

[Problém](#)[Možnosti](#)[Možnosti s CM](#)[Ako na to](#)[Čo získa bežný používateľ ?](#)[Záver a prínosy CM riešenia.](#)

PROBLÉM

Popíšem vám situáciu, ktorú pravdepodobne tiež poznáte. Zamestnanci klienta pracujú cez vzdialenú plochu s informačnými systémami na serveroch, ktoré sú fyzicky umiestnené v inej lokalite.

Pripojenie na vzdialenú plochu je ako iste viete veľmi citlivé na akékoľvek výpadky pripojenia, a aj nepatrné kolísanie kvality samotnej internetovej linky dokáže spomaliť alebo úplne znemožniť prácu cez vzdialenú plochu. Užívatelia to pochopiteľne hlásia na IT ako problém.

MOŽNOSTI

Každý IT-čkáár má niekoľko možností ako sa s tým vysporiadať. Najprv identifikujme si body, ktoré môžu spôsobovať kolísanie linky a na ktoré máme dosah:

- pripojenie do LAN (Wifi sú častým dôvodom spomalenia)
- miestny firewall/LAN
- internetové pripojenie k vám do firmy
- internetové pripojenie k providerovi služby
- vzdialený firewall/LAN

Predpokladajme klasickú situáciu, že druhá strana, na servre ktorej sa zamestnanci klienta pripájajú tvrdí, že u nich je všetko v poriadku a problém je v našom pripojení. Môže to byť pravda, ale nemusí...

Na strane nášho klienta ale údajne tiež všetko funguje. Našou úlohou bude rozlúsknuť práve tento oriešok.

Prvé čo napadne každého je nastaviť trvalý ping na firewall druhej strany, a v prípade, že sa užívatelia budú sťažovať na pomalé spojenie, overíme si ako je na tom ping. Áno, aj toto je určité riešenie, ale pri bližšom pohľade tento ping nepovie nič iné ako to čo hovoria nespokojní užívatelia, že linka má výpadky...

Pridáme preto aj druhý trvalý ping, niekam do internetu, na nejakú spoľahlivú adresu, napr. IP 8.8.8.8. To už je lepšie, vieme zistiť, či pri výpadku spojenia so vzdialeným serverom vypadlo zároveň aj spojenie do internetu, teda či je problém na našej strane alebo na vzdialenej strane.

Mnoho firiem sa s týmto riešením uspokojí. Užívatelia CM ale do tejto skupiny nepatria. Vysvetlím prečo.

MOŽNOSTI CM

1. Spôsob merania kvality linky

Samotný ping je nepostačujúci. Je to síce základný údaj o dostupnosti danej lokality, ale

omnoho väčšiu výpovednú hodnotu má RTT (round trip time) a Packet Loss, čiže parameter pingu. Tieto parametre dokáže CM sledovať pomocou Watches.

2. Časové hladisko monitorovania linky

Bez logovania pingu do samostatného súboru, vidíte výsledok pingu iba z krátkého predch. obdobia. Logovanie pingu do súboru je zase nepraktické pri vyhodnocovaní dlhšieho obdobia. V CM sa sledované údaje automaticky ukladajú do databázy, na základe ktorej sa vytvorí graf s priebehom testovania aj za minulé obdobie. Prípadne si môžete pozrieť iba zoznam výpadkov presne kedy nastali.

3. Notifikácie pri výpadkoch

Ak nesedíte celý deň aj noc pri okne s bežiacim pingom, tak Vaša jediná notifikácia o výpadku sú užívatelia, ktorí kričia/telefonujú, že to už zase nejde... CM má v sebe šikovnú funkciu, ktorá Vám pošle email alebo SMSku pri výpadku linky alebo zlej kvalite.

AKO NA TO

V CM na spoľahlivom počítači (napríklad serveri) zadefinujem **prvý Watch pre test vášho pripojenia do internetu** s dvoma podmienkami ping RTT (round trip time), ping PL (packet loss) napríklad voči serveru 8.8.8.8 (DNS Google) a **druhý Watch pre test spojenia so vzdialeným serverom**, kde beží terminálová alebo cloud služba. [Postup nastavenia s doporučenými hodnotami nájdete v tu.](#) [1]

Zadefinoval som akceptovateľné parametre linky. Všetky odchýlky od tohto stavu považujem za chybný stav a potrebujem byť informovaný mailom, ak chcem tak aj SMSkou.

