JE5 - Gli endpoint

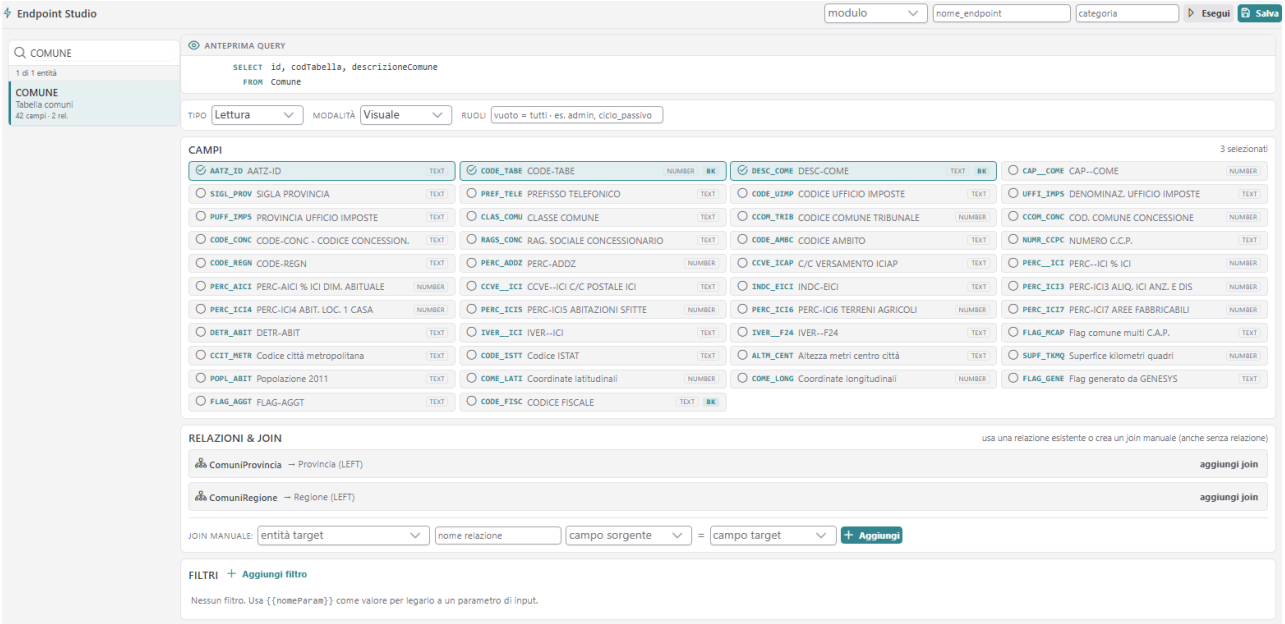
- JE5.1 - Leggere dati senza scrivere codice
- JE5.2 - Raggruppare e contare
- JE5.3 - Scritture disegnate

JE5.1 - Leggere dati senza scrivere codice

In una frase. Un endpoint è una domanda ai dati con un nome: scegli l'archivio, i campi e i filtri, e la domanda è pronta per tabelle, form e flussi.

Per mostrare dei dati serve qualcuno che li vada a prendere. Di solito è un pezzo di programma scritto apposta. Nell'Endpoint Studio quella domanda la componi scegliendo dal catalogo, e la provi subito.

1. **Apri l'Endpoint Studio.** Dal menu: **Low-Code Platform › Dynamic Endpoints › Endpoint Studio**. A sinistra il catalogo, al centro il disegno, in alto il nome ed **Esegui**.
2. **Scegli l'archivio.** Cercalo nel catalogo a sinistra. Ogni riga dice quanti campi e quante relazioni ha.
3. **Scegli i campi.** Un clic su ogni campo che vuoi leggere. In cima, l'**anteprima** della domanda si aggiorna a ogni clic.



