
OBSAH STRÁNKY:[Základné požiadavky k využívaniu CM Remote](#)[Postup pripájania cez CM-EasyDesktop/EasyRDP](#)[Topológia riešenia CM-EasyDesktop / EasyRDP](#)[Postup pripájania cez CM-DirectRDP](#)[Manažment oprávnení](#)[Ochrana pred neoprávneným prístupom](#)

Customer Monitor vám umožňuje vzdialený prístup na počítače vašich užívateľov. Zabezpečuje to integrovaná služba **CM Remote**.

CM Remote je plnohodnotné riešenie, ktoré poskytuje vzdialený prístup bez potreby softvéru tretích strán. Na strane zákazníka nie je potrebné otvárať žiadne porty. Pre CM-EasyDesktop a CM-EasyRDP používa štandardné protokoly VNC, RDP, ktoré sú šifrované prenášané cez *https* protokol, resp. 443 port. K pripojeniu na vzdialený počítač potrebujete iba webový prehliadač. Podporované sú Chrome, Safari, Firefox, Edge a Brave. Ešte je možné pripojenie CM-EasyRDP, kedy je vytvorené priame bezpečné RDP pripojenie k vzdialenému počítaču na porte 3389.

Naše riešenia poskytujú jednoducho dostupné vzdialené pripojenie odkiaľkoľvek bez inštalovania softvéru na strane operátora. Na rozdiel od iných riešení, naše umožňuje koncovému používateľovi vynútiť odsúhlasenie vzdialeného pripojenia operátora k jeho obrazovke.



[1]

Pripojenie môže byť realizované tromi spôsobmi:

- **CM-EasyDesktop** – web pripojenie pomocou VNC protokolu, vzdialenú plochu môže ovládať užívateľ aj operátor súčasne. Vzdialená obrazovka sa zobrazuje v internetovom prehliadači.
- **CM-EasyRDP** – web pripojenie pomocou RDP protokolu, na prihlásenie je potrebné zadať meno a heslo, čím operátor prevezme plnú kontrolu nad vzdialeným PC. Vzdialená obrazovka sa zobrazuje v internetovom prehliadači.
- **CM-DirectRDP** – priame pripojenie pomocou RDP protokolu. Na vzdialený počítač sa pripájate pomocou RDP klienta, ako keby ste boli v lokálnej sieti. Naše riešenie vám vytvorí bezpečné spojenie medzi vzdialeným počítačom a počítačom operátora, v ktorom sa prenáša RDP protokol. Pomocou tohto pripojenia môžete využívať výhody vyplývajúce z RDP spojenia pomocou RDP klienta. (vysoká rýchlosť, prenos súborov cez clipboard, využívanie klávesových skratiek s windows klávesou).

[Základné požiadavky k využívaniu CM Remote](#)

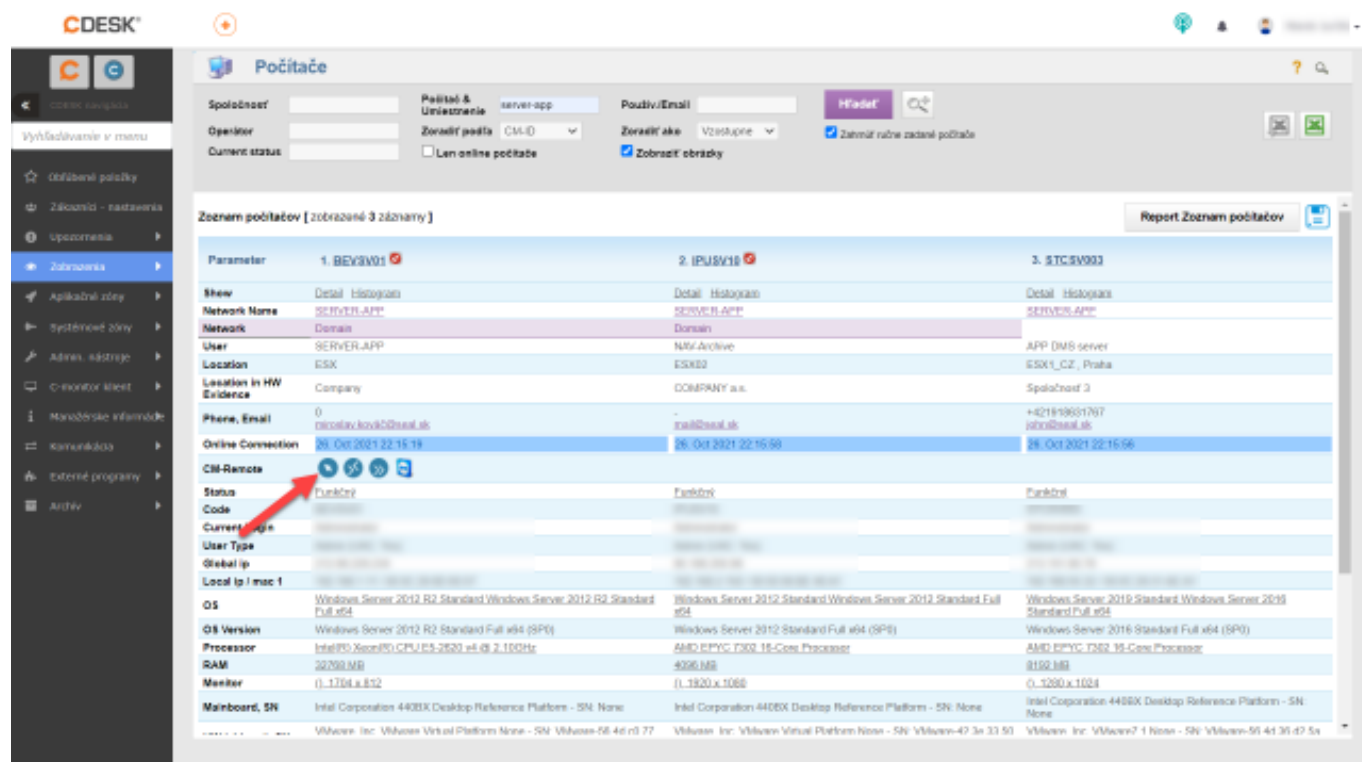
CM Remote je možné využívať od verzie klienta **C-Monitor 3.1.744.9**.

Pre správne fungovanie postačuje mať povolené *https*, resp. komunikáciu na 443 porte zo strany počítača zákazníka, na ktorý sa pripájate.

V prípade, že máte riešenie CM Server On-Premises, je možné že narazíte na obmedzenie vášho firewallu, ktorý neumožní súčasné prenášanie *https* a SSH na porte 443. Vtedy je potrebné SSH komunikáciu prenášať cez port 8822 a počítače, na ktoré sa pripájate nemôžu ho mať blokovaný smerom „von.“

Postup pripájania cez CM-EasyDesktop/EasyRDP

Najskôr prejdite do časti CM -> Zobrazenia -> Počítače a následne v zozname vyhľadajte konkrétny počítač. Pre pripojenie cez CM-Easy Desktop kliknite na prvú ikonu v riadku CM-Remote



The screenshot shows the CM Remote web interface. On the left is a sidebar with navigation options. The main area is titled 'Počítače' (Computers) and displays a table of computer records. The table has columns for Parameter, Name, and details. The first record is for '1. BEV3V01'. The 'CM-Remote' row for this record shows three icons: a blue circle with a white 'C', a blue circle with a white 'D', and a blue circle with a white 'R'. A red arrow points to the first icon (C).

Parameter	1. BEV3V01	2. IPUSV18	3. STC3V003
Show	Detail Histogram	Detail Histogram	Detail Histogram
Network Name	SERVER-APP	SERVER-APP	SERVER-APP
Network	Domain	Domain	Domain
User	SERVER-APP	NW-Admin	APP DMS server
Location	ESX02	ESX02	ESX01_C2, Praha
Location in HW	Company	COMPANY a.s.	Spoločnosť 3
Phone, Email	0 nicolaus.kovacs@esx02.sk	- nicolaus@esx02.sk	+421819801707 nicolaus@esx02.sk
Online Connection	26. Oct 2021 22:15:18	26. Oct 2021 22:15:58	26. Oct 2021 22:15:56
CM-Remote			
Status	Funkčný	Funkčný	Funkčný
Code			
Current Login			
User Type	Server-Admin, Root	Server-Admin, Root	Server-Admin, Root
Global IP	10.10.10.10	10.10.10.10	10.10.10.10
Local IP / mac 1	10.10.10.10 / 08:00:27:00:00:00	10.10.10.10 / 08:00:27:00:00:00	10.10.10.10 / 08:00:27:00:00:00
OS	Windows Server 2012 R2 Standard Windows Server 2012 R2 Standard Full x64	Windows Server 2012 Standard Windows Server 2012 Standard Full x64	Windows Server 2012 Standard Windows Server 2012 Standard Full x64
OS Version	Windows Server 2012 R2 Standard Full x64 (SP0)	Windows Server 2012 Standard Full x64 (SP0)	Windows Server 2012 Standard Full x64 (SP0)
Processor	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v4 @ 2.10GHz	AMD EPYC 7002 16-Core Processor	AMD EPYC 7002 16-Core Processor
RAM	22290 MB	4096 MB	8192 MB
Memory	(1.17GB x 8)2	(1.1920 x 1066	(1.1200 x 1024
Mainboard, SN	Intel Corporation 440BX Desktop Reference Platform - SN: None	Intel Corporation 440BX Desktop Reference Platform - SN: None	Intel Corporation 440BX Desktop Reference Platform - SN: None

[2]

Obrázek: Ikona pre pripojenie cez CM-EasyDesktop

Po kliknutí sa vo vašom prehliadači otvorí nové okno.

