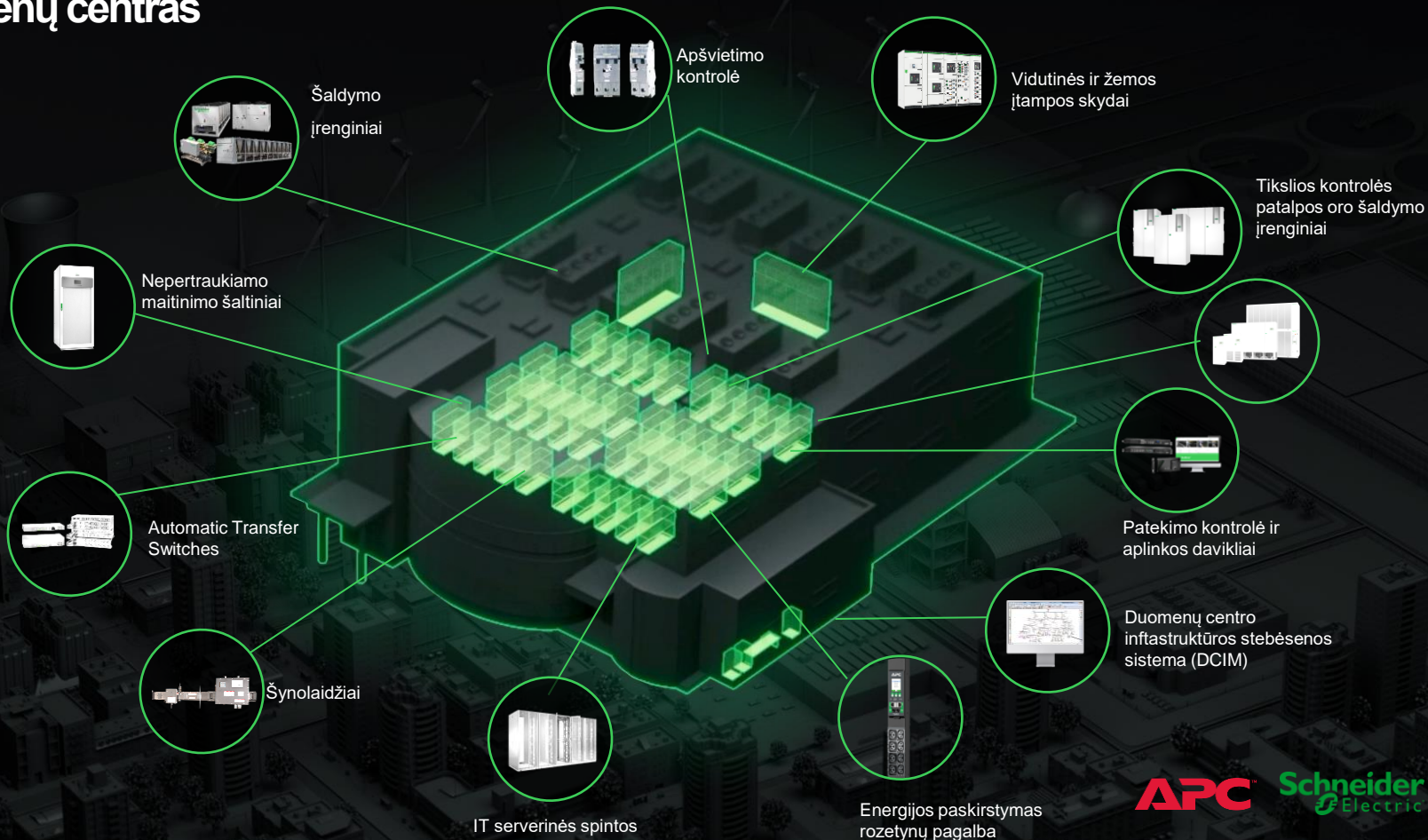


**Nuo vizijos iki realybės:
jūsų verslui pritaikytas mikro
duomenų centras**

Mindaugas Vaiškūnas

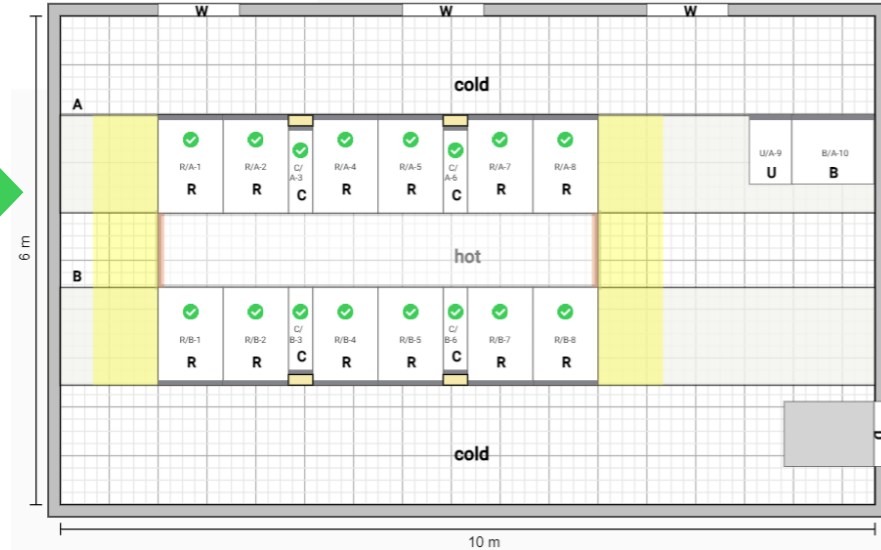
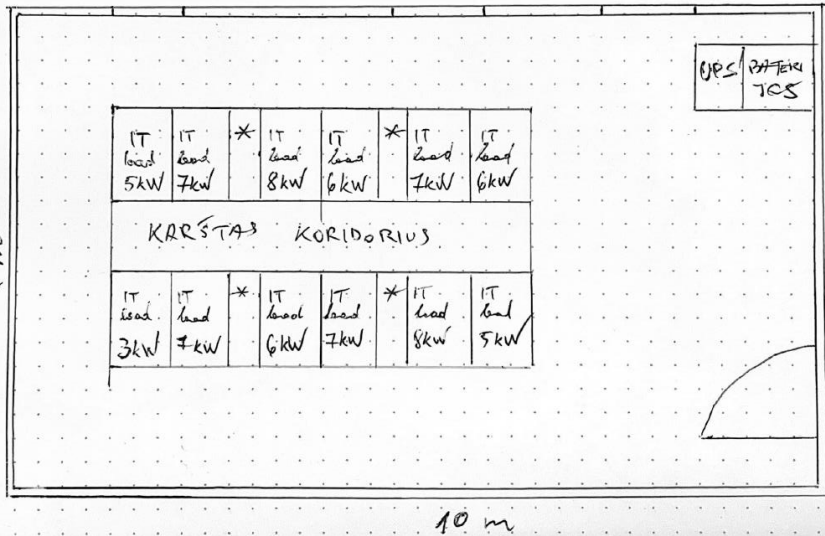
Duomenų centras



Nuo vizijos iki mikro duomenų centro sprendimo

Skaitmeninis serverinės dvynys

12xIT SPINTYS 800x2000x1200 42U
 Suminė IT apkrova 75 kW
 UPS – 10 MINUCIŲ pūle 75 kW RPKROW OS





Pagrindiniai reikalavimai

- Patalpos matmenys, planas?
- Kokia planuojama IT apkrova kW?
- Koks planuojamas IT spintų skaičius?
- Koks UPS autonomijos laikas prie kokios apkrovos kW reikalingas?
