



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DUM 18 téma: Agregáční dotazy

ze sady: 3 tematický okruh sady: III. Databáze
ze šablony: 7 – Kancelářský software určeno pro: 4. ročník
vzdělávací obor: 18-20-M/01 Informační technologie
vzdělávací oblast: odborné vzdělávání
metodický list/anotace: viz VY_32_INOVACE_07318ml.pdf

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Souhrny v dotazech

V databázích, datových zdrojích a datových skladech bychom v ideálním případě neměli nacházet duplicity, které z principu snižují výkonnost databázového systému. V případě zpracování reálných dat se však duplicitním údajům dříve či později nevyhneme a to zejména při částečných nebo podmíněných výběrech. V takové situaci lze vhodným rozšířením SQL dotazu zajistit agregaci získaných dat a tedy jejich smysluplnost.

Uvažujme pro příklad následující tabulku „pokus“, a výsledek dotazu **SELECT * FROM pokus;**

<i>transakce</i>	<i>prodavac</i>	<i>trzba</i>
10	Pavel	500
20	Jirka	200
30	Jirka	300
40	Jirka	450
50	Pavel	350
60	Jirka	100

Nad takovouto tabulkou můžeme realizovat řadu jednoduchých dotazů, včetně řady podmínkových klauzulí. Mezi jinými například vybrat pouze sloupec se jmény prodavačů:

Dotaz formulujeme takto : **SELECT prodavac FROM pokus;**

získáme poměrně nepřehlednou odpověď:

<i>prodavac</i>
Pavel
Jirka
Jirka
Jirka
Pavel

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jirka

Tento dotaz můžeme mírně upravit již známou konstrukcí ORDER BY:

SELECT prodavac FROM pokus ORDER BY prodavac;

jehož výsledek ale stále není pro další práci příliš použitelný:

<i>prodavac</i>
Jirka
Jirka
Jirka
Jirka
Jirka
Pavel
Pavel

Odstranit duplicity, pokud se chceme vyhnout řešení algoritmickému na straně klienta, umožní použití direktivy DISTINCT. Ta vyprovokuje na straně serveru mechanismus, který z výsledku dotazu bez ní postupně odstraní veškeré řádky, shodné s prvním existujícím – a tento proces provede pro celý výstup. V našem případě pak:

SELECT DISTINCT prodavac FROM pokus;

poznámka: Sledujte odlišnost umístění direktivy hned za příkaz SELECT!

<i>prodavac</i>
Pavel
Jirka

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úkoly pro samostatnou práci

Vytvořte a naplňte tabulku:

<i>id</i>	<i>jmeno</i>	<i>mesto</i>	<i>vek</i>	<i>auto</i>	<i>telefon</i>
1	Tomas	Kladno	31	Skoda	Samsung
2	Pavel	Praha	19	Audi	Nokia
3	Jirka	Brno	18	Audi	HTC
4	Pavel	Brno	19	Toyota	Nokia
5	Tomas	Chynava	22	Skoda	Nokia
6	Tomas	Kladno	30	BMW	Samsung
7	Jirka	Kladno	22	Ford	Nokia

Vytvořte a otestujte SQL dotazy pro zjištění:

- z jakých měst jsou uživatelé
- která unikátní jména mají uživatelé
- jaká je věková struktura uživatelů
- zda se vyskytuje kombinace dvou a více shodných jmen ze stejného města
- jaký mají uživatelé vozový park
- zda je k některému jménu častější výskyt konkrétní značky vozu
- které značky telefonů uživatelé mají



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zdroje:

✦ Archiv autora