

Instant Message Whispering via Covert Channels

Martin Oehler, 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

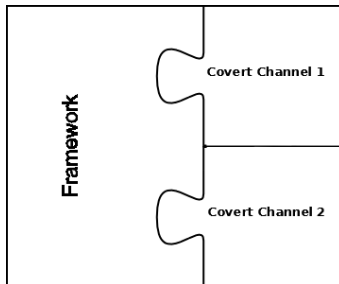


Kryptographie Verschlüsselt die Daten, Kanal bleibt sichtbar

Covert Channels Versteckt den Kanal



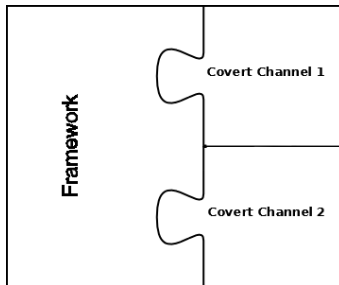
Programmieren einer Bibliothek für Covert Channels





Programmieren einer Bibliothek für Covert Channels

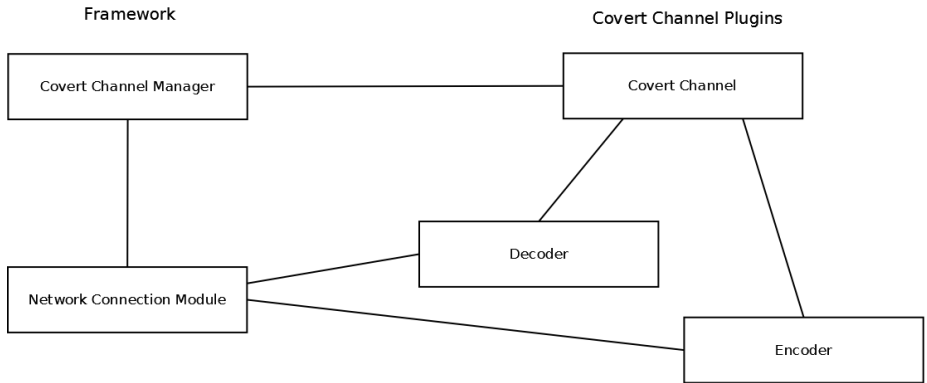
- ▶ öffnet und verwendet Covert Channels
- ▶ Implementierung eines Frameworks
- ▶ konkrete Covert Channels als Plugin
- ▶ Veröffentlichung als Open Source



Top-Level Design



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT





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



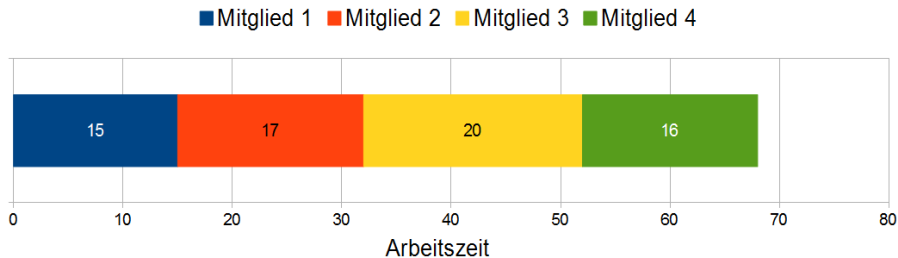
▶ **Zuverlässigkeit**

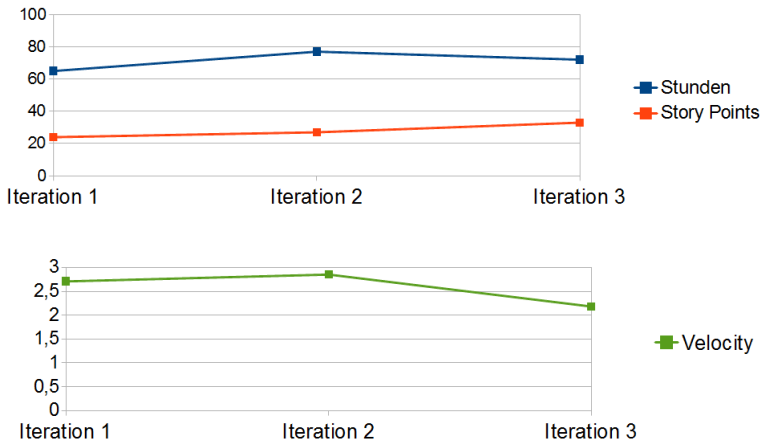
- ▶ automatisierte Tests mit Boost.Test
- ▶ Ticket-System im SCM-Server
- ▶ Code Reviews

▶ **Testbarkeit**



- ▶ **Zuverlässigkeit**
- ▶ **Testbarkeit**
 - ▶ Zuteilung der Aufgaben an Module
 - ▶ eigene Tests schreiben
 - ▶ Architektur bei Problemen anpassen







- ▶ Covert Channels zur versteckten Kommunikation
- ▶ Entwicklung einer modularen Bibliothek
- ▶ nutzbar für möglichst viele Covert Channels