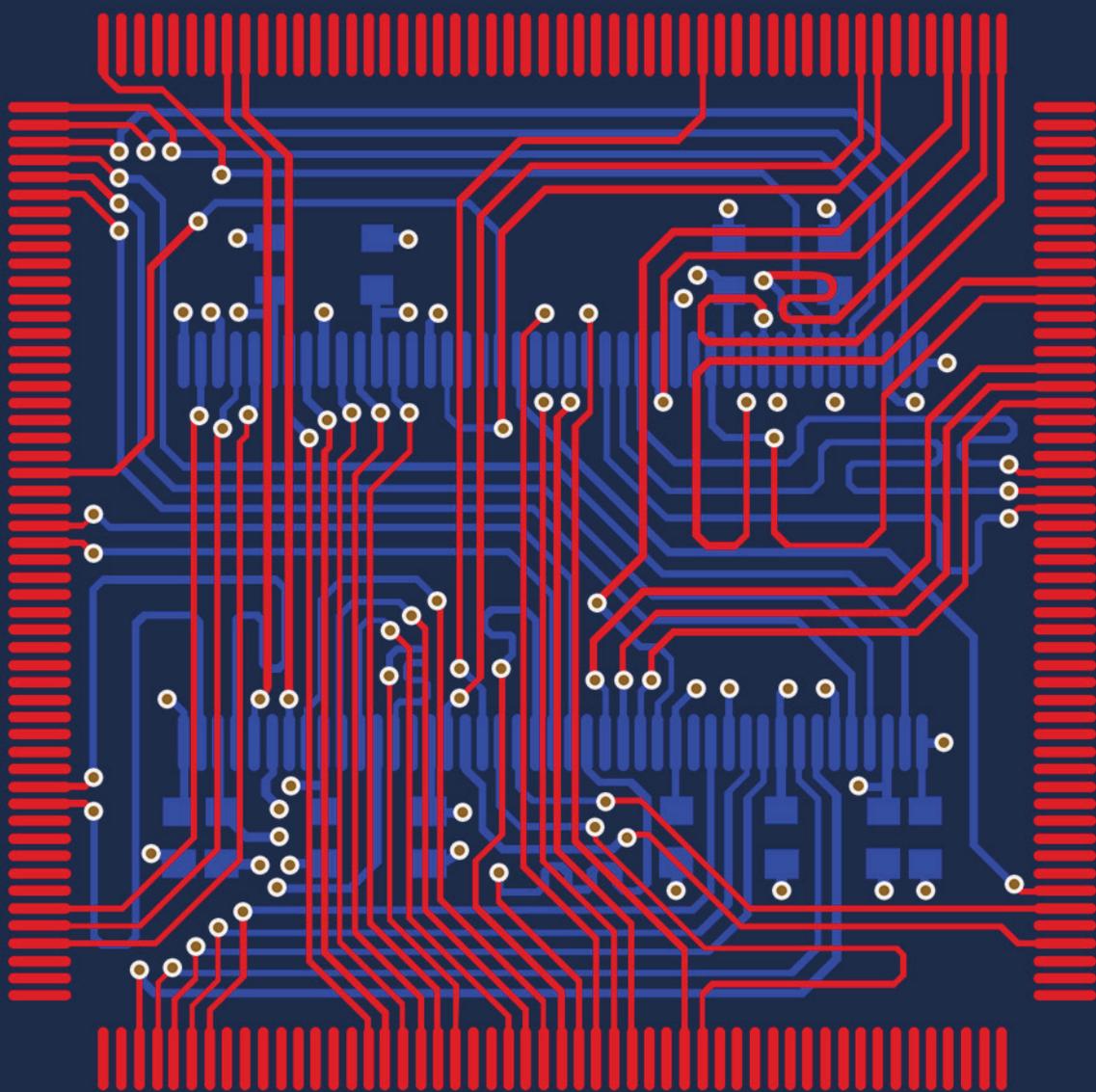


Altium[®]

Snippets Parte B: Collegamento dei tuoi Snippets PCB e Schematici



Aron Hanks

Applications Engineer

SNIPPETS PARTE B: COLLEGAMENTO DEI TUOI SNIPPETS PCB E SCHEMATICI

La chiave per collegare correttamente i circuiti su un singolo foglio schematico con i circuiti in una progettazione PCB, compresi i componenti e il routing, sta nella nomina dei componenti. Quando crei i due Snippets nello schematico e nel PCB, hai bisogno di generare Designator unici per i componenti. Questo documento illustra la chiave del successo nel collegare insieme i due Snippets (schematici e PCB), facendo in modo che riutilizzare i circuiti sia un gioco da ragazzi, aiutandoti a risparmiare tempo e denaro preziosi.

