

Úspory energií a novinky v infrastruktuře CZ.NIC

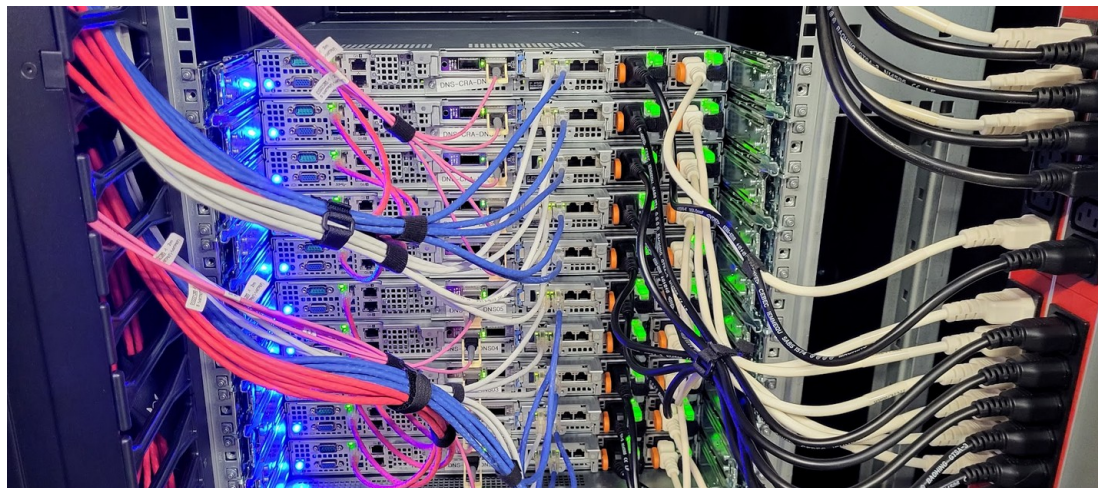
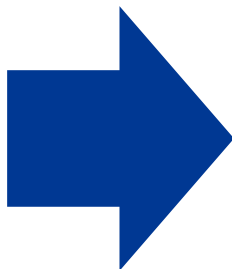
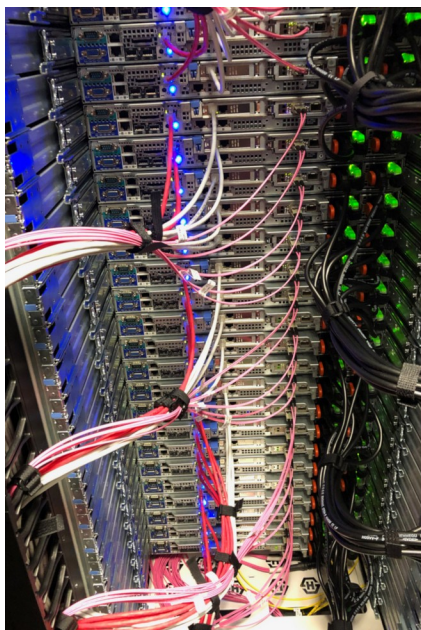
Tomáš Hála • 22.11.2022

cz.nic | SPRÁVCE
DOMÉNY CZ

Novinky v infrastruktuře

Novinky v infrastruktuře

- **Upgrade 100GE DNS stacku**
 - 30 serverů s 10GE uplinkem → 10 serverů se 40GE uplinkem



