



Kybernetický polygon jako infrastruktura pro firmy, výzkum a vzdělávání

Masarykova univerzita, CERIT Science Park
Tomáš Pitner, vědecký ředitel

Center for Education, Research and Innovation in ICT Science Park

- Vědeckotechnický park a Podnikatelský inkubátor
- Otevřen v září 2014, kapacita pro cca 20 firem
- Nabízí kromě služeb i vyspělou infrastrukturu



Příklady oborů činnosti zasídlených firem

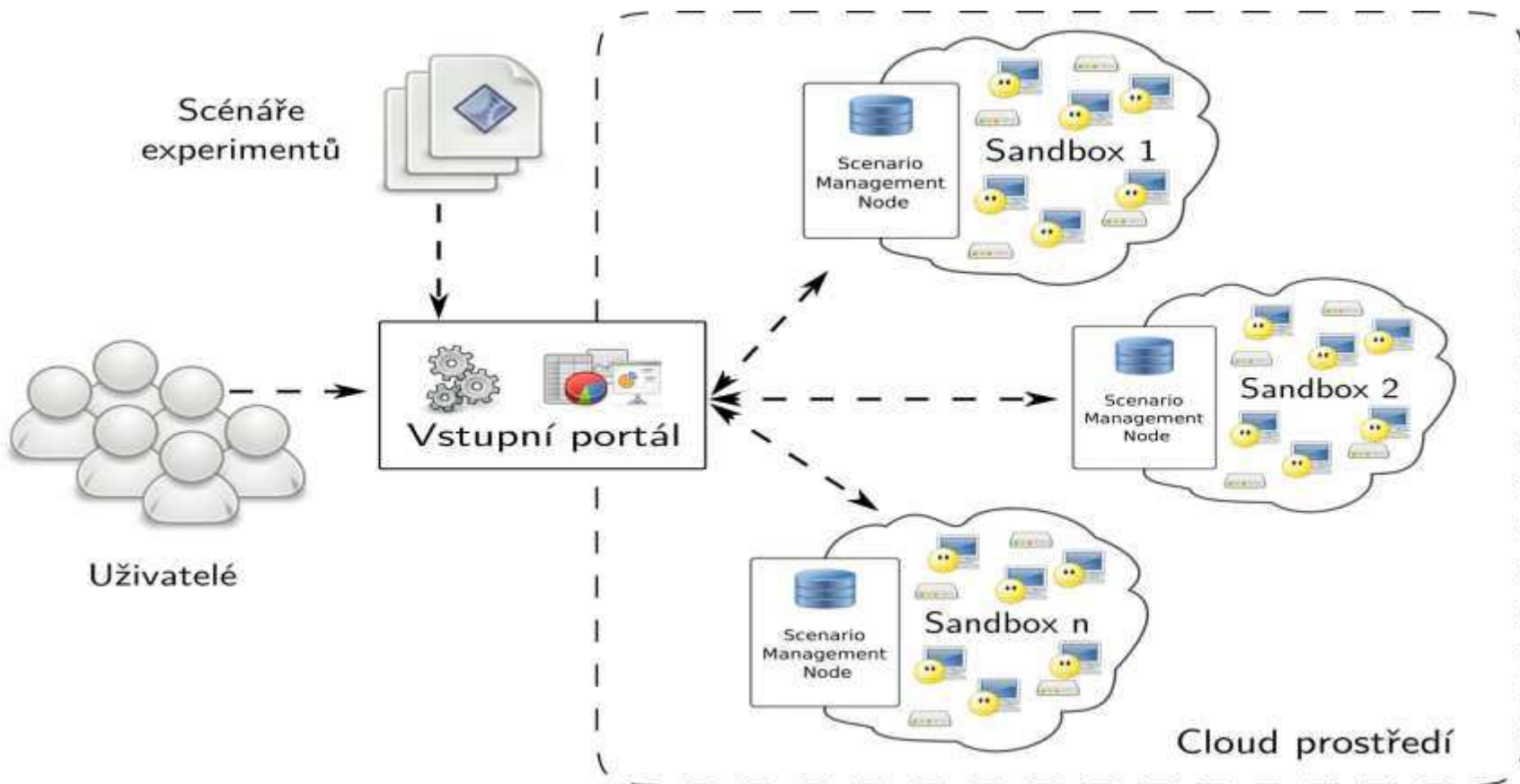
- Modelování a simulace kritických infrastruktur
- Bezpečnost informačních technologií
- Monitorování infrastruktur
- Mobilní bezpečnostní řešení
- Vysoce výkonné multimediální zpracování
- Vývoj systémů pro zpracování dat
- Vizualizace a grafika
- Webové aplikace, analýzy a marketing
- Vývoj open source systémů

Kybernetický polygon (KyPo)

