

# Fakultät Digitale Medien

#### Konzept

im Studiengang Medienkonzeption

im Modul Entwicklung Interaktiver Anwendungen II

# Gemüsegarten Simulator

vorgelegt von:

Tony Hild (Matr.Nr. 262501)

Abgabedatum: 19. Juli 2022

Betreuung durch: Prof Jirka Dell'Oro-Friedl

Für die Anwendung ist ein PC mit Internet-Zugang und einem Browser nötig.

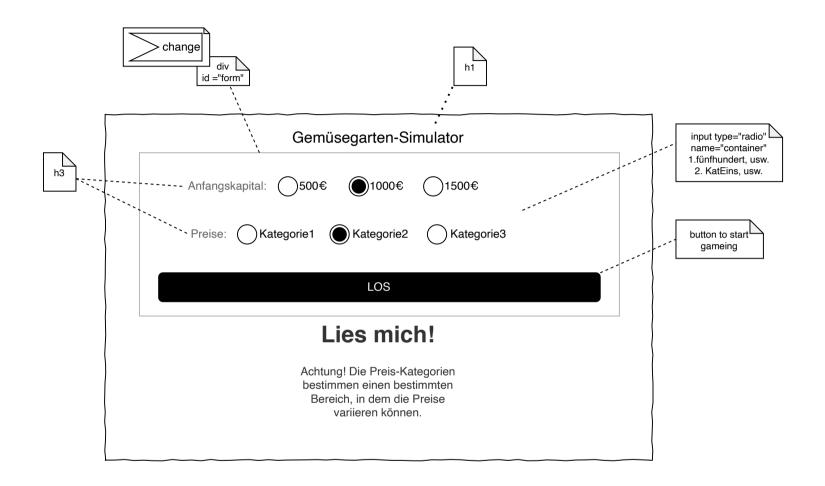
### Spielanleitung: Gemüsegarten-Simulator

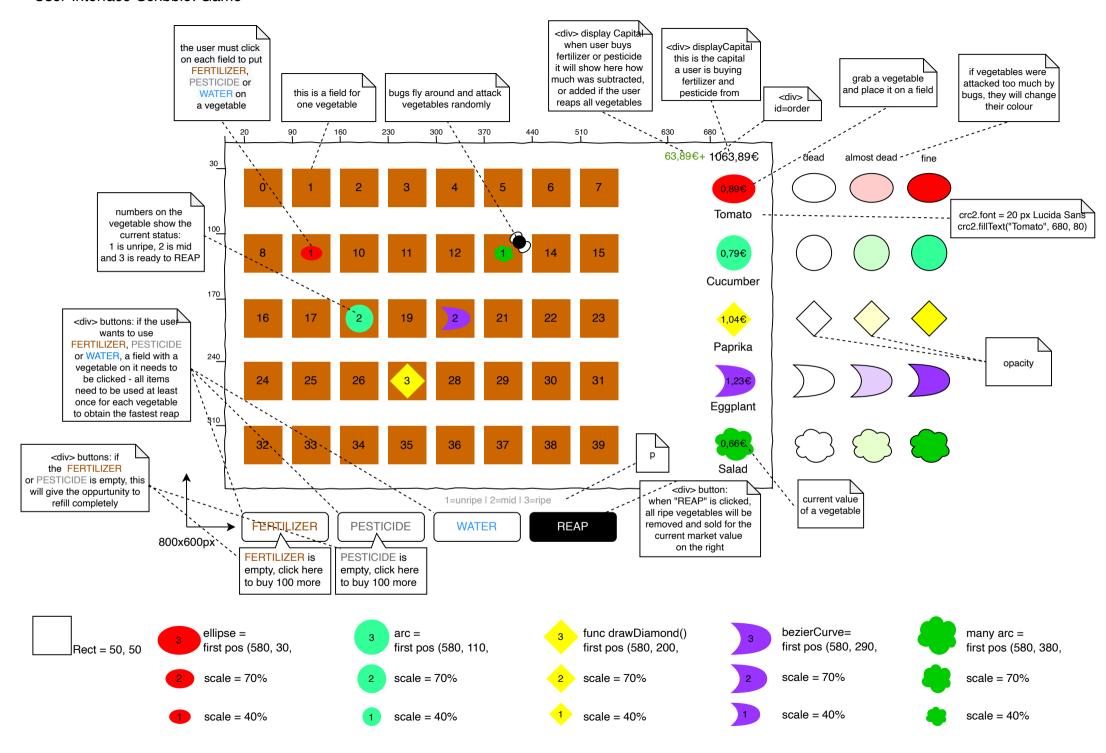
- 1. Du befindest dich auf der Seite der Spiele-Einstellungen. Hiermit ist es dir möglich den Schwierigkeitsgrad einzustellen.
- 2. Wähle dein Anfangskapital: 1500€ (leicht), 1000€ (mittel) oder 1500€ (schwer).
- 3. Wähle einen Bereich, in dem sich Marktpreise, des anzubauenden Gemüses, bewegen können und auch wie teuer Düngemittel (FERTILIZER) und Pestizide (PESTICIDE) sind:
- Kategorie1 (Gemüse: zwischen 1,5 2,5€, 50x Düngemittel & Pestizide: 50€)
- Kategorie2 (Gemüse: zwischen 1,0 2,0€, 50x Düngemittel & Pestizide: 75€)
- Kategorie3 (Gemüse: zwischen 0,5 1,5€, 50x Düngemittel & Pestizide: 100€)

