

Rappresentazione struttura gerarchica contenitori - contenuti

Informazioni necessarie per rappresentare un oggetto all'interno nella ramificazione.
Pgni oggetto può essere rappresentato + di 1 volta nell'albero ma solo 1 volta per livello.

ID	* - <i>Puntatore ad un oggetto</i>
IDParent	* - <i>Puntatore all'oggetto parent</i>
Path	* - <i>Identificativo univoco all'interno della ramificazione. Formato: “/” + ID1 + “/” + + “/” + IDn</i>
PathParent	* - <i>Identificativo univoco del parent</i>
Priority	* - <i>Posizione dell'oggetto, in un dato livello, relativa al fratelli</i>

In DB, nella tabella che rappresenta l'albero, useremo come chiave primaria: path limitato dai primi 724 char, limiti dati da MySQL.
Troncando così il path c'è il rischio che 2 o + oggetti possano avere la stessa chiave primaria, quindi dare errore nell'inserimento ma, se non sono errati i conti, ci vorrebbero:

- ID a 9 cifre (avere inserito qualcosa centinaia di milioni di oggetti)
- Disposti su un numero di livelli > a 79.

Penso che sono limiti che potremmo accettare.

Sintesi oerazioni principali:

Inserimento(id, idParent).

- pathParent = getPath(idParent)
- path = concat(pathParent, “/”, id)
- priority = maxPrior where IDParent = idParent
- inserimento(id, idParent, path, pathParent, priority)

delete(id)

- path = getPath(id)
- delete from ... where path LIKE 'path%'

move(id, idNewParent)

- pathOldParent = getPathParent(id)
- pathNewParent= getPath(idNewParent)
- sostituisce la porzione del path vecchio con il nuovo in tutti i record che iniziano con path == al path vecchio

Con una data struttura è possibile rappresentare la struttura potendo inserire gli oggetti anche in + ramificazioni.

- Tutti gli oggetti facenti parte di una ramificazione, hanno il prefisso del path == al path della radice della ramificazione stessa.

- Con l'ordinando per path è possibile inserire gli elementi trovati in una struttura PHP che rappresenta l'albero, array[ID] [children] = array(), dove ogni elemento di children è un elemento ricorsivo.
Inoltre l'ordinamento per path garantisce che gli elenti vengano inseriti dall'alto verso il basso (prima i parent poi i figli).
Senza utilizzare funzioni ricorsive e costose.

- Ordinando per pathParent + priority, è possibile ordinare i fratelli, tra loro, in modo arbitrario (priority) e definibile dal gestore dei contenuti