L'Endpoint Studio: tre campi scelti dall'archivio dei comuni, e sopra l'anteprima della domanda

4. **Aggiungi i collegamenti.** Sotto i campi trovi le relazioni dell'archivio, quelle del catalogo. Con **aggiungi join** leggi anche i campi dell'archivio collegato, per esempio la descrizione della provincia.
5. **Aggiungi filtri e parametri.** Un filtro può avere un valore fisso o un **parametro**: un valore che arriverà da fuori, per esempio dal form. Un parametro lasciato vuoto non filtra: la condizione viene tolta.
6. **Salva ed esegui.** Dai un nome, **Salva**, poi **Esegui**. Il risultato compare in fondo, in una tabella.

Cosa ci guadagni. La stessa domanda la usano una tabella, una tendina di un form e un flusso. Se serve un campo in più lo aggiungi qui, una volta.

Nota. Per i casi che il disegno non copre resta la modalità in cui si scrive l'SQL a mano, solo per leggere e con dei controlli. È la strada da usare per ultima.

Per chi sviluppa. Ogni endpoint ha il suo indirizzo, mostrato in fondo allo studio nel riquadro **Invocazione**, e si può limitare ad alcuni ruoli. Gli strumenti sono in `frontend/ade-next/src/studio/endpoint-studio`. La domanda la esegue SIGEAnext.

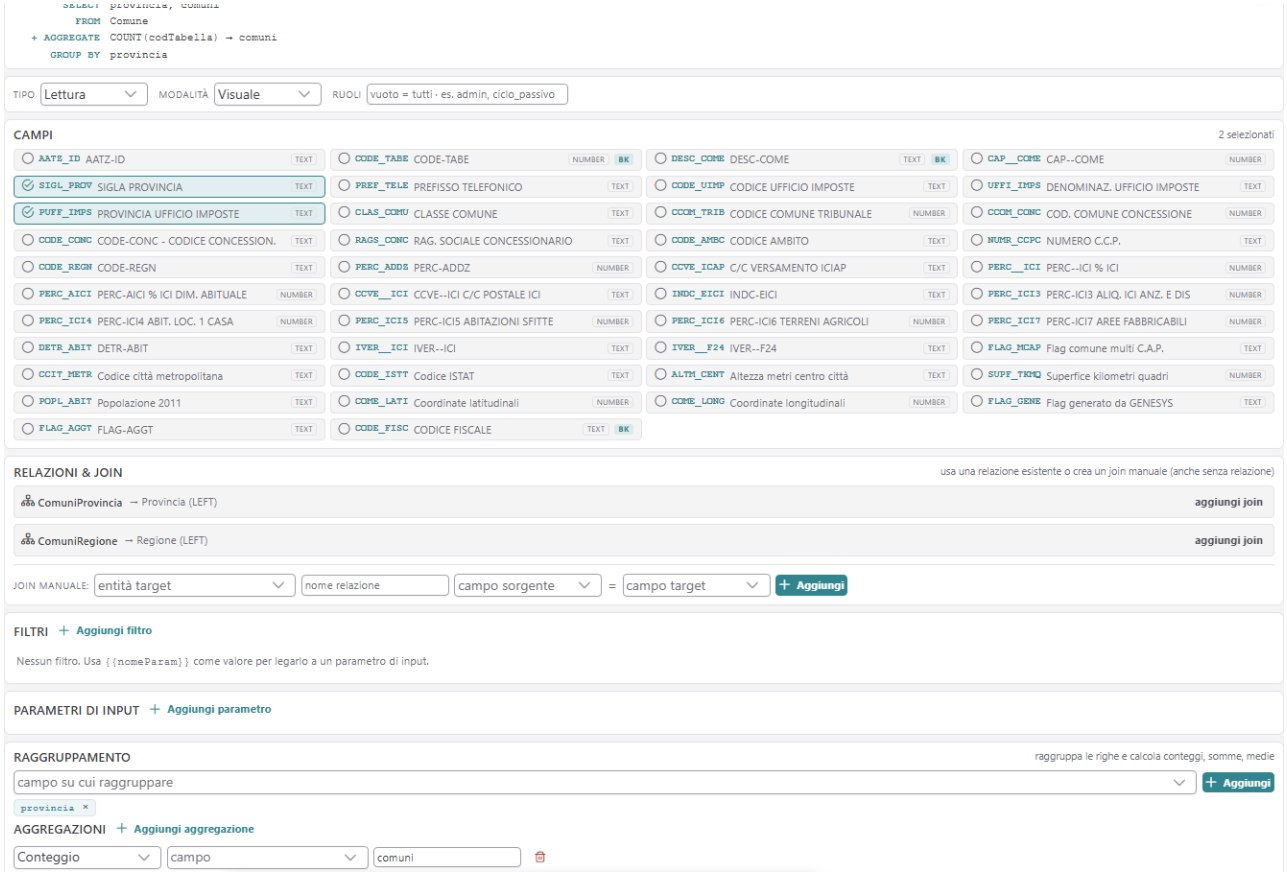
Per approfondire.
• Endpoint Studio — raggruppare e contare: `docs/guide/endpoint/endpoint-studio/README.md`

