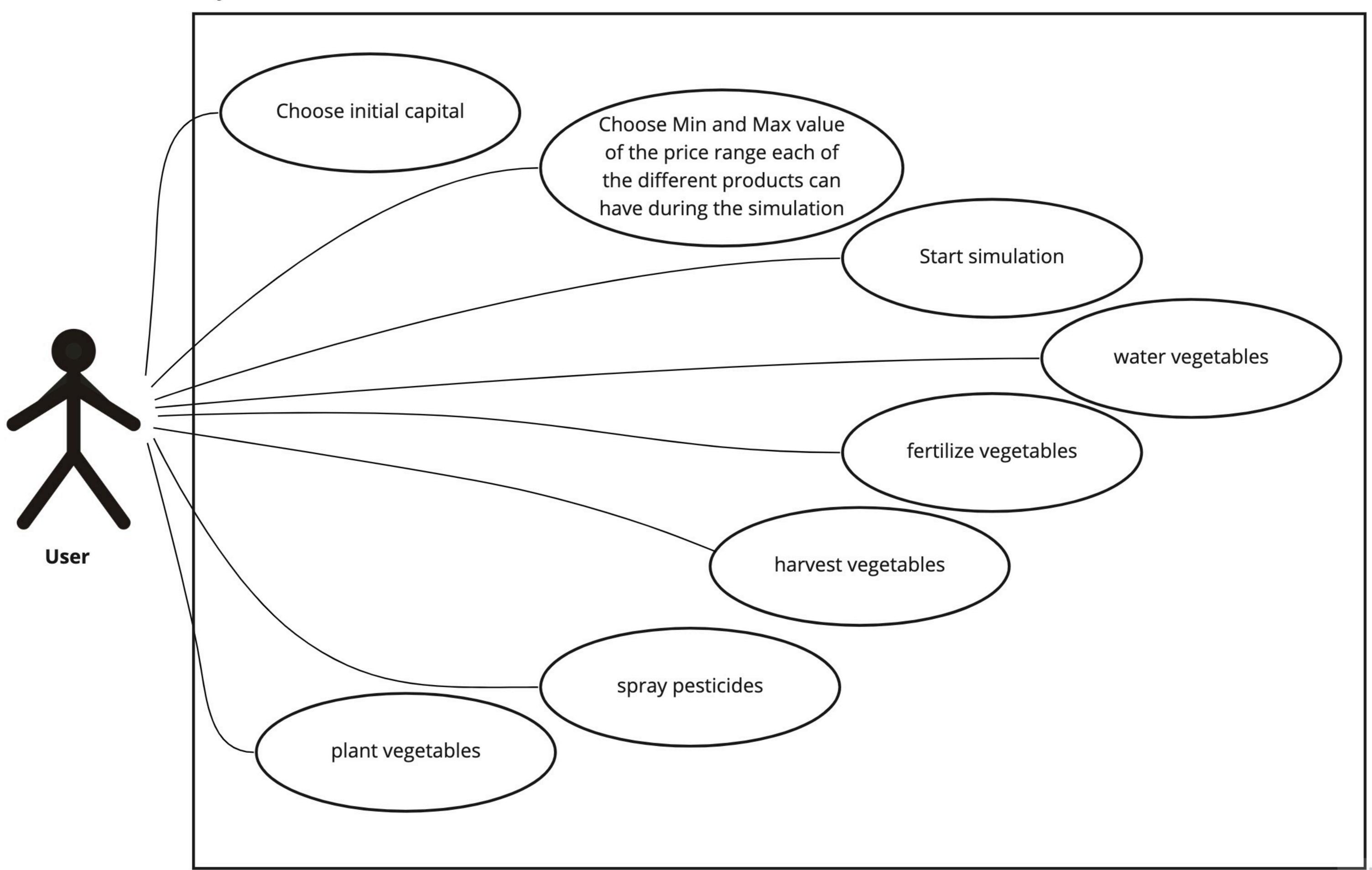
System



Spielanleitung Gemüsegartensimulation Endabgabe SoSe22

Bevor du das Spiel startest:

- 1. Wähle dein Startkapital durch klicken der Pfeile (hoch und runter) des sogenannten Number-Steppers.
 - Wähle die verschiedenen Preisrahmen, in denen deine einzelnen Preise, während des Spielverlaufes schwanken sollen, durch Links- Klick mit deiner Maus auf den grauen Kreis des Sliders und bei gedrückt halten ziehen nach links oder rechts.
- 2. Wenn du deine gewünschten Werte eingestellt hast, klicke mit der linken Maustaste auf den Start Button.

