



AG Computergrafik & HCI  
apl. Prof. Dr. Achim Ebert

SEP/MP 2015

---

# Eidex

Lastenheft

9. Mai 2015

---

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	<a href="#">2</a>
1 Zielbestimmung	<a href="#">3</a>
2 Produkteinsatz	<a href="#">4</a>
3 Produktfunktionen	<a href="#">5</a>
4 Produktdaten	<a href="#">9</a>
5 Produktleistungen	<a href="#">10</a>
6 Qualitätsanforderungen	<a href="#">12</a>
7 Glossar	<a href="#">13</a>

# 1 Zielbestimmung

Da sich Kartenspielen seit Jahrhunderten an großer Beliebtheit erfreut, soll diese Art der gesellschaftlich wertvollen Freizeitgestaltung auf das nächste Level gehoben werden. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, soll eine Client-Server-Applikation erstellt werden. Durch dieses System soll es einzelnen Nutzern möglich sein, über den Server gemeinsam verschiedene Kartenspiele zu spielen und zu chatten. Durch eine Punktezählfunktion sollen die Nutzer angespornt werden, möglichst gut zu spielen und sich gegenseitig zu motivieren. Am Ende soll ein Ergebnis angezeigt werden wer diese Partie gewonnen hat und es wird eine Liste mit den Punkten angezeigt die die Spieler nun besitzen laut Regelwerk.

Der Client soll eine benutzerfreundliche GUI anbieten, die es dem Spieler ermöglicht, aktiv am Spiel teil zu nehmen. Des weiteren sollen fehlerhafte Spielzüge des Nutzers verhindert werden. Der Client sollte auch sehen wie der Spielstand zur Zeit aussieht.

Der Server verwaltet alle vorhandenen Spiele. Die Clients können neue Spiele anlegen und existierenden Spielen beitreten. Mehrere Clients können an einem Spiel gleichzeitig teilnehmen, wobei immer nur max. 3 Spieler spielen können. Außerdem ist auch das Spiel gegen Bots möglich.

## 2 Produkteinsatz

Unser Produkt soll auf privaten Rechnern zum Einsatz kommen und eine kostenlose und unverbindliche Art des gemeinsamen Kartenspielens fördern. Eine kommerzielle Verwendung – beispielsweise als Turniersoftware – ist nicht vorgesehen.

# 3 Produktfunktionen

- /LF10/   Geschäftsprozess:** Spieler registrieren  
**Akteure:** Spieler  
**Beschreibung:** Ein neuer Spieler registriert sich an einem Server.
- /LF20/   Geschäftsprozess:** Spieler entfernen  
**Akteure:** Spieler  
**Beschreibung:** Ein Spieler veranlasst die Löschung seines Benutzers an einem Server.
- /LF30/   Geschäftsprozess:** Spieler anmelden  
**Akteure:** Spieler  
**Beschreibung:** Ein Spieler meldet sich an einem Server an.
- /LF40/   Geschäftsprozess:** Spieler abmelden  
**Akteure:** Spieler  
**Beschreibung:** Ein Spieler meldet sich vom Server ab.
- /LF50/   Geschäftsprozess:** Spielraum erstellen  
**Akteure:** Spieler  
**Beschreibung:** Ein Spieler erstellt einen Spielraum.
- /LF60/   Geschäftsprozess:** Spielraum schließen  
**Akteure:** -  
**Beschreibung:** Spielraum wird geschlossen.
- /LF70/   Geschäftsprozess:** Spielraumliste übertragen  
**Akteure:** Spieler  
**Beschreibung:** Ein Spieler erhält die angeforderte Liste der bestehenden Spielräume.
- /LF80/   Geschäftsprozess:** Spielraum betreten  
**Akteure:** Spieler

