

Heartbeat Manager

Documentazione Tecnica e Utente: Ottimizzazione delle Prestazioni WordPress
tramite Controllo della Heartbeat API

Versione Attuale	1.1
-------------------------	-----

Sviluppatore	Level Network (Nicola Loglisci)
---------------------	---------------------------------

Requisiti Minimi WP	5.0 o superiore
----------------------------	-----------------

Requisiti Minimi PHP	7.0 o superiore
-----------------------------	-----------------

Licenza	GPLv2 o later
----------------	---------------

1. Introduzione

1.1 Cos'è la WordPress Heartbeat API?

La **Heartbeat API** è una funzionalità nativa di WordPress introdotta nella versione 3.6. Permette a WordPress di stabilire una comunicazione continua e periodica tra il browser dell'utente e il server, simulando una connessione in tempo reale.

Funziona inviando richieste AJAX (tramite il file `admin-ajax.php`) a intervalli regolari. Questa tecnologia è fondamentale per caratteristiche quali:

- **Autosave:** Salvataggio automatico degli articoli mentre si scrive.
- **Post Locking:** Segnalazione che un altro amministratore sta modificando un articolo per evitarne la sovrascrittura.

- **Notifiche in Dashboard:** Aggiornamenti in tempo reale su vendite (WooCommerce) o commenti.
- **Gestione Sessioni:** Mantenimento della sessione utente attiva.

1.2 Il Problema Prestazionale

Sebbene utile, l'intervallo predefinito delle richieste è spesso molto frequente (ogni 15-60 secondi). Su siti ad alto traffico o ospitati su server con risorse limitate (hosting condivisi), questo flusso costante di richieste AJAX può saturare le risorse della CPU del server.

Il sintomo comune è un utilizzo anomalo di `admin-ajax.php`, che rallenta l'intero sito web sia per gli amministratori che per i visitatori.

1.3 La Soluzione: Heartbeat Manager

Heartbeat Manager fornisce una soluzione semplice ed elegante per gestire questo comportamento. Permette agli amministratori di:

1. **Aumentare l'intervallo** (ridurre la frequenza) del "battito" nel Backend.
2. **Disabilitare o ridurre** il "battito" nel Frontend, dove spesso consuma risorse preziose dei visitatori senza reale necessità.

2. Funzionalità Principali

- **Pannello di Configurazione Intuitivo:** Situato in *Impostazioni > Heartbeat Manager*.
- **Controllo Indipendente:** Gestione separata per l'area di amministrazione (Backend) e il sito pubblico (Frontend).
- **Implementazione Sicura:** Il plugin utilizza i filtri standard di WordPress per il backend e un metodo JavaScript pulito (`wp.heartbeat.disable()`) per il frontend. Questo approccio riduce drasticamente il rischio di conflitti.
- **Ottimizzazione Risorse:** Riduzione immediata del carico CPU legato a `admin-ajax.php`.
- **Sicurezza e Sanitizzazione:** Codice scritto seguendo le best practices di sicurezza di WordPress.
- **Internazionalizzazione:** Completamente pronto per la traduzione (Text Domain: `heartbeat-manager`).

3. Installazione e Attivazione

3.1 Installazione Standard

1. Effettuare il login nel Dashboard di WordPress.
2. Navigare su **Plugin > Aggiungi nuovo**.
3. Cliccare su **Carica plugin** e selezionare il file `.zip` del plugin.
4. Cliccare su **Installa ora**.

3.2 Attivazione

Dopo l'installazione, cliccare su **Attiva plugin**.

Una volta attivato, è possibile accedere alle impostazioni tramite il menu principale: **Impostazioni > Heartbeat Manager**.

4. Guida alla Configurazione e Best Practices

Il plugin è progettato per essere "imposta e dimentica". Di seguito l'analisi delle opzioni disponibili.

4.1 Frequenza Backend (Pannello di Amministrazione)

Questa opzione regola la frequenza delle richieste Heartbeat quando un utente loggato si trova all'interno del pannello di controllo (`/wp-admin/`).

- **Tipo di campo:** Numero (intervallo in secondi).
- **Range:** 15 - 300 secondi.

Effetto: Un valore più alto riduce il carico sul server, ma rallenta il salvataggio automatico e l'aggiornamento delle notifiche in tempo reale.

Raccomandazioni:

- Siti con singolo autore: Impostare a **120** o **180** secondi.

- Siti multi-autore o E-commerce attivi: Impostare a **60** secondi.

4.2 Frequenza Frontend (Sito Pubblico)

Questa opzione regola il comportamento dell'API quando i visitatori navigano sul sito pubblico. Spesso causa principale dei rallentamenti.

- **Tipo di campo:** Menu a tendina (Select).
- **Opzioni:** Disabilitato (Raccomandato), 60 Secondi, 120 Secondi.

Raccomandazione: Selezionare "Disabilitato".

La maggior parte dei siti non richiede funzionalità in tempo reale sul frontend per i visitatori. Disabilitandolo, si eliminano totalmente queste chiamate AJAX, liberando risorse immense per il server. Il metodo utilizzato preserva la stabilità dei plugin dependentii (come WooCommerce).

5. Note Tecniche per Sviluppatori

Hooks Principali Utilizzati

- `add_filter('heartbeat_settings', ...)` : Utilizzato per modificare l'intervallo nel backend.
- `add_action('wp_enqueue_scripts', ...)` : Utilizzato per iniettare lo script inline `wp.heartbeat.disable()` nel frontend.

6. Registro delle Modifiche (Changelog)

Versione 1.1

- Migliorata drasticamente la logica di gestione del frontend (disattivazione tramite script inline sicuro).
- Aggiunte procedure di escaping (`esc_attr` , `esc_html`) e sanitizzazione (`intval`).

- Completamente internazionalizzato (i18n ready).

Versione 1.0

- Rilascio iniziale.

Heartbeat Manager è sviluppato e mantenuto da [Level Network](#).

Se trovi utile questo strumento, considera una  donazione.