

# Zapli VZT bl.54 SO5419

Sumárna porucha

## VZT bl.54 SO5419

Indikačný panel poruchovej signalizácie

- ☐ Zaplavenie strojovne
- ☐ TS01 vysoká teplota sekundár výmenníka
- ☐ Čerpadlo C1 porucha
- ☐ Čerpadlo C2 porucha
- ☐ Čerpadlo C3 porucha
- ☐ Ventilátor M3.2A porucha
- ☐ Ventilátor M3.2B porucha
- ☐ VZT A porucha ohrevého registra
- ☐ VZT B porucha ohrevého registra
- ☐ Zanesenie filtra prívod VZT A
- ☐ Zanesenie filtra prívod VZT B
- ☐ Porucha teploty ÚK

- ☐ Zanesenie filtra prívod čerstvý vzduch
- ☐ Výskyt plynu sanie VZT čerstvý vzduch
- ☐ Porucha teploty VZT A
- ☐ Porucha teploty VZT B
- ☐ Porucha dodávky tepla na primäre
- ☐ Sumárna porucha VZT A
- ☐ Sumárna porucha VZT B
- ☐ Nízky tlak pary
- ☐ Nízky tlak vody v systéme
- ☐ Porucha ventilu YV1
- ☐ Porucha ventilu YV2
- ☐ Porucha ventilu YV6

- ☐ Porucha merania teploty T01
- ☐ Porucha merania teploty T02
- ☐ Porucha merania teploty T03
- ☐ Porucha merania teploty T04
- ☐ Porucha merania teploty T05
- ☐ Porucha merania teploty T06
- ☐ Porucha merania teploty T07
- ☐ Porucha merania teploty T08
- ☐ Porucha merania teploty T09
- ☐ Porucha merania teploty T10
- ☐ Porucha merania teploty T11
- ☐ Porucha merania teploty T12
- ☐ Porucha merania teploty T13
- ☐ Porucha merania teploty T14
- ☐ Porucha merania teploty T15
- ☐ Porucha merania teploty T16

☒ Kúrenie zapnuté

☐ Prevetrávanie VZT

☐ Útím ÚK

[Prihlásenie/Odhlásenie užívateľa](#)  
[Technologické obrazovky](#)  
[Prehľad technologických obrazoviek](#)  
[Časové programy](#)  
[Alarmovanie](#)  
[Prehliadač alarmov](#)  
[Prehliadač udalostí](#)  
[Prehliadač trendov](#)

Permanentný odkaz:

[https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt\\_slovnaft](https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt_slovnaft)

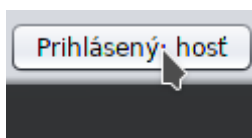


# Prihlásenie užívateľa

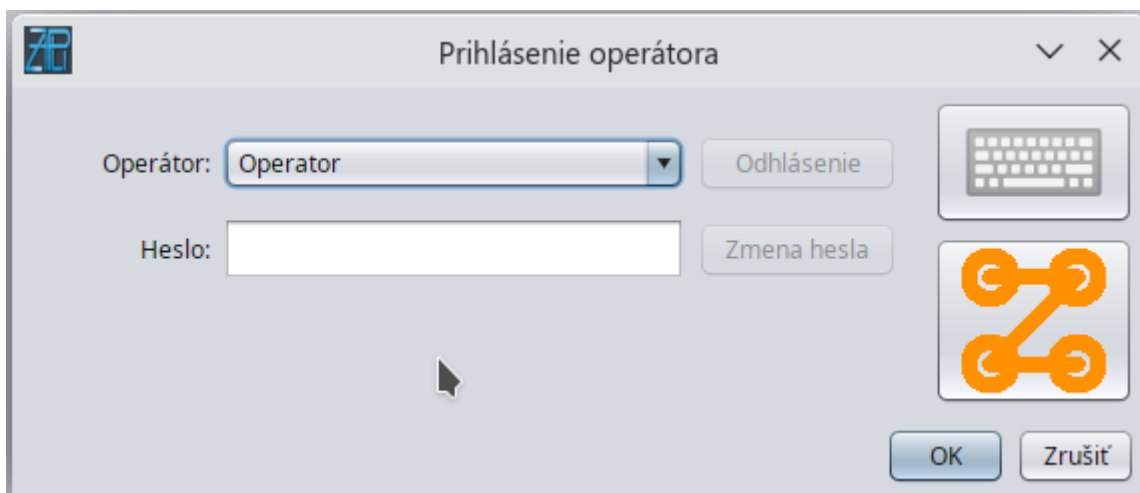


Scada po spustení beží v móde "iba na čítanie", aby mohol operátor robiť zásahy do technológie, je potrebné sa prihlásiť..

