

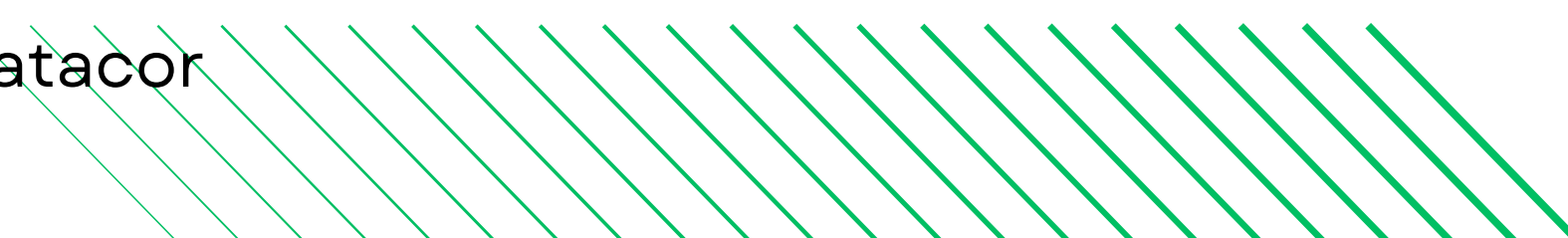
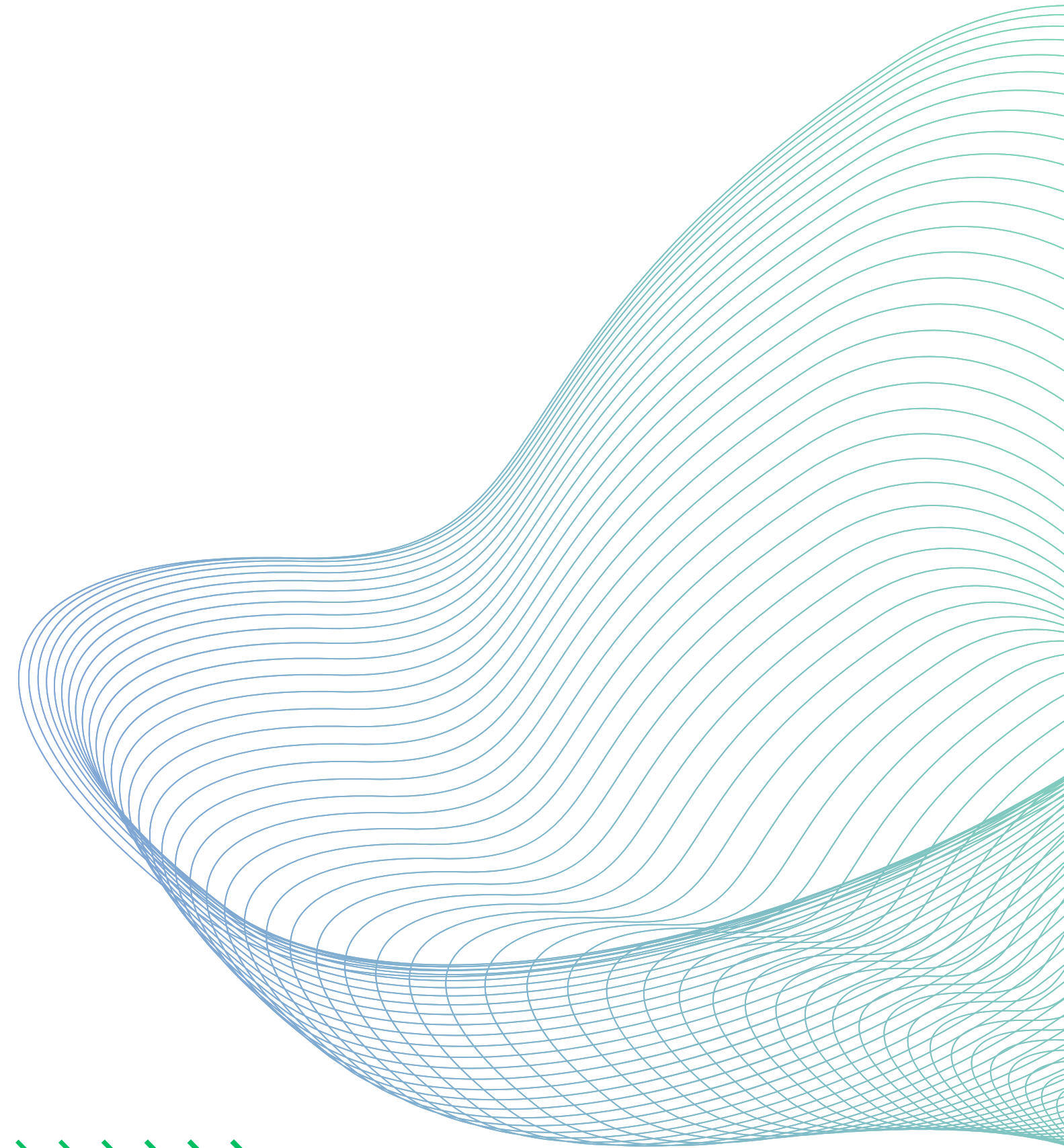
PREZENTARE

DIGITALL

BUCUREȘTI, 28.05.2024



Aurel Dosan
VP of Sales Datacor



DESPRE DATACOR



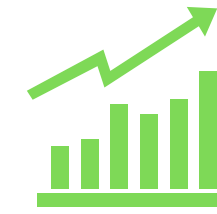
Misiunea Datacor este de a sprijini proprietarii de clădiri (comerciale, publice, rezidențiale și industriale) în transformarea acestora în *spații mai sigure, inteligente și eficiente energetic*.