Pflanze deine Gemüse wie folgt:

- 1. Klicke auf ein Gemüse in der Leiste, welche sich unter den Feldern befindet, durch einen Links-Klick mit deiner Maus.
- 2. Klicke auf ein leeres Feld, durch einen Links-Klick mit deiner Maus.

Hinweis: Durch Links-Klick mit deiner Maus auf bereits gepflanztes Gemüse kannst du dir rechts in der Infobox die Werte Reife, Wasser und Dünger anzeigen lassen.

Bewässere dein Gemüse wie folgt:

- 1. Klicke auf die Gießkanne in der Leiste, welche sich links neben den Feldern befindet, durch einen Links-Klick mit deiner Maus.
- 2. Klicke auf das Gemüse, welches du bewässern willst, durch einen Links-Klick mit deiner Maus.

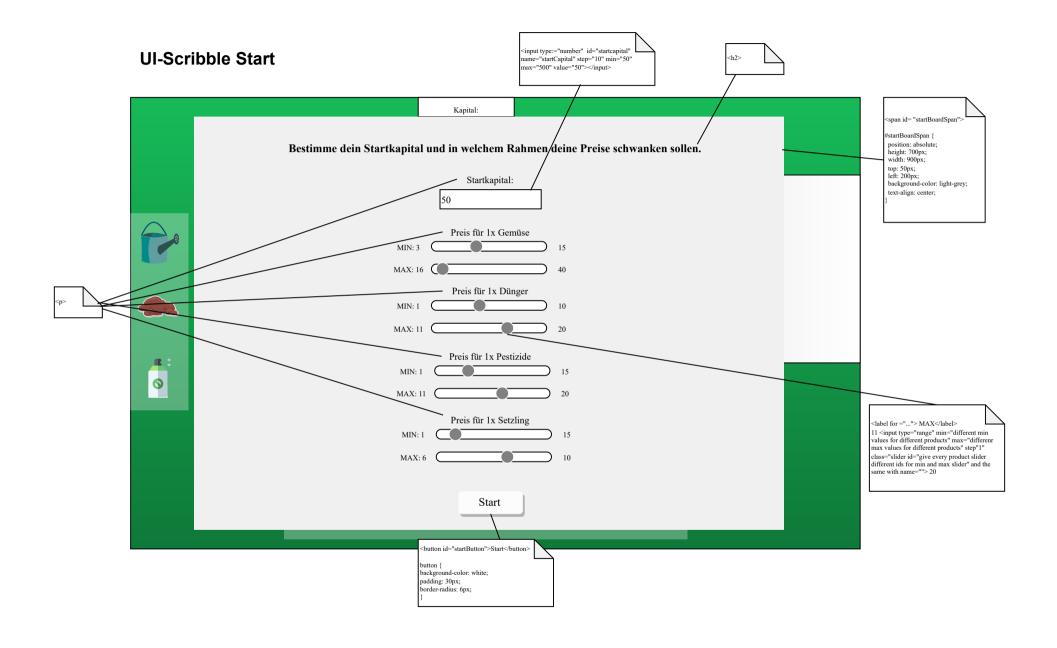
Dünge dein Gemüse wie folgt:

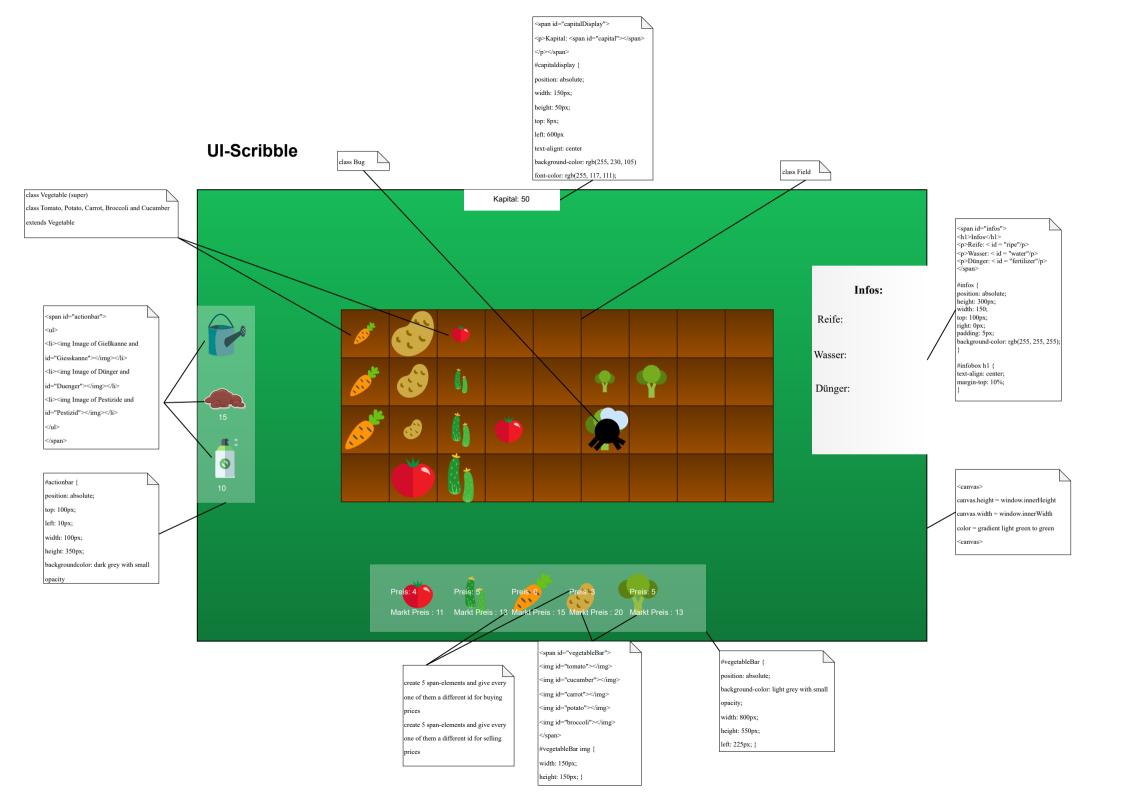
- 1. Klicke auf den Dünger (braun) in der Leiste, welche sich links neben den Feldern befindet, durch einen Links-Klick mit deiner Maus.
- 2. Klicke auf das Gemüse, welches du düngen willst, durch einen Links-Klick mit deiner Maus.

Ernte dein Gemüse wie folgt:

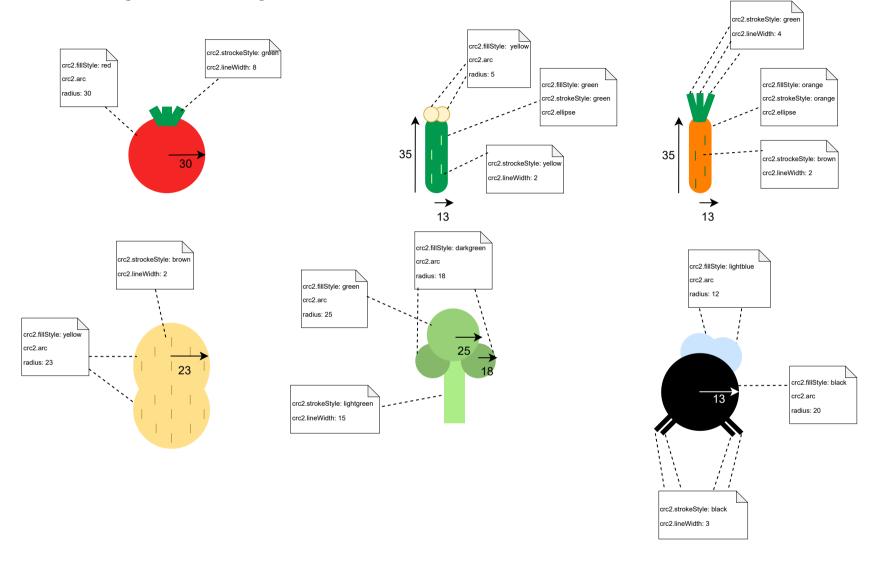
1. Wenn die Reife deines Gemüses 100 beträgt, dann kannst du durch einen Links-Klick mit deiner Maus auf dieses Gemüse klicken.