V dolnej stavovej lište stlačte tlačidlo "Prihlásený: "



Po jeho stlačení sa otvorí prihlasovacie okno



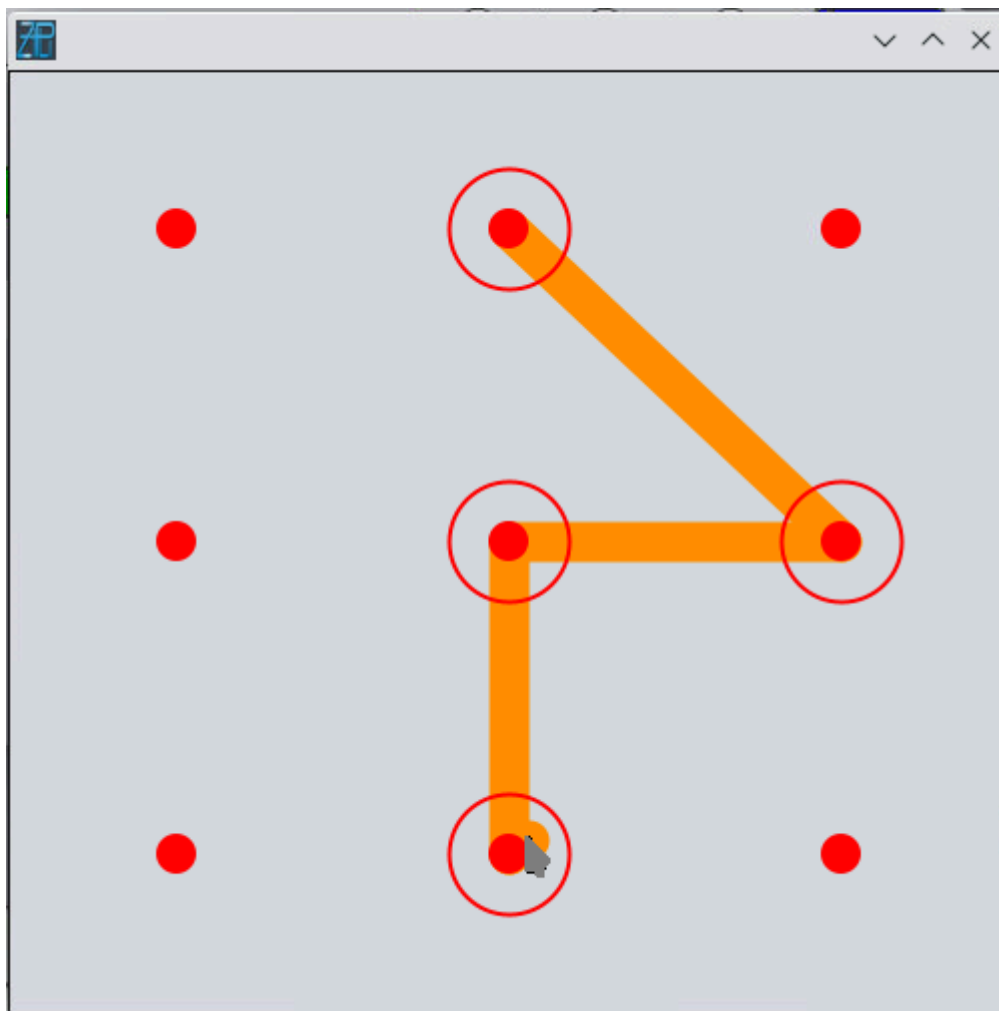
Vyberte meno operátora, zadajte heslo a stlačte OK, ak sú údaje správne, systém vás prihlási..



Užívateľ si po prihlásení a opätovnom otvorení prihlasovacieho okna môže zmeniť heslo. Ďalej systém zmeny hesla umožňuje prejsť z textového hesla na android štýl prihlásenie, alebo späť na textové heslo...



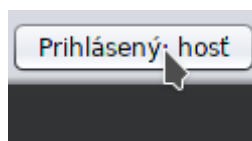
Android prihlásenie otvoríte tlačidlom:



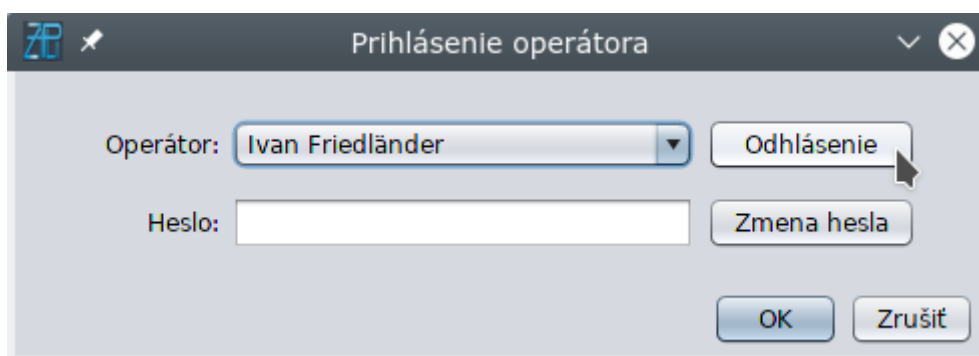
Android prihlásenie:

# Odhlásenie užívateľa

V dolnej stavovej lište stlačte tlačidlo "Prihlásený: "



a stlačte tlačidlo "Odhlásenie"



Permanentný odkaz:

[https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt\\_slovnaft:zapli\\_prihlasenie](https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt_slovnaft:zapli_prihlasenie)



# Technologické obrazovky

Technologické obrazovky slúžia na zobrazovanie stavu a ovládanie technológie.