Je potrebné povedať, že pokiaľ došlo k úplnému výpadku vášho pripojenia, tak z Watchu mi hlásenie o chybnej linke nepríde, lebo chybové hlásenie je iniciované priamo zo C-Monitor klienta (s ktorým už nie je spojenie). [Preto je potrebné ešte nastaviť na daný server sledovanie Online spojenia na CM Portáli.](#) [2]

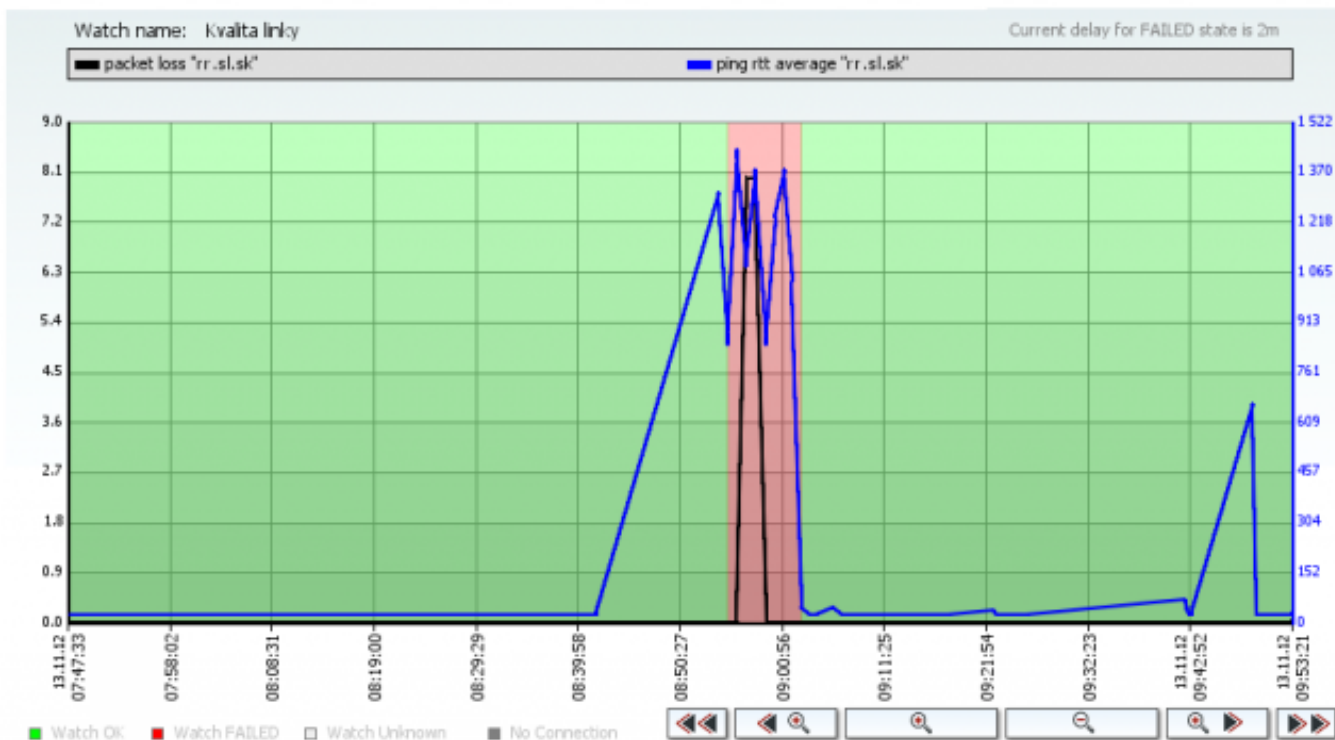
Na CM portáli si môžem potom prezrieť detailný graf priebehu testovania linky. Na základe týchto údajov viem presne určiť, či "kolíše" naše pripojenie alebo to vzdialené.

Podmienky (z posl. vzorky) ☒ Packet Loss "rr.sl.sk" [%] ☒ Ping rtt average "rr.seal.sk" [ms]

