

Integriramo najbolja tehnološka rješenja



STORM Grupa

STORM
GRUPA

Članice STORM Grupe

2

STORM
COMPUTERS

supranet

OPTIMA
OSN INŽENJERING



 **proaxis**

ELEKTIS

Integriramo najbolja tehnološka rješenja

STORM
GRUPA

Zašto STORM Grupa ?

3

- Udruženo znanje i iskustvo u projektiranju, izgradnji i održavanju ICT sustava stečeno dvadesetogodišnjim prisustvom na zahtjevnom tržištu.
- Širina tehnološke ponude i visoki stupanj integriranosti rješenja koje smo sposobni projektirati, izgraditi i održavati
- Proširenje razvojnih mogućnosti projektiranja i implementacije najsloženijih ICT rješenja
- Sveobuhvatna ICT rješenja namijenjena srednjim i velikim ICT sustavima

STORM Grupa kroz brojke

- 150 zaposlenika
- 150 milijuna kn prihoda
- 6 gradova (Zagreb, Rijeka, Split, Slavonski Brod, Beograd, Sarajevo)
- 3 države (Hrvatska, BiH, Srbija)
- 24 certifikata vodećih ICT tvrtki



Integriramo najbolja tehnološka rješenja

Integriramo najbolja tehnološka rješenja



TIMgis i Supracontrol - inovativna rješenja za upravljanje i nadzor telekomunikacijske infrastrukture

Ivan Miličević

supranet
TO MAKE IT SIMPLE

STORM
GRUPA



TIMgis

specijalizirano rješenje za upravljanje i analizu telekomunikacijske infrastrukture

Analogno ili digitalno

7



Integriramo najbolja tehnološka rješenja

Tehnička osnova

8

Web rješenje


- bez instalacije na klijentskim računalima

Oracle baza podataka

GIS server (OSGEO Mapguide)

Autodesk Authorized Developer support

Autodesk[®]
Authorized Developer


open source

 OSGeo

WAN/MAN mreže

The screenshot displays a network management application with the following components:

- Top Bar:** Includes 'Upravljanje' (Management) and 'Supracontrol' tabs, a user name 'Korisnik: test test', and a refresh icon with a '2 min.' timer.
- Left Panel (Lokacija):** A tree view showing a hierarchy of objects: 'ZRAČNA LUKA ZAGREB' (17 objects), 'C01 - PUTNIČKA ZGRADA', 'C02 - UPRAVNA ZGRADA', 'C03 - TEHNIČKI PRIHVAT', and 'C04 - CATERING'.
- Map:** An aerial view of a large building complex with numerous red markers labeled 'ZD-01' through 'ZD-16' and 'C01' through 'C16' connected by red lines representing network connections.
- Bottom Panel (Karakteristike karte):** A table with columns for 'Oznaka', 'Vrsta', 'Broj niti', 'Broj spoje...', 'Tip', 'Objekt', 'Etaža', 'A strana', and 'B strana'. It lists 10 rows of copper cable data.

Oznaka	Vrsta	Broj niti	Broj spoje...	Tip	Objekt	Etaža	A strana		B strana					
							Prostorija	Ormar	Panel	Priključak	Priključnica	Prostorija	Etaža	Objekt
00A-A01	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00	A	A	A	1	00A-A01	00	C13	
00A-A02	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00	A	A	A	2	00A-A02	00	C13	
00A-A03	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00	A	A	A	3	00A-A03	00	C13	
00A-A04	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00	A	A	A	4	00A-A04	00	C13	
00A-A05	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00	A	A	A	5	00A-A05	00	C13	
00A-A06	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00	A	A	A	6	00A-A06	00	C13	
00A-A07	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00	A	A	A	7	00A-A07	00	C13	
00A-A08	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00	A	A	A	8	00A-A08	00	C13	
00A-A09	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00	A	A	A	9	00A-A09	00	C13	
00A-A10	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00	A	A	A	10	00A-A10	00	C13	

Integriramo najbolja tehnološka rješenja

LAN mreže

The screenshot displays the Supracontrol software interface for LAN network management. The main window shows a floor plan with a network layout. A table at the bottom provides detailed data for the network components.

Kabel					A strana					B strana				
Oznaka	Vrsta	Broj niti	Broj spoje...	Tip	Objekt	Etaža	Prostorija	Ormar	Panel	Priključak	Priključnica	Prostorija	Etaža	Objekt
00A-A01	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00		A	A	1	00A-A01	00	00	C13
00A-A02	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00		A	A	2	00A-A02	00	00	C13
00A-A03	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00		A	A	3	00A-A03	00	00	C13
00A-A04	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00		A	A	4	00A-A04	00	00	C13
00A-A05	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00		A	A	5	00A-A05	00	00	C13
00A-A06	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00		A	A	6	00A-A06	00	00	C13
00A-A07	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00		A	A	7	00A-A07	00	00	C13
00A-A08	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00		A	A	8	00A-A08	00	00	C13
00A-A09	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00		A	A	9	00A-A09	00	00	C13
00A-A10	COPPER	0	0	CAT.6	C13	00		A	A	10	00A-A10	00	00	C13

