**Projekt: Mosti**

Domainanalyse

[Dokumentstruktur basiert auf RUP „Design Model“ und Studentenvorlage]

# Dokumentinformationen

## Änderungsgeschichte

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Datum* | *Version* | *Änderung* | *Autor* |
| 14.04.2016 | 1.0 |  | Team 11 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Inhalt

[1. Dokumentinformationen 2](#_Toc448654472)

[1.1. Änderungsgeschichte 2](#_Toc448654473)

[1.2. Inhalt 3](#_Toc448654474)

[2. Einführung (Introduction) 6](#_Toc448654475)

[2.1. Definitionen und Abkürzungen 6](#_Toc448654476)

[2.2. Referenzen 6](#_Toc448654477)

[2.3. Übersicht 6](#_Toc448654478)

[3. Domain Modell 7](#_Toc448654479)

[3.1. Strukturdiagramm 7](#_Toc448654480)

[3.2. Beschreibung der Domänenklassen (Konzeptionellen Klassen) 10](#_Toc448654481)

[3.2.1. Domänenklasse 1 - Termindurchführung 10](#_Toc448654482)

[3.2.1.1. Beschreibung 10](#_Toc448654483)

[3.2.1.2. Attribute 10](#_Toc448654484)

[3.2.1.3. Beziehungen 10](#_Toc448654485)

[3.2.2. Domänenklasse 2 - Termin 10](#_Toc448654486)

[3.2.2.1. Beschreibung 10](#_Toc448654487)

[3.2.2.2. Attribute 10](#_Toc448654488)

[3.2.2.3. Beziehungen 10](#_Toc448654489)

[3.2.3. Domänenklasse 3 - Kunde 10](#_Toc448654490)

[3.2.3.1. Beschreibung 10](#_Toc448654491)

[3.2.3.2. Attribute 10](#_Toc448654492)

[3.2.3.3. Beziehungen 10](#_Toc448654493)

[3.2.4. Domänenklasse 4 - Mitarbeiter 11](#_Toc448654494)

[3.2.4.1. Beschreibung 11](#_Toc448654495)

[3.2.4.2. Attribute 11](#_Toc448654496)

[3.2.4.3. Beziehungen 11](#_Toc448654497)

[3.2.5. Domänenklasse 5 - Abrechnung 11](#_Toc448654498)

[3.2.5.1. Beschreibung 11](#_Toc448654499)

[3.2.5.2. Attribute 11](#_Toc448654500)

[3.2.5.3. Beziehungen 11](#_Toc448654501)

[3.2.6. Domänenklasse 6 - Bezahlung 11](#_Toc448654502)

[3.2.6.1. Beschreibung 11](#_Toc448654503)

[3.2.6.2. Attribute 11](#_Toc448654504)

[3.2.6.3. Beziehungen 11](#_Toc448654505)

[3.2.7. Domänenklasse 7 - Produkt 11](#_Toc448654506)

[3.2.7.1. Beschreibung 11](#_Toc448654507)

[3.2.7.2. Attribute 11](#_Toc448654508)

[3.2.7.3. Beziehungen 11](#_Toc448654509)

[3.2.8. Domänenklasse 8 - Produktbeschreibung 11](#_Toc448654510)

[3.2.8.1. Beschreibung 11](#_Toc448654511)

[3.2.8.2. Attribute 11](#_Toc448654512)

[3.2.8.3. Beziehungen 11](#_Toc448654513)

[3.2.9. Domänenklasse 9 - Dienstleistung 12](#_Toc448654514)

[3.2.9.1. Beschreibung 12](#_Toc448654515)

[3.2.9.2. Attribute 12](#_Toc448654516)

[3.2.9.3. Beziehungen 12](#_Toc448654517)

[3.2.10. Domänenklasse 10 - Adminaccount 12](#_Toc448654518)

[3.2.10.1. Beschreibung 12](#_Toc448654519)

[3.2.10.2. Attribute 12](#_Toc448654520)

[3.2.10.3. Beziehungen 12](#_Toc448654521)

[3.2.11. Domänenklasse 11 - Verwaltung 12](#_Toc448654522)

[3.2.11.1. Beschreibung 12](#_Toc448654523)

[3.2.11.2. Attribute 12](#_Toc448654524)

[3.2.11.3. Beziehungen 12](#_Toc448654525)

[3.2.12. Domänenklasse 12 - Ändern 12](#_Toc448654526)

[3.2.12.1. Beschreibung 12](#_Toc448654527)

[3.2.12.2. Attribute 12](#_Toc448654528)

[3.2.12.3. Beziehungen 12](#_Toc448654529)

[3.2.13. Domänenklasse 13 – Löschen 12](#_Toc448654530)

[3.2.13.1. Beschreibung 12](#_Toc448654531)

[3.2.13.2. Attribute 12](#_Toc448654532)

[3.2.13.3. Beziehungen 12](#_Toc448654533)

[3.2.14. Domänenklasse 14 - Anzeigen 13](#_Toc448654534)

[3.2.14.1. Beschreibung 13](#_Toc448654535)

[3.2.14.2. Attribute 13](#_Toc448654536)

[3.2.14.3. Beziehungen 13](#_Toc448654537)

[3.2.15. Domänenklasse 15 - Erstellen 13](#_Toc448654538)

[3.2.15.1. Beschreibung 13](#_Toc448654539)

[3.2.15.2. Attribute 13](#_Toc448654540)

[3.2.15.3. Beziehungen 13](#_Toc448654541)