Achtung: Das Spiel endet, wenn du deine Finanzen nicht richtig im Blick hast und dein Kapital unter 0 rutscht.

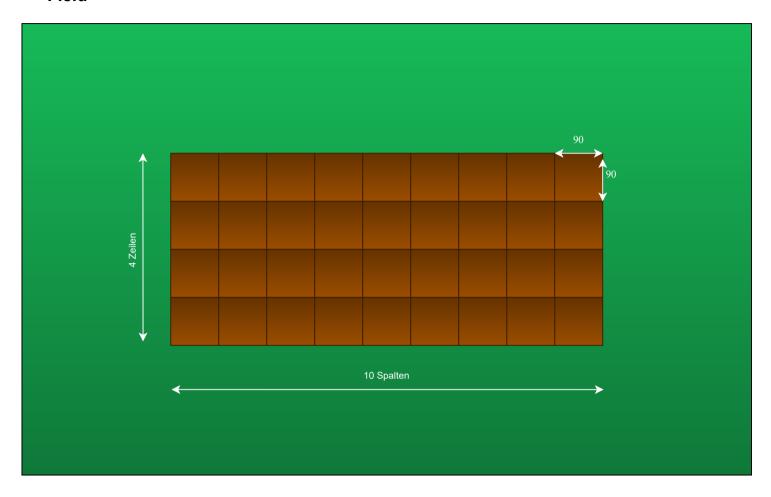




Vegetables and Bug



Field



Class Diagram

CRC2 Vegetable

> + position: Vector + harvestStatus: boolean

+ currentSeedlingPrice: number

+ currentVegetablePrice: number

+ ripe: number + water: number + fertilizer: number Vector

Broccoli

harvestStatus = false

ripe = 10

ripeStep = 5

water = 30

waterStep= 2

fertilizer = 30

fertilizerStep= 2

minSeedlingPrice = minSeedlingPrice maxSeedlingPrice = maxSeedlingPrice minVegetablePrice = minVegetablePrice maxVegetablePrice = maxVegetablePrice minFertilizerPrice = minFertilizerPrice maxFertilizerPrice = maxFertilizerPrice

minPesticidePrice = minPesticidePrice maxPesticidePrice = maxPesticidePrice currentSeedlingPrice = calculateSeedlingPrice()

currentVegetablePrice = calculateMarketPrice()

constructor(_position: Vector)

+ draw(): void

- + calculateSeedlingPrice(): number
- + calculateMarketPrice(): number

Cucumber

harvestStatus = false

ripe = 10

ripeStep = 15

water = 30

waterStep = 4 fertilizer = 30

fertilizerStep = 4

minSeedlingPrice = minSeedlingPrice maxSeedlingPrice = maxSeedlingPrice

minVegetablePrice = minVegetablePrice

maxVegetablePrice = maxVegetablePrice

minFertilizerPrice = minFertilizerPrice

maxFertilizerPrice = maxFertilizerPrice

minPesticidePrice = minPesticidePrice

maxPesticidePrice = maxPesticidePrice

currentSeedlingPrice = calculateSeedlingPrice()

currentVegetablePrice = calculateMarketPrice()

constructor(position: Vector)