22 ani



140 oameni



17,5 mil Euro



5 locatii

DIVIZIILE DATACOR

datacor[®]
INFRASTRUCTURĂ INTELIGENTĂ



datacor[®]
GREEN ENERGY



datacor[®]
CONECTICĂ



CE FACEM

Divizia Datacor Infrastructură Inteligentă oferă soluții integrate în conceperea și implementarea centrelor de date.

Soluții data center

- proiectare
- infrastructură de comunicații
- soluții de racire profesionale
- cabinete, PDU-uri și incinte de tip containent
- soluții de management al cablurilor
- soluții de alimentare electrică și UPS-uri
- soluții software de monitorizare
- detecție și stingere incendiu
- sisteme de securitate: control acces, CCTV
- centre de date mobile

ACREDITĂRI

CNET - pentru proiectare centre de date

CDCDP - Certified Data Center Design

ATD - Accredited Tier Designer - Uptime Institute



TRENDURI

- creștere CAGR **10%** până în 2030
- trenduri principale: **AI, Eficiența energetică și Automatizarea**

AI are nevoie de mai multă energie. Și altă infrastructură.

- din 2010 numărul de utilizatori de Internet s-a dublat, dar traficul a crescut de 25 de ori
- o căutare tipică în Google consumă 0,2Wh, iar o cerere ChatGPT consumă 2,9Wh
- dezvoltarea AI duce la creșterea încărcării pe rack
- tehnologiile AI au nevoie de o infrastructură de date și cooling diferită

TRENDURI

Eficiența energetică în centre de date

- **REPowerEU: 0%** - zero emisii de gaze cu efect de seră până în 2050
- potențial de **dublare** a consumului de energie electrică a centrelor de date în următorii 5 ani, până la **1000 TWh** (studiu IEA)
- în EU DC sunt responsabile pentru aprox. 3% din consumul de energie
- în Uniunea Europeană, în Mai 2024 a intrat în vigoare obligativitatea raportării sustenabilității centrelor de date
- modalități de îmbunătățire a eficienței energetice:
 - folosirea energiei verzi - **contracte PPA**
 - răcirea lichidă și reutilizarea caldurii
 - folosirea refrigeranților cu GWP mic: **GWP<150 până în 2030 / 2035**
 - prioritizarea și programarea taskurilor

