

Řízení nákladů na podnikový GIS

Jedním z největších úkolů, před kterými stojí manažeři GIS, je minimalizování nebo kontrolování nákladů při současném zvyšování využití GIS v rámci organizace. Je to proti obecné logice IT, která předpokládá, že zvětšování počtu aplikací a uživatelů bude zvětšovat infrastrukturu IT a podporovat růst nákladů.

Manažeři GIS jsou ale lidé, kteří se hned tak něčeho nezaleknou. Pro zvýšení poměru přínosů a nákladů technologie GIS neúnavně usilují o nižší náklady. Jelikož infrastruktura a podpora IT může představovat jednu třetinu rozpočtu organizace používající GIS, má snížení a kontrolování této nákladové složky strategický význam.

Pochopení hybných sil nákladů

Než začne diskuse o tom, jak minimalizovat náklady, měli by manažeři GIS přezkoumat, co způsobuje růst nákladů na IT. Porozumění těmto nákladovým hybným silám pomůže určit nejučinnější strategie úspory nákladů. Mezi běžné hybné síly z hlediska GIS patří:

- nedostatek norem pro systém GIS a podpůrnou infrastrukturu,
- zvýšení počtu náročných uživatelů vstupujících do systému GIS,
- zvýšení počtu aplikací podporovaných systémem GIS,
- nárůst složitosti prostorového zpracování prováděného systémem GIS,
- složitější systémové prostředí (čtyřvrstvá architektura),
- více velkých databází spravujících vektorová, ortofoto, GPS, DBMS, ArcSDE a jiná data,
- změny v hardwarové platformě (zařízení, architektury),
- změny v softwarových produktech a platformách,
- integrování GIS s jinými podnikovými systémy,

- udržování původních (heritage) systémů,
- udržování několika produktů a verzí GIS souběžně,
- otázky bezpečnosti systému (např. viry, útoky přes firewall).

Tyto nákladové hnací síly zvyšují počet serverů, přidávají systému na složitosti, přidávají další náklady na softwarové licence a vyžadují expertní (nákladnou) systémovou podporu. Manažeři GIS se musí neustále snažit zkoumat způsoby zmírňování těchto efektů, které tak nafukují rozpočet.

Snížení nebo kontrolování výdajů na IT

Kreativní manažeři GIS již našli způsoby optimalizace systémových konfigurací a kontroly výdajů na IT. Při sestavování rozpočtu – pro obchodní i vládní organizace – jsou investiční náklady (kapitálové výdaje) na IT vysoké a je těžké je každoročně financovat. I když bude vyzbrojen výpočty, které nárůsty rozpočtu ospravedlnují, nemá žádný manažer GIS zájem tyto nárůsty neustále vysvětlovat rozpočtovému a finančnímu řediteli. Následující strategie mohou pomoci při řízení rozpočtů GIS IT.

Zavedení a řízení standardních norem

Platí to pro software, hardware, zařízení GPS a na další složky GIS. Řízení a podpora různých softwarových systémů GIS na různých hardwarových prostředcích přidává na složitosti, zvětšuje

objem systémové podpory a zpomalí vývoj aplikací.

Zjednodušení softwarové architektury GIS

Vytváření nových programů a verzí je sice náplní práce prodejce GIS, ale udržování a podpora několika verzí jednoho softwarového produktu nebo několika softwarových produktů, které dělají stejnou věc, je velmi nákladné. Sjednocení softwarových produktů GIS v organizaci sníží náklady na údržbu software a – což je ještě důležitější – čas potřebný ke spravování těchto produktů.

Načasování nákupu nových serverů

Servery by měly mít pravidelný čtyřletý cyklus výměny. Další kapacita by se měla přidávat pouze tehdy, když bude výkon systému slabý. Dbejte na to, aby implementace nových aplikací GIS nezaostávala za nákupem hardware. Při výměně většího počtu serverů zvažte postupné nákupy v průběhu dvou rozpočtových cyklů, aby se omezil dopad na kterýkoliv jednotlivý rok.

Požadavek, aby servery kupovala ta oddělení, která je používají

Jestliže nové aplikace GIS slouží nějakému obchodnímu účelu určitého konkrétního oddělení, požadujte, aby si příslušné oddělení zařadilo tento investiční náklad do svého rozpočtu namísto rozpočtu GIS. Náklady na nový server mohou také oddělení sdílet poměrným dílem, což sníží jejich náklady a přitom

se zvýší kapacita GIS pro dané oddělení.

