



SIGURNOST  
GRADOVA  
**2017**

# Mini data centar cjelovito IT rješenje za pouzdanu zaštitu kritičnih podataka



Opatija, 16.-17.03.2017.



# Sadržaj izlaganja

- Kritična infrastruktura
- Digitalizacija poslovanja
- Rješavanje problema sigurnosti i zaštite



# Jeste li digitalizirani ?

GRAD PULA CITTÀ DI POLA

O proračunu

Proračun 2016.

Kreirajte proračun

Kontakt

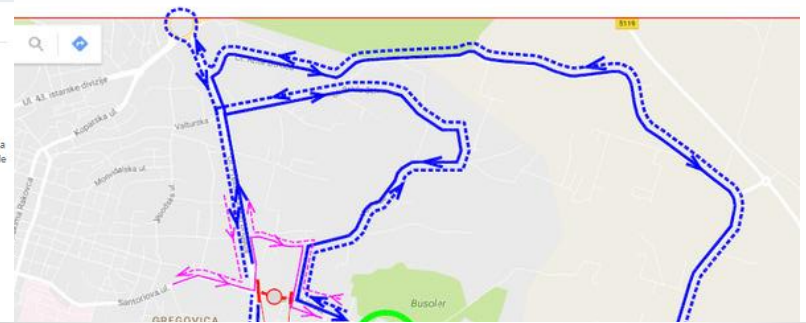


UVOD

## AKTIVNO SUDJELUJTE

Želja nam je da ovim pregledom gradskog proračuna omogućimo svim građanima uvid u prihode i rashode Grada kako bi dobili transparentnu i potpunu informaciju o tome gdje i kako se troši gradski novac, kao i da bismo potaknuli sve građane na aktivno sudjelovanje u komentiranju, predlaganju i odlučivanju o načinu upravljanja Pulom.

Svi ste dobrodošli!



Općenito o proračunu

Saznajte što je to proračun te zašto je on bitan za Vas i Vaš grad.

Upoznajte proračun za 2016.

Proračun prilagođen potrebama građana: realan, stabilan, i socijalno osjetljiv.

Građani sudjeluju u proračunu

Slušamo želje, potrebe građana



e-Hrvatska

- e-Građevinska dozvola
- e-Upis u škole
- e-Registar birača
- e-Savjetovanja
- e-Radna knjižica
- e-Spis



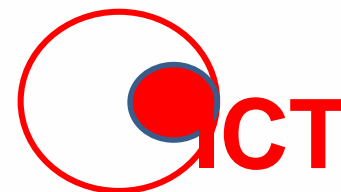
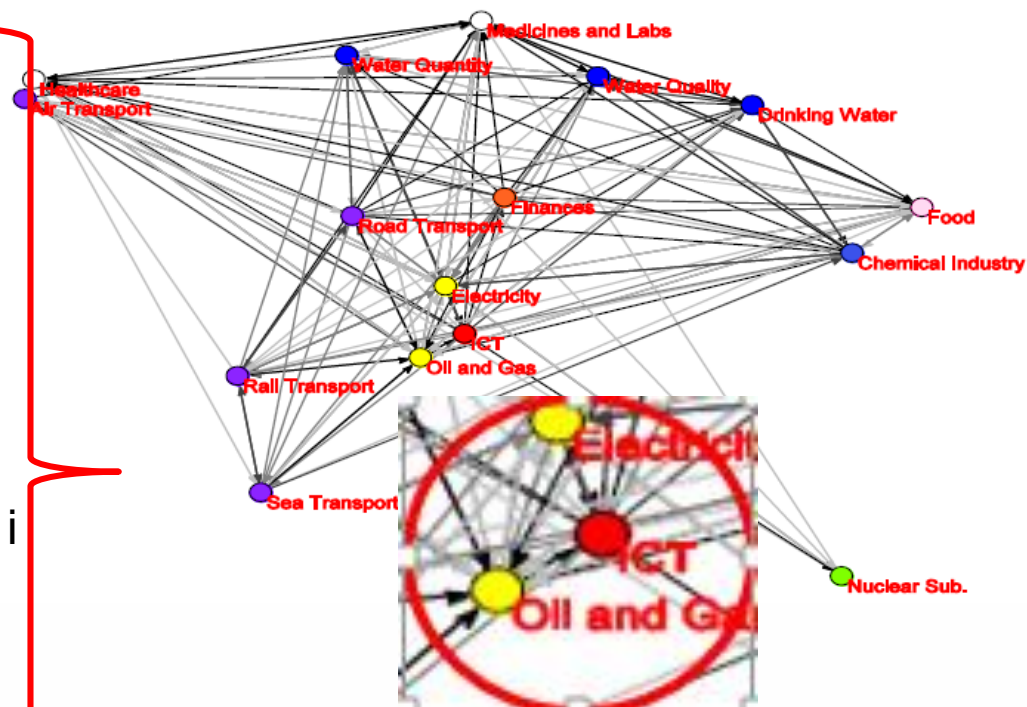
## Kritična infrastruktura (KI)

