

# Vorlage UML, Betriebssysteme und Rechnernetze

Paul Kruse

03.03.2020

Contents

<b>1</b>	<b>1st Assignment</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>2nd Assignment</b>	<b>3</b>
2.1	UseCase Land degradation . . . . .	3
<b>3</b>	<b>3rd Assignment</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>4th Assignment</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Erklärung</b>	<b>6</b>

## 1 1st Assignment

A creature from outer space has conquered a space ship and has reached the earth. As it has 100 years of life remaining its goal is to replicate itself. Analyzing the climate on earth it concludes that it has to increase earth's average surface temperature by 5 degrees. Researching the data base of the space ship it finds that the Global Warming Potential of  $N_2O$  is highest and therefore discovers the easiest way to achieve its global warming goal to be the increase of dairy, beef, poultry and pork production on earth.

## 2 2nd Assignment

### 2.1 UseCase Land degradation

Table 1: **Mains Success Scenario** for Land degradation

<b>Degradade Land</b>	
Main Success Scenario:	
	1. destroy forrest
	2. drain pleatlands
	3. create soil
	4. use soil as pasture
	5. use soil as croplands
	6. intesive use of soil
	7. ploughing up grasslands
	8. changing pasture to croplands
	9. Loss of soil organic carbon
<b>Extensions</b>	
	9.a. soil is lost:
	1. carbon oxide is released
	2. nitrous oxide is released
	3. methane is released

The above table shows the Main Success Scenario (MSS) for Land degradation. The figure 1 below shows the use case diagram created from this scenario. The creature from out framework raises demand for dairy, poultry and other animal based nutrients thus affecting the food industry. The demand is directly handed to the farmer who produces these goods. As he can not satisfy the rising demand with his current ressources a demand arises for more soil. Handed to the Drainer (Hier brauchen wir noch ein anderes Wort) and the Forester these actors in turn take actions which lead to more soil. These actions are represented by use cases in the Land Degradation system. The farme too takes actions he uses its ressources, namely the soil, for two food generating activities: as pasture and as croplands. (Hier fehlt noch die Verbindung zum loss of soil use case)

