

# Aufgaben für das erste Praktikum

## *Internet Engineering*

Prof. Dr. M. Tüxen

1. Oktober 2015

1. Fügen Sie `packet-4c.c` zu Wireshark hinzu und übersetzen Sie es (diese Version dient nur als Start, sie kann Fehler enthalten, muss nicht übersetzbar sein und kann auf falschen Formaten basieren).
2. Erzeugen Sie mit `text2pcap` Testdateien für 4C über SCTP, TCP und UDP. Erzeugen Sie dabei auch eine Tracedatei, die die Registrierung und ein paar Spielzüge enthält, ohne den Port 55555 für die Spielzüge zu verwenden. Hierbei kann `mergcap` hilfreich sein.
3. Ändern Sie `dissect_message` so, dass der für einen Nachrichtentyp spezifische Nachrichtenteil in einer eigenen Routine behandelt wird. Schreiben Sie Routinen für alle Nachrichten.
4. Fügen Sie die Behandlung von Paddingbytes zum Dissector hinzu.
5. Fügen Sie Plausibilitätschecks für die Längen ein (zum Beispiel bei `RegAck` und `RegNAck`). Benutzen sie dazu *expert infos*.
6. Fügen Sie Plausibilitätschecks für die Inkonsistenzen ein (zum Beispiel bei `RegReq`). Benutzen sie dazu *expert infos*.
7. Fügen Sie eine Behandlung für Nachrichten ein, die mehr Bytes enthalten, als sie sollten. Benutzen sie dazu *expert infos*.
8. Erweitern Sie `packet-4c.c` so, dass die Pakete der Spielzüge auch dann analysiert werden, wenn beide Spielpartner Portnummern benutzen, die nicht gleich 55555 sind. Benutzen Sie dazu *conversations*.