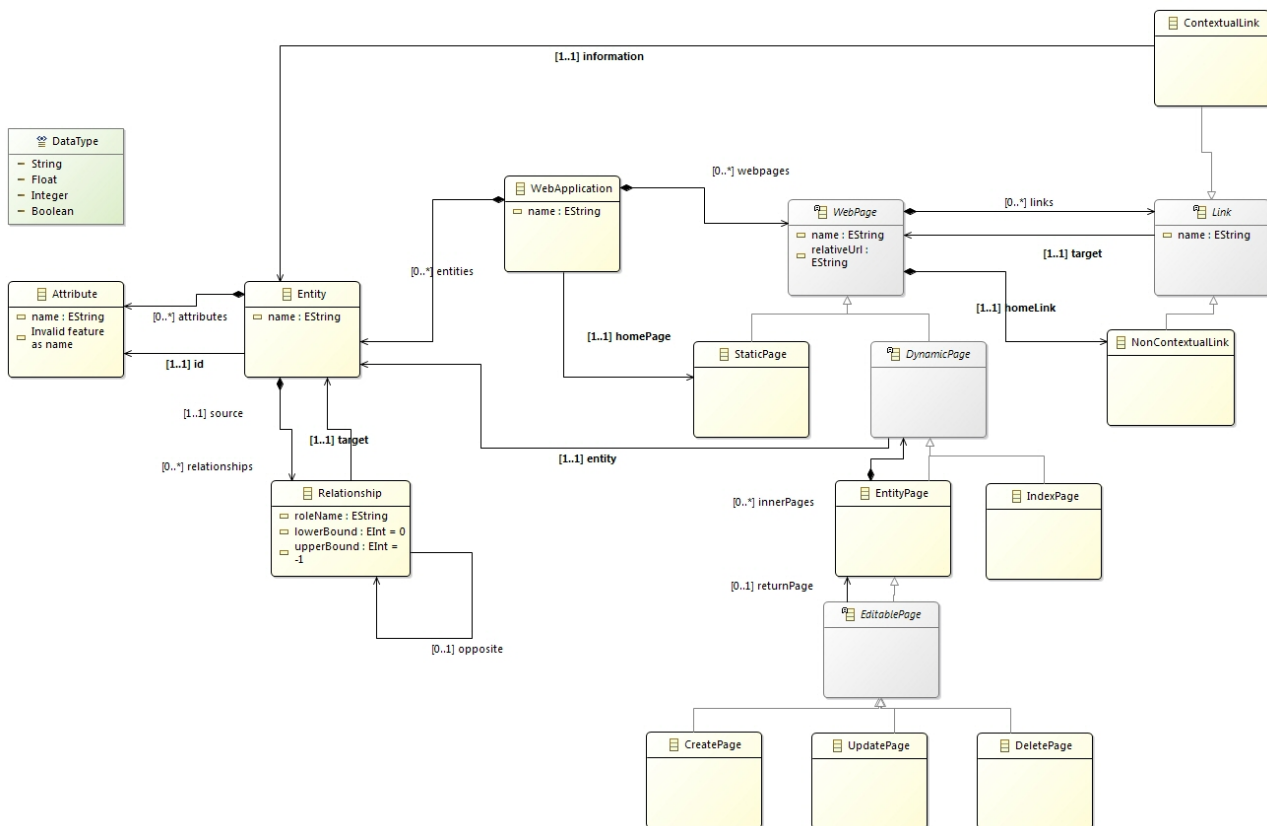


Metamodellierung – OCL Constraints

Entwicklung von OCL Constraints für das in Übung 1 erstellte SWML Metamodelle.

Ausgangsszenario

Gegeben ist die Metamodell-Musterlösungen (eine Möglichkeit von vielen) für das UML-Klassendiagramm aus Übung 1. Da einige Einschränkungen der Modellierungssprache nicht direkt im Metamodell definiert werden können, ist es daher möglich, inkorrekte Modelle zu erstellen



Gesucht sind nun OCL Constraints, um die Wohlgeformtheit von UML-Modellen zu garantieren. Diese Garantie ist besonders erforderlich sobald Modelle automatisch weiterverarbeitet werden, z.B. durch Codegeneratoren oder Modelltransformationen. Zum Entwickeln und Testen der OCL Constraints werden zwei Modelle vorgegeben. Während das erste Modell (example_faulty) für jede Einschränkung eine Verletzung aufweist, fungiert das zweite Modell (Institut.swml) als Beispiel für wohlgeformte Modelle, d.h. es sollen bei dessen Validierung keine Fehler gefunden werden. Für die Entwicklung und der OCL Constraints empfiehlt es sich die *Interactive OCL Console* zu verwenden. Nachdem Sie die OCL Ausdrücke getestet haben, benutzen Sie den **OCLinEcore** Editor um die Invarianten für die entsprechenden Klassen im Metamodell sicherzustellen.

Im Folgenden werden die zu definierenden Constraints für das Klassendiagramm-Metamodell in natürlicher Sprache angegeben.

- Der Name einer WebApplication muss gesetzt sein
- Entities haben einen eindeutigen Namen.
- Der Name von Attributen innerhalb einer Entity muss eindeutig sein
- Für jede Entity muss es eine entsprechende DynamicPage geben
- Der „Home-Link“ darf nur auf eine statische Seite zeigen
- Alle „Home-Links“ einer Webapplikation müssen auf die gleiche Seite zeigen