

Statistica, kdo je kdo?



Newsletter Statistica ACADEMY



Téma: Typy instalací
Typ článku: Teorie

Někteří z vás používají univerzitní licence, někteří síťové, podnikové atd. V tomto článku Vám představíme, kdo je kdo, resp. jak se mezi sebou typy instalací liší.



Instalace softwaru Statistica se od sebe odlišují jednak kombinacemi analytických modulů. Pokud nejste z oblasti průmyslu, tak nevyužijete (a také si nezakoupíte) modul Statistica QC, ale pouze modul Statistica Standard apod.

Druhou odlišností jsou již zmíněné licence. Na vrcholu potom stojí podniková verze softwaru Statistica, která se souhrnně nazývá Enterprise. Podnikové řešení má také několik typů konfigurací, které lze zakoupit. Cílem následujícího textu je představit si jednotlivé typy licencí, které lze zakoupit.

Mnoho podob, jeden instalátor

Software Statistica má pro všechny verze stejný instalační balíček, zakoupenou verzi definují instalační kódy, které se zadávají při instalaci. A jaké typy licencí máme k dispozici? Pojdme si je představit nejprve odlehčenější formou.

Jednouživatelská (desktopová) licence

Tuto verzi si představme jako velmi dobře vybaveného agenta, který dokáže mnoho úkolů, které mu oddělení zadá. Pracuje z jednoho místa, pokud po něm něco chcete, musíte jít za ním. Míra vybavení závisí na tom, kolik mu toho zaměstnavatel zakoupí. I v základu je to však bedna, je to totiž profesionál!

Síťová licence

Tuto verzi si představme jako výše představeného agenta, který je určen pro akce na mnoha frontách, umí to, co předchozí agent, zároveň se však nebojí cestování. Kde má vytvořené zázemí, tam přijede a vyřeší problém na místě.

Statistica Enterprise Small Business

Tuto verzi si lze představit jako velmi speciálního agenta, v podstatě takový 007. Umí vše, co jeho kolegové na nižších pozicích včetně cestování po místech, kde má vytvořené zázemí, ale navíc na každém místě bude vypadat jinak. Bude umět to, co se od něj na konkrétním místě očekává a nebude zatěžovat tím, co v dané lokalitě nikdo nepotřebuje, nebo nezná. Je opravdu dobrý, zvládne mnohem širší spektrum úkolů než jeho méně vycvičení kolegové. Výsledky úkolů dokáže prezentovat v podobě, která značně šetří zadavatelům čas (britská královna, CI5, FBI apod.)

Často je jeho práce taková, že o něm v podstatě mnoho uživatelů ani neví, pouze pravidelně získává výsledky jeho práce. Může pracovat v utajení, na pozadí.

Statistica Enterprise Server

Vrcholné postavení, pouze ti, co zvládnou náročný výcvik a mají zkušenosti z předchozích pozic, tak se mohou ucházet o toto místo. Chuck Noris má jeho plakát na stěně. Může cestovat po celém světě, nepotřebuje mít připravenou půdu předem, prostě se tam najednou objeví a začne práci. Stojí za ním armáda zbraní, které mu dávají předpoklad úspěšnosti i proti značné přesile a chaosu. Stejně jako jeho kolegové (nižší agenti), tak i on se obklopuje řadou velmi zdatných lidí z oblasti komunikace, logistiky apod. Ať už sám, nebo s pomocí svých spolupracovníků, se může orientovat v podstatě v každé situaci, dokáže si přečíst libovolnou knihu, nezávislou na jazyku apod. Samozřejmostí je práce v úplném utajení a zcela automaticky.



Technický popis

Opustíme nyní odlehčenou verzi popisu, která ledacos napověděla, a pojďme se na rozdíly mezi verzemi podívat podrobněji.

Jednouživatelská (desktopová) licence

Umožňuje instalovat software na konkrétní počítač a na něm ho následně provozovat.

V případě nutnosti změny počítače (poruchy, novější PC) se provede odregistrace licence a následně je možné software nainstalovat na jiný PC.

Pro koho je řešení určeno?

Tato licence se využívá po celém světě v laboratořích, malých firmách, katedrách apod. Je využitelná všude tam, kde je koncový uživatel pouze jeden.

