

Instant Message Whispering via Covert Channels

Simon Bunten, 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

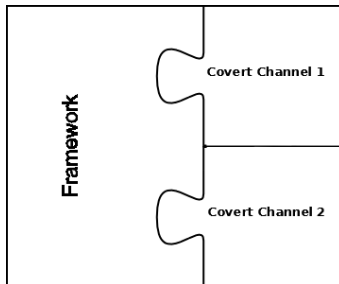


Kryptographie Verschlüsselt die Daten, Kanal bleibt sichtbar

Covert Channels Versteckt den Kanal



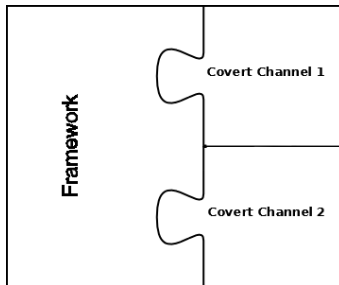
Programmieren einer Bibliothek für Covert Channels





Programmieren einer Bibliothek für Covert Channels

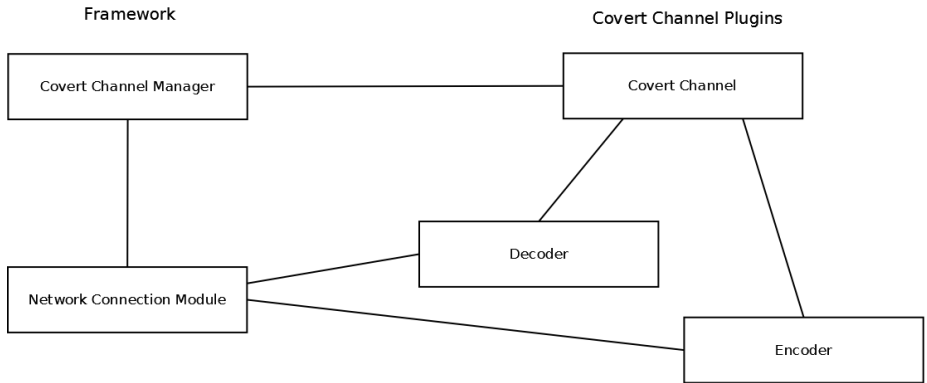
- ▶ öffnet und verwendet Covert Channels
- ▶ Implementierung eines Frameworks
- ▶ konkrete Covert Channels als Plugin
- ▶ Veröffentlichung als Open Source



Top-Level Design



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT





- ▶ **Zuverlässigkeit**
Testbarkeit



► Zuverlässigkeit

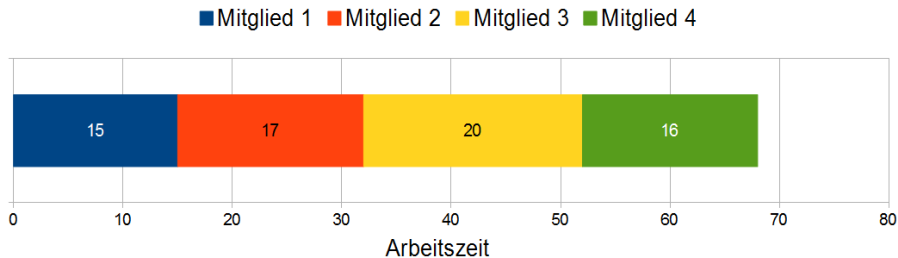
- automatisierte Tests mit Boost.Test
- Ticket-System im SCM-Server
- Code Reviews

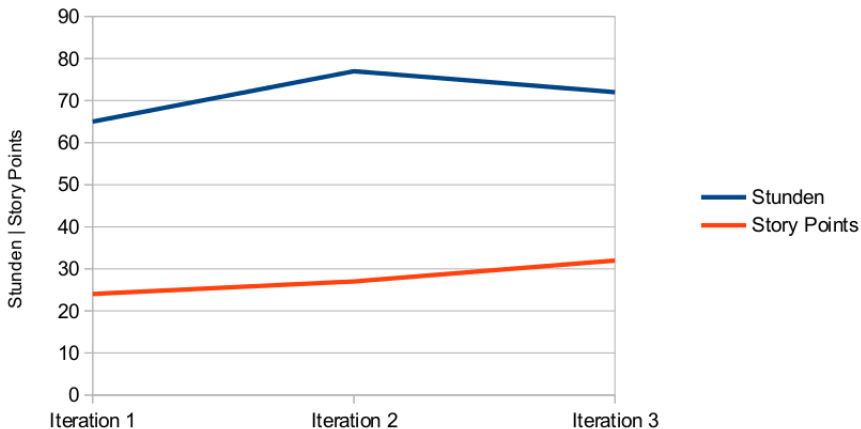
Testbarkeit

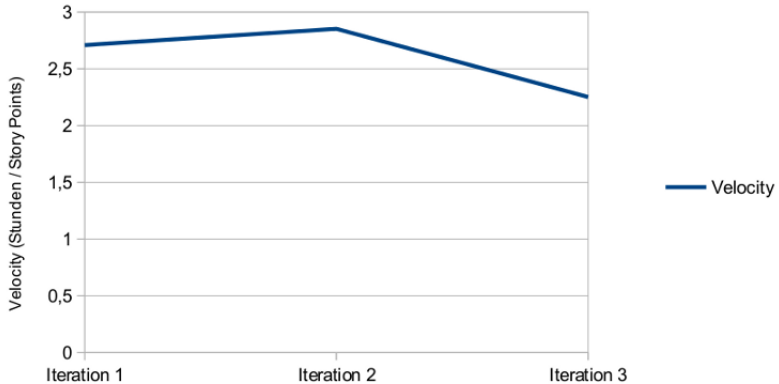


- ▶ **Zuverlässigkeit**
Testbarkeit

- ▶ 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