- Koks atstumas tarp patalpos ir pastato išorės?
- Kokie IT spintų matmenys reikalingi?

Kokie sprendimai sudaro serverinę?



NetShelter SX 2nd Generation

Naujos kartos IT spintos

- Aukštis: 42-48-52U
- Plotis: 600, 750 ir 800
- Baltos arba juodos spalvos
- 80% durų perforacija
- 1814 kg leistina statinė apkrova
- Komplekte:

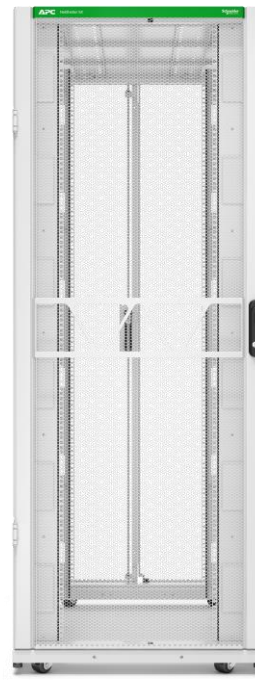
transportavimo ratukai, šoninės sienos, spintų sujungimo detalės, kabelių kanalas

- Kabelių įvadas stoge

600mm



750 & 800mm



1200mm



APC Schneider
Electric

Išmanūs rozetynei



Skirtingomis spalvomis pažymėti lizdai supaprastina montavimą, kabeliavimą, apkrovos balansavimą



