

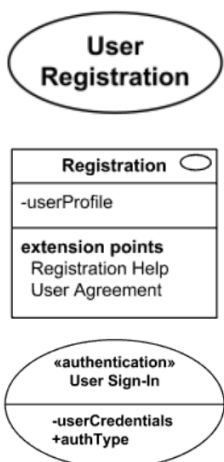
UML

Anwendungsfalldiagramme

Jeder Player nimmt an genau einem Spiel teil.

Jedes Spiel wird von mindestens zwei Playern gespielt
Diagrammtyp der UML zur Beschreibung der Interaktion von Akteuren mit einem betrachteten Systemen.

- Ausgangspunkt einer Anforderungsdefinition
- Initiale, **grobe Sicht auf Funktionalität** eines Systems
 - Keine Spezifikation innerer Strukturen
 - **Zusammenhänge** zwischen einer Menge von Anwendungsfällen und den beteiligten **Akteuren**
- **Kontext** und Gliederung für Beschreibung des Umgangs mit einem Geschäftsvorfall
 - z.B. schriftliche Schadensmeldung eines Hausratversicherten



Zweck von Anwendungsfalldiagrammen

1. Dienen der *abstrakten Beschreibung* der Leistung sowie der Umgebung eines Systems
2. Strukturieren Anforderungen an System mit Spezifikation **Akteure**, **Anwendungsfälle** und **Beziehungen**

Anwendungsfall (engl. use case) – Eine von einem betrachteten System bereitgestellte Funktion.

Beschreiben, was System leisten muss: *Funktionalität* des Systems und *Interaktion* eines Anwenders

Können um **extension points** erweitert werden und können mit eigenen Stereotypen zur Nutzung fachspezifischer Begriffe versehen werden

Vorlage für Dokumentation von Anwendungsfällen

1. Anwendungsfall: Name
2. Ziel: Zielsetzung des Anwendungsfalls
3. Kategorie: primär, sekundär oder optional
4. Vorbedingung: erwarteter Zustand, bevor Anwendungsfall beginnt
5. Nachbedingung (Erfolg): erreichter Zustand bei erfolgreicher Ausführung des Anwendungsfalls
6. Nachbedingung (Fehlschlag): erreichter Zustand bei fehlerhafter Ausführung des Anwendungsfalls
7. Akteure: Personengruppen oder Systeme, die den Anwendungsfall auslösen oder daran beteiligt sind
8. Auslösendes Ereignis: Wenn dieses Ereignis eintritt, dann wird der Geschäftsprozess initiiert
9. Beschreibung: vom durch den Anwendungsfall beschriebenen Geschäftsprozess auszuführende Aktionen

Akteur – Gruppe von Personen oder Systemen, die mit einem zu betrachtenden System interagieren (Student)

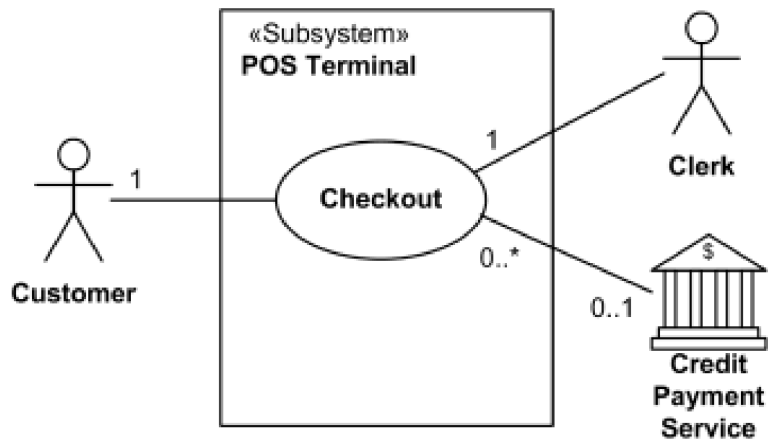
Subjekt – Grenz eines zu betrachtenden Systems in Bezug auf das Sammeln und Analysieren von Anforderungen (Bank).

Assoziation – Interaktion zwischen einem Akteur und einem Anwendungsfall.

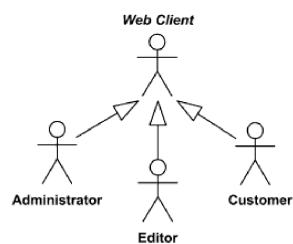


Multiplizität – Definition der Kardinalität (d.h. Anzahl von Elementen) durch ein

inklusives Intervall nicht-negativer Ganzzahlwerte zur Spezifikation der erlaubten Anzahl von Instanzen.



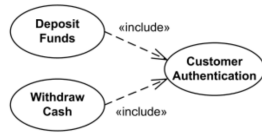
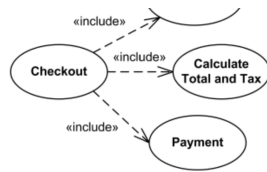
Multiplizität	Kurzform	Kardinalität
0..0	0	Collection must be empty
0..1		No instances or one instance
1..1	1	Exactly one instance
0..*	*	Zero or more instances
1..*		At least one instance
5..5	5	Exactly 5 instances
m..n		At least but no more than instances



Generalisierung von Akteuren

Beziehung, die jede Instanz des spezifischen Akteurs indirekt als Instanz des Akteurs definiert

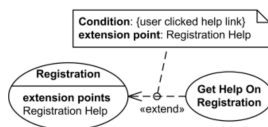
→ Spezielle *Akteure* nehmen indirekt an **gleichen Anwendungsfällen** teil ("Ist ein"-Beziehung)



include-Beziehung

Beziehung zwischen zwei **Anwendungsfällen**, die das Verhalten des **eingeschlossenen Anwendungsfalls** in das Verhalten des übergeordneten Basis-Anwendungsfalls einfügt.

- Ausführung eines **Anwendungsfalls** innerhalb eines **anderen Anwendungsfalls**
- Strukturierung komplexer Anwendungsfälle
- Wiederverwendung vorhandener Funktionen und Vermeidung von Redundanz



extend-Beziehung

Bedingte Erweiterung eines Anwendungsfalls durch einen eigenständigen anderen.

- erweiternde Anwendungsfall ist *unabhängig* vom weiteren Anwendungsfall und für sich gesehen sinnvoll
- Erweiterungspunkt (extension point) definiert die Erweiterung im Anwendungsfall



Generalisierung

Beziehung zwischen **Anwendungsfällen**, die jede Instanz des spezifischen Anwendungsfalls indirekt auch als Instanz des generelleren Anwendungsfalls definiert.

→ Vererbung von **Verhalten und Bedeutung** eines generellen Anwendungsfalls an einen speziellen

→ Speziellerer Anwendungsfall kann: *Geerbtes Verhalten* partiell überschreiben ODER *Neues Verhalten* hinzufügen

Revision #5

Created 25 September 2022 07:27:32 by Merith Holtmann

Updated 26 September 2022 16:12:54 by Merith Holtmann