# Gestionale Gitemania - TechExpresso

**Applicazione Desktop Completa per Gestione Ordini WooCommerce**  
Sincronizzazione real-time con database Supabase ed export automatico  
**Sviluppato da TechExpresso** | Versione 1.0.0

## 📋 Sommario

* [Caratteristiche Principali](#caratteristiche-principali)
* [Architettura Sistema](#architettura-sistema)
* [Requisiti e Installazione](#requisiti-e-installazione)
* [Configurazione](#configurazione)
* [Utilizzo Applicazione](#utilizzo-applicazione)
* [Export e Backup](#export-e-backup)
* [Compilazione Eseguibile](#compilazione-eseguibile)
* [Troubleshooting](#troubleshooting)
* [Supporto Tecnico](#supporto-tecnico)

## 🚀 Caratteristiche Principali

### ✅ **Integrazione WooCommerce Completa**

* Sincronizzazione real-time ordini tramite API REST v3
* Supporto autenticazione Consumer Key/Secret
* Polling automatico ogni 30 secondi (configurabile)
* Webhook listener locale per eventi immediati
* Gestione stati ordini e aggiornamenti bidirezionali

### ✅ **Database Supabase Sicuro**

* Storage centralizzato con tabelle ottimizzate
* Sincronizzazione bidirezionale ordini/clienti
* Backup automatico con timestamp
* Crittografia credenziali API

### ✅ **Interface Desktop Professionale**

* GUI moderna con tkinter e componenti custom
* Dashboard con grafici e statistiche avanzate
* Lista ordini con filtri intelligenti
* Menu e toolbar completi con scorciatoie

### ✅ **Export Automatico Avanzato**

* Scheduler per export giornaliero personalizzabile
* Formati CSV e DOCX con template professionali
* Watermark e branding TechExpresso
* Log completo delle operazioni

### ✅ **Sicurezza e Affidabilità**

* Crittografia AES per credenziali sensitive
* Gestione errori robusta con recovery automatico
* Validazione input e sanitizzazione dati
* Log operazioni e audit trail

## 🏗️ Architettura Sistema

📁 gestionale\_gitemania/  
├── 🐍 gestionale\_gitemania.py # Entry point principale  
├── ⚙️ config.py # Gestione configurazione  
├── 🛒 woocommerce\_api.py # Manager API WooCommerce  
├── 🗄️ supabase\_manager.py # Manager database Supabase  
├── 📊 export\_manager.py # Gestione export automatico  
├── 🖥️ gui\_components.py # Componenti interfaccia  
├── 📦 setup.py # Setup compilazione .exe  
├── 📄 requirements.txt # Dipendenze Python  
├── 📁 exports/ # Cartella file export  
└── 📖 README.md # Documentazione completa

### **Flusso Dati:**

WooCommerce API ↔️ WooCommerce Manager ↔️ Supabase Manager ↔️ GUI Desktop  
 ↕️  
 Export Manager  
 ↕️  
 File CSV/DOCX + Logs

## 💻 Requisiti e Installazione

### **Requisiti Sistema:**

* **Python 3.8+** (consigliato 3.10)
* **Windows 10/11** o **Linux Ubuntu 20.04+**
* **RAM:** Minimo 4GB (consigliato 8GB)
* **Storage:** 500MB spazio libero
* **Rete:** Connessione internet stabile

### **Installazione Rapida:**

# 1. Clona o scarica il progetto  
git clone <repository-url> gestionale\_gitemania  
cd gestionale\_gitemania  
  
# 2. Crea ambiente virtuale  
python -m venv venv  
  
# 3. Attiva ambiente (Windows)  
venv\Scripts\activate  
# Oppure Linux/Mac  
source venv/bin/activate  
  
# 4. Installa dipendenze  
pip install -r requirements.txt  
  
# 5. Avvia applicazione  
python gestionale\_gitemania.py

### **Dipendenze Principali:**

* tkinter - GUI Framework (incluso in Python)
* woocommerce==3.0.0 - API Client WooCommerce
* supabase==1.0.4 - Client database Supabase
* cryptography==41.0.3 - Crittografia sicurezza
* matplotlib==3.7.2 - Grafici dashboard
* pandas==2.0.3 - Manipolazione dati
* python-docx==0.8.11 - Export documenti
* apscheduler==3.10.1 - Scheduler automatico

## ⚙️ Configurazione

### **1. Configurazione WooCommerce**

#### **Genera Credenziali API:**

1. Accedi al tuo WordPress/WooCommerce admin
2. Vai su **WooCommerce > Impostazioni > Avanzate > REST API**
3. Clicca **“Crea una chiave API”**
4. Configura:
   * **Descrizione:** Gestionale Gitemania TechExpresso
   * **Utente:** Amministratore del sito
   * **Permessi:** Lettura/Scrittura
5. **Salva** e copia Consumer Key + Consumer Secret

