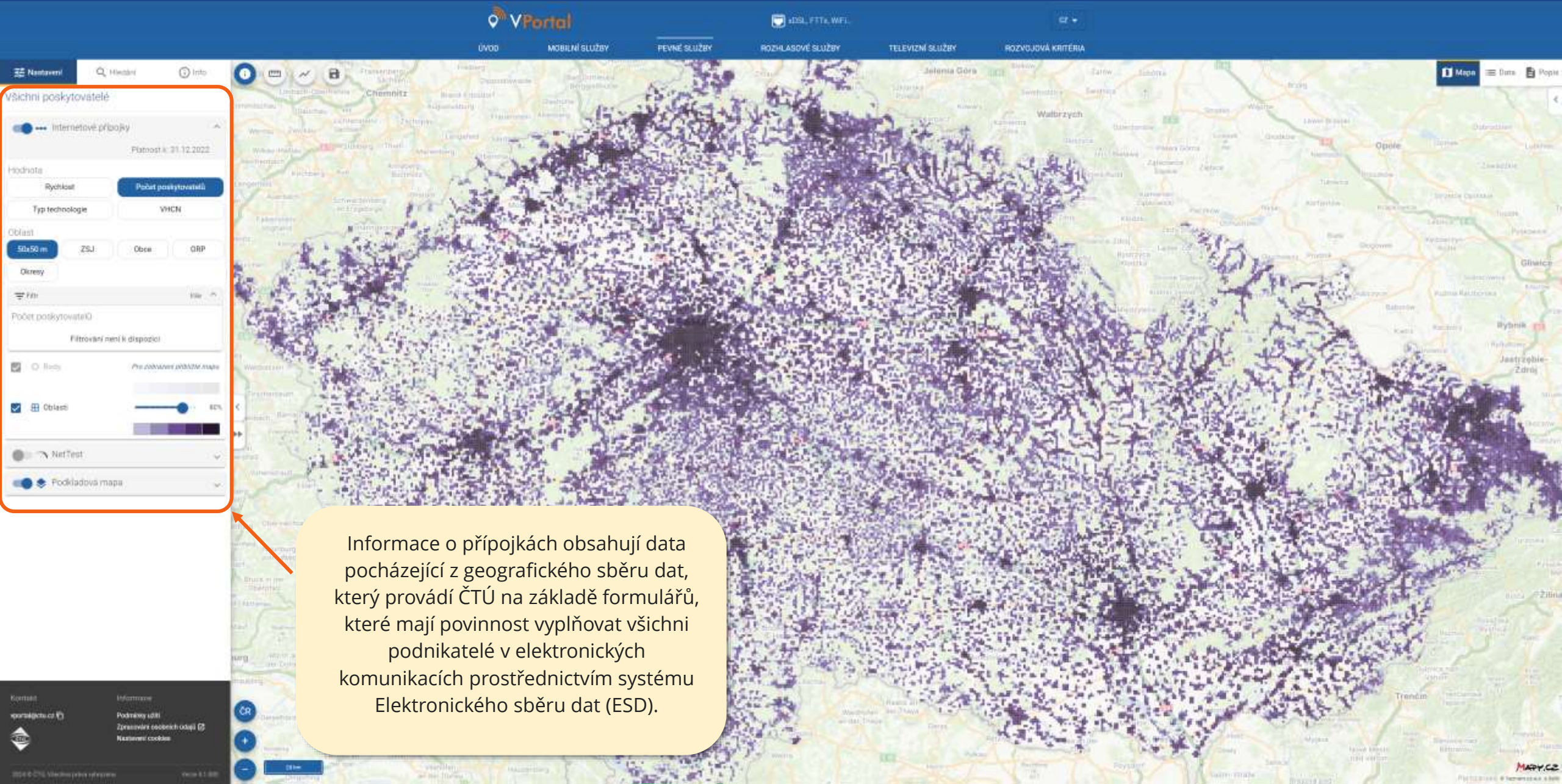
Nastavení

Všichni poskytovatelé

- Internetové přípojky
- NetTest
- Podkladová mapa



Modulu Pevné služby obsahující data o internetových přípojkách z ESD a data z NetTestu



Informace o přípojkách obsahují data pocházející z geografického sběru dat, který provádí ČTÚ na základě formulářů, které mají povinnost vyplňovat všichni podnikatelé v elektronických komunikacích prostřednictvím systému Elektronického sběru dat (ESD).