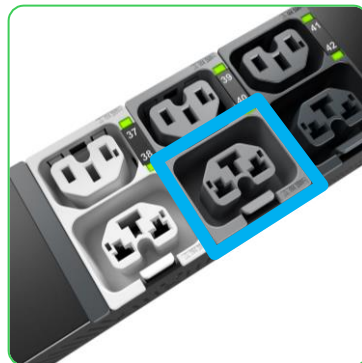
Gigabit Ethernet tinklo korta
Galimybė prijungti temperatūros ir drėgmės sensorius



Skirtingų tipų rozetynai:

- Metered
- Switched
- Metered-by-Outlet
- Switched with Metered-by-Outlet

Iki 48 kištukų viename rozetyne
Iki 43.5 kW leistina apkrova
Iki 60°C darbinė temperatūra



4-viname universalūs lizdai:
C13, C15, C19, & C21

Pusė rozetyno lizdų yra su 4-viname tipo kištukais

Nepertraukiamo maitinimo šaltiniai, UPS

Galaxy VS Serijos UPS su išoriniais ir vidiniais baterijų blokais



Su išorinėmis baterijomis

Galia 20-150 kW

N+1 20-100 kW

Scalable 50-150 kW

Aukštis 1.5m

Baterijos Išorinės (VRLA, Li-ion)



Siauras iki 2

vidinių modulių baterijų bloką

Galia 10-20 kW

Aukštis 1.5m

Baterijos Vidinės, 7AH



Platus iki 4

vidinių modulių baterijų bloką

Galia 10-50 kW

Aukštis 1.5m

Baterijos Vidinės, 9AH



Aukštas iki 5

vidinių modulių baterijų bloką

Galia 60-100 kW

N+1 20-50 kW

Aukštis 2.0m

Baterijos Vidinės, 9AH

Serverinės šaldymo sprendimai

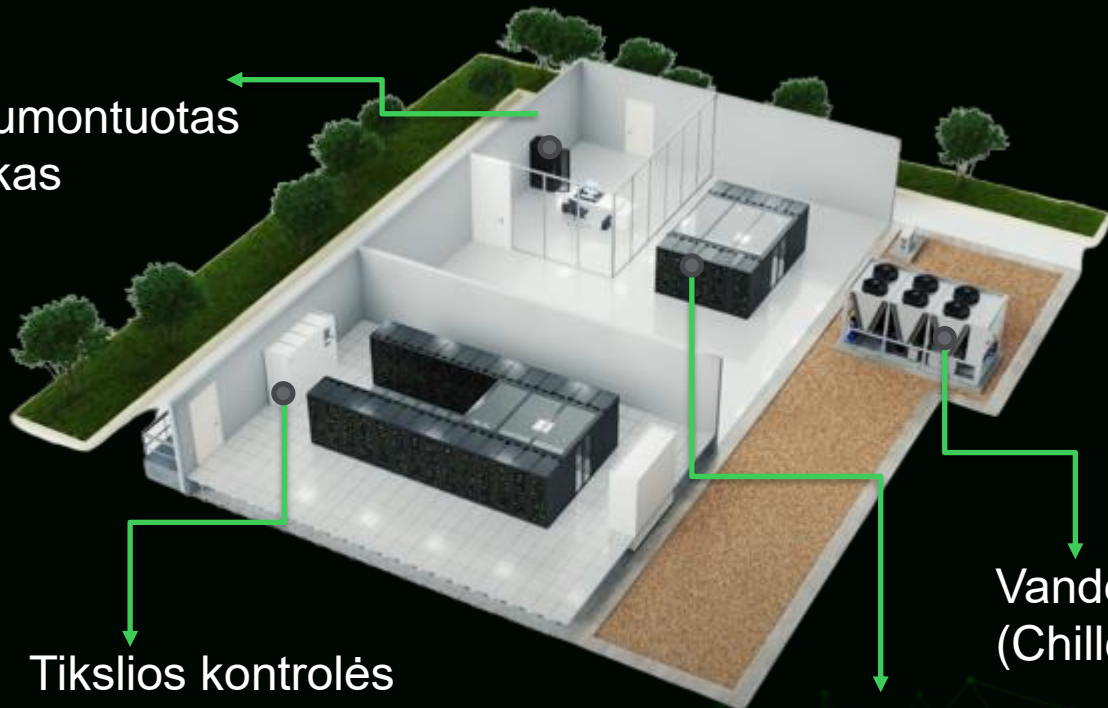
IT spintoje sumontuotas
šaldymo blokas

Tikslios kontrolės
patalpos vėsinimo
įrenginiai

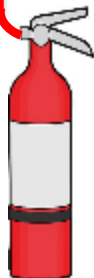
InRow šaldymo
blokai

Vandens aušintuvai
(Chiller)