Integriramo najbolja tehnološka rješenja

Pregled zdenca

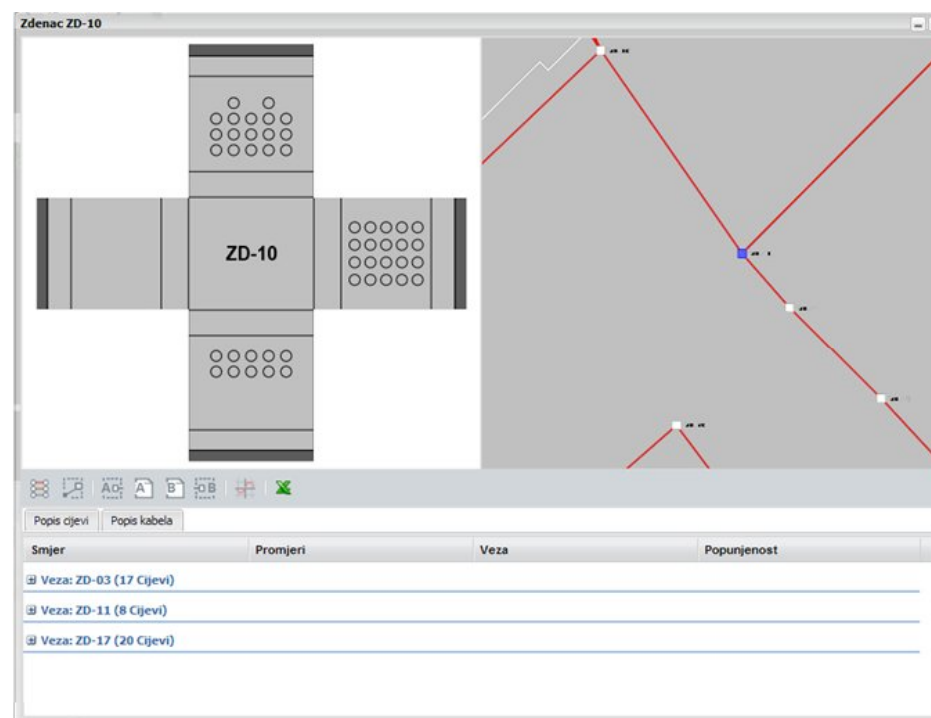
11

Shema zdenca

Minimapa

Pozicija cijevi i kabela

Brzi pregled



Pregled spojnice

Zdenac ZD-21 - Spojnica SP04

Kazeta ◀ A ▶

B strana						B strana						
Oznaka kabela	Nit	Obj/Zde	Orm/Spa	Pan/Kaz	Priključak	Priključak	Pan/Kaz	Orm/Spa	Obj/Zde	Nit	Oznaka kabela	Logička veza
(ZD01-SP01)/(...	1	ZD-01	SP01	D	1	1	A	02A	C04	1	(ZD01-SP01)/(...	C01/C04
(ZD01-SP01)/(...	2	ZD-01	SP01	D	2	2	A	02A	C04	2	(ZD01-SP01)/(...	C01/C04
(ZD21-SP04)/(...	1	ZD-36	SP05	A	1	3	A	02A	C04	3	(ZD21-SP04)/(...	C13/C04
(ZD21-SP04)/(...	2	ZD-36	SP05	A	2	4	A	02A	C04	4	(ZD21-SP04)/(...	C13/C04
(ZD01-SP01)/(...	3	ZD-01	SP01	D	3	1	A	00FO	C05	1	(ZD01-SP01)/(...	C01/C05
(ZD01-SP01)/(...	4	ZD-01	SP01	D	4	2	A	00FO	C05	2	(ZD01-SP01)/(...	C01/C05
(ZD21-SP04)/(...	3	ZD-36	SP05	A	3	3	A	00FO	C05	3	(ZD21-SP04)/(...	C13/C05
(ZD21-SP04)/(...	4	ZD-36	SP05	A	4	4	A	00FO	C05	4	(ZD21-SP04)/(...	C13/C05
(ZD01-SP01)/(...	5	ZD-01	SP01	D	5	1	A	00FO	C06	1	(ZD01-SP01)/(...	C01/C06
(ZD01-SP01)/(...	6	ZD-01	SP01	D	6	2	A	00FO	C06	2	(ZD01-SP01)/(...	C01/C06
(ZD21-SP04)/(...	5	ZD-36	SP05	A	5	3	A	00FO	C06	3	(ZD21-SP04)/(...	C13/C06
(ZD21-SP04)/(...	6	ZD-36	SP05	A	6	4	A	00FO	C06	4	(ZD21-SP04)/(...	C13/C06
(ZD01-SP01)/(...	7	ZD-01	SP01	D	7	1	A	00FO	C14	1	(ZD01-SP01)/(...	C01/C14
(ZD01-SP01)/(...	8	ZD-01	SP01	D	8	2	A	00FO	C14	2	(ZD01-SP01)/(...	C01/C14
(ZD21-SP04)/(...	7	ZD-36	SP05	A	7	3	A	00FO	C14	3	(ZD21-SP04)/(...	C13/C14
(ZD21-SP04)/(...	8	ZD-36	SP05	A	8	4	A	00FO	C14	4	(ZD21-SP04)/(...	C13/C14

Trenutno se prikazuje: 1 - 24 od 24

Integriramo najbolja tehnološka rješenja

Pregled telekomunikacijskog ormara

13

Pregled ormara

Pasivni
elementi

Aktivni uređaji

Popis kabela

Brzo lociranje

SNMP analiza

The screenshot displays a web-based interface for managing a network cabinet. The title bar reads 'Objekt C13 ŠKOLA - Ormar 02B'. On the left, there is a 3D-like rendering of the cabinet with 'B strana' (B side) indicated. The main area features a top navigation bar with a grid of 24 slots, numbered 1 to 24. Below this is a toolbar with icons for search, refresh, and zoom. A table titled 'Kabel' lists cable information, with a sub-header 'B strana' for the right side of the table. The table has columns for 'Oznaka', 'Tip', 'Duljina', 'Razina', 'Etaža', 'Prostorija', and 'Priključnica'. All entries in the table have the same values: Oznaka '02B-B01', Tip 'CAT6', Duljina '25', Razina 'L3', Etaža '02', Prostorija '210', and Priključnica '02B-B01'. At the bottom right of the table, it says 'Trenutno se prikazuje: 1 - 24 od 24'.

Kabel					B strana	
Oznaka	Tip	Duljina	Razina	Etaža	Prostorija	Priključnica
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01
02B-B01	CAT6	25	L3	02	210	02B-B01

Integriramo najbolja tehnološka rješenja

Aktivna mreža

The screenshot shows a network management application interface. At the top, there are tabs for 'Upravljanje' and 'Supracontrol'. Below the tabs is a toolbar with various icons for navigation and management. On the left, there is a 'Lokacija' (Location) sidebar with a tree view showing a hierarchy: ZAGREB -> Objekti (8) -> BD7 - UVOZ. Below this is a 'Karakteristike' (Characteristics) table. The main area displays a floor plan with network components, including two green squares labeled '00C' and several red triangles with labels like '00A-B07,08' and '00A-B19,20'. A network diagram with blue and green lines is overlaid on the floor plan.