VPortal
ÚVOD MOBILNÍ SLUŽBY PEVNÉ SLUŽBY ROZHLASOVÉ SLUŽBY TELEVIZNÍ SLUŽBY ROZVOJOVÁ KRITÉRIA

všechni poskytovatelé
Informace na stránce: 50.1104952N, 14.4991985E

Internetové přípojky Body
Adresní místa, Disponibilita, Počet poskytovatelů

Sokolovská 58/219, Vysočany, 190 00...
Adresní místo - kód: 21205001
Adresa: Sokolovská 58/219, Vysočany, 190 00 Praha 9

Rychlost - Etaseni - Stacionární (Mbit/s)	---
Rychlost - Max. dosah - Stacionární (Mbit/s)	---
Rychlost - Etaseni - Vlaková (Mbit/s)	---
Rychlost - Max. dosah - Vlaková (Mbit/s)	---
Počet poskytovatelů	3
Typ technologie	---
VHCN	Ne
Standard DOCSIS 3.1 a výše	Ne

> CETIN a.s. 1
> ICT Support, s.r.o. 1
> T-Mobile Czech Republic a.s. 1

Internetové přípojky Oblasti
50x50 m, Disponibilita, Počet poskytovatelů

-50 m

Přístupná rychlost šifrování	---
Rychlost - Etaseni - Stacionární (Mbit/s)	---
Rychlost - Max. dosah - Stacionární (Mbit/s)	---
Rychlost - Etaseni - Vlaková (Mbit/s)	---
Rychlost - Max. dosah - Vlaková (Mbit/s)	---
Počet poskytovatelů	3
Typ technologie	---
VHCN	Ne
Standard DOCSIS 3.1 a výše	Ne