Kritične infrastrukture su sustavi, mreže i objekti od važnosti čiji prekid djelovanja ili prekid isporuke roba ili usluga može imati ozbiljne posljedice na sigurnost, zdravlje i živote ljudi, imovinu i okoliš, sigurnost i ekonomsku stabilnost i neprekidno funkcioniranje društvenih zajednica kako na nacionalnoj tako i na lokalnoj razini.



# Mreža kritične infrastrukture

1. Energetika
2. Komunikacijska i informacijska tehnologija
3. Promet
4. Zdravstvena zaštita
5. Vodno gospodarstvo
6. Hrana
7. Financije
8. Proizvodnja, skladištenje i prijevoz opasnih tvari
9. Javni sektor
10. Nacionalni spomenici i vrijednosti
11. Znanost i obrazovanje






## KARAKTERISTIKE KI

- Globalne prijetnje stvaraju nove rizike i prijetnje za sigurnost nacionalnih KI
- KI su međusobno povezane i međuovisne,
- Individualna rješenja su neefikasna
- Promjenjivi tehnološki uvjeti –potreba standardizacije
- Raznolikost i doseg vrste šteta



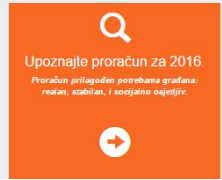
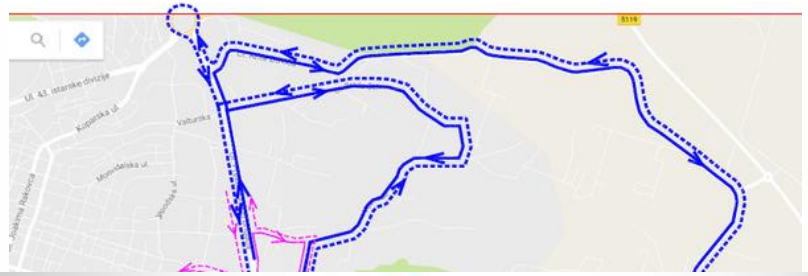


## Primjer izgradnja regulative u RH

- Direktiva Vijeća 2008/114/EC od 08.12.2008.
  - Međunarodni standard ISO 31000 (Risk management)
- 
- Zakon o kritičnim infrastrukturama, NN 56/13
  - Odluka Vlade RH, NN 108/13 (o određivanju sektora u kojima se identificiraju nacionalne kritične infrastrukture te liste redoslijeda)
  - Pravilnik o metodologiji za izradu analize rizika poslovanja kritičnih infrastrukture, NN 46/16



# Jeste li digitalizirani ?



Želja nam je da omogućimo svim građanima da imaju pristup informacijama o svim gradskim poslovima, kao i da aktivno sudjeluju u odlučivanju o njima. Svi ste dobrodošli!







