

Monitoring prostredia pomocou zariadení Poseidon 326x

Manuál



SEAL IT Services, s.r.o.

18.11.2008

Kontakt: **SEAL IT Services, s.r.o.**, Topoľová 4, 811 04 Bratislava 1, tel.: +421 2 5465 0242, fax: 02/5478 9664 podpora: <u>support@customermonitor.net</u>, web: <u>www.customermonitor.sk</u>



Obsah

<u>1. ÚVOD.</u>		3
<u>2. INŠTAI</u>	LÁCIA POSEIDONU	4
2.1 ZAPOJ	enie zariadenia Poseidon	4
2.2 NASTA	VENIE ZARIADENIA POSEIDON	5
2.3 PREPO	DIENIE POSEIDON S CUSTOMER MONITOROM	
2.3.1	Príklad	
2.3.2	Zobrazenie v CM-serveri	



1. Úvod

Poseidony sú jednotky pre monitorovanie prostredia a prenos správ a kritických hodnôt po sieti. Do nich je pripojená sieť, napájanie a snímače veličín. Hodnoty senzorov vidíte cez web, alebo sieťové protokoly (SNMP, XML, a pod.). Poseidon zvyšuje ochranu vašich zariadení a informácií monitorovaním prostredia, kde je vaša technológia umiestnená. Merať a vyhodnocovať sa dá napríklad:

- teplota (niektoré modely podporujú až 10 čidiel T/H a až 1 km vzdialené)
- . vlhkosť v miestnosti alebo v rozvádzači
- zaplavenie alebo prítomnosť vody .
- výpadok napájacieho prúdu .
- . prítomnosť dymu (s integrovanou sirénou)
- prítomnosť plynu a horľavých látok .
- . otvorenie dverí
- pohyb v miestnosti
- prietok vzduchu pri ventilátoroch
- meranie/kontrola napätia (v rozsahu 0-15V a v rozsahu 0-25mA), atď.



Obrázok č. 1 Názorne použitie Poseidonu

CUSTOMER MONITOR má podporu Poseidon - 326x prostredníctvom online monitoringu -Watches. Vďaka tomu máte možnosť všetky údaje z "Poseidonov" uchovávať v jednom systéme, s prehľadnou notifikáciou alarmov a prístupu do historických údajov. V prípade, že už máte zakúpený Customer Monitor, nepotrebujete dokupovať rozšírenie licencie, stačí mať najnovšiu verziu C-Monitora. IT prostredie nie je jediným možným uplatnením pre zariadenia Poseidon. Miest, kde sa využijú, je mnoho a možno aj pri Vašej hlavnej činnosti nájde uplatnenie.

Sumarizácia potenciálneho využitia s CUSTOMER MONITOROM:

- IT monitoring serverových miestností a infraštruktúry,
- Monitoring prostredia v miestnostiach záložných zdrojov UPS, Diesel-agregátov, .
- . Dohľad klimatizačných zariadení a kúrenia,
- Dohľad na telekomunikačné a spojové zariadenia (vysielače, ústredne), káblové trasy, kolektory
- Monitoring skladovacích priestorov, budov, potravinárskych a chemických prevádzok, pekární,... .

2. Inštalácia Poseidonu

2.1 Zapojenie zariadenia Poseidon



Obrázok č. 2 Popis Poseidonu

- Po rozbalení zariadenia odporúčame nastaviť v DIP switch oba prepínače na OFF. Prepínač DIP1 slúži na prístup do zariadenia cez sériový port. Ak chcete použiť sériový port, prepnite ho na ON a nastavte terminál na 9600 8N1. Prepínač DIP2 slúži na zapnutie funkcie "HW Security Protection", ktorá zablokuje zmeny nastavenia.
- 2. Do **DRY CONTACTS** (vstupy/výstupy) pripojte kontaktné čidlá (tlačítko, kontaktné relé, senzor zavretých dverí ...)/zariadenia.
- 3. Pripojte adaptér do elektrickej siete(230/110 V) a zapojte konektor(12V) do Poseidonu.