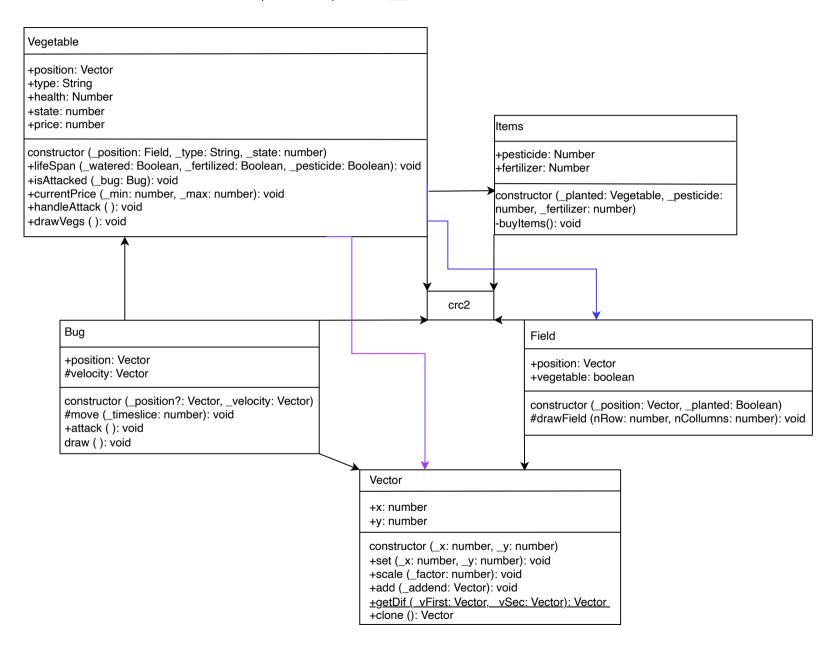
Wasser ist kostenlos und unendlich verfügbar.

