



WebML

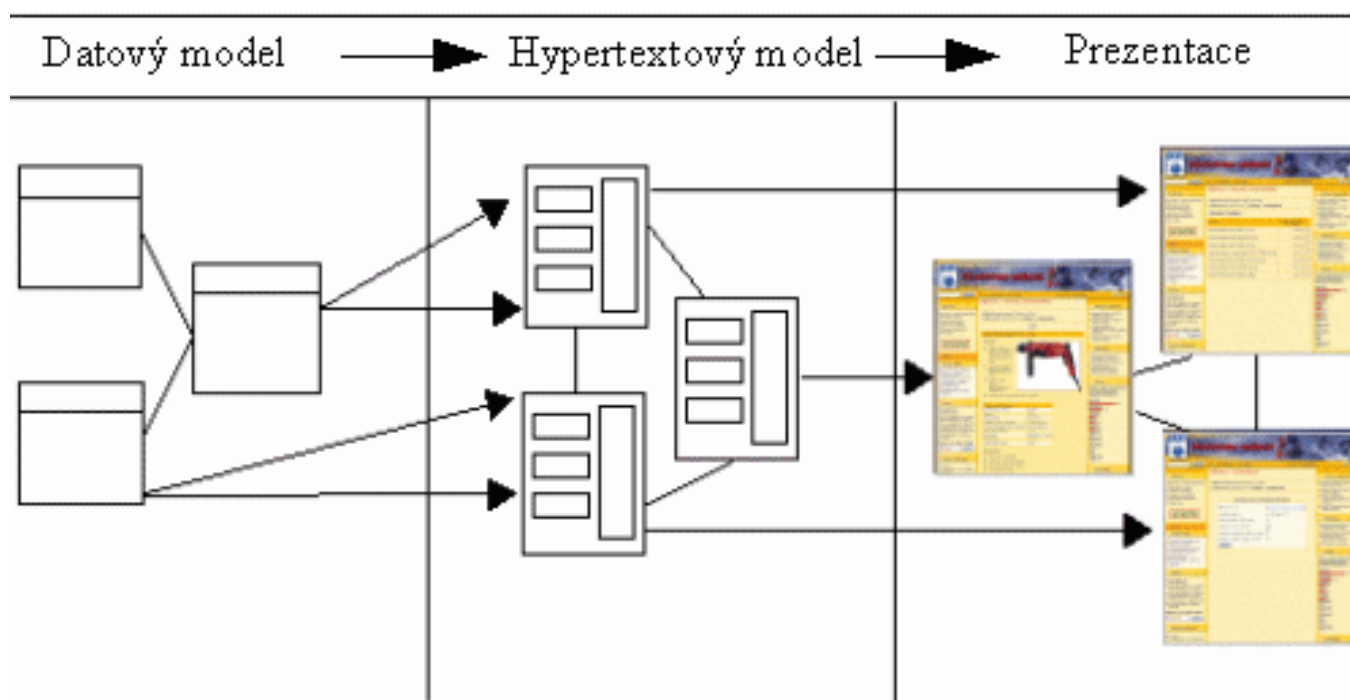


- Web Modeling Language.
- Modelovací nástroj i metodika.
- Při vývoji (modelování) webů je důležitým prvkem **navigace**.
- Umožňuje vytvořit komplexní model webové aplikace.
- Není „zbytečně“ robustní jako např. UML.
- Podpora v CASE nástrojích:
 - WebRatio Site Development Studio (podporuje generování kódu z navržených modelů),
 - MS Visio (obsahuje šablony diagramů).