Novinky v infrastruktuře

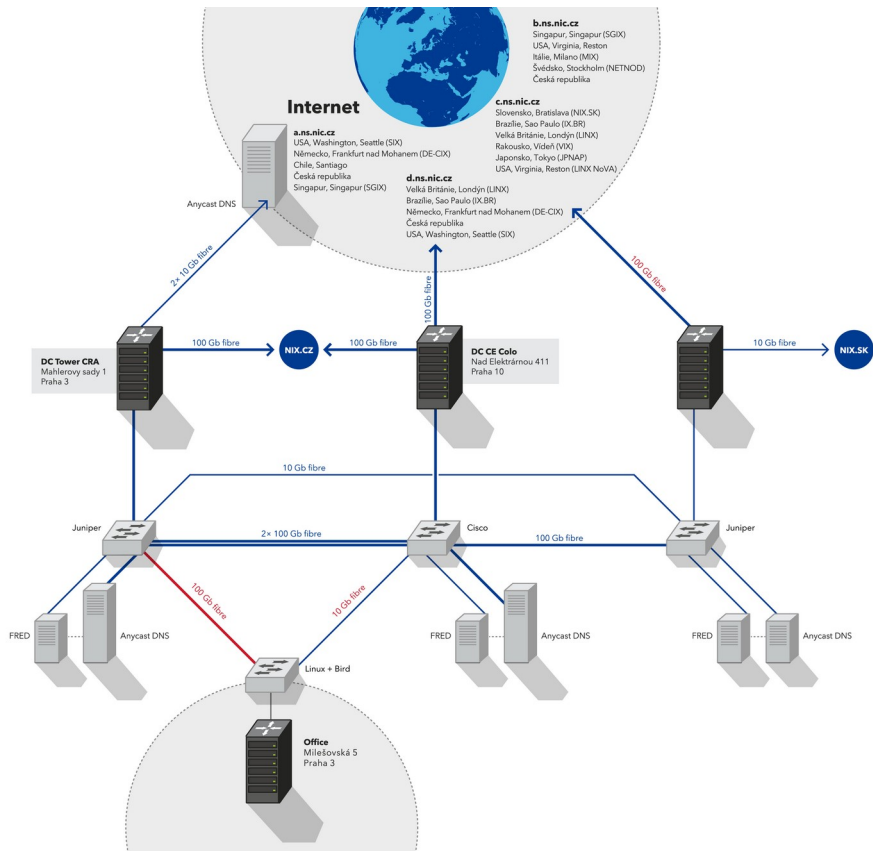
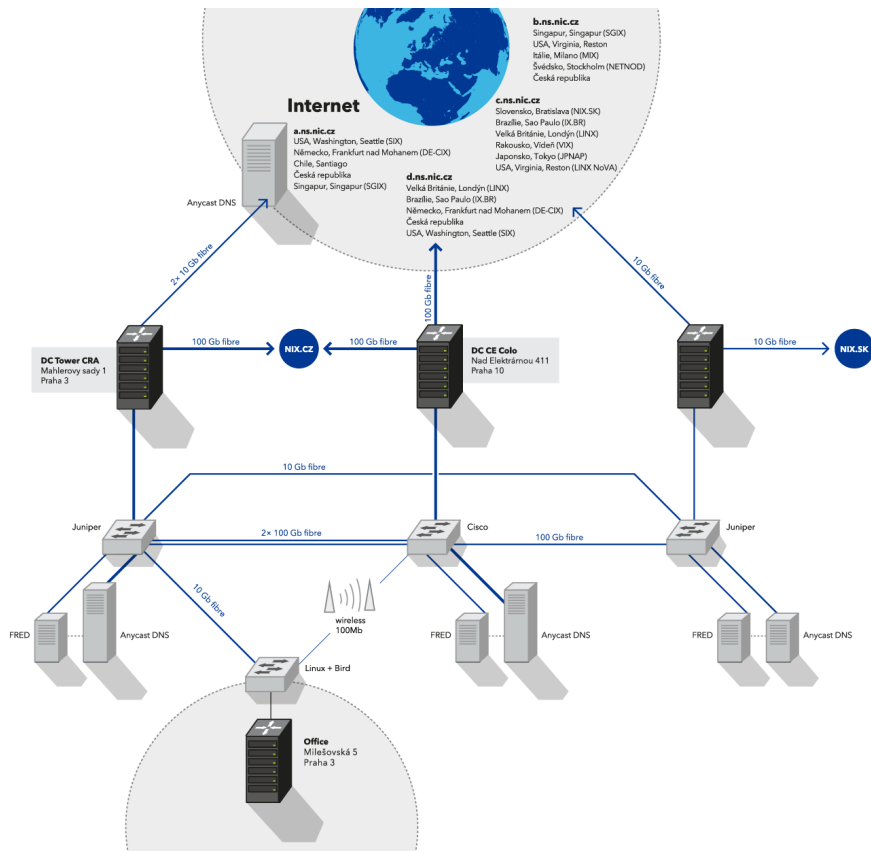
- První vlastní optická trasa
 - zároveň upgrade záložní trasy z bezdrátových 100Mbps na 10GE optiku
 - další trasy plánovány na jaro 2023



