

XML Product Sync Enhanced

Verzija: 2.0.0

Autor: MiniMax Agent

Zahteva: WordPress 5.0+, WooCommerce 5.0+, PHP 7.4+

Testirano do: WordPress 6.4, WooCommerce 8.5

Opis

XML Product Sync Enhanced je napredni WordPress/WooCommerce plugin za automatsku sinhronizaciju proizvoda iz XML feed-a. Plugin je dizajniran sa fokusom na sigurnost, performance i jednostavnost korišćenja.

Ključne Karakteristike



Napredna Sinhronizacija

- Automatska sinhronizacija sa konfigurabilnim intervalima
- Batch processing za velike količine proizvoda
- Podrška za product varijante
- Pametna kategorizacija sa hijerarhijskim strukturama
- Automatsko preuzimanje i optimizacija slika



Sigurnost

- CSRF protection za sve admin forme
- Input sanitization i validation
- Sigurno file handling
- Permission checks

- Nonce verification



Monitoring i Logging

- Detaljno logiranje sa različitim nivoima
- Real-time progress tracking
- Email notifikacije
- Export/import logova
- Webhook podrška



Performance Optimizacije

- Memory management
- Database query optimizacija
- Image caching i processing
- Batch delay konfiguracij
- Cleanup automatski



Admin Dashboard

- Real-time sync status
- Detaljne statistike
- System informacije
- Alati za maintenance
- Kategory management

Instalacija

1. Upload plugin-a:

```
wp-content/plugins/xml-product-sync-enhanced/
```

2. Aktivacija:

- Idite na WordPress Admin > Plugins
- Pronađite "XML Product Sync Enhanced"
- Kliknite "Activate"

3. Osnovne postavke:

- Idite na XML Product Sync > Postavke
- Unesite XML Feed URL
- Konfigurirajte sync interval
- Sačuvajte postavke

Konfiguracija

Opšte Postavke

Postavka	Opis	Default
XML URL	URL na XML feed sa proizvod podacima	(potrebno uneti)
Sync Interval	Učestalost automatske sinhronizacije	Svaki 6 sati
Batch Size	Broj proizvoda po batch-u	100
Batch Delay	Pauza između batch-ova (sekunde)	15
Max Retries	Maksimalan broj pokušaja	3

Postavke Proizvoda

Postavka	Opis	Default
Handle Variants	Podrška za product varijante	Da
Auto Update Existing	Automatsko ažuriranje postojećih	Da
Skip Images Update	Preskoči ažuriranje slika	Ne
Update Stock Only	Ažuriraj samo stock podatke	Ne

Postavke Kategorija

Postavka	Opis	Default
Create Missing Categories	Kreiraj nepostojeće kategorije	Da
Default Category	Default kategorija	"Bez kategorije"
Enable Fuzzy Matching	Fuzzy prepoznavanje kategorija	Ne

Postavke Slika

Postavka	Opis	Default
Download Timeout	Timeout za preuzimanje (sekunde)	30
Max Image Size	Maksimalna veličina slike (MB)	10
Min Image Width/Height	Minimalne dimenzije (px)	50x50
Resize on Upload	Resize tokom upload-a	Da

XML Format

Plugin očekuje XML format sa sljedećom strukturom:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root>
  <item>
    <Sifra><![CDATA[ proizvod-sku-123 ]]></Sifra>
    <Naziv><![CDATA[ Naziv Proizvoda ]]></Naziv>
    <Opis><![CDATA[ <p>HTML opis proizvoda</p> ]]></Opis>
    <Osnovna-cijena>199.00</Osnovna-cijena>
    <Preporucena-cijena>299.00</Preporucena-cijena>
    <Kolicina>10</Kolicina>
    <Package-weight>1.5</Package-weight>
    <Width>10.0</Width>
    <Height>15.0</Height>
    <Length>20.0</Length>
    <EAN><![CDATA[ 1234567890123 ]]></EAN>
    <Kategorija1><![CDATA[ Glavna Kategorija ]]></Kategorija1>
    <Kategorija2><![CDATA[ Podkategorija ]]></Kategorija2>
    <Kategorija3><![CDATA[ Pod-podkategorija ]]></Kategorija3>
    <Slika1><![CDATA[ https://example.com/image1.jpg ]]></
Slika1>
    <Slika2><![CDATA[ https://example.com/image2.jpg ]]></
Slika2>
    <Varijant-sifra>glavni-proizvod-sku</Varijant-sifra>
    <Varijant-definicija>Veličina</Varijant-definicija>
    <Specifikacija><![CDATA[ brand:Brand Name§color:Red ]]></
Specifikacija>
  </item>
  <!-- Dodatni proizvodi... -->
</root>

```

Podržana Polja

- **Sifra** - SKU proizvoda (obavezno)
- **Naziv** - Naziv proizvoda

- **Opis** - HTML opis proizvoda
- **Osnovna-cijena** - Osnovna cena
- **Preporucena-cijena** - Preporučena cena (prioritet nad osnovnom)
- **Kolicina** - Stock količina
- **Package-weight** - Težina
- **Width/Height/Length** - Dimenzije
- **EAN** - EAN kod
- **Kategorija1-5** - Hijerarhijske kategorije
- **Slika1-10** - URL-ovi slika
- **Varijant-sifra** - SKU glavnog proizvoda (za varijante)
- **Varijant-definicija** - Definicija varijante
- **Specifikacija** - Dodatne specifikacije

Product Variants

Plugin automatski prepoznaje product varijante na osnovu `Varijant-sifra` polja:

```

<!-- Glavni proizvod -->
<item>
  <Sifra>glavna-123</Sifra>
  <Naziv>Proizvod Glavni</Naziv>
  <Varijant-sifra>glavna-123</Varijant-sifra>
  <!-- ... -->
</item>

<!-- Varijanta 1 -->
<item>
  <Sifra>varijanta-123-s</Sifra>
  <Naziv>Proizvod Glavni - S</Naziv>
  <Varijant-sifra>glavna-123</Varijant-sifra>
  <Varijant-definicija>Veličina: S</Varijant-definicija>
  <!-- ... -->
</item>

<!-- Varijanta 2 -->
<item>
  <Sifra>varijanta-123-m</Sifra>
  <Naziv>Proizvod Glavni - M</Naziv>
  <Varijant-sifra>glavna-123</Varijant-sifra>
  <Varijant-definicija>Veličina: M</Varijant-definicija>
  <!-- ... -->
</item>

```

Kategory Management

Automatska Kreacija

Plugin automatski kreira hijerarhijske kategorije na osnovu **Kategorija1-5** polja.

Custom Mapping

Možete kreirati custom mapiranje kategorija u admin interface-u:

```
XML Kategorija -> WooCommerce Kategorija  
"Bicikli MTB" -> "Mountain Bikes"  
"Garmin" -> "Garmin proizvodi"
```

Validacija

Kategorije se validiraju prema sljedećim pravilima:

- Minimum 2 karaktera
- Nije samo brojevi
- Dozvoljeni karakteri: slova, brojevi, razmaci, crtice, zagrade
- Nije na blacklist listi

Logging

Log Nivoi

- **DEBUG** - Detaljne informacije za debugging
- **INFO** - Opšte informacije o operacijama
- **WARNING** - Upozorenja koja ne sprečavaju rad
- **ERROR** - Greške koje sprečavaju obradu
- **CRITICAL** - Kritične greške koje zaustavljaju sync

Log Lokacije

- **Database** - wp_xpse_sync_logs tabela
- **WordPress Debug Log** - ako je WP_DEBUG uključen
- **Email** - kritične greške se šalju na email

Performance Tuning

Memory Management

```
// Preporučene postavke  
memory_limit = 512M  
max_execution_time = 300
```

Batch Size Optimizacija

- **Mala memoria (<256MB):** Batch size 50-100
- **Srednja memoria (256-512MB):** Batch size 100-200
- **Velika memoria (>512MB):** Batch size 200-500

Image Processing

- Ograničite veličinu slika (max 10MB)
- Uključite resize on upload
- Postavite adekvatan timeout (30s)

Troubleshooting

Česti Problemi

1. Memory Limit Exceeded

Solution: Povećajte memory_limit ili smanjite batch_size

2. XML Parsing Error

Solution: Provjerite XML format i enkodiranje

3. Images Not Downloading

Solution: Provjerite URL-ove slika i network konekciju

4. Categories Not Created

Solution: Provjerite dozvole i omogućite "Create Missing Categories"

Debug Mode

Uključite debug mode u postavkama za detaljno logiranje:

```
// U wp-config.php
define('WP_DEBUG', true);
define('WP_DEBUG_LOG', true);
```

Test Mode

Koristite test mode za simulaciju bez stvarnih promena:

- Uključite "Test Mode" u postavkama
- Plugin će simulirati operacije bez kreiranja/ažuriranja proizvoda

API Reference

Hooks

Actions

```
// Pre početka sync-a
do_action('xpse_before_sync', $session_id);

// Posle završetka sync-a
do_action('xpse_after_sync', <span class="math-inline"
style="display: inline;"><math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/
MathML" display="inline"><mrow><mi>s</mi><mi>e</mi><mi>s</
mi><mi>s</mi><mi>i</mi><mi>o</mi><msub><mi>n</mi><mi>i</mi></
msub><mi>d</mi><mo>&#x0002C;</mo></mrow></math></span>stats);

