

Notifikácia úplných výpadkov

Úplné výpadky internetových spojení je možné zisťovať prostredníctvom už odkomunikovaných spôsobov v iných článkoch na tomto webe :

Pre dlhšie výpadky využite <u>Sledovania dostupnosti počítačov s aktiváciou sledovania internetovej</u> <u>linky</u> [1]

Priamymi PING testami na verejné IP adresy postupujte podľa Testy dostupnosti (Watches) [2]

Notifikácia zníženej kvality internetových spojení

Kvalita internetových spojení sa v riešení CM sleduje testami (podmienkami vo Watches) Ping packet loss a Ping Round Trip Time (nazývané aj ako response time, ďalej ako RTT) spúšťané z C-Monitor klienta. Sú dve základné smery ako môžete test vykonávať a je na vás, ktorý spôsob vám vyhovuje/potrebujete :

1. C.Monitor klient je na počítači zo sledovaného pripojenia (vo vnútri siete) a testy prebiehajú na externú IP adresu, ktorá má spoľahlivo dobré pripojenie (žiaden packet loss a veľmi nízky RTT).

2. C-Monitor klient je na serveri na veľmi dobrom pripojení a testy sa vykonávajú na IP adresu sledovaného spojenia.

Poznámka: nakoľko ide o rôzne smery, získate aj rôzne výsledky, ktoré treba zohľadniť voči výkonnosti upload/download kapacitám.

Spoľahlivá internetová linka má mať nulový packet loss aj pri väčšom zaťažení a RTT odozvy sa líši podľa typu linky. Mali by ste pri meraniach mať **nasledovné typické hodnoty RTT**: DSL ...cca 15-70ms

UPC (koaxiál) ...cca 10-30ms Optika ...cca 3-10ms FWA 10.5GHz, 26GHz - cca 10ms mobilné ...HSDPA cca 70-100ms, GPRS nad 150ms Wimax - nad 50ms Wifi 5.4GHz prepojenia ...cca 4-10ms

Doporučenie: Ak ste s Watches, ešte nepracovali, prečítajte si najprv <u>Úvod do nastavenia Watchov</u>, <u>podmienok, akcií</u> [3]

Preskočiť na Nastavenie sledovania kvality cez CM portál (pre všetky OS)

Nastavenie sledovania kvality linky cez C-Monitor Console na Windows

Nastavenie monitoringu packet loss

Samotné nastavenie urobíte cez C-Monitor konzolu, spustíte Watch Wizard, nazvete si nový watch napr. "Kvalita internetovej linky", **doporučujem voliť čo najkratšie názvy aj s nejakým** konkrétnym názvom, nakoľko sa bude tento názov Watchu používať v notifikačných mailoch, SMSkách a je vhodné, aby to zaberalo málo miesta a súčasne ste sa ľahko orientovali, k čomu správa patrí. Kliknite na Next.

Zvoľte watch Ping packet loss.



Preddenned performance temptates	Hardware Monitoring	
Check accessibility	 HW monitoring of server (HP, DELL, FUJITSU) 	CHAT Numeric Variable
 Ping SMTP POP3 HTTP, HTTPS Exists file Exists directory Accessible directory Current IP Network presented (active any network adapter) 	 LINUX monitoring Environment Monitoring (snmp) Environment Monitoring (http) Preddefined health templates 	CHAT Vector Variable Use state of another Watch Watch state
< Back Next >		Cancel

Obrázok: Zvolenie Ping Packet Loss

V nasledujúcom okne zvolíte adresu, na ktorú pôjde ping, môžete zadať meno lokality, alebo priamo IP adresu. Zvolíte operátor porovnania, hodnotu percent (10% je pre priemernú linku) a testovaciu periódu (doporučujeme 1min). Ostatné hodnoty v hranatých zátvorkách sú nepovinné a použijú sa predvolené (sú uvedené v pop-up bublinke, ktorá sa objaví, keď nadídete nad danú bunku kurzorom), ak ich nepotrebujete meniť. Z nich najdôležitejšia je dĺžka histórie, ktorá je predvolená na 12 (znamená to, že Packet Loss sa vypočítava z 12 posledných testov, tj pri doporučenom nastavení 12min). Ďalej si napríklad môžete dať pingy zapisovať do log súboru, pre prípad, že by sa stratilo spojenie s CM serverom a aby ste nestratili detailné výsledky z týchto testov.