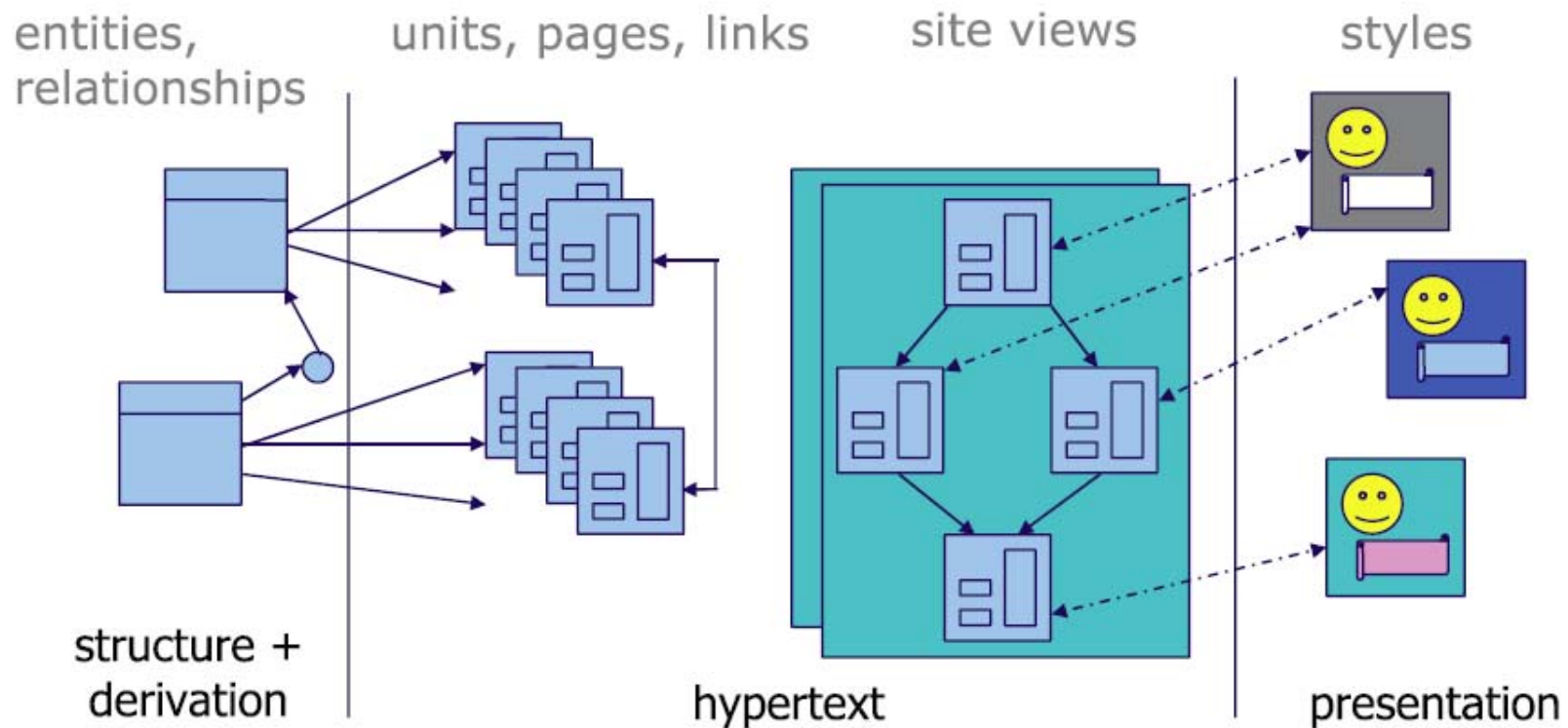


Základní modely WebML

- Datový model
- Hypertextový model
- Prezentační model



Základní modely WebML



Datový model

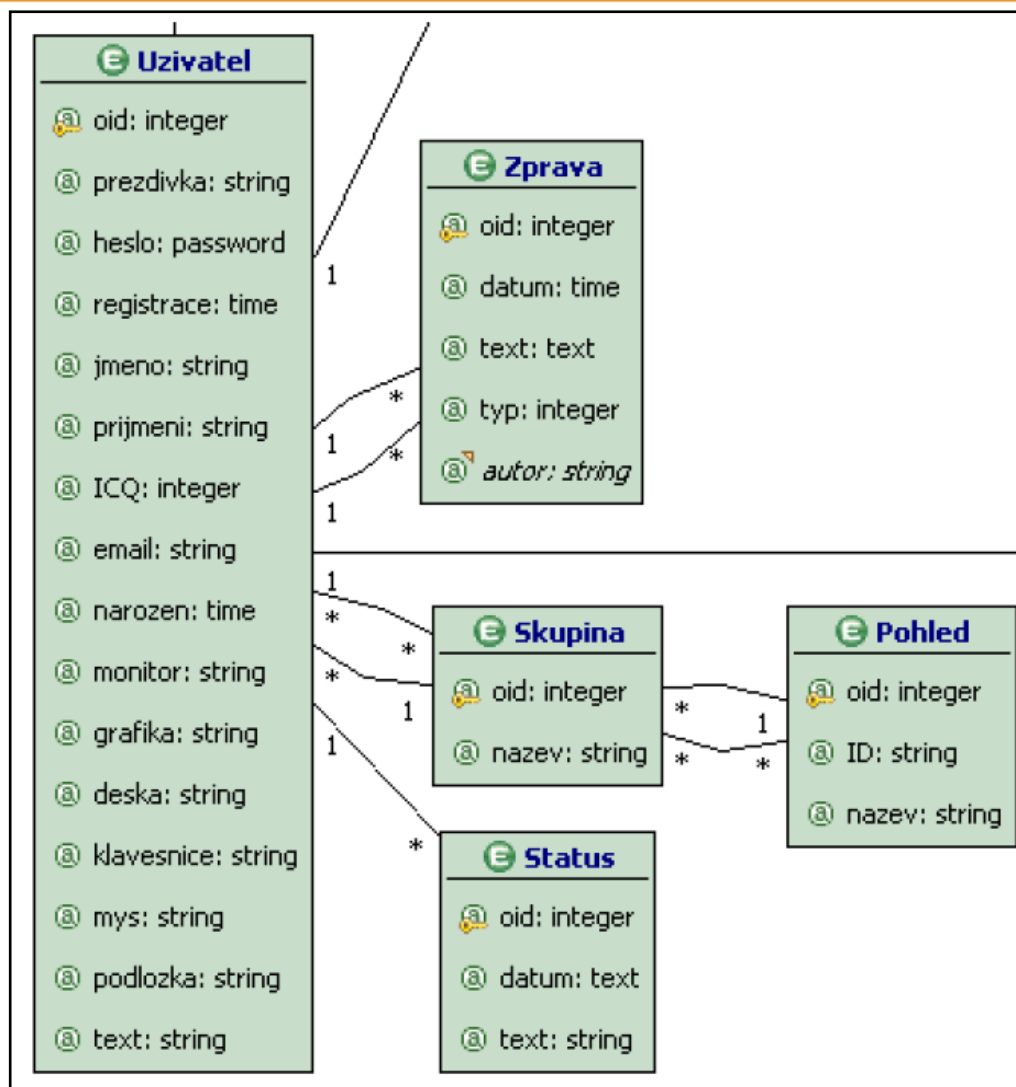


Slouží pro návrh datové struktury, která reprezentuje informace zpracovávané a prezentované v internetové aplikaci.

Je velice podobný klasickému entitně relačnímu modelování (ER diagram).

Jedná se o konceptuální model, který se velice jednoduše převádí například do konkrétní relační databáze (Oracle, MSSQL, PostgreSQL a další).