TRENDURI

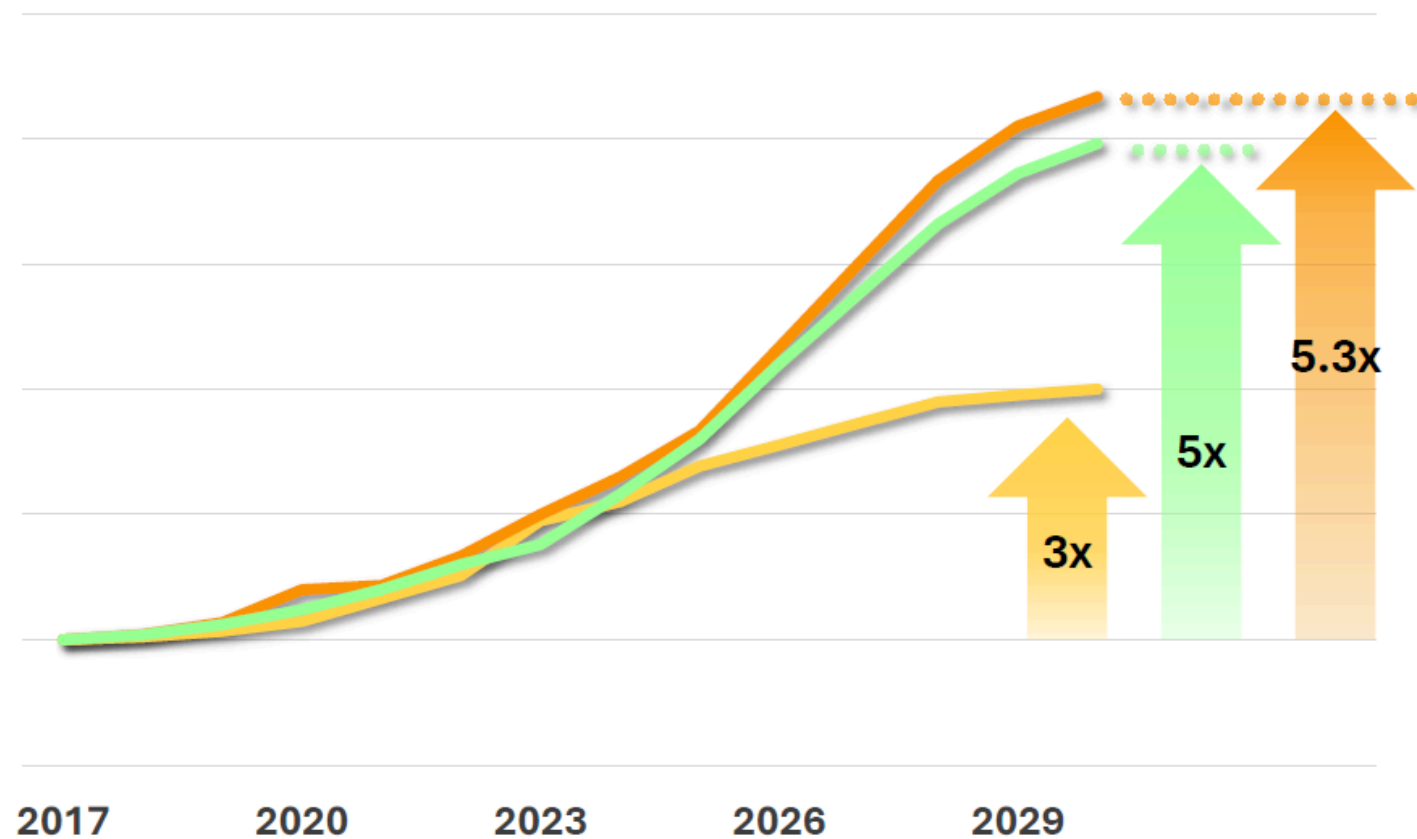
Automatizare in centre de date

- aduce eficienta in operatiuni, dar si in consumul de energie
- prioritizarea si programarea taskurilor
- Ex: taskurile “best effort” pot fi programate in functie de prognoza meteo si disponibilitatea energiei verzi
- AI va juca un rol important si aici

INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ (AI)

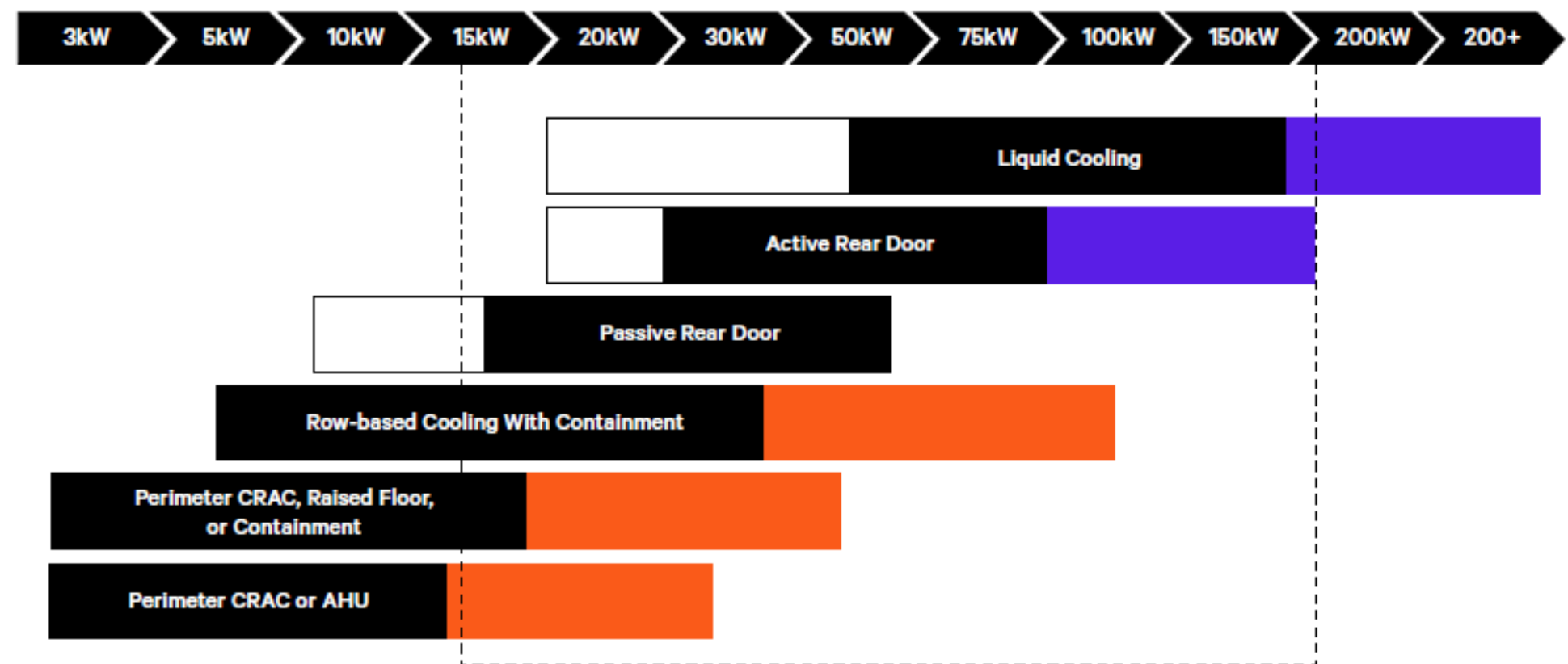
Previțiunile indică o creștere exponențială a încărcărilor pe rack în următorii ani. Această creștere poate fi văzută în toate mediile, de la centre de date medii până la cele de tip hyperscale.

Avg kW per rack trend



■ Hyperscale cloud service provider
 ■ Colocation service providers
■ Enterprise

Modalități de răcire în funcție de încărcarea pe rack. De la răcirea perimetrală și cea de tip container (pentru încărcări de până la 25 kW/rack) la "liquid cooling" (peste 50 kW/rack)