Pronájem zařízení místo jeho nákupu

Vypadá to jako nekonečný příběh – nákup serverů a po čtyřech letech pak jejich výměna. Nové verze operačního systému a aplikačního software jsou hybnou silou inovací, aktualizací a výměn. Jednou ze strategií, kterou je možné se vyhnout náhlým navýšením rozpočtu způsobeným investičními náklady na servery, je pronájem (leasing). Za tří- až čtyřletý pronájem prodejci obvykle požadují navýšení kupní ceny o 3 až 50 procent. O těchto sazbách by se mělo jednat s několika konkurenčními prodejci. Plánování a rozpočtování každoročního pronájmu je jednodušší a má za následek nižší roční výdaje za hardware.

Použití poskytovatele aplikačních služeb pro veřejné internetové stránky

Jelikož je často těžké předpovídat využití, může být spravování veřejných internetových stránek velmi náročné. Oblíbená aplikace může mít trvale vysokou úroveň využití nebo se může používat sezónně. Veřejné internetové stránky jsou náchylné na útoky ze strany hackerů a virů, což zvyšuje náklady na systémovou podporu. U stránek, kde nedochází k přístupu do velké vnitropodnikové databáze, zvažte hosting dané aplikace u poskytovatele aplikačních služeb (ASP – Application Service Provider) namísto nákupu dalších serverů a zařízení a podpory pro veřejné služby. Existují posky-

tovatelé aplikačních služeb, kteří jsou o GIS dobře informovaní a účtují ceny na základě stupně využití. Tato strategie šetří čas podpory personálu, snižuje náklady na hardwarové a softwarové vybavení a poskytuje flexibilní kapacitu, kterou by bylo těžké koupit.

Dohodnutí vzorových kupních smluv

Abyste ušetřili čas a vyhnuli se každoročnímu dohadování s prodejci software, zvažte dohodnutí vzorové kupní smlouvy pro software GIS, která by řešila nové softwarové produkty a roční softwarovou údržbu stávajících produktů.

Provedení konsolidace serverů

Řešte všechny hybné síly nákladů současně s konsolidací serverů. Konsolidace (sjednocení) serverů snižuje počet zařízení, přičemž zvyšuje kapacitu a zmenšuje celkovou složitost. Lze to provést použitím nové technologie „blade“ od některých prodejců, jako např. IBM a HP. Každá deska „blade“ má dva procesory (CPU) a každý přístroj má těchto desek sedm, což dává celkem 14 procesorů na přístroj. Ve srovnání s konfigurací osmicestného serveru jsou desky „blade“ přizpůsobitelné a flexibilnější.

Souhrn

Řízení nákladů na infrastrukturu GIS znamená víc, než pouhé udržování výdajů na nejnižší možné úrovni. Pro vedoucí rozpočtových oddělení jsou cílem časově předvídatelné náklady, které lze zdůvodnit

dobrým využitím technologie. Pro konečné uživatele jsou cílem nižší náklady s nejvyšším stupněm dostupnosti systému (tzn. pracovní kapacity). Tyto strategie mohou pomoci manažerovi GIS mít náklady pod kontrolou, stanovovat předvídatelné roční výdaje bez náhlých navýšení rozpočtu a poskytovat pracovní kapacitu za nejnižší cenu. Tyto postupy je možné použít jak u malého a rozrůstajícího se GIS, tak u velkého podnikového GIS. Věnujte čas tomu, abyste pochopili, co je hybnou silou růstu nákladů na hardwarové vybavení, a realizujte strategie, které zajistí lepší řízení rozpočtu.

O autorce

Linda Gerull začala působit v Pierce County před 10 lety jako manažerka GIS. Má na starosti řízení podnikového GIS okresu, což zahrnuje softwarové plánování, projekci, vývoj a implementaci a dále výstavbu databází. Pod jejím vedením došlo k výstavbě datových struktur v hodnotě 15 milionů dolarů. GIS v Pierce County poskytuje podporu pro 600 regionálních zákazníků GIS v 25 orgánech okresu a 10 odběratelských agenturách. Tento regionální GIS se dále rozvinul a podporuje více než 85 desktopových a webových obchodních aplikací GIS. Linda Gerull je stavební inženýrka s dvacetiletými zkušenostmi s poradenstvím a správou GIS, která se zabývá implementací GIS v agenturách veřejných služeb, orgánech místní správy, resortech dopravy, ve federální vládě (v národním i mezinárodním měřítku) a v komerčních podnicích.

Linda Gerull, GIS manager, Pierce County, Washington. Kontakt: LGERULL@co.pierce.wa.us