Ovládanie technológie je možné iba ak ste prihlásený a máte užívateľské práva na ovládanie technológie.

## Grafické prvky

### Ovládanie

Grafické prvky na technologickej obrazovke sa ovládajú prstom cez dotykovú obrazovku. Po ich stlačení sa zobrazí vyskakovacie okno, ktoré umožňuje ovládanie daného komponentu.



Módy riadenia akčných členov:

- Lokálne - akčný člen je prepnutý prepínačom na rozvádzači do stavu zapnutý/vypnutý, alebo otvorený/zatvorený. Zobrazí sa nápis LOK

LOK

- Manuálne - akčný člen je prepnutý do ručného riadenia pomocou Scada systému. Zobrazí sa ruka:



- Automat - akčný člen riadi algoritmus riadenia v PLC

## Použité farby

### Zobrazenie hodnôt

Zelená - Meraná hodnota

23,5°C

Modrá - Žiadaná hodnota



20,0°C

- stlačením otvoríte ovládacie okno

Žltá - Spätná informácia a stave akčného člena

21%

## Akčné členy

	čerpadlo
	ventil

Zelená - chod, ok, otvorený

Biela a čierna - stop, zatvorený

Červená - porucha

Permanentný odkaz:

[https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt\\_slovnaft:technologia](https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt_slovnaft:technologia)



# Prehľad technologických obrazoviek

## Obrazovka Prehľad poruchový stavov

Sumárna porucha

### VZT bl.54 SO5419

Indikačný panel poruchovej signalizácie

<input type="radio"/> Zaplavenie strojovne	<input type="radio"/> Zanesenie filtra prívod čerstvý vzduch	<input type="radio"/> Porucha merania teploty T01
<input type="radio"/> TS01 vysoká teplota sekundár výmenníka	<input type="radio"/> Výskyt plynu sanie VZT čerstvý vzduch	<input type="radio"/> Porucha merania teploty T02
<input type="radio"/> Čerpadlo C1 porucha	<input type="radio"/> Porucha teploty VZT A	<input type="radio"/> Porucha merania teploty T03
<input type="radio"/> Čerpadlo C2 porucha	<input type="radio"/> Porucha teploty VZT B	<input type="radio"/> Porucha merania teploty T04
<input type="radio"/> Čerpadlo C3 porucha	<input type="radio"/> Porucha dodávky tepla na primäre	<input type="radio"/> Porucha merania teploty T05
<input type="radio"/> Ventilátor M3.2A porucha	<input type="radio"/> Sumárna porucha VZT A	<input type="radio"/> Porucha merania teploty T06
<input type="radio"/> Ventilátor M3.2B porucha	<input type="radio"/> Sumárna porucha VZT B	<input type="radio"/> Porucha merania teploty T07
<input type="radio"/> VZT A porucha ohrevého registra	<input type="radio"/> Nízky tlak pary	<input type="radio"/> Porucha merania teploty T08
<input type="radio"/> VZT B porucha ohrevého registra	<input type="radio"/> Nízky tlak vody v systéme	<input type="radio"/> Porucha merania teploty T09
<input type="radio"/> Zanesenie filtra prívod VZT A	<input type="radio"/> Porucha ventilu YV1	<input type="radio"/> Porucha merania teploty T10
<input type="radio"/> Zanesenie filtra prívod VZT B	<input type="radio"/> Porucha ventilu YV2	<input type="radio"/> Porucha merania teploty T11
<input type="radio"/> Porucha teploty ÚK	<input type="radio"/> Porucha ventilu YV6	<input type="radio"/> Porucha merania teploty T12
		<input type="radio"/> Porucha merania teploty T13
		<input type="radio"/> Porucha merania teploty T14
		<input type="radio"/> Porucha merania teploty T15
		<input type="radio"/> Porucha merania teploty T16