23



Zverejnené na Customer Monitor (https://www.customermonitor.sk)

Condition Definition

Available Functions	Ping Packet Loss
Disk Queue Length Network Adapter Usage	IP (Host) [description] (e.g. 192.168.1.1 local router) 195.146.132.58
Internet IP Traffic Internet IP Transferred Data Free Space On Disk Exists File	[Repeats] [Timeout in sec] [Bytes] [TTL] [History Size] [LogFile] C:\temp\LOG.txt
File Size Files Size in Directory Exists Directory	Operator Packet Loss % Test Period Unit ▼ 10 1 min
Directory Accessible LoggedOn User Windows Running Time Operating System started Date Day of Week Time TimeRange Current IP Performance Counter Hardware Monitoring Ping Ping RoundTripTime Ping Packet Loss	Value from this condition send to CM server If value changes more than Always Never Assess the state of watch
	OK Cancel

Obrázok: Nastavenie parametrov pre PPL

Po nastavení parametrov kliknite na OK

K tomuto watchu pridajte kontrolu Ping RTT (Round Trip Time - tzv. response time) cez Add condition

Nastavenie ping response time

Vo Watch wizard zvolíte Ping RTT (response time) a kliknite na Next.



		-	h a ba	144	-	
-	٧V	а	tcn	vv	iza	ro

R

STOMER MONITOR

toring and management tool

erformance	Health of systems	Security
 Memory usage CPU usage Disk usage Disk read / write queue length Network adapter usage Process usage (memory, CPU) Performance counters Transfered speed in LAN, Harddrives Transfered speed of FTP Internet IP trafic (transfer speed) Internet IP transfered data Preddefined performance templates heck accessibility Ping SMTP POP3 HTTP, HTTPS Exists file Exists directory Accessible directory Current IP Network presented (active any network adapter) 	 EventLog Events Count (for Windows Vista and newer) Free space on disk Service status Loaded Device Driver Running process E-Mail looping test (SMTP -> POP3) Ping RTT (response time) Ping packet loss File size File size File size in directory Windows running time Hardware Monitoring HW monitoring of server (HP, DELL, FUJITSU) LINUX monitoring Environment Monitoring (snmp) Preddefined health templates 	 Running user process Unauthorized admin process LoggedOn user Time limitations Date Day of Week Time Time Range Custom conditions SNMP CHAT CHAT Variable CHAT Variable CHAT Vector Variable CHAT Vector Variable Watch state

Obrázok: Vybratie Ping RTT

V nasledujúcom okne zvolíte adresu, na ktorú pôjde ping, môžete zadať aj meno lokality, alebo priamo IP adresu. V poli Value zvolíte akú hodnotu odozvy budeme monitorovať. A to buď čas minimálny, maximálny, alebo priemernú hodnotu . Ďalej zvolíte operátor, hodnotu v ms a testovaciu periódu (aké sú <u>typické hodnoty odoziev pre rôzne typy liniek</u>, je v úvode tohto článku). Ostatné hodnoty v hranatých zátvorkách sú nepovinné a použijú sa predvolené (sú uvedené v pop-up bublinke, ktorá sa objaví, keď nadídete nad danú bunku kurzorom), ak ich nepotrebujete meniť.

