

1 Description of the Use Case

1.1 Name of the Use Case

Use Case Identification		
ID	Area / Domain(s)/ Zone(s)	Name of the Use Case
172		Adaptive Helligkeitsregelung

1.2 Version Management

Version Management

1.3 Scope and Objectives of Use Case

Scope and Objectives of Use Case	
Scope	Lichtsteuerung, Helligkeitsregelung
Objective(s)	Konstante Helligkeit im Raum
Related business case(s)	US_12

1.4 Narrative of Use Case

Narrative of Use Case	
Short description	
Der Benutzergibt der Helligkeitsregelung einen bestimmten Helligkeitswert vor, der im entsprechenden Raum immer gehalten wird. D.h. wird es draußen dunkler, so werden die Rollos eingefahren (insofern unten und je nach Sonnenstand) und nach Bedarf die Lampen eingeschaltet bzw. die Helligkeit der Lampen erhöht. Wird es in der Wohnung heller (weil es draußen z.B. heller wurde), dann werden je nach Situation die Rollos heruntergefahren und/oder die Lampen gedimmt.	
Complete description	
Der Benutzergibt der Helligkeitsregelung einen bestimmten Helligkeitswert vor, der im entsprechenden Raum immer gehalten wird. D.h. wird es draußen dunkler, so werden die Rollos eingefahren (insofern unten und je nach Sonnenstand) und nach Bedarf die Lampen eingeschaltet bzw. die Helligkeit der Lampen erhöht. Wird es in der Wohnung heller (weil es draußen z.B. heller wurde), dann werden je nach Situation die Rollos heruntergefahren und/oder die Lampen gedimmt.	

1.5 General Remarks

General Remarks

Bedingungen:

- Der Benutzer hat den Helligkeitsregler konfiguriert und sein gewünschtes Helligkeitsprofil gewählt und den Raum.
- Der Raum ist mit Lichtsensoren ausgestattet.

Source code: (<http://www.plantuml.com/>; created with <http://www.planttext.com/planttext>)

@startuml

title sd Adaptive Helligkeitsregelung

participant Lichtsensoren

participant Helligkeitsregelung as HR

participant Lampen

participant Rollos

loop solange Helligkeitsregelung aktiv

Lichtsensoren->HR: create(Ctx, Lichtsensorwert)

opt Wenn Nachregelung der Lampen nötig ist

HR->Lampen: create(Ctx, Dimmwert)