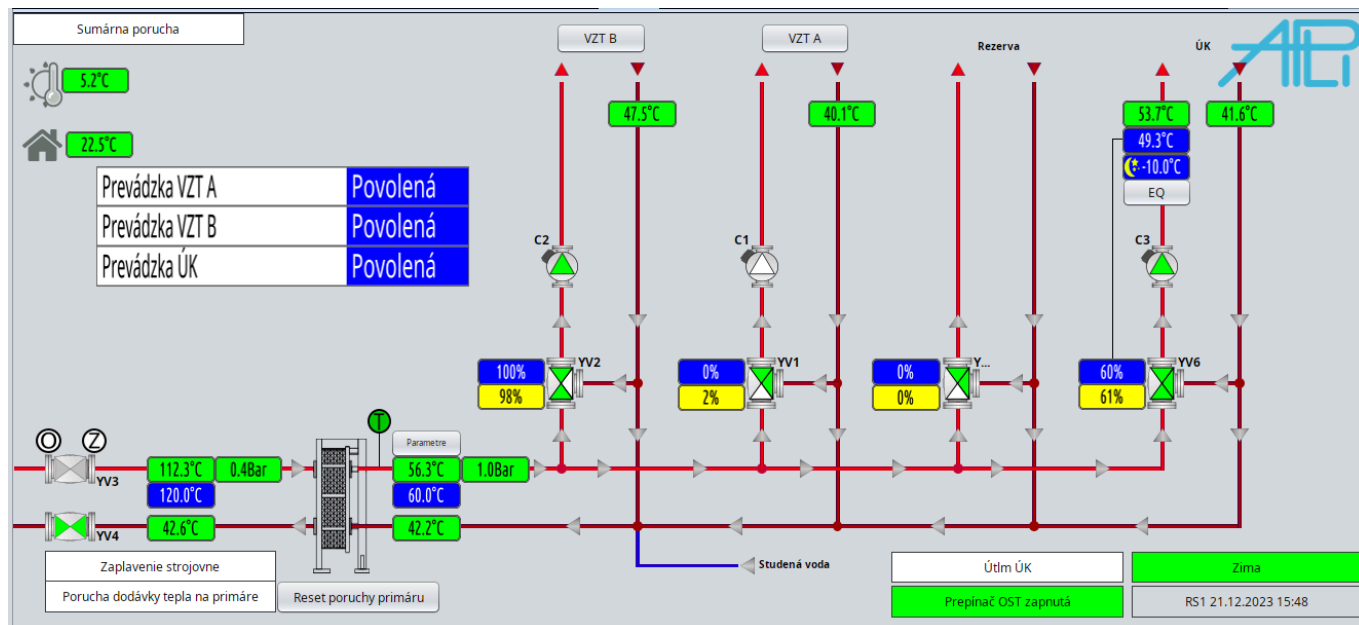
☒ Kúrenie zapnuté

☐ Prevetrávanie VZT

☐ Útím ÚK

# Obrazovka technológie OST

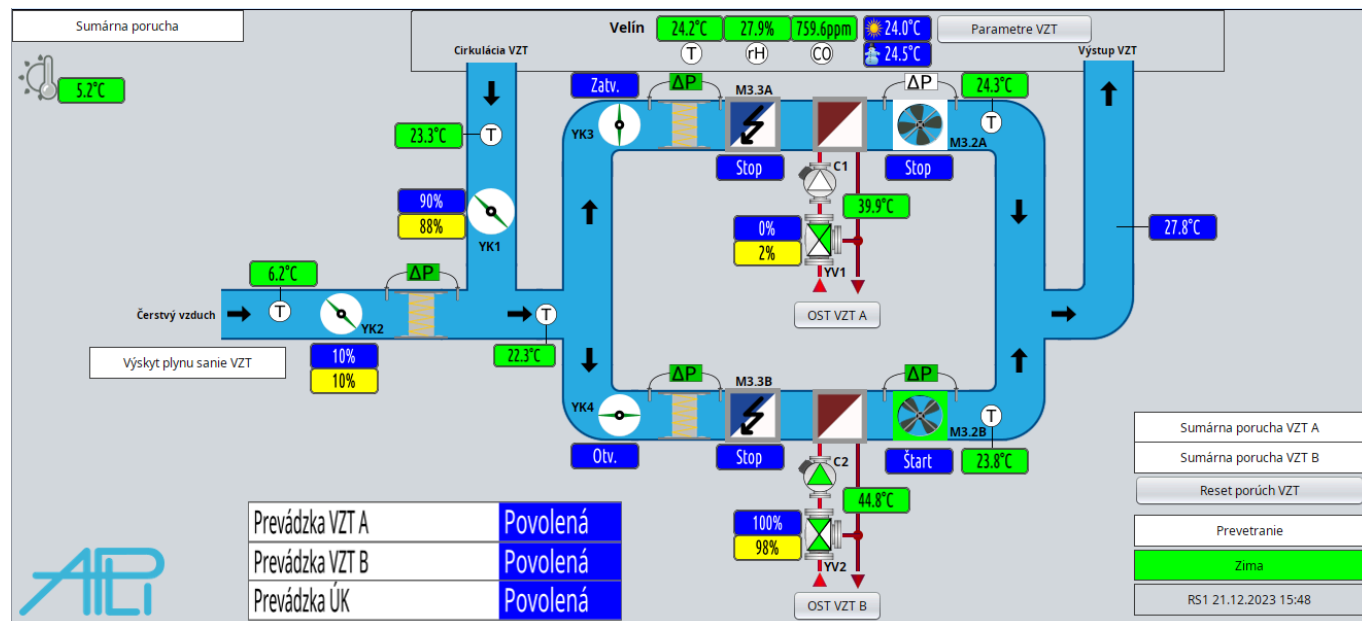
Obrazovka zobrazuje stav a umožňuje ovládanie prvkov technológie OST.