CM-EasyDesktop (vzdialené pripojenie) SERVER-APP

Pripájanie k BEVSV01 / SERVER-APP
ESX / SERVER-APP

Pripojenie

Instancia k pripojeniu: console (session 0)

☐ Vyžadovať potvrdenie pripojenia?

Displej

Farebná hĺbka: Low color (16 bit)

Účel spojenia

Pripojiť

Log pripojenia

- Nadstavovanie spojenia z BEVSV01 CMonitor klientom ...
- Nadstavovanie spojenia z WebSocket serverom úspešné
- CMonitor (3.1.751.0) komunikuje s WebSocket serverom

[3]

Obrázek: V prípade, že nepotrebuje nastavovať farebné rozlíšenie, stačí stlačiť tlačidlo Pripojiť a hneď sa dostanete priamo na plochu vzdialeného počítača.

Pri pripájaní cez CM-EasyDesktop je možné vybrať instanciu k pripojeniu. Je to užitočné pri terminálových serveroch, keď sa potrebujete pripojiť na obrazovku určitého používateľa. Ak používateľa nechcete svojim pripojením prekvapiť, zvolte možnosť *Vyžadovať potvrdenie pripojenia*. V takom prípade vám koncový používateľ musí potvrdiť pripojenie na svoj počítač. V prípade potreby je možné nastaviť farebnú hĺbku. Pole *Účel spojenia* slúži ako poznámka, ktorá sa zapíše do logu o pripojení. (Prístupné cez CM menu -> Komunikácia -> vzdialený prístup.)

Pre pripojenie cez CM-EasyRDP kliknite na druhú ikonu v riadku CM-Remote.

The screenshot shows the 'Počítače' (Computers) section of the Customer Monitor interface. It displays a table with three columns representing different computers. The first column is for computer 1, the second for computer 2, and the third for computer 3. Each column contains various details about the computer, including its name, network, user, location, phone, email, online connection status, and hardware specifications. A red arrow points to the 'CM-Remote' icon in the first computer's row, which is used to initiate a remote connection.

[4]

Obrázek: Ikona pre pripojenie cez CM-EasyRDP

Po kliknutí sa otvorí nové okno s možnosťami, aké sa bežne používajú v RDP klientovi.

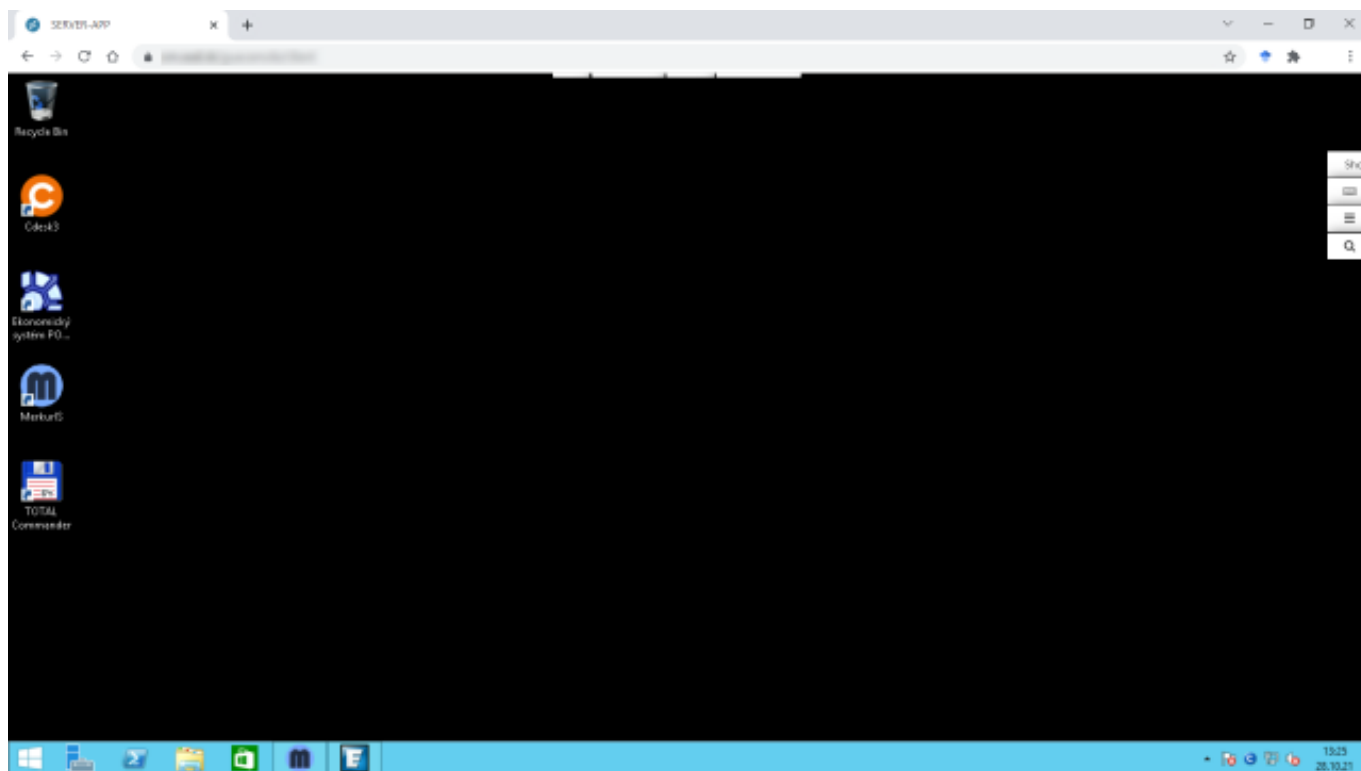
The screenshot shows the 'CM-EasyRDP (vzdialené pripojenie)' dialog box. It contains fields for authentication, including 'Prihlasovacie meno' (Username) and 'Heslo' (Password). There are also options for 'Doména/Skupina' (Domain/Group), 'Bezpečnostný režim' (Security mode), and 'Displej' (Display). A red arrow points to the 'Pripojiť' (Connect) button at the bottom of the dialog box.

[5]

Obrázek: Pre pripojenie na vzdialený počítač, zadáte prihlasovacie meno a heslo, nakoľko sa pripájate na vzdialenú plochu konkrétneho používateľa. Ostatné voľby v pripájacom dialógu sú obdobné ako sa používa v RDP klientovi.

V prípade CM-EasyDesktop a CM-EasyRDP, po kliknutí na tlačidlo *Pripojiť* sa vzdialená obrazovka počítača /

relácia RDP zobrazí v okne prehliadača.

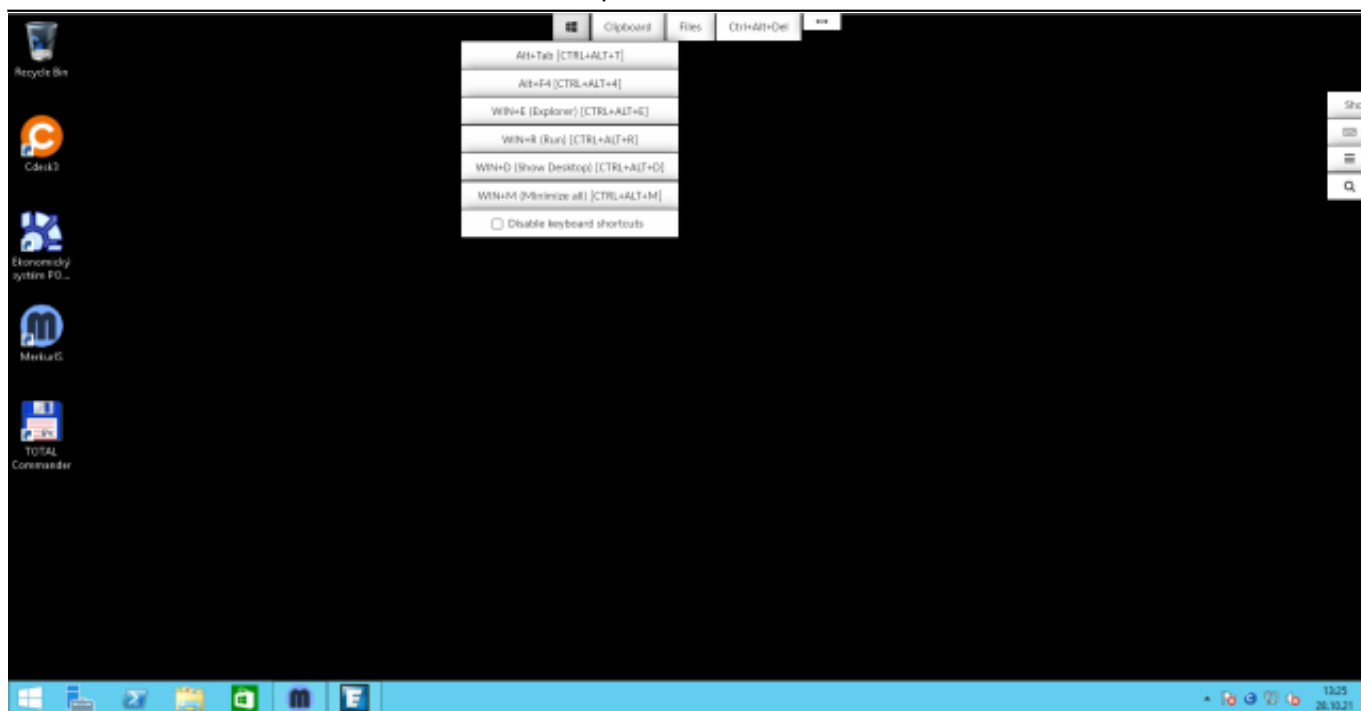


[6]