# Jeste li zaista digitalizirani ?





## Naša realnost ...

- Postojeći prostori postaju neadekvatni zbog nužnih proširenja ili sigurnosnih zahtjeva
- U pravilu se tome pristupa ac hoc
- Predviđena sredstva su u pravilu nedostatna
- Traži se kvalitetno rješenje, ali da malo košta
- Ne sagledavaju se svi parametri o kojima ovisi kvaliteta
- Uspoređuju se rješenja po cijeni ne po kvaliteti
- **Parcijalno rješavanje problema**

**Tko snosi odgovornost za funkcionalan IT sustav grada?**



## Data Centar treba fizičku zaštitu!



Vatra



Korozivni plinovi



Prašina



Padanje krhotina



Voda za gašenje



Provala



Vandalizam



Neovlašteni pristup

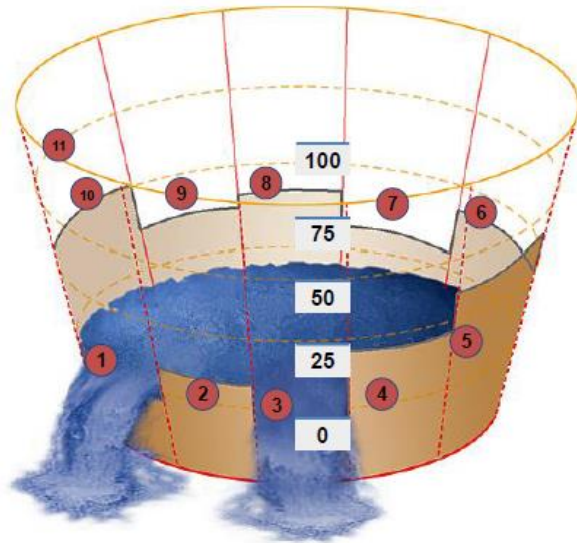


Elektromagnetske  
smetnje



## SISTEMSKI PRISTUP UVOĐENJU SVEOBUHVAATNOG SIGURNOSNOG SISTEMA

1. Definiranje cjelovite sigurnosne politike
2. Ocjena prijetnja i ranjivosti
3. Organiziranje sveobuhvatnoga sistema sigurnosti
4. Upravljanje ljudskim resursima
5. Standardizacija sigurnosnih rešenja
6. Upravljanje informacija i njihova razmjena
7. Upravljanje
8. Nabava, razvoj i uzdržavanje tehnologije
9. Postupanje uz sigurnosne incidente
10. Usklađenost procesa
11. Upravljanje neprekidnog djelovanja

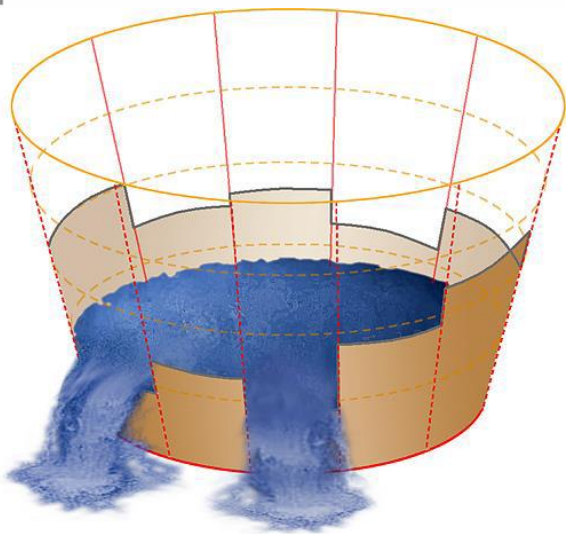


Izvor podataka: prof. Denis Čaleta, Konferencija o kritičnoj infrastrukturi 2016





## POJEDNOSTAVLJENO



1. Razumjeti, odrediti i prioritizirati rizike i sustave
2. Zaštita – tehnički i organizacijski
3. Trajno raditi na unapređenju zaštite





Ima li Vaš IT sustav ove elemente?