+ draw(): void

- + calculateSeedlingPrice(): number
- calculateMarketPrice(): number

Tomato

harvestStatus = false

ripe = 10

ripeStep = 16

water = 50

waterStep = 1

fertilizer = 50

fertilizerStep= 1

minSeedlingPrice = minSeedlingPrice maxSeedlingPrice = maxSeedlingPrice

minVegetablePrice = minVegetablePrice

maxVegetablePrice = maxVegetablePrice

minFertilizerPrice = minFertilizerPrice

maxFertilizerPrice = maxFertilierPrice

minPesticidePrice = minPesticidePrice

maxPesticidePrice = maxPesticidePrice

currentSeedlingPrice = calculateSeedlingPrice()

currentVegetablePrice = calculateMarketPrice()

currentFertilizerPrice = calculateFertilizerPrice()

currentPesticidePrice = calculatePesticidePrice()

constructor(_position: Vector)

+ draw(): void

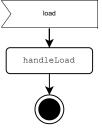
- + calculateSeedlingPrice(): number
- calculateMarketPrice(): number

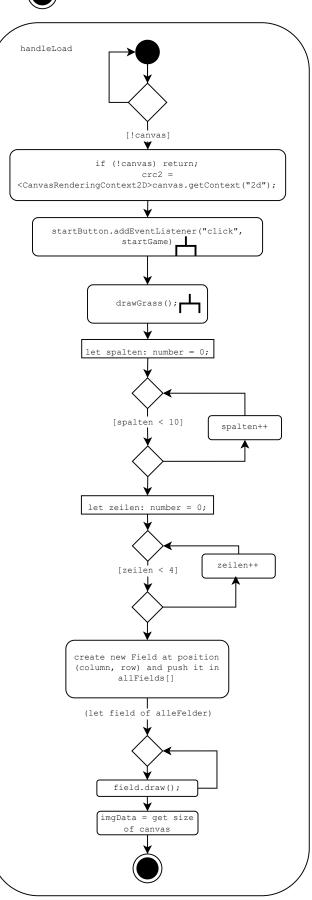
+ currentFertilizerPrice: number # ripeStep: number # waterStep: number # fertilizerStep: number # minFertilizerPrice: number # maxFertilizerPrice: number # minPesticidePrice: number # maxPesticidePrice: number # minSeedlingPrice: number # maxSeedlingPrice: number # minVegetablePrice: number # maxVegetablePrice: number + constructor(position?: Vector) + draw(): void + substractFromCapital(): void + addToCapital(): void + substractFertilizerFromCapital(): void + substractPesticideFromCapital(): void + calculateFertilizerPrice(): number + calculatePesticidePrice(): number + start(): void