Obrázek: Zobrazenie vzdialenej obrazovky používateľa v prehliadači a môžete začať pracovať s počítačom

Na hornej lište sa nachádzajú tlačidlá s nasledovnými funkciami:

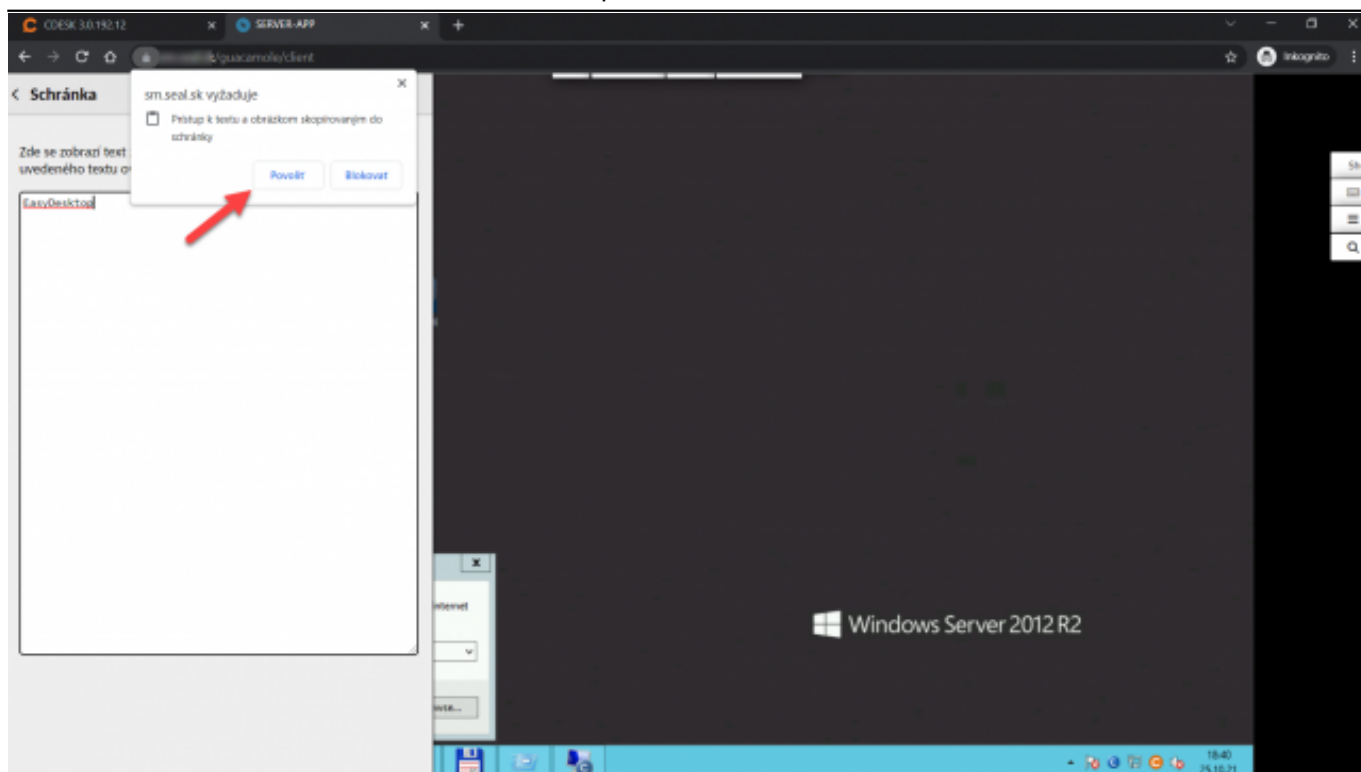
- Tlačidlo s klávesovými skratkami systému Windows, ktoré sa nedajú preniesť do vnútra prehliadača. Napríklad, ak stlačíte Alt+F4, tak sa vám zavrie celý prehliadač aj so vzdialenou plochou. Ak túto kombináciu stlačíte cez zobrazené tlačidlo z ponuky, zatvoríte aktívne okno na vzdialenej obrazovke. Takýchto kombinácií sa v menu nachádza viacero a ich využívaním zefektívnete svoju prácu na vzdialenej obrazovke.



[7]

Obrázek: Tlačidlo s klávesovými skratkami systému Windows

- Clipboard (schránka) – umožňuje obojsmerne prenášať text medzi schránkou vášho počítača (operátora) a schránkou na vzdialenej obrazovke. Na používanie tejto funkcie je potrebné v prehliadači povoliť prístup do clipboardu, ktoré si prehliadač vyžiada sám (napríklad Chrome). V prípade, že chcete zmeniť nastavenie zdieľania schránky s prehliadačom, vyhľadajte si v návodoch na internete k vášmu prehliadaču podľa frázy „shared clipboard.“



[8]

Obrázek: Hlášení o povolení přístupu do clipboardu

- **Files** – umožňuje prenos súborov medzi vzdialeným a vaším počítačom. Po kliknutí na tlačidlo *Files* sa na ľavej strane zobrazia diskové jednotky vzdialeného počítača. Pre nahranie súboru na vzdialený počítač najskôr prejdite do cieľového adresára a následne kliknite na tlačidlo *Nahrať súbory*. Po kliknutí sa zobrazí okno, v ktorom vyberiete súbor z počítača. V prípade, že potrebujete preniesť súbory zo vzdialeného počítača do vášho, najskôr označte súbory, ktoré chcete stiahnuť a následne kliknite na tlačidlo *Download*. Ak ste vybrali viacej ako jeden súbor, softvér ich automaticky skomprimuje do .zip súboru.



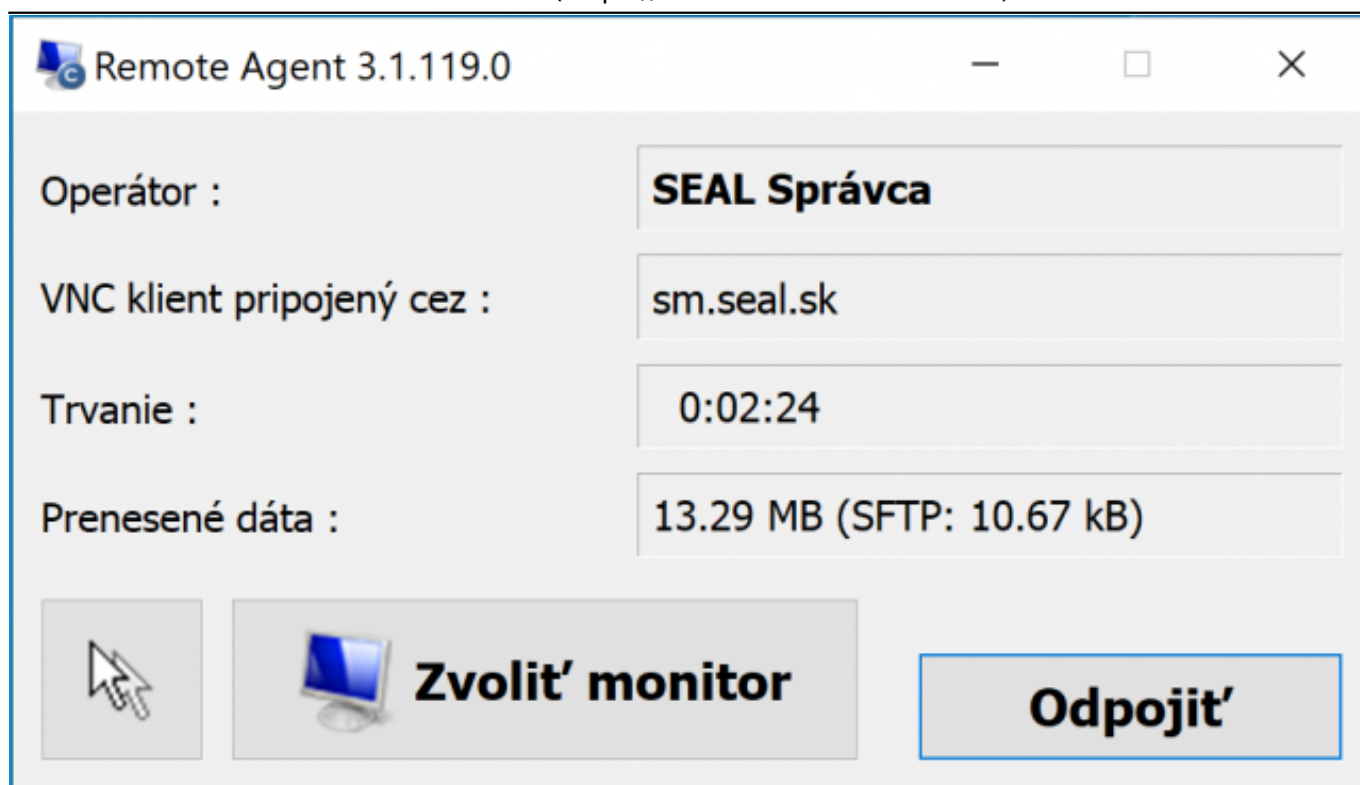
[9]