Naziv	Vrijednost
broj lokacija	1
broj zdenaca	72
broj spojnice	6
broj objekata	17
broj ormara	60
broj priključnica	1608

Integriramo najbolja tehnološka rješenja

Upravljanje i održavanje

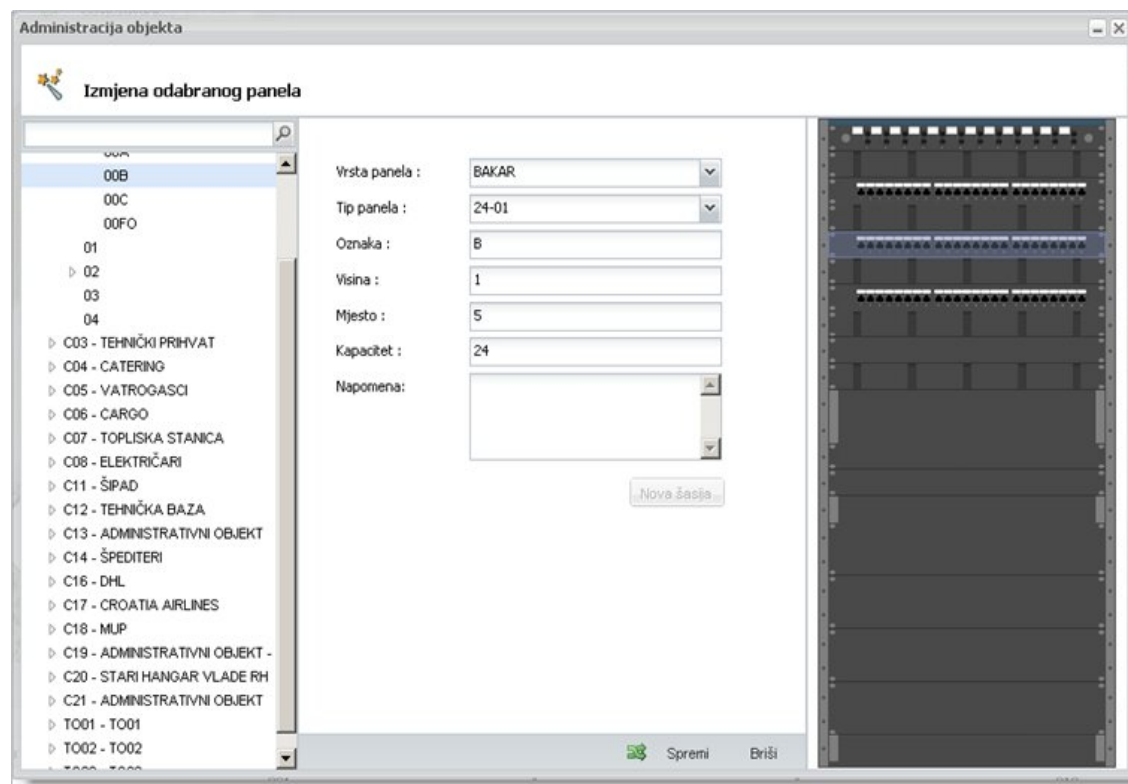
15

Web sučelje

Pametna
infrastruktura

Kategorizacija
elemenata

Integracija



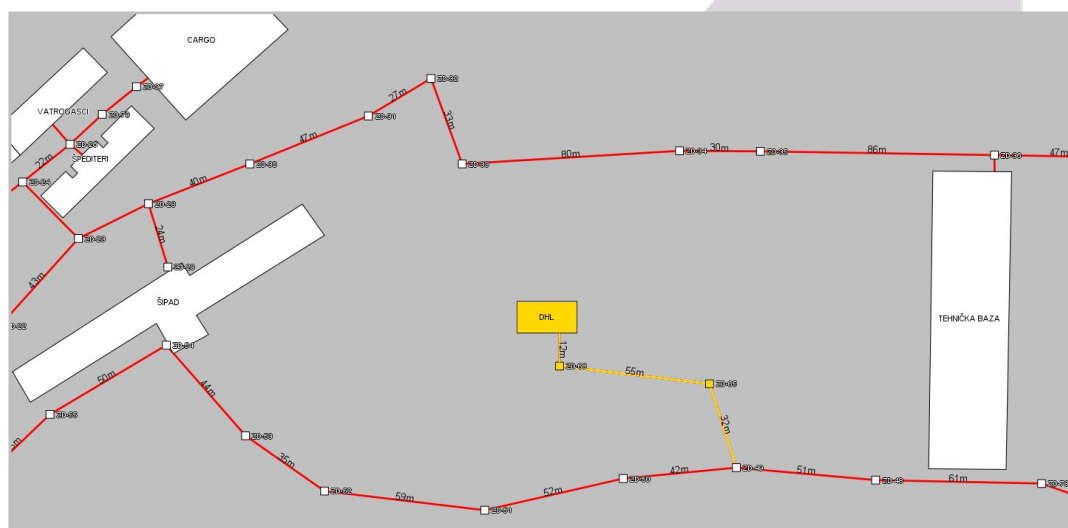
Baza podataka

16

Praćenje promjena

Prikaz stanja na određen datum

Uspoređivanje mreže

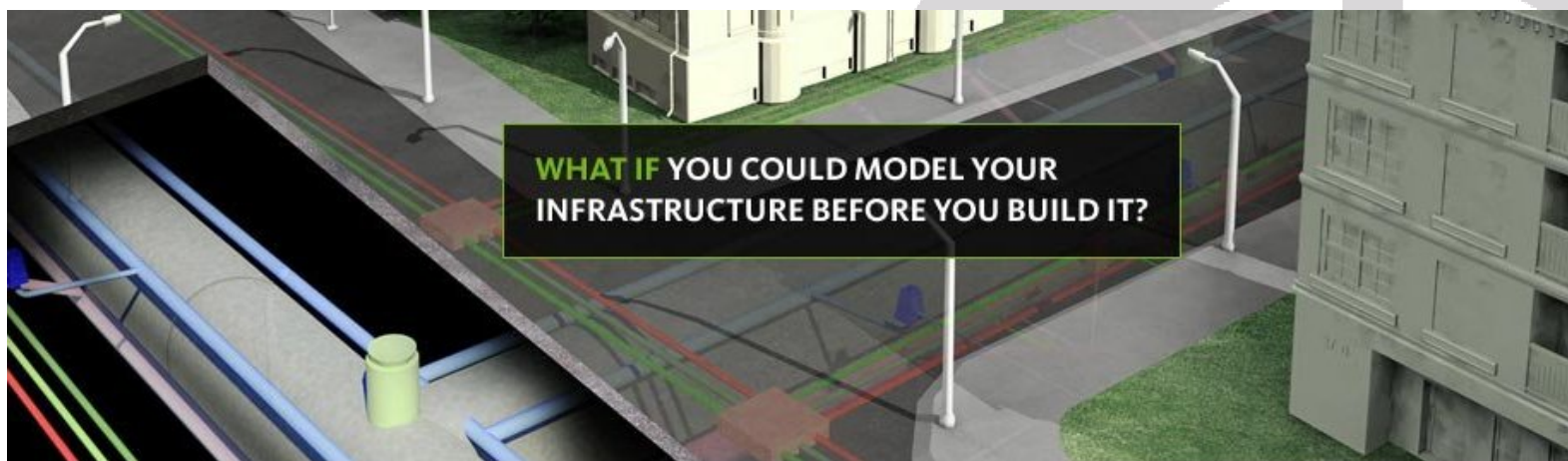


Integriramo najbolja tehnološka rješenja

Što TIMgis nudi?