**UPS**



**Nadzor**



**Hlađenje**



**Fizička  
sigurnost  
i zaštita  
(dim,  
Prašina)**



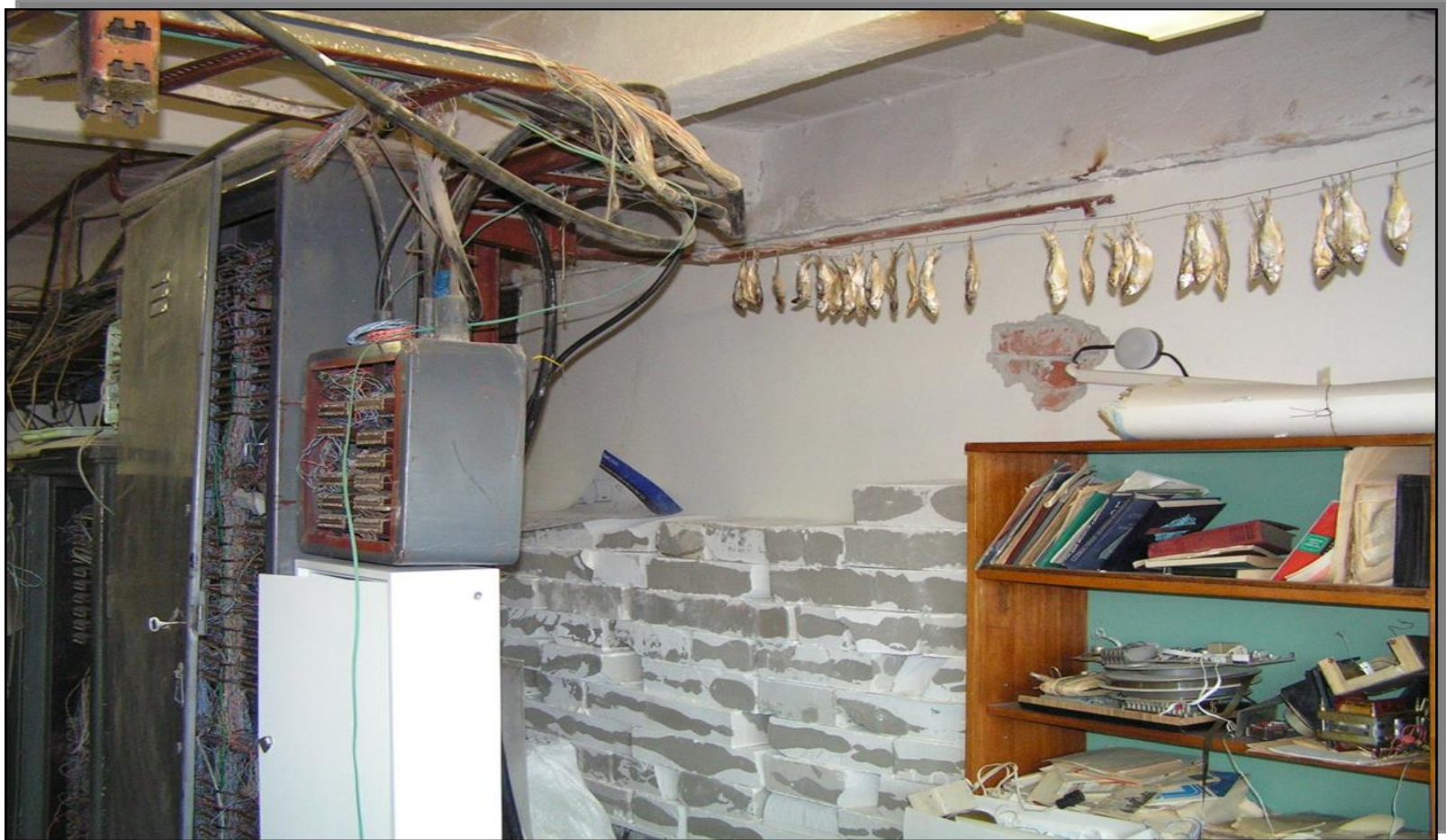
**Vatrodajava i  
sustav za gašenje**



**Napajanje**



## Želite li zaista improvizaciju?





## Rittal Mini Data Centar (Modular Safe) Rješenje 7 u 1



1. Puna fizičke zaštita opreme (prema EU standardima)
2. Kontrola pristupa
3. Nadzor
4. Protupožarna zaštita
5. UPS
6. Visoko pouzdano hlađenje
7. Modularnost (pay as you grow)