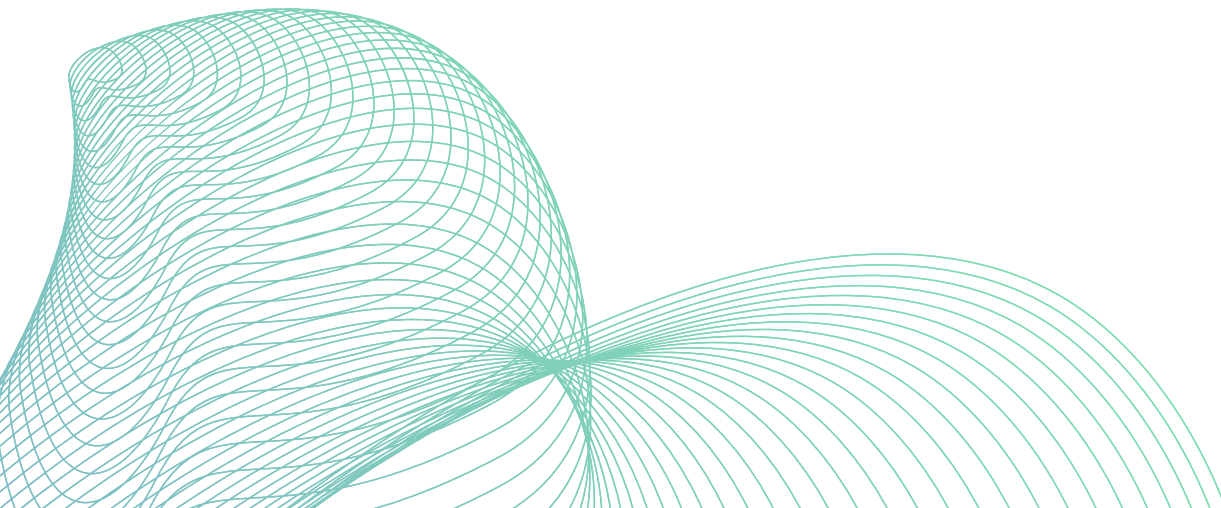
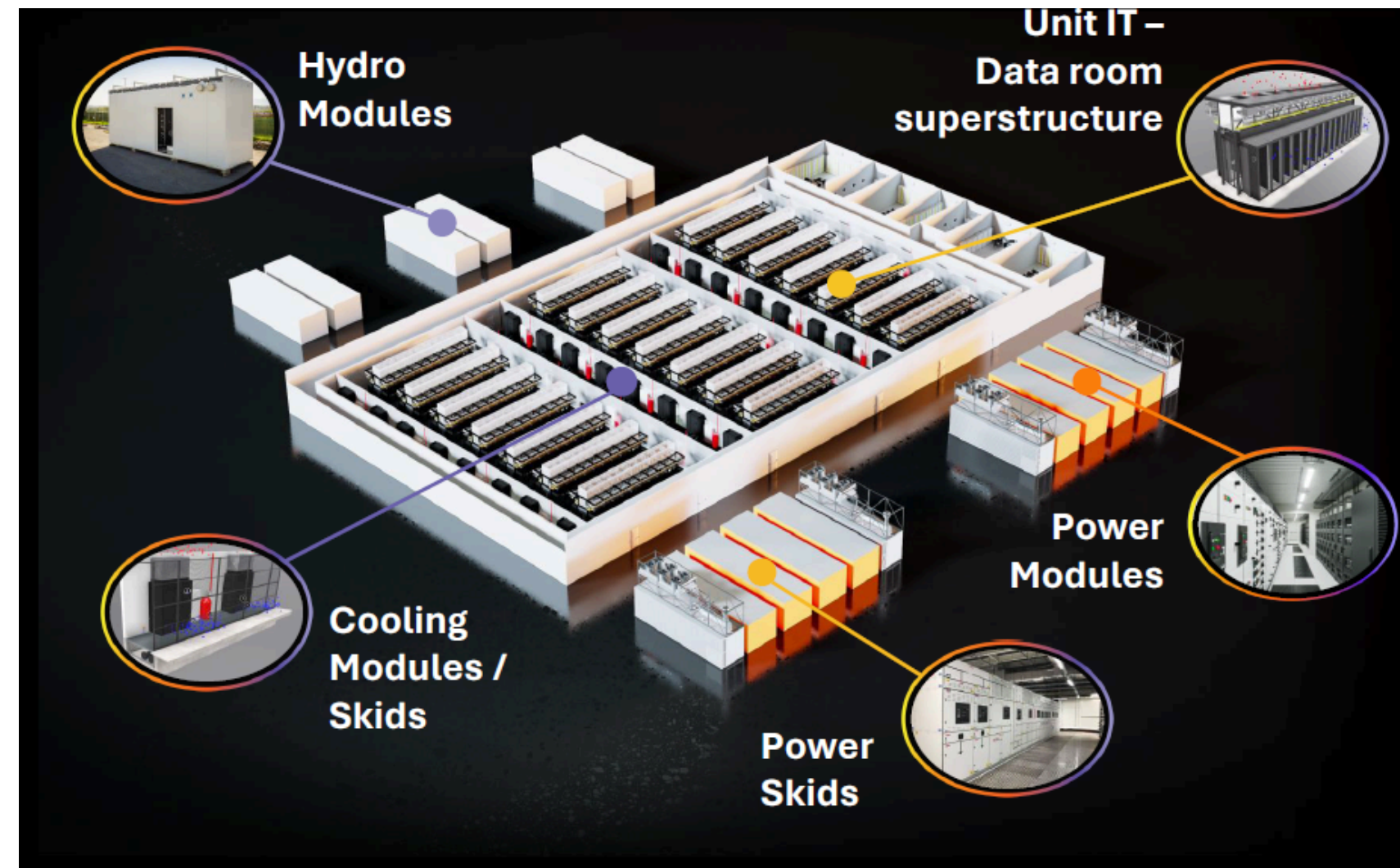


CENTRE DE DATE MODULARE

Folosirea centrelor de date prefabricate modulare devine tot mai frecventă și este în continuă creștere.