[3.2.16. Domänenklasse 16 - Kundenverwaltung 13](#_Toc448654542)

[3.2.16.1. Beschreibung 13](#_Toc448654543)

[3.2.16.2. Attribute 13](#_Toc448654544)

[3.2.16.3. Beziehungen 13](#_Toc448654545)

[3.2.17. Domänenklasse 17 - Mitarbeiterverwaltung 13](#_Toc448654546)

[3.2.17.1. Beschreibung 13](#_Toc448654547)

[3.2.17.2. Attribute 13](#_Toc448654548)

[3.2.17.3. Beziehungen 13](#_Toc448654549)

[3.2.18. Domänenklasse 18 - Terminverwaltung 13](#_Toc448654550)

[3.2.18.1. Beschreibung 13](#_Toc448654551)

[3.2.18.2. Attribute 13](#_Toc448654552)

[3.2.18.3. Beziehungen 13](#_Toc448654553)

[3.2.19. Domänenklasse 19 - Lagerverwaltung 13](#_Toc448654554)

[3.2.19.1. Beschreibung 13](#_Toc448654555)

[3.2.19.2. Attribute 13](#_Toc448654556)

[3.2.19.3. Beziehungen 13](#_Toc448654557)

[3.2.20. Domänenklasse 20 - Mitarbeiteraccount 14](#_Toc448654558)

[3.2.20.1. Beschreibung 14](#_Toc448654559)

[3.2.20.2. Attribute 14](#_Toc448654560)

[3.2.20.3. Beziehungen 14](#_Toc448654561)

[3.2.21. Domänenklasse 21 - Schichtplanverwaltung 14](#_Toc448654562)

[3.2.21.1. Beschreibung 14](#_Toc448654563)

[3.2.21.2. Attribute 14](#_Toc448654564)

[3.2.21.3. Beziehungen 14](#_Toc448654565)

[3.2.22. Domänenklasse 22 - Schichtplan 14](#_Toc448654566)

[3.2.22.1. Beschreibung 14](#_Toc448654567)

[3.2.22.2. Attribute 14](#_Toc448654568)

[3.2.22.3. Beziehungen 14](#_Toc448654569)

[3.2.23. Domänenklasse 23 - Schicht 14](#_Toc448654570)

[3.2.23.1. Beschreibung 14](#_Toc448654571)

[3.2.23.2. Attribute 14](#_Toc448654572)

[3.2.23.3. Beziehungen 14](#_Toc448654573)

3.2.24. Domänenklasse 24 - Zugriffsrecht……………………………………………………………………………………………..14

3.2.24.1. Beschreibung…………………………………………………………………………………………………………………….14

3.2.24.2. Attribute……………………………………………………………………………………………………………………………14

3.2.24.3. Beziehungen……………………………………………………………………………………………………………………..14

[4. Systemsequenzdiagramme 15](#_Toc448654574)

[4.1. Use Case 1 – Verkauf abwickeln 15](#_Toc448654575)

[4.2. Use Case 2 – Kunde bearbeiten 15](#_Toc448654576)

[4.3. Use Case 3 – Lagerbestand bearbeiten 16](#_Toc448654577)

[4.4. Use Case 4 – Mitarbeiter bearbeiten 16](#_Toc448654578)

[4.5. Use Case 5 – Preis für Dienstleistung bearbeiten 17](#_Toc448654579)

[4.6. Use Case 6 – Schichtplan bearbeiten 17](#_Toc448654580)

[4.7. Use Case 7 – Kundentermin bearbeiten 18](#_Toc448654581)

[4.8. Use Case 8 – Admin-Account anlegen 18](#_Toc448654582)

[4.9. Use Case 9 – Passwort ändern 19](#_Toc448654583)

[4.10. Use Case 10 – Systemanmeldung durchführen 19](#_Toc448654584)

[5. Systemoperationen 20](#_Toc448654585)

[5.1.1. Vertrag Systemoperation 1 - gibProduktEin 20](#_Toc448654586)

[5.1.2. Vertrag Systemoperation 2 - erstelleNeuenKunden 20](#_Toc448654587)

[5.1.3. Vertrag Systemoperation 3 - erstelleNeuesProdukt 21](#_Toc448654588)

[5.1.4. Vertrag Systemoperation 4 - erstelleNeuenMitarbeiter 22](#_Toc448654589)

[5.1.5. Vertrag Systemoperation 5 - änderePreis 22](#_Toc448654590)

[5.1.6. Vertrag Systemoperation 6 - belegeSchicht 23](#_Toc448654591)

[5.1.7. Vertrag Systemoperation 7 - erstelleNeuenTermin 23](#_Toc448654592)

[5.1.8. Vertrag Systemoperation 8 - erstelleAccount 24](#_Toc448654593)

[5.1.9. Vertrag Systemoperation 9 - erstelleNeuesPasswort 24](#_Toc448654594)

[5.1.10. Vertrag Systemoperation 10 - anmelden 25](#_Toc448654595)

# Einführung (Introduction)

## Definitionen und Abkürzungen

Vgl. separates Dokument (Dateiname: Glossary.docx)