# Obrazovka technológie VZT

Obrazovka zobrazuje stav a umožňuje ovládanie prvkov technológie VZT.



Permanentný odkaz:

[https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt\\_slovnaft:technologia\\_prehľad](https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt_slovnaft:technologia_prehľad)



# Časové programy Bacnet

The screenshot shows the '02\_TUV\_Chod' program in the Zapli SCADA interface. Callouts highlight the following features:

- Filter**: Points to the search bar at the top left.
- Výber programu**: Points to the program list on the left sidebar.
- Zobraz/Schovaj stĺpce**: Points to the column visibility toggle.
- Načítaj z PLC**: Points to the 'Load from PLC' button.
- Ulož do PLC**: Points to the 'Save to PLC' button.
- Generuj Report**: Points to the 'Generate Report' button.
- Zmena nastavenia**: Points to the settings icon.
- Funkcie pre Kalendár nepoužíte**: Points to the calendar function buttons.
- Pravé tlačidlo myši Zobrazí menu**: Points to the right-click context menu.



Pozor! Aby sa nezaťažoval riadiaci systém čítaním časových programov. Sú načítané iba raz pri spustení Scada servera. Ak chcete pracovať s časovým programom. Je potrebné pred začiatkom práce stlačiť tlačidlo **Načítaj z PLC** a následne chvíľu počkať. Scada server stiahne aktuálny stav programu z RS a následne vám ho zobrazí...



Pri ovládaní cez dotykovú obrazovku sa pravé tlačidlo myši emuluje stlačením dlhším ako 1 sekunda.

Permanentný odkaz:

[https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt\\_slovnaft:zapli\\_tp](https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt_slovnaft:zapli_tp)



# Alarmovanie

## Popis

V Scada Systéme existujú tri druhy alarmov:

- Bacnetové - generuje priamo PLC
- Minimálny alarm - generuje Scada server na základe nastavenia meracieho bodu
- Maximálny alarm - generuje Scada server na základe nastavenia meracieho bodu

Pre meracie body, ktoré sú z Bacnet PLC sa vo väčšine prípadov používa Bacnetové alarmovanie. Min. a Max. alarm sa používa iba ak je potrebná E-mail/SMS natifikácia.

## Signalizácia

Novo vzniknutý alarm indikuje červený zvonček, ktorý sa nachádza v dolnej stavovej lište. Za ním sa nachádza číslo indikujúce počet nekvitovaných alarmov.

Počet bodov:681  5

Po kliknutí ľavým tlačítkom myši na zvonček, sa otvorí zoznam nekvitovaných alarmov.



16.09.20 11:18:34  
**Kaufland**  
**DT3\_Rozvadzace\_Automat flase porucha**  
 Hodnota: 1.0  
[Kvitovať a zobrazit technológiu](#)

16.09.20 15:02:21  
**Kaufland**  
**DT1\_Rozvadzace\_Rozvadzac\_RCHL\_RCHL PRIO I**  
 Hodnota: 1.0  
[Kvitovať a zobrazit technológiu](#)

16.09.20 15:02:21  
**Kaufland**  
**DT1\_Rozvadzace\_Rozvadzac\_RCHL\_RCHL PRIO II**  
 Hodnota: 1.0  
[Kvitovať a zobrazit technológiu](#)

16.09.20 15:02:21  
**Kaufland**  
**DT3\_Informacny\_panel\_MBT\_Poruchy\_MBT\_MBT Chladenie PRIO I-porucha HL1**  
 Hodnota: 1.0  
[Kvitovať a zobrazit technológiu](#)

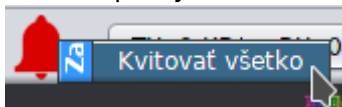
16.09.20 15:02:21  
**Kaufland**  
**DT3\_Informacny\_panel\_MBT\_Poruchy\_MBT\_MBT Chladenie PRIO II-porucha HL2**  
 Hodnota: 1.0  
[Kvitovať a zobrazit technológiu](#)

Stlm alarmovanie 16.9.2020 16:18:42 Počet klientov:2 Počet bodov:681  5

“x” v pravej časti kvituje alarm, kliknutím na text “Kvitovať a zobrazíť technológiu” sa odkvituje alarm a zobrazí sa technologická obrazovka, na ktorej sa nachádza alarmovaný merací bod.