Obrázok č. 3 Schéma zapojenia senzorov



- 4. Na konektor **RJ12** pripojte senzor/senzory. (cez T-Box môžete viacero za sebou zapojiť). V T-Box je použitá technológia IT bus(1-wire) a tá ma nasledujúce obmedzenia:
 - Maximálna dĺžka vedenia: 10 metrov celkovej dĺžky
 - Podporované senzory: čidlo teploty, čidlo vlhkosti a ďalšie... Prehľad senzorov
 - Počet senzorov na zbernici 1-Wire: Max. 10 senzorov
 - Perióda čítania: 800 ms až 3 sekundy(Podľa počtu senzorov)

Po zapojení senzorov je každému senzoru priradené unikátne číslo "Sensor ID". Odpojenie senzoru zistíte keď vám vráti hodnotu "-999.9". Odporúčame používať rozdeľovače <u>T-Box a T-Box2</u>. Poprípade môžete použiť aj klasické telefónne rozdvojky.

5. Zapojte zariadenie do Ethernet Siete s počítačom priamym spojením. (cez switche/kríženým káblom). Rýchlosť Ethernetového rozhrania je 10Mbit/s.

2.2 Nastavenie zariadenia Poseidon

Na prvé nastavenie zariadenia stiahnite program <u>UDP config</u> z <u>http://www.hw-group.com</u>. Cez tento program nájdete zariadenie (cez MAC adresu) a následne mu nastavíte Ethernet spojenie. IP adresu môžete nastaviť ručne alebo použiť DHCP. Port charakterizuje prístup pre web rozhranie. Odporúčame pomenovať zariadenie, pričom meno by charakterizovať miesto uloženia a jeho činnosť. Po nastavení kliknite na tlačidlo "Apply Changes". Zariadenie sa reštartne s uloženými zmenami.(**DIP2** musí byť OFF).

HWD group www.HW-group.com	Version: 2.4.0 www. Config utility for the H	HW group HW group IP add IP add Netma W group devices Gatew	network settings ess: 5.173.43.9 sk: 255.0.0.0 ay:	54 ? About
MAC	me IP	Device type	Port	Parameters
00:0A:59:00:B5:8F	<u>10.111</u>	1.111.99 Poseidon model 3266	80	TCP setup=Y, DHCP=N
	Details Name:	IP address 10.111.111	: Por 99 : 80	t:
	😂 Open in WE Mask: 255,255,255.0	B Browser MAC: 00:04:59:00 FW version: 3.0.5	B5:8F	
	Gateway:	, Device type:		
	10.111.111.1	Poseidon ma	del 3266	
Ready	IP filter value: 0.0.0.0 IP filter mask: 0.0.0.0	Supported	√T CP setup <u>□</u>	pen
	Default values	efaults	HLP EA authorisation	
	Keady	Check if	new IP address is (Deply chan	empty nges

Obrázok č. 4 Nastavenie IP adresy

Po nastavení IP adresy zariadenia, môžete na neho pristúpiť cez web rozhranie . <u>http://ip_zariadenia</u>. (Ak ste zmenili port tak musíte ho zadať v url "http://ip_zariadenia:port"). Zobrazí sa vám stav senzorov, vstupov a výstupov. Na konfigurovanie vám dávame do pozornosti položku "Web Configuration Flash Setup".



Poseidon model 3266

		Dry				
	Name	ID	Current Valu	ue Alarm Al	ert	
	Binary 1	1	1 (On)	Disabled	t l	
	Binary 2	2	0 (Off)	Disabled	t l	
	Binary 3	3	0 (Off)	Disabled	ł	
	Binary 4	4	0 (Off)	Disabled	t	
			Sensors			
Name	ID	Curre	nt Value	Safe Range	Hysteresis	Alarm Alert
Serv1_Temp_Envi	20	27	.0 °C	10.0 60.0	0.0	Disabled
Serv1_Temp_Rack	10683	41	.8 °C	10.0 60.0	0.0	Disabled

Device name:	
Web Configuration:	Flash Setup
Terminal Configuration (TCP Setup):	Connect with Telnet to 10.111.111.99 Port 99
Firmware:	Version: 3.0.5 (update) / MIB / OID / XSD

For more information try <u>http://www.hw-group.com/</u>

Obrázok č. 5 Zobrazenie stavu na web stránke

Po kliknutí na položku sa pustí Flash ,ktorým môžete v:

- Záložke General: Sledovať hodnoty senzorov
 - Záložke General Setup: Nastaviť prístup, Zmeniť meno zariadenia, nastavenie siete, jednotky senzorov(C,F,K), update firmwaru
 - Záložke SNMP: Nastaviť SNMP port (nechajte pôvodný: 161), prístup, Trap ciele, MIB-II údaje
 - Záložke Senzory: Nastaviť meno senzoru(15 znakov), podmienky pre alarm, odosielanie alarmu, AutoDetekcia senzorov – po pridaní senzoru odporúčame spustiť
 - Záložke Email & SMS setup: Nastaviť SMTP a SMS modul(nie všetky Poseidony podporujú) pre odosielanie alarmov.
 - Záložke Log & Time: Nastaviť čas a NTP(Poseidon si čas nepamätá a po reštartnutí čas stratí, preto odporúčame povoliť prístup na firewalle pre Poseidon na vzdialený NTP server.). Nastaviť logovanie (nepodporuje každé zariadenie).
 - Záložke Info: prečítať informácie o Poseidonoch a ich službách.



General	General Setup	SNMP Setup Sensor	rs Ernail	& SMS Setup	Log & Time 1	nfo In	dex Pa
1		Binary	Inp	uts			
		Nam	е	ID	Current ¥	alue 👔 Alarm Ale	rt
	Ψ	Binary 1		1	1 (On) Inactive	
De	coidon	Binary 2		2	0 (Off) Inactive	
PU	JSEIUUII	Binary 3		3	0 (Off) Inactive	
		Binary 4			0 (Off) Inactive	
28 30	32 34 36 38 40	Name Se	nsor ID			ge Alarm Aler	
		Serv1_Temp_En [,]				60.0 Inactive	
		Serv1_Temp_Ra	10683	41.6 °		60.0 Inactive	
		Defres					

Obrázok č. 6 Prostredie Flash Setup Po nastavení zariadenia odporúčame zapnúť switch **DIP2**.

Manuál k Environment monitoring pomocou zariadení Poseidon, verzia k 18.11.2008



2.3 Prepojenie Poseidon s Customer Monitorom

Obrázok č. 7 Monitor Console - monitorovanie prostredia

- 1. Spustite "Monitoconsole" cez TRAY ikonu kliknutím pravým tlačítkom na myši a vyberte položku "Scheduler Monitor console" a prejdete do položky Watches.
- 2. Pridajte Watch, pomenujte a následne pridajte podmienku Enviroment Monitoring.



Obrázok č. 8 Nastavenie Enviroment monitoringu

- 3. Vyplňte položku SNMP Agent, kliknite na tlačidlo 🏙 a Customer Monitor sám vylistuje senzory a kontaktné čidlá.
 - a. Po nastavení **Operátor** "<,>" použite číslo v položke "Value/Range". (napr.: 36.7)
 - b. Po nastavení **Operátor** "in,out" použite rozsah v položke "Value-Range". (napr.: 35.1; 36.9)
 - c. Položka Hysteresis zabraňuje oscilovaniu, častej zmene stavov, okolo hraničnej hodnoty. Zmena stavu podmienky nastane vtedy, keď hraničná hodnota s pripočítanou/odpočítanou Hysteresis hodnotou je prekročená.
 - d. Položka Resolution určuje zaokrúhľujúcu jednotku. Namerané číslo je zaokrúhlené k jednotke. (napr.: Resolution=0.5; 26.6 -> 26.5, 31.1 -> 31). Odporúčame ju nastaviť, aby ste zabránili zbytočnému odosielaniu veľkého počtu hodnôt do CM servera.
 - e. Položka **Retries** hovorí, koľko krát sa má pokúsiť pripojiť po neúspešnom pripojení na zariadenie..
 - f. Položka Timeout hovorí ako dlho má čakať na odpoveď počas pripájania sa.
 - g. Položka Test Period a Unit určujú periódu testovania podmienky.
- 4. Po nastavení položiek a uložení nastavenia 🖬 do WatchListu, C-Monitor začne zbierať informácie zo zariadenia Poseidon a posielať ich do CM servera.



2.3.1 Príklad

Po pripojení a nastavení zariadenia poseidona prejdeme do nastavenia C-Monitora. Chceme aby sme boli po prekročení teploty informovaný emailom a aj v prípade v prechode do normálneho stavu. Nastavenie Enviroment Monitoring podmienky nájdete na Obrázok č. 9 Nastavenie pre príklad.