Obrázek: Súbory

- Ctrl+Alt+Del – na vzdialenej obrazovke vykoná stlačenie kombinácie Ctrl+Alt+Del

Na bočnej lište sa nachádzajú tlačidlá s nasledovnými funkciami:

- Show C-RemoteAgent – na aktívnej obrazovke zobrazí dialóg pripájacieho programu C-RemoteAgent, kde sa okrem stavových informácií dajú vykonať tri funkcie:

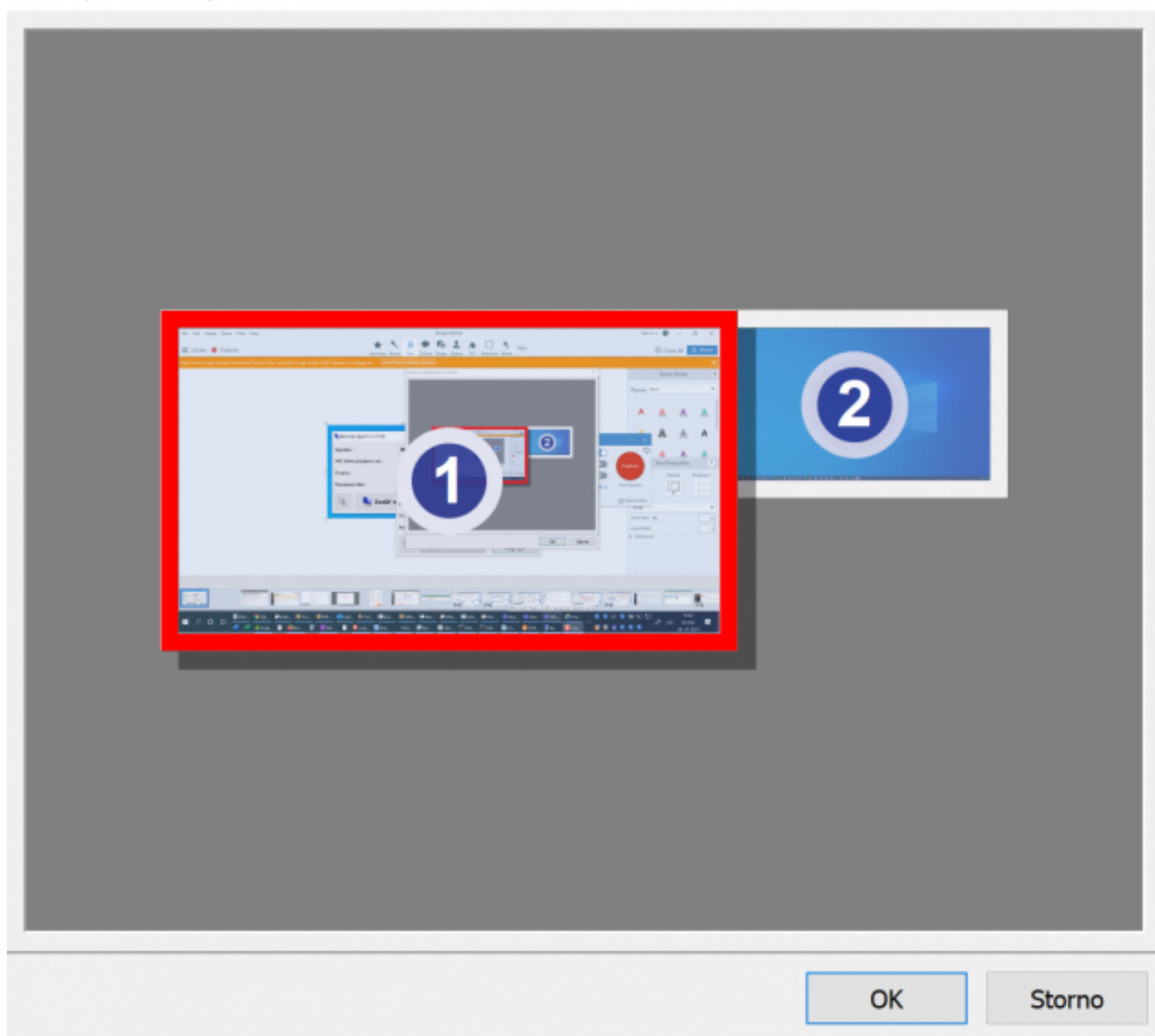


[10]

Obrázek: Remote Agent - základné dialógové okno

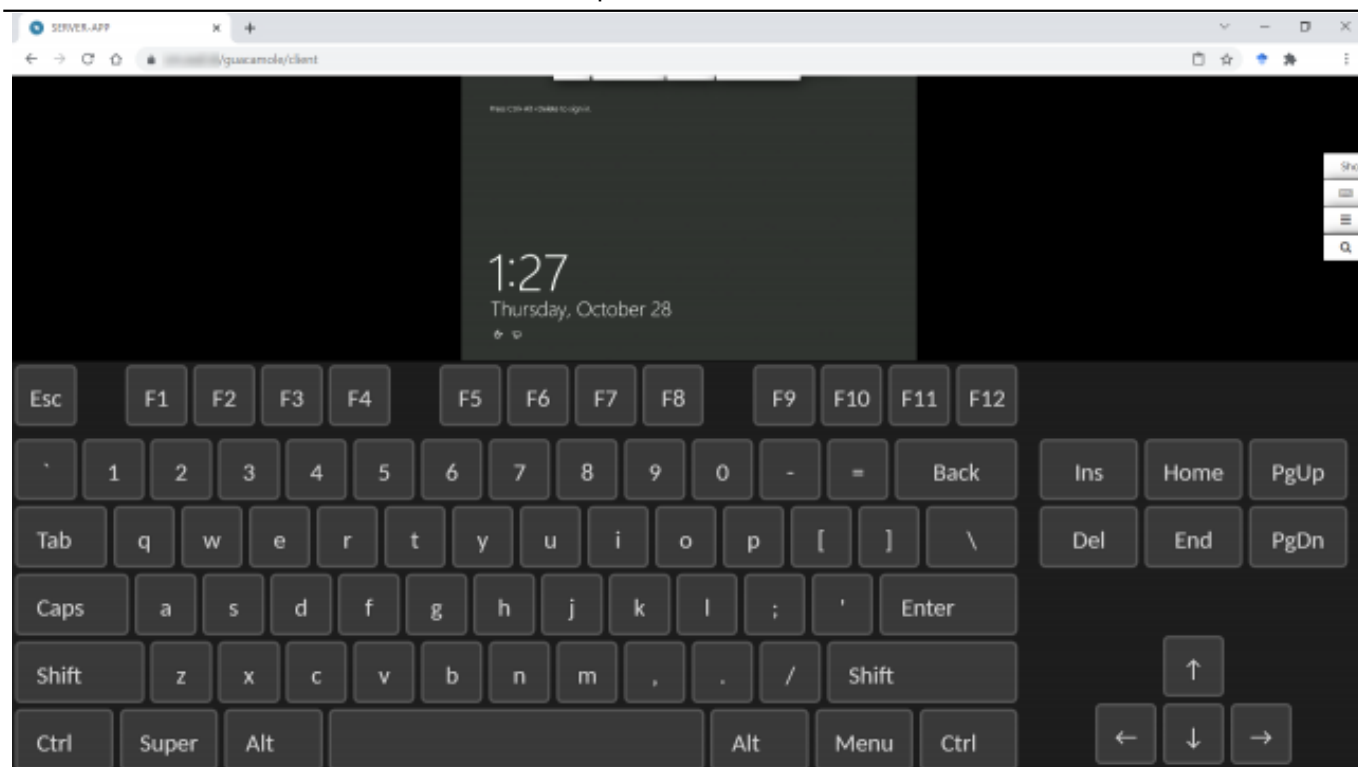
- Zobrazíť / skryť kurzor zo vzdialeného počítača.
- Prepnúť sa na iný monitor, ak je pripojený.

Zvolte požadovaný monitor



[11]