- Upgrade IP tranzitu v neveřejné lokalitě (10GE → 100GE)
 - díky přesoutěžení zároveň pokles nákladů



Novinky v infrastruktuře



Úspory energií

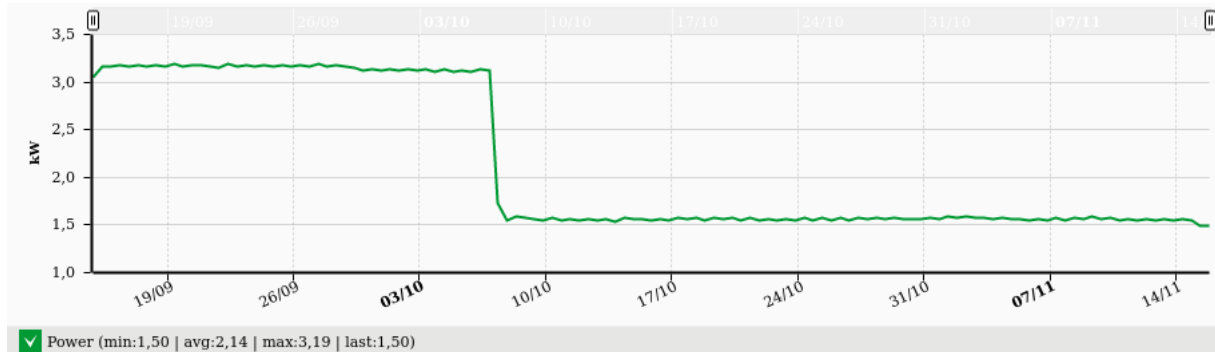
Úspory energií

- Rychlé
 - vypnutí technologií, které nemusí běžet 24/7
 - obnova HW
 - konsolidace a vyšší míra využití virtualizace
 - efektivnější regulace vytápění kanceláří
 - průběžné měření spotřeby energií v kancelářích