APC Schneider
Electric



Tipinis servinės
šaldymo sprendimas



Sensitivity: Internal

Tikslios kontrolės InRow
šaldymo sprendimas



25kW šaldymo galia

Oro srautas iki 5440 m³/h

Dvigubas elektros įvadas su ATS

Drėkintuvo ir šildytuvo funkcija

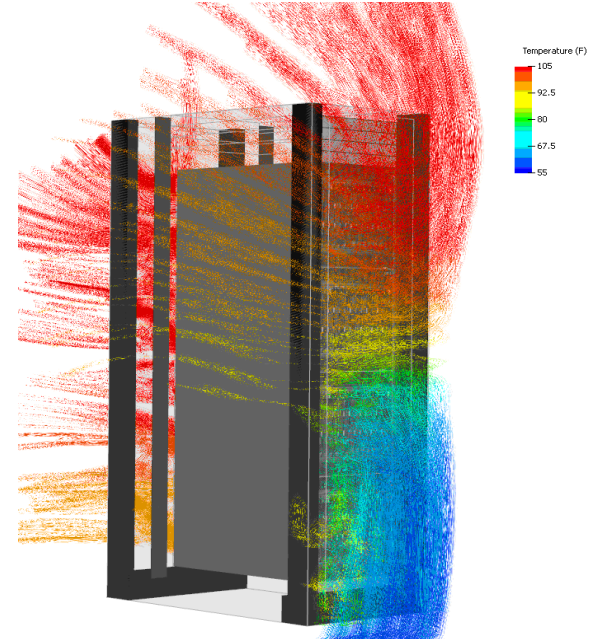
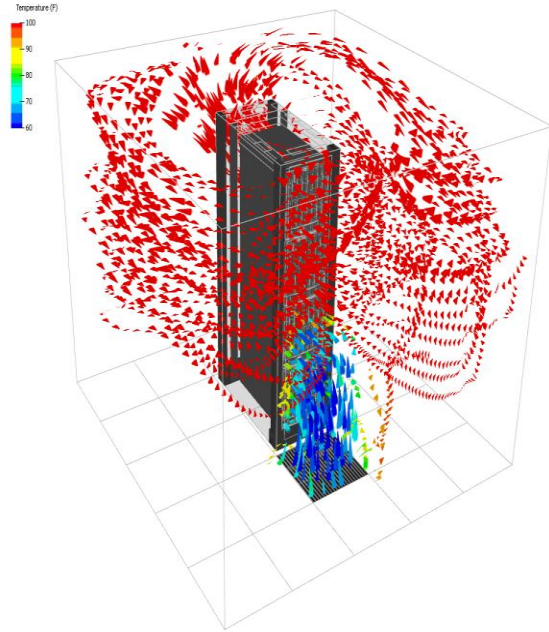
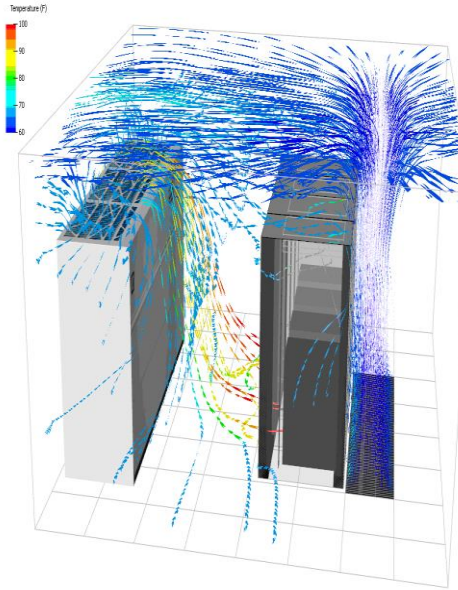
8 Hot-Swap ventiliatoriai

Iki 120m ilgio šaldymo trasa tarp blokų



APC Schneider
Electric

Kas vyksta su oro srautu serverinėje?

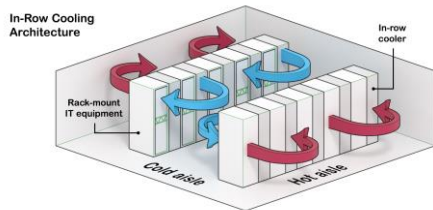




NetShelter oro atskyrimo konstrukcija



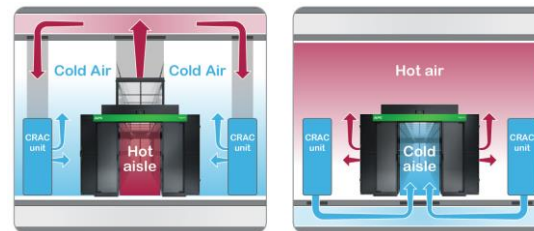
Oro atskyrimo konstrukcijos panaudojimo būdai