**Beschreibung:** Ein Spieler betritt einen Spielraum.

/LF90/ **Geschäftsprozess:** Spielraum verlassen

**Akteure:** Spieler

**Beschreibung:** Ein Spieler verlässt einen Spielraum.

/LF100/ **Geschäftsprozess:** Spielstand anzeigen

**Akteure:** -

**Beschreibung:** Die Gewinnpunkte aller Spieler in einem Spiel anzeigen.

/LF110/ **Geschäftsprozess:** Spielerstatistik (Highscore) anzeigen

**Akteure:** Spieler

**Beschreibung:** Die Spielstatistik (Highscore) aller Spieler in der Lobby anzeigen.

/LF120/ **Geschäftsprozess:** Highscore berechnen

**Akteure:** -

**Beschreibung:** Der Highscore wird berechnet.

/LF130/ **Geschäftsprozess:** Punktestand anzeigen

**Akteure:** -

**Beschreibung:** Der eigene Punktestand wird am Ende einer Spielpartie angezeigt.

/LF140/ **Geschäftsprozess:** Punktestand berechnen

**Akteure:** -

**Beschreibung:** Der Punktestand wird berechnet.

/LF150/ **Geschäftsprozess:** Gewinnpunkte berechnen

**Akteure:** -

**Beschreibung:** Nach Beenden einer Spielpartie werden die Gewinnpunkte aus den erhaltenen Punkten berechnet.

/LF160/ **Geschäftsprozess:** Bot hinzufügen

**Akteure:** Spieler

**Beschreibung:** Ein Bot wird dem Spielraum hinzugefügt.

/LF170/ **Geschäftsprozess:** Bot entfernen

**Akteure:** Spieler

**Beschreibung:** Ein Bot wird aus dem Spielraum entfernt.

- /LF180/ Geschäftsprozess:** Notfallbot springt ein  
**Akteure:** Spieler  
**Beschreibung:** Reagiert der Spieler während des Spiels nicht bzw. geht die Verbindung verloren, springt nach Ablauf eines Timers ein Notfallbot ein.
- /LF190/ Geschäftsprozess:** Chatten  
**Akteure:** Spieler  
**Beschreibung:** Ein ChatRoom öffnet sich und ermöglicht es dem Spieler sich mit den anderen Spielern zu unterhalten.
- /LF200/ Geschäftsprozess:** Spiel starten  
**Akteure:** Spieler  
**Beschreibung:** Das Spiel im Spielraum wird gestartet.
- /LF210/ Geschäftsprozess:** Neue Spielpartie starten  
**Akteure:** -  
**Beschreibung:** Starte eine neue Spielpartie innerhalb eines Spiels.
- /LF220/ Geschäftsprozess:** Karten mischen  
**Akteure:** -  
**Beschreibung:** Die Karten werden zu Beginn der Spielpartie gemischt.
- /LF230/ Geschäftsprozess:** Handkarten sortieren  
**Akteure:** Spieler  
**Beschreibung:** Die Handkarten des Spielers werden sortiert.
- /LF240/ Geschäftsprozess:** Karten austeilen  
**Akteure:** -  
**Beschreibung:** Karten werden ausgeteilt und jeder Spieler erhält 12 Karten.
- /LF250/ Geschäftsprozess:** Karte ausspielen  
**Akteure:** Spieler  
**Beschreibung:** Eine gewählte Handkarte wird den Regeln entsprechend abgelegt.
- /LF260/ Geschäftsprozess:** Trumpfkarte anzeigen  
**Akteure:** -

**Beschreibung:** Letzte ausgeteilte Karte wird allen Spielern gezeigt damit sie wissen was Trumpf ist.

**/LF270/ Geschäftsprozess:** Karte drücken

**Akteure:** Spieler

**Beschreibung:** Spieler legt eine gewählte Karte zu Beginn der Spielpartie verdeckt ab.

**/LF280/ Geschäftsprozess:** Stich beenden

**Akteure:** -

**Beschreibung:** Nachdem alle Spieler eine Karte gelegt haben wird der Stich beendet und dem Gewinner zugeteilt.

**/LF290/ Geschäftsprozess:** Spielpartie beenden

**Akteure:** -

**Beschreibung:** Die Spielpartie wird beendet.

**/LF300/ Geschäftsprozess:** Spiel beenden

**Akteure:** -

**Beschreibung:** Das Spiel wird beendet.

**/LF310/ Geschäftsprozess:** Spielregeln anzeigen

**Akteure:** Spieler

**Beschreibung:** Die Spielregeln von Cosmic Eidex werden angezeigt.



## 4 Produktdaten

/LD10/ Spielerdaten

/LD20/ Ausfälle sind zu protokollieren.

