

# Techniken der Projektentwicklungen

## Von der Analyse zum Entwurf

Franz Kummert, Gerhard Sagerer

5. Termin

## Einführung

Vom Use Case zum Domänenmodell

## Von der Theorie zur Praxis

Die Spezifikation

Die Use Cases

Hauptwortidentifikation

## Aufgabenstellung

Bis zum nächsten Mal



## Vom Use Case zum Domänenmodell

### Was ist ein Domänenmodell?

- Graphische Beschreibung konzeptueller Klassen
- Modellierung eines Problembereichs
- Grundlage für objektorientierte Analyse

## Bestandteile eines Domänenmodells

Was enthält ein Domänenmodell?

Auf jeden Fall:

- Konzeptuelle Problemklassen (keine Programmklassen)
- Assoziationen zwischen den Klassen

Eventuell:

- Attribute
- Klassenoperationen

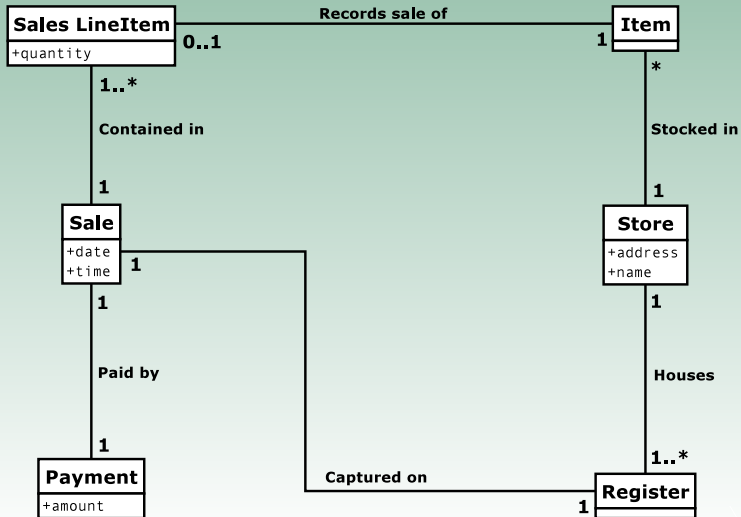


## Beispiel für ein Domänenmodell

Konzepte aus dem NextGen point-of-sale (POS) Projekt:

- Sale (Verkauf)
- Payment (Bezahlung)
- Sales Lineltem (Rechnungsposition)
- Item (Verkaufsware)
- Store (Laden / Geschäft)
- Register (Kasse)

## Beispiel für ein Domänenmodell





## Representational Gap

Was fehlt uns noch auf dem Weg vom Domänenmodell zum Software Modell?

## Representational Gap

Was fehlt uns noch auf dem Weg vom Domänenmodell zum Software Modell?

Objektorientierte Modellierung von Software:

- Klassen mit Attributen und Methoden
- Statische Beziehungen zwischen Klassen
- Beschreibung des dynamischem Verhaltens
- synthetische Klassen