23



Zverejnené na Customer Monitor (https://www.customermonitor.sk)

Condition Definition

Available Functions	Ping RoundTripTime
Disk Usage 🔷	IP (Host) [description] (e.g. 192.168.1.1 local router)
Disk Queue Length	195.146.132.58
Network Adapter Usage	[Retries] [Timeout in see] [Putes] [TTL]
Internet IP Traffic	
Internet IP Transferred Data	
Free Space On Disk	
Exists File	C:\temp\LUG1.txt
File Size 📃	Value Operator Time in ms
Files Size in Directory	Average RTT 👻 < 👻 400
Exists Directory	Test Period Unit
Directory Accessible	1 min 👻
LoggedOn User	
Windows Running Time	Value from this condition send to CM server
Operating System started	
Date	
Day of Week	C Always
Time	Never 💿
TimeRange	
Current IP	Assess the state of watch
Performance Counter	
Hardware Monitoring	
Ping	
Ping RoundTripTime	
P D I U	
	OK Cancel

Obrázok: Nastavenie parametrov pre RTT

Po nastavení požadovaných parametrov a kliknutí na Next sa už dostanete na spoločné nastavenia pre watche. Pri monitoringu kvality internetových liniek je vhodné nastaviť aj oneskorenie oznámení (Delay for fail), hlavne tam, kde je nižšia kvalita spojenia, aby sa neoznamovalo každé krátkodobé zaváhanie linky. Keďže veľmi krátke a iba občas sa vyskytujúce zlyhania linky nemajú dosah na funkčnosť systémov fungujúcich na internetovom spojení.



Zverejnené na Customer Monitor (https://www.customermonitor.sk)

Modify Watch	
Conditions	
Name (Description)	Short Name
Kvalita Internetovel linky	
☑ Enabled	
💠 🎝 🗙 🕸 습 문 🖌	
Conditions	
1 Ping Packet Loss 195.146.132.58 < 10%, 6x, timeout 5s, bytes 56, TTL 64, packet loss (hist. 30), che	eck every 1 min, logfile "C:\tem
Ping Average RTT 195.146.132.58 < 400 ms, 4x, timeout 5s, bytes 56, TTL 64, check every 1min, lo	gfile "C:\temp\LOG1.txt"; Valu
State of watch is:	
OK if all conditions are true FAIL - if at least one condition is false	
If state of the watch changes to FAIL, do Start Actions (Add New Start Actio	
While state of the watch is FAIL, do Repeat Actions (Add New Repeat Action	
If state of the watch changes to OK, do End Actions (Add New End Action)	
If state of the watch is UNKNOWN, notify this by options in actions	
☑ Delay for FAIL state. Conditions for FAIL state must be met at least 5 📑 Min 💌	
Evaluate watch state with longer period than 30s (specified by C-Monitor license)	
Note: Watches are active from 5 min after the operating system start	
Edit with Wizard	OK Cancel

Obrázok: Spoločné nastavenia watchov

Pre nastavenie akcií postupujte podľa článku <u>Nastavenie akcí k Watchu</u> [4].

Nastavenie sledovania kvality linky cez CM portál (všetky OS)

Vytvorenie watchu je možné nastaviť aj bez priameho prístupu na PC pomocou pridania cez CM portál. Po prihlásení do CM portálu otvorte Admin zónu a v ľavom menu Watches - Nastavenia. V hornom filtri zadajte parametre hľadaného počítača. Po jeho vyfiltrovaní sa zobrazí PC/server aj s už existujúcimi watchami, pokiaľ existujú. Po kliknutí na Display watches sa dostanete k možnosti pridať watch



Zverejnené na Customer Monitor (https://www.customermonitor.sk)

CD	ESK	Admin.zéna], CM IT menitoring CDESK Slowensky Kit	edit Man	tual Operat	or: Meno Ope	látora 🗸
t.º	C-Monitor klient 4	🔞 Watches - nastavenia				
Obliberal	C ^e Naslavenia C-Monitora					Previous Watches
ñ	Rozvrty a slav úloh			Add watch	ee vie STITL Ne o	n selected PCs
Have news	 Adualizácia C-Mentor kienta 	X CHI-ID Menovsieti Umiestaenie PosBvetef Společeosť Watches	Aktuäine na PC	Naposi, odoslané	Post online spojenie s	4.
Postivatela	E Verzie			Welches 2 PC do CIII	CM	
8	Licencie Statnuté súbory z PC	KANDRZ HPENNP prevery GA Parol SEAL IT Services. 5 r.o.	Ano 1	10. Apr 2012 10:05:04	10. Apr 2012 10:27:18	Display webbes SI/L, history
0408		< 1/1 💌 > 20 💌 Zobrazujem polažby 1 - 1 z celkového počku 1 položek				
*						
Actives. Indetroje						
C 2.						
Kieni.						