#### **Configura Webhook (Opzionale):**

1. Vai su **WooCommerce > Impostazioni > Avanzate > Webhooks**
2. Clicca **“Aggiungi webhook”**
3. Configura:
   * **Nome:** Gestionale Gitemania
   * **Stato:** Attivo
   * **Topic:** Order updated
   * **Delivery URL:** http://127.0.0.1:5000/woocommerce-webhook
   * **Secret:** Genera una password sicura

### **2. Configurazione Supabase**

#### **Setup Database:**

1. Crea account su [supabase.com](https://supabase.com)
2. Crea nuovo progetto
3. Vai su **Settings > API**
4. Copia:
   * **Project URL**
   * **anon public key** o **service\_role key**

#### **Tabelle Database:**

L’applicazione crea automaticamente le tabelle necessarie: - orders - Ordini sincronizzati - customers - Dati clienti - products - Catalogo prodotti - export\_logs - Log operazioni export

### **3. Configurazione Applicazione**

1. **Avvia applicazione:** python gestionale\_gitemania.py
2. **Apri Impostazioni:** Ctrl+P o Menu File > Impostazioni
3. **Compila credenziali:**
   * **Tab WooCommerce:** URL store, Consumer Key, Consumer Secret
   * **Tab Database:** URL Supabase, API Key
   * **Tab Sincronizzazione:** Intervallo polling, porta webhook
   * **Tab Export:** Orario export, formati, cartella destinazione
4. **Test connessioni** e **Salva**

## 🖥️ Utilizzo Applicazione

### **Dashboard Principale**

* **KPI Real-time:** Ordini totali, fatturato, ordine medio, ordini in attesa
* **Grafici Interattivi:** Distribuzione ordini per stato, andamento temporale
* **Aggiornamento Automatico:** Sincronizzazione ogni 30 secondi

### **Gestione Ordini**

* **Lista Completa:** Visualizzazione tabellare con colonne personalizzabili
* **Filtri Avanzati:** Per stato, data, cliente, metodo pagamento
* **Azioni Ordini:** Visualizza dettagli, cambia stato, copia ID
* **Aggiornamento Real-time:** Evidenziazione ordini nuovi/modificati

### **Scorciatoie Tastiera**

* Ctrl+C - Connetti servizi
* Ctrl+D - Disconnetti
* Ctrl+E - Export ordini
* Ctrl+S - Sincronizza ora
* F5 - Aggiorna lista ordini
* Ctrl+P - Impostazioni
* Ctrl+Q - Esci

### **Menu Principali**

* **File:** Connessione, export, backup, impostazioni
* **Ordini:** Aggiornamento, sincronizzazione, filtri
* **Strumenti:** Test connessioni, cleanup, log
* **Aiuto:** Manuale, scorciatoie, informazioni

## 📊 Export e Backup

### **Export Automatico**

* **Scheduler:** Export giornaliero a mezzanotte (configurabile)
* **Trigger:** Automatico per ordini del giorno precedente
* **Formati:** CSV per analisi, DOCX per report
* **Naming:** Timestamp automatico e prefisso auto\_export

### **Export Manuale**

* **Range Personalizzato:** Seleziona periodo specifico
* **Filtri Avanzati:** Per stato, cliente, prodotto
* **Formati Multipli:** Genera simultaneamente CSV e DOCX
* **Preview:** Anteprima dati prima dell’export

### **Formati Export**

#### **CSV (Excel-Compatible):**

* Encoding UTF-8 con BOM per compatibilità Excel
* Colonne: ID, Cliente, Stato, Totale, Data, Pagamento, Prodotti
* Dati fatturazione e spedizione separati
* Formato numerico locale per importi

#### **DOCX (Report Professionale):**

* Header con logo TechExpresso
* Titolo e informazioni report
* Tabella formattata con stili
* Footer con watermark sviluppatore
* Statistiche aggregate

### **Backup Database**

* **Formato:** JSON strutturato con metadata
* **Contenuto:** Tutti gli ordini, clienti, log export
* **Naming:** backup\_gitemania\_YYYYMMDD\_HHMMSS.json
* **Ripristino:** Import manuale tramite Supabase dashboard

