YOORshop SAS
RCS 817 466 147 — 254 Rue Vendôme, 69003 Lyon, France — yoorhosting.com
`[informații despre companie de completat]`

Ref. raport: YH-DEMO-2026-02
Data analizei: 30 octombrie 2026

DIAGNOSTIC ȘI SOLUȚII CHEIE

RAPORT DE INGINERIE APLICATIVĂ ȘI BAZE DE DATE • LIVRABIL NR. 2

Optimizarea performanței unui site web

Analiza vârfurilor CPU la 70 %, a blocajelor de cache ale meniului și rescrierea SQL a unei scanări de 787 504 rânduri.

CLIENT DESTINATAR

Companie: SARL Moto Pièces Express (Fictiv)
Magazin online: https://boutique-moto.example (PrestaShop 8.2.3)
Server dedicat: srv-demo.yoorhosting.com (Xeon 16 nuclee, 64 GB RAM)
Mediu: PHP-FPM pool motodemo_prod (48 workeri) • MariaDB

ÎNCĂRCARE CPU OBSERVATĂ
70 % la 1 270 %
45 vârfuri înregistrate la importuri

CERERI LENTE PHP
540 / 976
Blocate în preg_grep din meniu

ACCELERARE SQL CONSTATATĂ
x 4 000
De la 1,60 s la 0,0004 s per apel

TIMP FINAL PRODUSE NOI
0,0004 s
Prin comparație directă indexată

SOLICITAREA CLIENTULUI

„Constatând încetiniri majore în timpul actualizării regulate a prețurilor și stocurilor prin module automate de import, cu saturări recurente ale procesorului (vârfuri de până la 1 270 % CPU cumulat pe 16 nuclee), clientul a mandatat YOORshop să **identifice originea exactă a blocajelor** și să prescrie un **plan de optimizare fără impact negativ asupra catalogului**."

MECANISMUL COMUN DE SUPRAÎNCĂRCARE IDENTIFICAT

Analiza încrucișată a jurnalului de cereri lente PHP (*PHP slowlog*) și a marcajelor de timp de modificare din baza de date (`date_upd`) a evidențiat un blocaj structural: **fiecare salvare a unui produs declanșează golirea simultană a două cache-uri aplicative grele**, care sunt recalculate imediat în buclă în timpul fluxurilor de sincronizare:

Corelație temporală stabilită: Modificarea a 22 de produse într-o oră coincide la secundă cu explozia cererilor lente (20:44, 20:47, 20:49, 20:50, apoi 20:52–20:56). În total, au fost înregistrate 45 de vârfuri de încărcare, declanșate de cererile POST de administrare executate de la IP-ul operatorului `198.51.100.22` .

1 Problema nr. 1: Regenerarea abuzivă a meniului (Modulul `ps_mainmenu`)

PUNCT DE ANALIZĂ	CONSTATARE TEHNICĂ ȘI SOLUȚIE VALIDATĂ
Ancorare excesivă	Modulul este atașat inutil la `actionObjectProductAddAfter` , `actionObjectProductUpdateAfter` și `actionObjectProductDeleteAfter` (tabelul `psdemo_hook_module`). Aceste hook-uri forțează apelul `clearMenuCache()` (ps_mainmenu.php:1007), distrugând întregul cache JSON.
Cost de reconstrucție	**540 din 976 cereri lente** PHP sunt blocate în `preg_grep` (ps_mainmenu.php:796). Reconstrucția compară **9 788 categorii cu 26 968 imagini**. Două procese concurente recalculează același fișier în paralel (conflict de scriere la 21:02:01 și 21:02:05).
Remediere imediată	**Detașarea `ps_mainmenu` de cele trei hook-uri de produs** din back-office-ul PrestaShop (*Design* > *Poziții*). Modificare 100 % fără risc: meniul nu conține produse individuale (configurație `MOD_BLOCKTOPMENU_ITEMS = CAT77,CAT71,LNK1,LNK3`). Hook-urile de categorii și pagini CMS rămân active.

2 Problema nr. 2: Interogare neindexată în blocul „Produse noi” (`ps_newproducts`)

Modulul `ps_newproducts` execută după fiecare actualizare metoda `Product::getNewProducts()`. Scrierea originală aplică un calcul direct pe coloana indexată, făcând indexul inutilizabil de către MariaDB:

Interogare originală (Non-sargable) — **1,60 secunde**

```
WHERE DATEDIFF(date_add, NOW()) < 20
```

Consecință MariaDB: Indexul `date_add` este dezactivat. *Full Table Scan* pe **787 504 rânduri** în `psdemo_category_product`, creare de tabel temporar pe disc și sortare grea.

✓ Interogare optimizată (Suprascriere override) — **0,0004 secunde**

```
WHERE date_add > '2026-10-07'
```

Consecință MariaDB: Utilizarea imediată a indexului B-Tree. Parcurgere restrânsă la cele 8 înregistrări necesare. **Câștig de viteză măsurat: factor 4 000**.

3 Dimensionarea capacităților pool-ului PHP-FPM

Pentru a absorbi fluxurile simultane fără erori HTTP 503, pool-ul `motodemo_prod` a fost dimensionat personalizat de echipele noastre:

PROCESE MAX. (CHILDREN)
48 workeri
Standard partajat: 15

MEMORIE ALOCATĂ
1 024 MB / worker
Absorbția importurilor de catalog

ÎNCĂRCARE CRON MEDIE
57 % dintr-un nucleu
Regim stabilizat la minut

RESTAURARE CACHE
Imediată
Eliminarea conflictelor de procese

4 Sinteza acțiunilor și câștigurile obținute

#	ACȚIUNE RECOMANDATĂ	MOD DE OPERARE	IMPACT MĂSURAT
1	Detașarea modulului `ps_mainmenu`	Back-office (Design > Poziții)	**-540 cereri lente** Eliminarea blocajului `preg_grep`.
2	Implementare override SQL `getNewProducts`	Fișier în `override/classes/Product.php`	**Timp redus de 4 000x** Eliminarea scanării a 787 504 rânduri.
3	Curățarea sondelor de monitorizare	Curățare în `/root/cpuwatch/`	**Finalizat** Sonde oprite pe 28/10 la 12:44.

Validare tehnică de expertiză:
Polul Inginerie și Performanță Web — YOORshop SAS

✓ Plan de Optimizare Validat