CREAZIONE DI SNIPPETS CON DESIGNATOR UNIVOCI

Quando crei i tuoi Snippets nello schematico e nel circuito stampato avrai bisogno di fornire ai tuoi componenti dei Designator unici che non verranno potenzialmente utilizzati nel tuo progetto attuale (o progetti futuri). Sarebbe meglio utilizzare un valore molto grande per i tuoi Designator, ad esempio 1000. Per fare ciò, abilita la sezione **Designator Index Control** della finestra di dialogo **Annotate Schematics**, in cui puoi inserire un valore di 1000 nella sezione **Start Index** (vedi Figura 1), per registrare tutti i tuoi componenti come un valore elevato, che non sia potenzialmente utilizzato in nessun progetto:

- **Tools --> Annotate Schematics**
- Abilita la casella nella sezione **Designator Index Control** e inserisci un valore molto grande.

Una volta che hai creato un circuito nello schematico, con una serie unica di Designator che non saranno potenzialmente utilizzati in nessuno dei tuoi progetti, aggiorna il PCB e procedi con il layout di quel circuito usando Designator unici. Una volta che hai terminato, hai creato lo Snippets sia del circuito schematico che del layout PCB.

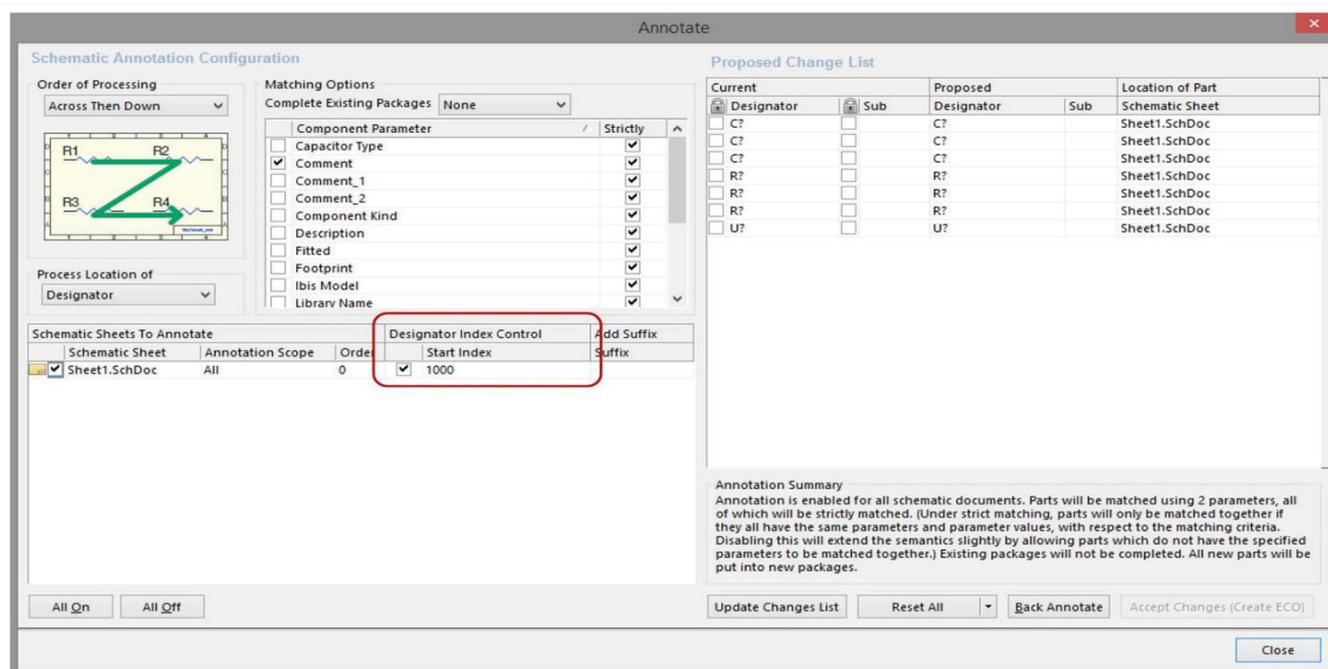


Figura 1: Imposta la sezione **Designator Index Control** con il numero con cui desideri iniziare.

Successivamente, clicca su **Update Changes List** e continua (vedi Figura 2).