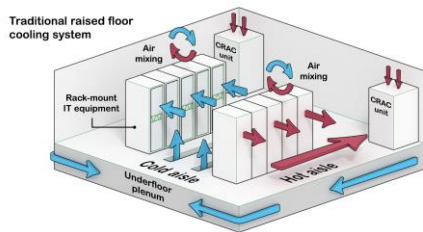
Serverinė be pakeliamų grindų



Viena spintų eilė



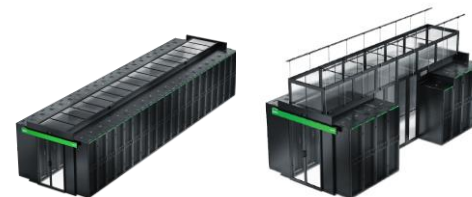
Karštas arba šaltas koridorius



Serverinė su pakeliamomis grindimis



Viengubos, dvigubos durys arba užuolaidos



Horizontalus arba vertikalus stogas

Oro srautų simuliacija

Vienas InRow įrenginys išjungtas, be oro atskyrimo konstrukcijos

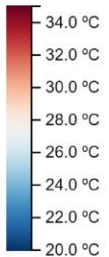
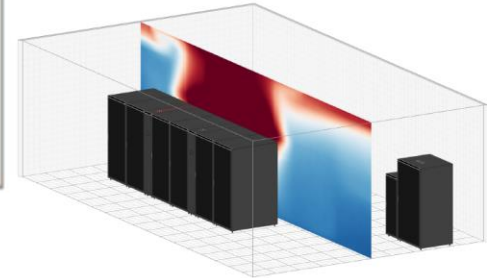
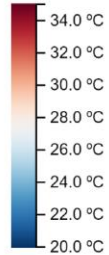
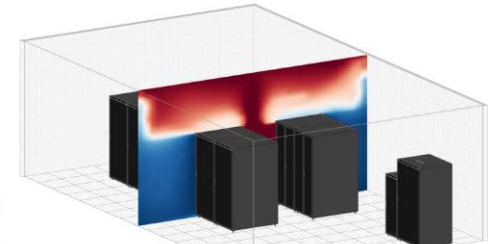
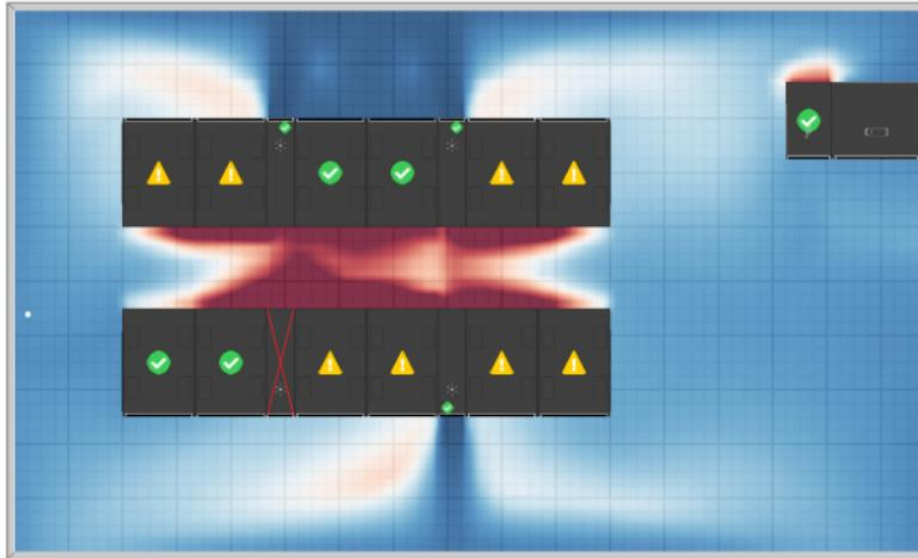
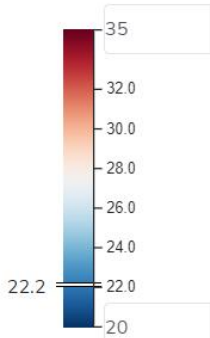
Cooling-to-IT-Airflow Ratio
1.29 (29% Oversupply)

