



fondo
sociale europeo



NOME CORSO

Fintech Software Developer

Unità Formativa (UF): Basi di dati SQL

Docente: Durando Giulio

Titolo argomento: Le viste

in collaborazione con:



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

www.regione.piemonte.it/europa2020

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE



Le Viste

Una vista è una **tabella virtuale** il cui contenuto è definito da una query. In modo analogo a una tabella, una vista è costituita da un set di colonne e righe di dati denominate. A meno che non sia indicizzata, una vista non esiste come set archiviato di valori di dati in un database. Le righe e le colonne di dati provengono da tabelle a cui fa riferimento la query che definisce la vista e sono prodotte dinamicamente quando si fa riferimento alla vista.

Una vista esegue operazioni di filtro sulle tabelle sottostanti a cui fa riferimento. La query che definisce la vista può provenire da una o più tabelle o da altre viste del database corrente o di altri database. È inoltre possibile utilizzare le query distribuite per definire viste che utilizzano dati provenienti da più origini eterogenee. Questa caratteristica è utile, ad esempio, se si desidera combinare dati strutturati in modo simile e provenienti da server diversi, ognuno dei quali archivia i dati di una diversa area dell'organizzazione.

Tramite le viste è possibile analizzare, semplificare e personalizzare la visualizzazione del database per ogni singolo utente. Le viste rappresentano un meccanismo di sicurezza grazie al quale è possibile consentire agli utenti di accedere ai dati tramite una vista, senza concedere loro le autorizzazioni di accesso alle tabelle di base sottostanti. Le viste consentono di fornire un'interfaccia compatibile con le versioni precedenti tramite la quale è possibile emulare una tabella precedente il cui schema è stato modificato oppure possono essere utilizzate per migliorare le prestazioni e per partizionare i dati quando si copiano dati in e da SQL Server .

Tipi di viste

Oltre alle viste di base definite dall'utente, in SQL Server sono disponibili i seguenti tipi di viste utilizzate per scopi specifici in un database.

- **Viste indicizzate:** una vista indicizzata è una vista precedentemente materializzata. Ciò significa che è stata calcolata la definizione della vista e che i dati risultanti sono stati archiviati come una tabella. Per indicizzare una vista, è necessario creare su di essa un indice cluster univoco. Le viste indicizzate possono migliorare notevolmente le prestazioni di alcuni tipi di query, e risultano ideali per le query che prevedono l'aggregazione di molte righe. Non sono invece adatte per i set di dati sottostanti che vengono aggiornati di frequente.
- **Viste partizionate:** una vista partizionata unisce i dati partizionati orizzontalmente di un set di tabelle membro in uno o più server. In tal modo i dati risulteranno appartenenti a un'unica tabella. Una vista che unisce tabelle membro nella stessa istanza di SQL Server costituisce una vista partizionata locale.
- **Viste di sistema:** le visualizzazioni di sistema espongono metadati del catalogo. È possibile utilizzare visualizzazioni di sistema per ottenere informazioni sull'istanza di SQL Server o gli oggetti definiti nell'istanza. Ad esempio, è possibile eseguire una query sulla vista del catalogo sys.databases per ottenere informazioni sui database definiti dall'utente disponibili nell'istanza.



Creare viste

È possibile creare viste in SQL Server utilizzando SQL Server Management Studio o Transact-SQL. Una vista può essere utilizzata per gli scopi seguenti:

- Per analizzare, semplificare e personalizzare la visualizzazione del database per ogni utente.
- Come meccanismo di sicurezza grazie al quale è possibile consentire agli utenti di accedere ai dati tramite una vista, senza concedere loro le autorizzazioni di accesso alle tabelle di base sottostanti.
- Per fornire un'interfaccia compatibile con le versioni precedenti con cui emulare una tabella il cui schema è stato modificato

Limitazioni e restrizioni:

- è possibile creare una vista solo nel database corrente.
- una vista può includere al massimo 1.024 colonne.

Per poter creare una vista sono richieste le seguenti autorizzazioni:

- **CREATE VIEW per il database**
- **ALTER per lo schema in cui viene creata la vista.**

Commentato [gd1]:

E' possibile creare una vista in due modi:

- con SQL Server Management Studio
- con Transact-SQL

Creare una vista con SQL Server Management Studio

1. In **Esplora oggetti** espandere il database in cui si desidera creare la nuova vista.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla cartella **Viste** e quindi selezionare **Nuova vista**.
3. Nella finestra di dialogo **Aggiungi tabella** selezionare gli elementi che si desidera includere nella nuova vista da una delle schede seguenti: Tabelle, Viste, Funzioni e Sinonimi.
4. Fare clic su **Aggiungi**, quindi su **Chiudi**.
5. In **Riquadro diagramma** selezionare le colonne o gli altri elementi da includere nella nuova vista.
6. Nel riquadro **Criteri** selezionare criteri di ordinamento o filtro aggiuntivi per le colonne.
7. Nel menu **File** scegliere **Salva view name**.
8. Nella finestra di dialogo **Scegli nome** immettere un nome per la nuova vista, quindi scegliere **OK**.

Creare una vista con Transact-SQL

1. In **Esplora oggetti** connettersi a un'istanza del Motore di database.
2. Sulla barra Standard fare clic su **Nuova query**.
3. Scrivere il codice di creazione della vista con T-SQL. Con l'istruzione CREATE VIEW