## Standardi !

1. *Fire resistance class F 90 to DIN 4102 Part 2, compliance with limits  $\Delta T < 50$  K, rel. humidity  $< 85\%$  over 30 minutes*
2. *Protection category IP to IEC 60 529: IP56*
3. *The safe was tested as a system.*
4. *Burglar resistance WK II, tool attack analogous to DIN V ENV 1630/1999-04*
5. *The single safe was tested as a system with one single-leaf door and one bifold door and mechanical lock*
6. *Burglar resistance WK III, tool attack analogous to DIN V ENV 1630/1999-04*
7. *The single safe was tested as a system with single-leaf doors and mechanical lock*
8. *Burglar resistance WK IV, tool attack analogous to DIN V ENV 1630/1999-04*
9. *The single safe was tested as a system with single-leaf doors and mechanical lock*
10. *Smoke protection based on DIN 18 18095-2: 1991-03*
11. *The single safe was tested as a system with one single-leaf door and one bifold door and mechanical lock*





# Certifikati !

## F90 - DIN 4102



Vatra / vrućina



## Gas tight - DIN 18095



Plinovi / korozivni plinovi



## IP 56 - EN 60529



Voda



Prašina / prljavština



## WK 2 – DIN EN 1630:1999-04



Vandalizam



Neautorizirani pristup



Krađa / provala







# Modularnost !



**Level A**

- 15 U
- 2.4 kW Cooling
- Fire protection F90
- Burglary grade 2
- IP 55



**Level B**

- 42 / 47 U
- 2.4 - 8.0 kW Cooling
- Fire protection F90
- Burglary grade 2
- IP 56

*ZAHTJEVI*



**Level E**

- 42 / 47 U
- 2.4 - 30.0 kW Cooling
- Fire protection F90+
- Burglary grade 2 - 4
- IP 56