Obrázok: Zobrazenie watchov cez CM portál

Kliknite na Add watch	pre pridanie watchu			
🔯 Watches - nastavenia				
Spoločnosť seal Počitač & Umies Názov Watchu 🗌 Len zaprut	thenie 5530 Použivatef Operator	Hfadat Bednoduch Rozšírené	é	Previous Watches
Zoznam watches odosielaných z p	oćitaća SEANB02 / HP6930P / Pavol / prenosny BA		pridanie	watchu Add watch Back
Watch name Stat	e Conditions	Min. change value	Delay for FAILED state	Start / Repeat / End actions
< 1/1 > 20 Zobrazujem po	kožky 1 - 0 z celkového počtu 0 položiek			

Obrázok: Pridanie Watchu

Vo vyskočenom okne pomenujte watch napr. Kvalita Inet linky. **Doporučujem voliť čo najkratšie** názvy aj s nejakým konkrétnym názvom, nakoľko sa bude tento názov Watchu používať v notifikačných mailoch, SMSkách a je vhodné, aby to zaberalo málo miesta a súčasne ste sa ľahko orientovali, k čomu správa patrí. Ďalej je vhodné zaškrtnúť Delay for False, hlavne tam, kde je nižšia kvalita spojenia, aby sa neoznamovalo každé krátkodobé zaváhanie linky. Keďže veľmi krátke a iba občas sa vyskytujúce zlyhania linky nemajú dosah na funkčnosť systémov fungujúcich na internetovom spojení. Následne kliknite na Continue



Zverejnené na Customer Monitor (https://www.customermonitor.sk)

_ 🗆 😣
Kvalita Inet linky
W2
OK if all conditions are true FAIL if at least one condition is false
Notification can be enabled after updating watch on the computer
Conditions must be met at least 5 min 💌
For this watch: ALLOWED on CM server Notification is enabled
For computer: ALLOWED (Change in computer settings)
For customer: ALLOWED (Change in customer settings)
ions during editing of the watch are saved to the database. Watch configuration is updated figuration to the C-Monitor client.
3 Continue 8 Close

Obrázok: Vytvorenie a pomenovanie watchu

V ďalšom kroku kliknite na Add condition. V ľavom menu vyberte podmienku Ping Packet Loss.Do poľa IP (host) napíšte adresu, na ktorú pôjde ping, môžete zadať aj DNS meno lokality. Zvolíte operátor porovnania, hodnotu percent (10% je pre priemernú linku) a testovaciu periódu (doporučujeme 1min). Ostatné hodnoty v hranatých zátvorkách sú nepovinné a použijú sa predvolené, ak ich nepotrebujete meniť. Nakoniec kliknite na Aplikovať

Watches - nastavenia	a	
Spoločnosť seal Počitač & Názov Watchu 🗌 Len zá	Jmiestnenie 6930 Použiva opnutė Watches 🗌 Len online poči	teľ Operátor Hľadať Operátor Operátor Rozšírené
🔶 Kvalita Inet linky (SEANB02)	Nová podmienka pre watch	_ 🗆 0
General Conditions & Actions	Filter:	Ping Packet Loss
List of conditions Description Add condition	Network Presented Operating System started POP3 Performance Counter Ping Bing Packet Loss Ping Round Trip Time	IP (Host) [description] (e.g. 192.168.1.1 local router) 195.146.132.58 3 [Repeats] [Timeout in sec] [Bytes] [TTL] [History Size] [LogFile]
List of Actions Type Description	Process Usage Running Process Running User Process SMTP 2	Operator Packet Loss % Test Period Unit
Add action	SNMP 2 Service Status Time TimeRange Transfer Speed of FTP Unauthorized Admin Process	Value from this condition send to CM server Value changes more than 1 Always Never
IMPORTANT NOTE: No modifications configuration is updated only by sending	Watch State Windows Running Time *	4

