

## Linux na poštách

S operačním systémem SUSE LINUX se dnes a denně můžete setkat na každé poště. Poukázka, doporučený dopis, pohlednice z dovolené – to a mnoho dalších služeb poskytuje Česká pošta, s.p. díky řešení založenému na operačním systému SUSE LINUX a konzultačních službách společnosti Novell Professional Services Česká republika, s.r.o. (dříve oddělení služeb zákazníkům SuSE CR, s.r.o.).

### ÚVOD

Česká pošta, s.p. je jednou z největších společností působících v naší zemi. Na trhu poštovních služeb působí již jedenáct let. Každoročně zajišťuje doručení téměř miliardy listovních zásilek a příjem téměř sta milionů poštovních poukázek. Se svými téměř 3400 poštami a 40000 zaměstnanci působí nejen v oblasti definované Zákonem o poštovních službách, ale i v dalších souvisejících odvětvích, zejména v poskytování přepravních a logistických služeb.

### ZADÁNÍ

Vzhledem k rozsáhlé síti poboček České pošty a počtu uživatelů je velmi problematické zajistit trvalý kvalifikovaný dohled nad všemi počítačovými systémy používanými na poštách. Základním úkolem řešitelů proto bylo navrhnout, otestovat a posléze implementovat systém, ve kterém je kladen důraz na nenáročnou obsluhu (zejména bez nutnosti větších investic do přeškolení zaměstnanců), minimální nároky na hardware a nízké licenční náklady. Dalšími požadavky na novou architekturu celého systému byla centralizace důležitých informací, jejich bezpečnost

a dostupnost. Koncové stanice (přepážky) jsou koncipovány jako absolutně bezúdržbové z hlediska správy a administrace (s výjimkou nutné údržby hardware) a schopné komunikovat se všemi dostupnými periferiemi používanými v běžném poštovním provozu (tiskárny, čtečky čárových kódů, čipových karet, váhy, zákaznické displeje).

### ŘEŠENÍ NOVELL

Po rozsáhlé analýze požadavků a vlastního provozu bylo navrženo vytvoření dvou specializovaných instalací operačního systému založených na produktu SUSE LINUX 7.3, který využívá kódovou bázi serverového produktu SUSE LINUX Enterprise Server 7. První je určena pro instalaci na servery na jednotlivých poštách. Druhá pro instalaci na klientských přepážkových stanicích.

Instalace operačního systému na serveru byla optimalizována pro provoz aplikace nAPOST, vyvinuté vývojářským centrem České pošty, s.p. – OZ VAKUS. Serverová instalace zahrnuje podporu speciálního hardwaru, jeho monitoring a vzdálený monitoring a správu celého systému. Serverová infrastruktura je schopná automatické aktualizace řízené

# N

*„Operační systém SUSE LINUX si nás získal nejen svou spolehlivostí, ale zejména rozsáhlými možnostmi modifikace přesně podle našich přání a požadavků. Od konzultantů společnosti Novell jsme nikdy neslyšeli ‚nemožné, nelze‘. Jejich přístup pro nás byl impozantní a spolupráce s nimi si velmi vážíme.“*

— Mgr. Josef Svoboda,  
projektový manažer úlohy  
APOST, Česká pošta, s.p.

z centra. Pro pošty, které nejsou připojeny do datové sítě České pošty, s.p. pevnou linkou, byla zahrnuta i podpora pro ISDN spojení.

Instalace systému je automatická, nevyžaduje prakticky žádnou spolupráci a minimalizuje tak možnosti chyb a náklady.

Instalace přepážkových stanic je optimalizována tak, aby byla velmi rychlá a bezproblémová. Stanice na přepážkách pracují v terminálovém režimu proti serveru, který je na umístěn na poště. Aplikace, která je na stanici spuštěna, se před každým startem automaticky aktualizuje z příslušného serveru. Stanice stejně jako server podporuje veškerý hardware používaný na poštách. Tento hardware je dokonce možné libovolně zaměňovat, čímž se dále zjednodušuje údržba systému.

