

نظام التعدين الذكي - AI Crypto Mining System

نظرة عامة

نظام تعدين العملات المشفرة المدعوم بالذكاء الاصطناعي هو منصة شاملة تجمع بين تقنيات التعدين المتقدمة وخوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحسين الربحية وإدارة المحافظ الإلكترونية.

الميزات الرئيسية

الذكاء الاصطناعي

- توصيات ذكية: خوارزميات متقدمة لاختيار أفضل العملات للتعدين
- تحليل السوق: مراقبة أسعار العملات المشفرة في الوقت الفعلي
- تحسين الأداء: تحليل معدل التجزئة واستهلاك الطاقة لتحقيق أقصى ربحية

نظام التعدين

- دعم متعدد العملات: Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Litecoin (LTC), Dogecoin (DOGE), Monero (XMR)
- مراقبة في الوقت الفعلي: متابعة معدل التجزئة ودرجة الحرارة واستهلاك الطاقة
- إدارة الجلسات: بدء وإيقاف جلسات التعدين بسهولة

إدارة المحافظ

- محافظ متعددة: دعم أنواع مختلفة من المحافظ (خارجية، منصات تداول، أجهزة)
- تحويل تلقائي: نقل الأرباح تلقائياً إلى المحافظ المحددة
- مزامنة الأرصدة: تحديث أرصدة المحافظ من البلوك تشين
- إنتاج العناوين: إنشاء عناوين محافظ جديدة للعملات المختلفة

لوحة المعلومات

- واجهة عربية: تصميم حديث ومتجاوب باللغة العربية
- إحصائيات شاملة: عرض الأرباح والأداء والإحصائيات
- تحديث فوري: بيانات محدثة كل 5 ثوان

التقنيات المستخدمة

الخلفية (Backend)

- **Flask:** للخادم Python إطار عمل
- **SQLAlchemy:** إدارة قاعدة البيانات
- **SQLite:** قاعدة بيانات محلية
- **NumPy:** حسابات الذكاء الاصطناعي

الواجهة الأمامية (Frontend)

- **HTML5/CSS3:** هيكل وتصميم الصفحات
- **JavaScript:** التفاعل والديناميكية
- **Font Awesome:** الأيقونات
- **Google Fonts:** خط Cairo العربي

الميزات التقنية

- **CORS:** دعم الطلبات من مصادر متعددة
- **RESTful API:** واجهات برمجة تطبيقات منظمة
- **Real-time Updates:** تحديثات فورية للبيانات

هيكل المشروع

Plain Text

```
ai-crypto-mining/
├── src/
│   ├── main.py                # الملف الرئيسي للتطبيق
│   ├── models/
│   │   ├── user.py           # نموذج المستخدم
│   │   └── mining.py         # نماذج التعدين والمحافظ
│   ├── routes/
│   │   ├── user.py           # مسارات المستخدمين
│   │   ├── mining.py         # مسارات التعدين
│   │   ├── wallet.py         # مسارات المحافظ
│   │   └── integration.py    # مسارات التكامل
│   ├── ai_engine.py          # محرك الذكاء الاصطناعي
│   ├── wallet_integration.py  # تكامل المحافظ
│   └── static/
│       └── index.html        # الواجهة الرئيسية
├── test_system.py            # نظام الاختبار
├── requirements.txt          # المتطلبات
└── README.md                 # هذا الملف
```

واجهات برمجة التطبيقات (APIs)

المستخدمين

- GET /api/users - الحصول على جميع المستخدمين
- POST /api/users - إنشاء مستخدم جديد
- GET /api/users/<id> - الحصول على مستخدم محدد
- PUT /api/users/<id> - تحديث مستخدم
- DELETE /api/users/<id> - حذف مستخدم

التعدين

- POST /api/mining/start-mining - بدء التعدين
- POST /api/mining/stop-mining/<session_id> - إيقاف التعدين
- GET /api/mining/mining-status/<user_id> - حالة التعدين
- POST /api/mining/get-ai-recommendation - توصيات الذكاء الاصطناعي
- GET /api/mining/profit-history/<user_id> - تاريخ الأرباح

المحافظ

- POST /api/wallet/add-wallet - إضافة محفظة
- GET /api/wallet/get-wallets/<user_id> - الحصول على المحافظ
- POST /api/wallet/generate-wallet-address - إنتاج عنوان محفظة
- PUT /api/wallet/set-default-wallet/<wallet_id> - تعيين محفظة افتراضية

التكامل

- POST /api/integration/auto-transfer - تحويل الأرباح تلقائياً
- POST /api/integration/sync-balances/<user_id> - مزامنة الأرصدة
- POST /api/integration/validate-wallet - التحقق من المحفظة

التشغيل المحلي

المتطلبات

- Python 3.11+
- pip (مدير حزم Python)

خطوات التشغيل

1. استنساخ المشروع

Bash

```
git clone <repository-url>  
cd ai-crypto-mining
```

1. إنشاء البيئة الافتراضية

Bash

```
python -m venv venv  
source venv/bin/activate # Linux/Mac  
# أو  
venv\Scripts\activate # Windows
```

1. تثبيت المتطلبات

Bash

```
pip install -r requirements.txt
```

1. تشغيل التطبيق

Bash

```
python src/main.py
```

1. فتح المتصفح

Plain Text

```
http://localhost:5000
```

الاختبار

تشغيل نظام الاختبار الشامل:

Bash

```
python test_system.py
```


النتائج المتوقعة:

- صحة الخادم ✓
- إنشاء المستخدم ✓
- إنشاء المحفظة ✓
- عمليات التعدين ✓
- توصيات الذكاء الاصطناعي ✓
- تكامل المحافظ ✓
- تتبع الأرباح ✓

الرابط المباشر

الموقع الرسمي  <https://5000-ijdslp2ganj5ewufvldwh-0fce2c5d.manus.computer>

الأمان والتحذيرات

تحذير مهم: هذا النظام مخصص للأغراض التعليمية والتجريبية فقط. لا يُنصح باستخدامه في بيئة الإنتاج . دون مراجعة أمنية شاملة.

اعتبارات الأمان:

- تشفير كلمات المرور
- حماية واجهات برمجة التطبيقات
- التحقق من صحة المدخلات
- حماية من هجمات CSRF
- تأمين اتصالات قاعدة البيانات

المساهمة

نرحب بالمساهمات! يرجى:

1. إنشاء Fork للمشروع
2. إنشاء فرع للميزة الجديدة
3. إجراء التغييرات المطلوبة
4. إرسال Pull Request

الترخيص

هذا المشروع مرخص تحت رخصة MIT. راجع ملف LICENSE للتفاصيل.

الدعم

للحصول على الدعم أو الإبلاغ عن مشاكل، يرجى إنشاء Issue في المستودع.

تم تطويره بواسطة: نظام الذكاء الاصطناعي Manus

التاريخ: أغسطس 2025

الإصدار: 1.0.0