## Referenzen

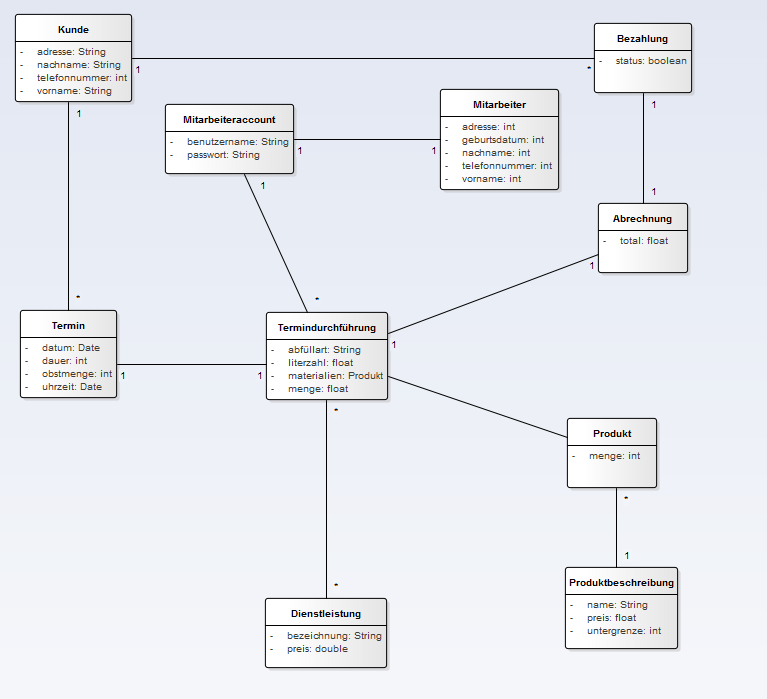
Buch: Craig Larman: UML2 und Patterns angewendet(2005)

## Übersicht

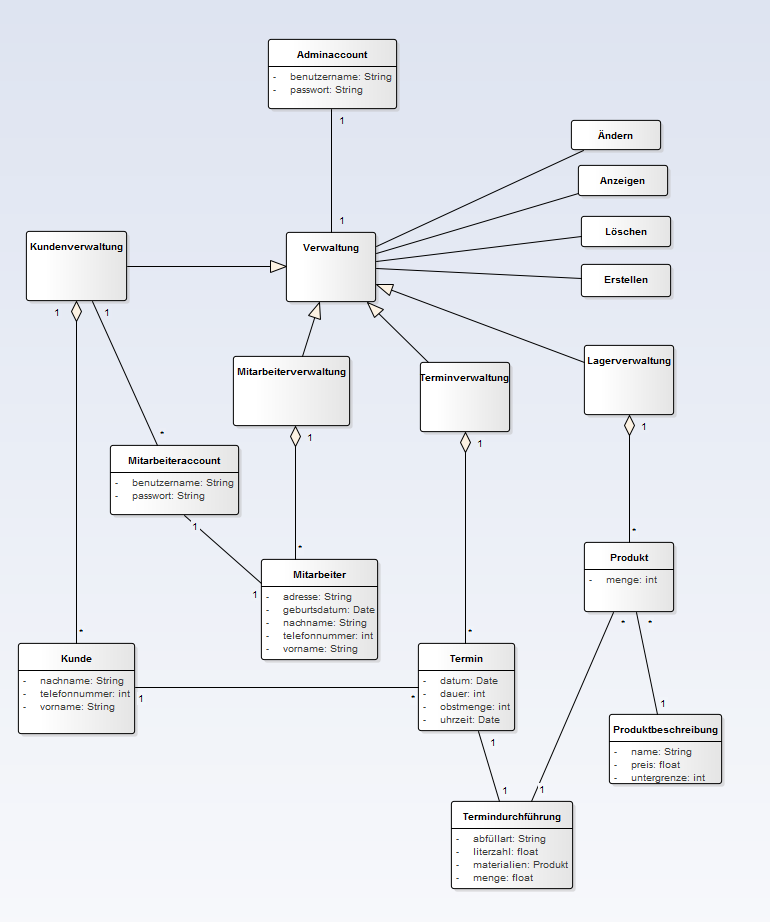
Dieses Dokument enthält eine Übersicht über die Problemdomäne der Mosti-Software. Aufgeführt sind hier alle Klassen sowie deren Attribute und die Beziehungen der Klassen untereinander. Zusätzlich enthält dieses Dokument die bisherigen Systemsequenzdiagramme und die entsprechenden Contracts.