Watch State Network Presented Memory Usage CPU Usage		
Network Adapter Usage Free Space On Disk Exists File File Size Exists Directory Directory Accessible Windows Running Time Date Time TimeRange Current IP Ping RoundTripTime Ping RoundTripTime Ping Packet Loss SMTP POP3 HTTP SNMP Environment Monitoring CHAT CHAT Variable CHAT Variable CHAT Variable Service Status Running Process Process Usage	SNMP Agent (Host, IP) 10.112.112.6 Device Model, Sensor Poseidon 326X Temperature 1 Name of the sensor Sensor 240 Operator Value / Range (e.g. 15:25.5) in 10.30 Retries 1 Value from this condition send to Always Never I value changes more than Assess the state of watch	Position SNMP Comunity public Hysteresis [Resolution] 4 2 id Unit CM server

Obrázok č. 9 Nastavenie pre príklad

Vo Watch úlohe následne nastavíme Start Actions a podobne End Actions.

Manuál k Environment monitoring pomocou zariadení Poseidon, verzia k 18.11.2008



Obrázok č. 10 Nastavenie Start/End Actions

Upozorňujúci email nepošleme hneď, ale až po 5 min po zmene stavu do FALSE a jeho dĺžka presiahla 5 minút. Nakoniec nastavíme odosielanie emailu.

Manuál k Environment monitoring pomocou zariadení Poseidon, verzia k 18.11.2008

Modify Watch	<u>_ ×</u>
Conditions Start Actions 1	
Description	
Warning	<u>c</u> 5
✓ Enabled	
If state of the watch changes to FALSE and is FALSE more than 5 Min 💌	do:
Execute Command Line	
Display Message to User	
Add Message to Log File	
Add Message to EventLog	
Send SMS (via CM server, must be supported by CM server)	
Send E-Mail to custom E-Mail Addresses	
For E-Mail sending will be used C-Monitor SMTP settings	
From: auto@company.com	
To: user@gmail.com	
Subject: Temp - rack01 - Warning	
Zariadenie prekrocilo teplotu.	<u> </u>
ОК	Cancel

Obrázok č. 11 Nastavenie Akcie

Obdobne budeme postupovať pre End Actions.

Viac sa dozviete o Watch v manuále (<u>http://www.customermonitor.sk/help/</u> -> "Online Manuály" - >" Online monitoring Watches").

2.3.2 Zobrazenie v CM-serveri

Záznam stavov "Enviroment Monitoringu" v CM-serveri nájdete pod "**Prehľadanie a Vyhodnotenie" -> "Zobrazenia" -> "Watches(Online)"** a tam pomocou filtrov vyhľadáte počítač.

0		F	1 /2			-			MONITOR
	Admin zóna Preh	liadanie a	Vyhodnotenie Custom					Správca : Maintainer1 Name	Odhlásiť
UPOZORNENIA Zobrazenia	📕 Watch	es							
Zóny Watches (Online) Počítače	Spoločnosť Meno Watchu Temp Current status) - rack01	Počítač & Umiestnenie Operátor Zobraziť Vedľa seb	Zoradiť podľa CM-ID Zoradiť ako V20stu a Stavy VOK	✓ Zoradiť) pne ✓ Zoradiť) Toradití)	Vatches podľa Rozvrhu ▼ Vatches ako Vzostupne ▼ known □ Online počítače	Hfadat		
Online informácie	Zoznam watche	s [zobraz	ená 1 položka]					Report z porúch Watch	nes 🕹 🎀
Zmeny na počítači	Parameter					1. <u>CSUNB04</u>			
Foto	Network Name					FUJI			
dokumentácia	User Location					admin Laptop			
INFORMÁCIE	Online Connection	7. Nov 2008 13:07:04							
	Current Status	rent Status Funkčný							
	Watches	<u>Stav</u>	Meno	Hodnota	Posledná zmena stavu		Podmienky k urče	aniu stavu	
	Watch 1	0	<u> Temp - rack01</u>	Sensor 240 24.0	7. Nov 2008 12:47:26	OK - because ALL conditions a OK - Env.Mon.: 10.112.11	re met 2.6 : Sensor 240 (24) IN ≺6	;39≻ (7. 11. 2008 12:53:38)	

Obrázok č. 12 Ukážka z CM-servera

Manuál k Environment monitoring pomocou zariadení Poseidon, verzia k 18.11.2008



Obrázok č. 13 Ukážka z CM servera