Síťová licence

Smyslem síťové licence je dynamické využití softwaru Statistica pro široké spektrum pracovních stanic v rámci instituce. Software lze nainstalovat na libovolný počet pracovních stanic, které jsou spojeny lokální sítí. Počet aktuálně přístupujících uživatelů je dán počtem zakoupených licencí (licence „plavou“ mezi pracovními stanicemi dle aktuálního využití softwaru). Prakticky je tedy počet uživatelů, kteří při této licenci mají možnost se softwarem pracovat, neomezený.

Tento typ licence sestává z instalace síťového Statistica serveru, což může být i obyčejný průměrný počítač. Tento licenční Statistica server v sobě obsahuje ověřování licencí licenčním manažerem (FLEXlm) a také soubory nutné pro spuštění softwaru. Plovoucí licence umožňuje následující způsob spuštění aplikace Dell Statistica:

1. Ze Statistica serveru je z uvedeného sdíleného adresáře nainstalován libovolný počet klientských stanic. Maximální počet současně přistupujících uživatelů je nastaven v počtu zakoupených licencí (viz varianty řešení). Na klientský počítač se defaultně nainstaluje kompletní instalace softwaru, tento typ instalace je nazýván jako BNET a umožňuje dočasné odpojení klientského počítače od licenčního serveru. Licenci je možné vypůjčit až na 30 dní. Uživatel tedy může mít funkční software Statistica např. na notebooku během pracovní cesty.
2. Síťová plovoucí instalace volitelně umožňuje také variantu, kdy se ze serveru nainstaluje pouze minimum souborů nezbytných pro spojení se Statistica serverem (varianta CNET), ze kterého jsou po úspěšném ověření a přiřazení volné licence staženy všechny knihovny a spustitelné soubory programu (při samotném spuštění cca. 50 MB, celkem až 291MB)). Na klientský počítač jsou tedy knihovny Statistica staženy až pouze v případě, kdy je nutné je využít. Tato instalace umožňuje velmi snadnou správu, neboť všechny upgrady jsou instalovány pouze na „centrální“ počítač – server.

V obou síťových verzích probíhají výpočty na klientských stanicích. Klientskou stanicí však může být i výkonný server ve společnosti. Způsob práce ilustruje následující schéma:

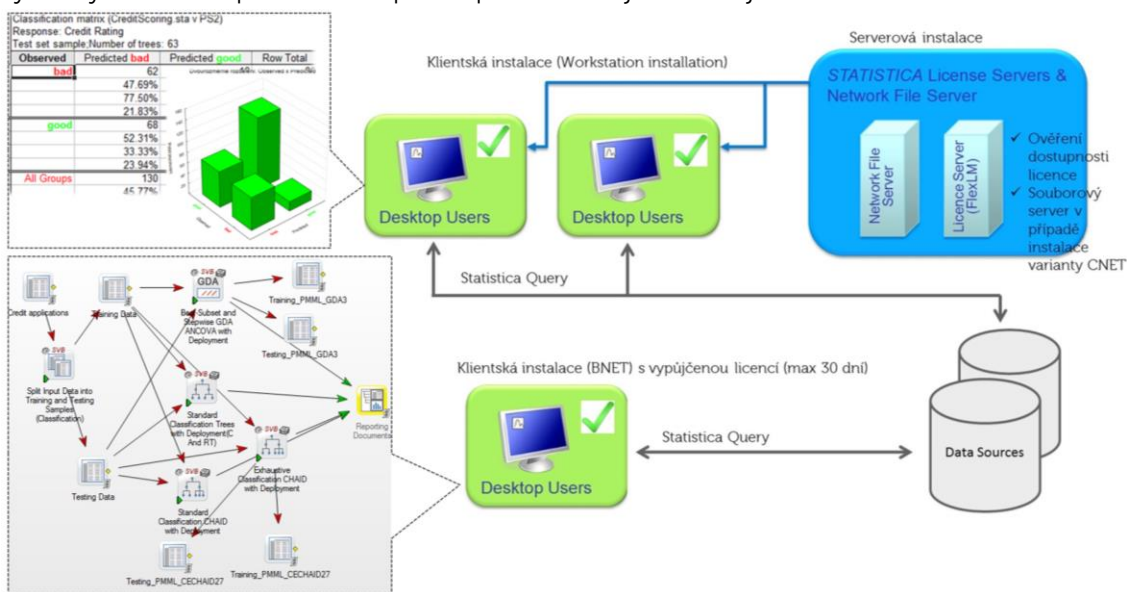


Schéma ilustruje i možnost odpojení počítače od vnitřní sítě a využívání řešení mimo síť (na služební cestě, prezentaci na konferenci atd.).