# Domain Modell

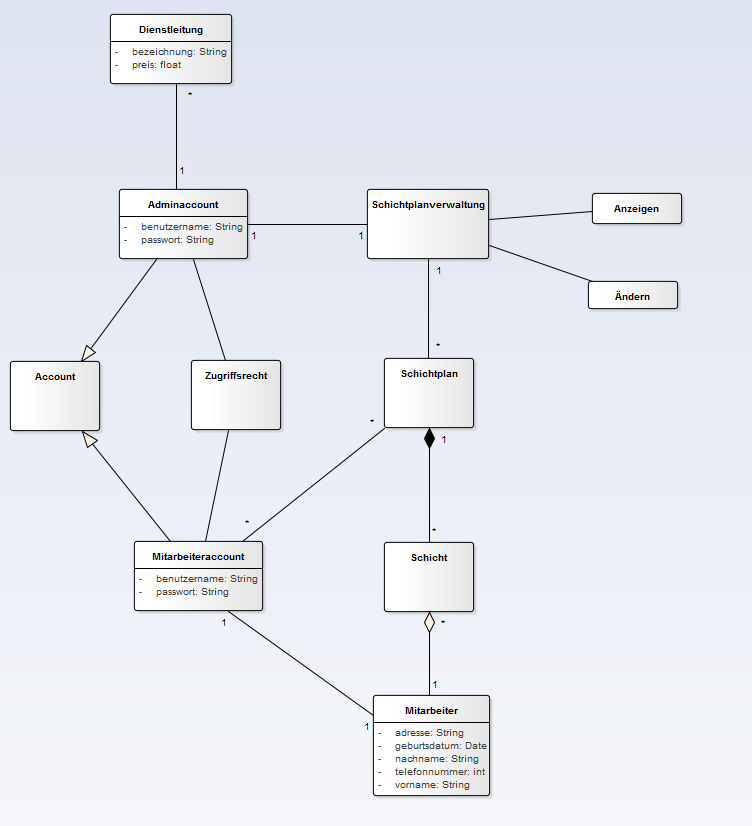
## Strukturdiagramm

Termindurchführung

Termin- /Kunden- /Lager- und Mitarbeiterverwaltung



Schichtplanverwaltung:



*Anmerkung: Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde das Domainmodell in mehrere Teile aufgeteilt, die sich teilweise überschneiden.*

## Beschreibung der Domänenklassen (Konzeptionellen Klassen)

### Domänenklasse 1 - Termindurchführung

#### Beschreibung

Mit dieser Klasse wird die Durchführung eines einzelnen Termins dargestellt.

#### Attribute

* abfüllart: Beschreibt, ob der Saft kalt oder warm gepresst wird.
* literzahl: Gibt die Menge an gepresstem Saft in Liter an.
* materialien: Benennt die verwendeten Materialien des Mosterei-Betriebes.
* menge: Gibt die Menge des mitgebrechten Obstes an.

#### Beziehungen

* Termin
* Mitarbeiter
* Abrechnung
* Produkt
* Dienstleistung

### Domänenklasse 2 - Termin

#### Beschreibung

Mit dieser Klasse wird ein spezieller Termin eines Kunden definiert.

#### Attribute

* datum: Datum, an dem der Kunde den Termin hat.
* länge: Länge der Zeit, die der Termin wahrscheinlich in Anspruch nehmen wird.
* obstmenge: Obstmenge, die der Kunde voraussichtlich dabei hat.
* uhrzeit: Uhrzeit des Termins.

#### Beziehungen

* Kunde
* Termindurchführung
* Terminverwaltung

### Domänenklasse 3 - Kunde

#### Beschreibung

Mit dieser Klasse werden die einzelnen Kunden des Mosterei-Betriebes beschrieben.

#### Attribute

* nachname: Nachname des Kunden.
* vorname: Vorname des Kunden.
* adresse: Adresse des Kunden.
* telefonnummer: Telefonnummer des Kunden.

#### Beziehungen

* Termin
* Bezahlung
* Kundenverwaltung

### Domänenklasse 4 - Mitarbeiter

#### Beschreibung

Mit dieser Klasse werden die Mitarbeiter, welche in der Mosterei arbeiten, beschrieben.

#### Attribute

* nachname: Nachname des Mitarbeiters.
* vorname: Vorname des Mitarbeiters.
* geburtsdatum: Geburtsdatum des Mitarbeiters.
* telefonnummer: Telefonnummer des Mitarbeiters.
* adresse: Adresse des Mitarbeiters.

#### Beziehungen

* Termindurchführung
* Mitarbeiterverwaltung
* Mitarbeiteraccount
* Schicht

### Domänenklasse 5 - Abrechnung

#### Beschreibung

Mit dieser Klasse wird die Abrechnung beschrieben. Eine Termindurchführung endet stets in einer Abrechnung.

#### Attribute

* total: Total ist die Totalsumme, die der Kunde zu bezahlen hat.

#### Beziehungen

* Termindurchführung
* Bezahlung

### Domänenklasse 6 - Bezahlung

#### Beschreibung

Mit dieser Klasse wird beschrieben, ob der Kunde nach Termindurchführung und gemäß der Abrechnung bezahlt hat.

#### Attribute

* status: Beschreibt, ob die Bezahlung schon abgeschlossen ist oder der Kunde noch bezahlen muss.

#### Beziehungen

* Kunde
* Abrechnung

### Domänenklasse 7 - Produkt

#### Beschreibung

Mit dieser Klasse werden die einzelnen Produkte beschrieben, die in der Mosterei zum Verkauf stehen.

#### Attribute

* menge: Menge an Produkten, die im Lager noch zur Verfügung stehen.

#### Beziehungen

* Termindurchführung
* Produktbeschreibung
* Lagerverwaltung

### Domänenklasse 8 - Produktbeschreibung

#### Beschreibung

Mit dieser Klasse werden die einzelnen Produktbeschreibungen definiert.

#### Attribute

* bezeichnung: Bezeichnung der einzelnen Produktbeschreibungen.
* preis: Preis des Produktes
* untergrenze: Untergrenze des Produkts, ab welchem der Admin eine Nachricht erhält

#### Beziehungen

* Produkt

### Domänenklasse 9 - Dienstleistung

#### Beschreibung

In dieser Klasse befinden sich die Dienstleistungen, welche während der einzelnen Termindurchführungen vom Mitarbeiter vollzogen werden.

#### Attribute

* name: Name der jeweiligen Dienstleistung.
* preis: Preis der jeweiligen Dienstleistung.

#### Beziehungen

* Termindurchführung
* Adminaccount

### Domänenklasse 10 - Adminaccount

#### Beschreibung

Mit dieser Klasse wird der Adminaccount definiert.