17

Brzo i lako upravljanje
 Naprednu bazu podataka
 Prilagodbu korisnicima
 Povezivanje sa drugim sustavima



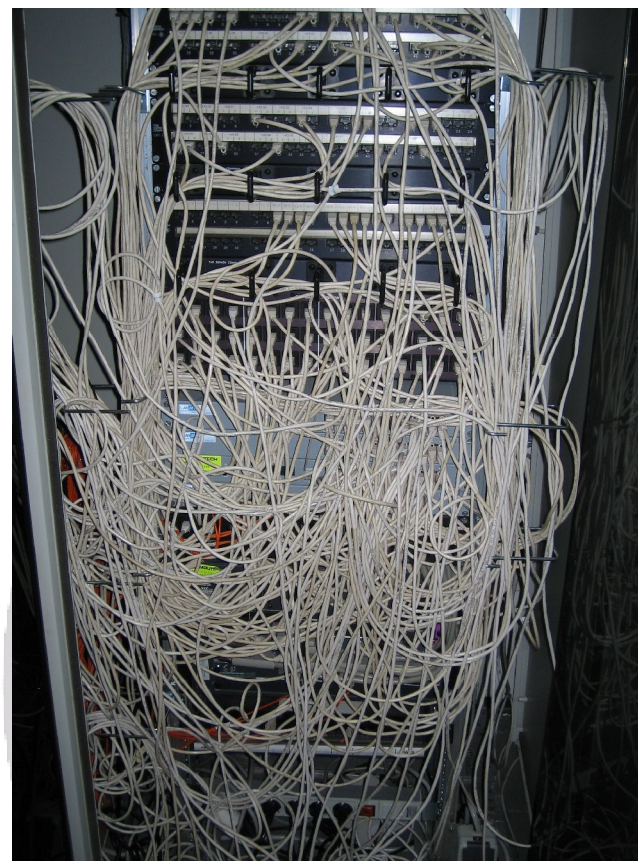
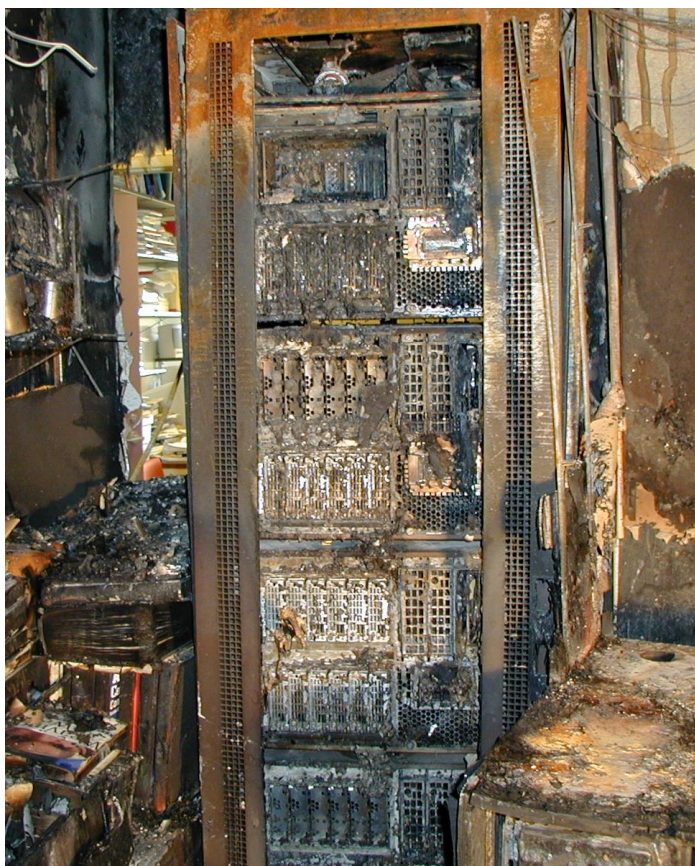
Integriramo najbolja tehnološka rješenja

*supra*CONTROL

sustav za kontrolu pristupa i nadzor uvjeta rada
telekomunikacijskih i poslužiteljskih ormara

Kako spriječiti kaos?