Avantaje față de centrele de date tradiționale:

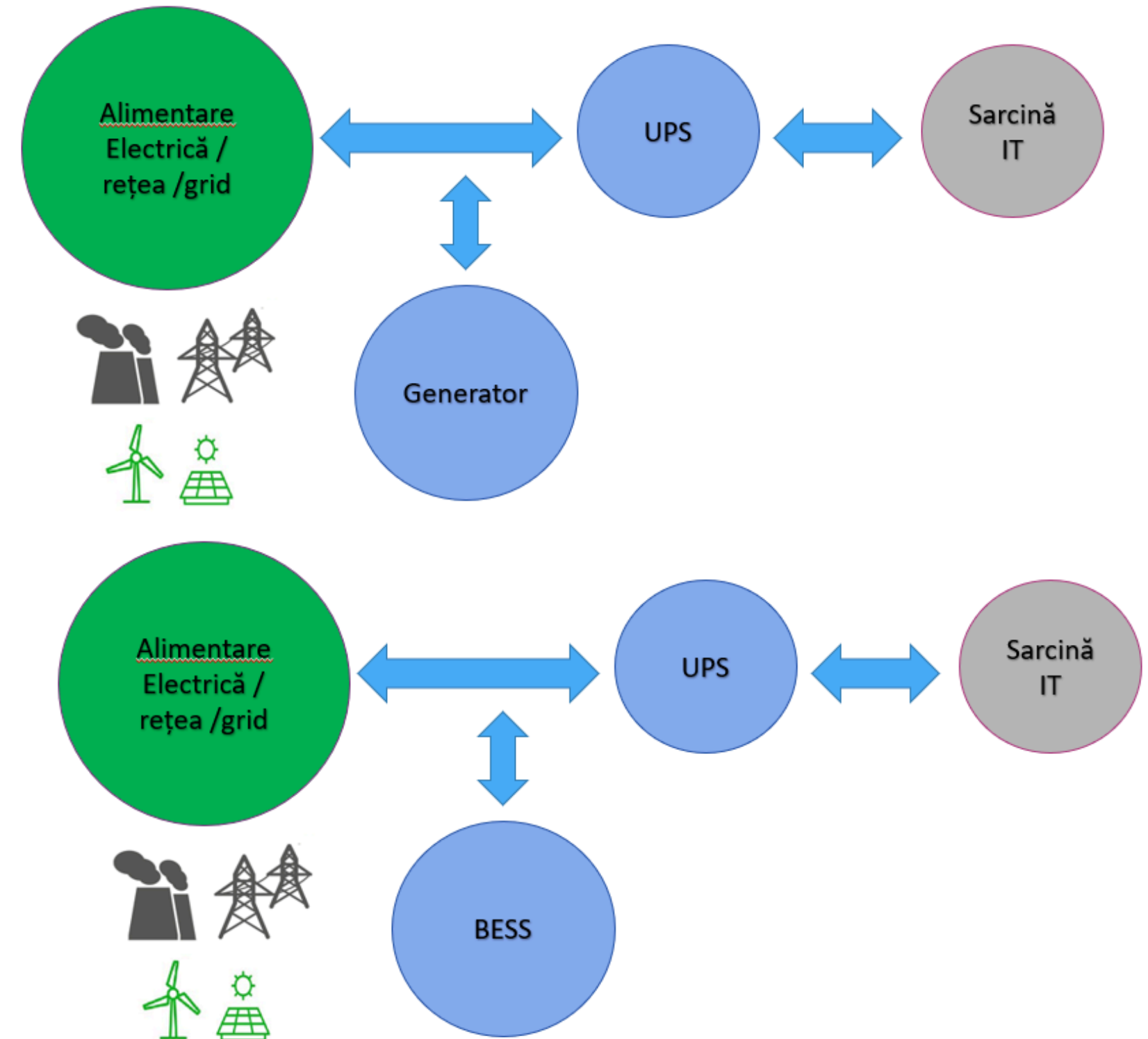
- **scalabilitate**
- **standardizare**
- **sustenabilitate**
- **durata de implementare semnificativ mai mică**
- **costuri reduse de implementare**
- **siguranța**



REDUCEREA EMISIILOR DE CARBON “GREEN DATA CENTER”