Heat Load to Air
76.800 kW

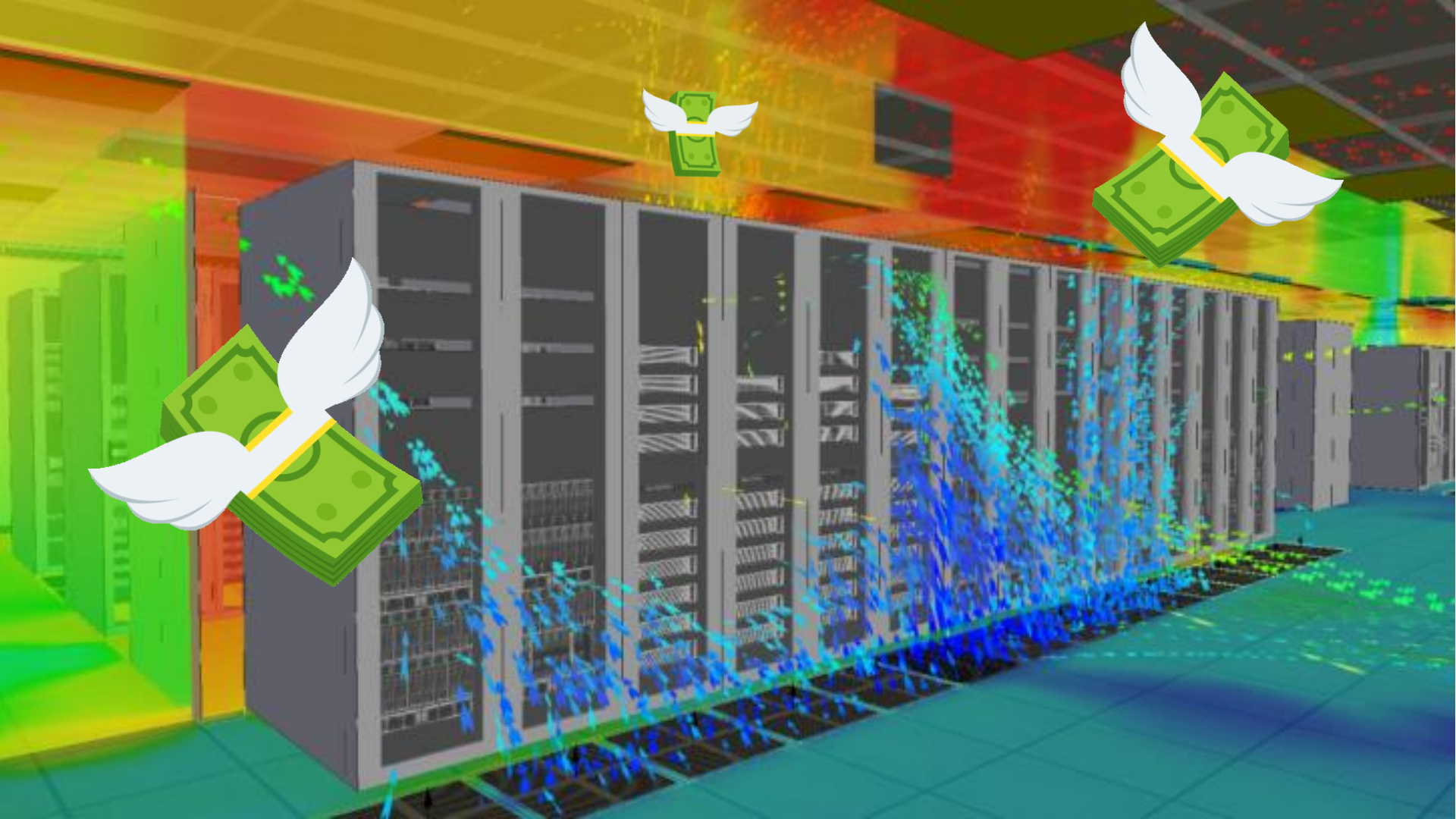
Total Heat Load
76.800 kW

Whitespace Area
60.30 m²

Temperature (°C)



Sensitivity: Internal



Oro srautų simuliacija

Vienas InRow įrenginys išjungtas, su oro atskyrimo konstrukcija

Cooling-to-IT-Airflow Ratio
1.29 (29% Oversupply)