19

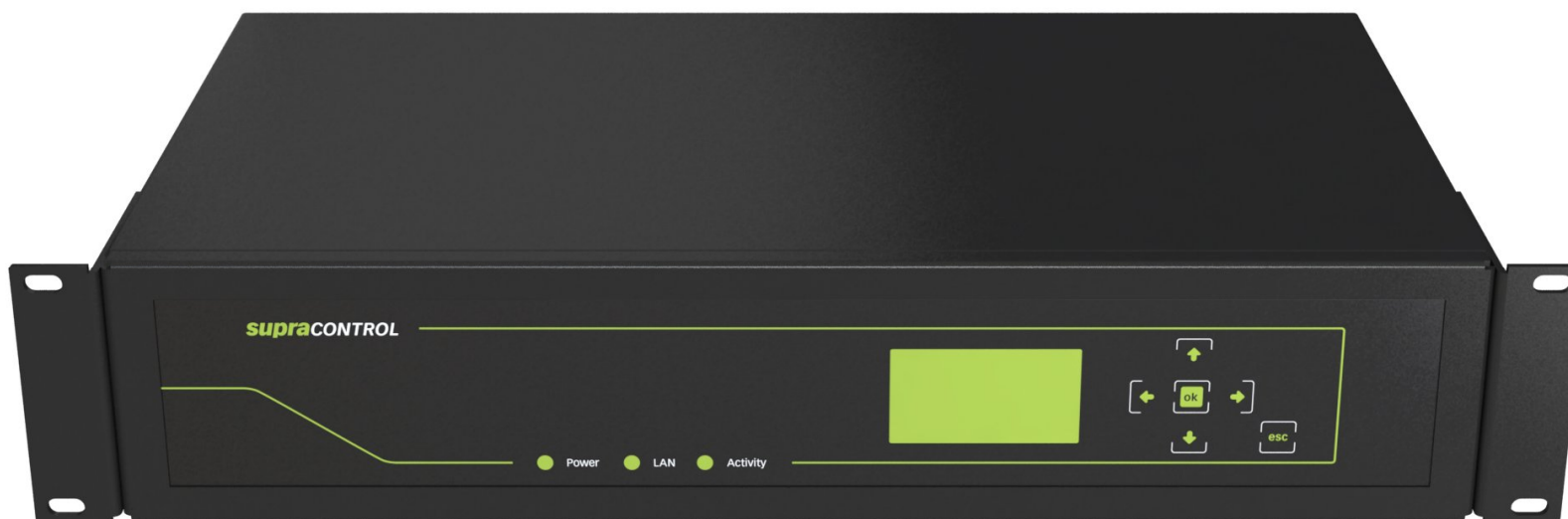


Integriramo najbolja tehnološka rješenja

SC-401

20

Nadzor telekomunikacijskog čvora do 4 ormara
 LCD zaslon
 Vlastito besprekidno napajanje