#### Attribute

* benutzername: Benutzername für den Admin-Account.
* passwort: Passwort für den Admin-Account.

#### Beziehungen

* Verwaltung
* Schichtplanverwaltung
* Dienstleistung
* Zugriffsrecht
* Account (Oberklasse)

### Domänenklasse 11 - Verwaltung

#### Beschreibung

In dieser Klasse wird allgemein die Verwaltung beschrieben.

#### Attribute

#### Beziehungen

* Ändern
* Löschen
* Anzeigen
* Erstellen
* Adminaccount
* Kundenverwaltung (Unterklasse)
* Mitarbeiterverwaltung (Unterklasse)
* Terminverwaltung (Unterklasse)
* Lagerverwaltung (Unterklasse)

### Domänenklasse 12 - Ändern

#### Beschreibung

Mit dieser Klasse wird das Ändern von Daten definiert.

#### Attribute

#### Beziehungen

* Verwaltung
* Schichtplanverwaltung

### Domänenklasse 13 – Löschen

#### Beschreibung

Mit dieser Klasse wird das Löschen von Daten definiert.

#### Attribute

#### Beziehungen

* Verwaltung

### Domänenklasse 14 - Anzeigen

#### Beschreibung

Mit dieser Klasse wird das Anzeigen von Daten definiert.

#### Attribute

#### Beziehungen

* Verwaltung
* Schichtplanverwaltung

### Domänenklasse 15 - Erstellen

#### Beschreibung

In dieser Klasse wird das Erstellen von neuen Daten beschrieben.

#### Attribute

#### Beziehungen

* Verwaltung

### Domänenklasse 16 - Kundenverwaltung

#### Beschreibung

Dieser Klasse dient als Container für alle Kunden, welche die Leistungen des Betriebs in Anspruch nehmen.

#### Attribute

#### Beziehungen

* Kunde
* Mitarbeiteraccount
* Verwaltung (Oberklasse)

### Domänenklasse 17 - Mitarbeiterverwaltung

#### Beschreibung

Dieser Klasse dient als Container für alle Mitarbeiter, die in der Mosterei angestellt sind.

#### Attribute

#### Beziehungen

* Mitarbeiter
* Verwaltung (Oberklasse)

### Domänenklasse 18 - Terminverwaltung

#### Beschreibung

Diese Klasse dient als Container für alle Termine, die mit den Kunden vereinbart weren.

#### Attribute

#### Beziehungen

* Verwaltung (Oberklasse)
* Termin

### Domänenklasse 19 - Lagerverwaltung

#### Beschreibung

Diese Klasse dient als Container für alle im Lager vorrätigen Produkte.

#### Attribute

#### Beziehungen

* Produkt
* Verwaltung (Oberklasse)

### Domänenklasse 20 - Mitarbeiteraccount

#### Beschreibung

In dieser Klasse werden die einzelnen Mitarbeiter-Accounts beschrieben.

#### Attribute

* benutzername: Benutzername für den Mitarbeiter-Account.
* passwort: Passwort für den Mitarbeiter-Account.

#### Beziehungen

* Kundenverwaltung
* Mitarbeiter
* Schichtplan
* Zugriffsrecht
* Account (Oberklasse)

### Domänenklasse 21 - Schichtplanverwaltung

#### Beschreibung

In dieser Klasse werden die einzelnen Schichtpläne verwaltet.

#### Attribute

#### Beziehungen

* Adminaccount
* Schichtplan
* Anzeigen
* Ändern

### Domänenklasse 22 - Schichtplan

#### Beschreibung

Mit dieser Klasse wird ein spezieller Schichtplan beschrieben.

#### Attribute

#### Beziehungen

* Schichtplanverwaltung
* Schicht
* Mitarbeiter

### Domänenklasse 23 - Schicht

#### Beschreibung

Mit dieser Klasse werden die einzelnen Schichten genauer definiert.

#### Attribute

* datum: Datum der Schicht.
* zeit: Zeit der Schicht.

#### Beziehungen

* Schichtplan
* Mitarbeiter

**3.2.24. Domänenklasse 24 - Zugriffsrecht**

***3.2.24.1. Beschreibung***

Mit dieser Klasse werden die Zugriffsrechte der Accounts auf die einzelnen Funktionalitäten definiert