Încorporarea ecosistemelor hibride

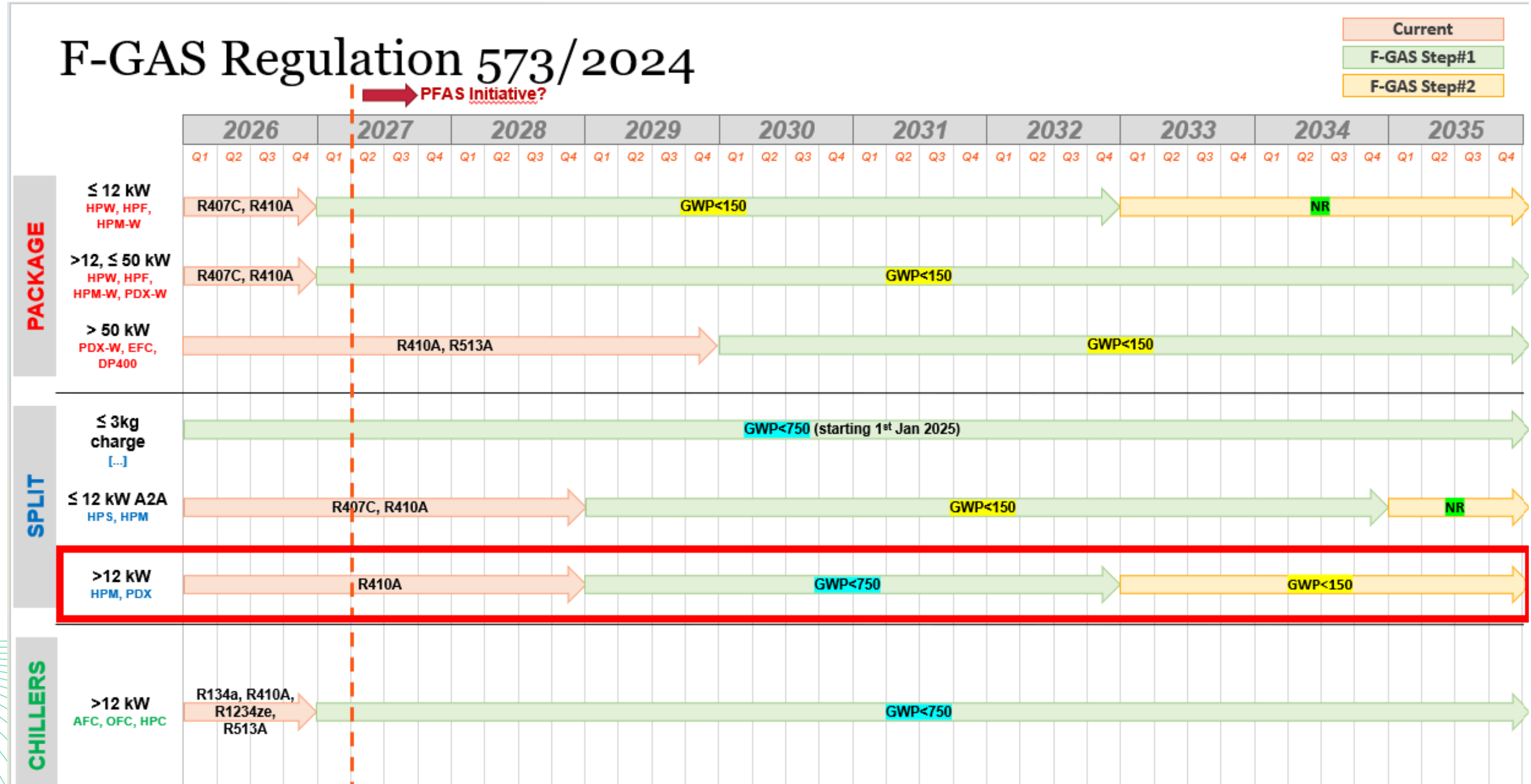
- combină diverse surse de energie, atât regenerabile, cât și neregenerabile
- cu ajutorul panourilor solare, al turbinelor eoliene, al pilelor de combustie și al rețelei tradiționale, centrele de date pot echilibra utilizarea între diferite surse de energie în funcție de disponibilitate, costuri și factori de mediu
- optimizează utilizarea energiei, îmbunătățește eficiența și reduce emisiile de carbon, contribuind la neutralitatea emisiilor de carbon.



REDUCEREA EMISIILOR DE CARBON “GREEN DATA CENTER”