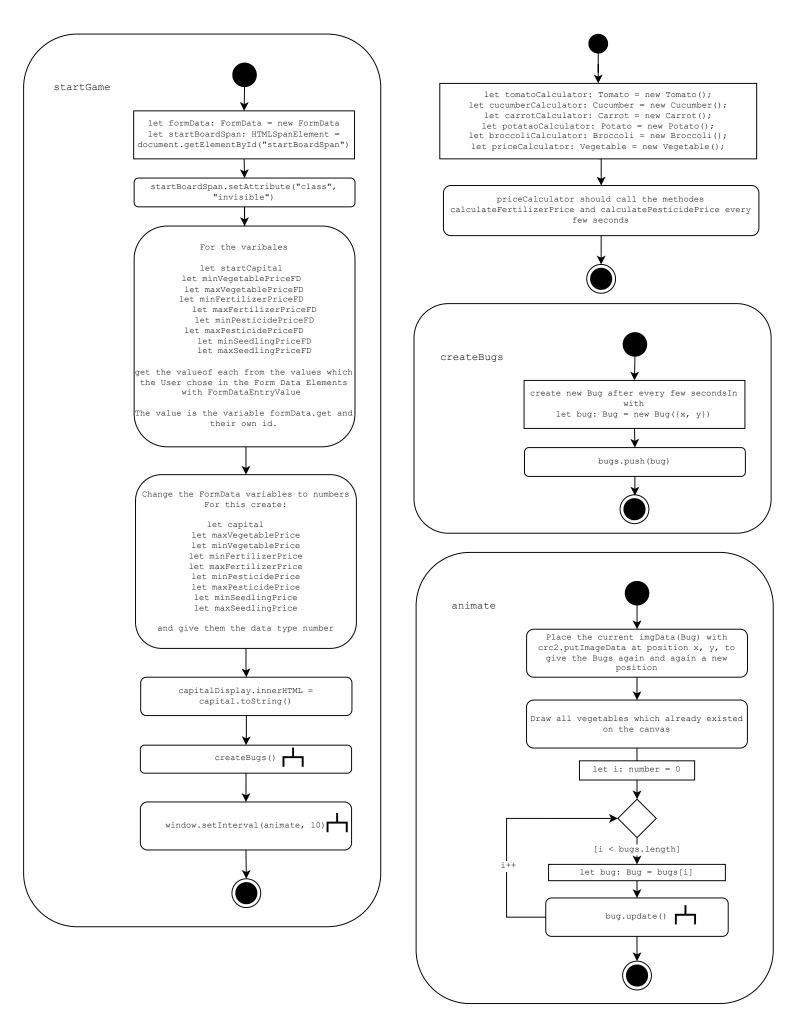
Vector	Potato		Carrot	
+ x: number + y: number	harvestStatus = false		harvestStatus = false	
constructor(_x: number, _y: number)	ripe = 10 ripeStep = 10 water = 30 waterStep = 5 fertilizer = 30 fertilizerStep: 5 minSeedlingPrice = minSee maxSeedlingPrice = maxSee minVegetablePrice = minVeg maxVegetablePrice = minFerti maxFertilizerPrice = minFerti maxFertilizerPrice = minPes maxPesticidePrice = maxPe currentSeedlingPrice = calci currentVegetablePrice = calci constructor(_position: Vecto + draw(): void	edlingPrice getablePrice egetablePrice ilizerPrice rtilizerPrice sticidePrice esticidePrice ulateSeedlingPrice() culateMarketPrice())	ripe = 10 ripeStep = 10 water = 30 waterStep = 3 fertilizer = 30 fertilizerStep = 3 minSeedlingPrice = minSee maxSeedlingPrice = calcurrentSeedlingPrice = calcurrentSeedlingPrice = calcurrentVegetablePrice = calcurrentVegetableP	eedlingPrice egetablePrice VegetablePrice rtilizerPrice ertilizerPrice esticidePrice culateSeedlingPrice() alculateMarketPrice()
	+ calculateSeedlingPrice(): nu + calculateMarketPrice(): nu		+ calculateSeedlingPrice(): + calculateMarketPrice(): n	
	CRC2 ◀	—Bug		Vector
- zeilenposition: nu - color: string - plantedField: boo - vegetable: Veget constructor(_spalte _zeilenposition: nu	- spaltenpostion: number - zeilenposition: number		etable ition: Vector)	
+ handleClicked(_mX: number, _mY: number, _event: MouseEvent) - clear(): void - visualize(): void - clearCanvas(): void		+ move(_timeslice: + update(): void + updateTask(): voi + setRandomVege: + attack(): void	,	