## 🔧 Compilazione Eseguibile

### **Preparazione Ambiente:**

# Installa PyInstaller  
pip install pyinstaller  
  
# Verifica dipendenze  
pip install -r requirements.txt

### **Compilazione Automatica:**

# Usa script setup.py  
python setup.py build  
  
# Output: dist/Gestionale\_Gitemania\_TechExpresso.exe

### **Compilazione Manuale:**

# Comando PyInstaller completo  
pyinstaller gestionale\_gitemania.spec --clean --noconfirm

### **Personalizzazione .spec:**

Il file gestionale\_gitemania.spec include: - **Dipendenze nascoste** per tutte le librerie - **File dati** per configurazione e assets - **Icona personalizzata** (se disponibile) - **Informazioni versione** per Windows - **Ottimizzazioni** per ridurre dimensioni

### **Distribuzione:**

📁 dist/  
├── 🗂️ Gestionale\_Gitemania\_TechExpresso.exe  
├── 📄 config.json (generato automaticamente)  
├── 📁 exports/ (cartella export)  
└── 📖 README.md

## 🔍 Troubleshooting

### **Problemi Comuni**

#### **❌ Errore Connessione WooCommerce**

Soluzione:  
1. Verifica URL store (deve terminare senza slash)  
2. Controlla Consumer Key/Secret (no spazi extra)  
3. Verifica permessi API (Lettura/Scrittura)  
4. Test HTTPS vs HTTP  
5. Controlla firewall/proxy

#### **❌ Errore Database Supabase**

Soluzione:  
1. Verifica URL progetto Supabase  
2. Usa service\_role key per permessi completi  
3. Controlla RLS policies se abilitate  
4. Verifica connessione internet  
5. Test da Supabase dashboard

#### **❌ Sincronizzazione Bloccata**

Soluzione:  
1. Disconnetti e riconnetti servizi  
2. Verifica rate limiting WooCommerce  
3. Controlla log errori  
4. Riavvia applicazione  
5. Verifica spazio disco

#### **❌ Export Fallito**

Soluzione:  
1. Verifica permessi cartella export  
2. Controlla spazio disco disponibile  
3. Chiudi file export aperti in Excel  
4. Verifica formato date nel sistema  
5. Test con range dati ridotto

### **Log e Debug**

* **Log Console:** Output dettagliato durante esecuzione
* **Log Database:** Tabella export\_logs per audit
* **File Config:** config.json per debug configurazione
* **Test Connessioni:** Menu Strumenti > Test Connessioni

### **Performance**

* **Polling Interval:** Aumenta se API rate limiting
* **Per Page:** Riduci se timeout su grandi dataset
* **Webhook:** Preferisci per real-time su polling
* **Cleanup:** Rimuovi export vecchi regolarmente

## 🛡️ Sicurezza

### **Protezione Credenziali**

* **Crittografia AES-256** per API keys
* **Keyring OS** per storage sicuro
* **No plaintext** in file configurazione
* **Rotazione** periodica credenziali

### **Validazione Dati**

* **Input sanitization** per tutti i campi
* **SQL injection protection** via ORM
* **XSS protection** in export HTML
* **Rate limiting** rispetto API

### **Audit e Monitoring**

* **Log completo** operazioni critiche
* **Timestamp** tutte le modifiche
* **Error tracking** con stack trace
* **Connection monitoring** con retry automatico

## 📞 Supporto Tecnico

### **TechExpresso - Sviluppatore**

* **Website:** [www.techexpresso.it](https://www.techexpresso.it)
* **Email:** info@techexpresso.it
* **Supporto:** Assistenza tecnica professionale
* **Customizzazioni:** Modifiche e integrazioni su richiesta

### **Servizi Disponibili**

* ✅ **Installazione e configurazione** guidata
* ✅ **Integrazione sistemi** ERP/CRM esistenti
* ✅ **Customizzazione interfaccia** e funzionalità
* ✅ **Migrazione dati** da altri sistemi
* ✅ **Formazione utenti** e documentazione
* ✅ **Manutenzione** e aggiornamenti

### **Documentazione Aggiuntiva**

* **API WooCommerce:** <docs/woocommerce_api_analysis.md>
* **Configurazione Avanzata:** Contattare supporto
* **Integrazioni Custom:** Preventivi su richiesta

## 📄 Licenza e Copyright

Gestionale Gitemania v1.0.0  
Copyright © 2025 TechExpresso  
  
Sviluppato specificamente per Gitemania.com  
Tutti i diritti riservati.  
  
Questo software è fornito "as is" senza garanzie.  
Per supporto e licenze commerciali contattare TechExpresso.

**🚀 Powered by TechExpresso**  
*Soluzioni software professionali per il tuo business*

**📧 Contatti:** info@techexpresso.it | **🌐 Web:** www.techexpresso.it