

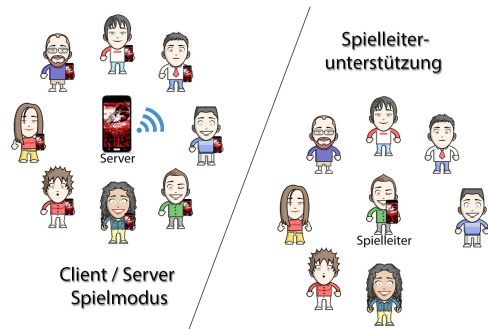


Christoph Rosenberger Michael Steiner

Diplomanden	Christoph Rosenberger, Michael Steiner
Examinator	Prof. Hansjörg Huser
Experte	Stefan Zettel
Themengebiet	Software and Systems

Werwolf

Gesellschaftsspiel als Multiplattform Mobile App



Im Client / Server Spielmodus übernimmt der Server die Rolle des Spielleiters. In der Spielleiterunterstützung unterstützt die App den Spielleiter.

Unser Ziel war, das Spiel Werwolf auf die Mobile Plattform zu portieren. Werwolf ist ein Gesellschaftsspiel für mindestens sechs Personen. Es gibt zwei Gruppen: Die Dorfbewohner und die Werwölfe. Ziel der Gruppen ist es jeweils, die andere Gruppe auszulöschen. Das Spiel unterteilt sich in Tag- und Nachtphasen. Am Tag können alle Spieler zusammen eine Person lynchen. In der Nacht wird jeweils jemand von den Werwölfen gerissen. Diverse Charaktere mit speziellen Fähigkeiten können den Spielverlauf beeinflussen. Ein Spielleiter koordiniert das Spielgeschehen. Er teilt den Spielern mit, wer wann die Augen zu schliessen hat, er überwacht die Abstimmungen, er ermöglicht den Spezialfiguren ihre Fähigkeiten auszuüben und er teilt mit, welche Spieler gestorben sind.

Beim Umsetzen der Werwolf App haben wir folgende Erkenntnisse gewonnen:

- Ein zuverlässiger Server kann nur auf Android umgesetzt werden. Der App Lifecycle auf einem Smartphone gibt vor, dass jeweils nur eine App im Vordergrund läuft; andere Apps können vom Betriebssystem beliebig beendet werden. Windows Phone und iPhone erlauben die Anpassung des Lifecycles nur für vorgegebene Fälle (z.B. für Location Aware Apps). Auf Android kann der LifeCycle mit Foreground Services und WakeLocks flexibel den Bedürfnissen angepasst werden.



- Durch den Einsatz der Xamarin Plattform kann man mit C# Apps für iOS, Android und Windows Phone schreiben. Xamarin bietet eine Portierung der wichtigsten .NET Namespaces. Unsere Erfahrung mit Xamarin ist durchwegs positiv: Xamarin ist eine stabile Plattform, die wir jederzeit weiterempfehlen können.
- Ein mit Xamarin.Forms implementiertes UI kann auf allen drei Plattformen eingesetzt werden. Xamarin.Forms hat viele Bugs, auch in zentralen Komponenten wie z.B. ein Memory Leak in der ListView. Wir denken, dass Xamarin.Forms noch nicht stabil genug für einen produktiven Einsatz ist.

In der Client / Server Variante wird über ein Browser (AngularJS / TypeScript App) mit dem System interagiert. Internetzugang wird nicht benötigt.

- Unsere App bietet folgende Features:
- 3 Gruppen, 6 Charakter, 5 Relikte und 1 Rolle
 - 2 Spielmodi: Spielleiterunterstützung & Client / Server
 - 2 Plattformen: Android & Windows Phone
 - 2 Sprachen: Deutsch & Englisch
 - Spiel speichern und laden
 - Wechseln des Spielmodus während des Spiels



In der Spielleiterunterstützung wird nur ein Smartphone benötigt. Ein menschlicher Spielleiter leitet das Spiel. Er wird durch die App unterstützt.