Příklad využití

Analytik A zapne na své pracovní stanici software Dell Statistica, začne provádět transformace dat přes záložku Data, jelikož na tuto operaci není potřeba Data Miner, server zablokuje jednu licenci Standard a pro ostatní uživatele jsou k dispozici ještě 3x Standard a 1x Data Miner a 1x Reporting tables. Analytik B nyní zapne svou instalaci Dell Statistica a začne vytvářet model Neuronových sítí, na ten je potřebný modul Data Miner, jediná licence Data Miner již tedy není pro další uživatele k dispozici, jakmile ale

analytik B skončí práci v modulu Data Miner, licence se uvolní a je k dispozici dalším uživatelům (není nutné vypínat software, pouze přestat využívat Data Miningové funkcionality).

Pro koho je řešení určeno?

Všude tam, kde je více než jeden uživatel, již stojí za zvážení. Software lze totiž nainstalovat na libovolný počet počítačů ve společnosti, licence „plavou“ mezi počítači, počet aktuálně přístupujících uživatelů je dán počtem zakoupených licencí. Při tomto typu řešení lze kombinovat jednotlivé moduly softwaru a zakoupit počty licencí přesně podle toho, jak bude program využíván. Lze tedy optimalizovat náklady na licence podle potřeb a počtu uživatelů. Díky snadné správě (upgrady na novější verze atd.) je častým řešením také v univerzitním prostředí (katedry, učebny apod.)

Statistica Enterprise Small Business

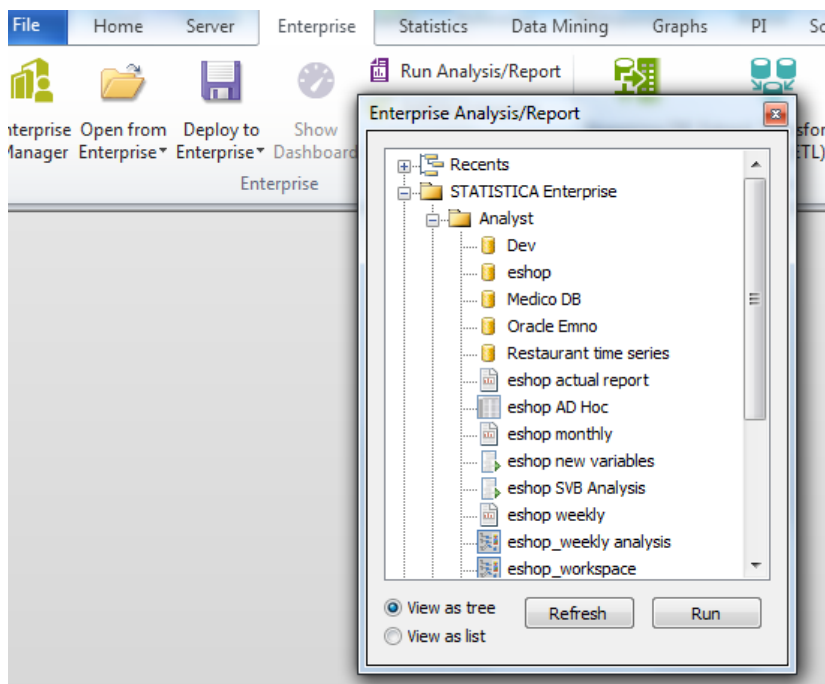
Toto řešení vychází ze síťové verze softwaru Statistica. Základní princip je proto stejný. Neomezený počet instalací, počet současně přístupujících závisí na počtu zakoupených licencí. Kombinace funkcionalit, které kopírují potřeby společností, však navíc umožní využívat software ne pouze jako program k vyhodnocení dat, ale jako analytickou platformu, která pokrývá potřeby společnosti v oblasti řízení analytického workflow, reportingu, pokročilé správy programu apod.

Technický popis:

Podniková verze softwaru Statistica ve variantě Small Business Edition je škálovatelný podnikový software, který nabízí administrační rozhraní, kde si jednotliví uživatelé mohou vytvářet předdefinované objekty datových zdrojů, analýz, reportů a dalších. Tyto objekty lze potom opakovaně používat a sdílet s dalšími uživateli.