TRUE - Packet Loss "r1.seal.sk" (0 %) < 10 %

TRUE - Ping rtt average "r1.seal.sk" (24.249 ms) < 700 ms

Počítač MLLFW01 - mlfw.ml.local - firewall - MLL

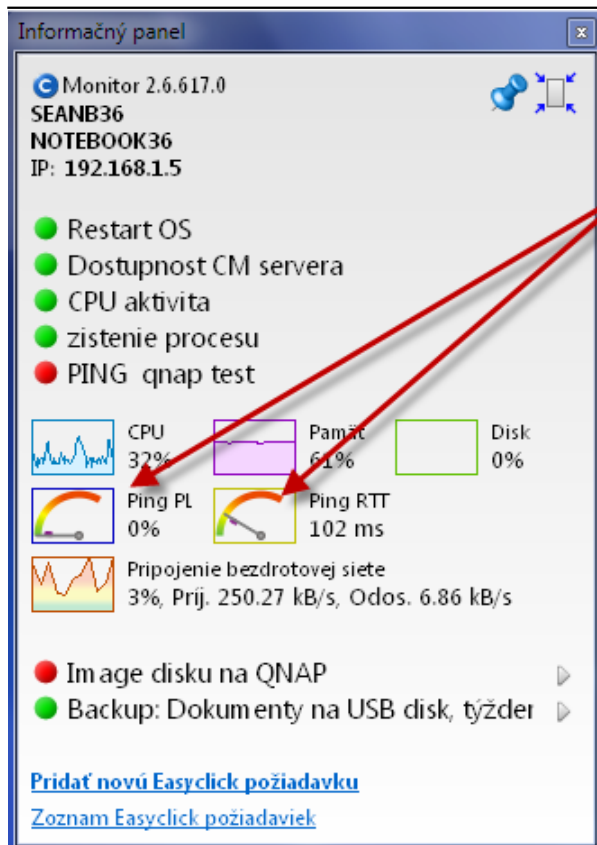


Hodnota	Minimum	Maximum	Priemer
Packet Loss "r1.seal.sk"	0.000	100.000	0.154
Ping rtt average "r1.seal.sk"	23.310	1 573.822	100.282

Obrázek: Príklad nameraných údajov Ping RTT a Packet loss na nekvalitnej linke

ČO ZÍSKA BEŽNÝ POUŽÍVATEĽ ?

S CM bežný používateľ aj bez technických znalostí vie posúdiť kvalitu svojho spojenia do internetu. K dispozícii má Informačný panel (pre Windows C-Monitor), kde sú dva jednoduché budíkové grafy s farebnou stupnicou. Ak je ručička v zelenom až žltom políčku je to vyhovujúce pripojenie, ak už je v červenom poli, tak by mal používateľ kontaktovať svojho technika a hľadať riešenie. V každom budíkovom grafe je ešte krátka hrubšia čiarka, ktoré signalizuje priemer z posledných 12 meraní (tj. 36min dozadu) a viete tak ihneď posúdiť, či ide o dlhodobejší dobrý/chybný stav. Informačný panel sa spúšťa z ikonky C-Monitora cez Tray menu.



Na každom PC s C-Monitor klientom je v 3min. intervaloch meraná doba odozvy a packet loss na internetovú lokalitu

(východzia stránka na meranie je vyhľadávač Google, zmeniť ju môžete v Admin.zóna -> C-Monitor klient -> Nastavenia C-Monitora na PC)

Obrázek: Informačný panel a budíky pre signalizáciu kvality pripojenia.

[Viac o informačnom paneli nájdete tu](#) [3].

Poznámka : Údaje o hodnotách Ping RTT a PL z pravidelného merania sú pre každú platformu (Windows, OS X, Linux/FreeBSD) na CM Portáli zobrazené v *Prehliadanie a vyhodnotenie -> Zobrazenia -> Online informácie*.

ZÁVER A PRÍNOSY CM RIEŠENIA

Celý setup bol hotový asi za 2-3 minúty. K výsledkom sa dostanem v priebehu 30 sekúnd, používatelia si vedia pozrieť kvalitu spojenia v zrozumiteľnej forme. Týmto spôsobom som ušetril značné množstvo času, ktoré by som strávil sledovaním pingov, zbytočnou komunikáciou s užívateľmi a komunikáciou s druhou stranou a ešte k tomu s neistým výsledkom.

Môj výsledok je čistý fakt, žiadny odhad, žiadne asi, možno, zrejme... Fakt, na základe ktorého sa môžem rozhodnúť a prijať potrebné opatrenie. Neexistujú žiadne hádky ani spochybňovania.

V mojom prípade sa ukázalo, že miestna linka je v poriadku a za kolísanie kvality spojenia je zodpovedná vzdialená strana. Ich smola, že tam ešte CM nepoužívajú ;-)

Date:

19.11.2012

External Links:
[Ping PL,RTT cez Watches](#) [4]



[5]



[6]

Odkazy

- [1] <https://www.customermonitor.cz/ako-funguje-cm/monitoring/vypadky-a-kvalita-internetovych-pripojeni>
- [2] <https://www.customermonitor.cz/ako-funguje-cm/monitoring/monitoring-dostupnosti-serverov/signalizacia-zo-strany-cm-servera>
- [3] <https://www.customermonitor.cz/ako-funguje-cm/sucasti-a-architektura-cm/c-monitor-windows-klient/informacny-panel-v-klientovi-c-mon>
- [4] <http://www.customermonitor.sk/node/491>
- [5] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Monitoring_linky_RTTa_PL.png
- [6] https://www.customermonitor.cz/sites/default/files/Informacny_panel_RTT-PL.png