



Security Challenges beim Aufbau eines Bitcoin Brokers

Bitpanda GmbH - Christian Trummer - CTO

sec4dev - 27.02.2019



About Bitpanda

Bitpanda was founded in 2014 by **Eric Demuth, Paul Klanschek and Christian Trummer**. Since then, it has become Europe's leading trading platform for buying and selling Bitcoin, Ethereum, Iota and more, with **over 900,000 users and more than 90 employees**.



No one gets in...

...no one gets out.

Angriffspunkte

- Software Security
- Server Infrastruktur
- User Account Protection
- Blockchain
- Payment Provider
- Geldwäsche

Software Security

- OWASP Top 10
- Limits auf Ressourcen
- Gmail unendlich viele Adressen
 - name@gmail.com
 - n.a.m.e+random@googlemail.com

Server Security

- Cloudflare
- Amazon AWS - VPC und Security Groups
- Microservices - Eingeschränkter Zugriff
- SPF / DKIM Records
- Verschlüsselte Backups ausserhalb der Cloud

User Account Protection

- User Enumeration
- Invisible Captcha / Rate Limits
gegen Password guessing
- Zweiter Faktor bei Auszahlungen (TOTP)
 - Userverhalten analysieren (Fingerprints)
 - Manual approvals
- Logging

Payment Provider

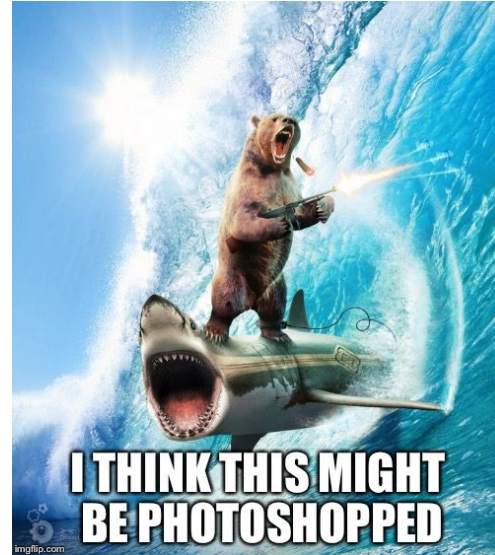
- Einzahlungen sind heikel
- Callbacks absichern
- Balance Checks der Wallets

Blockchain

- Hot / Cold Wallets
- Fake Deposits - Double Spend
- Rückbuchungen
 - Scam Adressen blockieren
 - Education

Verifizierung / Geldwäsche

- Manuelle Verifizierung
- Supportanfragen
- Wertvolle Useraccounts
 - Job: Service Tester
 - Fake Support
 - Kreditvergabe
 - Microsoft Fraud



Lessons learned

Als Entwickler neigt man dazu nur die Security des Systems zu betrachten. Das ist die Basis.

Das System sollte aber am Ende den User schützen.



Security Challenges beim Aufbau eines Bitcoin Brokers

Bitpanda GmbH - Christian Trummer - CTO

sec4dev - 27.02.2019

