

# **Ricerca: Automazione Import Fatture Elettroniche**

Analisi delle opzioni per automatizzare l'import delle fatture elettroniche

Sistema Gestionale Weiss Cafè

Data: 09/01/2026

# Obiettivo

Analizzare le opzioni per automatizzare l'import delle fatture elettroniche, attualmente manuale, con:

- 1. Un pulsante per avviare l'import su richiesta
- 2. Import automatico schedulato (es. giornaliero)

# Stato Attuale del Sistema

## Import Manuale Esistente

- Componente: InvoiceImportDialog.tsx
- Flusso: Upload file !' Parsing !' Auto-match fornitori !' Review manuale !' Import
- Formati supportati: XML e P7M (firmati digitalmente)
- Parser: src/lib/sdi/parser.ts + src/lib/p7m-utils.ts

## Cosa Manca

- Nessun webhook automatico
- Nessun import schedulato/cron
- Nessuna integrazione PEC automatica
- Nessun polling del Cassetto Fiscale

# Sorgenti delle Fatture Elettroniche

Le fatture passive possono arrivare attraverso tre canali principali:

Sorgente	Descrizione	Automazione
Cassetto Fiscale	Portale AdE con storico	Via servizi API terzi
PEC	Email certificata con P7M	Polling IMAP
SDI diretto	Codice destinatario	Webhook da intermediario

# Opzioni di Automazione

---

## Opzione 1: API Intermediari SDI (Consigliata)

Servizi che fanno da ponte con il Sistema di Interscambio, gestendo l'autenticazione con l'Agenzia delle Entrate.

### [fattura-elettronica-api.it](https://fattura-elettronica-api.it)

- Download massivo fatture ricevute + polling nuove fatture
- Costi: ~1 credito/fattura ricevuta
- API REST con parametri: date\_from, date\_to, unread, partita\_iva
- Formati: XML, PDF, allegati decodificati
- Pro: Documentazione completa, esempi disponibili

### [Openapi.com](https://openapi.com)

- Ricezione e invio fatture via API
- Costi: Da €0.022/fattura
- Pro: Importazione storico fatture
- Contro: Configurazione iniziale con AdE richiesta

### [CWBI Cassetto Fiscale](#)

- Accesso diretto al Cassetto Fiscale via API
- Autenticazione: FiscoOnLine, SPID, CIE
- Pro: Accesso completo a F24, dichiarazioni, fatture
- Contro: SPID/CIE non automatizzabile

## Opzione 2: Polling PEC

Connessione IMAP alla casella PEC per estrarre automaticamente gli allegati P7M.

- Pro: Nessun costo aggiuntivo se già si ha PEC
- Contro: Solo fatture inviate via PEC (non tutte)
- Contro: Gestione certificati SSL/TLS complessa
- Contro: Parsing email complesso

## Opzione 3: n8n Workflow Automation

Piattaforma di automazione con interfaccia visuale per orchestrare il flusso.

- Pro: UI visuale, logging, retry automatici
- Pro: Integrazioni pronte per email, HTTP, database
- Contro: Richiede hosting separato
- Contro: Complessità aggiuntiva da gestire

## Opzione 4: Built-in Node.js Scheduler

Implementazione diretta nell'applicazione usando node-cron.

- Pro: Nessuna dipendenza esterna, codice nel repository
- Contro: Richiede gestione stato, retry, logging manuale

# Problemi e Sfide

---

## 1. Autenticazione Agenzia Entrate

SPID e CIE non sono automatizzabili perché richiedono interazione umana (OTP, biometria). La soluzione è usare intermediari autorizzati che gestiscono l'autenticazione.

## 2. Fornitori Nuovi

Attualmente i fornitori nuovi richiedono review manuale per assegnare venue e conto spesa.

- Soluzione A: Auto-assegnare venue di default
- Soluzione B: Coda "da revisionare" con notifiche
- Soluzione C: Regole smart basate su P.IVA o pattern nome

## 3. Gestione Duplicati

Già gestito nel sistema attuale con check su numero + data + P.IVA fornitore. L'import automatico deve rispettare questa logica.

## 4. Rate Limiting e Errori

Le API esterne hanno limiti di richieste. Necessario implementare retry con backoff esponenziale, logging errori e sistema di alerting.

## 5. Costi

I servizi API addebitano per fattura. Necessario stimare il volume mensile per calcolare il budget.

# Architettura Proposta

---

## Fase 1: Pulsante "Sincronizza Fatture"

```
UI Button !' POST /api/invoices/sync !' Fetch da provider !' Import batch
```

## Fase 2: Scheduler Automatico

```
Cron (node-cron) !' Sync giornaliero !' Log risultati !' Notifica admin
```

## Componenti Necessari

1. API Endpoint: POST /api/invoices/sync
  - Chiama provider esterno
  - Scarica fatture nuove
  - Importa usando logica esistente
  - Ritorna report (importate, duplicate, errori)
2. Configurazione Provider
  - Credenziali API in variabili ambiente
  - Partita IVA azienda
  - Parametri sync (date range, filtri)
3. Tabella InvoiceSyncLog nel database
  - Traccia ogni sincronizzazione
  - Status: RUNNING, SUCCESS, PARTIAL, FAILED
  - Contatori: fetched, imported, duplicates, errors
4. UI Admin
  - Pulsante sync manuale
  - Storico sincronizzazioni
  - Configurazione schedule

# Raccomandazione

---

## Provider Consigliato: [fattura-elettronica-api.it](https://fattura-elettronica-api.it)

Motivazioni della scelta:

1. API REST ben documentate con esempi
2. Download massivo storico + polling incrementale
3. Costi ragionevoli (~€0.10-0.20/fattura stimato)
4. Supporto formati XML e PDF
5. Libreria PHP/esempi disponibili adattabili

## Piano di Implementazione

### MVP (Fase 1)

- Registrazione account provider
- Endpoint /api/invoices/sync
- Pulsante in UI fatture

### Fase 2

- node-cron scheduler
- Configurazione orario in settings
- Email notifica admin

### Fase 3 (opzionale)

- n8n per orchestrazione avanzata
- Webhook real-time
- Dashboard sync status

## Prossimi Passi

---

1. Scelta provider: Confermare [fattura-elettronica-api.it](https://fattura-elettronica-api.it) o alternativa
2. Account test: Creare account e testare API con P.IVA reale
3. Stima costi: Calcolare volume mensile fatture x costo unitario
4. Definire comportamento: Cosa fare con fornitori nuovi? Venue di default?