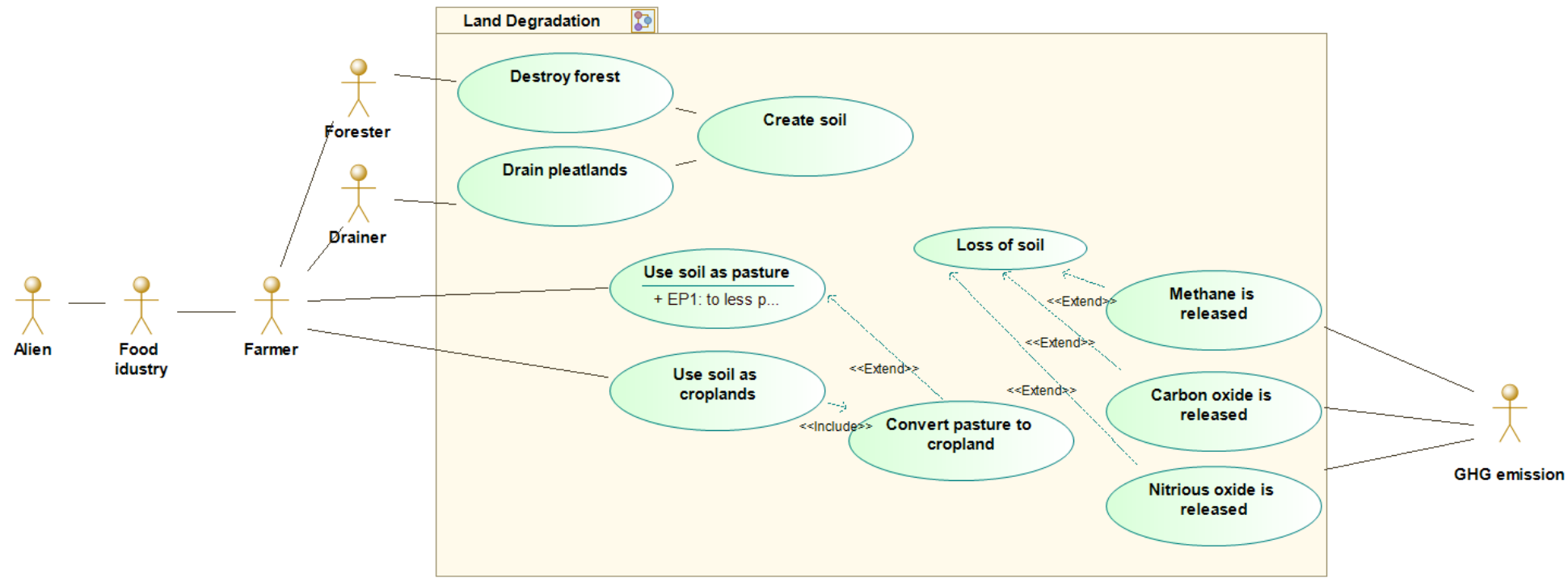


Figure 1: Role of land degradation in GHG emission

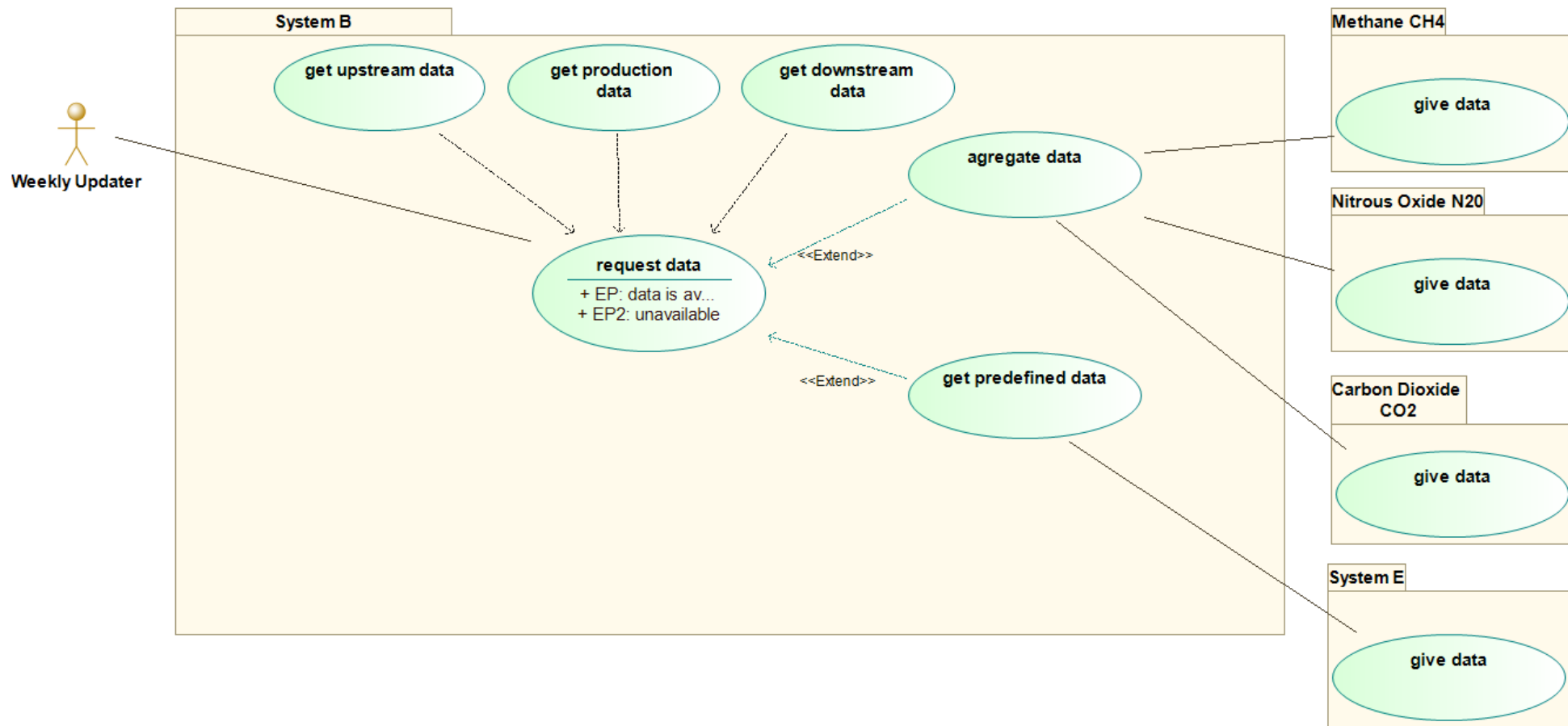


Figure 2: System B aggregating data

### **3 3rd Assignment**

### **4 4th Assignment**

### **5 Erklärung**

Hiermit versichere ich, dass ich nicht Teile einer fremden Arbeit, insbesondere solche aus dem Internet bzw. von hier nicht angegebenen Kommilitonen oder ehemaligen Teilnehmern an der betroffenen Lehrveranstaltung, zur Bewertung einreiche. Ebenso versichere ich, dass die Arbeit nicht, auch nicht auszugsweise, bereits für eine andere Prüfung angefertigt wurde. Ich habe verstanden, dass es zulässig ist, dass ich die Arbeit unter Heranziehung relevanter Quellen erstellen/erstelle. Wikipedia ist jedoch keine relevante Quelle. Alle wörtlich oder sinngemäß den Arbeiten anderer entnommenen Stellen habe ich unter Angabe der Quellen kenntlich gemacht. Dies gilt ebenso für Zeichnungen, bildliche Darstellungen, Skizzen, Tabellen und dergleichen. Mir ist bewusst, dass wahrheitswidrige Angaben als Täuschungsversuch behandelt werden und dass bei einem Täuschungsverdacht sämtliche Verfahren der Plagiatserkennung angewandt werden können.