end

```
opt Wenn Helligkeitsregelung über Rollos nötig ist
```

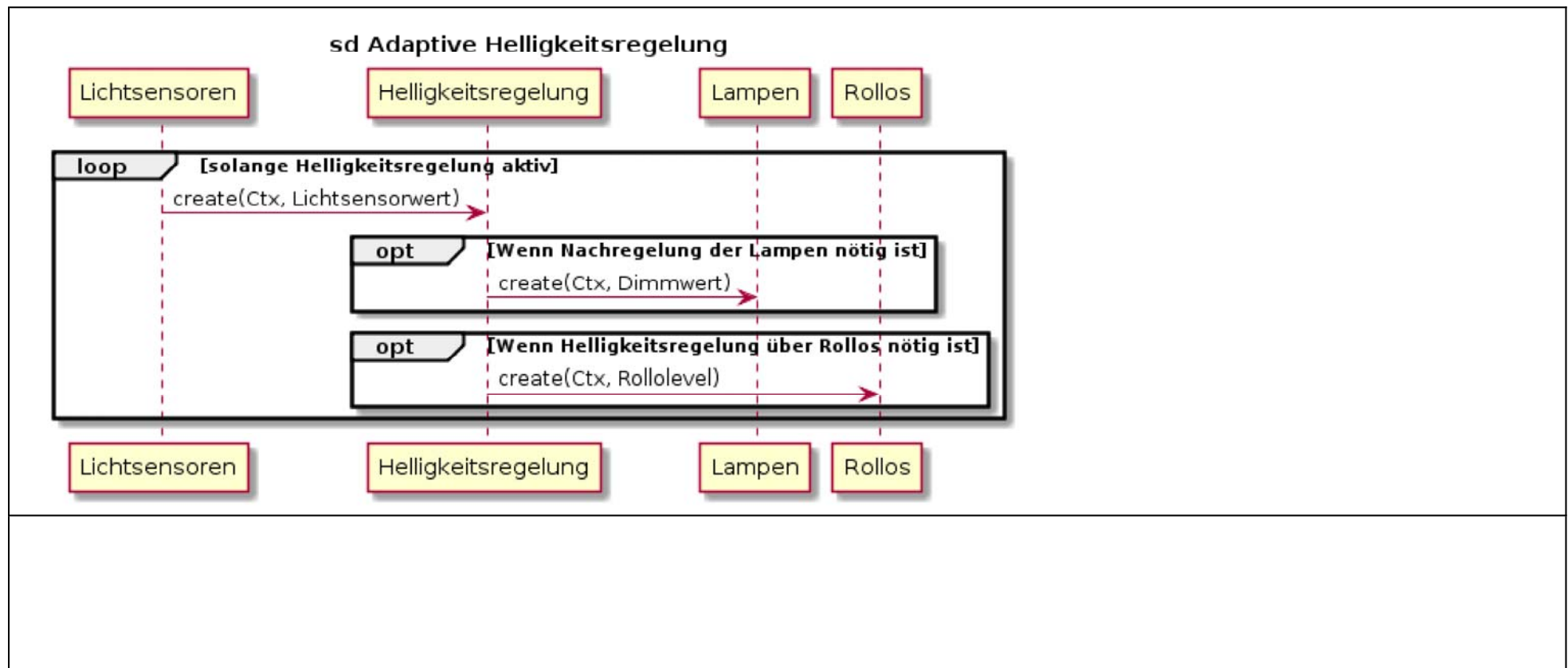
```
HR->Rollos: create(Ctx, Rollolevel)
```

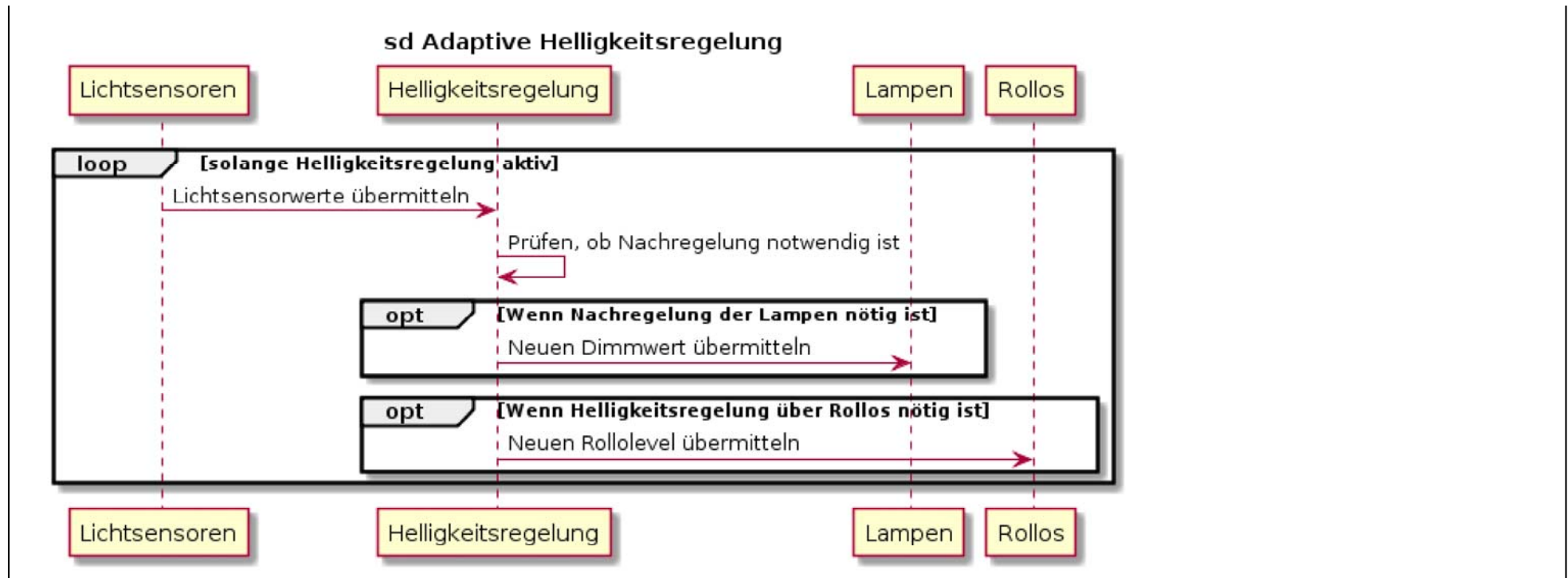
```
end
```

```
end
```

```
@enduml
```

