

POVZETEK

Delovno prakso sem opravljala v podjetju Aster, kjer sem delala v skupini, ki se ukvarja z izdelavo sistemov za podporo odločanju in izgradnjo podatkovnih skladišč. V okviru prakse sem sodelovala pri projektu izgradnje podatkovnega skladišča za Statistični urad Republike Slovenije. Od tod se je tudi porodila ideja za to diplomsko nalogo. Zadnje poglavje diplomske naloge je namenjeno predstavitvi majhnega dela izdelave zgoraj omenjenega podatkovnega skladišča.

Vedno večje potrebe po informacijah, združevanje podatkov iz različnih virov, hiter in preprost dostop do podatkov ter podatki, ki so na voljo neračunalničarjem, so glavna izhodišča za skladišče podatkov. Skladišče podatkov mora biti organizirano v obliki statične baze podatkov s strukturo, ki je kar najbolj prilagojena analitikovemu delu. V diplomski nalogi sem se osredotočila na strukturo podatkovnega skladišča v obliki večrazsežnostnega podatkovnega modela, ki ga uvrščamo nad relacijsko podatkovno bazo. Podatki, ki so predstavljeni v večrazsežnostnem podatkovnem modelu, so običajno bolj intuitivni in preprosti za uporabo tudi za tiste uporabnike, ki niso računalniški strokovnjaki.

Ko je skladišče podatkov zgrajeno in napolnjeno s podatki, prevzamejo glavno vlogo končni uporabniki. Ti podatke dosegajo preko uporabniških vmesnikov. Odgovore na zapletena analitična vprašanja je mogoče izdelati tudi brez uporabniških vmesnikov, vendar je to delo precej naporno, saj je treba identificirati vse potrebne podatke, ki se nahajajo v podatkovnem skladišču, in napisati ustrezno poizvedbo v SQL jeziku. Analitik pa praviloma ni izkušen v uporabi jezika SQL, niti ne pozna vseh podrobnosti podatkovnega modela, zato je poizvedovanje v bazi skladišča podatkov zanj prepočasno in obenem neučinkovito. Zato na podatkovno skladišče priključimo uporabniški vmesnik, ki je preprost za uporabo in omogoča večrazsežnostni pogled na podatke. Tak vmesnik se zdi uporabnikom razumljivejši od poizvedovanja preko ukazov v jeziku SQL.

V diplomski nalogi sem kot orodje za pridobivanje podatkov iz podatkovnega skladišča predstavila Oracle Discoverer. Orodje je sestavljeno iz administratorske komponente, ki je namenjena administratorju, ter uporabniške komponente, namenjene končnemu uporabniku. Glavna skrb administratorja je skriti kompleksnost podatkov v podatkovnem skladišču pred končnim uporabnikom. Uporabnik pa lahko z uporabniško komponento orodja Oracle Discoverer pregleduje in analizira svoje podatke iz različnih zornih kotov.

MATH. SUBJ. CLASS. (2000): 68P05, 68P20

KLJUČNE BESEDE: podatkovno skladišče, podatkovni model, dimenzija, dimenzijska tabela, dejstvo, tabela dejstev, večrazsežnostno modeliranje podatkov, orodje Oracle Discoverer, večrazsežnostni pogled na podatke, analiza podatkov

KEY WORDS: data warehouse, dimensional model, dimension, dimensional table, fact, fact table, multidimensional data modeling, tool Oracle Discoverer, multidimensional data view, data analysis

Literatura

- [1] Daniel Potočnik: KO PODATKI POSTANEJO INFORMACIJE, revija Moj mikro 7/8, julij/avgust 1997
- [2] Matjaž Jug: DOSTOP DO STATISTIČNIH PODATKOV V PODATKOVNEM SKLADIŠČU – poizvedovanje, analiza, tabeliranje
- [3] Maja Ferle: VELIKO ALI MALO SKLADIŠČE PODATKOV, revija Monitor, priloga Sistem, junij-avgust 1999
- [4] Ralph Kimball: THE DATA WAREHOUSE TOOLKIT - *Practical Techniques for Building Dimensional Data Warehouses*, John Wiley & Sons, Inc., New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore, 1996
- [5] Ralph Kimball, Laura Reeves, Margy Ross, Warren Thornthwaite: THE DATA WAREHOUSE LIFECYCLE TOOLKIT – *Expert Methods for Designing, Developing, and Deploying Data Warehouse*, John Wiley & Sons, Inc., New York, Chichester, Weinheim, Brisbane, Toronto, Singapore, 1998
- [6] W. H. Inmon: BUILDING THE DATA WAREHOUSE, second editon, John Wiley & Sons, Inc., New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore, 1996
- [7] Miro Gradišar, Gortan Resinovič: INFORMATIKA V ORGANIZACIJI, Univerza v Mariboru – Fakulteta za organizacijske vede, Založba Moderna organizacija, Kranj 1998
- [8] Dominik Roblek: OBJEKTNO RELACIJSKO PRESLIKOVANJE, zbornik posvetovanja, Dnevi slovenske informatike 2001 (Portorož, 18. – 21. april 2001), izdalo Slovensko društvo INFORMATIKA, Ljubljana, 2001
- [9] Maja Ferle: VEČRAZSEŽNOSTNO MODELIRANJE PODATKOV V PRAKSI, zbornik posvetovanja, Dnevi slovenske informatike 2001 (Portorož, 18. – 21. april 2001), izdalo Slovensko društvo INFORMATIKA, Ljubljana, 2001
- [10] Maja Ferle: VEČDIMENZIONALNE BAZE PODATKOV, revija Monitor, januar 1996
- [11] Maja Ferle: SKLADIŠČA PODATKOV, revija Monitor, priloga Sistem, februar 1996
- [12] Maja Ferle: DOBA SKLADIŠČ PODATKOV, revija Monitor, priloga Sistem, junij-september 1998
- [13] Maja Ferle: PRENAŠANJE PODATKOV V SKLADIŠČE, revija Monitor, priloga Sistem, marec 1996
- [14] Marilyn Wylder: Oracle Discoverer 3.1 – ADMINISTRATION GUIDE, Oracle Corporation, 1997, 1998
- [15] Oracle Discoverer USER GUIDE, Release 3.1, Oracle Corporation, 1998

- [16] ORACLE: Discoverer delavnica – administracija, Discoverer 3.1, oktober 1999
- [17] ORACLE: Discoverer delavnica – analiziranje podatkov, Discoverer 3.1, oktober 1999
- [18] Neena Kochhar, Eileen Lad: *Introduction to Oracle: SQL and PL/SQL*, Student Guide, Volume 1 and Volume 2, Oracle Corporation, 1992, 1995, 1997, 1998
- [19] Sebastian Lahajnar: ODKRIJMO SKRIVNOSTI PODATKOV, revija Monitor, maj 2000
- [20] Simona Dernulc, Uršula Iljaš, Barbara Kutin, Irena Orešnik: REZULTATI RAZISKOVANJ – POPIS KMETIJSKIH GOSPODARSTEV, Slovenija, 2000; Statistični urad Republike Slovenije, št. 777, Ljubljana, 2002