Datový model (ukázka)



Hypertextový model



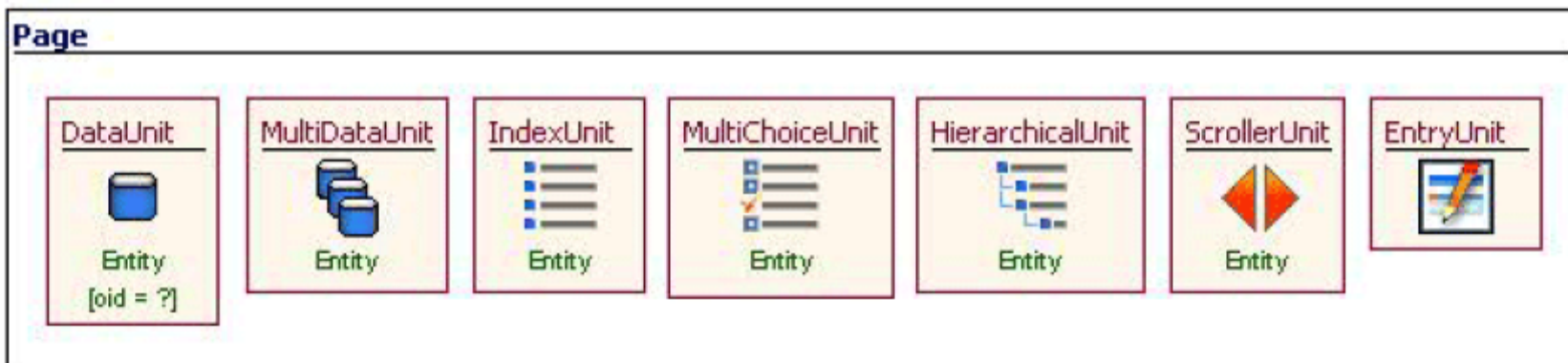
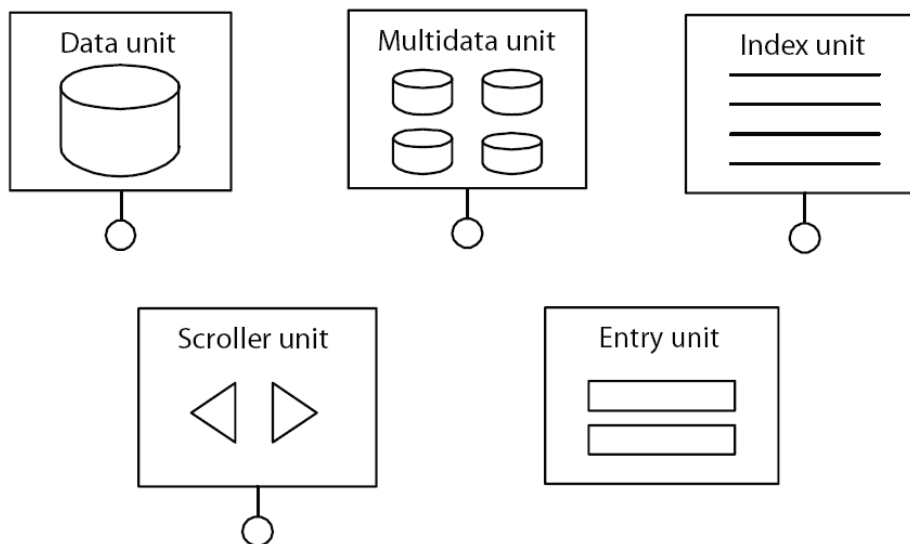
Je tvořen dvěma submodely, které jsou spolu těsně spjaty. Prvním je kompozice webové aplikace, kde je definováno složení prezentace z jednotlivých stránek a složení stránek z jednotlivých předdefinovaných elementů (units). Ty představují atomické součásti obsahu stránky a jsou vázány na entity datového modelu, ze kterých čerpají svůj obsah nebo chování.

