



ASP DSD - Data Storage and Distribution Data Sheet

Určenie aplikácie

Organizácie v procese svojej činnosti veľmi často vytvárajú rozsiahle súbory referenčných údajov, ktoré spravidla popisujú a kategorizujú najrôznejšie aspekty ich aktivity. Tieto súbory referenčných údajov (napr. číselníky) sú následne používané pri jednotlivých činnostiach v organizácii a tvoria významný aspekt interoperability v rámci organizácie. Problematika tvorby, údržby a distribúcie referenčných údajov sa stáva kritickou pri zabezpečovaní integrácie procesov v organizácii bez ohľadu na to, či je alebo nie je proces informatizovaný.

ASP DSD slúži ako nástroj pre podporu tvorby, údržby a distribúcie referenčných údajov organizácie, ako centrálny referenčný sklad číselníkových údajov s možnosťou importu a exportu údajov z a do iných systémov.

Systém umožňuje organizáciu práce v tíme a delegovanie zodpovednosti za tvorbu, údržbu, zverejňovanie a distribúciu referenčných údajov. Zjednodušuje prístup ku číselníkovým údajom ich umiestnením v referenčnom systéme.

ASP DSD umožňuje flexibilne popísať referenčné údaje organizácie prostredníctvom metadát na úrovni definície zoznamu číselníkov, štruktúry, formátu dát, zodpovednosti za tvorbu, miest, spôsobov a periodicity ich distribúcie a tým dosiahnutie vysokej aktuálnosti údajov v prevádzkovaných systémoch čo je nevyhnutnou podmienkou úspešnej procesnej integrácie.

Základné vlastnosti DSD

DSD má nasledovné vlastnosti:

Číselníky (tabuľky)

- Číselníkov môže byť neobmedzený počet
- Riadkov v číselníkoch môže byť takmer neobmedzený počet, závislý na možnostiach SQL servera
- Každý číselník má svoj názov s maximálnou dĺžkou 100
- Každá číselník má až do 60 atribútov (stĺpcov), z toho jeden z nich slúži ako identifikátor záznamu (primárny kľúč)
- Číselníky môžu byť navzájom prepojené cez cudzie kľúče a to v relácii 1:N resp. N:1
- Každý číselník má vlastné užívateľské rozhranie pre prácu s ním

- Číselník môže obsahovať neobmedzený počet záznamov (závisí na možnostiach použitého SQL servera)
- Číselník môže mať verzie, pričom platná môže byť iba jedna z nich
- Verzie je možné zamknúť, aby ich nebolo možné meniť
- Číselníky môžu byť zobrazené ako master – detail do jednej úrovne vnorenia detailu

Atribúty (stĺpce) číselníkov

- Maximálny počet atribútov pre jeden číselník je 60
- Maximálna dĺžka názvu atribútu je 100 znakov
- Atribúty môžu mať svoj prompt (alias) s dĺžkou maximálne 100 znakov
- Atribúty môžu byť dátového typu: Text, Numerická hodnota, Dátum, Dátum a čas, Logická hodnota, Obrázok, Dokument (súbor akéhokoľvek typu). Podporované sú štandardné grafické formáty obrázkov. Veľkosť náhľadu obrázku je užívateľsky nastaviteľná.
- Maximálna dĺžka obsahu atribútu je 2000 znakov
- Atribúty môžu byť definované ako nezobrazované alebo ako zobrazované, poradie zobrazovania je možné určiť
- Atribúty môžu byť definované ako povinné alebo nepovinné
- Atribúty môžu byť kontrolované na:
 - Zoznam vymenovaných hodnôt (doména)
 - Obsah iných číselníkov na základe väzieb medzi číselníkmi podľa definovateľných zoznamov hodnôt
 - Porovnanie voči konštantám alebo iným atribútom v rámci číselníka. Kontrolných porovnaní môže byť viac a môžu byť medzi nimi operátory A, Alebo. Povolené operácie pre kontrolu sú: =, <=, >, >=, Obsahuje, Neobsahuje, Je zadaný, Nie je zadaný
- Atribúty môžu byť vypočítavané z iných atribútov v rámci číselníka a konštant použitím operátorov: Plus, Mínus, Krát, Deleno, Mocnina, Odmocnina (pre číselné polia), alebo Konverzia na malé písmená, Konverzia na veľké písmená, Pripojenie ďalšieho textu (zreťazenie) (pre textové polia)
- Atribúty môžu mať zakázanú zmenu hodnoty bez ohľadu na nastavené práva
- Pri zadaní chybné hodnoty do atribútu je užívateľ upozornený užívateľsky definovaným oznamom, ktorý môže byť:
 - Upozornením – systém iba oznámi užívateľovi upozornenie ohľadom údajov a pokračuje v práci
 - Chybovou správou – systém nedovolí hodnotu vložiť
- Jeden z atribútov musí byť určený ako identifikátor záznamu (primárny kľúč) a musí obsahovať jedinečnú hodnotu pre daný číselník. Identifikátor môže byť nastavený na:
 - Automatické generovanie – vtedy ho naplní systém automaticky sám ako nasledovnú hodnotu v číselnej rade
 - Ručné vyplnenie obsluhou – systém kontroluje jedinečnosť vlozenej hodnoty