Heat Load to Air

76.800 kW

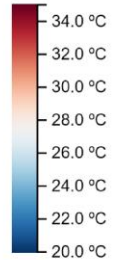
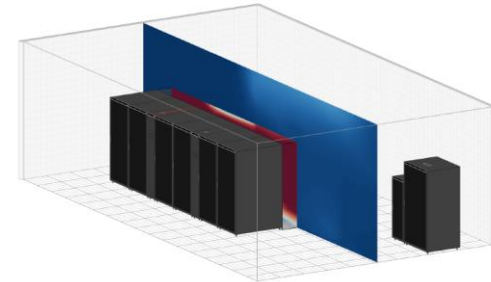
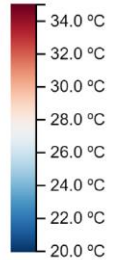
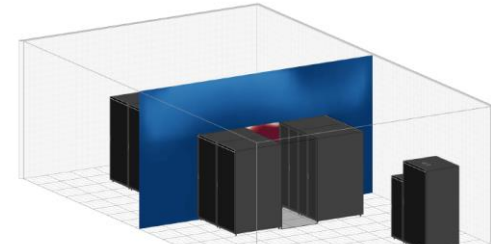
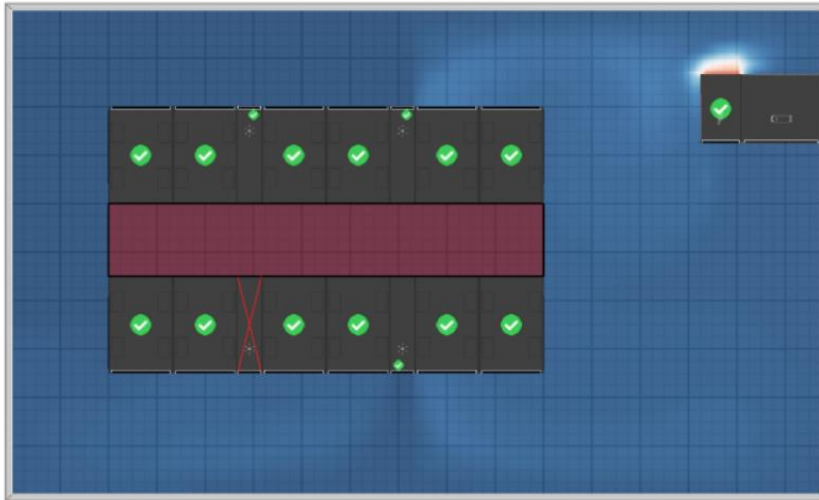
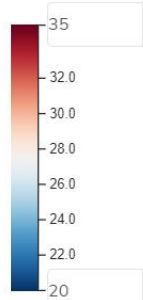
Total Heat Load

76.800 kW

Whitespace Area

60.30 m²

Temperature (°C)



