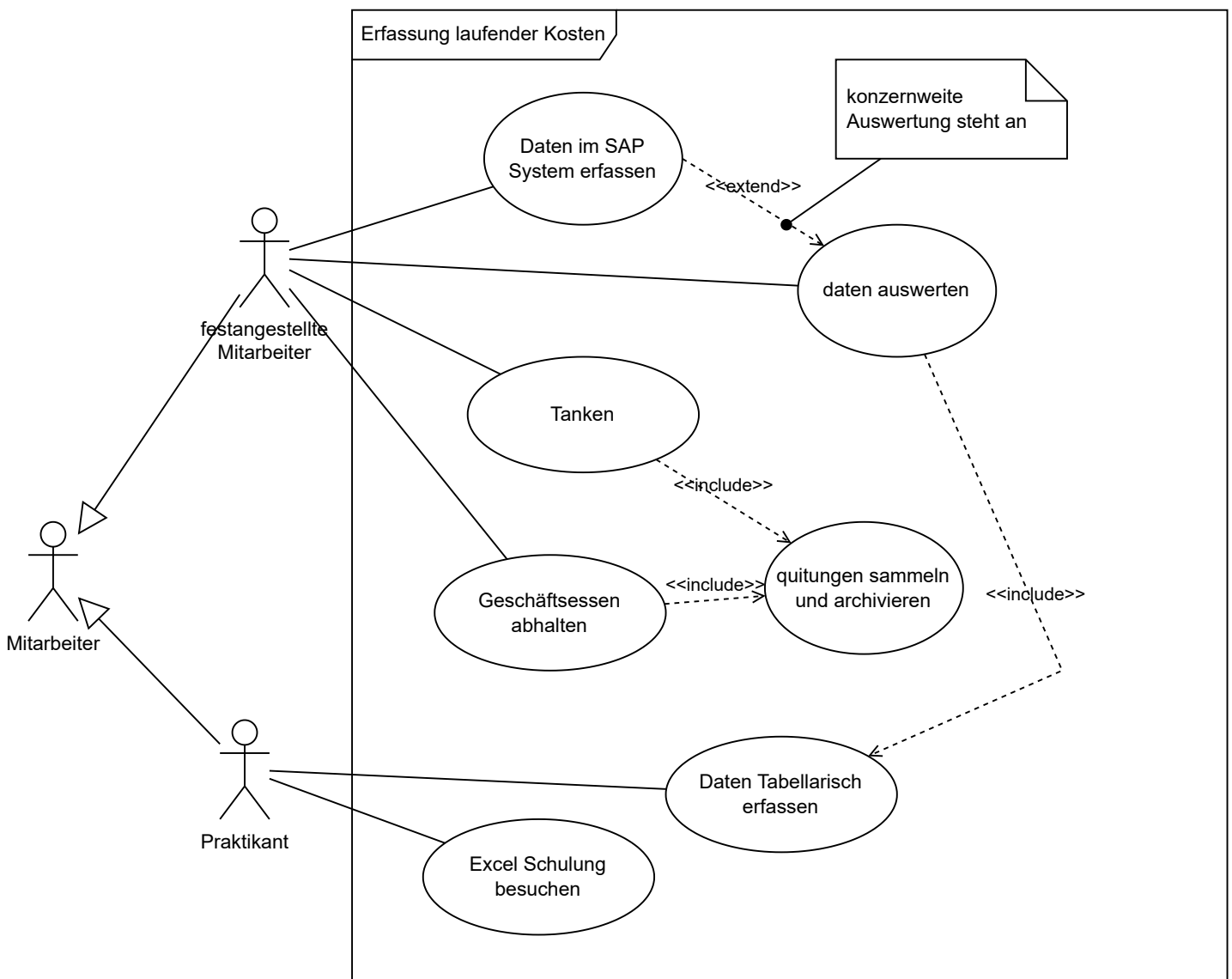


Entwickeln Sie ein Use-Case-Diagramm für folgende Prozesse:

Ein Konzern möchte die Belege der laufenden Kosten, die die Mitarbeiter der einzelnen Niederlassungen verursachen, erfassen und auswerten. Dabei handelt es sich zum einen um die Verbrauchskosten für die Firmenfahrzeuge und zum anderen um die Kosten für Geschäftsessen.