Adresní místa

© 2024 ČTÚ, všechna práva vyhrazena. Verze 6.1.0.00



Pevné služby – NetTest

Nastavení | Hledání | Info

Všichni poskytovatelé

Internetové přípojky

NetTest

Data za období: 01.01.2023 - 31.12.2023

Hodnota

Rychlost stahování | Rychlost vkladání

Zpoždění | Počet měření

Max | Pozice | Min | Perc. 25 | Perc. 50 | Perc. 75

Oblast

50x50 m | ZSJ | Obec | ORP

Okresy

Mapa

Období měření

2024 | 2023 | 2022 | 2021

Čtvrtlet

1. čtvrtlet | 2. čtvrtlet | 3. čtvrtlet | 4. čtvrtlet

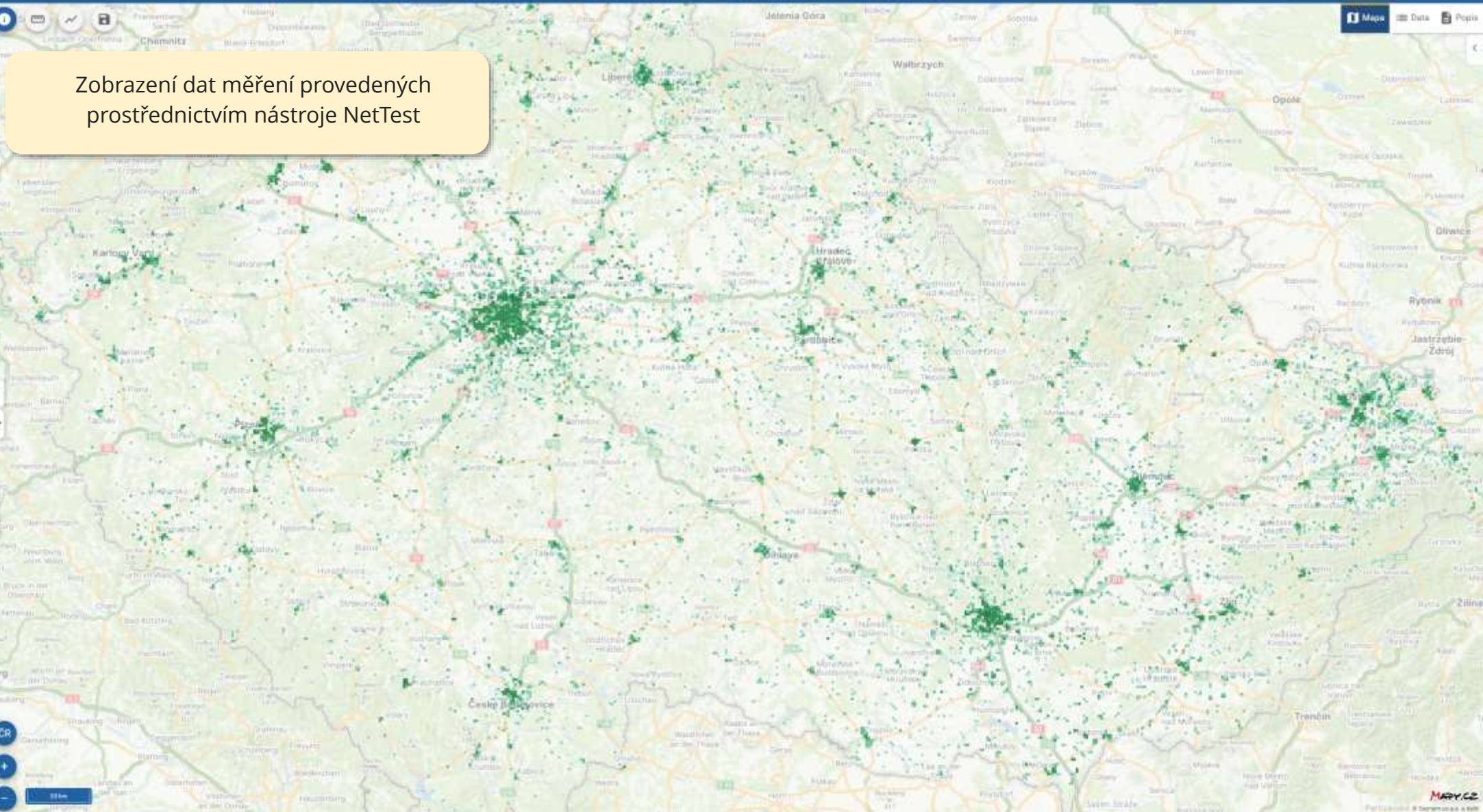
Rychlost stahování

7 | 10 | 30 | 100 | 300 | 1000

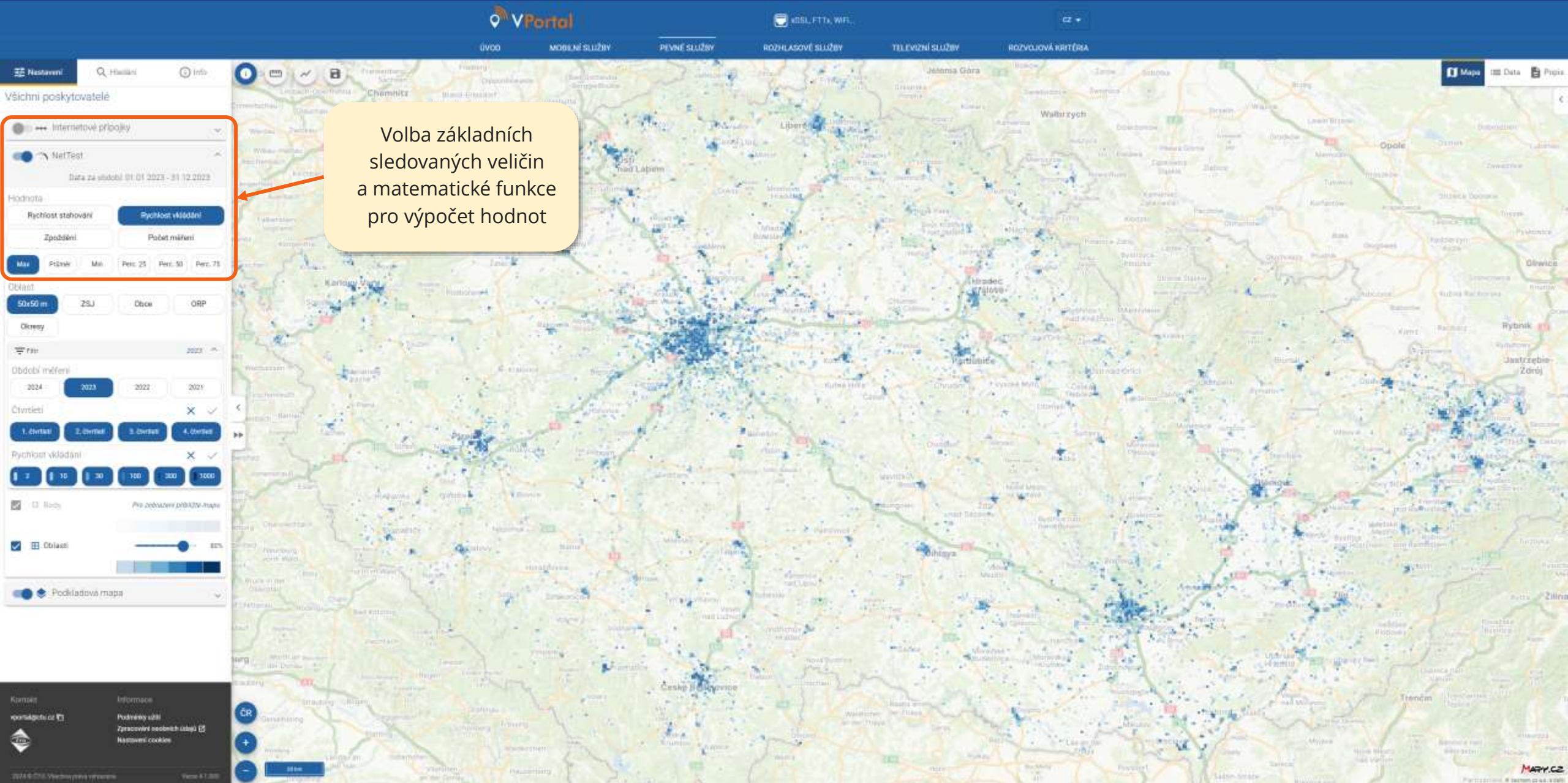
Body Pro zobrazení přiblíže mapu

Oblast 85%

Podkladová mapa



Zobrazení dat měření provedených prostřednictvím nástroje NetTest



VPortal

DSL, FTTH, WFL
CZ

Úvod
MOBILNÍ SLUŽBY
PEVNÉ SLUŽBY
ROZHLASOVÉ SLUŽBY
TELEVIZNÍ SLUŽBY
ROZVOJOVÁ KRITÉRIA