Panel přednastavených konfigurací

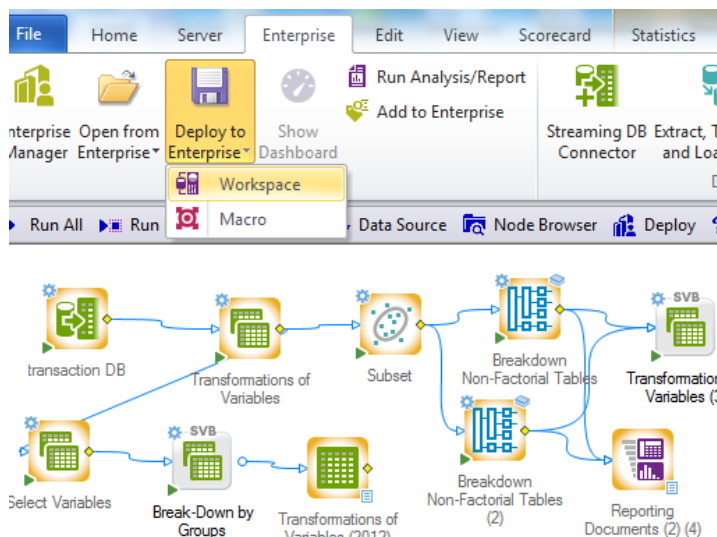
Objektem z předchozího odstavce se rozumí datové připojení, analýza nad daty, report. Každý uživatel/oddělení má vlastní složku, ve které má předdefinované databázové dotazy, analýzy a reporty. Po vybrání příslušné analýzy na panelu analýz a stisknutí tlačítka OK jsou automaticky načtena aktuální data, která příslušná analýza využívá a dále je provedena vlastní analýza a zobrazen výstup, graf atd. nad aktuálními daty. Přístup k jednotlivým datovým zdrojům a analýzám ostatních uživatelů/oddělení je určen právy daného uživatele, které jsou v rámci softwaru Statistica definována. Každý uživatel má však (i bez znalosti jazyka Statistica *Visual Basic*) možnost uložit svůj pracovní postup, proceduru provedenou nad daty a to pomocí funkcionality „Záznam makra“. Uživatel spustí záznam makra, provede posloupnost kroků - zobrazí grafy a výsledné tabulky a zastaví záznam makra.



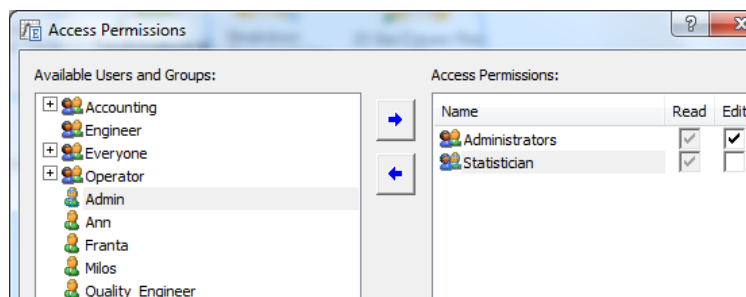
Stejně jako analýzy lze spustit přednastavené reporty, software provede přednastavené analýzy nad aktuální podobou dat, výsledky uloží do přednastaveného reportu a uloží jej např. jako PDF do předem definované složky na disku. Další možností je například tisk dokumentu, nebo posláni reportu přímo na mail.

Import analytických postupů do Enterprise a jejich sdílení

Jak již bylo naznačeno, jedním ze hlavních úloh podnikové verze je velmi snadná tvorba přednastavených analýz. Má-li konkrétní uživatel příslušná práva, tak uložení výsledného analytického postupu (definovaného pomocí rozhraní Workspace) je otázkou okamžiku. Tlačítkem "Deploy to Enterprise" uložíme do databáze Statistica Enterprise.

