

Sun Ray v kombinácii s balíkom RayMote W*Admin®

Volkswagen Slovakia (VW SK), súčasť koncernu Volkswagen, je najväčším priemyselným podnikom a exportérom na Slovensku. Tento významný svetový výrobca automobilov je známy svojim inovatívnym prístupom a uplatňovaním špičkových moderných technológií. Z dôvodov zefektívnenia prevádzky a správy podnikových desktopových pracovísk začiatkom roku 2000 začali vo VW SK uvažovať o možnosti nasadenia technológie „tenkých klientov“ ako alternatívy k tradičným PC na vybraných pracoviskách. Ideálnym riešením sa ukázala technológia Sun Ray v kombinácii so softvérovým balíkom RayMote W*Admin®, vyvinutým spoločnosťou TEMPEST, a.s.

Schéma infraštruktúry - administratíva

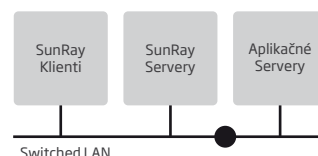
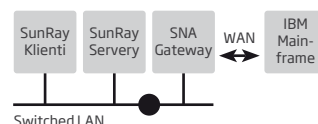


Schéma infraštruktúry - produkcia



Unikátna kombinácia technológií

Víťazom výberového konania sa stala spoločnosť TEMPEST, a.s., ktorá ako hardvérovú platformu navrhla technológiu Sun Ray od spoločnosti Sun Microsystems. Špecifickú funkcionálnu nad rámec možnosti samotnej technológie Sun Ray, realizovala firma TEMPEST pomocou vlastného softvérového balíka RayMote W*Admin®. Vývoj a funkcionálna tejto aplikácie sú riadené práve sledovaním existujúcich reálnych požiadaviek zákazníkov na systémy tenkých klientov v realizovaných projektoch spoločnosti TEMPEST. Samotné zariadenia Sun Ray patria svojou funkcionálnou k ultratenkým klientom, kde spracovanie všetkých aplikácií prebieha na strane servera a na samotnom desktopovom zariadení používateľa sú len ovládače vstupno-výstupných zariadení. Ich výhodou je preto nulová administrácia na strane desktopu a zvýšenie výkonu a spoľahlivosti spracovania nasadením výkonných serverov. Sun Ray zariadenie je jednoduchšie ako PC, oveľa ľahšie sa ovláda, je nehlukné a umožňuje užívateľovi sústrediť sa na odbornú prácu bez potreby riešiť problémy s nastavením alebo ovládaním PC. Softvérový balík RayMote W*Admin® umožňuje správcovi zo vzdialeného pracoviska prehľadne manažovať celú rozsiahlu Sun Ray infraštruktúru, čo znamená pre podnik akým je VW SK, zníženie prevádzkových nákladov na administráciu systémov. Okrem toho tento balík poskytuje unikátnu funkcionálnu, ako sú možnosti vytvárania profilov používateľov, customizované desktopy podľa požiadaviek konkrétneho pracovného miesta, bezpečnostné pravidlá pri využívaní IT zdrojov podniku, monitoring a vyhodnocovanie využívania aplikácií, systémových zdrojov a mnoho iných. Až kombináciou týchto dvoch technológií, RayMote W*Admin® a Sun Ray, je možné poskytnúť zákazníkovi riešenie založené na báze tenkých klientov bez nutnosti akýchkoľvek kompromisov na funkcionálnu, bezpečnosť, manažovateľnosť, či spoľahlivosť.