Všichni poskytovatelé

Informace o křemul

30.1104918N, 14.4992024E

NetTest Oblasti:

50x50m Rychlost stahování - Max [Mb/s]

-50 m: 95.11

Průběh měření: 18.07.2023 - 18.07.2023

Rychlost stahování - Max [Mb/s]	95.11
Rychlost stahování - Průměr [Mb/s]	95.11
Rychlost stahování - Min [Mb/s]	95.11
Rychlost stahování - P25 [Mb/s]	95.11
Rychlost stahování - P50 [Mb/s]	95.11
Rychlost stahování - P75 [Mb/s]	95.11
Rychlost vkladání - Max [Mb/s]	49.42
Rychlost vkladání - Průměr [Mb/s]	49.42
Rychlost vkladání - Min [Mb/s]	49.42
Rychlost vkladání - P25 [Mb/s]	49.42
Rychlost vkladání - P50 [Mb/s]	49.42
Rychlost vkladání - P75 [Mb/s]	49.42
Zpoždění - Max [ms]	28.3
Zpoždění - Průměr [ms]	28.3
Zpoždění - Min [ms]	28.3
Zpoždění - P25 [ms]	28.3
Zpoždění - P50 [ms]	28.3
Zpoždění - P75 [ms]	28.3
Počet měření	1

Adresní místa

NetTest Oblasti

NetTest, ZSJ, Rychlost stahování - Max [Mb/s]

