

Služby správy ICT

1. Dohled nad prostředím

Poskytování služeb při dohledu, údržbě a obměně zařízení musí být poskytováno v souladu s příslušným právními předpisy, zejména pak v souladu s Vyhláškou Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 50/1978 Sb.

1.1. *Datová centra*

Průběžné monitorování prostředí, záloha napájení, chod klimatizačních jednotek. Údržba a obměna zařízení.

1.2. *Patrové rozvodnice*

Průběžné monitorování prostředí, záloha napájení. Údržba a obměna zařízení.

1.3. *Přívodní silová kabeláž*

Dimenzování elektrických rozvodů silové kabeláže, zálohování napájení, účast na kontrolních dnech. Technická specifikace požadavků na posílení.

2. Správa serverů

Poskytování služeb při správě systémů, databází a s nimi souvisejících elektronických služeb na HW objednatele.

2.1. *Fyzické servery a disková pole*

Průběžná aktualizace (update) hardware a firmware, obměna (upgrade) podle požadavků, průběžný servis. Značky/výrobci serverů: Dell, SuperMicro, Intel, Promise, Qnap, D-link, Fujitsu.

2.2. *Virtualizační platformy a servery*

Správa a aktualizace virtualizačních platforem, administrace a evidence licencí.

Virtualizační platformy: VMware, Microsoft, VirtualBox.

2.3. *Operační systémy, databáze*

Správa a aktualizace OS, DB. Upgrade a konfigurace podle požadavků.

OS a DB: Windows Server 2012, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Mandriva Linux, Cent OS, Ubuntu, Oracle, My SQL, MS SQL.

2.4. *Aplikace provozované na serverech*

Správa/spolupráce na správě programového vybavení serverů, nasazování aktualizovaných verzí vyvíjených aplikací, konfigurace aplikací podle požadavků.

3. Správa komunikační (sít'ové) infrastruktury

3.1. *Schwitche/print-servery*

Konfigurace a průběžné aktualizace patrových a kancelářských switchů /print-serverů.

Schwitche/print-servery: převážně Zyxel, okrajově Cisco, Asus, D-link.

3.2. *UTP kabeláž, optika, patchcordy*

Poradenství, vyhodnocování požadavků, plánování rozšíření, kontrola instalací při rekonstrukcích.

Rozvody a zařízení: UTP CAT 5, UTP CAT 6 a optické kabely, včetně mediaconverterů; převážně zařízení Zyxel, okrajově Cisco, SMC.

3.3. *Pobočkové firewally, VPN*

Konfigurace a průběžné aktualizace zařízení.

Firewally: převážně zařízení Zyxel, okrajově Cisco, Asus, D-link.

4. Zálohování a obnova dat po havárii

4.1. Zálohování serverů

Správa zálohovacích kapacit (vytváření a údržba), provádění záloh podle požadavků daného projektu/oddělení na vybraný virtuální nebo fyzický stroj, podpora zálohování 3. stranami (spolupracujícími subjekty zadavatele).

Nástroje pro zálohování: Veeam a jiné komerční nástroje, skripty PoweShell, BASH.

4.2. Obnova systémů po havárii

Obnova a zprovoznění OS (VMware, MS Windows, MS Win. Server, Linux, DOS) ze zálohy. V případě plošné havárie v datovém centru obnova systémů v jiné lokalitě.

4.3. Zálohování aplikací

Záloha vybraných dat, oddílů z aplikací spravovaných 3. stranami. Nastavení rozsahu a periodicity individuálně pro každý projekt/aplikaci.

4.4. Obnova aplikací ze zálohovaných dat

Obnovení a import dat (např. konfigurace, data, databáze, certifikáty, klíče) aplikací ze záloh.

5. Řešení bezpečnosti, certifikáty a licence

5.1. Antivirová ochrana

Zabezpečení antivirové ochrany koncových stanic, serverů, konfigurace politik, správa AV managementu. Vytváření pravidel pro chování uživatelů v případě incidentu, zabezpečení obnovy a kontroly dat.

5.2. Spamové filtry

Konfigurace spamových filtrů, monitoring vytížení, tvorba pravidel, provoz karantény.

Sjednání nápravy v případě zařazení na mezinárodní blacklisty. Řešení incidentů s poskytovateli CESNET, PASNET.

5.3. Síťové útoky

Řešení incidentů s poskytovateli konektivity a služeb CESNET, PASNET, eduroam.

5.4. Správa certifikátů

Správa administračních nástrojů (Cesnet CA, digicert) pro vydávání kvalifikovaných certifikátů. Certifikace ústavu u poskytovatelů PKI.

5.5. Správa licencí, periodický audit SW

Udržování přehledu zakoupených licencí a jejich využití, evidence licenčních klíčů a registrací. Každoroční inventarizace výpočetní techniky ústavu (ve spolupráci s ETO).

5.6. Správa identit

Udržování systému pro autentizaci uživatelů. Přidělování identity novým uživatelům a vyřazování uživatelů na základě pokynů objednatele.

6. Podpora koncových uživatelů

6.1. Servis-desk

Zajištění chodu systému pro evidenci požadavků a událostí na realizování činností údržby, opravy závad apod. v režimu 5 x 8. Měsíční reporting požadovaných událostí v zadané periodicitě a formátu. Archivace dat ve zvoleném období.

6.2. Provozní aplikace

Technická podpora elektronických služeb - email, www, LAN, dokumentová úložiště, domény, certifikáty.

6.3. PC a periférie

Technická podpora koncových stanic (notebooky, desktop) a jejich programového vybavení. Technická podpora periférií (tiskárny, skenery).

Vybavení koncových stanic: Windows 10 Pro, Windows 7 Pro, MS DOS, antivirový klient, MS Office 2019, MS Office 2010.

7. Zastupování objednatele ve věcech technických

7.1. Poskytování informací pro žádosti o účelové prostředky

Poskytování rámcového odhadu finančních a technických prostředků projektů před podáním žádosti o účelové prostředky. Odborné konzultace při plánování technického zázemí nových výzkumných záměrů a grantů. Dimenzování nových kapacit a zajištění harmonizace parametrů projektů pro zapojení do výzkumných sítí (např. eduGAIN, eduID).

7.2. Jednání s dodavateli HW a SW technologií

Zastupování v technických otázkách při jednání s dodavateli HW a SW technologií.

7.3. Zastupování při koordinaci s vědeckými infrastrukturami

Zastupování při zapojení do vědeckých infrastruktur, informačních a elektronických zdrojů (např. eduGAIN, eduID, eduroam, CESNET).

8. Technické poradenství

8.1. Stanovení objemu technických prací

Tvorba plánů a rozpočtů na nákup a údržbu HW a SW vybavení pro vznikající vědecké projekty.

8.2. Zpracování technické dokumentace

Zpracování detailní technické dokumentace a rozpočtů pro žádosti o dotace na výpočetní techniku a informační systémy u zřizovatele (AV), grantových agentur a u projektů financovaných ze zdrojů EU.

9. Tvorba skriptů, úprava aplikací

9.1. Tvorba obslužných skriptů

Tvorba jednoduchých systémových skriptů pro překlenutí nekompatibilních rozhraní, pro účely zálohování, reportování do systémů třetích stran atd.

Prostředí: PowerShell, Unix shell, MS-DOS.

9.2. Tvorba podpůrných aplikací

Tvorba/úprava podpůrných aplikací na základě specifických požadavků.