###### Lösungsvariante 2 – Desktop Applikation mit Swing

###### Für eine Desktop Lösung mit Swing haben alle Teammitglieder das nötige Knowhow. Diese Lösung ist mehr oder weniger ein lokales Konzept, welche auf dem Client installiert wird. Ein Fernzugriff ist nur über Fernzugriffssoftware möglich, wie „Remote Desktop“. Der Auftraggeber hat sich eine Weblösung gewünscht. Da diese Variante dem Wunsch des Auftraggebers nicht entspricht, ist diese als solche weiter nicht zu beachten.

###### Lösungsvariante 3 – PHP & MySQL & HTML 5

###### Der Auftraggeber erwartet eine Weblösung, aufgrund dessen, zeigt sich die PHP Variante auch als eine Möglichkeit. PHP wird fast immer oder sehr oft in Kombination mit MySQL verwendet, deswegen wird diese Variante als Paket von PHP & MySQL analysiert.

###### Vorarbeiten

###### Um die Variante zu realisieren, brauchen wir einen PHP Provider, wo wir die Applikation hochladen und testen können. Eine Domäne und Platz auf einem Webserver steht zu Verfügung. Der Provider ist Kreativ-Media.

###### Git

###### Wie in der 2. Variante, für die Versionskontrolle wird GIT verwendet.

###### Eclipse

###### Eclipse bietet eine komfortable Entwicklungsumgebung und deckt alle notwendigen Funktionen, welche wir mit benötigen, um die UGG erfolgreich abzuschliessen.

###### PHP Unit

###### PHP Unit ist ein Framework zum Testen von PHP-Skripten. Es ist besonders für automatisierte Tests einzelner Einheiten (Klassen, Methoden) geeignet. Es basiert auf dem xUnit-Konzept, welches auch für andere Sprachen genutzt wird, wie zum Beispiel jUnit für JAVA.

###### Vorteile

###### Keine Installation nötig. Weder bei Client noch auf dem Server. Der Provider stellt die installierte Version von PHP und MySQL zu Verfügung.

###### Die Belastung des Servers, auf dem PHP läuft, ist gering. PHP ist als Modul auf dem Server eingebunden, das bedeutet, dass PHP ein Teil des Servers ist und immer geladen ist. Somit entfällt der Overhead der Prozesserzeugung.

###### Der Inhalt (Content) einer Webseite und die Art der Präsentation sind getrennt. Die Daten, des Inhaltes werden in MySQL gespeichert, während das Layout in Dateien als „Snippets„ deponiert sind.

###### PHP beinhaltet schon in seiner grundlegenden Form eine sehr große Anzahl verschiedener Bibliotheken und Funktionen. Besonders hervorzuheben sind hier Protokolle und Datenbankanbindungen. Durch diese Vielzahl an Schnittstellen bringt PHP bereits alles mit, was zur Implementierung einer Web-Applikation notwendig ist.

###### PHP ist Browser unabhängig.

###### PHP läuft auf Linux/Unixt und auf Windows. Das bietet einen grossen Vorteil, da es sehr leicht ist, bei geänderten Anforderungen auf andere, leistungsfähigere oder sichere Systeme umzusteigen.

###### PHP ist kostenlos. Es fallen bei der Benutzung von PHP keinerlei Lizenzgebühren an.

###### PHP ist Open Source Software und kann damit die gesamten Vorteile, die dieses System mit sich bringt, für sich nutzen.

###### Nachteile

###### Da PHP eine interpretierte Skriptsprache ist, ergibt sich ein Geschwindigkeitsnachteil bei der Ausführung von PHP gestützten Seiten. Vor jedem Durchlauf des Programms muss das Skript neu übersetzt werden, was sich speziell bei stark unter Last betriebenen Servern bemerkbar machen dürfte. Für unsere Applikation stellt das kein grosses Problem dar, da sie nur ein Last-Test von 5-10 User bestehen muss.

###### Quellcode ist offen. Bei der Weitergabe der Applikation ist der Quellcode nicht geschützt, da die Skripte aus reinen Textdateien bestehen.