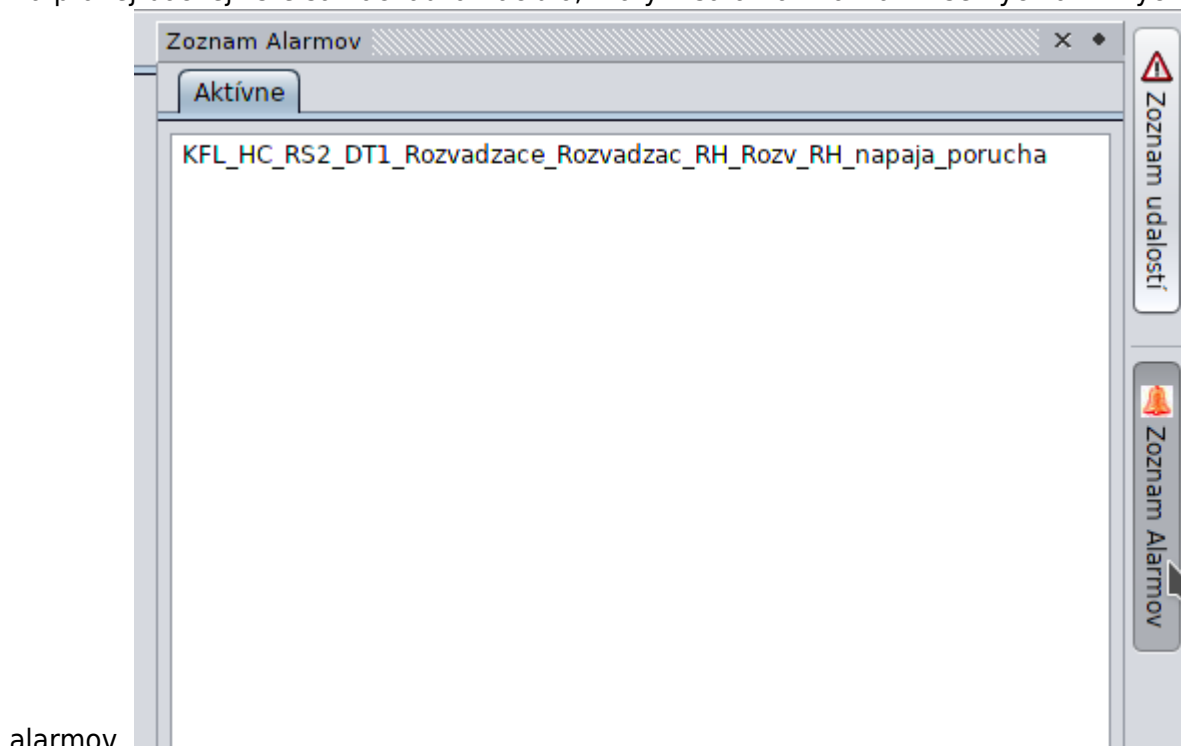
Kliknutím na zvonček pravým tlačidlom myši sa zobrazí menu, ktoré umožňuje odkvitovať všetky

alarmi naraz.



## Prehľad aktívnych alarmov

Na pravej bočnej lište sa nachádza tlačidlo, ktorým sa otvorí zoznam všetkých aktívnych(trvajúcich)







alarmov.

Permanentný odkaz:


[https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt\\_slovnaft:zapli\\_alarms](https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt_slovnaft:zapli_alarms)




# Prehliadač alarmov

	Čas: 16.09.20 01:46:35 Typ: Bacnet Alarm Popis: DT1_Rozvadzace_Rozvadzac_RCHL_RCHL PRIO I Hodnota: 0.0
	Čas: 15.09.20 14:57:07 Typ: Bacnet Alarm Popis: DT1_Rozvadzace_Rozvadzac_RCHL_RCHL PRIO I Hodnota: 1.0
	Čas: 15.09.20 14:57:07 Typ: Bacnet Alarm Popis: DT1_Rozvadzace_Rozvadzac_RCHL_RCHL PRIO II Hodnota: 1.0
	Čas: 15.09.20 14:55:40 Typ: Maximálny Alarm Popis: DT3_Informacny_panel_MBT_Poruchy_MBT_MBT Chladenie PRIO II-porucha HL2 Hodnota: 1.0

Nastavenia

Od:  

Do:  

Filter

Podľa Objektu:

Podľa textu:

Filter vypnutý: ☒

Slúži na prezeranie archívu alarmov.

Červený zvonček indikuje vznik alarmu.

Šedý zvonček indikuje zánik alarmu.

Ďalej je možné nastaviť filter alarmov, podľa PLC(technologického celku), alebo časti názvu meracieho bodu.



Do textu filtru nie je potrebné pridať hviezdičku.






Permanentný odkaz:

[https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt\\_slovnaft:zapli\\_alarm\\_viewer](https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt_slovnaft:zapli_alarm_viewer)



# Prehliadač udalostí

Prehliadač udalostí zobrazuje archív systémových udalostí, ako sú zmena hodnoty meracieho bodu operátorom, štart Scada servera.