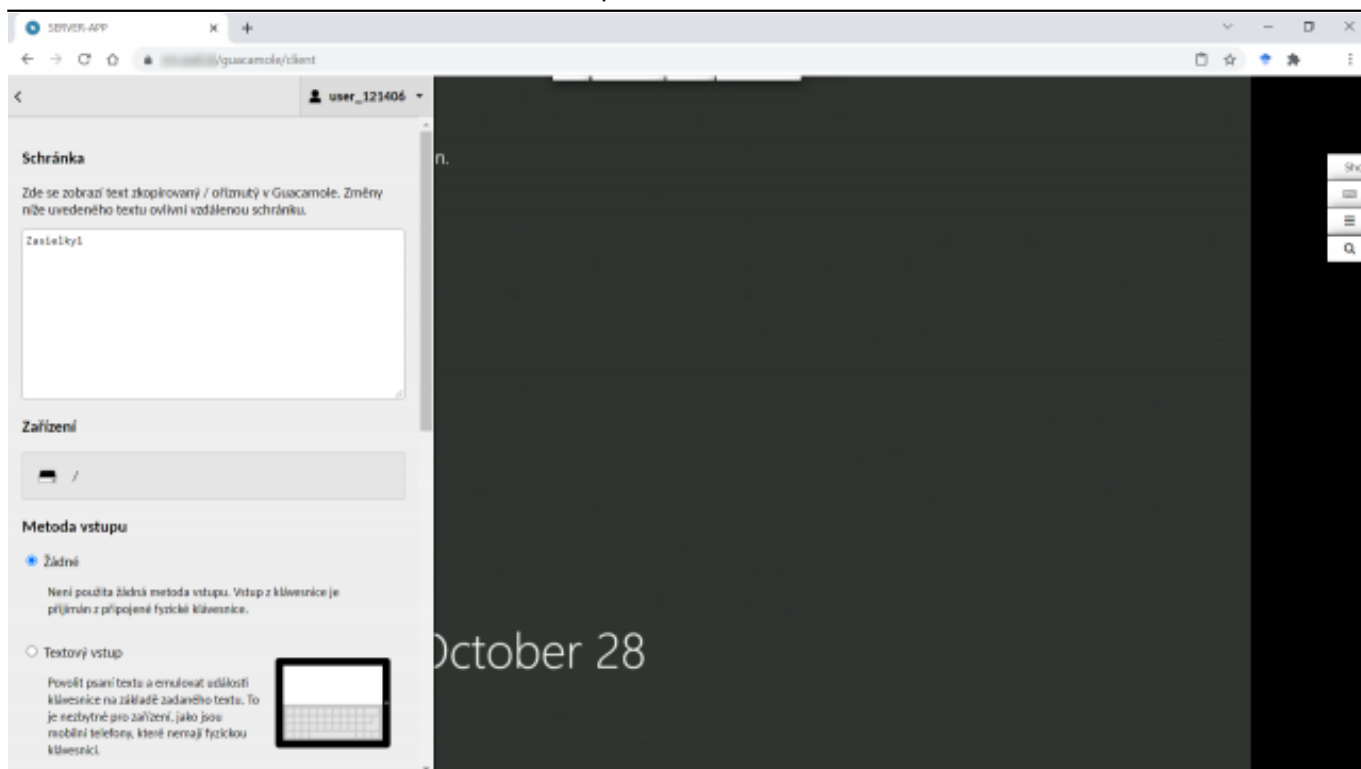
- •Odpojiť sa od vzdialeného počítača. Pre odpojenie však postačí zatvoriť záložku internetového prehliadača, kde je zobrazená vzdialená obrazovka.
- Klávesnica – po kliknutí na ikonu sa priamo na displeji zobrazí klávesnica, cez ktorú môžete písať na vzdialenej obrazovke



[12]

Obrázek: Zobrazenie klávesnice na displeji

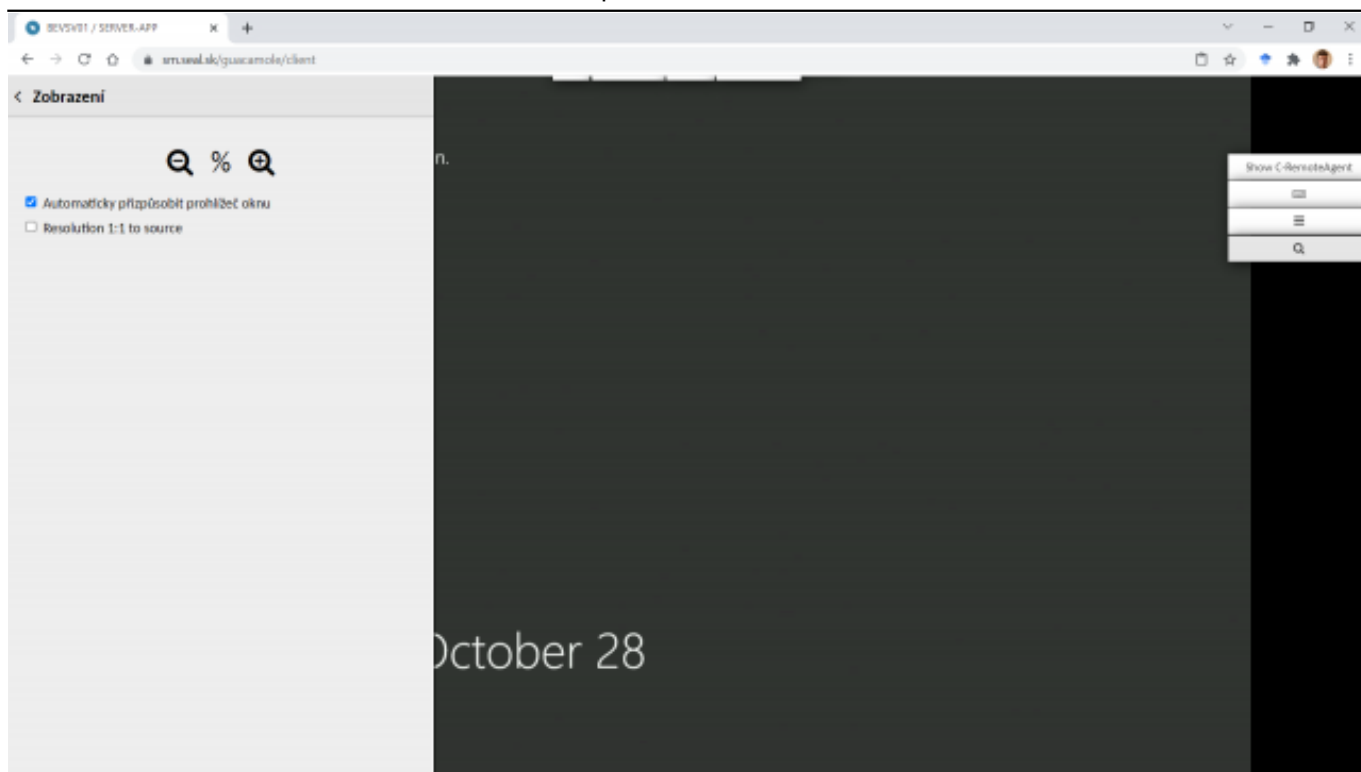
- Menu - zobrazenie menu, ktoré je súčasťou integrovaného riešenia pre vzdialený prístup (Apache Guacamole).



[13]

Obrázek: Zobrazenie menu s ďalšími nastaveniami

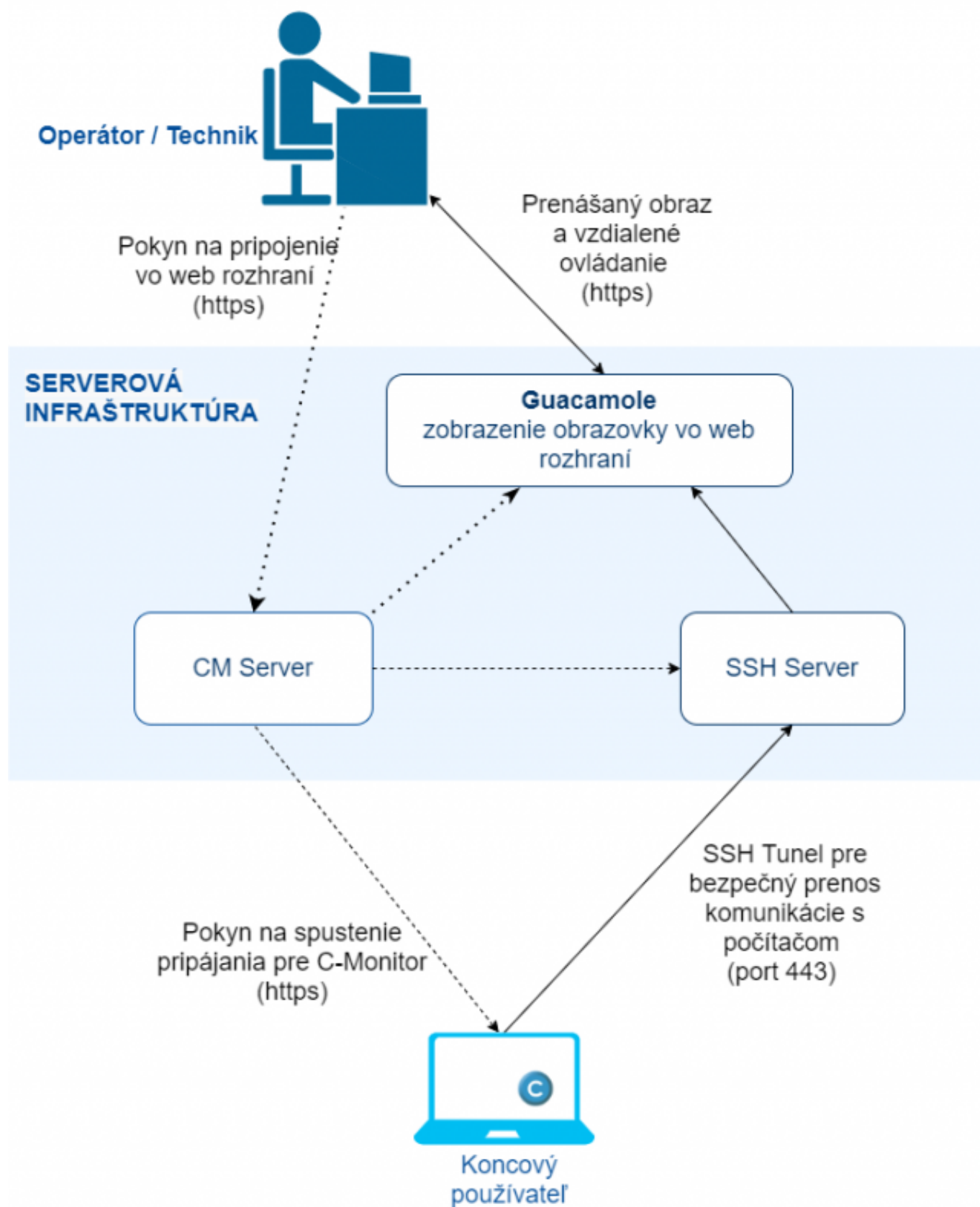
- Nastavenie veľkosti zobrazenia



[14]

Obrázek: Nastavenie veľkosti zobrazenia

[Topológia riešenia CM-EasyDesktop / EasyRDP](#)



Prehľad adries používaných pre CM EasyDesktop/EasyRDP

	Adresa používaná k pripojeniu	Účel
	wss://CM-server-adresa/cmws	Websocket komunikácia medzi C-Monitor a CM serverom na prenos príkazov a informácií v reálnom čase, napríklad inicializácia pripojenia.
	CM-server-adresa:443	SSH tunel medzi vzdialeným PC a SSH serverom, cez ktorý prebieha prenos obrazu a súborov.
	https://CM-server-adresa/guacamole	Pripojenie operátora na web rozhranie guacamole servera k vzdialenému ovládaniu obrazovky.
	CM-server-adresa:8822	Alternatívny port pre SSH tunel medzi vzdialeným PC a SSH serverom, ak nemôžete využiť

Postup pripájania cez CM-DirectRDP

Najskôr prejdite do časti CM->Zobrazenia -> Počítače a následne v zozname vyhl'adajte konkrétny počítač.

