

**Aufgabe 2:**

*Auf welche Dinge müssen Sie achten, um sicherzustellen, dass die gesendeten Nachrichten beim Empfänger ankommen?*

Es ist sinnvoll, jeweils eine Bestätigungsnachricht an den Sender zurückzuschicken. Erhält der Sender auf eine Nachricht keine Antwort, so sollte nach einem kurzen Zeitintervall erneut eine Nachricht gesendet werden. Dadurch wird sichergestellt, dass kein Datenverlust entsteht. Zudem können Prüfsummen angelegt werden, um die Integrität der empfangenen Nachrichten zu gewährleisten.

*Wie können Sie Fehlkommunikation vermeiden?*

Es sollten standardisierte Nachrichten verschickt werden, wie im Google Docs Dokument besprochen wird. Dadurch kann sichergestellt werden, dass alle Befehle die gleiche Struktur aufweisen und die Argumente an richtiger Stelle korrekt interpretiert werden. Zudem ist es wichtig, dass bspw. eine Kommunikation über Formate wie JSON oder XML klar abgesprochen wird.

*Wie können Sie sicherstellen, dass Ihr Programm mit den 2 anderen Programmen kommunizieren kann und die Pakete so interpretiert, wie Sie das geplant haben?*

Es ist von größter Wichtigkeit sich an die gemeinsam festgelegten Vorgaben des Google Docs Dokumentes zu halten. Bei der vorigen Übung hat dies gezeigt, dass eine Absprache zu einer einfachen Kommunikation führt und verschiedene Implementierungen miteinander reden können. Bereits kleine Abweichungen von einem gemeinsamen Standard können das ganze Programm zu Fall bringen.

Das Wichtigste ist eine gemeinsame Absprache mit Standards, welche von allen Beteiligten eingehalten wird.

**Aufgabe 4:**

Bisher gibt es bis zum aktuellen Stand (02.07.2024) noch keine vollständigen Lösungen auf GitHub (von Croupier oder Zähler), bzw. wenn diese vorliegend sind, dann wurden diese nicht nach den Anforderungen im bereitgestellten Google Docs Dokument implementiert. Dadurch ist eine Kommunikation mit diesen nicht möglich.

In meiner Implementierung für die **Spieler**-Klasse habe ich mich am Google-Docs Dokument orientiert und alles nach diesem Standard aufgebaut. Die gemeinsame Klasse von *Julian Hauck* (Card, <https://github.com/julian-hauck/BlackJack-Standards>) habe ich in mein Projekt einbezogen, damit hier die korrekten Formulierungen für die Karten genutzt werden und keine Fehlkommunikation entsteht.