Vlastnosti technológie Sun Ray

Výhodou technológie Sun Ray je jednoduchá integrovateľnosť do ľubovoľnej sieťovej infraštruktúry. Aj v prípade VW SK boli nové zariadenia a servery jednoducho zaradené do existujúcej podnikovej LAN bez výmeny sieťových komponentov. Úspešná testovacia prevádzka potvrdila plnú funkčnosť riešenia. Jeho unikátnou vlastnosťou je hotdesking, ktorý umožňuje používateľovi okamžite pristupovať prostredníctvom svojej autentifikačnej čipovej karty a ľubovoľného Sun Ray zariadenia v podniku k svojim rozpracovaným aplikáciám. Táto vlastnosť sa ukázala ako veľmi užitočná pre zamestnancov, ktorí pracujú na viacerých miestach a predtým museli mať na každom z nich dedikované PC. Teraz po príchode na každé oddelenie jednoducho zasunú kartu a pracujú na úlohách daného oddelenia. Ďalšou výhodou sú značné možnosti prispôsobenia prostredia Sun Ray zariadení pre špecifické požiadavky jednotlivých používateľov a riešenia potrieb zákazníka. Konzultanti spoločnosti TEMPEST zrealizovali nastavenie a prispôbenie prostredia podľa požiadaviek spoločnosti VW SK. Napríklad vybraným používateľom sa po zasunutí čipovej karty zobrazí pracovná plocha Windows v celoobrazovkovom režime. Používateľ má úplne rovnaké prostredie, ako keby pracoval na lokálnom PC, napriek tomu, že celé spracovanie prebieha centrálnu na vzdialených serveroch. Takéto riešenie sa stretlo s pozitívnym ohlasom.

Etapy nasadzovania technológie Sun Ray

Po úspešnom ukončení pilotnej prevádzky a spoločnosť VW SK rozhodla nasadiť technológiu Sun Ray ako desktopové zariadenie nielen v závode v Bratislave, ale aj v novootvorenej prevádzke v Martine. V súčasnosti používajú technológiu zamestnanci logistiky, skladovej evidencie, vedenia ekonomickej agendy, ako aj systémoví administrátori a typické aplikácie sú SAP R/3 klient, MS Office, intranetové a databázové aplikácie, elektronická pošta a pod. V rámci projektu Logis-Liss bola technológia Sun Ray rozšírená aj do výrobných hál, kde bolo nutné riešiť množstvo špecifických požiadaviek: Z dôvodu spoľahlivosti boli všetky aplikácie používané vo výrobných halách migrované do prostredia Solaris. Nakoľko kľúčové aplikácie projektu sú pre všetky závody koncernu Volkswagen Slovakia prevádzkované centrálné vo Wolfsburgu na platforme IBM, bolo nutné vykonať integráciu serverov do SNA siete a vykonať úpravu terminálového emulátora 3270 tak aby plne vyhovoval špecifickým požiadavkám VW SK. Tiež bolo potrebné integrovať so zariadeniami Sun Ray potrebné periférie, čítačky čiarových kódov (bar code readers) a zabezpečiť tlač zo zariadení na systémové tlačiarne. Najdôležitejšie však boli požiadavky na dostupnosť systémov a schopnosť vykonať failover pri poruche niektorého Sun Ray servera na druhý server s minimálnym ovplyvnením prevádzky používateľov. V priebehu rokov 2000 až 2002 bolo v niekoľkých etapách nasadených viac ako 200 desktop zariadení Sun Ray 1.