Co se podařilo rychle

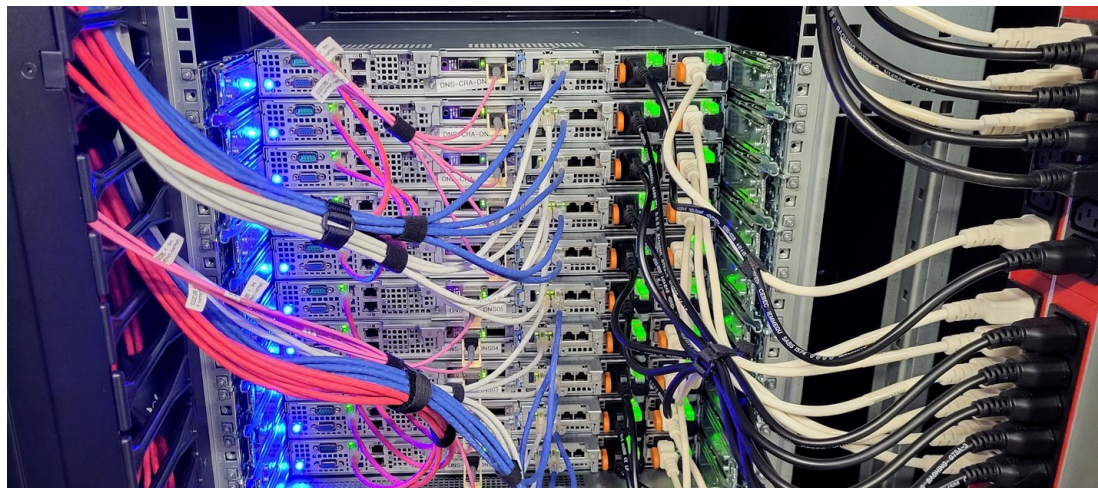
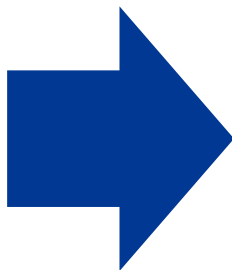
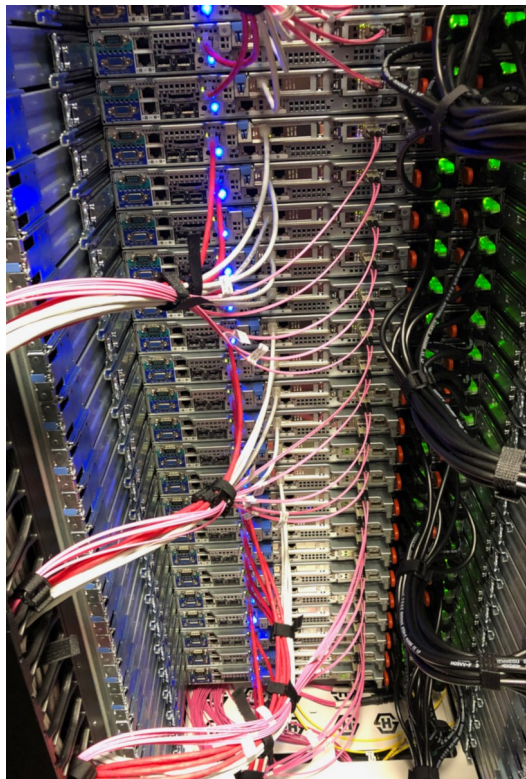
Vypnutí network labu