Integriramo najbolja tehnološka rješenja

Supracontrol

21

SC-101

Nadzor jednog ormara
Vlastito besprekidno napajanje
Zero unit kućište

SC-111

Kontrola pristupa za jedan ormar
Dvije električne brave
Četiri magnetska senzora



Periferni uređaji

22

Nadzor okoline

Temperatura

Vlaga

Voda

Dim

Čestice

Vibracije

Kontrola pristupa

Čitači kartica

Električne brave

Magnetski senzori



Obavješćavanje

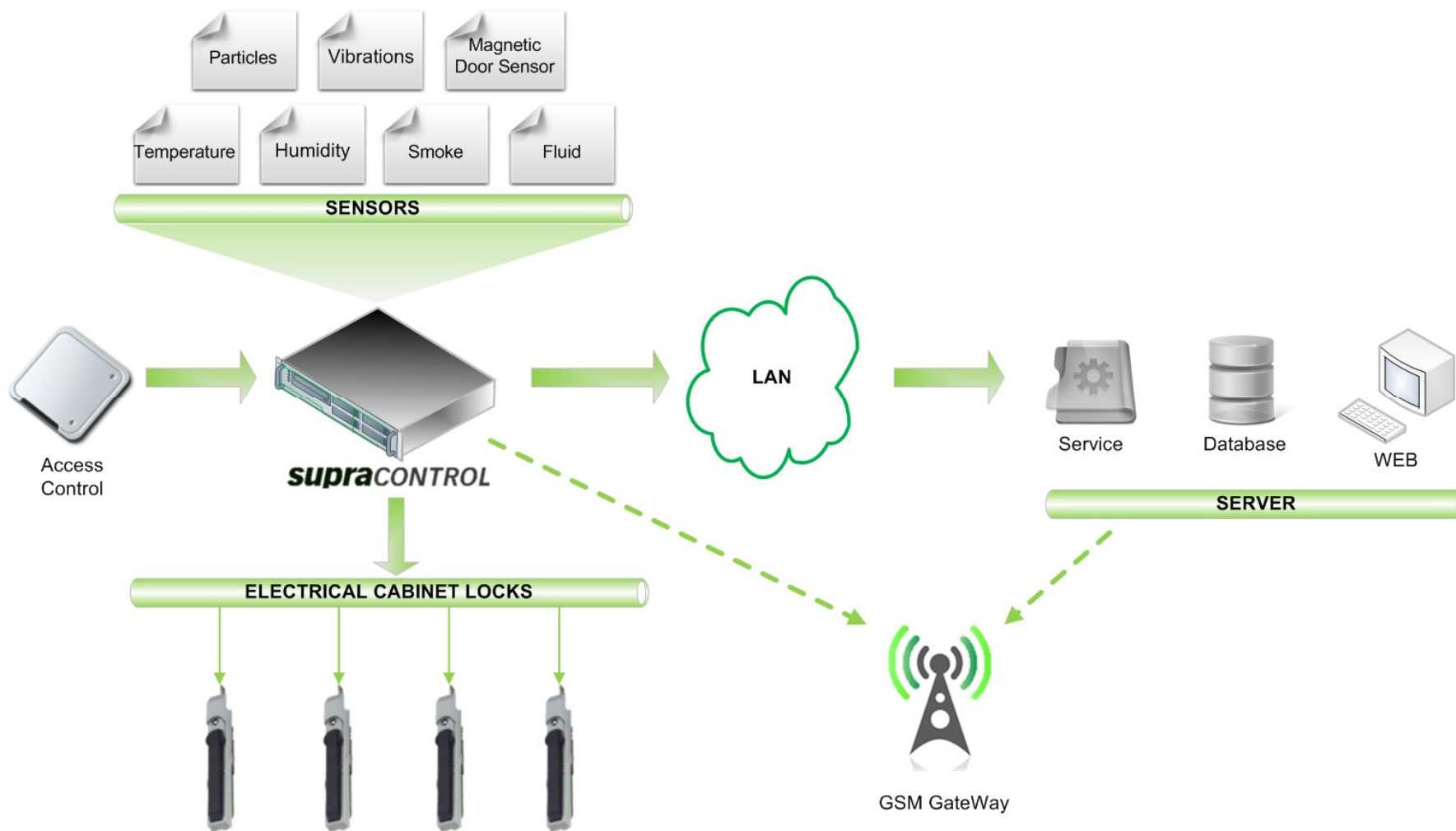
Sirena

Bljeskalica

GSM gateway

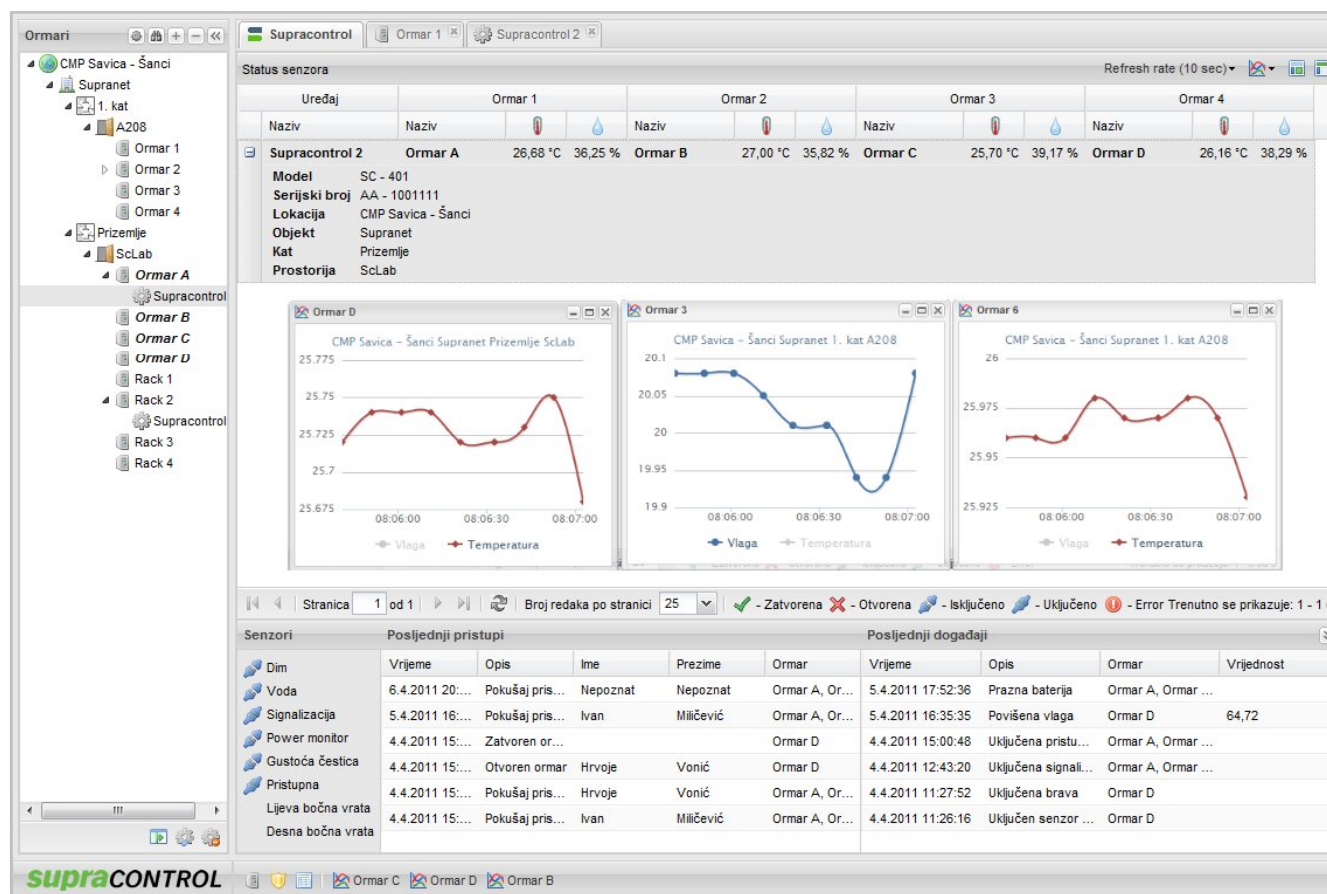


Integriramo najbolja tehnološka rješenja



Integriramo najbolja tehnološka rješenja

Centralizirano upravljanje



Integriramo najbolja tehnološka rješenja

Analiza događaja

Logovi

Supracontrol Logovi alarma

Opis	Ormar	Vrijednost	Ime	Prezime	Ključ/Komentar	Vrijeme	Prostorija	Kat	Objekt	Lokacija	Napomena
Isključena pri...	Ormar A, Orm...					7.4.2011 14:0			emlje	Supranet	CMP Savica - ...
Pokušaj pristupa	Ormar A, Orm...		Nepoznat	Nepoznat	6666E8888	6.4.2011 20:5			emlje	Supranet	CMP Savica - ...
Prazna baterija	Ormar 1, Orm...					6.4.2011 15:2			emlje	Supranet	CMP Savica - ...
Uključena pris...	Ormar 1, Orm...					6.4.2011 15:2			emlje	Supranet	CMP Savica - ...
Pokušaj pristupa	Ormar 1, Orm...		Ivan	Miličević	1C00B337A2	6.4.2011 12:1			emlje	Supranet	CMP Savica - ...
Prazna baterija	Ormar A, Orm...					5.4.2011 17:5	ScLab		Priz	pranet	CMP Savica - ...
Povišena vlaga	Ormar D	64,72				5.4.2011 16:3	ScLab		Priz	pranet	CMP Savica - ...
Pokušaj pristupa	Ormar A, Orm...		Ivan	Miličević	1C00B337A2	5.4.2011 16:3	ScLab		Priz	pranet	CMP Savica - ...
Pokušaj pristupa	Ormar 1, Orm...		Ivan	Miličević	1C00B337A2	5.4.2011 16:3	A208	1. kat		Supranet	CMP Savica - ...
Pokušaj pristupa	Ormar 1, Orm...		Ivan	Miličević	1C00B337A2	5.4.2011 16:3	A208	1. kat		Supranet	CMP Savica - ...
Zatvoren ormar	Ormar D					4.4.2011 15:4	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...
Otvoren ormar	Ormar D		Hrvoje	Vonić		4.4.2011 15:4	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...
Pokušaj pristupa	Ormar A, Orm...		Hrvoje	Vonić	19006C2791	4.4.2011 15:4	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...
Pokušaj pristupa	Ormar A, Orm...		Ivan	Miličević	1C00B337A2	4.4.2011 15:3	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...
Pokušaj pristupa	Ormar A, Orm...		Ivan	Miličević	1C00B337A2	4.4.2011 15:3	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...
Zatvoren ormar	Ormar D					4.4.2011 15:0	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...
Otvoren ormar	Ormar D		Vladimir	Lasović		4.4.2011 15:0	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...
Pokušaj pristupa	Ormar A, Orm...		Vladimir	Lasović	19006BDAC7	4.4.2011 15:0	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...
Pokušaj pristupa	Ormar A, Orm...		Nepoznat	Nepoznat	19006C2791	4.4.2011 15:0	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...
Pokušaj pristupa	Ormar A, Orm...		Nepoznat	Nepoznat	19006BF059	4.4.2011 15:0	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...
Pokušaj pristupa	Ormar A, Orm...		Nepoznat	Nepoznat	19006BF059	4.4.2011 15:0	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...
Pokušaj pristupa	Ormar A, Orm...		Ivan	Miličević	1C00B337A2	4.4.2011 15:0	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...
Uključena pris...	Ormar A, Orm...					4.4.2011 15:0	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...
Isključena pri...	Rack 2, Rack ...					4.4.2011 15:0	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...
Zatvoren ormar	Ormar D					4.4.2011 14:5	ScLab		Prizemlje	Supranet	CMP Savica - ...