JE5.2 - Raggruppare e contare

In una frase. Lo stesso endpoint può rispondere con un riassunto invece che con le righe: quanti per gruppo, quale somma, quale massimo.

«Quanti comuni per provincia», «quale totale per mese», «l'importo più alto per deposito»: sono domande che danno una riga per gruppo. Prima finivano scritte a mano. Ora si disegnano negli stessi blocchi dell'Endpoint Studio.

1. **Scegli i campi.** Nell'Endpoint Studio, scegli l'archivio e i campi come per una lettura normale.
2. **Raggruppa.** Nel blocco **Raggruppamento** scegli il campo e premi **Aggiungi**. Compare come una pastiglia, che si toglie con la ×. Si può raggruppare solo per i campi che hai scelto di leggere.
3. **Aggiungi il conto.** Con **Aggiungi aggregazione** scegli la funzione (conteggio, conteggio dei diversi, somma, media, minimo, massimo), il campo e il nome della colonna che uscirà.



Comuni raggruppati per provincia, con il conteggio. In cima, l'anteprima dice che la domanda è un raggruppamento

4. **Tieni solo i gruppi che ti interessano.** Nel blocco **Solo i gruppi che…** metti una condizione sul risultato del conto: per esempio, solo le province con più di cinquanta comuni. Un filtro normale qui non basta, perché lavora sulle righe prima che i gruppi esistano.

5. **Salva ed esegui.** Il risultato ha le colonne del gruppo più quelle calcolate.

> **Cosa ci guadagni.** Il conto lo fa il database, su tutto l'archivio, e alla pagina arriva solo il riassunto. Non si leggono migliaia di righe per poi sommarle a mano.

> **Nota.** L'anteprima in cima dice sempre se la domanda restituisce righe o gruppi. Se togli il raggruppamento, cambia subito.

> **Per chi sviluppa.** La condizione sui gruppi è la `HAVING` dell'SQL. Sui dati veri del server di prova: 63 province su 111 hanno più di 50 comuni.