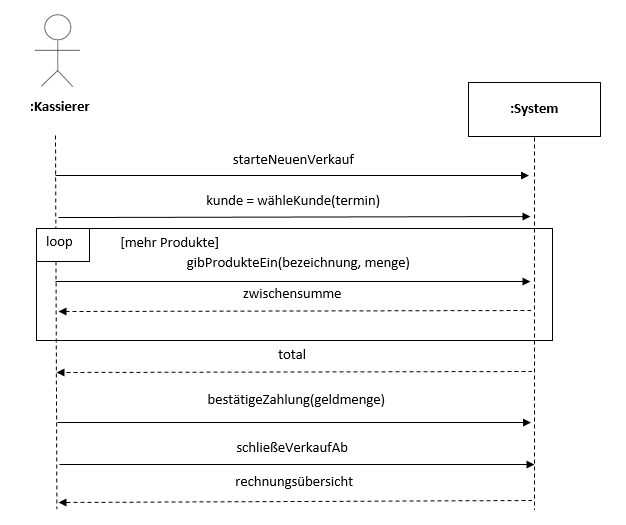
***3.2.24.2. Attribute***

***3.2.24.3. Beziehungen***

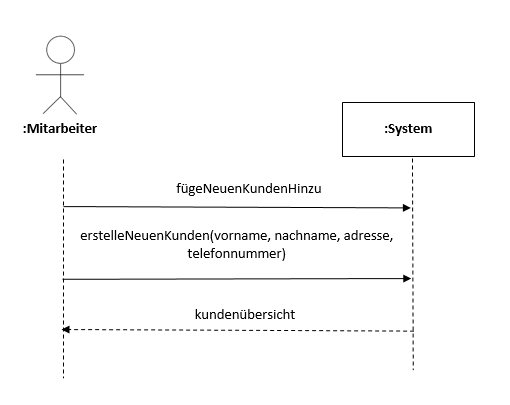
* Mitarbeiteraccount
* Adminaccount

# Systemsequenzdiagramme

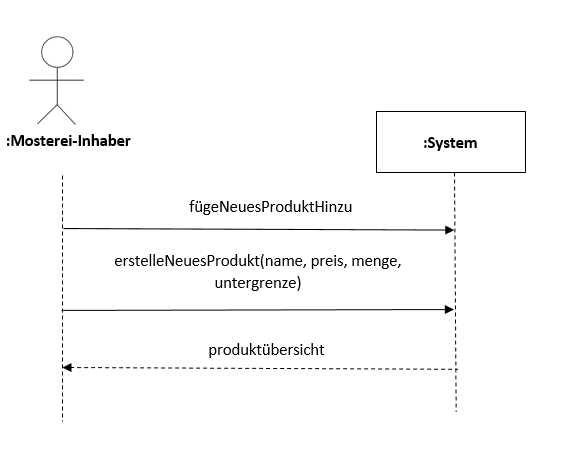
## Use Case 1 – Verkauf abwickeln



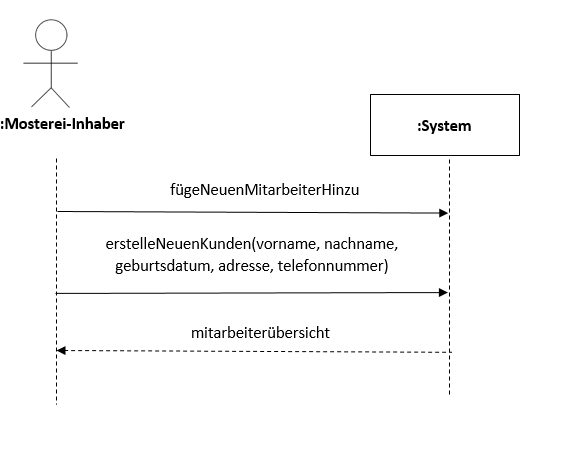
## Use Case 2 – Kunde bearbeiten



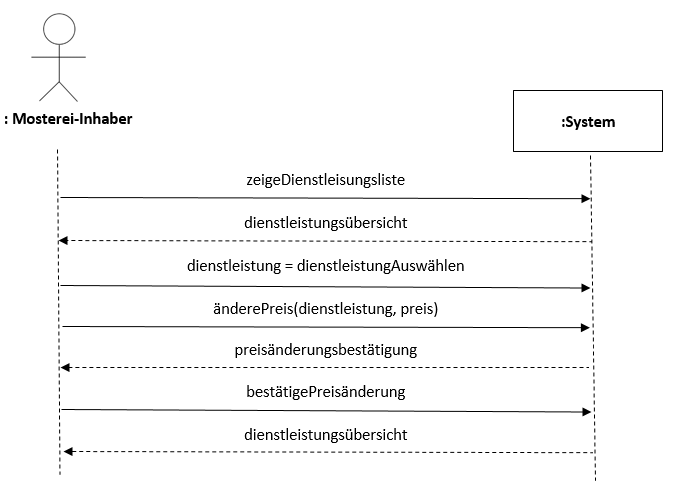
## Use Case 3 – Lagerbestand bearbeiten



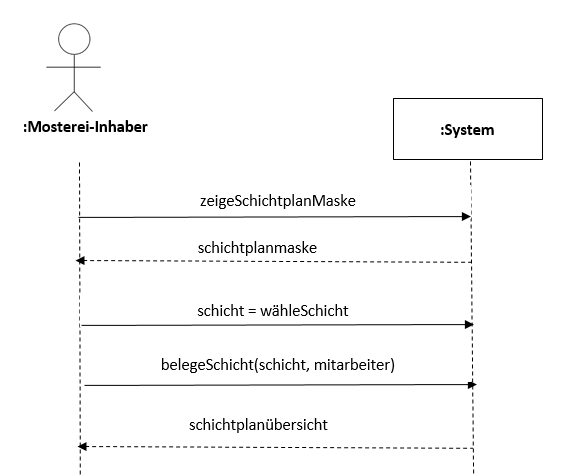
## Use Case 4 – Mitarbeiter bearbeiten



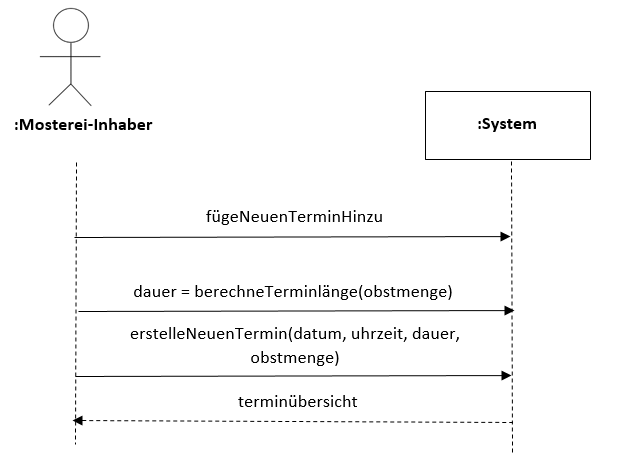
## Use Case 5 – Preis für Dienstleistung bearbeiten