- Pokles spotřeby o cca 2,5kW



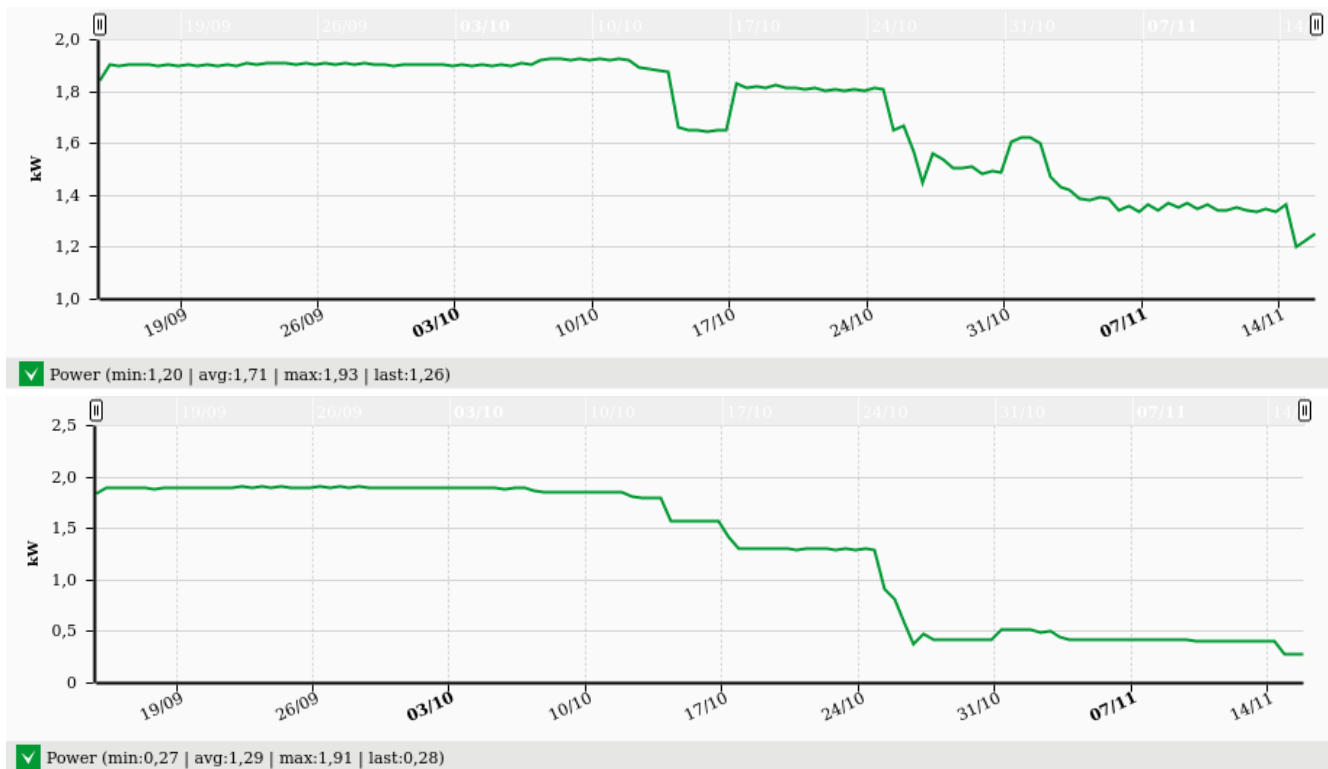
Upgrade 100GE DNS stacku

- 30 serverů s 10GE uplinkem → 10 serverů se 40GE uplinkem



Upgrade 100GE DNS stacku

- Pokles spotřeby o cca 2,3kW (o 60%)



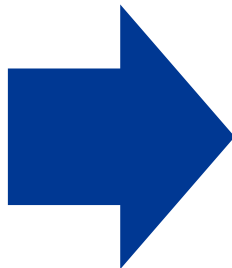
Konsolidace / virtualizace serverů pro labs

- Instalace nových hypervizorů (proxmox)
- Migrace služeb do virtuálního prostředí
- Vyřazení desítek kusů starých serverů

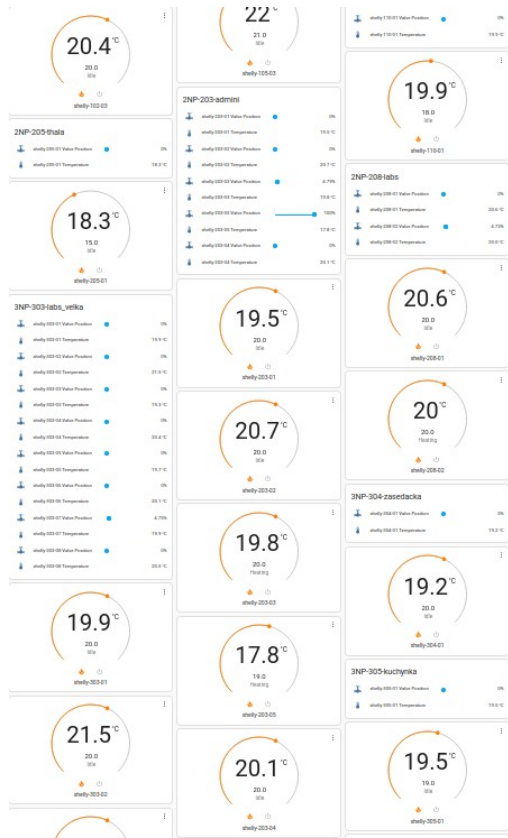


Centrálně ovládané termostatické hlavice

- Sběr dat o teplotě a vytápění
- Integrace do Home Assistanta
- Centrální regulace
 - omezení přetápění resp. vytápění mimo pracovní dobu

