

Instant Message Whispering via Covert Channels

Simon Kadel, Gruppe 35



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Verstecktes Instant Messaging

- ▶ Senden von Nachrichten durch Firewalls
- ▶ Vermeiden von Entdeckung, Abhören und Abfangen



Verstecktes Instant Messaging

- ▶ Senden von Nachrichten durch Firewalls
- ▶ Vermeiden von Entdeckung, Abhören und Abfangen



Kryptographie Verschlüsselt die Daten, Kanal bleibt sichtbar
Covert Channels Versteckt den Kanal



Programmieren einer Bibliothek für Covert Channels



Programmieren einer Bibliothek für Covert Channels

- ▶ öffnet und verwendet Covert Channels



Programmieren einer Bibliothek für Covert Channels

- ▶ öffnet und verwendet Covert Channels
- ▶ Implementierung eines Frameworks



Programmieren einer Bibliothek für Covert Channels

- ▶ öffnet und verwendet Covert Channels
- ▶ Implementierung eines Frameworks
- ▶ konkrete Covert Channels als Plugin



Programmieren einer Bibliothek für Covert Channels

- ▶ öffnet und verwendet Covert Channels
- ▶ Implementierung eines Frameworks
- ▶ konkrete Covert Channels als Plugin
- ▶ Veröffentlichung als Open Source



► Modularität



► Modularität

- Modulares Design des Framework
- Feste, dokumentierte Modulschnittstellen



- ▶ **Modularität**
- ▶ **Zuverlässigkeit**



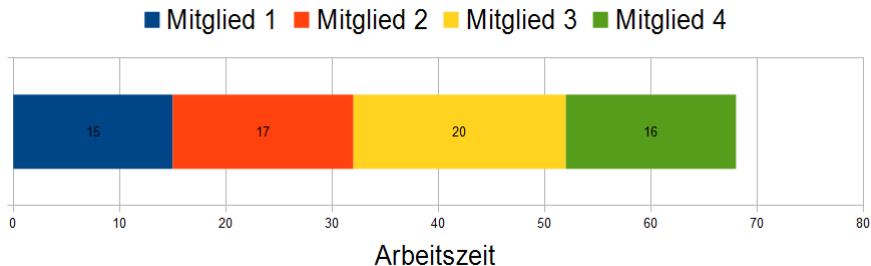
- ▶ **Modularität**
- ▶ **Zuverlässigkeit**
 - ▶ automatisierte Tests

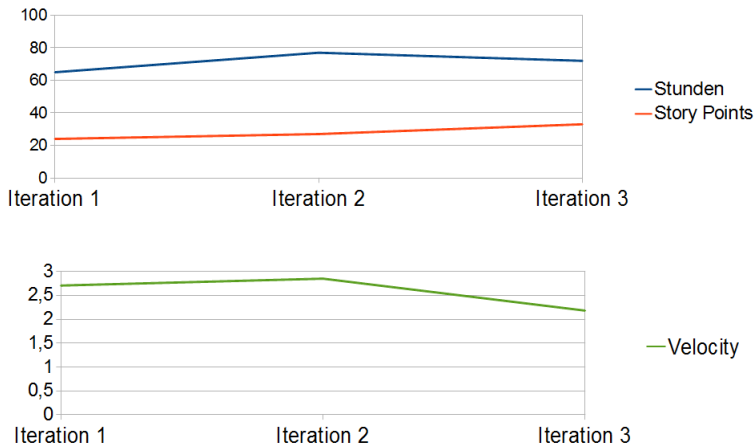


- ▶ **Modularität**
- ▶ **Zuverlässigkeit**
- ▶ **Testbarkeit**



- ▶ **Modularität**
- ▶ **Zuverlässigkeit**
- ▶ **Testbarkeit**
 - ▶ klare, getrennte Verantwortlichkeiten
 - ▶ Isolierbarkeit durch Module







- ▶ Covert Channels zur versteckten Kommunikation
- ▶ Entwicklung einer Bibliothek
- ▶ Sehr modular aufgebaut