

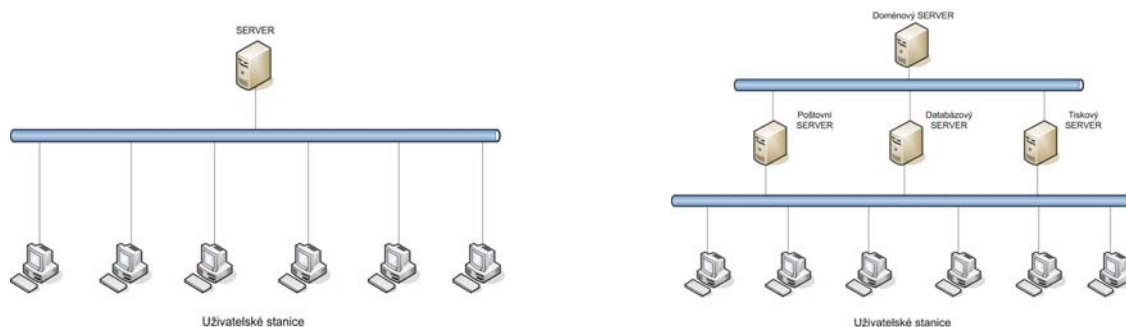
Knihovnička Administrátora - servery

Vítám Vás při čtení prvního článku z řady Knihovnička Administrátora, ve které se Vám pokusím osvětlit základní pojmy z praxe administrátora serverů a sítě. Pokusím se zde nezabíhat do hlubin teorie výpočetní techniky, ale v některých případech se jí pro pochopení fungování základních principů nevyhneme. Nuže začněme.

Servery

S touto jednotkou výpočetní techniky se většina z běžných uživatelů ani nesetká. Sice o ní čte, registruje reklamy různých výrobců v časopisech, ale chybí jim povědomí o funkcionalitě této součásti.

Co to vlastně server je? Představme si firmu se zaměstnanci kteří jsou v jednotlivých odděleních (finance, správa, personální, údržba atp.) a každé těchto oddělení řídí jeden vedoucí a tito vedoucí jsou podřízeni řediteli. Analogicky si můžeme za zaměstnance dosadit počítače zaměstnanců či jejich firemní notebooky, které řídí a spravuje server, podle našeho modelu vedoucí oddělení a ti jsou zase řízení a kontrolováni nejvýše položeným serverem řídícím celou síť v našem modelu ředitelem.



Serverem můžeme chápat jak velice výkonný počítač konstruovaný podle pravidel maximální dostupnosti v čase kdy se například požaduje aby výpadek serveru byl pod 1minutu za 365 dní v roce. Již z této charakteristiky je pochopitelné jaké nároky jsou kladeny na elektronické součástky v samotném serveru a sofistikovanost samotného návrhu elektronických obvodů těchto serverů. I proto se k samotným vysokým nákladům za nákup serveru převyšující i 30 násobně cenu stolního počítače přidružují další náklady za nákup baterií – záložních zdrojů, které zajišťují chod serverů v serverovně při výpadku hlavního napájecího vedení, tak i náklady za chlazení místnosti ve které servery pracují protože odpadní teplo, které tyto součásti výpočetní struktury při své práci vyprodukují je enormní.

Na server se můžeme podívat i jako na jeho programovou část, jako vrcholový článek programu, který spolupracuje s počítači zaměstnanců v podnikové síti. Sbírá od nich data (elektronická pošta a její server elektronické pošty) či jako databázový server spravující data z podnikového systému (SAP, K2, ABRA atp.) nebo jako server řídící práva přístupů k zařízením v síti (síťové tiskárny, přihlašování do pracovních stanic, přístup k síťovým prostředkům jako jsou sdílené složky apod.)

Programový server, říkáme však softwarový, je nainstalován na hardwarový server, který poskytuje programu potřebný výpočetní výkon pro jeho práci. V případě že HW server má dostatečnou rezervu lze na něj nainstalovat více jak jeden SW server takže poté může na jednom „počítači“ serveru být nainstalovaný jak e-mailový server a zároveň tiskový server.

Servery můžeme dále rozlišit zda mají podobu skříně stolního počítače říká se jim - stand alone server či tower server nebo jsou konstruovány do podlouhlé ploché zásuvky která se zasouvá do speciálně upravených skříní zvaných - Rack. Takovýmto serverům se říká - rackové servery.



Stand Alone SERVER



Rackový SERVER

Servery dále můžeme dělit podle výrobce nebo typu procesoru, který má na starosti výpočty úloh zadaných programy (Intel, AMD, Sun, IBM respektive 32bit, 64bit, x86, POWER, RISC, Itanium). Podle toho kolik mají procesorů 1 – 64 CPU, zda jsou bezdiskové či s disky (datové uložště). Ale o tom někdy příště...