- Clicca su **Update Changes List**
- Verifica le modifiche proposte nella colonna **Designator**.
- **Accetta le modifiche (Crea ECO)**

SNIPPETS PARTE B: COLLEGAMENTO DEI TUOI SNIPPETS PCB E SCHEMATICI

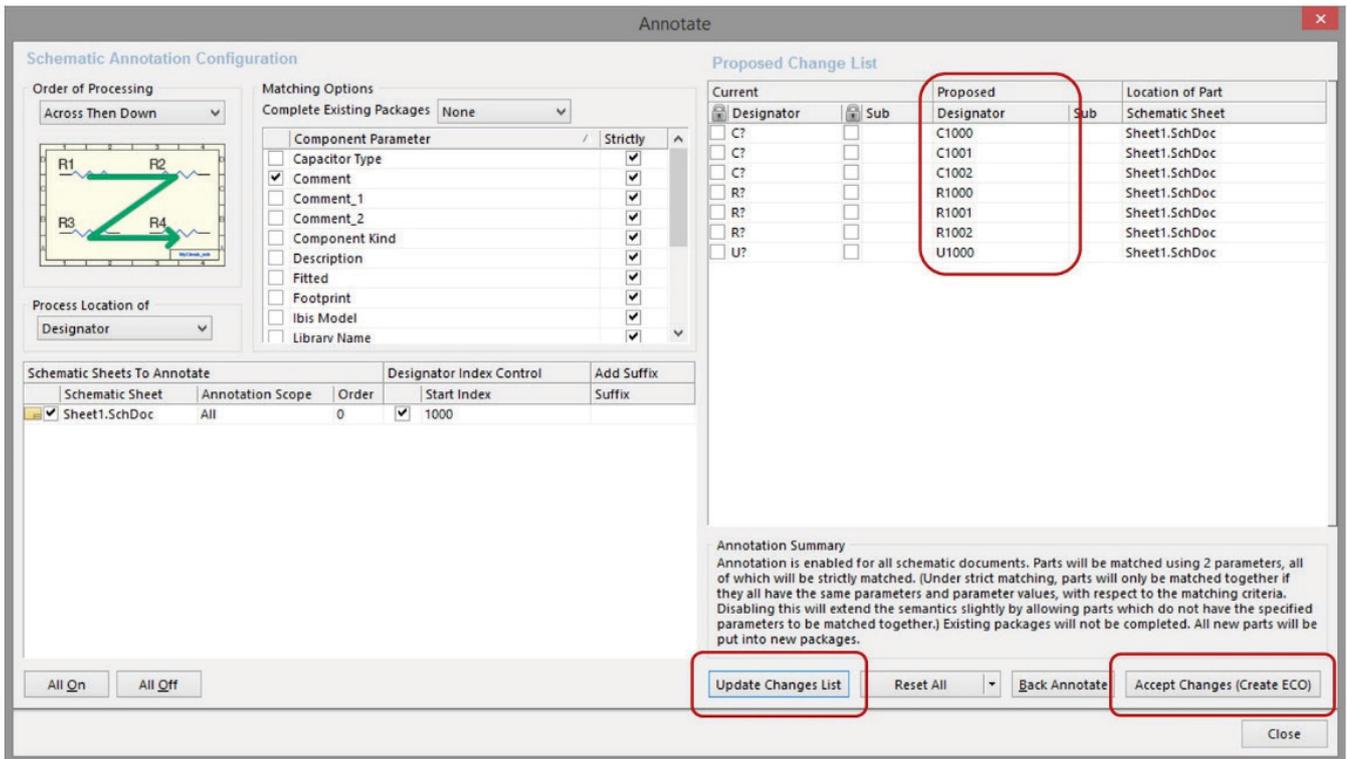


Figura 2: Proseguì con la voce **Accept Changes** per impostare i nuovi Designator di riferimento.

SNIPPETS DI COLLEGAMENTO

Dopo che hai creato lo Snippets del circuito schematico assieme allo Snippets del layout PCB, che include i Designator unici corrispondenti e dopo averli posizionati sia nello schematico che nel PCB, devi collegarli insieme utilizzando la funzione **Project Component Links**.

Nel circuito stampato accedi alla sezione:

- **Project --> Component Links**

Come impostazione predefinita, la casella **"Designer"** è selezionata, consentendoti di abbinare rapidamente i componenti.

- Clicca il tasto **"Add Pairs Matched By -->"** nell'angolo in basso a sinistra, come mostrato in Figura 3.

