

Use Case	Brandmeldeanlage (https://doi.org/10.1007/978-3-030-50436-6_26)			1
Kontext	Wenn die Temperatur eines Herdes 180 °C erreicht, soll die Lösung erfassen, ob der Herd derzeit ohne Beteiligung einer Person in Betrieb ist, um abhängig von der Höhe der Temperatur Maßnahmen zu ergreifen und den Herd als letzten Schritt abzuschalten.			
Domäne	Küchenumgebung	Business Value	Personalisierung <input type="checkbox"/> Erfassung <input checked="" type="checkbox"/> Kommunikation <input checked="" type="checkbox"/> Optimierung <input checked="" type="checkbox"/> Steuerung <input checked="" type="checkbox"/> Analyse <input checked="" type="checkbox"/>	

Beschreibung		
Stakeholder & Interessen	Stakeholder	Interesse
	Eigentümer*in	Verhinderung von Unfällen und Verringerung von Schäden in der Küchenumgebung; Stärkung des Sicherheitsbewusstseins des Personals; So wenige Fehlalarme wie möglich; Reaktion des Systems auf negatives Ereignis in der Realwelt muss im Sekundenbereich liegen
	Küchenpersonal	Verhinderung von Unfällen; Sicherheit am Arbeitsplatz; Kein Fehlalarm unter normalen Betriebsbedingungen, bzw. wenn eine Person am Herd steht; Alarm, wenn keine Person am Herd ist; Reaktion des Systems auf negatives Ereignis in der Realwelt muss im Sekundenbereich liegen
Benötigte Daten	<ul style="list-style-type: none"> Temperatur in °C Videostream einer Infrarot-Wärmebildkamera (1 Bild/0.6 Sek; Latenz <40ms; Erfassungsbereich: -20 °C bis 550 °C; Abweichung bis 5 °C) Videostream einer optischen Kamera Position der Herde Trainings- und Validationsdatensätze von Personen (bestmöglich Küchenpersonal) 140 000 Bilder; 384 x 224 Pixel 	
Aktuelle Bedingungen	Es wird Sensorik zur Erfassung von Flammen, Rauch oder Kohlenmonoxid verwendet. Dabei wird erst reagiert, sobald ein Feuer entsteht. Mögliche Fehlalarme durch normale Betriebsbedingungen werden nicht verhindert. Die Reaktion ist in der Regel langsam und löst einen Summer oder der Anruf bei der Feuerwehr aus. Um das bestehende System zu verbessern, müssten die verwendeten Geräte erneuert werden.	

Prozedur		
Auslöser	Temperatur von über 180 °C wird erfasst	
Use Case Prozedur	Schritt	Aktion
	1. Erfassung der Temperatur	Berechnung der Temperatur in °C am Herd
	2. Personenerkennung	Prüfung, ob keine Person derzeit den Herd bedient
	3. Temperatur hat 180 °C erreicht	Summer zur Warnung auslösen
	4. Temperatur hat 220 °C erreicht	Nachricht via Instant Messaging versenden
	5. Temperatur hat 250 °C erreicht	Telefonanruf ausführen
	6. Temperatur hat 300 °C erreicht	Herd abschalten

Use Case Abweichungen	Schritt	Aktion
	2a. Herd wird von Person bedient	2. Personenerkennung wiederholen
	3a. Temperatur liegt unter dem Schwellenwert	1. Erfassung der Temperatur wiederholen
	4a. Temperatur liegt unter dem Schwellenwert	1. Erfassung der Temperatur wiederholen
	5a. Temperatur liegt unter dem Schwellenwert	1. Erfassung der Temperatur wiederholen
	6a. Temperatur liegt unter dem Schwellenwert	1. Erfassung der Temperatur wiederholen
Endzustand	Abschaltung des betroffenen Herdes	

Überschneidungen				
Keine Überschneidungen mit anderen Domänen.				
Summe Business Value gesamt (einschl. Domäne in Titel, oben)	Personalisierung	0	Erfassung	1
	Kommunikation	1	Optimierung	1
	Steuerung	1	Analyse	1