2 Diagrams of Use Case





3 Technical Details

3.1 Actors

Actors			
Grouping		Group Description	
Actor Name	Actor Type	Actor Description	Further information specific to this Use Case
lichtsensoren		Messen die Helligkeit	
Helligkeitsregler		Hält die Helligkeit in einem Raum mittels der Lampen und Rollos auf einem konstanten Wert.	
Rollo			
Lampe			

3.2 Triggering Event, Preconditions, Assumptions

Use Case Conditions			
Actor/System/Information/Contract	Triggering Event	Pre-conditions	Assumption

3.3 References

References						
No.	References Type	Reference	Status	Impact on Use Case	Organistaor / Organisation	Link

3.4 Further Information to the Use Case for Classification / Mapping

Classification Information
Relation to Other Use Cases
Level of Depth
High level
Priorisation
Optional
Generic, Regional or National Relation
Generic
Viewpoint
Technical
Further Keyword for Classification

4 Step by Step Analysis of Use Case

4.1 Overview of Scenarios

Scenario Conditions					
No.	Scenario Name	Primary Actor	Triggering Event	Pre-Condition	Post-Condition
1	Helligkeitsanpassung via Lampen	Lichtsensoren	Lichtwertänderung	Lichtverhältnisse ändern sich	Helligkeit im Raum ist wieder auf Sollwert
2	Helligkeitsanpassung via Rollos	Lichtsensoren	Lichtwertänderung	Lichtverhältnisse ändern sich	Helligkeit im Raum ist wieder auf Sollwert

4.2 Steps - Scenarios

Scenario								
Scenario Name:		No. 1 - Helligkeitsanpassung via Lampen						
Step No.	Event.	Name of Process/ Activity	Description of Process/ Activity.	Service	Information Producer (Actor)	Information Receiver (Actor)	Information Exchanged	Requirements, R-ID
1		Messung		CREATE	lichtsensoren	Helligkeitsregler	Ctx Lichtwerte	
2		Regeln		CREATE	Helligkeitsregler	Lampe	Ctx Dimmwerte	

Scenario								
Scenario Name:		No. 2 - Helligkeitsanpassung via Rollos						
Step No.	Event.	Name of Process/ Activity	Description of Process/ Activity.	Service	Information Producer (Actor)	Information Receiver (Actor)	Information Exchanged	Requirements, R-ID
1		Messung		CREATE	lichtsensoren	Helligkeitsregler	Ctx Lichtwerte	
2		Regeln		CREATE	Helligkeitsregler	Lampe	Ctx Rollolevel	

5 Information Exchanged

Information Exchanged		
Name of Information (ID)	Description of Information Exchanged	Requirements to information data
Ctx	Kontextparameter, der Kontext und Zustand zwischen zwei Akteuren beschreibt. Dies kann die Identifikation der Akteure, Publish/Subscribe, Synchron/Asynchron, Datensicherheits- und Datenschutz-Status, ...	
Lichtwerte	Helligkeitswert, gemessen von Lichtsensoren	
Dimmwerte	Stellwert für eine Lampe im Bereich von 1 bis 100	
Rollolevel		

6 Requirements (optional)

Requirements (optional)

7 Common Terms and Definitions

Common Terms and Definitions	
Term	Definition

8 Custom Information (optional)

Custom Information (optional)		
Key	Value	Refers to Section