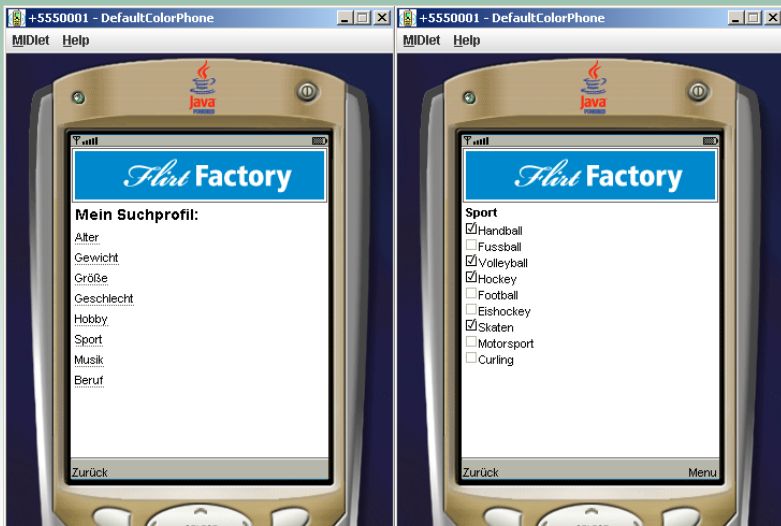
## Die Spezifikation

FlirtFactory ist ein Service, der die NutzerInnen auf einfache und kostengünstige Weise miteinander in Kontakt bringt. NutzerInnen des Service können dazu ihr persönliches Profil durch Auswahl von Merkmalen aus einem vorgegebenen Katalog definieren und mit einem Foto von sich und einem Freitext vervollständigen. . . .

## Ein Ergebnis



## Ein Ergebnis



## Use Case: "Suchprofil ändern"

Name	<b>Suchprofil ändern</b>
Hauptakteur	Benutzer
Nebenakteure	-
Auslöser	User will Suchprofil ändern
Vorbedingungen	Dienst ist freigeschaltet
Erfolgszustand	Suchprofil aktualisiert
Fehlerzustand	Änderungen sind nicht gespeichert
...	...

## Use Case: "Suchprofil ändern"

...	...
Hauptszenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suchprofilkatalog wird angezeigt</li> <li>2. User kann Änderungen vornehmen</li> <li>3. Änderungen werden gespeichert</li> </ol>
Nebenszenarien	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.a Änderungen konnten nicht gespeichert werden               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.a.1 System gibt Fehlermeldung aus</li> </ol> </li> </ol>

## Use Case: "Liste der Servicenutzer in Reichweite anzeigen"

Name	<b>Liste der Servicenutzer in Reichweite anzeigen</b>
Hauptakteur	System
Nebenakteure	-
Auslöser	System reinitialisiert Ansicht
Vorbedingungen	Dienst aktiv
Erfolgszustand	Liste ist angezeigt
Fehlerzustand	-
Hauptszenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buddies in Reichweite werden angezeigt</li> <li>2. Nicknames in Reichweite und Grad der Übereinstimmung werden angezeigt</li> </ol>
Nebenszenarien	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a Bluetooth ist inaktiv               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.a.1 System informiert User</li> <li>1.a.2 Ende des Use Case</li> </ol> </li> </ol>

## Use Case: "NutzerInnen in P2P - Reichweite suchen"

Name	<b>NutzerInnen in P2P - Reichweite suchen</b>
Hauptakteur	System
Nebenakteure	-
Auslöser	System startet die Suche nach NutzerInnen
Vorbedingungen	Dienst aktiv
Erfolgszustand	Suche ist abgeschlossen
Fehlerzustand	-
...	...

## Use Case: "NutzerInnen in P2P - Reichweite suchen"

...	...
Hauptszenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. System startet Bluetoothsuche</li> <li>2. NutzerInnen in Reichweite werden gespeichert</li> <li>3. <u>Buddies in Umgebung lokalisieren</u></li> <li>4. <u>Passende NutzerInnen in Umgebung lokalisieren</u></li> </ol>
Nebenszenarien	-



## Die Spezifikation

FlirtFactory ist ein Service, der die NutzerInnen auf einfache und kostengünstige Weise miteinander in Kontakt bringt. NutzerInnen des Service können dazu ihr persönliches Profil durch Auswahl von Merkmalen aus einem vorgegebenen Katalog definieren und mit einem Foto von sich und einem Freitext vervollständigen.

Sie können ferner ein Suchprofil festlegen, mit dessen Hilfe der FlirtFactory Service prüft, ob zwei NutzerInnen miteinander bekannt gemacht werden sollten. Die Prüfung erfolgt immer dann, wenn ServiceteilnehmerInnen mit ihren mobilen Endgeräten räumlich so nah zusammentreffen, dass über Protokolle wie Bluetooth eine kostenfreie Peer-to-peer Verbindung (im Folgenden P2P) aufgebaut werden kann.