	Čas: 5.9.2020 9:14:46 Hodnota: 1.0 Popis: KFL_HC_RS1_DT3_Centralne_hodiny_A3_1_3_osv_parkov_VO Užívateľ: Kaufland BE
	Čas: 5.9.2020 9:15:03 Hodnota: 0.0 Popis: KFL_HC_RS1_DT3_Centralne_hodiny_A3_1_3_osv_parkov_VO Užívateľ: Kaufland BE
	Čas: 5.9.2020 9:15:24 Hodnota: 1.0 Popis: KFL_HC_RS1_DT3_Centralne_hodiny_A4_2_3_osv_parkov_VO Užívateľ: Kaufland BE
	Čas: 5.9.2020 9:15:42 Hodnota: 0.0 Popis: KFL_HC_RS1_DT3_Centralne_hodiny_A4_2_3_osv_parkov_VO Užívateľ: Kaufland BE
	Čas: 5.9.2020 9:15:59 Hodnota: 0.0 Popis: KFL_HC_RS1_DT3_Centralne_hodiny_A4_2_3_osv_parkov_VO Užívateľ: Kaufland BE

Nastavenia

Od: 1.9.2020

Do: 16.9.2020

Načítať

Filter

Podľa Objektu: ☐

Podľa textu: ☐

Filter vypnutý: ☒

# Rýchly prehľad udalostí

V pravom bočnom menu aplikácie sa nachádza tlačidlo, ktoré otvorí prehľad posledných 100 udalostí od spustenia Scada servera.

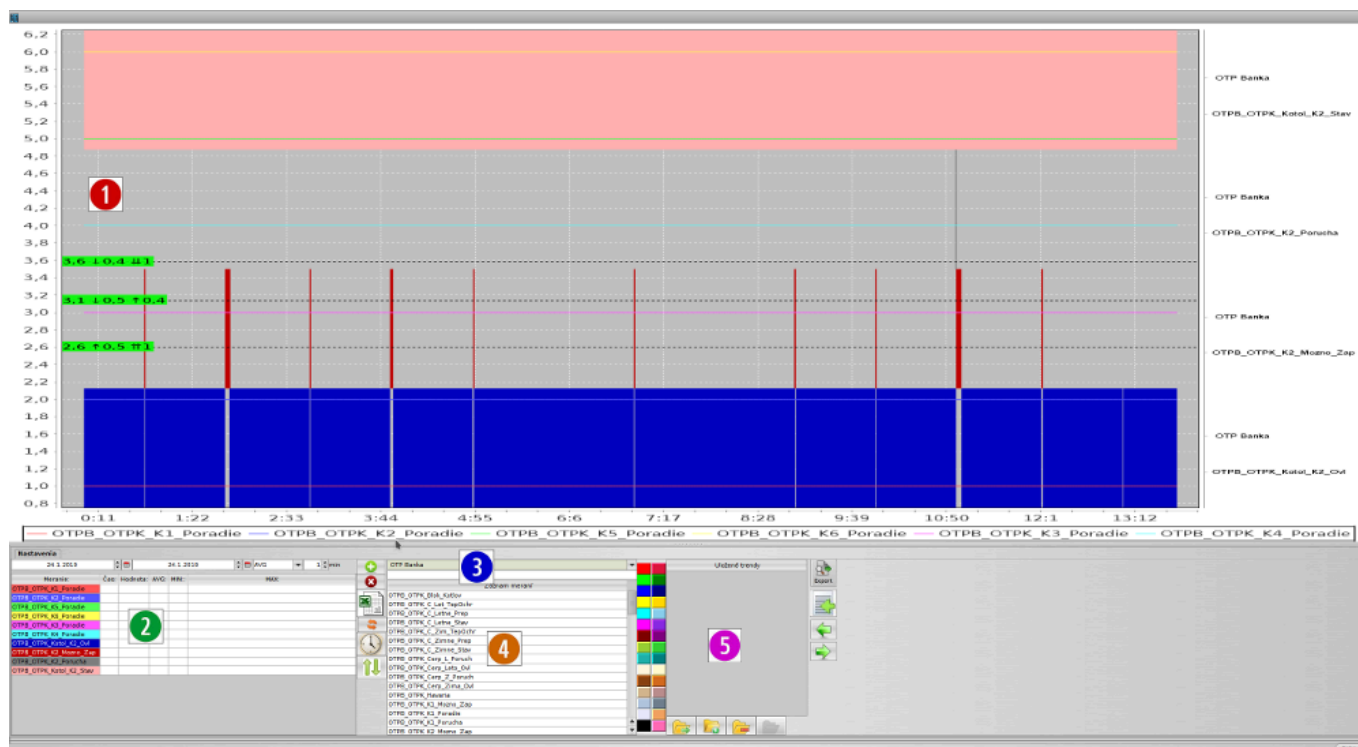
Čas	Hodnota	Popis	Užívateľ
5.9.2020 9:15:59	0.0	KFL_HC_RS1_DT3_Centralne_hodiny_A4_2_3_osv_parkov_VO	Kaufland BE
5.9.2020 9:15:42	0.0	KFL_HC_RS1_DT3_Centralne_hodiny_A4_2_3_osv_parkov_VO	Kaufland BE
5.9.2020 9:15:24	1.0	KFL_HC_RS1_DT3_Centralne_hodiny_A4_2_3_osv_parkov_VO	Kaufland BE
5.9.2020 9:15:03	0.0	KFL_HC_RS1_DT3_Centralne_hodiny_A3_1_3_osv_parkov_VO	Kaufland BE
5.9.2020 9:14:46	1.0	KFL_HC_RS1_DT3_Centralne_hodiny_A3_1_3_osv_parkov_VO	Kaufland BE
30.8.2020 11:41:26	0.0	KFL_HC_RS1_DT3_Informacny_panel_MBT_Rezimy_MBT_TL_Rezerv_SB5_SW	Kaufland BE
30.8.2020 11:41:25	0.0	KFL_HC_RS1_DT3_Informacny_panel_MBT_Rezimy_MBT_TL_Rezerv_SB5_SW	Kaufland BE
30.8.2020 11:41:25	1.0	KFL_HC_RS1_DT3_Informacny_panel_MBT_Rezimy_MBT_TL_Rezerv_SB5_SW	Kaufland BE
30.8.2020 11:41:25	1.0	KFL_HC_RS1_DT3_Informacny_panel_MBT_Rezimy_MBT_TL_Rezerv_SB5_SW	Kaufland BE
30.8.2020 11:41:25	0.0	KFL_HC_RS1_DT3_Informacny_panel_MBT_Rezimy_MBT_TL_Rezerv_SB5_SW	Kaufland BE
30.8.2020 11:41:24	0.0	KFL_HC_RS1_DT3_Informacny_panel_MBT_Rezimy_MBT_TL_Rezerv_SB5_SW	Kaufland BE
30.8.2020 11:41:21	0.0	KFL_HC_RS1_DT3_Informacny_panel_MBT_Rezimy_MBT_TL_Rezerv_SB5_SW	Kaufland BE