Stranica 1 od 475 | Broj redaka po stranici 25 | Trenutno se prikazuje: 1 - 25 od 11866

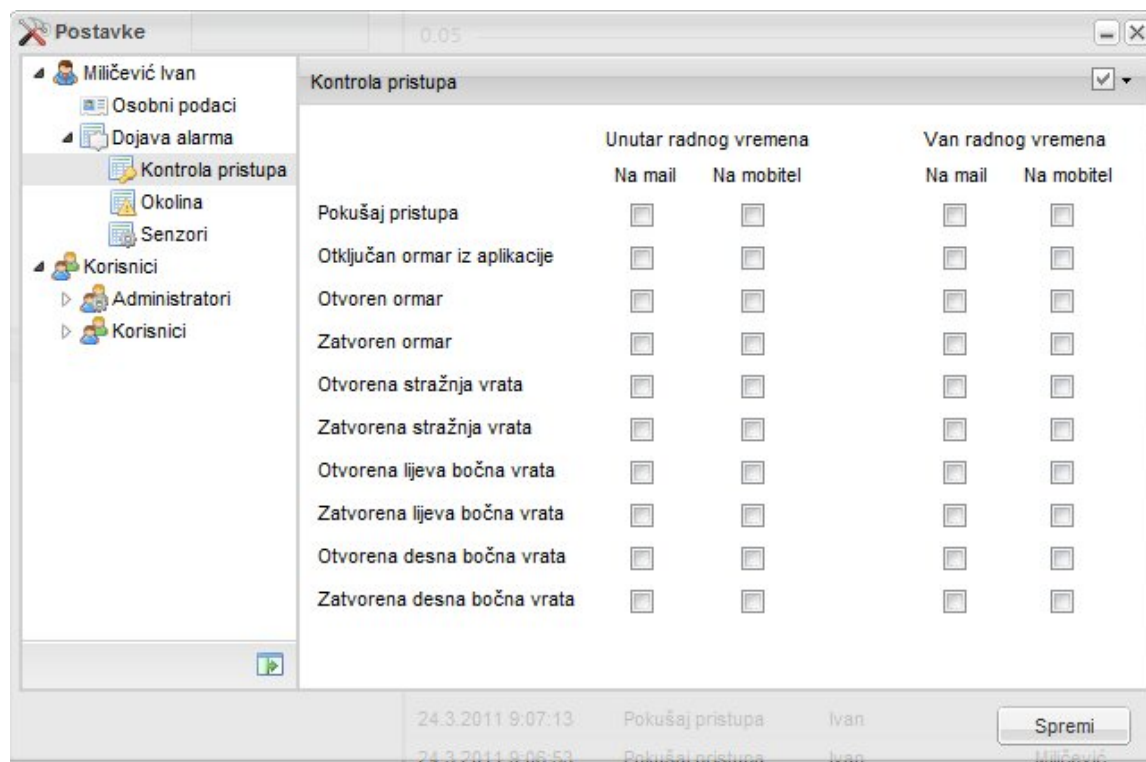
supraCONTROL

Obavještavanje

SMS

E-mail

SNMP

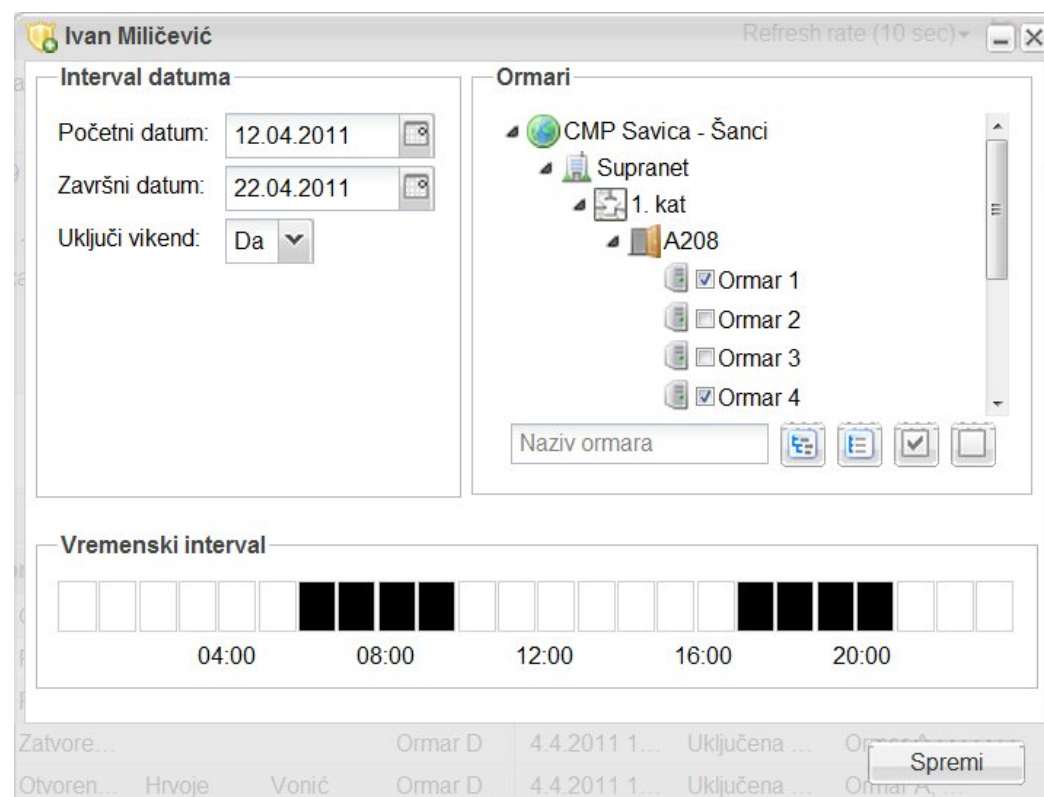


Kontrola pristupa

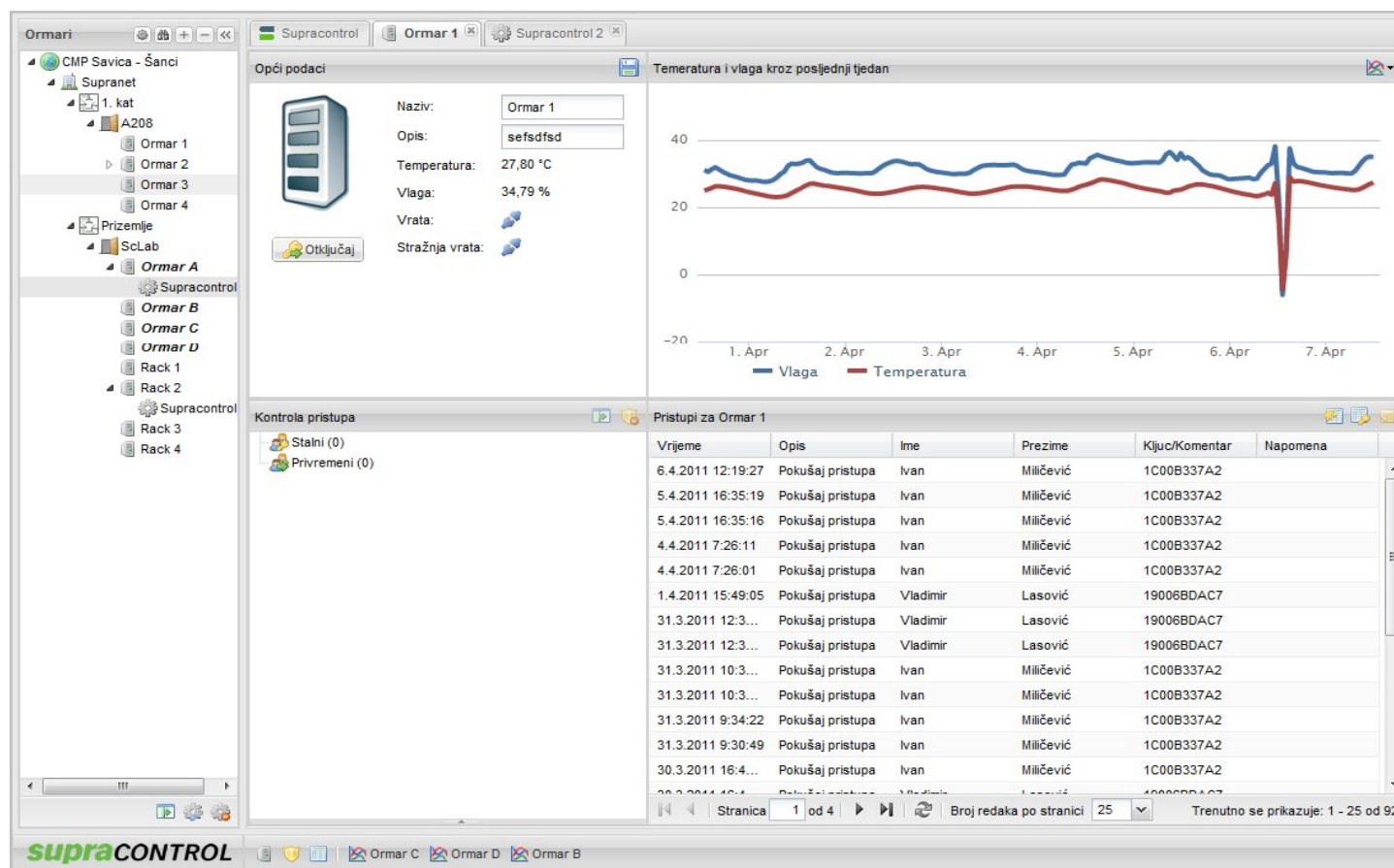
27

Detaljan raspored pristupa

Dodjeljivanje master ključa



Pregled ormara



Integriramo najbolja tehnološka rješenja

Pregled stanja uređaja

The screenshot displays the Supracontrol software interface. The top section shows a rack status overview for RACK 1: Ormar A, RACK 2: Ormar B, RACK 3: Ormar C, and RACK 4: Ormar D. Each rack has various sensors and indicators like LOCK, TEMP/HUM, REAR DOOR, SMOKE, BEACON, FLUID, LEFT DOOR, and RIGHT DOOR. The bottom section shows a log of events (Događaji za Supracontrol 2) with columns for Vrijeme, Opis, Ormar, Prostorija, Kat, Objekt, Lokacija, and Napomena.

Vrijeme	Opis	Ormar	Prostorija	Kat	Objekt	Lokacija	Napomena
5.4.2011 17:52:36	Prazna baterija	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	
4.4.2011 15:00:48	Uključena pristu...	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	
4.4.2011 12:43:20	Uključena signali...	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	
1.4.2011 9:39:36	Isključena pristu...	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	
31.3.2011 11:53:35	Uključena pristu...	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	
