

Meilenstein 2: «Schiffe versenken»

Autorin: Jetsün Künsel Emchi

Repository: <https://github.com/Kemiem/schiffe-versenken-ms2>

Datum: 24.10.2025

1. Ziel des Meilensteins

Der Fokus von Meilenstein 2 lag auf dem Aufbau der technischen Grundlagen für Client-Server-Kommunikation sowie der ersten funktionsfähigen User-Interaktionen. Das Spiel selbst musste noch nicht implementiert werden, jedoch sollten Login, Chat und die Basis des Netzwerkprotokolls einsatzbereit sein.

2. Erster Entwurf des Netzwerkprotokolls

Als Grundlage wurde das Protokoll für spätere Spielmechaniken definiert und folgende Events umgesetzt:

Event	Beschreibung
«client.login.senden»	Spieler:in sendet Nickname
«server.login.ok»	Bestätigung des Logins
«server.login.fehler»	Validierungsfehler
«lobby.chat.senden»	Nachricht absenden
«lobby.chat.senden»	Nachricht an alle
«lobby.chat.ok»	Bestätigung
«server.users.update»	Liste aller eingeloggten Benutzer:innen

3. Erster Entwurf des Servers

Der Server erfüllt die Anforderungen:

- Verwaltung der eingeloggten Benutzer:innen in einer In-Memory-Liste
- Validierung der Nicknames (nicht leer und max. 20 Zeichen)
- Senden der Benutzerliste an alle Clients
- Echtzeit-Broadcast des Chats
- Fehlerbehandlung für ungültige Aktionen
- Trennung von Login, Chat und Kommunikationslogik

4. Erster Entwurf der GUI

Die Grundstruktur des GUI wurde umgesetzt.

Folgendes wurde implementiert:

- «LoginForm.tsx»:
 - Anzeige und Eingabe des Nicknames und Login-Status
- «ChatPanel.tsx»:
 - Eingabe von Nachrichten und Implementierung der Nachrichtenliste
- «MessageList.tsx»:
 - Chatverlauf
- «SystemBar.tsx»:
 - Anzeige Verbindungsstatus zum Server

5. Client

Nachrichten von einem Client an andere Clients ist möglich:

- das Senden über «lobby.chat.senden»
- der Empfang auf allen Clients über «lobby.chat.empfangen»
- serverseitige Validierung von leeren Nachrichten
- Bestätigung über «lobby.chat.ok»