Team 2 - Produktstruktur

Problembeschreibung (Einschränkung)	
Benutzeranforderung (natürlichsprachlich)	Entwickleranforderung (formal)
Systementwurf (konzeptionell)	Systementwurf (formal)
Komponentenentwurf	
Prototypimplementierung	

Erstellung der Anforderungen

Ziele

- projektspezifisches Ziel:
  - Erstellung eines Anforderungsdokuments
- methodische Ziele:
  - Analyse der Vorgehensweise
  - Erkennung typischer Anforderungsprofile
  - Konflikterkennung und Konfliktbehandlung
  - Untersuchung von Verfolgbarkeitsaspekten

Beispiel: Safety (1)

Problembeschreibung:

In the case of hazardous conditions the windows have to be closed to secure the member‘s and group‘s possessions.

Gekürzt:

In the case of hazardous conditions the windows have to be closed.

Präzisiert:

In the case of hazardous conditions the windows have to be closed within T time units.

Team2: Anforderungserstellung

Beispiel: Safety (2)

Entwickleranforderung (formal):

$\square($ hazardous_condition $\Rightarrow_{\leq T}$ upper_sash_closed $)$

Benutzeranforderung (natürlichsprachlich):

Jedesmal, wenn hazardous_condition T Zeiteinheiten ununterbrochen gültig ist, wird innerhalb dieser Zeit das obere Fenster geschlossen und bleibt solange geschlossen, wie hazardous_condition gültig ist.

Erfahrungen

- Vorschlag für ein Vorgehensmodell
- Identifikation typischer Anforderungsmuster (formal)
- Verfolgbarkeit durch Zuordnung von Teilen der Problembeschreibung auf Anforderungen

Beispiel für ein Anforderungsmuster

Formal:

$\Box(p \Rightarrow_{\leq T} q)$

Natürlichsprachlich:

Jedesmal, wenn p T Zeiteinheiten ununterbrochen gilt, dann gilt innerhalb dieser Zeit wenigstens einmal q und ab dem Zeitpunkt wo p und q gelten, gilt q mindestens solange, wie p gilt.

Ausblick

- Aufstellen eines Vorgehensmodells für die Transformation
  Problembeschreibung ⇒ Anforderungsdokument
- methodische Konflikterkennung und Konfliktauflösung
- Sicherung der Erfahrungen in geeigneter Form
- formaler Systementwurf

Anhang: Temporallogische Operatoren

Response-and-continuity-Operator: ➪$_{\leq T}$

Sprechweise für p ➪$_{\leq T}$ q :„p impliziert q dauerhaft spätestens nach T“