Unsere Idee des Diplomprojektes war es, eine Plattform für Rapper und Producer zu schaffen. Der Grundgedanke ist, eine Verbindung zwischen Künstlern für einen schnelleren Austausch zwischen Rapper und Producern zu schaffen. Wir schaffen dies, indem Producer Beats, Samples (besser bekannt als Melodien) und Snippets (kurze Ausschnitte von Beats) hochladen können und/oder für eigene Zwecke herunterladen können. Zum Beispiel, falls ein Producer gerne eine Gitarren Melodie für seinen/ihren nächsten Beat verwenden möchte, ist dies möglich, indem er/sie ein Gitarren Sample auf unserer Website herunterlädt. Ebenso können Rapper auf unserer Website Beats suchen und herunterladen, um diese ebenso für eigene Zwecke zu verwenden. So schaffen wir eine Plattform, die es für Künstler leicht macht, Werke auszutauschen, miteinander in Kontakt zu treten, und vielleicht sogar den nächsten Hit zu produzieren. Unsere Rap-Plattform ist aber nicht für das Hochladen von Songs gedacht, diese können Rapper dann gerne auf anderen Plattformen mit höherer Reichweite wie zum Beispiel YouTube oder SoundCloud hochladen. Unsere Website ist lediglich als Austausch von Beats, Samples und Snippets gedacht. Die Snippets unterscheiden sich jedoch von den Beats und den Samples. Snippets sind, wie bereits erwähnt, kurze Ausschnitte von Beats. Es ist ebenso möglich, diese auf unserer Plattform hochzuladen. Snippets sind dazu gedacht, um den Rapper einen kleinen Einblick zum Beat zu geben und das Interesse am Erwerb zu wecken. Producer können diese Snippets mit einem Tag hochladen, um, wie bereits erwähnt, das Interesse zu wecken und ebenso den Diebstahl von geistigem Eigentum zu verhindern. Tags sind ein Weg für Producer, um klarzumachen, wer diesen Beat produziert hat. Der Tag wird über das ganze Snippet immer wieder geloopt, um so die Nutzung ohne Zustimmung des Producers zu verhindern. Um das getaggte Snippet verwenden zu können, muss man den Kontakt mit dem Producer aufnehmen, dieser entscheidet dann selbst die Art der Verfügbarkeit für die andere Partei, wie zum Beispiel ein Kauf. Dies ist aber dann nicht mehr unsere Aufgabe, wir bieten aber die Möglichkeit, verschiedene soziale Medien zu verlinken, um so die Verbindung der Künstler zu erleichtern.

Nachdem die Grundidee des Projektes bei allen Teammitgliedern Zustimmung erlangte, begannen wir mit der Planung. Im Gegensatz zu unserem ersten Projekt haben wir uns diesmal für das Vorgehensmodell Scrum entschieden. Die Projektorganisation hat keine lange Planungsphase benötigt. Unser Team besteht aus denselben Mitgliedern wie bei unserem ersten Projekt. Der Scrum Master des Projektes ist Gabriel Poslanovic. Zusammen mit Samuel Gerhartinger, der als Product Owner agiert, sind sie die leitenden Organe des Teams. Die Mitarbeiter Elias Hoffmann, Adam Sowemimo und Hasan Tuncel sind ebenso Teil des Teams und Teil des Erfolges unserer Rap-Plattform. Da die Zusammenarbeit mit Herr Prof. Jerabek im ersten Semesterprojekt gut geklappt hat, sind wir froh, auch diesmal Herrn Jerabek als Projektauftraggeber an unserer Seite zu haben. Mitra Bayandor ist als stellvertretende Projektauftraggeberin ebenso für uns zuständig und steht uns für offene Fragen immer zur Verfügung.