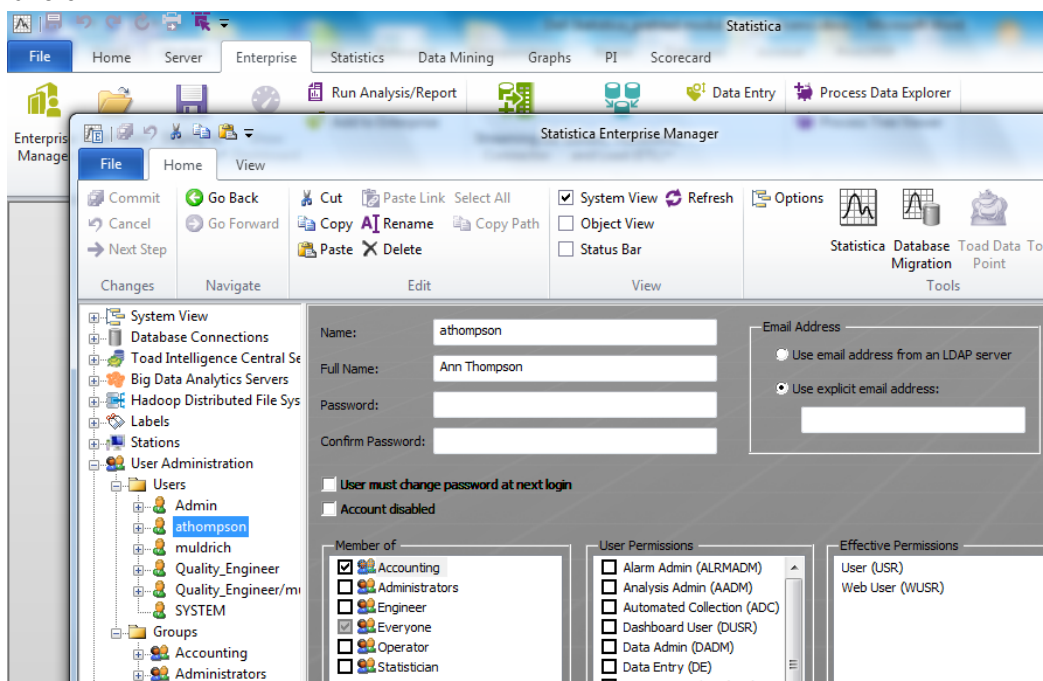


V dalším kroku přiřadíme (jednotlivcům nebo skupinám) oprávnění pro spouštění přednastaveného Workflow:



Pokud bychom to měli shrnout, tak podnikovou verzi softwaru Statistica lze chápat jako rozšíření jádra softwaru Statistica o následující funkcionality:

- ✓ **Možnost definovat role a oprávnění jednotlivých uživatelů v systému** (administrátoři, analytici, databázoví administrátoři, uživatelské skupiny se specifickými oprávnění k provedení určité analýzy dat vrácených konkrétními dotazy). Obrázek níže ukazuje správu uživatelů v Enterprise manažeru:



Administrátor může jednotlivým uživatelům povolit nebo zakázat akce, ke kterým budou mít přístup, může nastavit možnosti využívání modulů, které jsou na Statistica serveru, ale může také sdílet výstupy z analýz prováděných jednotlivými uživateli spolu s velkým množstvím dalších úprav.