Permanentný odkaz:

[https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt\\_slovnaft:zapli\\_event\\_viewer](https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt_slovnaft:zapli_event_viewer)







# Prehliadač trendov



1. Zobrazenie priebehov
  - shift + myš vodorovné meradlo jedna
  - ctrl + myš vodorovné meradlo dva
  - alt + myš vodorovné meradlo tri
  - esc zruš meradlá
  - ťahanie myšou z ľava do prava zoom
  - ťahanie myšou z prava do ľava zruš zoom
  - pravé tlačidlo myši menu uložiť ako obrázok
2. Zoznam zobrazených meraní
  - dvojklik zmena farby
3. Výber technologického celku a filter bodov podľa textu
4. Zoznam bodov technologického celku
5. Uložené zoznamy meraní

Tlačidlo	Popis
	Pridaj označené meranie zo zoznamu 4.
	Odober označené meranie zo zoznamu 2.
	Exportuj načítané hodnoty do excelu.
	Načítaj dáta z databázy
	Zmeň poradie zobrazených meraní



Tlačidlo	Popis
	Načítaj označený zoznam meraní
	Ulož aktuálny zoznam meraní ako nový zoznam
	Odstráň označený zoznam meraní
	Ulož aktuálny zoznam meraní do označeného zoznamu meraní

## Zobrazenie markerov

Do trendu je možné vložiť tri markery rozsahu.

Podľa ich počtu sa pri zobrazenej hodnote, zobrazuje aj rozdiel oproti ostatným..



## Ovládanie klávesnicou

### Globálne klávesy

**ESC** zavrie okno trendov

### Zoom



Po zadaní textu v dolnej časti obrazovky, je potrebné kliknúť do trendu

\* automatický rozsah (zobraz všetko)

+ Zväčší rozsahovú osu

– Zmenší rozsahovú osu

**PgUp** Zväčší časovú osu

**PgDn** Zmenší časovú osu

### Kurzorové klávesy



Po zadaní textu v dolnej časti obrazovky, je potrebné kliknúť do trendu

← posun trendu do ľava

→ posun trendu do prava

↑ posun trendu hore

↓ posun trendu dole

## Ovládanie markerov



Po zadaní textu v dolnej časti obrazovky, je potrebné kliknúť do trendu

**Shift + pohyb myšou** nastav marker A

**Ctrl + pohyb myšou** nastav marker B

**Alt + pohyb myšou** nastav marker C

**Z** zruš zobrazenie markerov

Permanentný odkaz:

[https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt\\_slovnaft:zapli\\_trendy2](https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:zapli:vzt_slovnaft:zapli_trendy2)