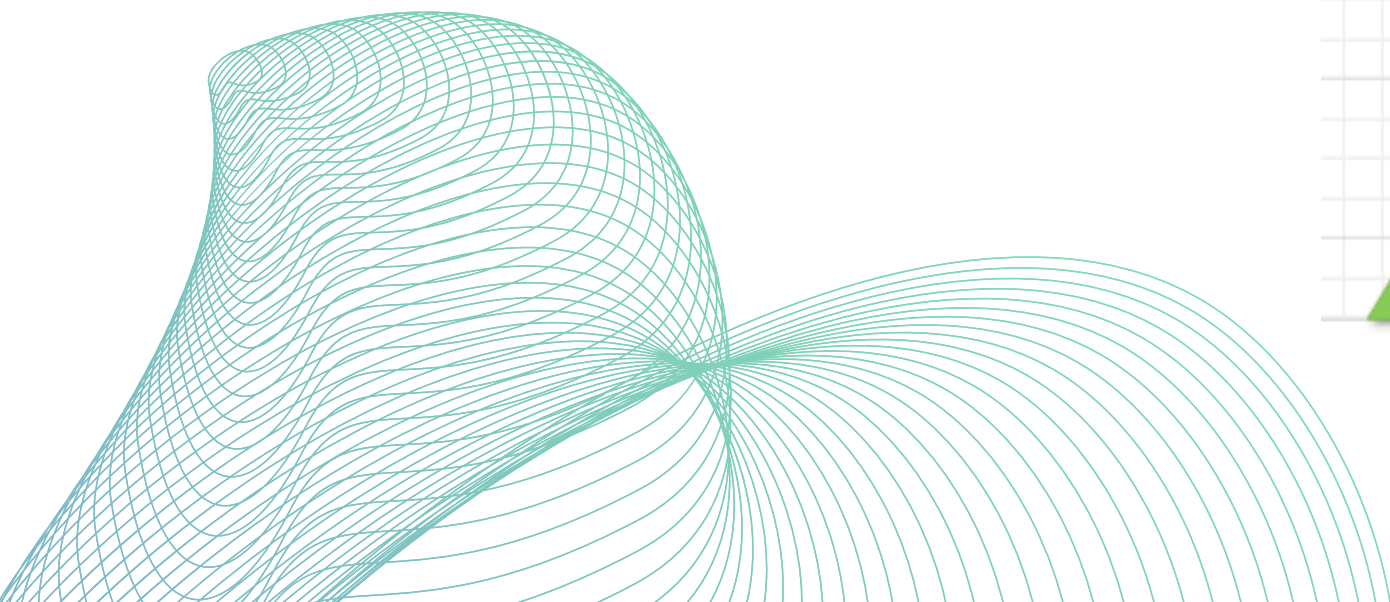
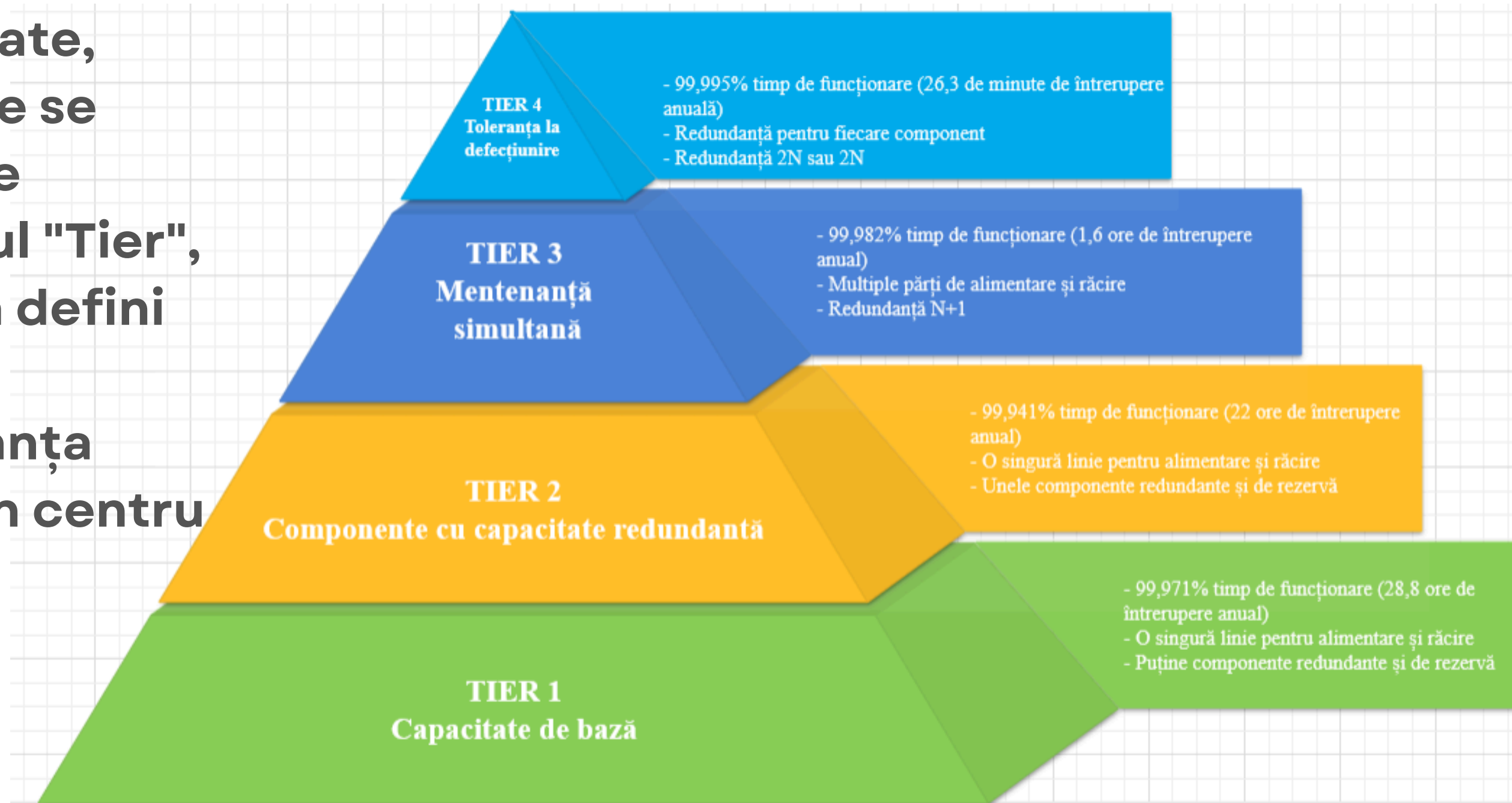
Refrigeranti cu GWP scăzut

Înlocuirea refrigeranților R407C și R410A cu refrigerenți de tipul R1234ze, R513A va duce la reducerea emisiilor de carbon