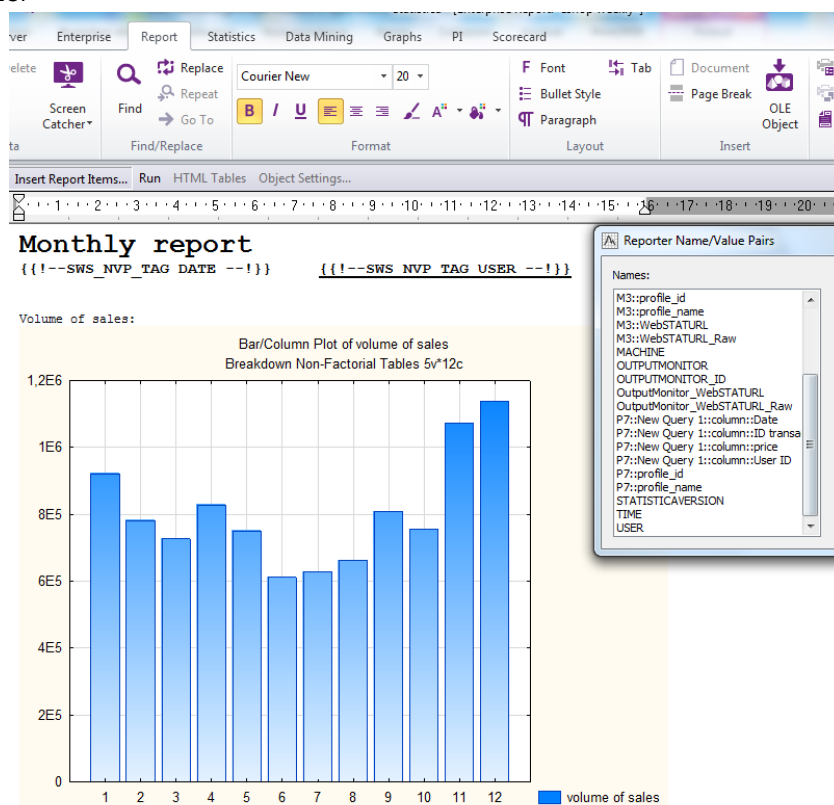
- ✓ **Datové konfigurace** (dotazy a metadata, která popisují datové typy, sloučení dat a předzpracování dat vycházejících z více zdrojů dat atd.), tj. Statistica podporuje přístup k datům přes OLEDB, ODBC, ADO a přes různé jiné metody (PI), také poskytuje grafické nástroje pro tvorbu dotazů. Velké množství našich zákazníků podnikového řešení softwaru Statistica spravuje datové sklady v databázích Oracle nebo Teradata (SAP, SAS, SQL a dalších specializované formáty databází jsou také podporovány).
- ✓ **Analytické konfigurace**, tj. analytické šablony definují analytické pracovní postupy, které se týkají analytických možností softwaru Statistica, např. data mining, prediktivní modelování a další statistické analýzy, atd. nebo volání funkcí, které jsou obsaženy v ostatních analytických nebo grafických knihovnách a které se drží standardu skriptovacích rozhraní MS Windows (např. R, různé rozhodovací nástroje, atd.). Předpřipravené analytické postupy jsou spouštěny pracovníky s příslušnými oprávněními napříč společností.
- ✓ **Šablony reportů** (reporty, skládající se z kombinace vybraných částí nebo všech výsledků analýzy vytvořené pomocí analytické konfigurace, tedy z jakékoli analýzy definované uživatelem). V šabloně reportu uživatel volí výstupní formát (PDF, MS Word, HTML, webový portál, atd.) a dále může zvolit dobu vytvoření reportu (denní, týdenní apod.) a opakování.
- ✓ **Správa a zobrazení** – Podniková verze softwaru Statistica nabízí možnost úplné kontroly nad využitím systému, tj. kontrolovat a přidělovat práva k využití jednotlivých datových zdrojů,

analytických nástrojů pro tyto zdroje (od základních analýz až po pokročilé modely atd.), k reportům atd. Uživatelům je zobrazí vždy ta část, na kterou mají nastavena práva. Celý systém je zobrazen v přehledné stromové struktuře.

Software je postaven na otevřené architektuře (pomocí standardních nástrojů VB Script, C++ / C#, HTML, Java a XML), která umožní IT oddělení přizpůsobit si všechny hlavní komponenty systému, případně systém rozšířit o novou komponentu (specifické analytické nebo databázové zařízení apod.).

Jednoduché generování přednastavených reportů

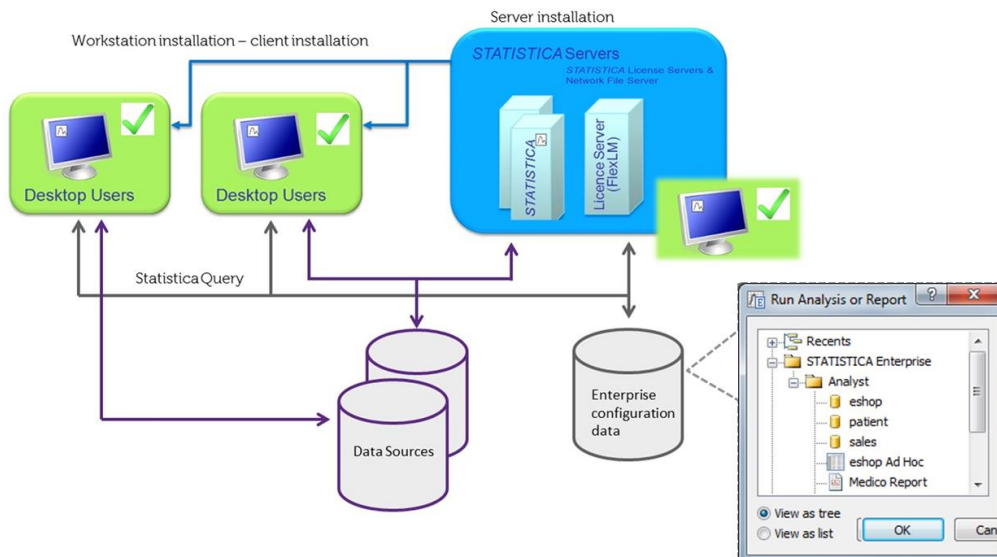
Software Statistica Small Business Edition podporuje v rámci svého rozhraní jednoduchou tvorbu statistických reportů, které lze po definování na vyžádání spouštět. Dialog pro tvorbu reportů ukazuje obrázek níže:



V dialogu pro tvorbu reportů si uživatel definuje vzhled reportu, přidá doplňující parametry jako např. čas vytvoření reportu, datum, jméno uživatele apod. a šablonu si uloží a na vyžádání spouští.