30.3.2011 12:48:46	Isključena pristu...	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	
30.3.2011 11:22:29	Uključena pristu...	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	
30.3.2011 10:10:27	Isključena pristu...	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	
30.3.2011 10:00:53	Prazna baterija	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	
30.3.2011 9:56:50	Uključena pristu...	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	
30.3.2011 9:49:07	Isključena pristu...	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	
30.3.2011 9:48:30	Prazna baterija	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	
30.3.2011 9:31:45	Prazna baterija	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	
30.3.2011 8:43:04	Prazna baterija	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	
29.3.2011 16:09:18	Prazna baterija	Ormar A, Ormar...	ScLab	Prizemlje	Supranet	CMP Savica - Šanci	

Integriramo najbolja tehnološka rješenja

U razvoju

30

- Power meter
- IP senzori
- Video nadzor
- Relay system
- Bežični LCD
- Vlastite brave



Posebnosti sustava

31

Napredan sustav kontrole pristupa

Prilagodba postojećoj pristupnoj
identifikaciji

Univerzalne električne brave

Redundantna napajanja

Integracija sa TIMgis sustavom



Integriramo najbolja tehnološka rješenja



Hvala!

Savica Šanci 127, Zagreb | T +385 1 2352 200 | F +385 1 2352 299 | E info@stormgrupa.hr

STORM
GRUPA