**The CryptoCurrency GPU mining inside the Filcoin Lotus Worker servers**

**Abstract**

برای استخراج سایر ارزها در کنار فایل کوین نیازمند مانیتورینگ پروسس هایی که از GPU برای پردازش استفاده می کند است. ابزاری به نام nvidia-smi که توسط تیم توسعه Nvidia توسعه یافته قابلیت مانیتورینگ کارت های گرافیگ را ارائه می دهد.

با استفاده از ابزار nvidia-smi ما می توانیم آیدی پروسس (PID) Lotus در حال پردازش با گرافیگ است را بیابیم و با استفاده از ابزاری که توسعه می دهیم وضعیت پروسس Lotus را بصورت Real-time زیر نظر داشته باشیم, و زمانیکه پروسس Lotus کارش با گرافیگ اتمام رسید ابزار ماینر دوم را برای پردازش اجرا کرده تا اقدام به ماین کردن با کارت گرافیگ را تا زمانیکه پروسس Lotus نیاز پردازش گرافیگی ندارد انجام دهد و پس از شروع پردازش گرافیگی پروسس Lotus ابزار ماینر متوقف یا اینکه در پایین ترین اولویت قرارداده و مصرف GPU پروسس Lotus نسبت به پروسس ابزار ماینر اولویتی بیشتری داده شود.

**Top CryptoCurrency support GPU mining**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CPU** | **GPU** | **Hash Function** | **Algorithm** | **Crypto** |
| Yes | Yes | Double SHA-256 | SHA-256 | Bitcoin |
| Yes | Yes | Keccak-256 | Ethash | Ethereum |
| Yes | Yes | Proof-of-Work | RandomX | Monero |
| Yes | Yes | zk-SNARKs | Equihash | ZCash |
| Yes | Yes | Zhash | Equihash | Bitcoin Gold |
| Yes | Yes | Proof-of-Work | KAWPOW | RavenCoin |

**Best GPU mining tools**

1. **Claymore**

https://claymoredualminer.com/

2. **Xmrig Miner**

https://xmrig.com

3. **NanoMiner**

https://github.com/nanopool/nanominer

4. **NBMiner**

https://github.com/NebuTech/NBMiner

5. **T-Rex Miner**

https://github.com/trexminer/T-Rex

6. **PhoenixMiner Miner**

https://phoenixminer.org/

7. **GMiner**

https://github.com/develsoftware/GMinerRelease

**Test Case**

Remote server with 2x Nvidia GPU is required

**Solution**

After test case