- Atribúty môžu byť zobrazené ako: textové pole, pop list (výber z domén, alebo zoznamov hodnôt), check box (logické hodnoty), obrázok, odkaz na dokument
- Atribúty môžu mať zadanú default hodnotu typu: Aktuálny používateľ, Dátum, Dátum a čas

Zoznamy hodnôt

- Môžu byť vytvorené z viacerých číselníkov
- Môžu mať neobmedzený počet atribútov
- Zvolené atribúty zo zoznamu hodnôt sa môžu zobrazovať ako lookup položky na formulári číselníka
- Iba jedna hodnota jedného atribútu môže byť definovaná ako referenčná návratová hodnota

Rozhrania pre Import

- Rozhraní pre každý číselník môže byť vytvorených viacero podľa potreby
- Import môže byť z jedného vstupného súboru iba do jedného číselníka
- Pri importe možno vykonať matematické operácie nad importovanými údajmi. Výsledok operácie sa uloží do definovaného atribútu číselníka.
- Import údajov môže byť spúšťaný obsluhou, alebo môže byť naplánovaný s využitím schedulera operačného systému Windows
- Podporované formáty pre import údajov sú: Text s pevnou šírkou, Delimited text, XML

Rozhrania pre Export

- Rozhraní môže byť vytvorených viacero podľa potreby
- Exportované údaje môžu byť poskladané z viacerých číselníkov ich pospájaním cez cudzie kľúče
- Pri exporte možno vykonať matematické operácie nad exportovanými údajmi
- Export údajov môže byť spúšťaný:
 - Obsluhou
 - Po vzniku novej verzie číselníka
 - Po uvedení verzie číselníka do platnosti
 - Pred uvedením verzie číselníka do platnosti s definovaným počtom dní predstihu
 - Na základe definovanej časovej pravidelnosti s využitím Windows schedulera
- Export je podporovaný vo formátoch: Text s pevnou šírkou, Delimited text, XML, SQL
- Export dát môže byť plný alebo rozdielový (exportujú sa iba zmenené riadky). Systém podporuje export dát z rozdielových verzií jedného číselníka a z iba jedného číselníka. Umožňuje aj export dát z rozdielových verzií a viacerých číselníkov, avšak rozdielová verzia môže byť iba pre jeden z číselníkov.
- DSD podporuje on line prístup ku dátam rozhraní prostredníctvom web služby. Web služba je určená pre sprístupnenie dát uložených v DSD aplikáciám tretích strán.

Užívateľsky definovateľné menu

Údaje číselníkov je možné ich konečným užívateľom sprístupniť prostredníctvom užívateľsky definovateľného menu, ktoré je konfigurovateľné na základe práv ku jednotlivým číselníkom a príslušnosti užívateľa do skupiny.

Užívateľsky definovateľné zostavy

Systém DSD umožňuje integráciu tlačových zostáv, vytvorených nad údajovými štruktúrami a údajmi rozhraní. Zostavy sú prístupné z užívateľsky definovaného menu.

Bezpečnosť údajov

Ochrana údajov uložených v systéme je zabezpečená štandardnými autentifikačnými nástrojmi operačného prostredia a databázového servera a viacúrovňovou autorizáciou prístupu:

- Na úrovni modulov aplikácie
- Na úrovni jednotlivých číselníkov
- Na úrovni stĺpcov v jednotlivých číselníkoch

Správa systému a správa údajov

Správu systému a údajov s ňom uložených možno rozdeliť na nasledovné časti:

- Administrácia systému, teda definícia objektov, administrácia užívateľov a ich práv na úrovni modulov a na úrovni prístupov ku jednotlivým objektom (číselníkom)
- Tvorba a údržba obsahu referenčných dát, teda zodpovednosť za obsah referenčných údajov z pohľadu definovania štruktúry dát (metadát), spôsobu a miest distribúcie obsahu a exportovacích a importovacích mechanizmov. Administrátor môže vytvárať prístupy pre užívateľov rovnakého číselníka na úrovni horizontálnych práv pre jednotlivé atribúty. Sám administrátor číselníka je z pohľadu administrácie celého systému na úrovni užívateľa.
- Správa údajov obsiahnutých v číselníku, teda zodpovednosť za samotný údajový obsah zverených číselníkov

Užívateľské prostredie a použité technológie

ASP DSD je založená na architektúre klient-server. Klientská časť aplikácie vyžaduje prostredie MS Windows s podporou .NET Framework a priamou konektivitou na databázový server. Databázový server je na základe požiadavky zákazníka možno zvoliť medzi Oracle 11g a MS SQL server 2005. On line distribúcia dát do iných aplikácií je založená na vlastnostiach web služby s využitím technológie Microsoft IIS.

ASP DSD



811 01 Bratislava

www.asphere.sk

aspheremail@asphere.sk