- Projekt vyvinutý týmem CSIRT-MU ve spolupráci Ústavu výpočetní techniky s Fakultou informatiky MU
- Unikátní prostředí pro výzkum a vývoj
- Nové metody pro ochranu kritické infrastruktury před kybernetickými útoky
- Virtualizované prostředí pro simulaci komplexních kybernetických útoků
- Vzdělávací a školící prostředí bezpečnostních týmů

www.kypo.cz

Kybernetický polygon – základní principy



Kybernetický polygon – cvičení

- **CyberCzech 2015** 6. – 7. října 2015
- **Opakování CyberCzech** 14. – 15. března 2016
- První národní bezpečnostní trénink organizovaný ve spolupráci **KyPo a NBÚ**
- Výcvik odborníků odpovědných za ochranu **kritické infrastruktury** před **kybernetickými útoky**
- Modelové scénáře simulující intenzivní kybernetické útoky na (fiktivní) jaderné elektrárny
- Několik týmů (náhodně rozdělených) bránilo prostor proti útočníkům, komunikovalo s médii atd.

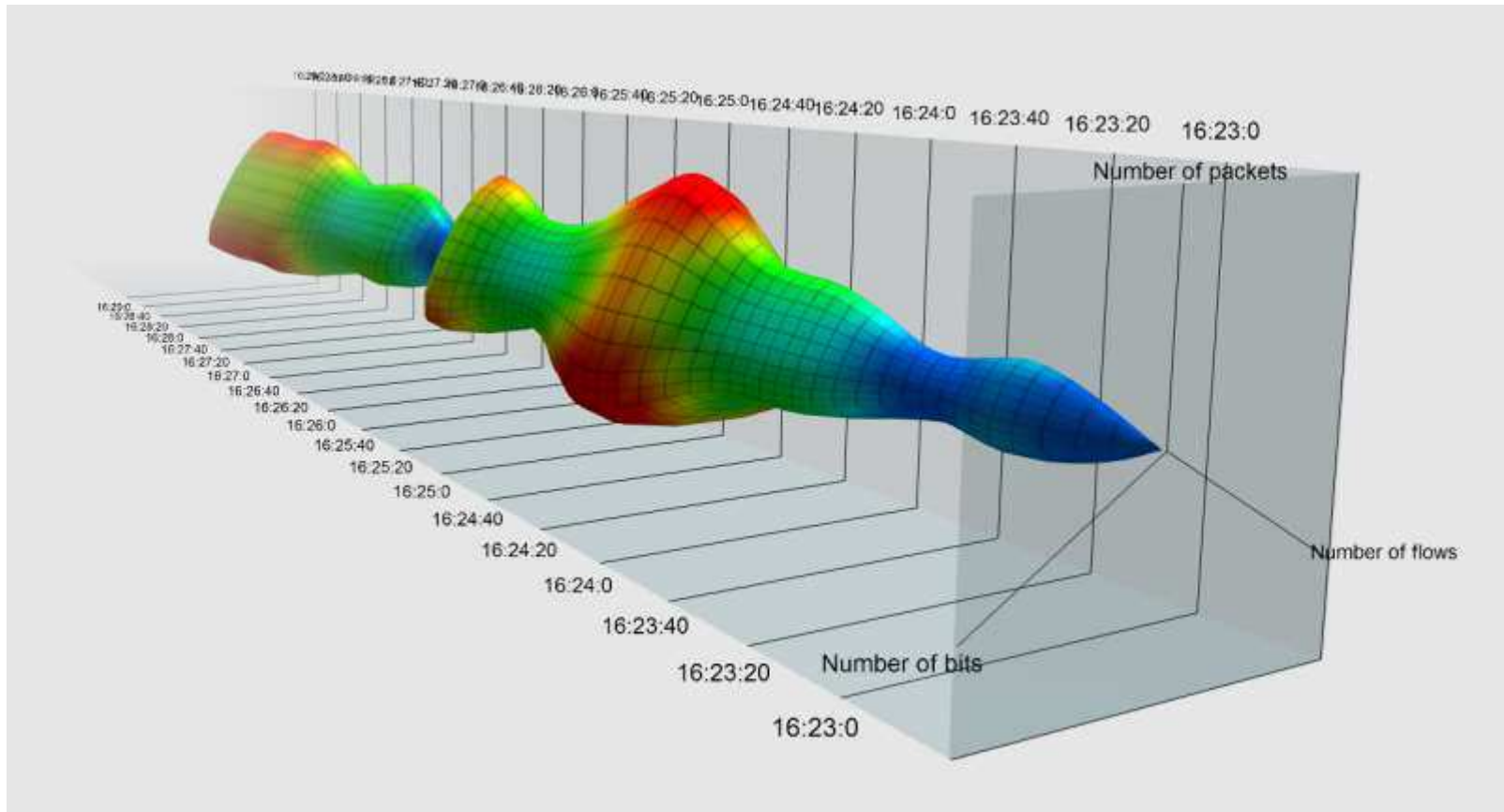
Laboratoř kybernetického polygonu



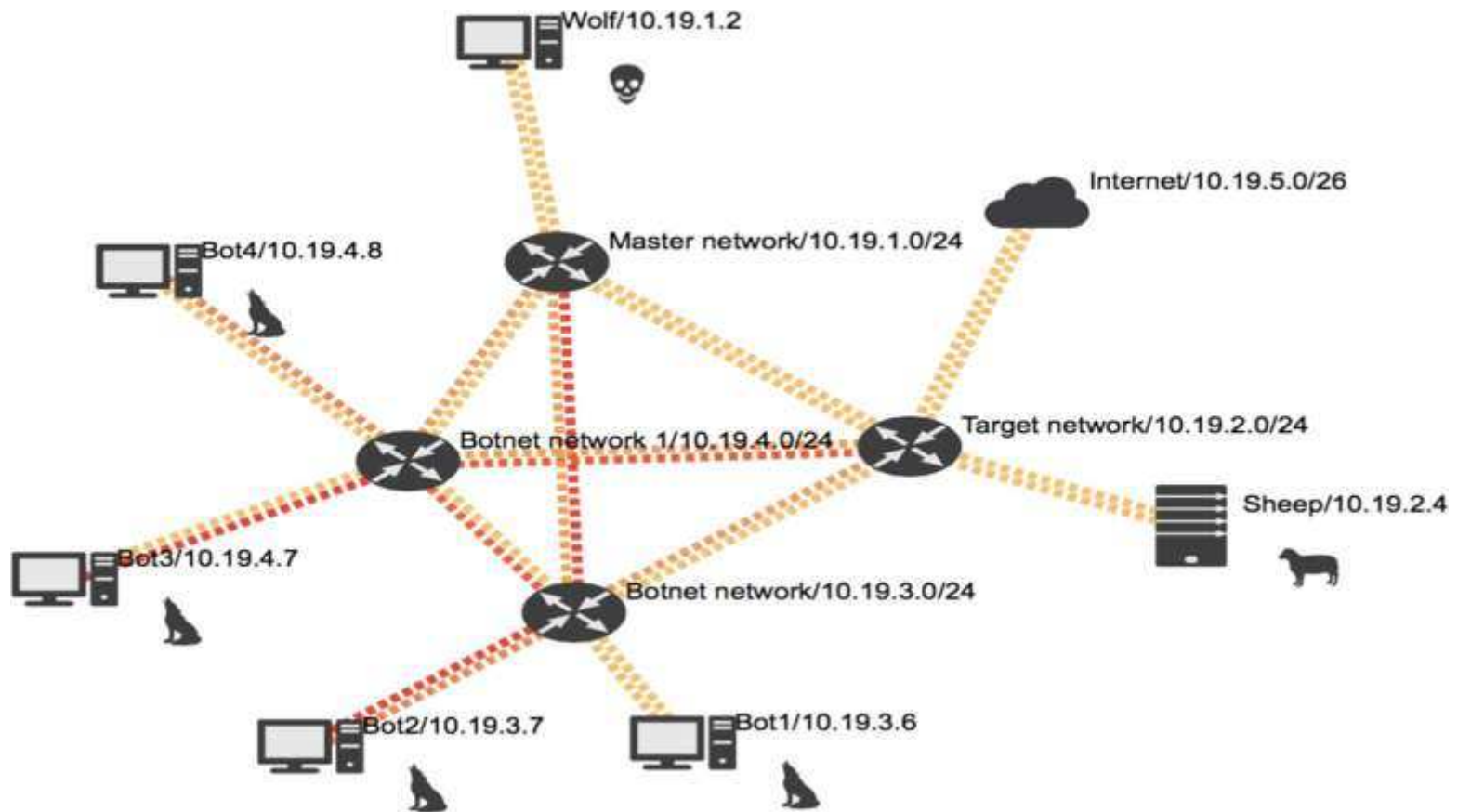
Kybernetický polygon – výzkum a vývoj

- Jedinečné prostředí pro výzkum a vývoj metod na ochranu proti útokům na kritické infrastruktury
- Vývoj, testování a demonstrace nových metod pro detekci a prevenci kybernetických útoků na kritické infrastruktury
- Měření a analýza síťového provozu

Vizualizace síťového provozu, detekce útoků



Forenzní analýza a síťové simulace



Kybernetický polygon – shrnutí

- Jeden z pilířů infrastruktury CERIT Science Park na Masarykově univerzitě
- Dostatečně univerzální prostředí
- Kombinace vzdělávací a výzkumně-vývojového využití
- Kombinace fyzického a virtuálního prostředí
- Významnou aplikační oblastí je kybernetická bezpečnost
- Dovoluje využití projekčních techniky s interaktivní prací
- Podporuje týmovou práci a vzdělávání

Kontakty



Ředitel: **Roman Čermák**

Vědecký ředitel: **Tomáš Pitner**

Kybernetický polygon: **Pavel Čeleda**

tel.: +420 549 496 393

e-mail: sciencepark@fi.muni.cz

www.sciencepark.cz

www.kypo.cz