

Softwaretechnik

Seminar im Wintersemester 2020 / 2021

Gruppe 21

Ender, Till - *Matrikelnummer:*
Häußler, Jonathan - *Matrikelnummer:*
Kalina, Joshua - *Matrikelnummer:*
Kärst, Tobias - *Matrikelnummer:*
Luo, Binbin - *Matrikelnummer:*

Technische Universität Ilmenau
Deutschland
16.10.2020

1 Seminar 1 - Werkzeuge Softwareentwicklung

1.1 Aufgabe 1 - Werkzeugkategorien

TESTTESTTEST

1.2 Aufgabe 2 - Github

1.3 Aufgabe 3 - Versionsverwaltung

1.4 Aufgabe 4 - Entwicklungsumgebungen

1.5 Aufgabe 5 - Dokumentation

2 Seminar 2 - Anforderungsanalyse

2.1 Aufgabe 1 - Pflichtenheft

2.2 Aufgabe 2 - Anforderungsdefinition

ID	Bezeichner	Beschreibung	Priorität
NF01	Benzinverbrauchs- klassen	Es gibt 3 Benzinverbrauchsklassen. Jede Benzinklasse ist durch eine anders gefärbte Plakette gekennzeichnet.	Muss
NF02	Autos	Objekte, die sich mit gleichbleibender Geschwindigkeit und Richtung über den Bildschirm bewegen. Es sollen nicht alle Autos die gleiche Geschwindigkeit haben. Außerdem ist jedes Auto genau einer der drei Benzinverbrauchsklassen zugeordnet.	Muss
NF03	Abgaswolken	Jedes Auto stößt eine Abgaswolke aus. Die Größe/ Intensität einer Abgaswolke stimmt mit dem Benzinverbrauch des zugehörigen Autos überein.	Muss
NF04	Plakette	Jedes Auto ist durch eine farbige Plakette gekennzeichnet. Die Plakettenfarbe soll nicht immer mit der tatsächlichen Verbrauchsklasse des Autos übereinstimmen, damit der Anwender einige Farben erst richtig zuordnen muss.	Muss
NF05	Hindernisse	Es gibt einige Objekte (z.B. Bäume), die für kurze Zeit die Sicht auf ein Auto verdecken, wenn es aus Anwenderperspektive hinter dem Objekt entlang fährt.	Muss
NF06	Punktestand	Der aktuelle Punktestand soll gespeichert und oben auf dem Bildschirm angezeigt werden.	Muss
NF07	Leben des Spielers	Der Spieler startet das Spiel mit 3 Leben. Die verbliebenen Leben werden oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.	Muss
NF08	Level	Es soll unterschiedliche Level geben, die sich durch die Anzahl und Anordnung der Hindernisse, sowie die Anzahl und Geschwindigkeiten der Autos unterscheiden.	Muss

ID	Bezeichner	Beschreibung	Priorität
F01	Startbildschirm	Beim Start des Spiels soll ein Startbildschirm mit einer Spielanleitung angezeigt werden, bis der Spieler die linke Maustaste betätigt.	Muss
F02	Plakette ändern	Wird die Plakette eines Autos durch den Anwender angeklickt, soll sich die Farbe der Plakette ändern.	Muss
F03	Überprüfen der Plakettenzuweisung	Sobald ein Auto den Bildschirm überquert hat und den Rand "berührt", soll überprüft werden, ob die Plakettenfarbe mit der Verbrauchklasse des Autos übereinstimmt. Falls nicht, verliert der Spieler ein Leben.	Muss
F04	Spielende beim Verlust des letzten Lebens	Sobald der Spieler sein letztes Leben verliert, wird das Spiel beendet und der Punktestand angezeigt.	Muss
F05	Level beenden	Sobald der Spieler eine definierte Punktzahl erreicht hat, wird das aktuelle Level beendet und das nächste Level gestartet. Ist das letzte (3.) Level erfolgreich absolviert, wird das Spiel beendet und der Punktestand angezeigt.	Muss
F06	Spiel unterbrechen	Der Spieler soll die Möglichkeit haben, das Spiel über die ESC-Taste zu Pausieren. Es soll dann die Möglichkeit geben, das Spiel fortzusetzen, oder zu beenden.	Kann

2.3 Aufgabe 3 - Use-Case-Diagramme

3 Seminar 3 & 4 - Grobentwurf

3.1 Aufgabe 1 - Klassendiagramm Grobentwurf

3.2 Aufgabe 2 - Sequenzdiagramm

4 Seminar 5 - Feinentwurf

4.1 Aufgabe 1 - Klassendiagramm Feinentwurf

4.2 Aufgabe 2 - Aktivitätsdiagramm

5 Seminar 6 - Projektplanung

5.1 Aufgabe 1 - Projektplanung

5.2 Aufgabe 2 - Frameworks

6 Zusatzaufgabe - Entwurfsmuster

Abkürzungsverzeichnis