# Skalabilnost !

Rittal IT security solutions

**Scaleable solutions...**

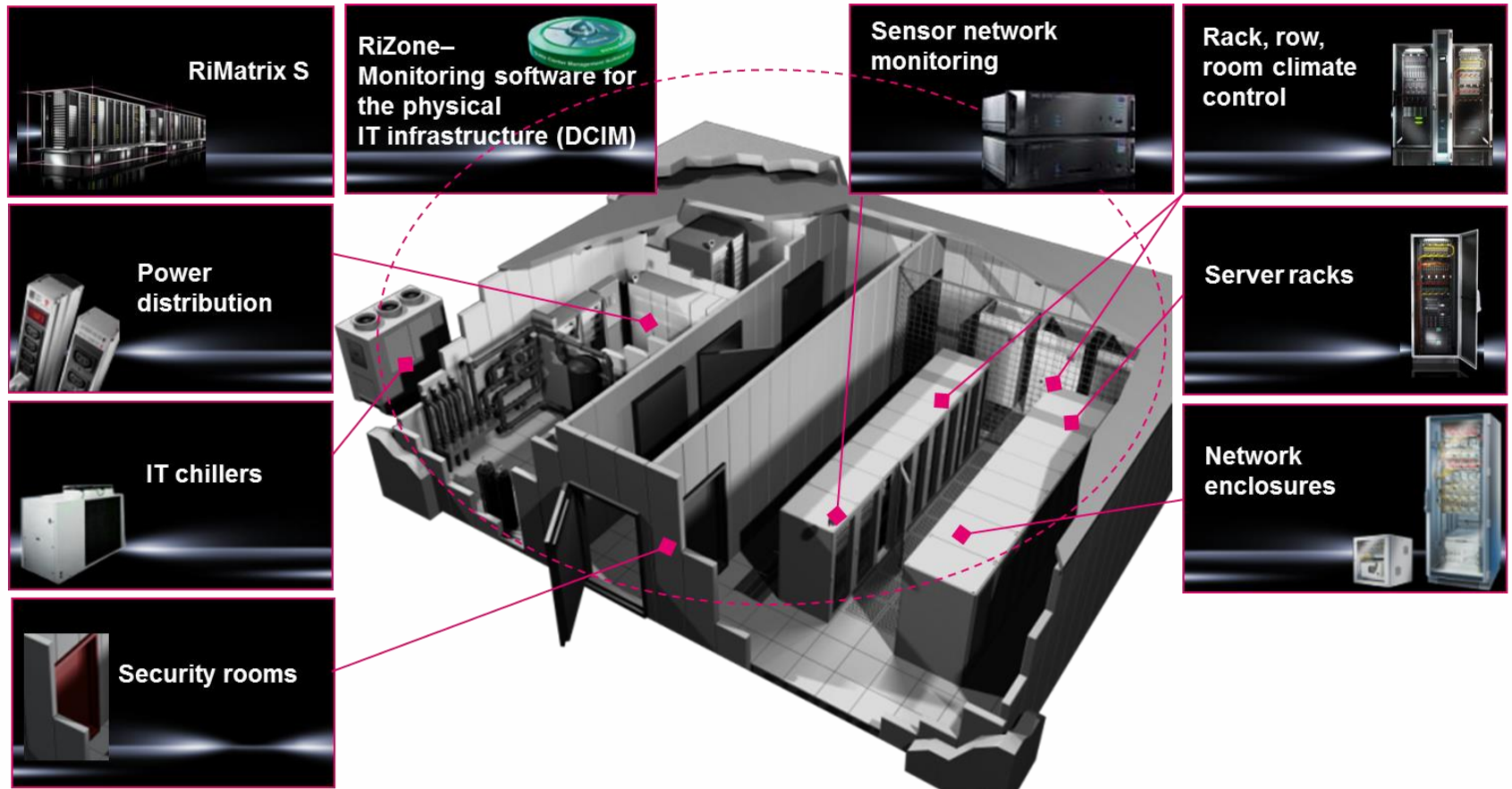


**...for your requirements**





# Rittal IT rješenja...





## Nemojte zaostajati za trendom...

- ❑ Hrvatski Telekom, Zagreb – Data centar
- ❑ MORH, Zagreb – Sigurna soba i data centar
- ❑ MUP RH, Zagreb – Sigurna soba i data centar
- ❑ FINA Financijska agencija, Zagreb – Sigurna soba
- ❑ HBOR, Hrvatska banka za obnovu i razvitak, Zagreb – Sigurna soba
- ❑ HAC, Zagreb – Sigurna soba
- ❑ STS-I, Zagreb – Sigurna soba
- ❑ Ministarstvo financija, Porezna uprava, Zagreb – MDC
- ❑ FINA Gotovinski Servisi, Zagreb – MDC
- ❑ Autoceste Rijeka Zagreb – MDC
- ❑ Sberbank, Banja Luka - MDC
- ❑ Sberbank - Disaster Recovery lokacija, Banja Luka - MDC
- ❑ Victoria Group, Soja Protein, Bečej - MDC
- ❑ Victoria Group, Laboratorij Soja Protein, Bečej - MDC
- ❑ Norma Grupa Jugoistočna Europa, Subotica - MDC
- ❑ Metro Cash & Carry, Beograd - MDC
- ❑ Metro Cash & Carry, Subotica – MDC ....
- ❑ ....
- ❑ ....



## Dejan Dokmanović

Izvršni direktor / Managing Director

RITTAL d.o.o.

Samoborska cesta 145a

HR-10090 Zagreb

Telefon: +385 1 3486 655

Fax: +385 1 3496 930

Mob: +385 98 410 832

[dejan.dokmanovic@rittal.hr](mailto:dejan.dokmanovic@rittal.hr)





## Damir Gojmerac

Prokurist

Informacijska sigurnost i razvoj poslovanja

Optimal sistemi d.o.o.

Rapska 46b

10 000 Zagreb

Croatia

T +385 1 6413 743

F +385 1 6310 661

M +385 98 227 649

e- mail: [damir.gojmerac@optimal.hr](mailto:damir.gojmerac@optimal.hr)

web [www.optimal.hr](http://www.optimal.hr)

TSI - Trusted Site Infrastructure TÜV IT