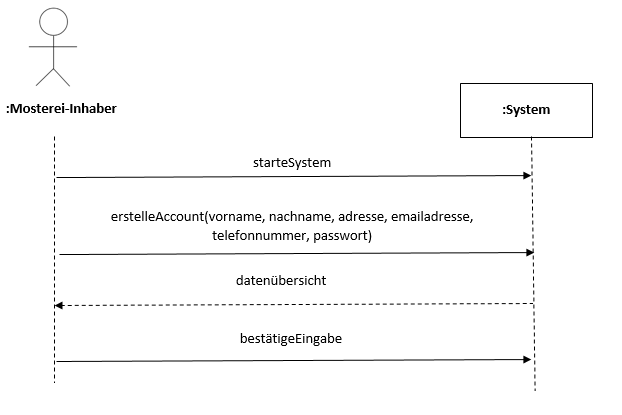
## Use Case 6 – Schichtplan bearbeiten



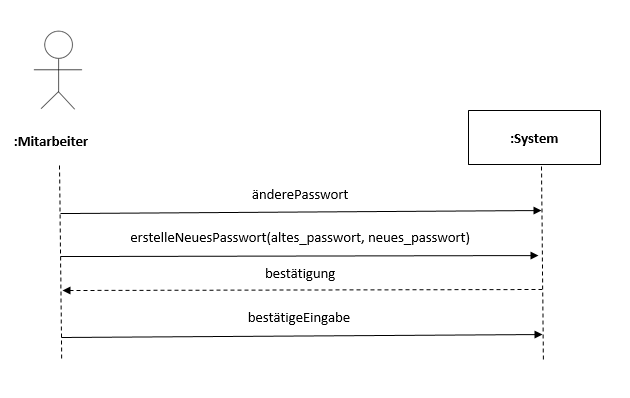
## Use Case 7 – Kundentermin bearbeiten



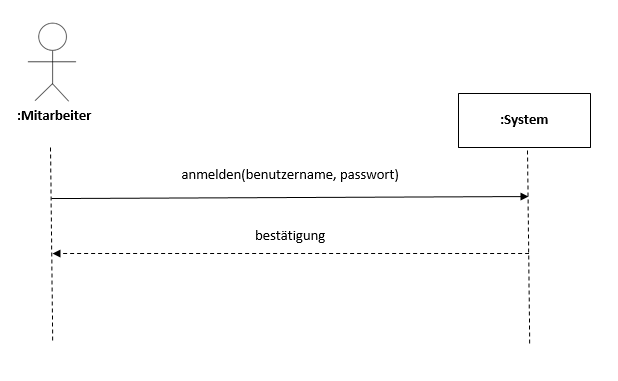
## Use Case 8 – Admin-Account anlegen



## Use Case 9 – Passwort ändern



## Use Case 10 – Systemanmeldung durchführen



# Systemoperationen

### Vertrag Systemoperation 1 – gibProduktEin

|  |  |
| --- | --- |
| **Contract CO1: gibProdukteEin** |  |
| **Operation:** | gibProdukteEin(bezeichnung: String,  menge: integer) |
| **Querverweise:** | Use Case 1: Verkauf abwickeln |
| **Vorbedingung:** | Es existiert eine Instanz td von Termindurchführungt, eine Instanz pl des Produkts existiert im Lager |
| **Nachbedingung:** | * Eine neue Instanz p von Produkt wurde erstellt * p wurde mit der Produktbeschreibung pb zu bezeichnung verknüpft * p wurde mit td verknüpft * p.menge wurde mit menge initialisiert * td.total wurde um den Wert pb.preis\*menge erhöht * pl.menge wurde um menge erniedrigt |

### Vertrag Systemoperation 2 - erstelleNeuenKunden

|  |  |
| --- | --- |
| **Contract CO2: erstelleNeuenKunden** |  |
| **Operation:** | erstelleKunde(vorname: String,  nachname: String, adresse: String, telefonnummer: integer |
| **Querverweise:** | Use Case 2: Kunde bearbeiten |
| **Vorbedingung:** | Es existiert eine Instant kv von Kundenverwaltung |
| **Nachbedingung:** | * Eine neue Instanz k von Kunde wurde erstellt * k.vorname wurde mit vorname initialisiert * k.nachname wurde mit nachname initialisiert * k.adresse wurde mit adresse initialisiert * k.telefonnummer wurde mit telefonnummer initialisiert * k wurde mit Kundenverwaltung kv verknüpft |

### Vertrag Systemoperation 3 - erstelleNeuesProdukt

|  |  |
| --- | --- |
| **Contract CO3: erstelleNeuesProdukt** |  |
| **Operation:** | erstelleNeuesProdukt(name: String,  preis: double, menge: integer,  untergrenze: integer) |
| **Querverweise:** | Use Case 3: Lagerbestand bearbeiten |
| **Vorbedingung:** | Es existiert eine Instanz lv von Lagerverwaltung |
| **Nachbedingung:** | * Eine neue Instant pb von Produktbeschreibung wurde erstellt * pb.name wurde mit name initialisiert * pb.preis wurde mit preis initialisiert * pb.untergrenze wurde mit untergrenze initialisiert * Eine neue Instanz p von Produkt wurde erstellt * p wurde mit Produktbeschreibung pb verknüpft * p.menge wurde mit menge initialisiert * p wurde mit Lagerverwaltung lv verknüpft |