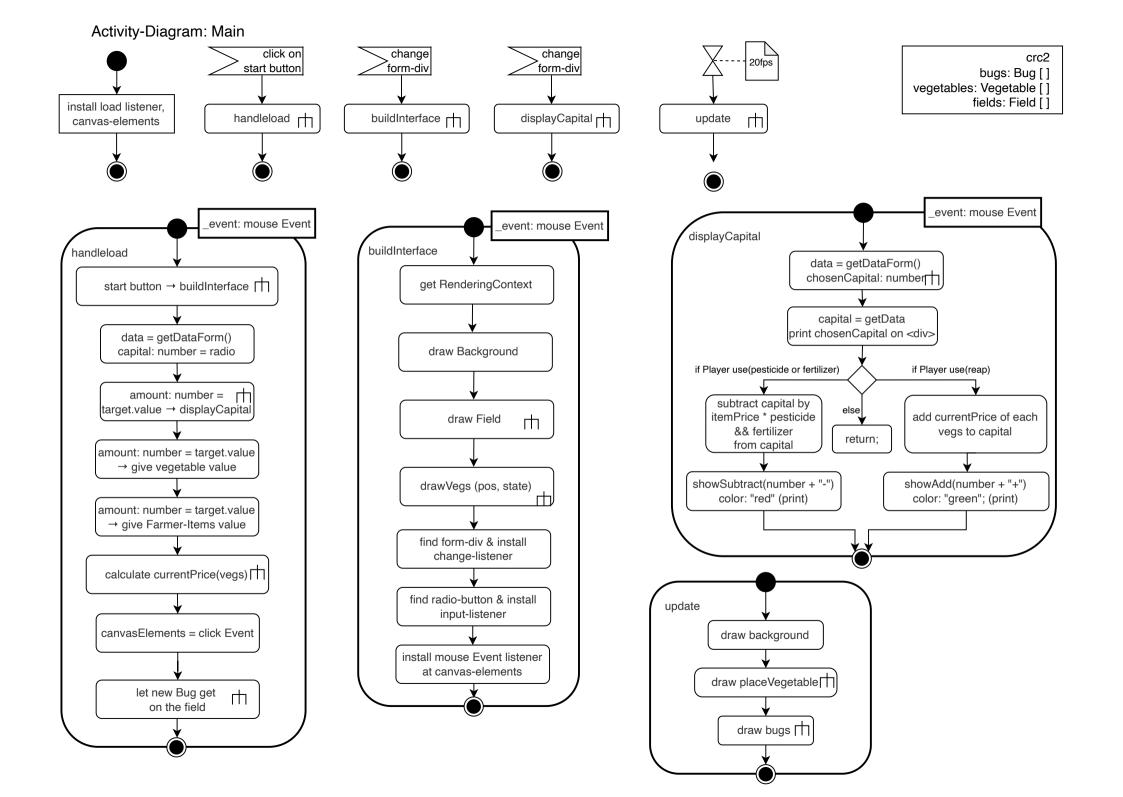
- Klicke auf den "LOS"-Knopf.
- 6. Auf der Spieloberfläche siehst du nun 40 Felder und 5 verschiedene Gemüsesorten. Wähle eine Gemüsesorte und Platziere sie auf eines der Felder.
- 7. Auf jedem Gemüse ist eine Zahl zu sehen: 1 bedeutet, das Gemüse ist noch ein Setzling, 3 ist bereit für die Ernte (REAP).
- 8. Je mehr Felder mit gesundem Gemüse bedeckt sind, desto mehr Ertrag hast du bei der Ernte.
- 7. Du kannst den Wachstum des Gemüses beschleunigen indem du die Felder düngst (FERTILIZER) und bewässerst (WATER).
- 8. Insekten befallen deine Felder, doch wenn du PESTICIDE auf die Pflanzen sprühst, können Insekten diese nicht angreifen.
- 9. Sollte ein Gemüse zu oft von Insekten attackiert werden, verblasst es, bis keine Zahl mehr darauf zu sehen ist. Du kannst das verblasste Gemüse ernten (REAP), deinem Kapital wird dafür allerdings kein Geld gutgeschrieben.
- 10. Solltest du Düngemittel und Pestizide aufgebracht haben, kannst du sofort um je 50 aufstocken.
- 11. Mit dem REAP-Knopf wird sofort jedes Gemüse, welches Stufe 3 erreicht hat, geerntet und zum aktuellen Marktpreis verkauft.
- 12. Du verlierst, wenn dein Kapital weniger als 0€ beträgt.

