|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id** | **Funktionalität** | **Geschätzter**  **Aufwand** | **Verantwortlicher** | **Abhängige**  **Funktio-nalitäten** | **Quellcode-**  **Referenz**  **De.paluno…** | **Status** |
| **1.** | **Verschiedene Anzeigeoberflächen** |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Anzeige für Deathmatch | 3h | Lars Daumann | 1.5 | screens.Hud\_Deathmatch,  game. CollisionHandler. killFeed() | fertig |
| 1.2 | Anzeige für Survival | 2h | Lars Daumann | 1.5 | screens.Hud\_Survival | fertig |
| 1.3 | Anzeige für Capture the Flag | 2h | Lars Daumann | 1.5 | screens.Hud\_CaptureTheFlag | fertig |
| 1.4 | Anzeige für Schatzkammer | 2h | Lars Daumann | 1.5 | screens.Hud\_Schatzkammer,  screens.Hud\_Survival\_mit\_Geld | fertig |
| 1.5 | Abstrakte Anzeige | 3h | Lars Daumann |  | screens.Hud | fertig |
| **2.** | **Verschiedene Flowertypen** |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Schnelle Flower | 1h | Lars Daumann | 2.5 | game.gameobjects.FastFlower | fertig |
| 2.2 | Abprallende Flower | 1h | Lars Daumann | 2.5 | game.gameobjects.BounceFlower | fertig |
| 2.3 | Zerteilende Flower | 4h | Lars Daumann | 2.5 | game.gameobjects.TripleFlower,  game.gameobjects.SplittedFlower | fertig |
| 2.4 | Normale Flower | 1h | Lars Daumann | 2.5 | game.gameobjects.FastFlower | fertig |
| 2.5 | Abstrakte Flower | 3h | Lars Daumann |  | game.gameobjects.F\_L\_O\_W\_E\_R | fertig |
| 2.6 | Kollision der Flowers | 1h | Lars Daumann | 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 | game.CollisionHandler.collideFlowerTank(),  game.CollisionHandler.collideFlowerWall() | fertig |
| **3.** | **Verschiedene Karten** |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Auswahl der Karten | 1h | Lars Daumann |  | screens.MenuScreen.chooseMap() | fertig |
| **4.** | **Verschiedene Tankfarben** |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Auswahl der Farben | 1h | Lars Daumann |  | screens.MenuScreen.chooseColour(),  screens.OwnChangeListener.updateColourSettings(),  gameobjects.Colour,  gameobjects.Tank.setupColours() | fertig |
| **5.** | **Spieler- & Teamanzahl** |  |  |  |  |  |
| 5.1 | Auswahl der Teams | 1h | Lars Daumann |  | screens.MenuScreen.chooseTeam() | Fertig |
| 5.2 | Auswahl der Spieleranzahl | 1h | Lars Daumann |  | screens.MenuScreen.chooseTeam(),  screens.MenuScreen.firstTable(),  screens.OwnChangeListener.updateTeamSettings(), | Fertig |
| **6.** | **Anpassung der Steuerung** | 1h | Lars Daumann |  | screens.MenuScreen.chooseSettings(),  screens.OwnChangeListener.updateKeyboardSettings(),  screens.OwnChangeListener.updateMouseSettings(),  screens.OwnChangeListener.updateGamepadSettings() | Fertig |
| **7.** | **Capture the Flag Modus** | 14 h | Robin Rongen |  | Screens.CaptureTheFlag.start()  Spawntankp2()  Spawntankp1()  Spawnkitanks()  Spawnbase()  updatePhase()  checkround2()  checkwin()  resetflagholder1()  resetflagholder2()  gameobjects.Tank.respawn()  respawn2()  reset() | Fertig |
| 7.1 | Animationen für Capture the Flag | 5h | Robin Rongen |  | Game.Gameobjects.tank.render()  Updateflagsprites()  Game.Gameobjects.tankki.render() | Fertig |