Pre pripojenie cez CM-DirectRDP kliknite na tretiu ikonu v riadku CM-Remote.

The screenshot shows the 'Počítače' (Computers) section of the Customer Monitor interface. It displays a table with columns for 'Parameter', '1. BEVSV01', '2. IPUSV10', and '3. STC5V003'. The 'Status' column for computer 1 shows a red arrow pointing to the 'CM-Remote' icon, which is a blue circle with a white 'R' and a red arrow.

[16]

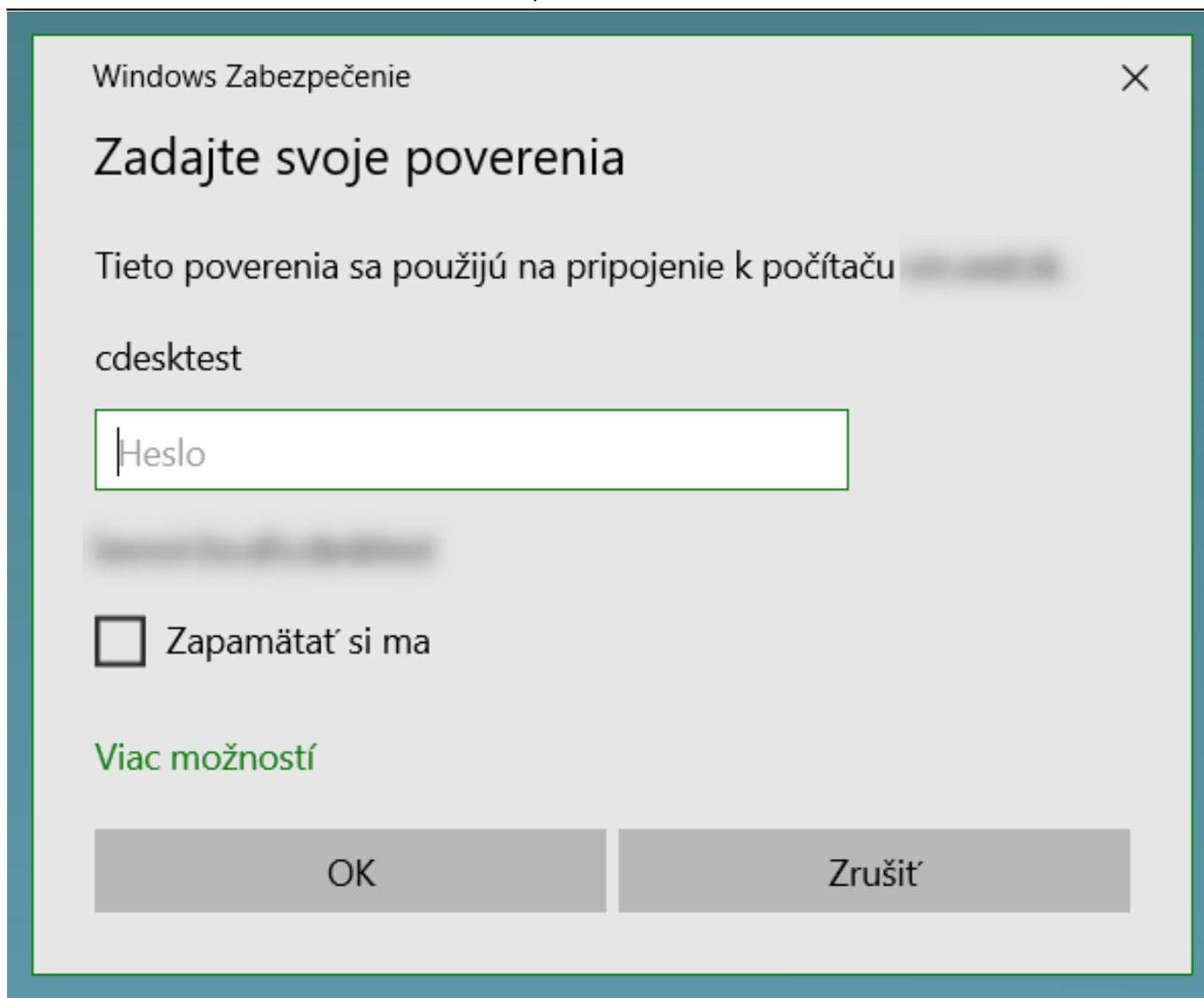
Obrázek: Ikona pre pripojenie cez CM-DirectRDP

Po kliknutí sa v prehliadači zobrazí nová záložka s poľami pre nastavenie pripojenia. Pre vygenerovanie odkazu pre pripojenie zadajte prihlasovacie meno, doménu a následne kliknite na tlačidlo Pripojiť. Po kliknutí sa vygenerujú odkazy pre operačné systémy Windows a macOS. Po kliknutí na odkaz so symbolom operačného systému, ktorý používate sa spustí sťahovanie.

The screenshot shows the 'CM-DirectRDP (nativne RDP pripojenie cez CM server)' window. It has a header bar with 'SERVER-APP' on the right. The main content area is titled 'Pripájanie k BEVSV01 / SERVER-APP' and 'ESX / SERVER-APP'. It contains a 'Pripájanie' section with 'Autentifikácia' and 'Doména/Skupina' fields, both with green checkmarks. Below this is a 'Log pripojenia' section showing a list of log entries with status icons. At the bottom, there are two buttons: 'Spusti RDP pripojenie na Win OS' and 'Spusti RDP pripojenie na Mac OS', both with red borders.

[17]

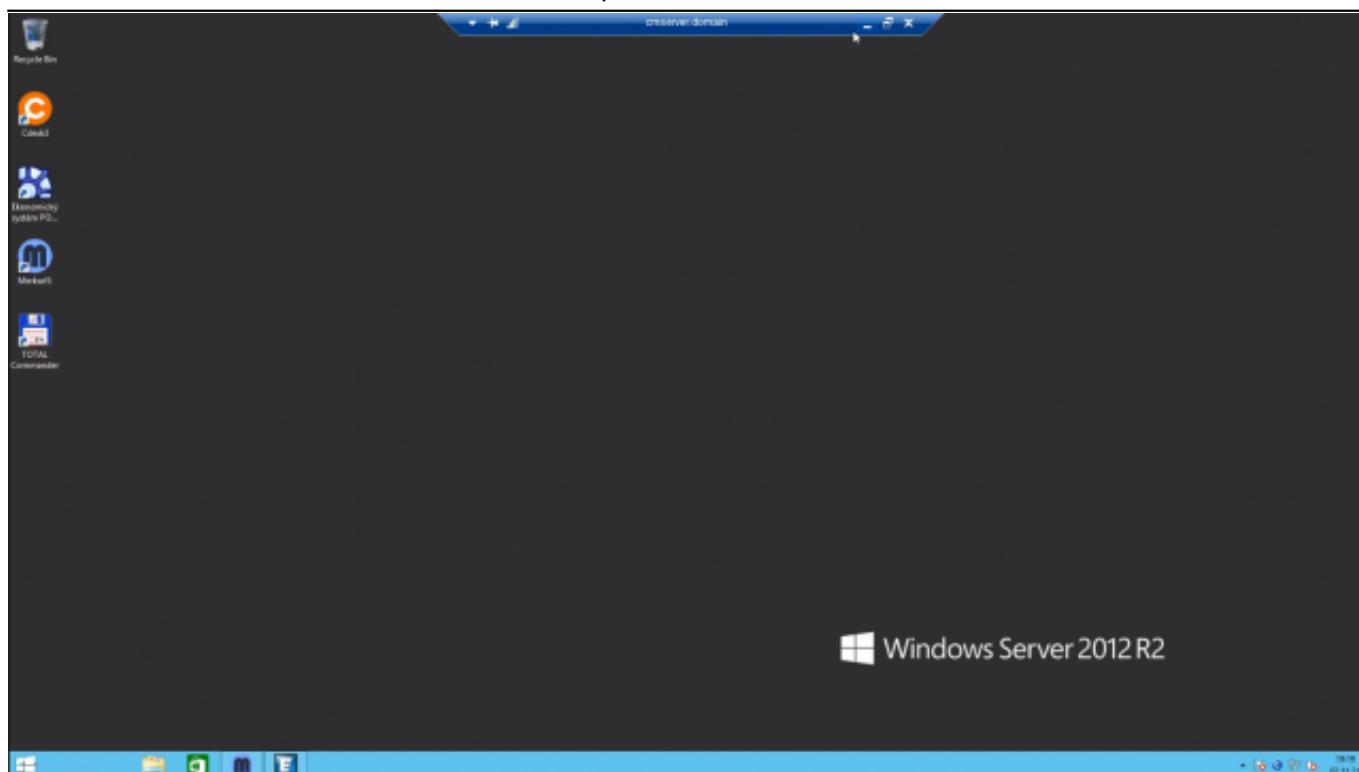
Obrázek: Odkazy pre RDP pripojenie



[18]

Obrázek: Prihlasovanie k RDP pripojeniu

Po kliknutí sa zobrazí okno pre zadanie hesla a následne sa pripojíte priamo na vzdialený počítač.