**\*\*\* Oppeker rechtliche Dinge irgendwie miteinbeziehen oder nicht? \*\*\***

Weiters verlief die Planung gut. Wir einigten uns schnell auf die Grundideen und Grundfeatures unserer Website und ebenso auf die optionalen Ziele der Plattform. Im Product Backlog finden wir alle User Stories bzw. alle Anforderungen an das Projekt. Zuständig dafür ist unser Product Owner Samuel Gerhartinger, der diesen ständig weiterentwickelt und pflegt. Nachdem der Product Backlog erstellt wurde, priorisierten wir diesen, um die Anforderungen mit hoher Priorität schnell zu finden. Diese Priorität war deshalb wichtig, da wir so sehen können, welche Anforderungen von uns auf jeden Fall zu Beginn umgesetzt werden müssen. Weiters wurden weitere Planungsdokumente wie zum Beispiel die Spielregeln, der Projektauftrag und die Risikoanalyse von uns mit Sorgfalt durchgeführt. Die Planung ist ein wichtiger Bestandteil des Projektes und unserer Meinung auch der erste Schritt zum Erfolg. Aus Erfahrungen im ersten Projekt haben wir gesehen, dass die Planung ein nicht wegzudenkendes Element des Projektes ist. Deshalb konnten wir auf eine gute Planungsphase auf keinen Fall verzichten. Wie bereits erwähnt wurde, haben wir uns bei diesem Projekt für das Vorgehensmodell Scrum entschieden. Scrum zeichnet sich vor allem durch regelmäßige und wiederholbare Arbeitsabläufe aus. Diese Zyklen werden meist Sprint genannt und sind zeitlich beschränkt. Ziel eines Sprints ist es, ein funktionsfähiges Zwischenprodukt zu entwickeln. Nachdem die Planung von uns erledigt wurde, begann das Team mit der Planung des ersten Sprints.

**Sprint Merkur (10.03.2021 bis 24.03.2021)**

Da dies unser erster Sprint war, mussten wir uns mit dem Ablauf eines Sprints anfreunden bzw. diesen kennenlernen. Unser Sprint begann zuerst mit dem Sprint Planning Meeting. Im Sprint Planning Meeting wurde von uns entschieden, welche Anforderungen aus dem Product Backlog im Sprint bearbeitet werden sollen. Im Anschluss haben wir uns dann auf ein Sprint Ziel geeinigt. Während der Arbeitstage trafen wir uns auch immer zu einem Daily Scrum. Im Daily Scrum tauschen sich die Teammitglieder über die erledigten und anstehenden Aufgaben zur Erreichung des Sprint-Ziels, sowie mögliche Hindernisse bei der Arbeit aus.

Wir einigten uns darauf, Anforderungen mit einer hohen Priorität zuerst zu behandeln, das heißt in unserem Fall, die Datenbank muss vorhanden sein. Die Datenbank ermöglicht es uns, verschiedene Datenbestände zu verwalten und die Abfrage von bestimmten Informationen zu erleichtern. Diese haben wir mit SQL erstellt. Ziel des ersten Sprints war es, eine vollständige SQL-Datenbank und ein vollständiges Datenbankdesign auszuarbeiten und zu erstellen, die uns dann z.B. erlaubt, Registrierungswerte wie der Username und das Password in unsere Datenbank einzutragen, um den User dann zu erlauben, sich nach einem erneuten Besuch unserer Plattform wieder anzumelden.

Nach gemeinsamem Überlegen hatten wir schon bald ein ER-Modell nach unseren Wünschen und Anwendungszwecken ausgearbeitet. Da wir uns bei einigen Tabellen noch unsicher waren, welche Werte wir speichern wollen, also welche Spalten wir brauchen haben wir uns entschieden, die Tabellen, während der Coding-Phase laufend zu ergänzen und zu aktualisieren. Auf Basis dieses ER-Modells schrieben wir ein Relationen-Modell, da es sehr einfach ist, dieses in SQL-Code zu „übersetzen“. Wichtig hierbei war auch das ON DELETE Attribut der Fremdschlüssel, also der Beziehungen zwischen den einzelnen Tabellen. Durch genaues Durchdenken und Simulieren der Situationen, in denen ein Wert aus der Datenbank gelöscht wird, haben wir uns einige Probleme im fortlaufenden Projekt erspart.