- Es gibt festangestellte Mitarbeiter und Praktikanten.
- Die festangestellten Mitarbeiter tanken und/oder halten Geschäftsessen ab.
- Diese Mitarbeiter sammeln zur Ermittlung der Daten die Quittungen dieser Vorgänge und archivieren sie.
- Regelmäßig müssen diese Daten durch diese Mitarbeiter ausgewertet werden.
- Zur Vorbereitung aller Auswertungen werden Praktikanten eingesetzt, die die Tankfüllungen und die KM-Stände in tabellarischer Form erfassen.
- Wird zusätzlich eine konzernweite Auswertung durchgeführt, erfassen die festangestellten Mitarbeiter unter ihrem Account die Daten zusätzlich im SAP-System und werten sie dann aus wie sonst.
- Jeder Praktikant wird zu Beginn der Tätigkeit zu einer Excel-Schulung geschickt.



Notizen

- Kein Include zwischen "Tabellarisch erfassen" und "Excel Schulung besuchen", da es zwei unterschiedliche Vorgänge sind
- Linien zu Entitäten sind nicht nötig von bereits über include oder so indirekt verbunden
- Immer an den Rahmen mit Beschriftung um das Ganze denken
- Richtung von "include" und "extend" beachten: "daten im SAP erfassen" extended daten auswerten, daten auswerten included "daten Tabellarisch erfassen"

Ziel und Funktion

Use Case Diagramme schildern eine Abfolge von Interaktionen zwischen einem oder mehreren Benutzern/Akteuren und einem System. Sie zeigen, **was** der Benutzer mit dem System machen kann - nicht „wie“. Sie sollen dazu dienen, die einzelnen Schritte der Benutzer festzuhalten und zu verstehen und in einen Zusammenhang mit einem System zu bringen. D.h.: auf größtmögliche Detaillierung wird verzichtet, denn das Ziel ist ein **Überblick**.

Problematisierung

Häufig stellt sich die Frage, mit welchem Detaillierungsgrad das Use Case Diagramm erstellt werden soll.

„In der Praxis tendieren Use-Cases dazu, (...) einen exakten, mit allen Eventualitäten versehenen Ablauf zu definieren. Das eigentliche Ziel, das unbekannte Wesen außerhalb des Systems zu verstehen, verliert sich in einer technisch gefärbten Ablaufbeschreibung. Die Essenz des Use-Case geht zwischen unzähligen Alternativabläufen und der Behandlung von Ausnahmereignissen unter. (...) sollten wir diese eher im Sinn von Persona und Szenarien verwenden. *Persona* beschreiben eine bestimmte Ausprägung oder einen Personenkreis. Anstelle des anonymen Anwenders sprechen wir vom jugendlichen Technologiefreak mit dem modernsten Handy oder einer aufgeschlossenen älteren Dame, wenn wir analysieren wollen, wie bestimmte Personen mit dem System interagieren. Szenarien verzichten darauf, alle Eventualitäten in einen Use-Case zu packen. Stattdessen wird ein konkreter Fall mit einem gradlinigen Ablauf aufgezeichnet. Ob das Handy bereits für den Ticketkauf registriert ist oder nicht, sind zwei verschiedene Szenarien. Szenarien tendieren weniger stark dazu, bereits tief in den Lösungsentwurf absteigen zu wollen.“

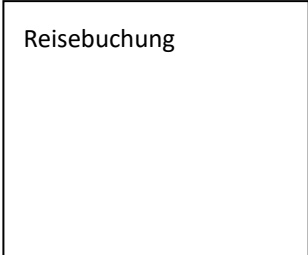
(aus: Schäfer, Werner, Softwareentwicklung, Pearson, Ort u. Erscheinungsjahr unbekannt, S. 58)