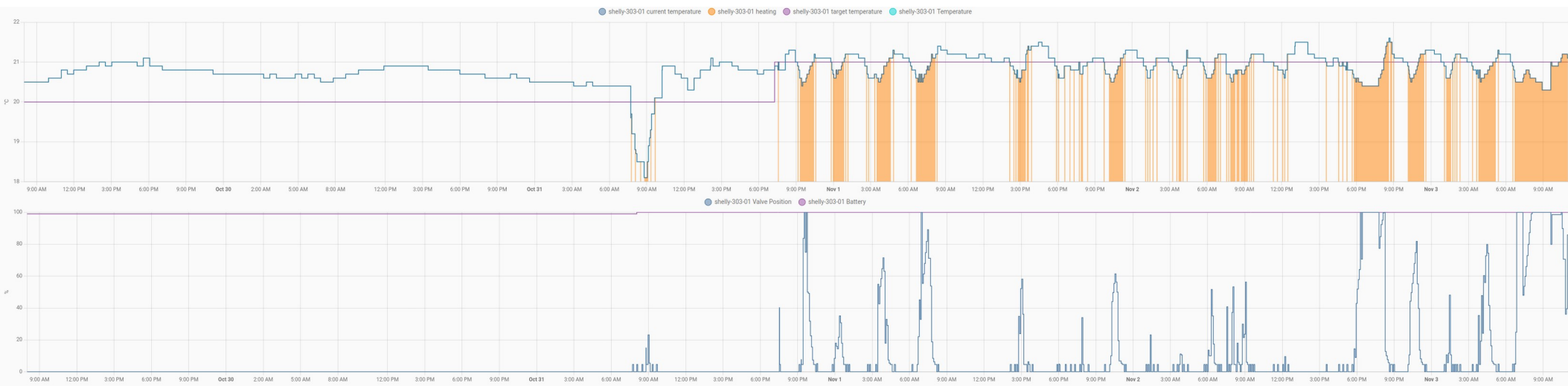


Centrálně ovládané termostatické hlavice

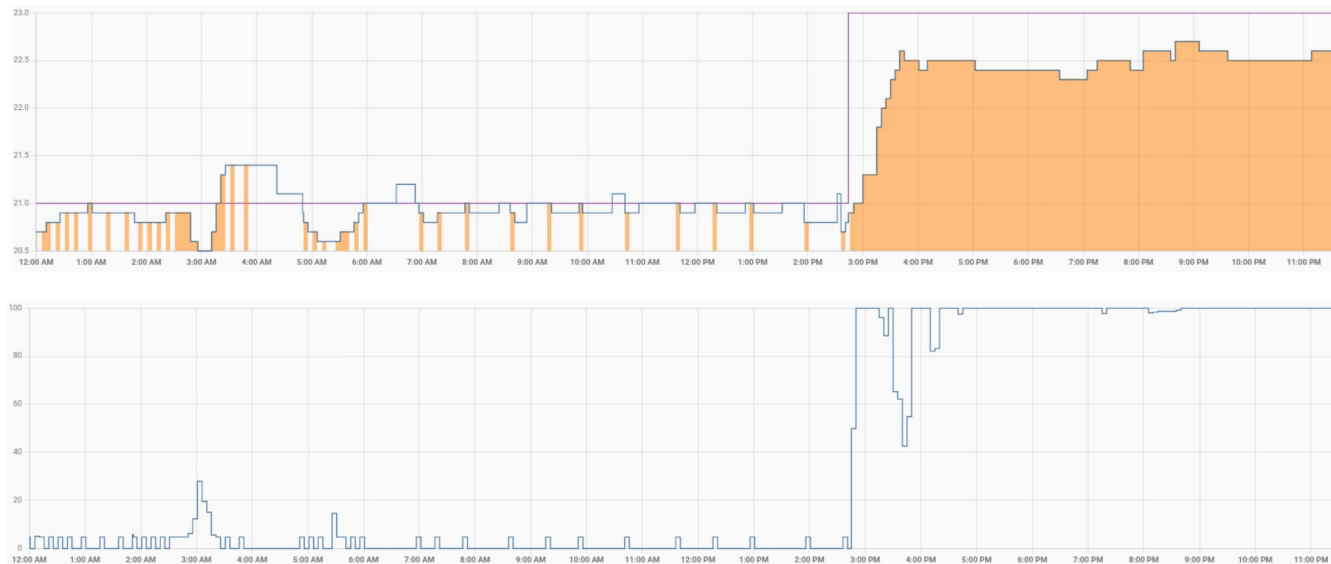


3.5 °C
9.2 °C / 3.7 °C

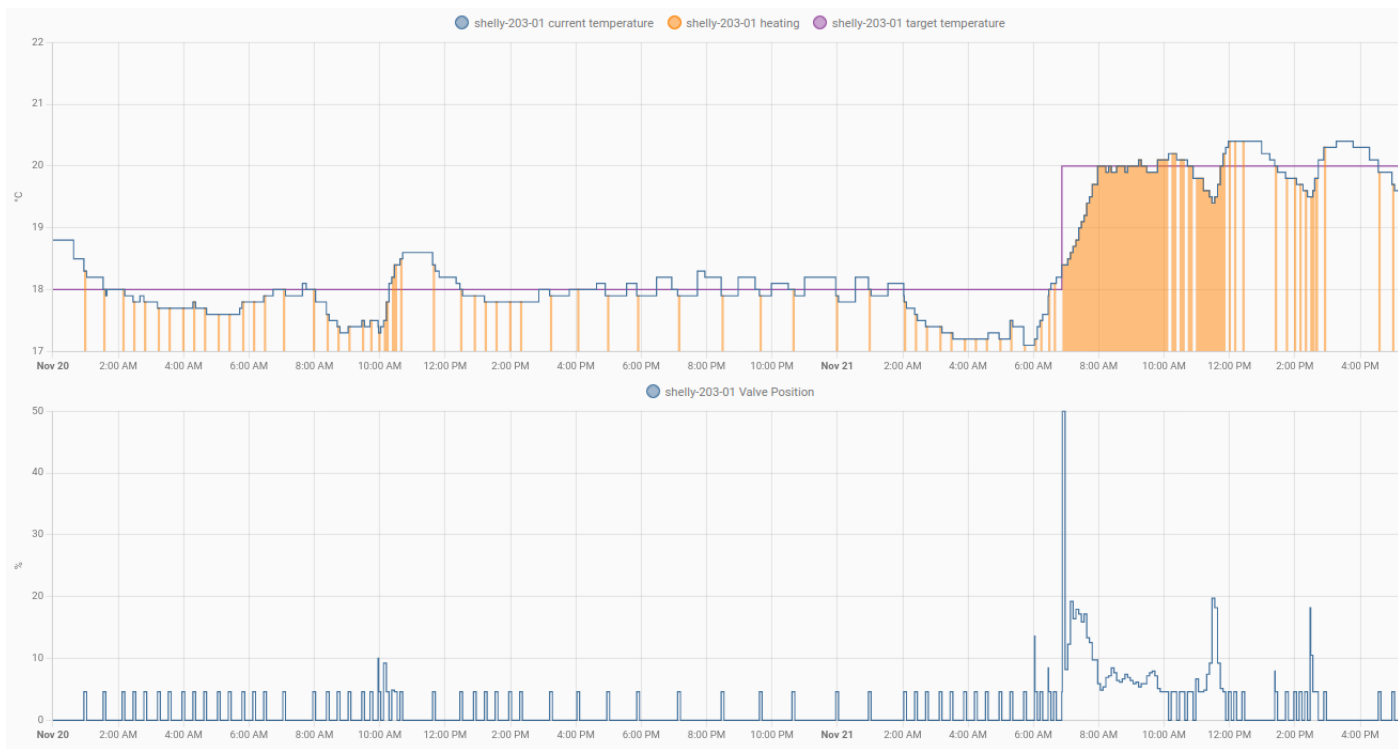
Centrálně ovládané termostatické hlavice



Centrálně ovládané termostatické hlavice



Centrálně ovládané termostatické hlavice



Úspory energií

- Střednědobé

- přestěhování neveřejné lokality na jiný sál s krytou studenou uličkou
- FVE na střechu kanceláří
- tepelné čerpadlo pro vytápění kanceláří
 - doplnění plynového kotle
 - 70-90% úspora plynu
- průběžná obnova vozového parku za PHEV / EV



Děkuji vám za pozornost!