Obrázok: Vytvorenie podmienky pre PPL



Ping PL,RTT cez Watches Zverejnené na Customer Monitor (https://www.customermonitor.sk)

Kliknutím na odkaz Add condition podobným spôsobom pridáte podmienku pre kontrolu Ping Response time. V ľavom menu vyberiete Ping Round Trip Time Do poľa IP (host) napíšte adresu, na ktorú pôjde ping, môžete zadať aj DNS meno lokality. V poli Value zvolíte akú hodnotu odozvy budeme monitorovať. A to buď čas minimálny, maximálny, alebo priemernú hodnotu . Ďalej zvolíte operátor, hodnotu v ms a testovaciu periódu (aké sú <u>typické hodnoty odoziev pre rôzne typy liniek</u> [5], je v úvode tohto článku). Ostatné hodnoty v hranatých zátvorkách sú nepovinné a použijú sa predvolené, ak ich nepotrebujete meniť. Nakoniec kliknite na Aplikovať

Watches - nastavenia		
Spoločnosť seal Počítač & Um Názov Watchu 🗇 Len zap	niestnenie 6930 Použivate nutė Watches 🖾 Len online počita	e Operátor Hľadať Operátor Hľadať
Kvalita Inet linky (SEANB02)	G Nová podmienka pre watch	_ 🗆 🛛
General Conditions & Actions	Filter:	Ping RoundTripTime
List of conditions Description Ping Packet Lose 195.148.132.58 < 10%, 6x, timeout 5 Add condition	LoggedUn User Memory Usage Network Adapter Usage Network Presented Operating System started POP3 Performance Counter Ping Ping Packet Loss	IP (Host) [description] (e.g. 192.168.1.1 local router) 195.146.132.58 3 [Retries] [Timeout in sec] [Bytes] [TTL] [LogFile] 0#
List of Actions	Ping Round Trip Time Process Lisage	Value Operator Time in ms
Type Description	Running Process Running User Process	Test Period Unit
Add action	SMTP 2	1 min 💌
Podmienka alebo akcia bola upravovana	Service Status Time II TimeRange Transfer Speed Transfer Speed of FTP Unauthorized Admin Process	Value from this condition send to CM server If value changes more than 10 ms Always Never
IMPORTANT NOTE: No modifications du configuration is updated only by sending th	Watch State +	4

Obrázok: Vytvorenie podmienky pre PPL

Tu už vidíte zoznam vytvorených podmienok a kliknite na Update pre zaslanie vytvoreného watchu na PC. Následne vyskočia dve výstražné okná.

CD	ESK	Admin zóna	CM IT monitoring	CDESK			Sievensky	Knedit Ma	nual O	penitor. Meno Operatora	1~
An and a second sec	C-Monitor Mient	Watchess Sector Wetches Sater Wetche Kvalita Inst lim General Condition Description "Pag Pasad Lass 10.101 "Pag Pasad Lass 10.101 Ad condition	A - nastavenia Počial & Uniesticenie Lee apriviti Vidar ky (SEANBO2) es & Actions 122.03 < 10%, 54, tread 16, types 10, 112.03 < 40% m, 4c, timeot 16, types	e 6930 Posilivater nes Len onine politale	Openities ty Tom, Value to EM, non, strange 1 All non, change 10	Htadar 🕺 J	ednoductvé zzšírené			X Deler Closer Kall Dates For Coles	Beck
		LISCOFACENES Type C Add action Podmienka alebo BIPORTANT NOTE: configuration is upda	Description atcla beta upravovaná počas e No modificationa during vdíli	Events dtilce tatte watch are saved to ed configuration to the C-Monito	o the database. Watch e cleast.				Delay		