### Vertrag Systemoperation 4 - erstelleNeuenMitarbeiter

|  |  |
| --- | --- |
| **Contract CO4: erstelleNeuenMitarbeiter** |  |
| **Operation:** | erstelleNeuenMitarbeiter(vorname: String, nachname: String, geburtsdatum: Date, adresse: String, telefonnummer: integer) |
| **Querverweise:** | Use Case 4: Mitarbeiter bearbeiten |
| **Vorbedingung:** | Es existiert eine Instant mv von Mitarbeiterverwaltung |
| **Nachbedingung:** | * Eine neue Instant m von Mitarbeiter wurde erstellt * m.vorname wurde mit vorname initialisiert * m.nachname wurde mit nachname initialisiert * m.geburtsdatum wurde mit geburtsdatum initialisiert * m.adresse wurde mit adresse initialisiert * m.telefonnummer wurde mit telefonnummer initialisiert * m wurde mit der Mitarbeiterverwalung mv verknüpft * Eine neue Instant a von Account wurde erstellt * a wurde mit m verknüpft * a.benutzername und a.passwort wurden mit randomisierten Werten initialisiert |

### Vertrag Systemoperation 5 – änderePreis

|  |  |
| --- | --- |
| **Contract CO5: änderePreis** | |
| **Operation:** | änderePreis(dienstleistung: Dienstleistung,  preis: double) |
| **Querverweise:** | Use Case 5: Preis für Dienstleistung bearbeiten |
| **Vorbedingung:** | Es existiert eine Instanz d von Dienstleistung |
| **Nachbedingung:** | * d.preis wurde durch preis ersetzt |

### Vertrag Systemoperation 6 - belegeSchicht

|  |  |
| --- | --- |
| **Contract CO6: belegeSchicht** |  |
| **Operation:** | belegeSchicht(schicht: Schicht,  mitarbeiter: Mitarbeiter) |
| **Querverweise:** | Use Case 6: Schichtplan bearbeiten |
| **Vorbedingung:** | Es existiert eine Instant s von Schicht, es existiert eine Instanz mitarbeiter eines Mitarbeiters |
| **Nachbedingung:** | * s.mitarbeiter wurde durch mitarbeiter ersetzt * mitarbeiter wurde mit der Schicht s verknüpft |

### Vertrag Systemoperation 7 – erstelleNeuenTermin

|  |  |
| --- | --- |
| **Contract CO7: erstelleNeuenTermin** |  |
| **Operation:** | erstelleNeuenTermin(datum: Date,  uhrzeit: Date, dauer: integer,  obstmenge: integer) |
| **Querverweise:** | Use Case 7: Kundentermin bearbeiten |
| **Vorbedingung:** | Es existiert eine Instanz k eines Kunden, es existiert eine Instanz tv der Terminverwaltung, die Dauer für den Termin wurde bereits berechnet |
| **Nachbedingung:** | * Eine neue Instanz t von Termin wurde erstellt * t.datum wurde mit datum initialisiert * t.uhrzeit wurde mit uhrzeit initialisiert * t.dauer wurde mit dauer initialisiert * t.obstmenge wurde mit menge initialisiert * t wurde mit Instanz k eines Kunden verknüpft |

### Vertrag Systemoperation 8 - erstelleAccount

|  |  |
| --- | --- |
| **Contract CO8: erstelleAccount** |  |
| **Operation:** | erstelleAccount(vorname: String,  nachname: String, adresse: String, emailadresse: String, telefonnummer: integer, passwort: String) |
| **Querverweise:** | Use Case 8: Admin-Account anlegen |
| **Vorbedingung:** | Programm wurde bisher noch nicht ausgeführt |
| **Nachbedingung:** | * Eine neue Instanz aa von Adminaccount wurde erstellt * aa.vorname wurde mit vorame initialisiert * aa.nachname wurde mit nachname initialisiert * aa.adresse wurde mit adresse initialisiert * aa.emailadresse wurde mit emailadresse initialisiert * aa.telefonnummer wurde mit telefonnummer initialisiert * aa.passwort wurde mit passwort initialisiert |

### Vertrag Systemoperation 9 - erstelleNeuesPasswort

|  |  |
| --- | --- |
| **Contract CO9: erstelleNeuesPasswort** |  |
| **Operation:** | erstelleNeuesPasswort(altes\_passwort:String, neues\_passwort: String) |
| **Querverweise:** | Use Case 9: Passwort ändern |
| **Vorbedingung:** | Es existiert eine Instant a von Account und der Mitarbeiter ist in seinem Account angemeldet |
| **Nachbedingung:** | * a.passwort wurde durch neues\_passwort ersetzt |

### Vertrag Systemoperation 10 - anmelden

|  |  |
| --- | --- |
| **Contract CO10: anmelden** | |
| **Operation:** | anmelden(benutzername: String,  passwort: String) |
| **Querverweise:** | Use Case 10: Systemanmeldung durchführen |
| **Vorbedingung:** | Es existiert eine Intanz a von Account, der mit einem Mitrbeiter m verbunden ist |
| **Nachbedingung:** | * Mitarbeiter m ist in seinem Account a angemeldet |