

Oddělení vývoje systémových služeb – poskytované služby

Název služby : *Provoz univerzitních počítačových studoven* (ve spolupráci s Oddělením celouniverzitních studoven a centrálních tiskových systémů)

Popis služby : Univerzitní počítačové studovny (<http://ups.muni.cz/>) je celouniverzitní infrastruktura počítačů (university computer network – UCN), které svým uživatelům nabízejí jednotné přihlašování, jednotné prostředí a standardní množinu softwaru. Služba je provozována pro CPS v režimu 24x7.

Příklad nasazení : Fakulta nebo knihovna chce provozovat ve svých prostorách studovnu otevřenou všem studentům a zaměstnancům MU.

Uživatelé : CPS, knihovna FF, PrávF, PedF, knihovna PřírF, UKB, knihovna FSS.

Název služby : *Podpora provozu fakultních počítačových učeben*

Popis služby : Spolehlivost a jednoduchost správy počítačových studoven lze využít i ke správě fakultních počítačových učeben ve správě fakulty. Studenti pak při výuce mohou využívat stejné služby a stejného prostředí jako v univerzitních studovnách.

Příklad nasazení : Fakulta chce ve svých fakultních učebnách využít centrální infrastruktury pro provoz počítačů. Fakultní správci pak rozhodují, kdo může tyto studovny využívat a mohou standardně nabízenou množinu softwaru rozšiřovat o software potřebný pro výuku.

Uživatelé : FF, PrávF, FSS.

Název služby : *Monitoring stanic*

Popis služby : V síti MU platí pro uživatele jistá pravidla. Ať už plynoucí ze zákonů ČR, tak plynoucí ze Směrnice používání akademické sítě MU. Aby bylo možno povinnosti uživatelů plynoucí z těchto pravidel účinně vymáhat, je třeba v každém okamžiku znát identitu osoby přihlášené na libovolné stanici v síti MU. Pro stanice v síti UCN je k dispozici infrastruktura umožňující správcům efektivně monitorovat stanice.



Příklad nasazení : Fakultní správce chce mít přehled o využití stanic v jeho infrastruktuře. Jednoduché dohledání konkrétní osoby v případě incidentu. Zobrazení historie stanice, historie osoby a mnoho dalších funkcí.

Uživatelé : CPS, FF, PrávF, FSS.

Název služby : *Podpora fakultních přístupových a zabezpečovacích systémů*

Popis služby : Univerzity jsou již po staletí symbolem otevřenosti a nositelky akademických svobod. O to složitější je v univerzitním prostředí ochrana majetku. Požadavky na přístupový systém v univerzitním prostředí jsou obrovské. V případě univerzitních počítačových studoven musí zvládnout 50 tisíc uživatelů a změny v přístupových právech se odehrávají každý den. Zabezpečovací systém pak musí obsáhnout desítky budov po celém Brně. Předmětem této služby je implementace vybraného



přístupového a zabezpečovacího systému na fakultě. Samozřejmostí je podpora nasazeného řešení a pomoc se školením uživatelů. K dispozici je i množství monitorovacích aplikací pro sledování průchodů přístupovým systémem a stavu zabezpečovacího systému a příslušných alarmů.

Příklad nasazení : Fakulta plánuje nasazení nebo obnovu přístupového nebo zabezpečovacího systému. Požaduje navržení kompletního řešení které bude vyhovovat univerzitnímu prostředí a rozsahu a to jak současnému stavu, tak i do budoucna. Správcové budov chtějí mít k dispozici informace o tom, kdo prošel kterými dveřmi, včetně historie. U zabezpečovacího systému chtějí vzdáleně monitorovat stav jednotlivých zón a sledování alarmů v budovách.



uživatelé : CPS, ESF, FF, PedF.

Název služby : *Provoz centrálního profilového úložiště pro data studentů*

Popis služby : Univerzitní počítačové studovny vyžadují pro zajištění jednotného prostředí a služeb datové úložiště na kterém budou s uživatelem cestovat jeho data a nastavení aplikací napříč celou infrastrukturou. Toho je docíleno centrálním datovým úložištěm, které je k dispozici z jakéhokoliv počítače v UCN.

Příklad nasazení : Fakulta chce svým studentům umožnit přístup k jejich datům, které si zpracovávají buď doma nebo v univerzitních počítačových studovnách z jejich fakultních počítačů. Umožní tak studentům přistupovat na svoje data a ti je pak nemusí přenášet na CD nebo Flash discích.

uživatelé : CPS, FF, PrávF, PedF, PřírF, UKB, FSS.

Název služby : *Automatické hromadné instalace stanic*

Popis služby : UCN k dnešnímu dni čítá přes 1000 stanic. Stanice v tomto množství je třeba instalovat hromadně a automatizovaně. Nutností je zabezpečení heslem a variabilita hardwarových profilů. Robustnost této služby byla testována přeinstalací všech 1000 PC za jediný den (<http://projekt1000.ucn.muni.cz/>).

Příklad nasazení : Fakulta chce automatizovaně instalovat své studentské nebo zaměstnanecké počítače. Správce pouze při startu stanice zadá přeinstalační heslo a dále se již celá instalace provádí bezobslužně.

uživatelé : CPS, FI, FF, PrávF, PedF, PřírF, UKB, FSS.

Název služby : *Provoz a nasazení centrálních tiskových systémů* (ve spolupráci s Oddělením celouniverzitních studoven a centrálních tiskových systémů)

Popis služby : Centralizace tiskových systému napříč celou MU je jedním z nejsilnějších požadavků studentů MU, hlavně kvůli sjednocení kreditního systému. Tím odpadne nutnost mít v každé lokalitě na ISIC kartě dedikovanou sumu peněz. Napojením tiskového systému do SUPO umožní studentům využívat jediný účet po celé MU.

