



## **Internetbasierte Gruppenkommunikation am Beispiel des Spiels "Noboy is Perfect"**

Bakkelaureatsarbeit für Stefan Hauser  
Matr.Nr.: 0055964

"Nobody is Perfect" ist ein Spiel für mehrere Spieler und einen Spielleiter, das wie folgt abläuft: Der Spielleiter stellt eine Frage, die so schwierig ist, daß die Spieler die Antwort nur mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit kennen (z.B. "Was ist ein Mezzen?"). Die Spieler versuchen nun, möglichst plausibel klingende (wenn auch falsche) Antworten zu geben (z.B. "Ein ungesäuertes Fladenbrot") und schreiben sie auf einen Zettel. Der Spielleiter liest nun alle Zettel sowie die richtige Antwort (hier: "Ein altes deutsches Hohlmaß") in zufälliger Reihenfolge vor, und die Spieler müssen tippen, welche Antwort die richtige ist. Wer die richtige Antwort errät, bekommt 2 Punkte. Jeder Spieler bekommt außerdem so viele Punkte, wie andere Spieler auf seine Antwort getippt haben.

Implementieren Sie eine Internet-basierte Version dieses Spiels. Ein Client übernimmt die Rolle des Spielleiters, der Fragen und Antworten aus seiner Datenbank oder von einem beliebigen Peer übernimmt. Beliebig viele Spieler können sich über ihren Client am Spiel beteiligen und ihre Antworten und Tipps abgeben. Nicht jeder im Netz bekannte Client muss am Spiel teilnehmen, er kann aber dennoch Fragen und Antworten zur Verfügung stellen. Das Spiel könnte z.B. wie folgt ablaufen:

1. Ein Spieler meldet sich mit seinem Client im Netzwerk an (bei einem beliebigen bekannten Client).
2. Auf der Frageseite wird vom System eine zufällig ausgewählte Frage gestellt, die der Benutzer beantworten kann, dazu hat der Spieler eine vom Spielleiter vorgegebene Zeit zur Verfügung, z.B.: 2 Minuten. Zu jeder Zeit soll man sehen welche Spieler (Mit dem Client soll es möglich sein die Spieler nach Namen oder Punktezahl zu sortieren.) schon eine Antwort abgegeben haben und welche nicht.
3. Sobald alle Spieler ihre Antwort abgegeben haben (oder die Zeit abgelaufen ist) werden alle Antworten einschließlich der richtigen Antwort in zufälliger Reihenfolge angezeigt. Jeder kann nun eine der Antworten als die richtige anklicken (dafür ist wieder eine Maximalzeit vorgesehen).
4. Auf der Lösungsseite sieht der Benutzer nochmals alle Antworten sowie die Anzahl der Spieler, die sich für jede Antwort entschieden haben. Außerdem wird die richtige Antwort als solche markiert. Durch Anklicken eines Knopfs kann der Spieler wieder auf die Frageseite gelangen.

## Client-Beschreibung:

- Programmiersprache C#.
- Fragen und Antworten
  - i. Eingeben und Editieren der lokalen Fragen und Antworten.
  - ii. Ablegen der Fragen und Antworten in eine Datenbank (XML-Datei) über ADO.Net.
  - iii. Synchronisieren der F&A mit anderen Clients.
  - iv. Maximalgröße der lokalen Fragedatei soll konfigurierbar sein.
- Spieler-Verwaltung
  - i. Anlegen eines Spielers mit Name und sonstigen persönlichen Daten. (Jeder Spieler soll eindeutig erkennbar sein, der Schlüssel könnte sich aus Zufallszahl und Timestamp zusammensetzen)
  - ii. Name und Punktestand zu den Spielern im aktuellen Spiel anzeigen.
  - iii. Suchen nach Spielern im Netz (Name, Schlüssel).
  - iv. Lokale Spielertabelle (Schlüssel) der bekannten Spieler (Freunde)
    1. anzeigen der Liste
    2. aufnehmen eines Spielers
    3. löschen eines Spielers
  - v. Anzeigen der Gesamtanzahl der bekannten/vorhandenen Clients.
  - vi. Speichern des eigenen Punktestandes (gesamt; und zu jedem Freund Punkte aus gemeinsamen Spielen) und des der Freunde (Punkte aus gemeinsamen Spielen mit mir)
- Spiel-Verwaltung
  - i. Anlegen eines neuen Spieles.
    1. Eventuell Maximalspieleranzahl festlegen (Performanz).
    2. Eventuell festzulegen welcher Spieler (Schlüssel) mitspielen darf (falls man das Spiel schliessen möchte).
    3. Timeouts für Antworten
  - ii. Rauswerfen von Spielern.
  - iii. Beenden des Spieles.
- Bonusaufgaben
  - i. Die Spieler des aktuellen Spieles sollen die Möglichkeit haben in einen **gemeinsamen** (um nicht „schummeln“ zu können) Chat zu schreiben.
  - ii. Proxy um auch Spieler ohne offizieller IP bedienen zu können. Eventuell könnte auch jeder Client ein Proxy sein bei dem man sich anmelden kann und dann über diesen Anfragen.

Der Fortgang der Arbeit ist in 14-tägigem Abstand mit dem Betreuer zu besprechen. Für die Ausarbeitung der schriftlichen Diplomarbeit sind die Richtlinien der Abteilung Systemsoftware zu beachten.

Nähere Auskünfte: Dipl.-Ing. Markus Löberbauer