RayMote W*Admin - riešenie špecifických požiadaviek

Skúsenosti pri nasadzovaní technológie Sun Ray vo Volkswagene Slovakia poukazovali na určitú medzeru v manažmente Sun Ray infraštruktúry. Spoločnosť TEMPEST sa preto rozhodla vytvoriť manažovací softvér RayMote W*Admin®, ktorý umožňuje využiť plný potenciál Sun Ray platformy. Tento nástroj umožňuje v grafickom prostredí jednoducho definovať základné komponenty vzhľadu a funkčnosti desktopu každého individuálneho pracovníka, samostatne a nezávisle od ostatných. Navyše umožňuje vytvoriť skupinové profily pre používateľov patriacich do určitej skupiny, a v nich definovať aplikácie ktoré môžu členovia skupiny používať (napr. profil Sekretárka, profil Skladník, atď...). Vysoké požiadavky VW SK na bezpečnosť a dostupnosť výrazne napomáha využitie LDAP ako centrálnu repozitory pre uloženie všetkých systémových parametrov (napríklad skupinové profily, systémové moduly, užívateľské akcie, atď...). Vďaka tomu je možné pomocou RayMote W*Adminu jednoducho zdefinovať skupinu serverov (serverovú farmu), ktoré zdieľajú spoločné nastavenia parametrov (replikovaním LDAP údajov) a ktoré sa navzájom zálohujú v prípade výpadku niektorého servera. Viacero serverov umožňuje jednak vyrovňovanie záťaže používateľov na jednotlivé servery, ako aj vysokú spoľahlivosť a minimálne výpadky pre používateľov. Nezanedbateľnou výhodou je vyššia úroveň bezpečnosti. Užívatelia majú v rámci customizovaného skupinového profilu presne nastavené, ktoré aplikácie môžu používať a k iným zo svojej pracovnej plochy vôbec nemajú prístup. Pre administrátorov môžu byť nastavené hierarchické role, kde sú jednotlivým správcom priradené rôzne prístupové práva na jednotlivé operácie RayMote W*Adminu. Tým je zodpovednosť za celý systém rozložená na viacerých nezávislých osobách s jasne definovanými právami, na rozdiel od typicky používaného jedného administrátorského konta. V produkte RayMote W*Admin® boli tiež implementované prísne pravidlá pre nastavenie používateľských hesiel. V štádiu implementácie sa nachádza systém logovania jednotlivých používateľských obrazoviek, ktorý bude umožňovať spätné sledovanie aktivít každého používateľa. Ďalšou dôležitou vlastnosťou produktu RayMote W*Admin® je možnosť monitorovania reálneho využitia systémových prostriedkov s možnosťou získať presnejší obraz o skutočných potrebách podniku a na základe toho efektívnejšie škálovať (prípadne prerozdeľovať) IT zdroje podniku a znižovať tak celkové náklady na prevádzku (TCO).

Prínosy nasadenia RayMote W*Admin

Prínosy nasadenia RayMote W*Adminu hodnotí Ing. Alex Domorák, IT manažér spoločnosti Volkswagen: „Použitie RayMote W*Admin® bolo jedným z kľúčov pre úspešnosť našich projektov, výrazne nám pomáha zjednodušiť našu prácu. Veľkú časť náročných požiadaviek, ktoré sme požadovali pri nasadení Sun Ray technológie by bolo bez neho veľmi obtiažne zrealizovať. Umožňuje nám správu stoviek desktopových pracovísk minimalizovať na niekoľko kliknutí. Vďaka nastaveniu skupinových profilov, zvýšeniu bezpečnosti a dostupnosti ako aj možnosti komplexného monitorovania celej infraštruktúry výrazne zefektívňuje prevádzku. Je pre nás veľkým prínosom.“

Fakty v skratke:

výhodami nasadenia technológií Sun Ray a RayMote W*Admin® je pomalé zastarávanie desktopov, lepšie využitie IT zdrojov podniku, nižšie prevádzkové náklady, vyššia bezpečnosť a spoľahlivosť desktopov. Ako hovorí Ing. Alex Domorák: **“Sun Ray v kombinácii s produktom RayMote W*Admin® je zaujímavé a perspektívne riešenie, ktoré po splnení určitých štartovacích podmienok môže byť pre podnik aj ekonomicky veľmi výhodné.”** Volkswagen Slovakia už odovzdáva svoje skúsenosti s nasadením technológie Sun Ray referenčným návštevám potenciálnych zákazníkov.

Riešenie

Nasadenie a integrácia podnikových zariadení Sun Ray

Produkty:

servery Enterprise 250,
Netra T1, SunFire 280,
SunRay 1, SunRay 100,
SunRay Server Software 1.3,
RayMote W*Admin® 1.0