**Paketplanung für Galaxien-Explorer**

Um mein Projekt effizient umzusetzen, habe ich die Arbeit in einzelne Pakete unterteilt. Dabei orientiere ich mich am UML-Diagramm und setze die Aufgaben Schritt für Schritt um.

Es ist zu beachten das ich dies Nach der Zeit noch erweitert habe da ich noch Bugs Fixen sowie weitere Features hinzufügen wollte, doch dies nicht ganz fertig wurde. Ich habe auch Gewisse Konzepte wie das Dictionary und Komplexe Unit-Tests, noch nicht vollumfänglich verstanden, werde mir dieses Wissen jedoch sicher noch komplett aneignen. Alles, was ich im Unterricht und Zuhause im Zusammenhang mit diesem Projekt selbst erlernt habe, wurde nicht in diese Planung mit einbezogen. Da es für mich, und ich hoffe dies ich okay, um die Planung, das Programmieren und das Anwenden der verschiedenen Prinzipien ging, die ich glaube gut im Griff zu haben sowie natürlich eine Angenehme starkmodulare Struktur zu erstellen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Arbeitspaket | Geplante Zeit | Tatsächliche Zeit | Abweichung |
| **Tag 1** |  |  |  |
| UML Entwurf | 30min | 35min | +5min |
| Basis Struktur | 45min | 40min | -5min |
| Grundklassen | 45min | 50min | +5min |
| **Tag 2** |  |  |  |
| Raumschiff Logik | 50min | 45min | -5min |
| Galaxie System | 40min | 45min | +5min |
| Menü Implementation | 35min | 40min | +5min |
| **Tag 3** |  |  |  |
| Handel System | 40min | 45min | +20min |
| Ressourcen System | 40min | 35min | -5min |
| Unit Tests | 40min | 35min | -5min |
| **Gesamt** | **6h** | **6h 20min** | **+20min** |

**Reihenfolge der Umsetzung**

1. **Basisklassen zuerst:** Ich beginne mit den fundamentalen Klassen wie Himmelskörper, Raumschiff und Spieler, da sie die Grundlage für das gesamte Spiel bilden.
2. **Spielwelt aufbauen:** Im nächsten Schritt implementiere ich Galaxie, Stern und Planet, um die Spielwelt zu modellieren.
3. **Spielsteuerung:** Danach kümmere ich mich um die Spielsteuerung, um die Spiellogik und die Benutzerinteraktion zu steuern.
4. **Spezialisierung der Raumschiffe:** Zum Schluss füge ich die spezialisierten Raumschiffe (Erkundungsschiff, Kolonistenschiff, Kampfschiff) hinzu.

**Erster Fokus**

Mier ist wichtig das ich eine schöne Modulare Struktur, sofort am Anfang durch ein UML erstelle. Danach werde ich die Skizzierte Klassen Struktur in der Rider IDE implementieren. Ich erstelle gleich alle Klassen jedoch werde ich diese für das erste leer lasen, um zu schauen, ob das was ich mir skizziert habe, mir immer noch logisch erscheint. Ich beginne mit der Grundstruktur und teste alle Komponenten regelmässig. Dabei starte ich mit Himmelskörper, Spieler und Raumschiff. Wenn diese Basis steht, kümmere ich mich um die komplexeren Teile wie die Generierung der Galaxien oder die Interaktion mit Planeten. Ich muss Databinding, Namens Konventionen, Dictionarys und Unit-Tests erlernen und mich mit dem Syntax noch viel besser bekannt machen.