[19]

Obrázek: Příklad CM-DirectRDP pripojenia

V hornej časti okna sa nachádza lišta s tlačidlami. V ľavom rohu lišty sa nachádzajú nasledovné tlačidlá:

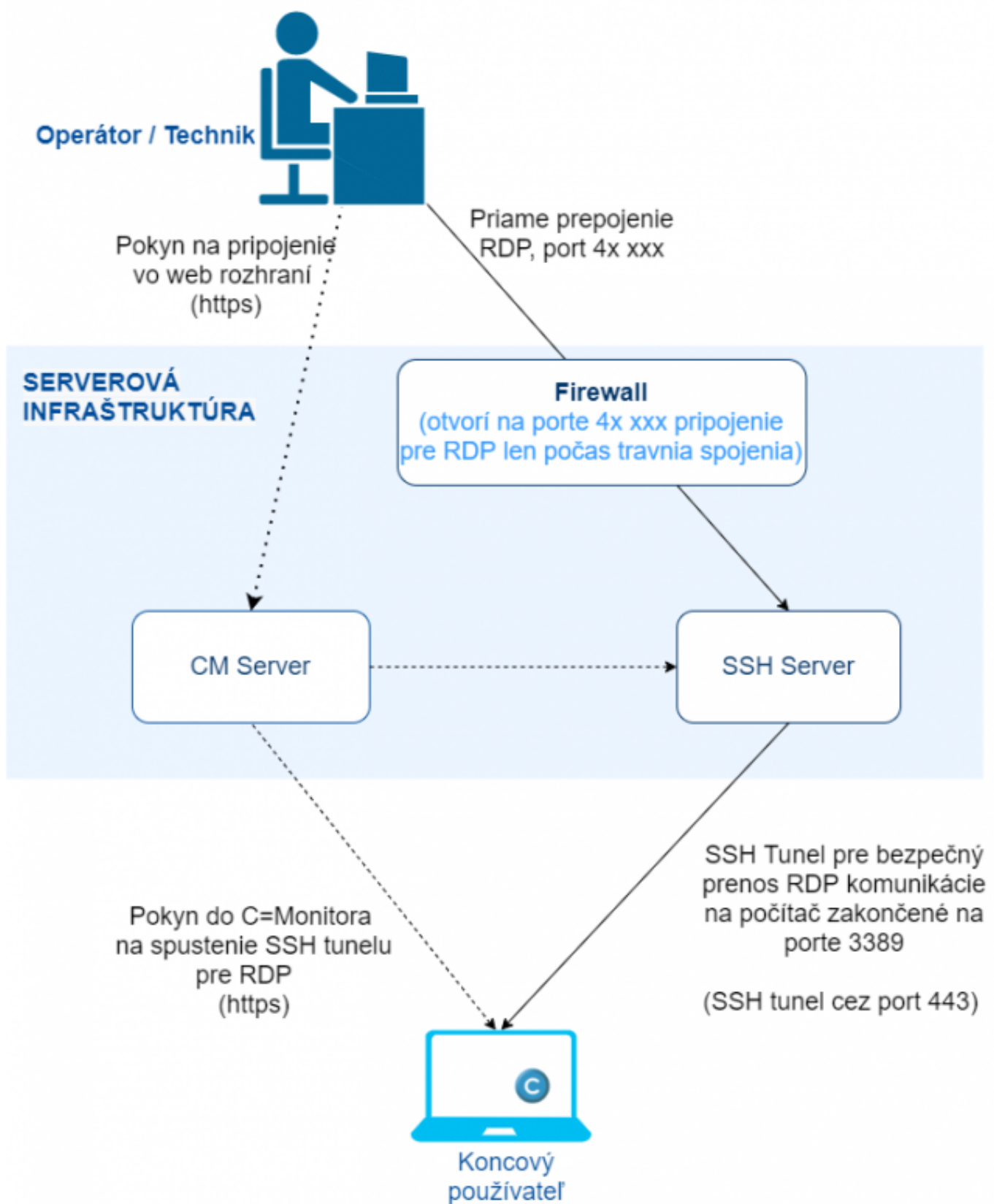
- •Príkazy pre vzdialený počítač. Medzi tieto príkazy sa radí:
 - •Príkazy aplikácií
 - •Kľúčové tlačidlá
 - •Prepnúť aplikácie
 - •Domovská obrazovka
- •Zrušiť pripnutie panela pripojenia
- •Informácie o pripojení – zobrazuje kvalitu pripojenia

V pravom rohu sa nachádzajú tlačidlá pre minimalizáciu, zmenšenie a zatvorenie okna. Zatvorením okna sa pripojenie preruší.

Prehľad adries používaných pre CM-DirectRDP

	Adresa používaná k pripojeniu	Účel
	wss://CM-server-adresa/cmws	Websocket komunikácia medzi C-Monitor a CM serverom na prenos príkazov a informácií v reálnom čase, napríklad inicializácia pripojenia.

	CM-server-adresa:443	SSH tunel medzi vzdialeným PC a SSH serverom, cez ktorý prebieha RDP prenos.
	CM-server-adresa:4x xxx (priradený náhodný port)	Pripojenie operátora na RDP rozhranie vzdialeného počítača.
	CM-server-adresa:8822	Alternatívny port pre SSH tunel medzi vzdialeným PC a SSH serverom, ak nemôžete využiť simultánny prenos https a SSH protokolu na porte 443.



Manažment oprávnení

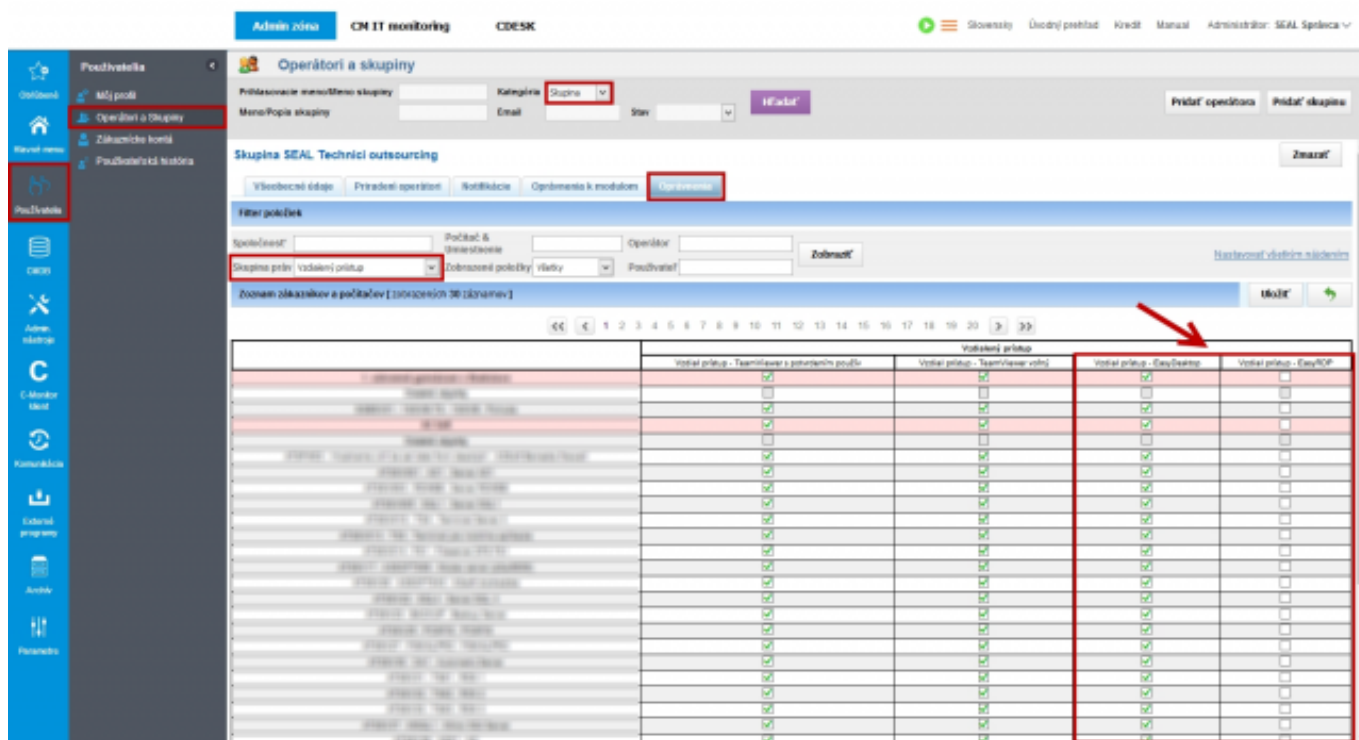
Dôležitú úlohu pri využívaní CM Remote hrá tiež manažment oprávnení. Customer Monitor disponuje robustným systémom oprávnení, ktorý **zabraňuje neoprávnenému vzdialenému prístupu**. Oprávnenia je možné pridelať jednotlivým **operátorom** alebo **skupinám**. Na druhej strane, aj samotní **užívatelia** si môžu nastaviť **potvrdzovanie pripojenia** pri vzdialenom prístupe operátora.