## 5 Produktleistungen

- /LL10/** Die Funktionen **/LF10/** (Spieler registrieren) muss gewährleisten, dass
1. keine Spielernamen doppelt registriert werden
  2. der Name aus 5 bis 20 Groß-, Kleinbuchstaben und Zahlen besteht
  3. das Passwort aus 6 bis 24 Zeichen besteht.
- /LL20/** Die Funktionen **/LF20/** (Spieler entfernen) muss gewährleisten, dass
- alle Benutzerdaten vollständig gelöscht werden.
- /LL30/** Die Funktion **/LF30/** (Spieler anmelden) muss gewährleisten, dass die Anmeldung eines Spielers muss eindeutig sein. Er darf nur von einem Gerät aus zu einem Zeitpunkt angemeldet sein.
- /LL40/** Die Funktion **/LF50/** (Spielraum erstellen) muss gewährleisten, dass der Spielraumname eindeutig ist.
- /LL50/** Es muss gewährleistet werden, dass die Funktion **/LF60/** (Spielraum schließen) erst ausgeführt wird, wenn sich kein menschlicher Spieler mehr im Raum befindet.
- /LL60/** Die Funktion **/LF80/** (Spielraum betreten) muss gewährleisten, dass maximal 3 Spieler und/oder Bots einem Spielraum beitreten können. Außerdem kann ein Spieler nur beitreten, wenn gerade kein Spiel läuft.
- /LL70/** Die Funktion **/LF180/** (Notfallbot springt ein) muss nach ca. 1 Minute ausgeführt werden.
- /LL80/** Die Funktionen **/LF140/**, **/LF150/**, **/LF240/** und **/LF250/**, dürfen nur gemäß der Eidex Regeln durchgeführt werden.
- /LL90/** Nach Durchführung von Funktion **/LF240/** muss jeder Spieler 12 Karten aus den 36 Spielkarten auf der Hand haben und der Trumpf den Regeln entsprechend bestimmt sein.

/LL100/ Die Funktion [/LF190/](#) muss sowohl in der Lobby als auch in jedem Spielraum zur Verfügung stehen.

/LL110/ Bots dürfen maximal ca. 15 Sekunden für einen Spielzug benötigen.

## 6 Qualitätsanforderungen

Produktqualität	Sehr gut	Gut	Normal	Nicht relevant
Interoperabilität				X
Sicherheit(Safety)				X
Sicherheit(Security)		X		
Fehlertoleranz		X		
Wiederherstellbarkeit		X		
Verständlichkeit	X			
Erlernbarkeit		X		
Bedienbarkeit	X			
Zeitverhalten			X	
Verbrauchsverhalten			X	
Erweiterbarkeit				X
Stabilität				X
Robustheit	X			
Wartbarkeit				X
Plattformunabhängigkeit		X		

## 7 Glossar

Deutsch	Englisch	Bedeutung
Bekennen	confess	Eine Karte der gleichen Farbe der ersten Karte im Stich legen
Blatt	hand	Die Karten in der Hand eines Spielers
Bot	bot	Spieler, dessen Spielaktionen vom Computer entschieden und durchgeführt werden
Einstechen	prick	Einen Trumpf legen anstatt zu bekennen
Geber	dealer	Der Spieler, der die Karten austeilt
Gewinnpunkt	point	Punkt, der den Regeln entsprechend nach einer Spielpartie einem Spieler gegeben wird
Hand	hand	aktuell im Besitz des Spielers befindliche Karten
Handkarte	hand card	Karte auf der Hand eines Spielers
Karte	card	Cosmic Eidex Spielkarte
Karten austeilen	(to) deal cards	Austeilen von Karten
Kartenspiel	deck	die 36 Karten
Karten mischen	(to) shuffle cards	Mischen der Karten
Lobby	lobby	Virtueller Raum zum Betreten eines Spielraums
Match	match	Bezeichnet eine Spielpartie, in der ein Spieler alle Stiche bekommt
Platz	seat	Die Position an der ein Spieler sitzt. Die Platznummer bestimmt die Reihenfolge, in der die Spieler an der Reihe sind.

Deutsch	Englisch	Bedeutung
Spielaktionen	move	Ablegen einer Karten oder Aufnehmen eines Ablagestapels
Spieler	player	Teilnehmer am Spielgeschehen
Stich	trick	bezeichnet eine der 11 Spielrunden einer Partie
Partie	deal	Vom Austeilen bis alle Karten ausgespielt wurden. Eine Partie: 157 Punkte
Spielraum	game room	Virtueller Raum, in dem ein Spiel stattfindet
Spiel (Regelwerk)	game	Cosmic Eidex
Spielstand	scoreboard	Anzahl der Punkte jedes Spielers
Zug	turn	Zustand in dem ein Spieler eine Spielaktion ausführen muss