Plovoucí licence

Podniková Statistica je výrazným rozšířením síťové verze softwaru Statistica. Logika práce s jednotlivými analytickými moduly je tedy stejná, jako v případě síťové licence - dynamické využití softwaru Statistica pro široké spektrum pracovních stanic v rámci instituce. Software lze nainstalovat na libovolný počet pracovních stanic (pracovní stanicí může být i výkonný server), které jsou spojeny lokální sítí. Počet aktuálně přístupujících uživatelů je dán počtem zakoupených licencí (licence „plavou“ mezi pracovními stanicemi dle aktuálního využití softwaru). Prakticky je tedy počet uživatelů, kteří při této licenci mají možnost se softwarem pracovat, neomezený. Části softwaru ilustruje následující schéma:



Software lze spouštět (jako klienta) všude tam, kde je nainstalován (vč. výkonného serveru ve společnosti apod.). Objekty (analýzy, uživatelské role, připojení apod.) jsou uloženy v databázi Enterprise, kterou je obvykle databázový server ve společnosti. Princip práce ve využití analytických modulů je úplně stejný, jako v případě síťové licence.

Pro koho je řešení určeno?

Tento typ řešení je určen převážně pro společnosti, kteří využijí zejména:

- ✓ Širokou možnost sdílení vytvořených analytických modelů
- ✓ Automatizace analýz, sdílení zdrojů s ostatními uživateli
- ✓ Pokročilý reporting
- ✓ Možnosti pokročilé správy software

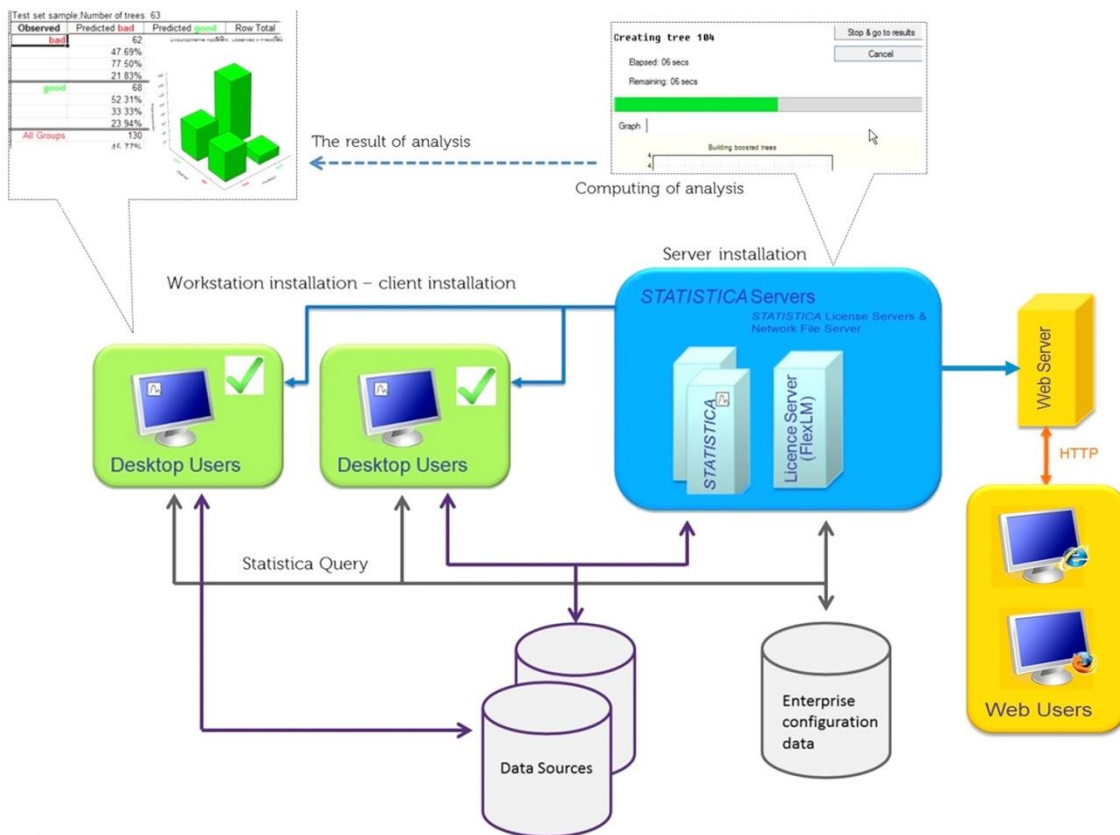
Takovéto potřeby má každá střední a větší společnost. Tato verze je využívána velmi často jako analytická platforma v průmyslových podnicích a obchodních firmách podnikajících v mnoha odvětvích.