Obrázok: Zoznam podmienok watchu

V prvom potvrdíte poslanie watchu na PC/server

Kvalita Inet linky (SEANB02)		🗙 Delete 😒 Updale
General Conditions & Actions		
List of conditions	Are you sure to update changes on C-Monitor?	
Description		
Ping Packet Loss 195.145.132.65 < 10%, 6x, timeout 6s, bytes 55, TTL 64, packs		Edit Delute
Ping Average RTT 195.145.132.58 < 400 ms, 4x, timeout 5s, bytes 55, TTL 54, ct	OK Zrušiť	Edt Delete
Add condition		



Obrázok: Potvrdenie zapísania zmien

V druhom je upozornenie, aby ste watch needitovali, pokým nebude prijatý na PC/serveri



Obrázok: Upozornenie aby ste needitovali watch počas prenosu na PC

Po úspešnom prijatí watchu na PC sa vám zobrazí zozanm watchov na zvolenom PC a aj ich stav

Spoločnosť seal Názov Watchu	Počitač & Umiestn	enie 6330 Použivateř Natohes 🗌 Len online počítače	Operátor	Hfadat	Jednodu Rozšíren	ché é		Previous Watches
Zoznam watches	odosielaných z poč	čítača SEANB02 / HP6930P / Pavol Paš	kevič / prenosny BA				Add we	tch Beck
* Watch no	me State		Conditions		Min. change value	Delay for FAILED state	Start / Repeat / End actions	
1 Kvalita inst linky (edited a	non) 🕒	OK - because all conditions are true TRUE - Ping Packet Less '195.148.132.58' (01) TRUE - Ping '195.148.132.58' Average RTT (14)	i) < 10% (30. 4. 2012 10:54:53) f ma) < 400 ma (30. 4. 2012 10:54:58)		±1 ±10 ms	Sm Oa	START: - REPEAT: - END: -	Edit Delete
2 Pretadenia servera	•	OK - because all conditions are true TRUE - Memory Usage "Used Total M.S." (45 5 TRUE - CPU Usage "System" (13%) < 55% TRUE - Disk Usage "' (4%) < 55%	i) < 58 %.		12 15 15	10m Da	START - REPEAT - END: -	Edit Delete

Obrázok: Zoznam watchov a ich stav





Ping PL,RTT cez Watches Zverejnené na Customer Monitor (https://www.customermonitor.sk)



Odkazy

[1] https://www.customermonitor.sk/node/486

[2] https://www.customermonitor.sk/ako-funguje-cm/monitoring/monitoring-dostupnosti-

serverov/monitoring-cez-watches

[3] https://www.customermonitor.sk/node/491

[4] https://www.customermonitor.sk/ako-funguje-cm/monitoring-a-diagnostika/volby-a-nastavenie-watchov/nastavenie-akci-k-watchu

- [5] https://www.customermonitor.sk/#Typick%C3%A9%20hodnoty%20RTT
- [6] https://www.customermonitor.sk/ako-funguje-cm/monitoring/sposoby-notifikacie-z-watches

[7] https://www.customermonitor.sk/ako-funguje-cm/monitoring/vypadky-a-kvalita-spojeni-v-lan

[8] https://www.customermonitor.sk/sites/default/files/1_1.png

[9] https://www.customermonitor.sk/sites/default/files/3_0.png

[10] https://www.customermonitor.sk/sites/default/files/8_3.png

[11] https://www.customermonitor.sk/sites/default/files/9_3.png

[12] https://www.customermonitor.sk/sites/default/files/7_3.png

[13] https://www.customermonitor.sk/sites/default/files/10_3.png

- [14] https://www.customermonitor.sk/sites/default/files/15_0.png
- [15] https://www.customermonitor.sk/sites/default/files/11_2.png
- [16] https://www.customermonitor.sk/sites/default/files/12_2.png
- [17] https://www.customermonitor.sk/sites/default/files/13_2.png[18] https://www.customermonitor.sk/sites/default/files/14_2.png
- [19] https://www.customermonitor.sk/sites/default/files/2 1.png
- [20] https://www.customermonitor.sk/sites/default/files/2_1.phg
- [21] https://www.customermonitor.sk/sites/default/files/5_4.png