DO IT YOURSELF

EcoStruxure IT Expert

Palengvina serverinės and nutolusios
infrastruktūros stebėseną



Centralizuota
stebėseną



Atviras skirtingų
gamintojų
įrangiai



Įrenginių
valdymas
ir vertinimas

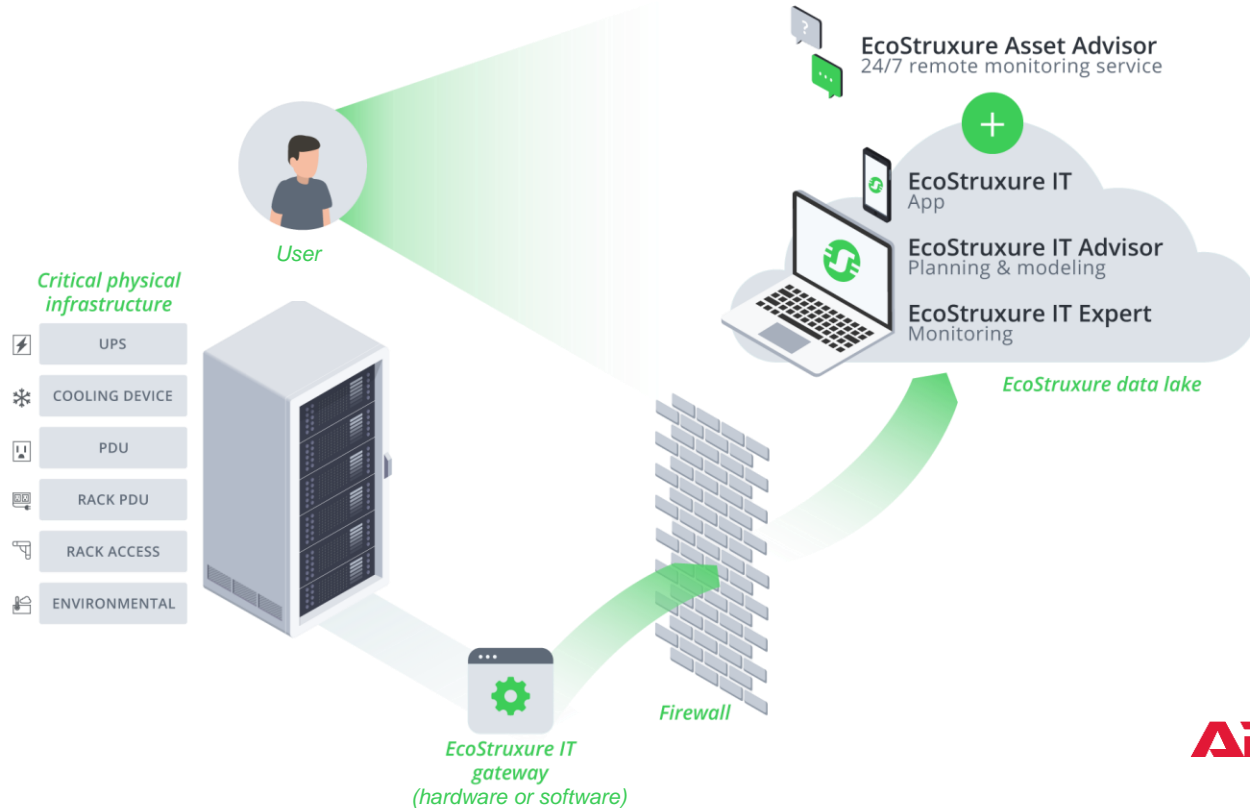


Pasiekiamas
bet koku
įrenginiu

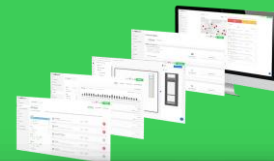


Schneider Electric įsipareigoja užtikrinti saugumą ir duomenų privatumą

EcoStruxure IT architektūra



EcoStruxure IT Expert pagrindinės funkcijos



Centralizuotas įrenginių valdymas viename darbalaukyje

Overview

Alarm Status

Service and Warranty coverage

2% Active Service coverage

8% Active Warranty coverage

Output Power

Devices: Critical and Warning, Unassigned

Temperature: Apr 23, 2024 8:53 AM (2h)

Health: Active, expiring within 90 days, Not covered, Unavailable

Device security assessment

Overview

This assessment represents the current detected device security vulnerabilities for your discovered devices.

25 devices do not meet security standards

18 devices are vulnerable to Ransomware

30 devices have vulnerable configurations

39 devices with out of date firmwares

4 devices should be replaced

Web analysis

By using HTTPS in place of HTTP you are minimizing the risk that web traffic sent between your physical infrastructure devices and end user machines is intercepted, replayed, or impersonated by a malicious actor.

Recommended actions

Disable HTTP in a single device that will serve as a template. Enable HTTPS as a more secure alternative of physical iDRAC configuration, where the iDRAC configuration controls the iDRAC.

Saugumo vertinimas

Ransomware incidents, Ransomware attempts, Configuration updates, Firmware updates, Replacement actions

UPS Score details

8.4 Score

SmartUPS 1000 sim-changes2

Battery health

Temperature of the battery

Average battery temperature: 26.6°C

Battery age: 0.3 Y

Temperature percentage 94%

Age percentage 98.9%

Battery health projection

100% to 40% over time

UPS būklės įvertinimas, rekomendacijos

Main factors of wear

Temperature percentage 94%

Age percentage 98.9%

Įrenginių valdymas, Firmware atnaujinimas

Device configuration

Select a template device

Select settings to write

Select devices to configure

Review changes

Filters: Device Type, Model

Name	Type	Model	IP Address	Settings
apc0AE89	RPCDU	AP7800B	10.10.10.10	
apc01C4D	RPCDU	AP9641	10.10.10.11	
apc024C2	RPCDU	AP9841	10.10.10.12	
apc024C8B	RPCDU	AP9841	10.10.10.13	
Discs Rack 1	RPCDU	AP9641	10.10.10.14	
Discs Rack 3	RPCDU	AP9641	10.10.10.15	
Discs3KUPS	UPS	Smart UPS SRT 150...	10.10.10.16	
DiscsR230	EMS	NetBackup Rack Moni...	10.10.10.17	

Patalpų plano ir įrangos išdėstymas

Overview: 3 of 4 Rooms

Room 1: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 2: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 3: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 4: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 5: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 6: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 7: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 8: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 9: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 10: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 11: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 12: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 13: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 14: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 15: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 16: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 17: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 18: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 19: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 20: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 21: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 22: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 23: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 24: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 25: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 26: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 27: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 28: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 29: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Room 30: Rack 1, Rack 2, Rack 3

Tvarumo statusas, PUE raportas naujai EED (Energy Efficiency Directive) direktyvai

Sustainability Assessment - All locations

Overview

3 out of 5 rooms have a PUE calculated

1 room has a PUE at or below 1.6

2 rooms have a PUE between 1.6 and 2.6

0 rooms have a PUE at or above 2.6

Room details

Level 1 DC Room

2.3 PUE

43.57% DCE

2584.7 kWh Cooling

4611.82 kWh Total energy

Mindaugas Vaiškūnas

mindaugas.vaiskunas@se.com

+370 669 45639