| 7.2 | Objekte für Capture The Flag | 2h | Robin Rongen |  | Game.Gameobjects.flagholder | Fertig |
| 7.3 | Collision für Capture the Flag | 1h | Robin Rongen |  | game.CollisionHandler.collideFlowerFlagholder()  collideTankFlagHolder()  ctfRespawn() | Fertig |
| 7.4 | TankKi checkt Sicht auf anderen Panzer | - | Cedric Jüssen | 7.2 | KiInputProviderCTF.  TankInVisible();  Gamemode. | Fertig |
| 7.5 | TankKi checkt nächstes Target | - | Cedric Jüssen | 7.4 | KiInputProviderCTF.naesterTank(); .naesterTankKi(); | Fertig |
| 7.6 | TankKi bekommt Target und beschisst es | 0,5h | Cedric Jüssen | 7.5 | KiInputProviderCTF.getInputs(); .Ziel() | Fertig |
| 7.7 | Setze Arrive für Ki | 4h | Cedric Jüssen | 7.2 | CaptureTheFlag().UpdatePhase2(); . setKiVerhalten | Fertig |
| **8** | **Funktionen der Schatzkammer** | 12h | Niklas Schiller |  | Screens.Schatzkammer  Gameobjects.Kiste  Gameobjects.Kiste\_silber  Gameobjects.Kiste\_gold  Gameobjects.Exit\_Door  Gameobjects.Rechteckiges\_Item | Fertig |
| 8.1 | Kollision zwischen Tank und Kiste | 20min | Niklas Schiller | 8 | Game.CollisionHandler.collideTankKiste() | Fertig |
| 8.2 | Verlassen der Schatzkammer | 20min | Niklas Schiller | 8 | Game.CollisionHandler.collideTankExit()  Gameobjects.Exit\_Door | Fertig |
| **9** | **Funktionen des Survivalscreens mit Geld** | 8h | Niklas Schiller |  | Screens.Survival\_mit\_Geld  Gameobjects.Coin | Fertig |
| 9.1 | Einsammeln der Münzen | 20min | Niklas Schiller | 9 | Game.CollisionHandler.collideTankCoin() | Fertig |
| **10** | **TankKi für DM** |  |  |  |  |  |
| 10.1 | TankKi checkt Sicht auf anderen Panzer | 4h | Cedric Jüssen |  | KiInputProviderDM.TankInVisible(); Gamemode.getObjektFix() | Fertig |
| 10.2 | TankKi checkt nächstes Target | 5h | Cedric Jüssen | 10.1 | KiInputProviderDM.naesterTank(); .naesterTankKi(); | Fertig |
| 10.3 | TankKi bekommt Target und speichert dessen Koordinaten | 5h | Cedric Jüssen | 10.2 | KiInputProviderDM.Ziel() | Fertig |
| 10.4 | TankKi beschießt Target | 1h | Cedric Jüssen | 10.3 | KiInputProviderDM.getInputs() | Fertig |
| 10.5 | Setze Arrive für Ki | 3h | Cedric Jüssen | 10.3 | Deathmatch.  UpdatePhase();  .setArriveforKi(); |  |
| **11** | **Tanks(Ki) Teams und Ende in DM** |  |  |  |  |  |
| 11.1 | TankKi können null sein und haben Teams | 2h | Cedric Jüssen |  | Deathmatch.spawnTankKi(); .spawnTankP1(); .spawnTankP2(); | Fertig |
| 11.2 | Schaue ob es keinen Player mehr gibt und Ki nichts mehr sieht | 0,5h | Cedric Jüssen |  | Deathmatch.AllPlayerDead(); .AllKiSeeNothing() | Fertig |
| 11.3 | Setzte unentschieden für Ki | 0,5h | Cedric Jüssen | 11.2 | Deathmatch.  UpdatePhase() | Fertig |
| **12** | **TiledMaps laden und darstellen** | **1 Woche** |  |  |  |  |
| 12.1 | Vordergrundlayer vor dem Panzer rendern und Hintergrundlayer hinter dem Panzer | 1 Tag | Florian Rühl | 12 | screens.Gamemode.show(), screens.Gamemode.render(), screens.Deathmatch.render() |  |