// Pre obrade proizvoda
do_action('xpse_before_product_process', <span class="math-inline"
style="display: inline;"><math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/
MathML" display="inline"><mrow><mi>i</mi><mi>t</mi><mi>e</
mi><mi>m</mi><mo>&#x0002C;</mo></mrow></math></span>product_id);

// Posle obrade proizvoda
do_action('xpse_after_product_process', <span class="math-inline"
style="display: inline;"><math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/
MathML" display="inline"><mrow><mi>i</mi><mi>t</mi><mi>e</
mi><mi>m</mi><mo>&#x0002C;</mo></mrow></math></span>product_id,
$result);
```

Filters

```
// Filtriraj XML prije obrade
apply_filters('xpse_xml_data', $xml);

// Filtriraj product data
apply_filters('xpse_product_data', <span class="math-inline"
style="display: inline;"><math xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/
MathML" display="inline"><mrow><mi>p</mi><mi>r</mi><mi>o</
mi><mi>d</mi><mi>u</mi><mi>c</mi><msub><mi>t</mi><mi>d</mi></
msub><mi>a</mi><mi>t</mi><mi>a</mi><mo>&#x0002C;</mo></mrow></
math></span>item);

// Filtriraj dozvoljena HTML tagova
apply_filters('xpse_allowed_html_tags', $allowed_tags);

// Filtriraj category blacklist
apply_filters('xpse_category_blacklist', $blacklist);
```

Helper Functions

```
// Dobij glavnu instancu plugin-a
$plugin = xpse();

// Dobij logger
<span class="math-inline" style="display: inline;"><math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
display="inline"><mrow><mi>l</mi><mi>o</mi><mi>g</mi><mi>g</
mi><mi>e</mi><mi>r</mi><mo>&#x0003D;</mo></mrow></math></
span>plugin->get_logger();
$logger->info('Custom log message');

// Dobij sync engine
<span class="math-inline" style="display: inline;"><math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
display="inline"><mrow><mi>s</mi><mi>y</mi><mi>n</mi><msub><mi>c</
mi><mi>e</mi></msub><mi>n</mi><mi>g</mi><mi>i</mi><mi>n</mi><mi>e</
mi><mo>&#x0003D;</mo></mrow></math></span>plugin-
>get_sync_engine();
<span class="math-inline" style="display: inline;"><math
xmlns="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
display="inline"><mrow><mi>s</mi><mi>t</mi><mi>a</mi><mi>t</
mi><mi>u</mi><mi>s</mi><mo>&#x0003D;</mo></mrow></math></
span>sync_engine->get_sync_status();

// Provjeri da li je sync u toku
if ($sync_engine->is_sync_running()) {
    // Sync je aktivan
}
```

Sigurnosne Preporuke

Server Konfiguracija

```
# .htaccess - zabrani direktan pristup
<Files "*.php">
    Order Deny,Allow
    Deny from all
</Files>

<Files "xml-product-sync-enhanced.php">
    Order Allow,Deny
    Allow from all
</Files>
```

WordPress Sigurnost

```
// Ograniči access na admin stranice
if (!current_user_can('manage_options')) {
    wp_die('Nemate dozvole.');
```



```
// Koristi nonce za sve forme
wp_nonce_field('xpse_action', 'xpse_nonce');
```

Backup i Recovery

Automatski Backup

Plugin automatski kreira backup proizvoda prije ažuriranja:

- Backup se čuva u transient podatcima
- Retention period: 7 dana (konfigurabilan)

Manual Restore

```
// Restore proizvod iz backup-a  
XPSE_Uilities::restore_product($product_id);
```

Export/Import Postavki

- Export: XML Product Sync > Postavke > Export
- Import: Upload JSON datoteke sa postavkama

Maintenance

Cleanup Operacije

- **Orphaned Images:** Ukloni slike koje nisu povezane sa proizvodima
- **Empty Categories:** Ukloni prazne kategorije
- **Old Logs:** Automatsko brisanje starih logova
- **Temp Files:** Cleanup privremenih datoteka

Performance Monitoring

- Memory usage tracking
- Execution time monitoring

- Database query counting
- Error rate tracking

Podrška

Za podršku i dodatne informacije:

- **Documentation:** Detaljni admin interfejs sa objasnenjima
- **Logs:** Detaljno logiranje za troubleshooting
- **System Info:** Pregled sistemskih informacija
- **Test Tools:** Alati za testiranje konekcije i konfiguracije

XML Product Sync Enhanced - Napredna sinhronizacija proizvoda za WooCommerce

© 2025 MiniMax Agent. Sva prava zadržana.