The screenshot displays the 'Operátori a skupiny' (Operators and Groups) management interface. The 'Všeobecné oprávnění' (General permissions) tab is active. A red box highlights the 'Vzdálený přístup' (Remote access) column in the permissions table, and a red arrow points to the 'Vzdálený přístup' column header. The table shows various permissions for different user groups, with some cells containing green checkmarks indicating granted permissions.

CM úroveň oprávnění		Zákazník		Vzdálený přístup				Adm. skupina		Uživatel PC		Adm. SW a evidence SW		Internet		Customer Desk	
Skupina PC	Skupina PC - skupina	Skupina PC - skupina	Skupina PC - skupina	Vzdálený přístup - TeamViewer	Vzdálený přístup - TeamViewer	Vzdálený přístup - TeamViewer	Vzdálený přístup - TeamViewer	Prístup k souborům	Prístup k souborům	Prístup k souborům	Prístup k souborům	Prístup k souborům	Prístup k souborům	Prístup k souborům	Prístup k souborům	Prístup k souborům	Prístup k souborům

[21]

Obrázek: Priame priradenie oprávnení na vzdialený prístup pre operátora



[22]

Obrázek: Priradenie oprávnení na vzdialený prístup pre skupinu operátorov

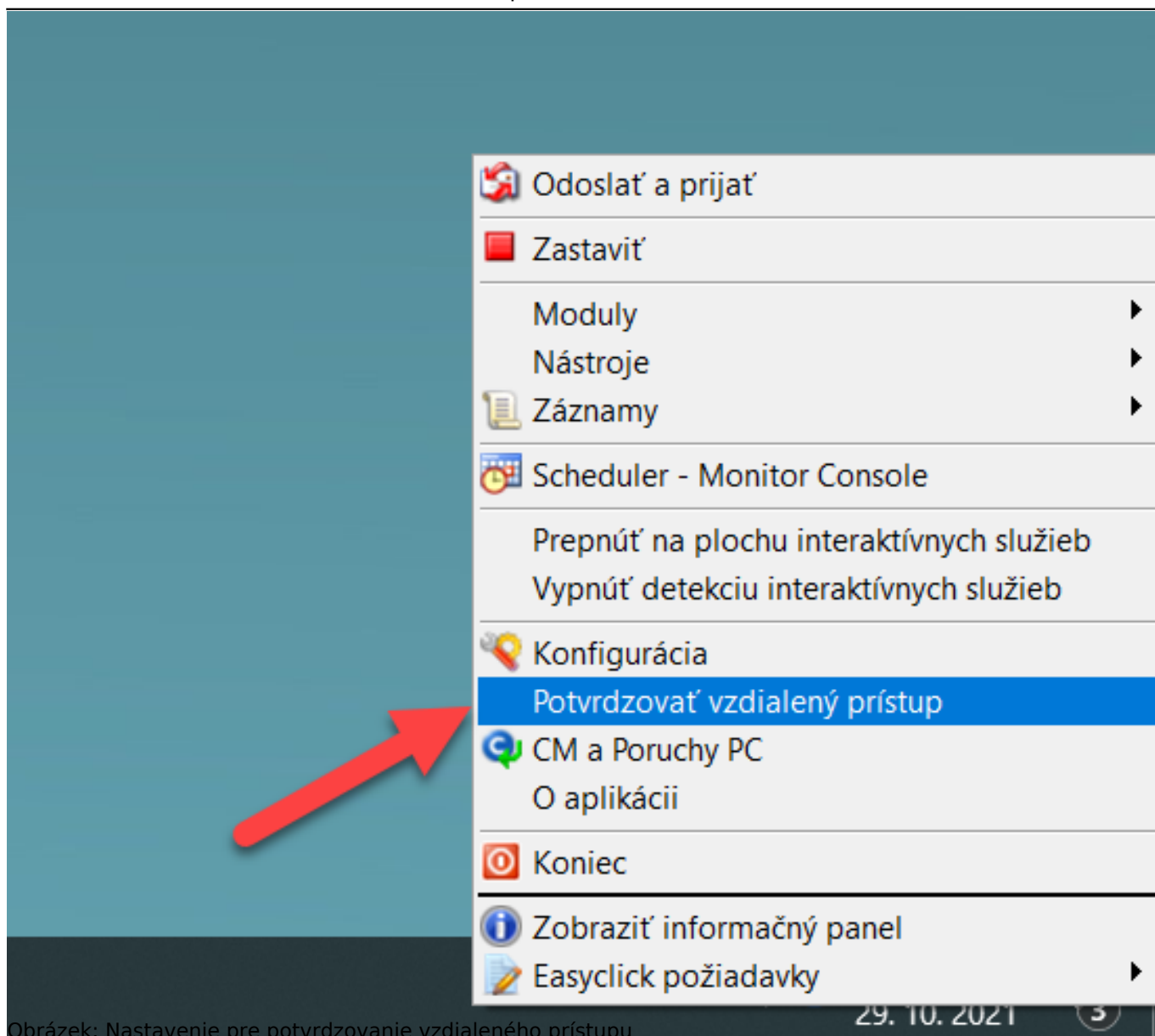
TIP: Pre minimalizáciu zložitosti nastavení doporučujeme vytvoriť si skupiny s príslušným typom oprávnení a do nich následne priradovať operátorov. V prípade výmeny pracovníka si tak ušetríte množstvo práce a zároveň sa zlepši váš celkový prehľad o oprávneniach.

Dôležité je uvedomiť si mechanizmus **"dedenia" vlastností objektov**, uplatnený v celom CM a teda aj v oprávneniach, pri vytváraní **nových** objektov. Pri vytvorení nového objektu sa skopírujú nastavenia z nadradeného objektu, v súlade s hierarchiou *Správcovská spoločnosť – Zákazník – Počítač*. To znamená, že ak vytvárate nového *zákazníka*, kopírujú sa nastavenia zo *správcovskej spoločnosti* a ak ste zaregistrovali nový *počítač* prevzmu sa nastavenia od jeho spoločnosti (*zákazníka*).

Ochrana pred neoprávneným prístupom

CM Remote má zabudovaných viacero mechanizmov na ochranu pred neželaným/neoprávneným prístupom:

1. **Zo strany správcu:** povoľuje jednotlivým operátorom uskutočnenie pripojenia, pričom môže nastaviť, aby sa pripojenie vždy potvrdzovalo používateľom.
2. **Zo strany používateľa PC:** sám používateľ si môže nastaviť v Tray menu C-Monitora povinné potvrdzovanie, ktoré sa nedá vypnúť z CM servera, takže používateľ aj pri nainštalovanom C-Monitore nemusí mať obavy, že by sa mu niekto bez jeho vedomia pripojil na počítač.
3. **Notifikácia pripojenia:** Pri každom spojení sa na počítači zobrazí "bublínka" s oznámením o novom vzdialenom prístupe.



Súvisiace informácie

[Pripojenie sa na počítač a ovládanie vzdialenej obrazovky cez CM Remote](#) [23]

Date:

15.5.2018

Odkazy

[1] <https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/ilustracia-remote-access2.png>

[2] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/lkona_pre_pripojenie_cez_CM-

EasyDesktop.png

[3] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/V_pripade_ze_nepotrebuje_nastavovat_fareb_ne_rozlisenie_staci_stlacit_tlacidlo_Pripojit_a_hned_sa_dostanete_priamo_na_plochu_vzdialeneho_pocitaca.png

[4] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/lkona_pre_pripojenie_cez_CM-EasyRDP.png

[5] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Pre_pripojenie_na_vzdialeny_pocitac_zadate_prihlasovacie_meno_a_heslo_nakolko_sa_pripajate_na_vzdialenu_plochu_konkretného_používateľa.png

[6] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Zobrazenie_obrazovky_v_prehliadaci_a_mozete_zacat_pracovat_s_pocitacom.png

[7] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Tlacidlo_s_klavesovymi_skratkami_systemu_Windows.png

[8] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Hlasenie_o_povoleni_pristupu_do_clipboardu.png

[9] <https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Subory.png>

[10] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Remote_Agent_-_zakladne_dialogove_okno.png

[11] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Vyber_monitora_cez_Remote_Agent.png

[12] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Zobrazenie_klavesnice_na_displeji.png

[13] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Zobrazenie_menu_s_dalsimi_nastaveniami.png

[14] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Nastavenie_velkosti_zobrazenia.png

[15] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Topologia_sluzieb_EasyRDP.png

[16] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/lkona_pre_pripojenie_cez_CM-DirectRDP.png

[17] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Odkazy_pre_RDP_pripojenie.png

[18] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Prihlasovanie_k_RDP_pripojeniu.png

[19] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Priklad_CM-DirectRDP_pripojenia.png

[20] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Topologia_sluzieb_CM-RDP.png

[21] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Page-2-Image-1_0.png

[22] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Page-2-Image-2_0.png

[23] <https://www.customermonitor.cz/ako-funguje-cm/vzdialeny-pristup-k-obrazovke/cm-remote/pripojenie-sa-na-pocitac-ovladanie-vzdialenej>