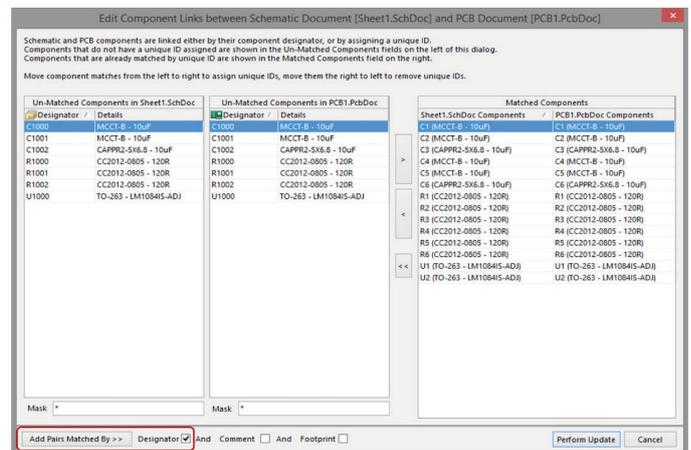


Figura 3: Collegare gli Snippets.

SNIPPETS PARTE B: COLLEGAMENTO DEI TUOI SNIPPETS PCB E SCHEMATICI

Dopo che hai abbinato correttamente i componenti, premi **Perform Update** nell'angolo in basso a destra, come mostrato in Figura 4.

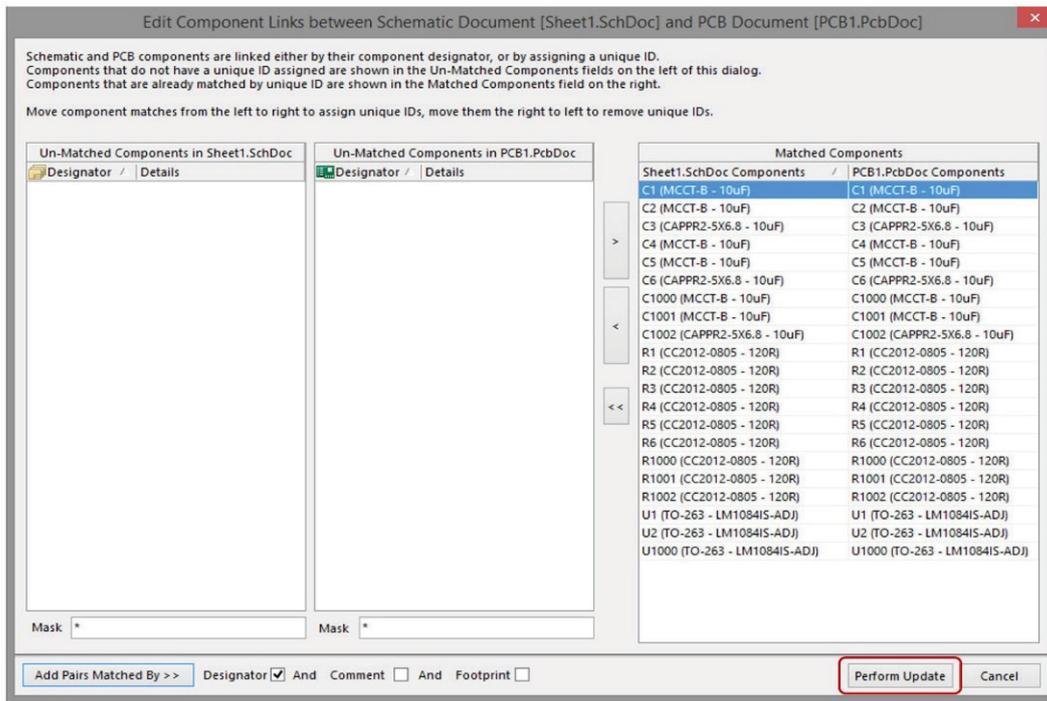


Figura 4: Aggiornamento delle informazioni dello Snippet.

ANNOTARE GLI SNIPPETS POSIZIONATI

Ora che hai posizionato e collegato i tuoi Snippets schematici e PCB con i Designator unici corrispondenti, dovrai registrare nuovamente solamente i Designator dei componenti dello Snippet, per ottenere una condizione più in linea con il tuo progetto attuale.