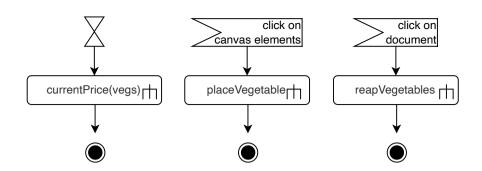


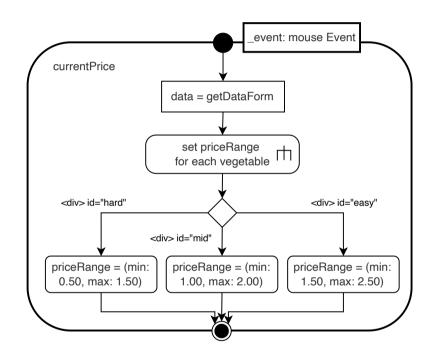


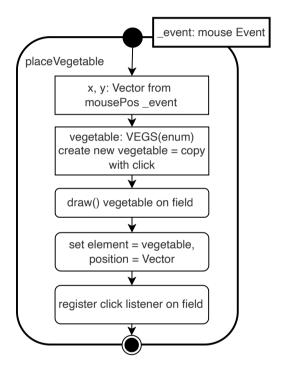


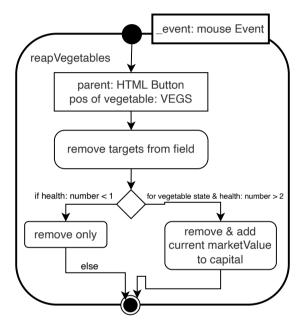




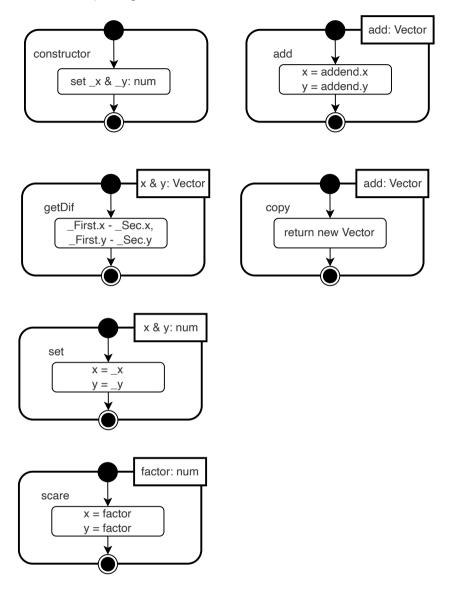




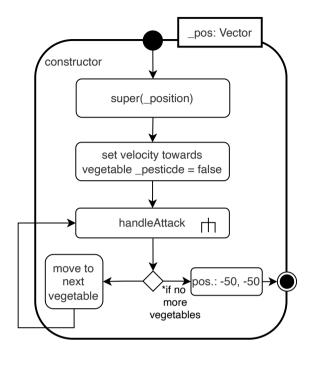


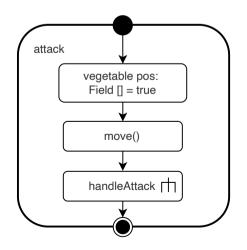


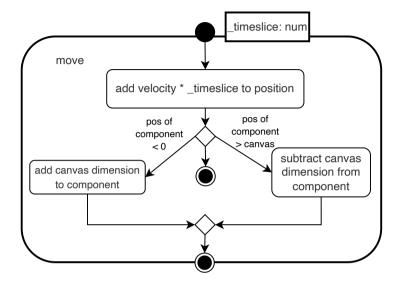
# Activity-Diagram: Vector

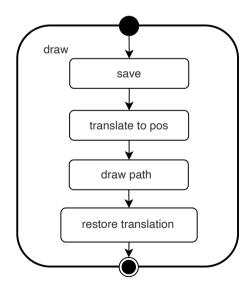


#### Activity-Diagram: Vegetable event: mouse Event \_pos: Vector state: Number health: Number enum: type drawSalad drawVegs nParticles: num = 6 constructor drawVegs() radiusPart: num = ? install lifeSpan & state \_position: Vector particle = path with circle increaseState save handleAttack min & \_maxState: Number transform restore transform $_{min}$ State = 1, health: Number $_{\rm max}$ State = 3 x: number = (random -0.5\*size.x) y: number = (-random\*size.y) restore price: Number transform drawVegs(pos, size, Ш oppacity) translate to x, y state: Number increaseState drawParticle find form-div & install state.veg: Number change-listener find radio-button & install state.veg++ = time++ input-listener health: Number handleAttack for (health of vegetable) bugAttack: num water: Boolean fertilizer: Boolean isAttacked health.veg > 0 / health.veg < 0 pesticide on = true lifeSpan get difference between pos lifeSpan: Number = xx time of Vegetable & Bug else health.veg < 1 health.veg = -1 in xx sec health.veg gets lifeSpan = 1 handleAttack \_fertilizer = true \_water = true lifeSpan ++ lifeSpan ++ change opacity of vegetable

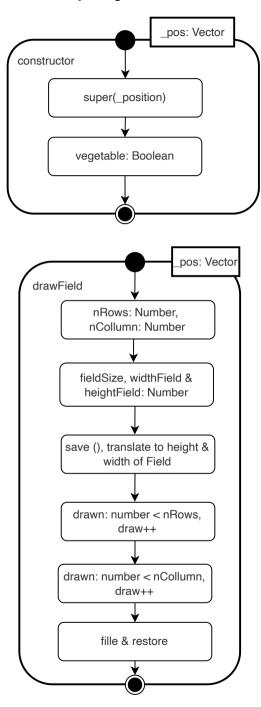








## Activity-Diagram: Field



# Activity-Diagram: Items