Nachdem die Datenbank fertiggestellt wurde, begann das Team mit dem Erstellen der Formulare. Gemeint sind dabei die Registrierungs- und Anmeldeformulare für Besucher der Website. Diese haben wir mit HTML und CSS erstellt und anschließend mit der Datenbank verbunden. Grundgedanke dabei ist es, dass sich ein Besucher unserer Website registrieren kann, um Zugriff auf verschiedene Features hat. Diese Registrierungswerte, wie der Username, die E-Mail-Adresse und das Passwort, werden in der Datenbank gespeichert. Danach kann sich der bereits registrierte User leicht auf unserer Plattform anmelden, da diese Werte in der Datenbank gespeichert sind. Mit wenigen „Regeln“ beim z.B. Usernamen oder dem Passwort bieten wir den User die Möglichkeit, diese zu gestalten, wie er möchte, da wir ihn nicht bereits beim Registrieren mit vielen nervigen Validierungen verärgern möchte. Natürlich sind aber beim Vor- und Nachnamen z.B. keine Zahlen erlaubt. Ebenso bekommt der Besucher Meldungen, wenn eine eingegebene E-Mail bzw. ein eingegebener Username bereits verwendet wurde. Registrieren kann man sich auf unserer Plattform mit Vornamen, Nachnamen, E-Mail-Adresse, Username und einem Passwort. Ebenso müssen unsere AGBs akzeptiert werden. Beim Anmelden müssen nur Username oder E-Mail-Adresse und das Passwort eingegeben werden. Das Registrieren ermöglicht den User, Werke auf unserer Website hoch- bzw. herunterzuladen. Als unangemeldeter User kann man lediglich Werke anhören.

Validierungen, die mittels JavaScript und HTML erfolgen, sind benutzerfreundlich und bei den meisten Usern vermutlich ausreichend. Nichtsdestotrotz sind sie ziemlich einfach zu umgehen. Folglich haben wir uns entschlossen, die eingegebenen Werte auch auf Seite des Servers durch die gleichen Validierungen zu schicken. Um umständlichen, unübersichtlichen PHP-Code dafür zu vermeiden, haben wir uns MySQL Prozeduren zur Hilfe genommen. Diese agieren ähnlich wie Funktionen und können problemlos von PHP bei einer Registrierung/Anmeldung aufgerufen werden.

Das Sprint Ziel war, mit 2 Ausnahmen, von uns einige Tage vor Ende des Sprints erledigt. Da dies unser erster Scrum Sprint war, haben wir uns vor diesem etwas weniger vorgenommen. Da wir merkten, dass wir schnell mit dem Ziel fertig waren und gegen Ende des Sprints immer weniger gearbeitet hatten, haben wir uns für den zweiten Sprint mehr vorgenommen, um jene Umstände zu vermeiden.

Wie bereits angemerkt haben wir 2 Userstorys in den zweiten Sprint mitnehmen müssen. Die Entscheidung über unseren Namen haben wir noch nicht getroffen, hier hatten wir jedoch von Anfang an dem Gedanken, diese Userstory zunächst mitzunehmen und immer wieder zu Brainstormen, bis wir alle mit einem Namen zufrieden sind. Die andere Userstory wiederum, die Erstellung von AGBs, haben wir nicht vollendet, da wir einerseits den Arbeitsaufwand deutlich unterschätzt haben und andererseits einige offene Punkte mit Herr Jerabek oder Herr Oppeker zu klären waren.

Zum Ende des Sprints wurde von uns ein Sprint Review durchgeführt, in dem wir unseren Projektauftraggeber Herr Jerabek die fertiggestellten Arbeitsergebnisse präsentierten. Nach dem Review wurde eine Retrospektive durchgeführt. Dort reflektierten wir den Sprint und schauen, welche Aspekte im nächsten Sprint beibehalten und welche weggelassen werden sollen. Nachdem wir dies erledigt haben, begannen wir auch gleich mit der Planung des zweiten Sprints, dem Sprint Venus.

**Sprint Venus**

1. Datenbank
   1. ER-Modell
   2. SQL
2. Coden
   1. Technik, kein Design
   2. Login/Register Formular
      1. Login/Register Formular mit Datenbank verbunden
3. Sprint, zu wenig vorgenommen, wenig gemacht gegen Ende, mehr fürs nächste Mal, …

Sprint Venus

1. Coden
   1. Upload Formular
      1. Upload Formular mit Datenbank verbunden
2. Datenbank
   1. Uploads in DB reinhauen und auf Website zeigen, abspielen, …