| 12.2 | Objekte der Tiledmap als Box2d Objekte erstellen | 5 Tage | Florian Rühl | 12 | screens.Gamemode.buildTilemapBodies(), screens.Gamemode.getFixturedef(), screens.Gamemode.getShapeFromRectangle(), screens.Deathmatch.start(), screens.Survival.start(), screens.Survival\_mit\_Geld.start(), screens.Schatzkammer.start(), screens.Bossfight.start(), screens.CaptureTheFlag.start(), gameobjects.Wall |  |
| 12.2 | Zerstörbare Bäume auf der Map spawnen | 2 Tage | Florian Rühl | 12, 13 | gameobjects.Tree,  game.CollisionHandler: 115 – 125, game.CollisionHandler.collideFlowerTree() |  |
| 12.3 | Panzern ermöglichen über Wasser zu schließen, aber nicht darüber zu fahren | 3 Tage | Florian Rühl | 12, 13 | gameobjects.Water, gameobjects.F\_L\_O\_W\_E\_R: 71 |  |
| 12.4 | Mehrere Maps erstellen | 1 Woche | Florian Rühl | 12 |  |  |
| **13** | **Das KI Verhalten der Panzer verbessern** | **2 Wochen** | **Florian Rühl** | **12** |  |  |
| 13.1 | Die KI daran hindern durch wände zu schauen | 1 Woche | Florian Rühl | 12, 13 | gameobjects.TankKi.rayCast(), gameobjects.TankKi.haslineofsight(), screens.Survival.updatePhase(),  Screens.Survival\_mit\_Geld.updatePhase() |  |
| 13.2 | Der KI ein Gedächtnis mit der letzten ihr bekannten Spielerposition geben | 3 Tage | Florian Rühl | 12, 13 | gameobjects.TankKi.setGhosts() |  |
| 13.3 | Die KI automatisch um Wände und Hindernisse herum fahren lassen | 1,5 Wochen | Florian Rühl | 12, 13 | gameobjects.TankKi.update(), gameobjects.TankKi: 68 – 73, gameobjects.TankKi.setPrioritySteering(), gameobjects.whiskersAvoid, Screens.Survival.updatePhase(),  screens.Survival\_mit\_Geld.updatePhase() |  |
| **14** | Panzer können verschiedene Blumen verschießen | 1 Woche | Joel Schneider |  | Gameobjects.FlowerFactory  Gameobjects.FastFlower  Gameobjects.NormalFlower  Gameobjects.Tank.useFlower  Input.actions.shoot.act  Input.KeyboardInputProvider.chooseFlower  Input.MouseInputProvider.chooseFlower  Gameobjects.Blumenauswahl  Gameobjects.TankKi.KiBlumenauswahl  Gameobjects.TankKi.renderFlower  Gameobjects.Tank.renderFlower |  |
| 14.1 | Verschiedene Blumentypen werden Panzerbezogen angezeigt | 3 Tage | Joel Schneider | bla | Screens.Gamemode.checkRenderSelection  Screens.Gamemode.RenderselectionP2  Screens.Gamemode.RednderSelectionP1  Input.KeyboardInputProvider.chooseFlower  Input.MouseInputProvider.chooseFlower  Gameobjects.Blumenauswahl  Gameobjects.Tank.updateFlowerAuswahl |  |
| 15 | Tanks werden in Teams eingeteilt | 4 Tage | Joel Schneider |  | Gameobjects.Team  Gameobjects.Tank.isAlive  Screens.Deathmatch.setupTeams  Screens.Deathmatch.addTanks  Screens.Deathmatch.SpawnTankKi  Screens.Deathmatch.numberOfTeamsAlive  Screens.Deathmatch.getWinningTeam  Screens.Deathmatch.EndScreenAufruf |  |
| 16 | Spiel wird beendet durch Aufrufen von EndScreens | 2 Tage | Joel Schneider | 15 | Screens.Deathmatch.EndScreenAufruf  Screens.WinscreenCollection |  |
| 17 | Endscreens verschönert | 4 Stunden | Joel Schneider |  | Screens.GameoverScreen  Screens.PlayerOneWinscreen  Screens.PlayerTwoWinscreen  Screens.WinScreen  Screens.KiWinScreen  Screens.HighScoreScreen |  |
| 18 | Spiel hat Titelbildschirm | 1 Stunde | Joel Schneider |  | Screens.StartScreen |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |