

Wordpress Database

...

Introduction

תוכן

- היכרות עם הטבלאות של וורדפרס
- מה קורה עם advanced Custom Fields, wpml, woocommerce וכו'
- פקודות SQL
- class WPDB
- פונקציות של \$wpdb
- דוגמאות לשאילתות

Database Diagram

קישור :

<https://codex.wordpress.org/File:WP4.4.2-ERD.png>

Tables Description

שם הטבלה	תיאור	הערות
wp_commentmeta	Meta הנוגע לתגובות וורדפרס	למשל תוסף Akismet (מסן ספאם) מעדכן meta בטבלה הזו
wp_comments	תגובות של וורדפרס	שם המגיב, תאריך, האם אושר וכו'
wp_links	טבלה ששומרת מידע על קישורים.	בעיקר נועדה לאתרי בלוג שרוצים לקשר בין האתר שלהם לאתרים אחרים/ לבלוגרים. החל מגרסה 3.5 לינקים לא מוצגים יותר במערכת ניהול. ניתן לנהל בעזרת תוסף Link Manager
wp_options	כל ההגדרות של האתר - קריאה, כתיבה, permalinks, ווידג'טים	הרבה תוספים שקשורים להגדרות כלליות שומרים את ההגדרות שלהם גם בטבלה הזו
wp_postmeta	שדות הקשורים לפוסט	תוספים מסויימים שמבצעים מניפולציות על הפוסט

Tables Description ...

שם הטבלה	תיאור	הערות
wp_posts	כל הפוסטים, עמודים, media תפריטים	
wp_terms	קטגוריות פוסטים, לינקים, תגיות	
wp_term_relationships	טבלה מקשרת בין הפוסט לבין הקטגוריה/ טקסונומיה המשוייכת אליו	שומרת post id ו- term id
wp_term_taxonomy	שומרת פרטים על הטקסונומיה	Parent term, כמות פוסטים משוייכים
wp_usermeta	פרטים נוספים שקשורים למשתמשים	הרשאות של User, מידע מהפרופיל האישי
wp_users	פרטים עיקריים של משתמש	Login, password, email

Plugins - Woocommerce, Wpml, ACF

תוספים הנוגעים לפוסטים בדרך כלל מוסיפים את התוכן שלהם בטבלת `wp_postmeta`, למשל `Advanced Custom Fields`, מלבד ההגדרות הכלליות של התבנית שהולכות ל-`wp_options`.

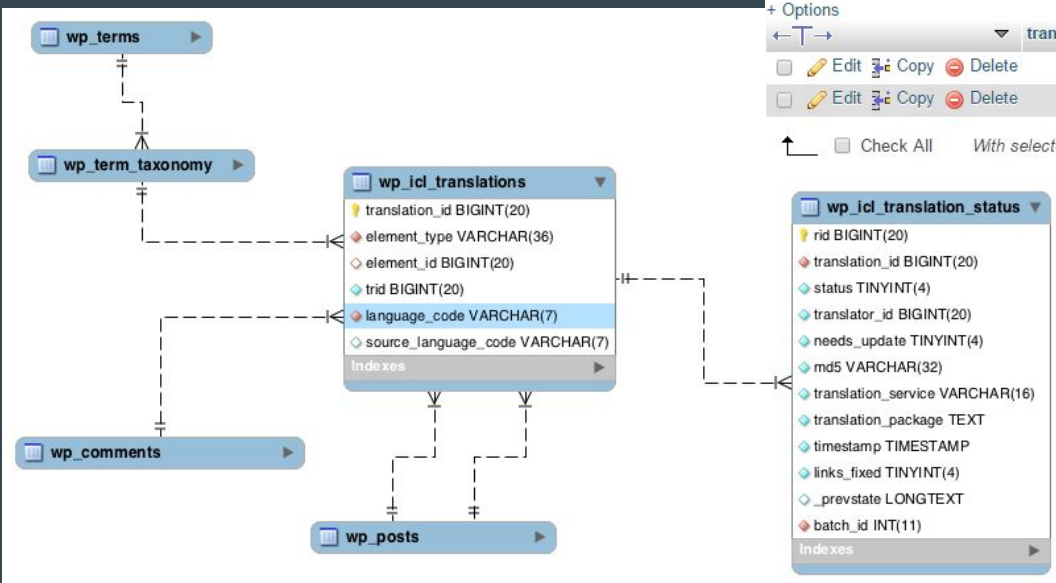
Woocommerce ו-WPML מוסיפות טבלאות משלהן ל-`Database`.