Příklad nasazení : Fakulta chce poskytnout studentům své fakulty možnost využívat centrálního SUPO účtu pro tiskové služby. Fakultním správcům také odpadá starost s tiskovým serverem a zabezpečení lokálních finančních zůstatků uživatelů.

uživatelé : CPS, UKB, PedF, FSS, FF.

Název služby : *Terminálové servery a Remote Applications*

Popis služby : Využívání služeb univerzitních počítačových studoven není vázáno pouze na počítače v této infrastruktuře. Atraktivním řešením je pro uživatele využití terminálových serverů pro vzdálený přístup do infrastruktury. Tím mohou využívat specializované aplikace a služby jak z pohodlí domova, tak například z cest do zahraničí. Remote applications pak vzdálené spuštění aplikací ze serveru tak, jako by byly nainstalovány na lokálním počítači.

Příklad nasazení : Správce fakultní učebny nechce instalovat specializované aplikace na stanice (ať už z důvodu robustnosti nebo bezpečnosti), ale raději využije centrální instalace na server. Na stanicích se pak vytvoří jen zástupce na program a uživatelé nezjistí rozdíl mezi tímto řešením a lokální instalací.

Název služby : *Autentizační a autorizační služby*

Popis služby : Při rozšiřování studoven a přístupových systémů MU postupně vyvstala potřeba pro jemnější autorizaci osob (vstup do různých prostor, přihlašování v různých studovnách, přístupu ke službám obecně). Kromě toho bylo potřeba též řídit přístupy včetně časového zakazování, umožňování přístupu osobám které nejsou z MU atp. Proto byl vytvořen systém správy identit, který přebírá informace z informačního systému univerzity a personalistiky MU. Tento systém poskytuje autentizaci a autorizaci nejen původním službám, tj. učebnám a přístupovým systémům, ale též celé řadě dalších systémů jako jsou knihovny, VPN, webové stránky, EduRoam, atp. včetně podpory federací.

Příklad nasazení : Fakultní správce chce webovou aplikaci zpřístupnit pouze studentům dané katedry. Nebo chce do počítačové učebny pouštět pouze studenty, kteří mají v této učebně výuku. Obojí si chce konfigurovat přes IS.muni.

Název služby : *Guest Account Manager*

Popis služby : Univerzita velice často potřebuje služby své infrastruktury zpřístupnit i osobám mimo MU (které nemají UČO). Příkladem mohou být návštěvníci konferencí, kteří by ocenili možnost připojení k internetu prostřednictvím svých notebooků. Nutností je uchovávat informace o poskytnutých službách.

Příklad nasazení : Fakultní správce potřebuje 50 účtů na lehce distribuovatelných kartičkách pro návštěvníky konference. Po ukončení konference potřebuje dohledat konkrétní osobu, která využívala daný účet v určený čas pro Polici ČR.

Uživatelé : VPN, CPS, FF, PrávF, PedF, PřírF, UKB, FSS.

Služby ve fázi vývoje.

Název služby : *Dohledové centrum MU (ve spolupráci s Provozním oddělením)*

Popis služby : Každá služba MU potřebuje primární podporu. Dohledové centrum maximalizuje využití lidských zdrojů v rámci službu oddělením primární a sekundární podpory a procesním managementem zajišťuje dlouhodobou funkčnost celého procesu. Minimalizuje reakční doby a podporuje provoz 24x7.

Příklad nasazení : Tuto službu v současné době využívají přístupové a zabezpečovací systémy MU. U přístupových systémů je kritická doba odezvy v případě problémů, je tedy využití dohledového centra nutností.

Uživatelé : CPS, PedF, ESF, FF.

Název služby : *Server housing* (ve spolupráci s Oddělením systémové správy)

Popis služby : Ústav výpočetní techniky MU disponuje několika moderními, geograficky oddělenými, počítačovými sály s dvěma nezávislými silovými okruhy, motorgenerátorem a dohledovým centrem.

Příklad nasazení : Fakultní správce získal z projektu serverové řešení pro svoji službu a potřebuje pro něj spolehlivý server housing.

Název služby : *Zálohování uživatelských stanic* (ve spolupráci s Oddělením systémové správy)

Popis služby : Zálohování serverů je samozřejmou záležitostí. Zálohování uživatelských stanic není v současnosti na MU tak rozšířena zvláště z důvodu nutnosti uživatelské konfigurace (zvolení zálohovaných disků a adresářů). To je vyřešeno jednoduchým klientským programem pro uživatele a samozřejmě podporou.

Příklad nasazení : Fakultní správce chce spolehlivým a jednoduchým způsobem zajistit zálohování pracovních stanic akademických pracovníků, aby se zamezilo ztrátám veledůležitých vědeckých dat.

Název služby : *Správa serverů a služeb*

Popis služby : Mnoho správců univerzitní infrastruktury se chce soustředit na správu své služby a nechce se zabírat správou serverů. Lze mu tedy nabídnout provoz a správu buď virtuálního nebo reálného serveru. Součástí správy a provozu je dohled, informace o úspěšných a neúspěšných přihlášeních (ochrana před slovníkovými útoky), pravidelné reporty z logů, případně dozor nad aktuálností operačního systému.

Příklad nasazení : Fakultní správce chce provozovat program pro specializované pracoviště, ale nechce kupovat a starat se o server a operační systém na něm. Zároveň chce využít bezpečné a spolehlivé infrastruktury.