Statistica Enterprise Server

Statistica Enterprise Server je výkonný podnikový software, který rozšiřuje předchozí variantu (Statistica Small Business). Tento typ instalace umožňuje nainstalovat serverovou část řešení na výkonný počítač společnosti. Statistica Enterprise Server je rozšířena o možnost přístupu k rozhraní Statistica přes webový portál, tedy k zjednodušené formě rozhraní (a možností) odpovídajících funkcionalitám desktopové verze Statistica. Přes tento portál jsou dostupné pro spuštění i uložené přednastavené analýzy, reporty apod. Jednou z hlavních předností Statistica Enterprise Server je i možnost nechat výpočetně složité operace zpracovat na výkonném serveru a nezatěžovat tak klientskou stanici. V předchozím řešení by bylo nutné na serveru přímo spustit klienta Statistica a výpočet zde spustit. V této nejvyšší verzi je možné přímo z klienta poslat „úlohu“ na server ke zpracování. Server po výpočtu vrátí výsledek ve formě tabulek a grafů (dle typu analýzy).

Dále je možné plánovat automatická spuštění předdefinovaných analýz/reportů. Výhodou tohoto řešení je možnost připojení velkého množství uživatelů v rámci sídla podniku, z počítače, který má nainstalován webový prohlížeč. Pro přístup do podnikové verze (včetně Statistica Small Business) softwaru je třeba autentifikace uživatele na základě uživatelského jména a hesla (lze využít Active Directory účty).

Stejně jako v případě řešení "Small business" nabízí společné uživatelské rozhraní, kde si jednotliví uživatelé mohou vytvářet předdefinované objekty datových zdrojů, analýz, reportů a dalších. Tyto objekty lze potom opakovaně používat a sdílet s dalšími uživateli. Rozhraní podnikových verzí softwaru Statistica je postaveno nad databázovým objektem (obvykle SQL server, ale také databáze Access apod.). Základní princip práce je shodný se síťovou licenci, obrázek níže ilustruje zpracování dat na serveru a možnost připojení přes prohlížeč.



Pokud to shrneme, tak oproti předcházejícímu řešení Statistica Enterprise Small Business přináší serverová varianta zejména následující funkcionality:

- ✓ **Možnost zpracování analýz na serveru** – kód analýzy v jazyku Statistica Visual Basic lze odeslat ke zpracování na server, který vrátí výstup z analýz
- ✓ **Tenký klient** – přístup ke zjednodušeným funkcionalitám Statistica přes webový prohlížeč, stejně tak k objektům Statistica Enterprise pro spouštění (analýzy, reporty)
- ✓ **Scheduling** – plnohodnotná možnost automatizace spouštění analýz a přednastavených reportů.

Pro koho je řešení určeno?

Tento typ řešení je určen převážně pro společnosti, kteří využijí zejména:

- ✓ Možnost sdílení vytvořených analytických modelů
- ✓ Automatizaci analýz, sdílení zdrojů s ostatními uživateli
- ✓ Možnosti tvorby předpřipravených reportů
- ✓ Možnosti přístupu do softwaru přes webový prohlížeč (tenký klient)
- ✓ Možnosti zpracování výpočtů analýz na serveru (rozsáhlá finanční, senzorická data)
- ✓ Možnosti pokročilé správy software

Tedy zejména velké finanční instituce, ale také energetika a velké průmyslové podniky.

Závěrem

Tento článek si kladl za cíl ukázat rozdíly mezi jednotlivými licencemi. Ilustrovat jejich možnosti a smysl. Více informací o jednotlivých funkcionalitách, ale také o přídatných modulech apod., si lze přečíst zde:

<http://www.statsoft.com/Products/STATISTICA/Product-Index>.