שימו לב: הרבה פעמים נתונים נשמרים כ- `serialized` ובכדי לקרוא אותם צריך להפעיל קודם פונקציה `unserialize()` שמחזירה את הנתונים כמערך.









WPML





ב-WPML הטבלה הכי חשובה היא טבלת icl_translations - מחזיקה את ה-ID של הפוסט המתורגם, את סוג הפוסט, באיזה שפה הוא ומה היא שפת המקור.

trid - ה-ID של קבוצת התרגום. כל אלמנט בטבלה עם אותו trid שייך לאותו פוסט בעל תרגומים שונים.



+ Options

 		translation_id	element_type	element_id	trid	language_code	source_language_code
<input type="checkbox"/>  Edit  Copy  Delete		200	post_product	816	169	en	NULL
<input type="checkbox"/>  Edit  Copy  Delete		1001	post_product	1191	169	he	en

 ☐ Check All With selected:  Change  Delete  Export

SQL

SELECT – select data (column name) from a database

- ❖ Using * - returns all data.
- ❖ DISTINCT - returns different values, (remove multiples)
- ❖ CONCAT - combines columns and create an alias name for the one column

FROM - from which table/s

WHERE - filter the records with specified criterions

- ❖ Syntax: "WHERE column_name operator value"
- ❖ Operators: =, <>, >, <, >=, <=, BETWEEN, LIKE, NOT LIKE, IN
- ❖ Operator IN: allows you to specify multiple values in a WHERE clause.

SQL

ORDER BY - sort the results by column_name (default ASC)

GROUP BY - we use on aggregation functions (MIN(), MAX(), AVG(),COUNT()....)

HAVING - similar to WHERE clause but only on the aggregated function

INNER JOIN - Returns all rows when there is at least one match in BOTH tables

LEFT JOIN - Return all rows from the left table, and the matched rows from the right table

RIGHT JOIN - Return all rows from the right table, and the matched rows from the left table

FULL JOIN - Return all rows when there is a match in ONE of the tables

Class WPDB

WPDB הוא class שמכיל את הנתונים והפונקציות שניתן לבצע על הDB.

אם רוצים להשתמש בפונקציות של class wpdb, תמיד לקרוא ל `global $wpdb` לפני כן.

לינק להסברים ורשימת פונקציות: <https://developer.wordpress.org/reference/classes/wpdb>

פונקציות של \$wpdb

```
<?php $wpdb->get_results( 'query', output_type ); ?>
```

פונקציה שמחזירה את כל התוצאות של השאילתה. כברירת מחדל התוצאות יוחזרו כאובייקט

```
<?php $wpdb->get_row('query', output_type, row_offset); ?>
```

מחזירה שורה אחת או יותר התואמת את השאילתה

```
<?php $sql = $wpdb->prepare( 'query' , value_parameter[, value_parameter ... ] ); ?>
```

משתמשים בפונקציית prepare כדי לוודא את נכונות השאילתה, לפני שהיא מתבצעת. הפונקציה מאפשרת הכנסת משתנים
PHP (אחרת היינו צריכים להשתמש ב-esc_sql()) על כל אלמנט שאנו מכניסים

שאלתה שמחזירה 12 פוסטים מסוג film

Wordpress Query:

```
$args = array( 'post_type'=>'film', 'posts_per_page'=>12);  
$films_query = new WP_Query($filter_film_args);
```

SQL:

```
SELECT wp_posts.ID  
FROM wp_posts  
WHERE 1=1 AND wp_posts.post_type = 'film' AND (wp_posts.post_status = 'publish' OR wp_posts.  
post_status = 'private') AND ( wp_posts.post_type = 'film'  
ORDER BY wp_posts.menu_order ASC  
LIMIT 0, 12
```