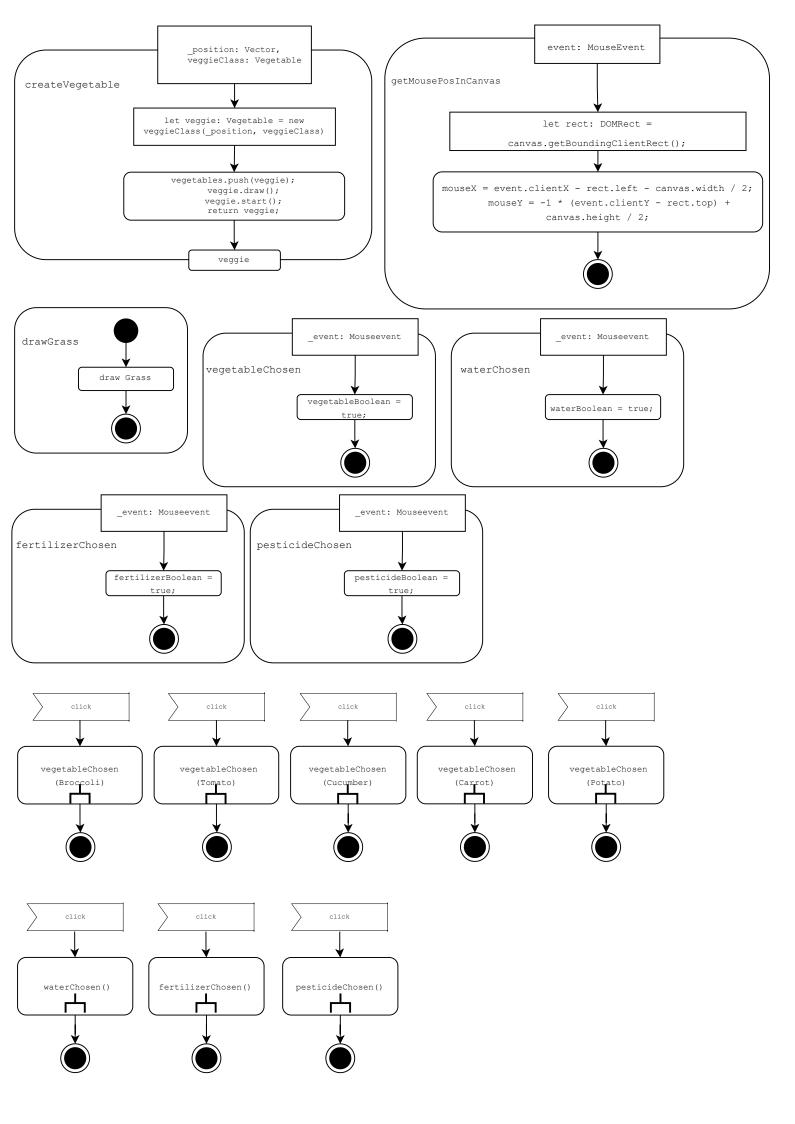
Activity Diagram

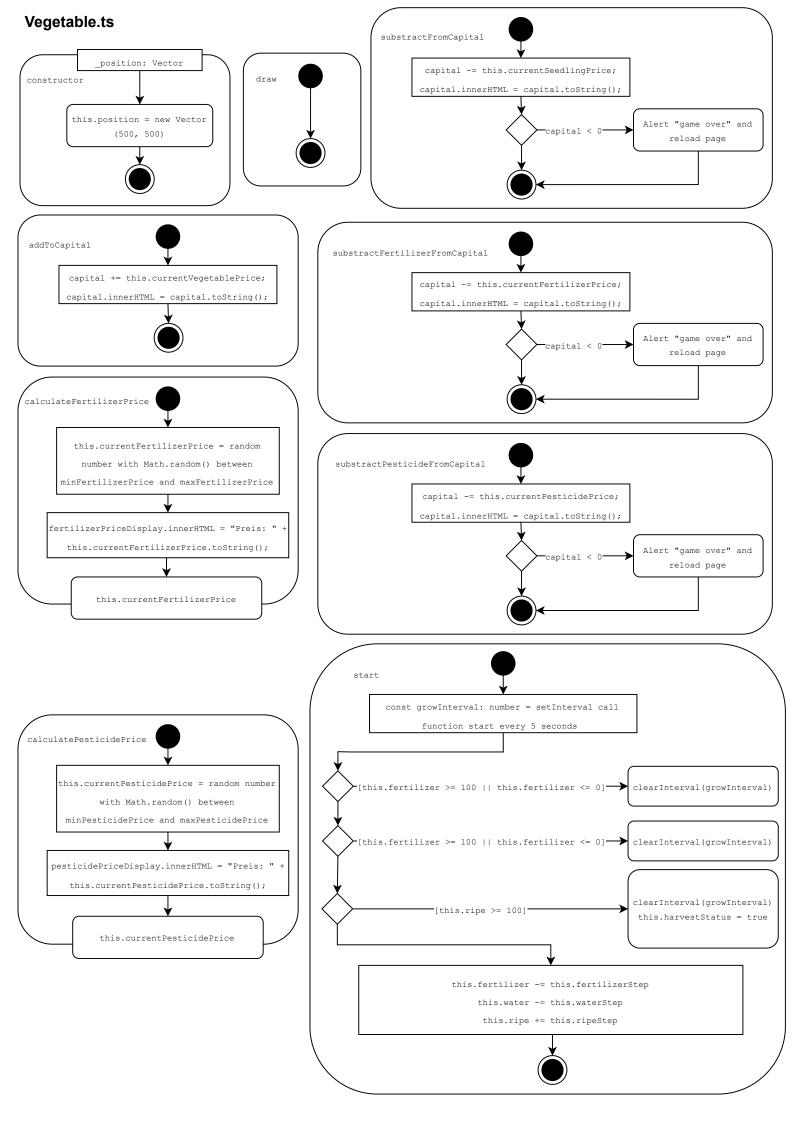




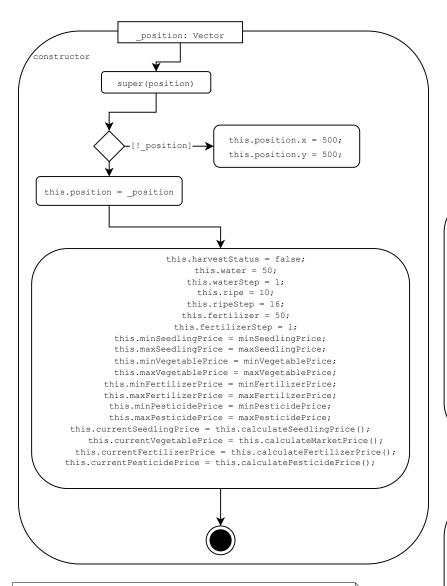




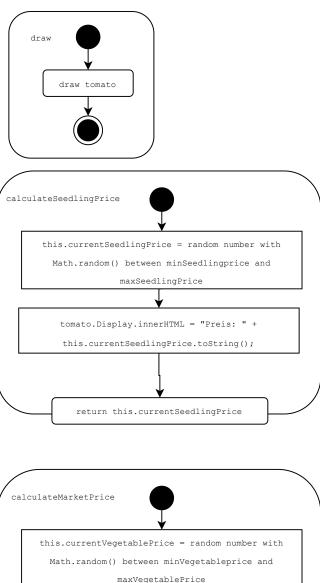




Tomato.ts



For Potato, Cucumber, Broccoli and Carrot:
The same structure with their own individual values for ripeStep,
fertilizerStep and different Display, sellDisplay in HTML.
In draw(), draw their own shape.

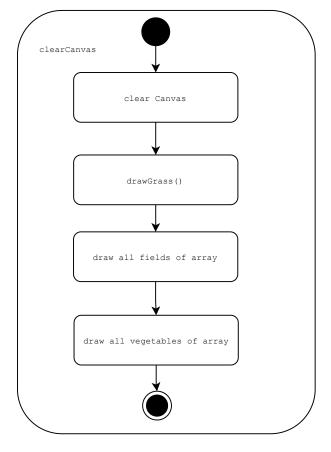


tomato.SellDisplay.innerHTML = "Preis: " +

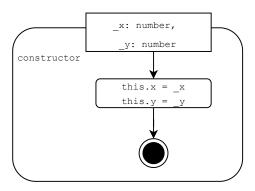
this.currentVegetablePrice.toString();

this.currentVegetablePrice

Field.ts spaltenposition: number zeilenposition: number draw constructor this.spaltenposition draw field _spaltenposition this.zeilenposition = zeilenposition _mX: number _mY: number event: MouseEvent handleClick [coordinates are one field] [this.vegetable.ripe >=100] [activeVegetable] [this.vegetable] [fertilizer/water <= [wateringCanBoolean 0 | > 100] == true] this.vegetable.water activeField = this this.draw() += 25 [this.vegetable.ripe >=100] createVegetable() at wateringCanBoolean = this.visualize() this position false this.vegetable. addToCapital this.clear createVegetable() at this.visualize() this position this.clear this.clearCanvas activeVegetable = null this.clearCanvas visualize clear waterDisplay.innerHTML = splice this.vegetable from this.vegetable.water.toString() vegetables array ripeDisplay.innerHTML = this.visualize this.vegetable.ripe.toString() fertilizerDisplay.innerHTML = this.vegetable.fertilizer.toString()



Vector.ts



Bug.ts