## Die Spezifikation

**FlirtFactory** ist ein **Service**, der die **NutzerInnen** auf einfache und kostengünstige Weise miteinander in **Kontakt** bringt. NutzerInnen des Service können dazu ihr persönliches **Profil** durch **Auswahl** von **Merkmalen** aus einem vorgegebenen **Katalog** definieren und mit einem **Foto** von sich und einem **Freitext** vervollständigen.

Sie können ferner ein **Suchprofil** festlegen, mit dessen Hilfe der FlirtFactory Service prüft, ob zwei NutzerInnen miteinander bekannt gemacht werden sollten. Die **Prüfung** erfolgt immer dann, wenn ServiceteilnehmerInnen mit ihren mobilen **Endgeräten** räumlich so nah zusammentreffen, dass über **Protokolle** wie **Bluetooth** eine kostenfreie **Peer-to-peer Verbindung** (im Folgenden P2P) aufgebaut werden kann.

## Spezifikation Fortsetzung

FlirtFactory ist anders als Dienstleistungen wie Match.com oder OpenBC.com, die auf einen rein serverbasierten Austausch von Kontaktdaten setzen und nicht für mobile Endgeräte optimiert sind. Bei FlirtFactory nehmen ServiceteilnehmerInnen, deren Profile zusammenpassen, über den P2P-Kanal miteinander Kontakt auf (z.B. durch Schicken von Textnachrichten).

Der besondere Reiz liegt darin, dass man interessante Personen nicht nur per Nachricht erreichen, sondern gegebenenfalls sofort treffen kann, weil man sich am gleichen Ort befindet.

## Spezifikation Fortsetzung

FlirtFactory ist anders als Dienstleistungen wie Match.com oder OpenBC.com, die auf einen rein serverbasierten **Austausch** von **Kontaktdaten** setzen und nicht für mobile Endgeräte optimiert sind. Bei FlirtFactory nehmen ServiceteilnehmerInnen, deren Profile zusammenpassen, über den P2P-Kanal miteinander Kontakt auf (z.B. durch Schicken von **Textnachrichten**).

Der besondere Reiz liegt darin, dass man interessante Personen nicht nur per Nachricht erreichen, sondern gegebenenfalls sofort treffen kann, weil man sich am gleichen Ort befindet.



## Spezifikation Fortsetzung

Neben der Vermittlung von Kontakten zwischen ServiceteilnehmerInnen erlaubt der FlirtFactory Dienst auch die Definition von Buddies im Sinne von Instant Messaging Anwendungen. Sind Buddies eines Nutzers oder einer Nutzerin in der Nähe, steht auch für die Kommunikation mit ihnen der P2P-Kanal zur Verfügung.

## Spezifikation Fortsetzung

Neben der **Vermittlung** von Kontakten zwischen ServiceteilnehmerInnen erlaubt der FlirtFactory Dienst auch die Definition von **Buddies** im Sinne von Instant Messaging Anwendungen. Sind Buddies eines Nutzers oder einer Nutzerin in der Nähe, steht auch für die **Kommunikation** mit ihnen der P2P-Kanal zur Verfügung.

## Hauptwortidentifikation: Lösung

FlirtFactory, Service, Nutzer, Austausch,  
Profil, Auswahl, Merkmal, Kontaktdaten,  
Katalog, Foto, Freitext, Kommunikation,  
Suchprofil, Prüfung, mobiles Endgerät,  
Protokolle, Bluetooth, P2P Verbindung,  
Textnachrichten, Vermittlung, Buddies



## Bis zum nächsten Mal

### Pro Gruppe:

- Aus Hauptwortliste und Use Cases Domänenmodell erstellen
- Abgabe der Domänenmodelle als PDF bis zum Vortag des nächsten Tutoriums, 12:00 Uhr!
- Kopien zu UML Grundlagen gemeinsam durcharbeiten
- Fragen zu UML Grundlagen formulieren