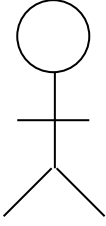

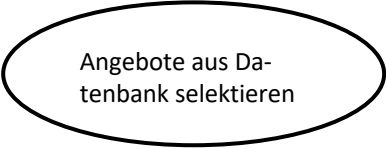
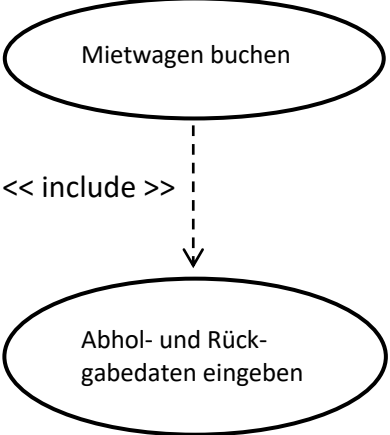
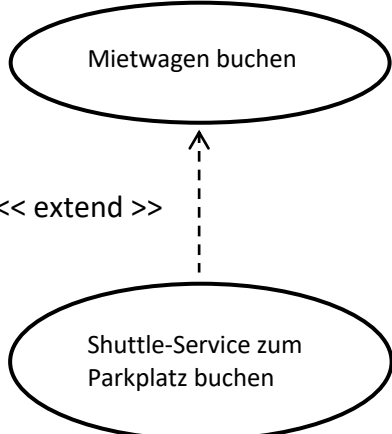
Erweiterungen

Die Darstellung in Diagrammform kann durch Spezifikationen ergänzt werden, die textuell verfasst werden. Sie beschreiben den Dialog zwischen einem Akteur und dem System, prinzipielle Abläufe und auch Alternativen und Vor- und Nachbedingungen bestimmter Use Cases.

Weiterhin können Use Cases im Diagramm durch Notizen ergänzt werden (um z. B. eine Vorbedingung zu nennen). Dies ist aber in der aktuellen Version 2.0 nicht definiert.

Notation

	System	Innerhalb dieses Systems befinden sich die einzelnen Anwendungsfälle/Use Cases. Außerhalb werden Akteure aufgeführt. Im oberen Bereich wird das System betitelt.
---	--------	--

 <p>Kunde</p>	Akteur	<p>Externe Instanz (ausserhalb des Systems). Eine Rolle, die ein bestimmtes Verhalten und Interessen zusammenfasst und bestimmte Anforderungen an das System hat.</p> <p>Ein Akteur muss nicht zwangsläufig eine „Person“, sondern kann auch ein Computer, Drucker, eine Applikation sein.</p>
<p>Darstellung: Generalisierter Akteur („Kunde“)</p>  <p>Abgeleiteter Akteur („Geschäftskunde“)</p>	Vererbung	<p>Ein Akteur wird generalisiert und davon ein weiterer abgeleitet, der spezielle Use Cases auslöst/durchführt. Der Pfeil wird zwischen zwei „Strichmännchen“ gezeichnet.</p>
	Use Case / Anwendungsfall	<p>Wird von Akteur ausgelöst und mit diesem durch eine Linie verbunden. Die Bezeichnung erfolgt aus Sicht des Akteurs: statt „Angebotsliste liefern“ besser „Angebotsliste abrufen“.</p>
	Beziehung zwischen Use Cases: zwingende Ergänzung	<p>Ein Use Case wird von einem oder mehreren anderen verwendet. Der weitere Use Case muss zwingend durchgeführt/aktiviert werden.</p> <p>Vorteil: der weitere Use Case kann auch von mehreren anderen Use Cases verwendet werden und muss trotzdem nur einmal beschrieben werden.</p> <p>Die Pfeilspitze zeigt zu dem Use Case, der die Ergänzung darstellt.</p>
	Beziehung zwischen Use Cases: optionale Erweiterung	<p>Ein Use Case wird durch einen anderen erweitert. Dieser kann, muss aber nicht durchgeführt werden - der erste Use Case kann auch ohne den Erweiterungsfall eintreten. Die Erweiterung hat einen speziellen Funktionsumfang.</p> <p>Die Pfeilspitze zeigt zu dem Use Case, der erweitert wird.</p> <p>An die Linie der „extend-Beziehung“ kann die Bedingung, die diese Erweiterung auslöst, in „Notizblatt-Notation“ formuliert werden.</p>