

2022.12.16 Descrizione della realtà di riferimento

La base di dati Datasheet descrive il database di un servizio web di ricerca e catalogazione di datasheet di componenti elettronici, di cui gli utenti possono avvalersi come riferimento online.

Le aziende produttrici sono identificate dal nome e devono possedere un link alla loro homepage web. Per ogni azienda produttrice si deve essere in grado di aggiornare il listino in modo da aggiungere, rimuovere o modificare le famiglie di componenti che possiede. Bisogna anche memorizzare la data in cui il listino viene aggiornato. Le aziende possono avere un numero qualsiasi di listini, uno per ogni famiglia di componenti. Le aziende hanno anche un logo, contenuto in un file.

I listini sono identificati dalla famiglia, ovvero una stringa indicante il prefisso o suffisso che i componenti possiedono nel proprio nome, e hanno una descrizione per facilitare la loro ricerca. Ogni listino contiene una serie di componenti appartenenti alla famiglia del listino.

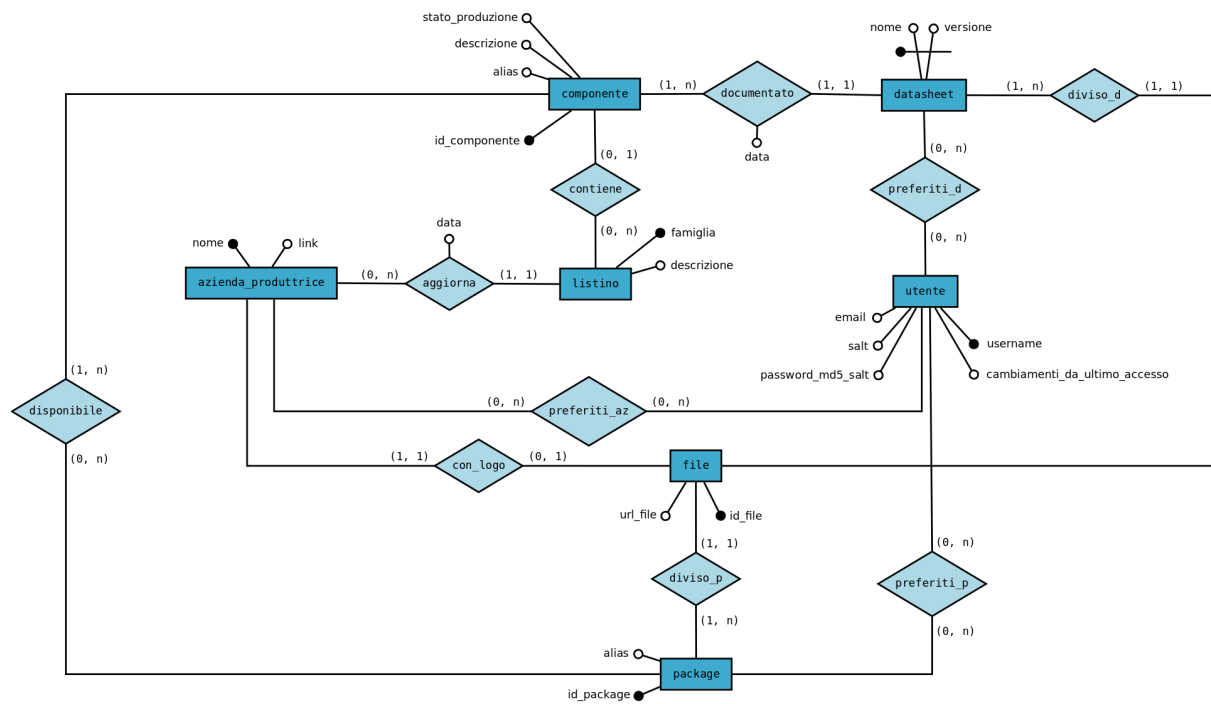
I componenti sono identificati da un id perchè data la rara possibilità di omonimi non è possibile usare il nome del componente. Per la ricerca di componenti si userà invece una stringa di alias, in cui sono concatenati tutti i nomi associabili al componente separati da virgole. Ogni componente deve avere anche una stringa di fattori di forma disponibili, sempre separata da virgole; una stringa sullo stato di produzione ed una descrizione. Ai componenti possono essere associati più versioni o tipi di datasheet, ed ogni componente dovrà avere almeno un datasheet. La documentazione di componenti in datasheet dovrà essere marcata da una data di caricamento del datasheet.

I datasheet sono identificati dalla chiave composta dal nome e dalla versione del documento e possono essere disponibili in più formati di file. I datasheet devono avere almeno un file al loro interno e possono essere scelti come preferiti dagli utenti per essere trovati rapidamente.

I file sono identificati da un id e devono avere un url dove trovare la risorsa associata all'id identificatore. Oltre ai datasheet, le aziende sono associate ad un singolo file: il logo.

Gli utenti sono identificati dal proprio username e devono avere come attributi l'email, la password ed il salt generato casualmente alla creazione da concatenare alla password internamente. Le password sono memorizzate sotto forma di hash MD5 salted, un semplice metodo di criptazione del database degli utenti. È anche richiesto memorizzare se dall'ultimo login è stato modificato qualcuno dei datasheet preferiti o se un'azienda tra i preferiti ha aggiunto prodotti rilevanti, nel qual caso deve essere solo avvisato l'utente di possibili modifiche. Gli utenti devono poter aggiungere ai preferiti aziende e datasheet, per essere ritrovati velocemente.

2022.12.30 Schema E/R (v3)



2023.01.03 Schema logico

Tabelle senza chiavi esterne:

utente (username, email, password_md5_salt, salt, cambiamenti_da_ultimo_accesso)
package (id_package, alias)

Tabelle con chiavi esterne:

azienda_prodottrice (nome, link, fk_file_id_file*) {

fk_file_id_file* → **file**

Aggiungere alla tabella solo dopo aver creato la tabella "file".

}

listino (famiglia, descrizione, fk_azienda_prodottrice_nome*, data) {

fk_azienda_prodottrice_nome* → **azienda_prodottrice**

}

componente (id_componente, alias, descrizione, stato_produzione, fk_listino_famiglia*) {

fk_listino_famiglia* → **listino**

}

datasheet (nome, versione, fk_componente_id_componente*, data) {

fk_componente_id_componente* → **componente**

}

file (id_file, url_file, fk_datasheet_nome*, fk_datasheet_versione*, fk_package_id_package*) {

fk_datasheet_nome*, fk_datasheet_versione* → **datasheet**

fk_package_id_package* → **package**

}

Tabelle da associazioni molti a molti:

preferiti_d (fk_datasheet_nome*, fk_datasheet_versione*, fk_utente_username*) {

fk_datasheet_nome*, fk_datasheet_versione* → **datasheet**

fk_utente_username* → **utente**

}

preferiti_az (fk_azienda_prodottrice_nome*, fk_utente_username*) {

fk_azienda_prodottrice_nome* → **azienda_prodottrice**

fk_utente_username* → **utente**

}

preferiti_p (fk_package_id_package*, fk_utente_username*) {

fk_package_id_package* → **package**

fk_utente_username* → **utente**

}

disponibile (fk_componente_id_componente*, fk_package_id_package*) {

fk_componente_id_componente* → **componente**

fk_package_id_package* → **package**

}