Dall'interno dello schematico, come mostrato in Figura 5:

- **Tools --> Annotate Schematics**
- Clicca con il tasto destro su **Proposed Change List**
- **Designator --> Lock All Designators**
- Deseleziona l'opzione **Snippet Components**
- **"Reset all"**

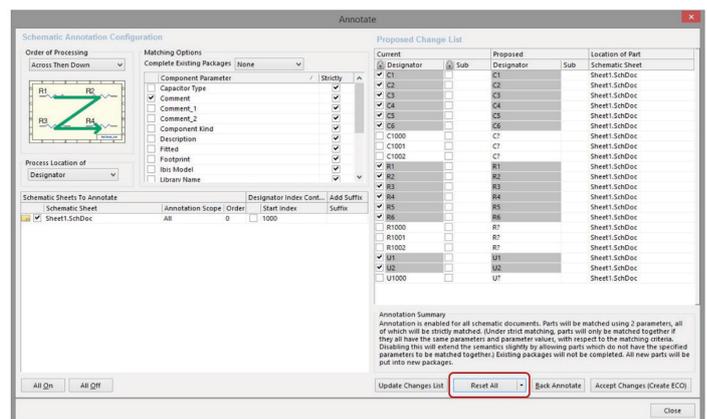


Figura 5: Registra nuovamente per salvare le modifiche.

SNIPPETS PARTE B: COLLEGAMENTO DEI TUOI SNIPPETS PCB E SCHEMATICI

Una volta che viene visualizzata la finestra di dialogo successiva, come mostrato in Figura 6:

- Disabilita l'opzione **Designator Index Control**
- **Aggiorna l'elenco delle modifiche**
- **Accetta le modifiche (Crea ECO)**

AGGIORNAMENTO DEL CIRCUITO STAMPATO

Una volta che hai registrato nuovamente lo Snippet appena inserito, per una condizione più adatta al tuo progetto attuale, dovrai aggiornare il circuito stampato per ottenere le modifiche apportate dal tuo Designator allo Snippet del circuito nello schematico convertito nel tuo Snippet di layout nel PCB.

All'interno dello schematico, seleziona quanto segue, come mostrato in Figura 7: **Design --> Update PCB Document**

CONCLUSIONE

Quando utilizzi gli Snippets di progettazione del circuito schematico, in combinazione con gli Snippets di progettazione del layout PCB, è fondamentale creare gli Snippets di accoppiamento utilizzando Designator unici che difficilmente verrebbero utilizzati nei tuoi progetti, in modo da collegarli rapidamente. Una volta collegati, la semplice registrazione degli Snippets di progettazione aumenta ulteriormente l'utilizzo efficace dei circuiti di uso comune, sia nello schematico che nel circuito stampato. Questo tipo di automazione semplifica il processo di progettazione, aiutandoti a risparmiare tempo e denaro.

RIFERIMENTI

<http://techdocs.altium.com/display/ADOH/Design+Snippets>

<http://www.altium.com/video-how-employ-Snippets-design-reuse>

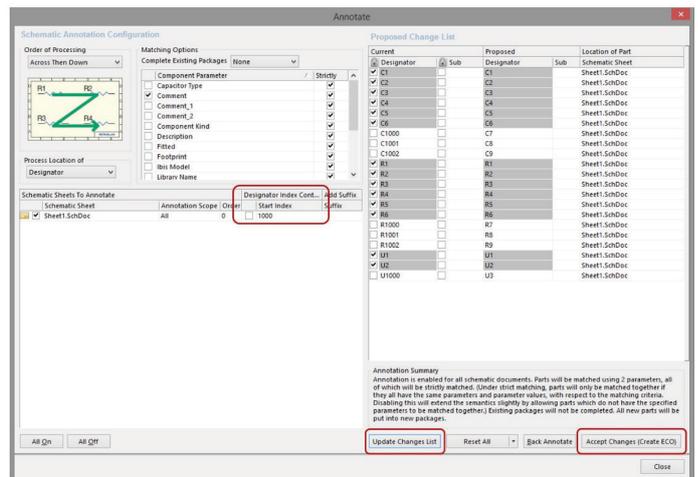


Figura 6: Concludere il processo di registrazione.

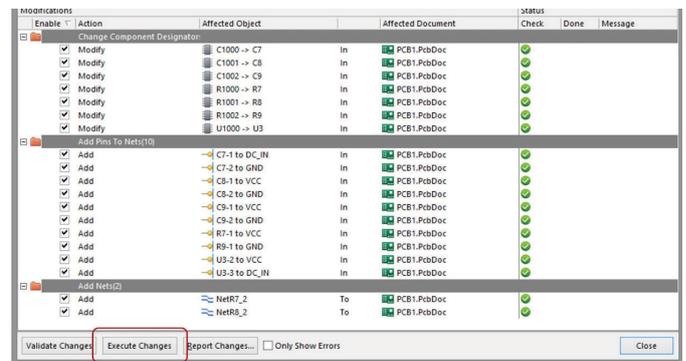


Figura 7: Aggiornamento del circuito stampato.