PHP:

```
Global $wpdb;  
$results = $wpdb->get_results($sql);
```

שאלתה שמחזירה ID של כל הסרטים מז'אנר Action והסטאטוס שלהם completed

Wordpress Query:

```
$args = array( 'post_type'=>'film',  
              'posts_per_page'=>12,  
              'tax_query'=>array(  
                  'relation' => 'AND',  
                  array( 'taxonomy'=>'genre',  
                        'field'=>'term_id',  
                        'terms'=>array(94)  
                      ),  
                  array( 'taxonomy' => 'status',  
                        'field'  => 'term_id',  
                        'terms'  => array(32)  
                      )  
              ),  
              'post_status'=>'publish',  
              'orderby'=>'title',  
              'order'=>'ASC'  
            );
```

SQL:

```
"SELECT SQL_CALC_FOUND_ROWS wp_posts.  
ID  
  
FROM wp_posts  
  
INNER JOIN wp_term_relationships ON  
wp_posts.ID = wp_term_relationships.object_id  
INNER JOIN wp_term_relationships AS tt1 ON  
wp_posts.ID = tt1.object_id  
WHERE wp_term_relationships.term_taxonomy_id  
IN (94) AND tt1.term_taxonomy_id IN (32)  
      AND wp_posts.post_type = 'film' AND (wp_posts.  
post_status = 'publish'  
GROUP BY wp_posts.ID  
ORDER BY wp_posts.menu_order ASC  
LIMIT 0, 12"
```

שאלתה שמחזירה ID של כל הסרטים השייכים ל"Joseph Cedar"

Wordpress Query:

```
$args = array( 'post_type'=>'film',  
              'posts_per_page'=>12,  
              'meta_query'=>array(  
                  array(  
                      'meta_key'=>'film_director',  
                      'meta_value'=>'Joseph Cedar',  
                      'compare'=>LIKE  
                  )  
              ),  
              'post_status'=>'publish',  
              'orderby'=>'title',  
              'order'=>'ASC'  
            );
```

```
$post_type = 'film'; $meta_key = 'film_director'; $meta_value = "Joseph Cedar";  
$results = $wpdb->get_results($wpdb->prepare( $sql, $meta_key,$meta_value, $post_type ));
```

SQL:

```
SELECT SQL_CALC_FOUND_ROWS wp_posts.ID  
FROM wp_posts  
INNER JOIN wp_postmeta ON ( wp_posts.ID =  
wp_postmeta.post_id )  
WHERE 1=1 AND ( ( wp_postmeta.meta_key = %s  
AND wp_postmeta.meta_value LIKE %s ) ) AND  
wp_posts.post_type = %s AND ((wp_posts.  
post_status = 'publish'))  
GROUP BY wp_posts.ID  
ORDER BY wp_posts.menu_order ASC  
LIMIT 0, 12
```

שאלתה שמחזירה פרויקטים שיש להם שדה רפיטר עם הערך 10

“*SELECT* p.*

FROM \$wpdb->posts as p

INNER JOIN \$wpdb->postmeta as pm *ON* p.ID = pm.post_id

WHERE pm.meta_key *LIKE* 'gallery_repeater_%' *AND* pm.meta_value = 10

AND p.post_type = 'project' ”;

ניב יסביר את השאילתה...

```
SELECT DISTINCT pm.post_id
FROM tbl_postmeta pm
INNER JOIN tbl_postmeta pml ON pml.post_id = pm.post_id
WHERE 1=1 AND ( ( pm.meta_key LIKE 'notificationRecipients_%' AND pm.meta_value = 1 ) OR
( pm.meta_key LIKE 'notificationRoles_%' AND (pm.meta_value = 1 OR pm.meta_value =
'Administrator') ) )
AND ( ( pml.meta_key LIKE 'notificationCanceled%' AND pml.meta_value = 0 )
OR ( pml.meta_key LIKE 'notificationCanceled_%' AND pml.meta_value != 1 ) )
GROUP BY pm.post_id
```


The end...