Samostatnou částí řešení byl návrh a optimalizace školicího programu pro systémové pracovníky, kteří se s operačním systémem SUSE LINUX seznamovali v průběhu testovacího provozu a vlastní implementace. Školení bylo naplánováno a provedeno s ohledem na velké množství nových znalostí i poměrně vysoký počet účastníků.

Celé řešení bylo navrženo tak, aby v průběhu jeho implementace nedošlo na žádné poště k delšímu než půldennímu výpadku, který se dařilo s rezervou dodržet. I proto se podařilo v období celkem jednoho roku přeinstalovat veškeré systémy na poštách na systémy založené na operačním systému SUSE LINUX, což se dá v těchto měřítkách jistě považovat za úspěch.

„Když jsme před několika lety začínali hledat možnosti pro nový centralizovaný systém APOST, byl operační systém Linux brán jako systém pro nadšence. Naši lidé však Linuxu věřili již tehdy a jejich snaha a píle ve spolupráci s vysoce kvalifikovanými

odborníky společnosti Novell přinesla své ovoce. Operační systém SUSE LINUX si nás získal nejen svou spolehlivostí, ale zejména rozsáhlými možnostmi modifikace přesně podle našich přání a požadavků. Od konzultantů společnosti Novell jsme nikdy neslyšeli ‚nemožné, nelze‘. Jejich přístup pro nás byl impozantní a spolupráce s nimi si velmi vážíme.“, řekl Mgr. Josef Svoboda, projektový manažer úlohy APOST, Česká pošta, s.p.

## SOUČASNOST

Použitím otevřených technologií v operačních systémech SUSE LINUX dosáhla Česká pošta výrazné úspory nákladů jak v oblasti nutných investic do obnovení hardwarového parku, tak v nákladech spojených se správou a údržbou potřebné infrastruktury. Implementací řešení, které bylo projektováno ve spolupráci SUSE/Novell a Česká pošta, došlo k centralizaci kontroly nad správou a údržbou jednoho z geograficky nejrozsáhlejších klientských systémů v České republice. Byly zachovány všechny funkce požadované zákonem a zároveň rozšiřitelnost pro další služby související s možným rozvíjením úlohy pošty jako subjektu klíčového pro informační společnost.

Česká pošta se nestala díky výběru operačního systému SUSE LINUX závislá na jediném dodavateli, otevřené standardy zaručují možnost participace třetích stran, další vývoj a propojování infrastruktury s dalšími souvisejícími subjekty (např. Poštovní Spořitelna, a.s., člen skupiny ČSOB).

Konzultační služby a systémová podpora poskytovaná Novell Professional Services Česká republika zajistily hladké nasazení nového řešení bez výpadků v provozu, jeho údržbu a stálý dozor. Spolupráce bude pokračovat i v budoucnosti na dalším vývoji v souladu s měnícími se požadavky na služby České pošty.

© 2004 Novell, Inc. Všechna práva vyhrazena. Novell, logo Novellu, NetWare, BorderManager, GroupWise a ZENworks jsou registrované ochranné známky společnosti Novell a eDirectory a logo N jsou její obchodní známky ve Spojených státech a dalších zemích.

SUSE je registrovaná ochranná známka společnosti SUSE LINUX AG. Linux je registrovaná ochranná známka Linuse Torvaldse.

\* Všechny ostatní ochranné známky třetích stran jsou majetkem příslušných vlastníků.

### Školení a podpora k produktům Novell

Více informací o školeních produktů, certifikačních programech, konzultačních službách a technické podpoře zajišťované společností Novell na celém světě získáte, když navštívíte [www.novell.com/ngage](http://www.novell.com/ngage)

Další informace získáte u svého místního prodejce řešení Novell, nebo když navštívíte webový server společnosti Novell na adrese [www.novell.com](http://www.novell.com)

Společnost Novell můžete kontaktovat také na:

Novell-Praha, s.r.o.  
Na Žertvách 29/2247  
180 00 Praha 8  
tel.: +420-283 007 311  
fax.: +420-283 007 399

Novell Professional Services  
Česká republika, s.r.o.  
Na Žertvách 29/2247  
180 00 Praha 8  
tel.: +420-283 007 311  
fax.: +420-283 007 399

[www.novell.cz](http://www.novell.cz)