Náměstí Míru, Brno, Brno, Brno-město

09.01.2023 - 02.06.2023 494.45 = 300 - 1000 Mbit/s

Období měření 09.01.2023 - 02.06.2023

Okres Brno-město

Obec Brno

ZSJ Náměstí Míru, Brno

Rychlost stahování - Max [Mb/s]	= 300 - 1000	494.45
Rychlost stahování - Průměr [Mb/s]	= 30 - 100	43.01
Rychlost stahování - Min [Mb/s]	= 2 - 10	2.3
Rychlost stahování - P25 [Mb/s]	= 10 - 30	22.65
Rychlost stahování - P50 [Mb/s]	= 10 - 30	29.18
Rychlost stahování - P75 [Mb/s]	= 30 - 100	36.77
Rychlost vkladání - Max [Mb/s]	= 30 - 100	47.54
Rychlost vkladání - Průměr [Mb/s]	= 10 - 30	22.99
Rychlost vkladání - Min [Mb/s]	= 2 - 10	2.19
Rychlost vkladání - P25 [Mb/s]	= 10 - 30	10.18
Rychlost vkladání - P50 [Mb/s]	= 10 - 30	24.32
Rychlost vkladání - P75 [Mb/s]	= 30 - 100	31.09
Zpoždění - Max [ms]	= 50 - 150 ms	99.9
Zpoždění - Průměr [ms]	= 25 - 50 ms	26.6
Zpoždění - Min [ms]	= 0 - 10 ms	9.7
Zpoždění - P25 [ms]	= 10 - 25 ms	19.4
Zpoždění - P50 [ms]	= 25 - 50 ms	27.2
Zpoždění - P75 [ms]	= 25 - 50 ms	30.3
Počet měření	26 - 100	67



Pevné služby – NetTest

VPortal

ÚVOD MOBILNÍ SLUŽBY PEVNÉ SLUŽBY ROZHLEDY

Nastavení Hledání Info

Všichni poskytovatelé

Informace na kliknutí

49.1888223N, 16.6042476E

NetTest Body

VODAFONE-CZ-AS, CZ 195.3

ČTÚ - NetTest - Výsledky měření

Datum měření: 19.04.2023 14:27:11
Název AS: VODAFONE-CZ-AS, CZ

Rychlost stahování [Mb/s]	195.3
Rychlost vkládání [Mb/s]	29.85
Zpoždění [ms]	12.8
Lokace +/- [m]	21

NetTest Oblasti

NetTest, Čtverce 50 m, Rychlost stahování - Max [Mb/s]

30.01.2023 - 19.04.2023 195.3

Měření za období	30.01.2023 - 19.04.2023
Rychlost stahování - Max [Mb/s]	195.3
Rychlost stahování - P80 [Mb/s]	195.3
Rychlost stahování - P50 [Mb/s]	55.08
Rychlost stahování - P20 [Mb/s]	20.9
Rychlost vkládání - Max [Mb/s]	29.85
Rychlost vkládání - P80 [Mb/s]	29.85
Rychlost vkládání - P50 [Mb/s]	26.25
Rychlost vkládání - P20 [Mb/s]	5.55
Zpoždění - Max [ms]	154.3
Zpoždění - P80 [ms]	154.3
Zpoždění - P50 [ms]	14.4
Zpoždění - P20 [ms]	12.8
Počet měření	4

NetTest DOMŮ MOJE MĚŘENÍ SPUŠTIT TEST

Výsledky měření z 19.04.2023 14:27:11

Výsledek měření

Rychlost stahování (Download)	195 Mb/s
Rychlost vkládání (Upload)	29.8 Mb/s
Zpoždění (Ping)	12.8 ms

Podrobné výsledky

Typ sítě	LAN
Typ připojení	LAN
Lokace	N 49° 11.130' E 16° 36.255' (Browser, +/-21m)
Pohyb	0 m
IP země	Czech Republic
Název AS	VODAFONE-CZ-AS, CZ
Platforma	BRNET
Model	Chrome
Doba trvání stahování	10.402 ms
Doba trvání vkládání	10.186 ms
Testovací server	CTU/NetTest - M01
Open-User-UAD	FXtelas35-ssl2-41fa-af30-878472607ee0

[Zobrazit další informace...](#)

Grafy

Rychlost stahování (download)

Rychlost vkládání (upload)

Plánovaný rozvoj



Český telekomunikační úřad

PLÁNY PRO ROK 2024

Rozšíření modulu Pevné služby o stížnosti

Rozšíření modulu Rozvojová kritéria o podmínky nových přidělů

Aktualizace celého modulu Rozhlasové služby – DAB+

Sumarizace na adresní místo pro širokou veřejnost



Děkuji za pozornost

Ing. Karel Holec



Český telekomunikační úřad