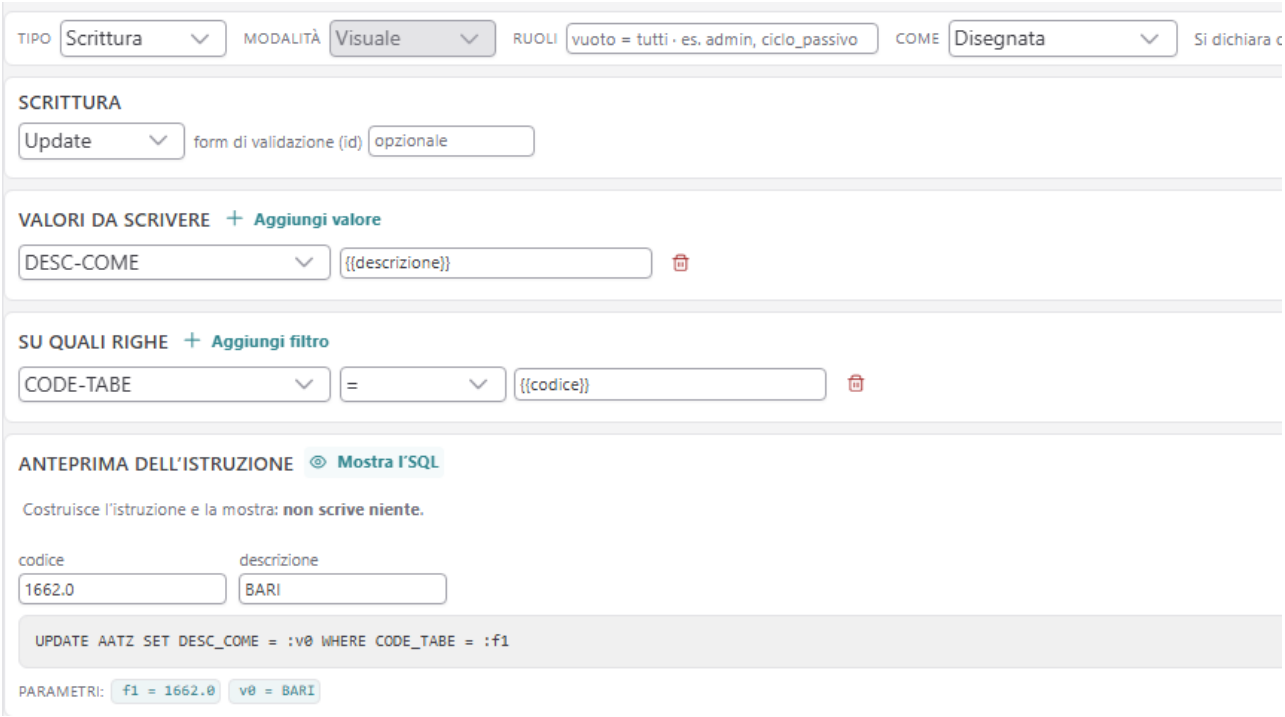
> **Per approfondire.**
> • Raggruppamenti, condizioni sui gruppi e ordinamento:
> `docs/guide/endpoint/aggregati/README.md`

JE5.3 - Scritture disegnate

In una frase. Anche inserire, modificare e cancellare si dichiara a blocchi: cosa scrivere, dove e su quali righe. L'istruzione la costruisce il motore, e la puoi guardare prima che parta.

Scrivere nei dati è la parte più delicata. Un'istruzione scritta a mano con un errore di battitura può toccare le righe sbagliate. Qui non scrivi l'istruzione: scegli archivio e campi dal catalogo, e il motore rifiuta le scritture pericolose.

1. **Scegli di scrivere.** Nell'Endpoint Studio, **Tipo** › **Scrittura**. Nella tendina **Come** resta **Disegnata**.
2. **Rispondi alle tre domande.**
   - **Scrittura**: inserire, modificare o cancellare, e su quale archivio.
   - **Valori da scrivere**: campo e valore. Il valore può essere un parametro che arriva da fuori.
   - **Su quali righe**: gli stessi filtri di una lettura.
3. **Guarda l'anteprima.** Premi **Mostra l'SQL**: il motore costruisce l'istruzione e la mostra, senza scrivere niente. Accanto metti dei valori di prova.



Una modifica disegnata: il valore, le righe da toccare e l'anteprima dell'istruzione, che non scrive niente

4. **Usala in un flusso.** Più scritture si mettono in fila in un flusso. Con **Scrive tutto o niente** passano tutte insieme, o non ne passa nessuna.

Il motore non fa partire:

- una modifica o una cancellazione **senza filtro**, perché toccherebbe tutte le righe;
- una scrittura su un campo che non esiste;

- una scrittura su un archivio che non è nel catalogo.

In tutti e tre i casi il messaggio dice a chi disegna cosa correggere.

> **Attenzione.** Le scritture disegnate sono spente finché chi gestisce l'installazione non le accende, e solo sugli archivi che elenca. Hanno i loro test, ma non sono ancora state usate su dati veri: si provano prima sull'ambiente di prova.

> **Cosa ci guadagni.** Di ogni scrittura resta scritto chi l'ha fatta. E le regole di cancellazione del catalogo valgono anche qui.

> **Per chi sviluppa.** Le variabili dell'installazione sono `LOWCODE_MUTATION_ENABLED` e `LOWCODE_MUTATION_TABLES`. Nell'istruzione i valori viaggiano sempre come parametri, mai come testo.

> **Per approfondire.**
> • Scritture disegnate: `docs/guide/endpoint/scritture-disegnate/README.md`