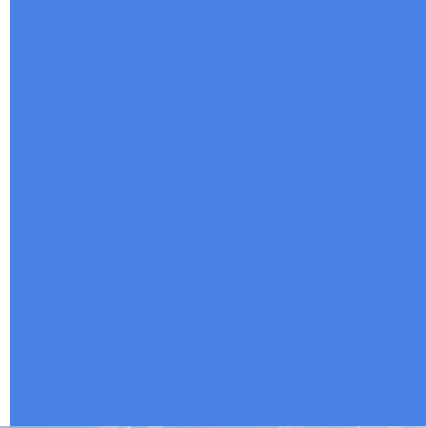
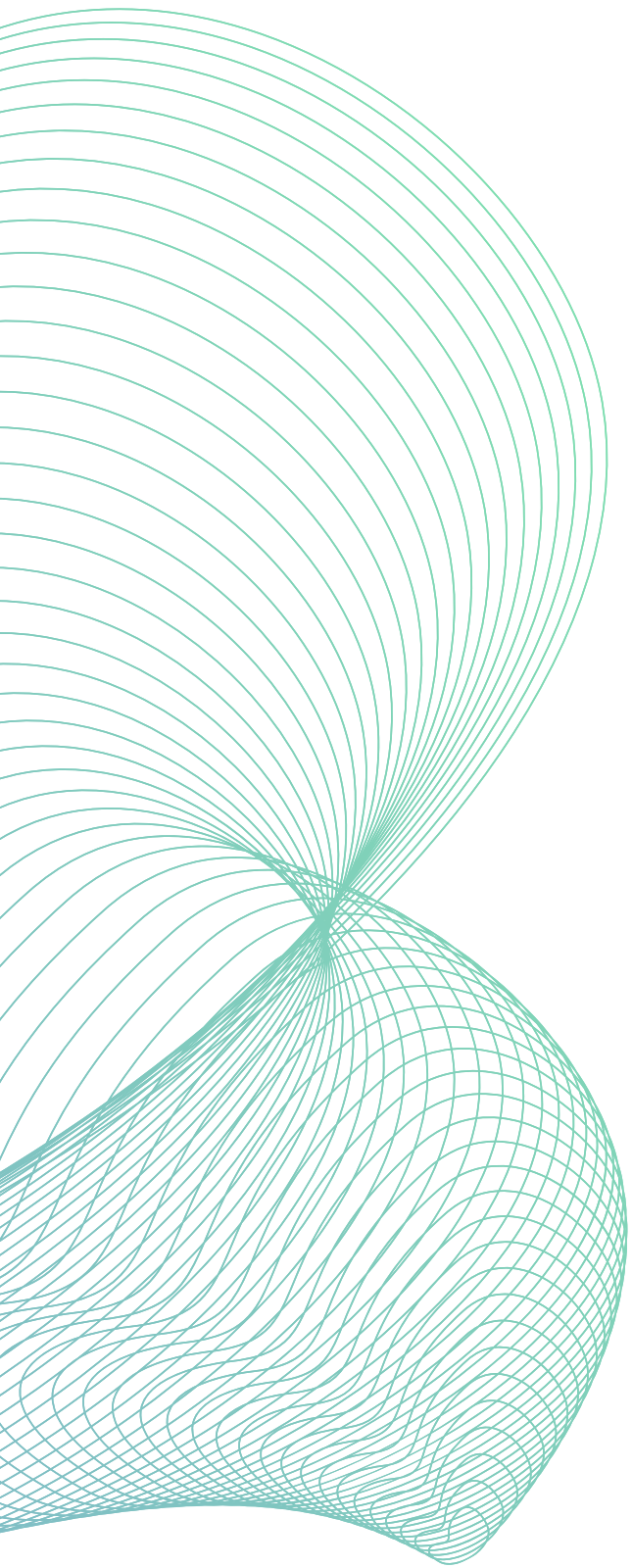


CLASIFICAREA CENTRELOR DE DATE

În industria centrelor de date, există anumiți termeni care se referă la anumite concepte specifice. Acesta este cazul "Tier", un termen utilizat pentru a defini ierarhia care clasifică disponibilitatea și redundanța sistemelor instalate într-un centru de date.



EXEMPLE DE PROIECTE



PROIECT EDGE DATACENTER



Am implementat un proiect EDGE, cu peste 200 de locatii in tara, pentru un client din retail.

Fiecare rack a fost echipat cu:

- **racire Vertiv VRC**
- **UPS Vertiv GXT5**
- **cabinet si PDU Vertiv**
- **sistem detectie si stingere incendiu pe rack**
- **infrastructura de date Corning**

PROIECT ENTERPRISE DATACENTER



Am livrat la cheie un centru de date enterprise pentru un client din retail, la sediul central din Bucuresti. Servicii livrate: Proiectare, Implementare, Punere in functiune si Mentenanta

Solutii implementate:

- infrastructura de date Corning EDGE**
- unitati de racire in-row Vertiv CRV**
- UPS-uri Vertiv APM**
- cabinete si PDU Vertiv**
- sisteme de securitate Honeywell**
- software DCIM**

PROIECTE DECATHLON

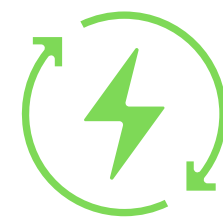


4 locatii Decathlon, de cate 200kWp

Finantare: **PPA**

Provocari:

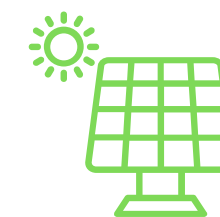
- instalare prin lipire, fara balastare
- solutia de finantare



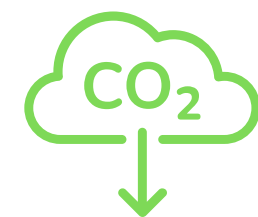
200kWp



4 locatii



247MWh



116 tone

PROIECT ENTERPRISE DATACENTER GAMING



Am livrat la cheie un centru de date enterprise pentru un client din gaming, la sediul central din Bucuresti. Servicii livrate: Proiectare, Implementare, Punere in functiune si Mentenanta

Solutii implementate:

- infrastructura de date Corning**
- unitati de racire in-row Vertiv PDX with dual fluid**
- UPS Vertiv APM 250kVA**
- cabinete si PDU Vertiv**

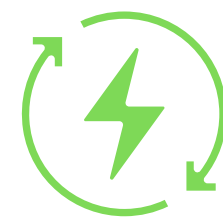
PROIECT FAIST MEKATRONIC



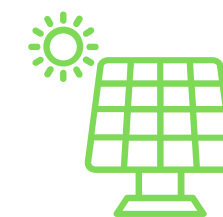
Finantare: **PNRR**

Provocari:

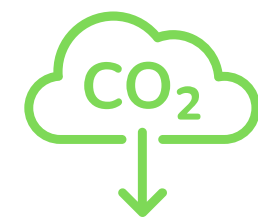
- termen scurt de implementare
- pauza de curent impusa



1 MWp



1120 MWh



685 tone

VA MULTUMESC!