Druhou částí hypertextového modelu je navigace, která zobrazuje, jak jsou mezi sebou jednotlivé stránky respektive jejich elementy provázány. Definiuje strukturu a funkčnost webové aplikace na konceptuální úrovni, která je nezávislá na implementačních detailech.



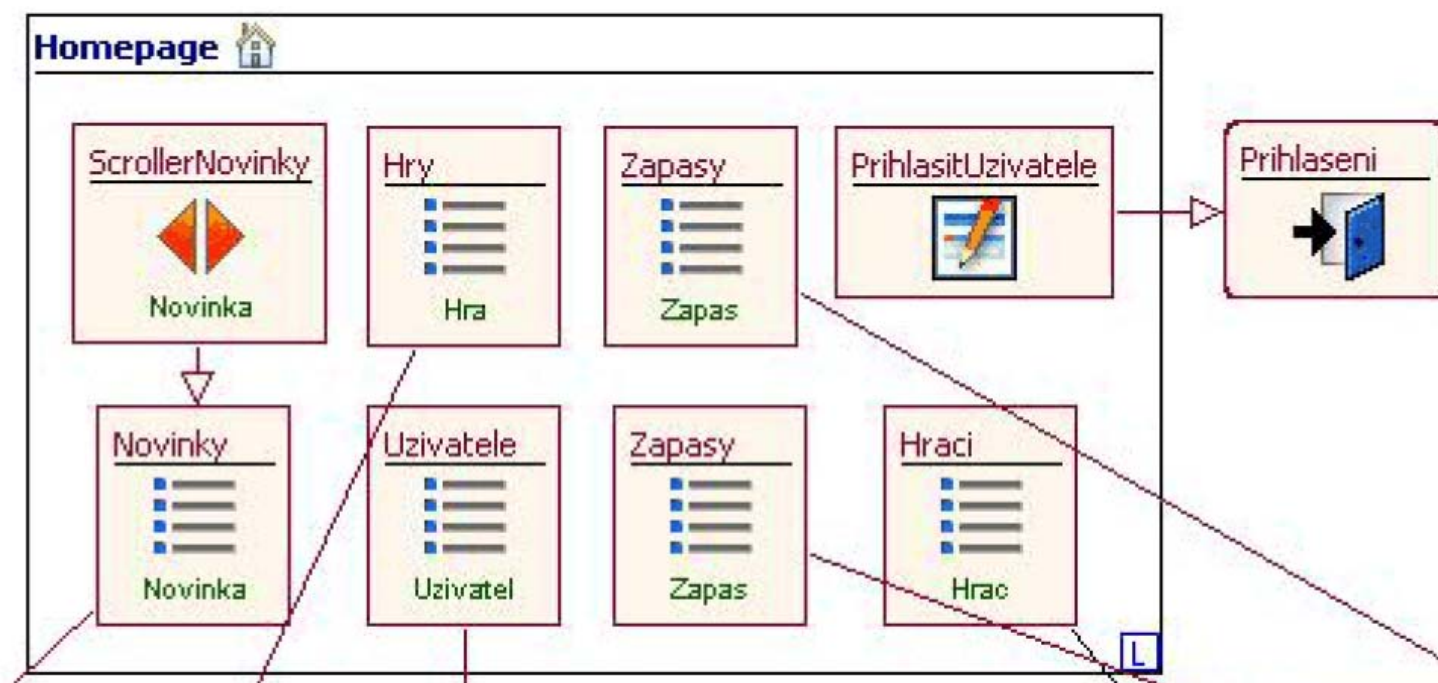
Hypertextový model

Komponenty modelu:



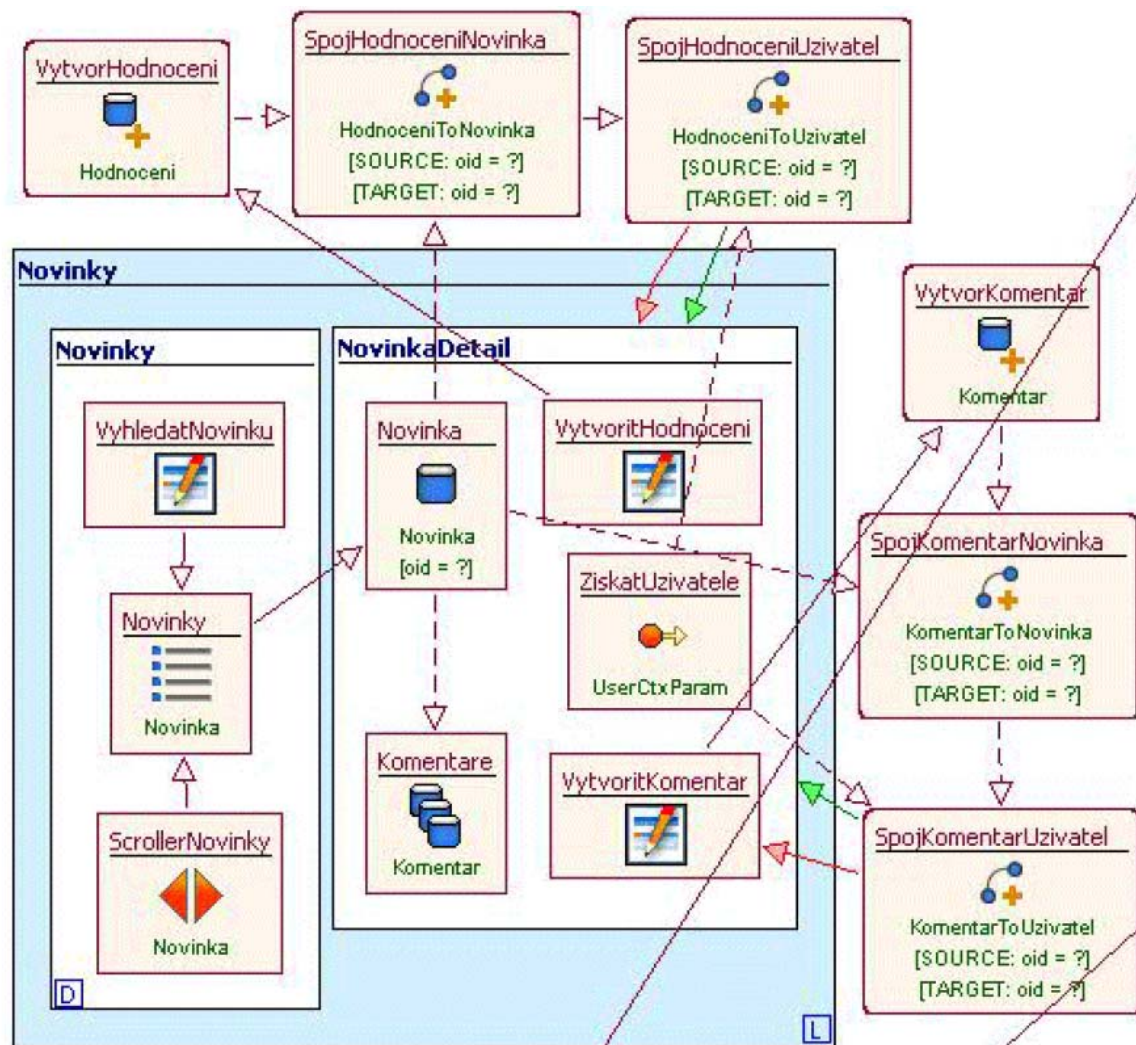


Hypertextový model (ukázka)





Hypertextový model (ukázka)



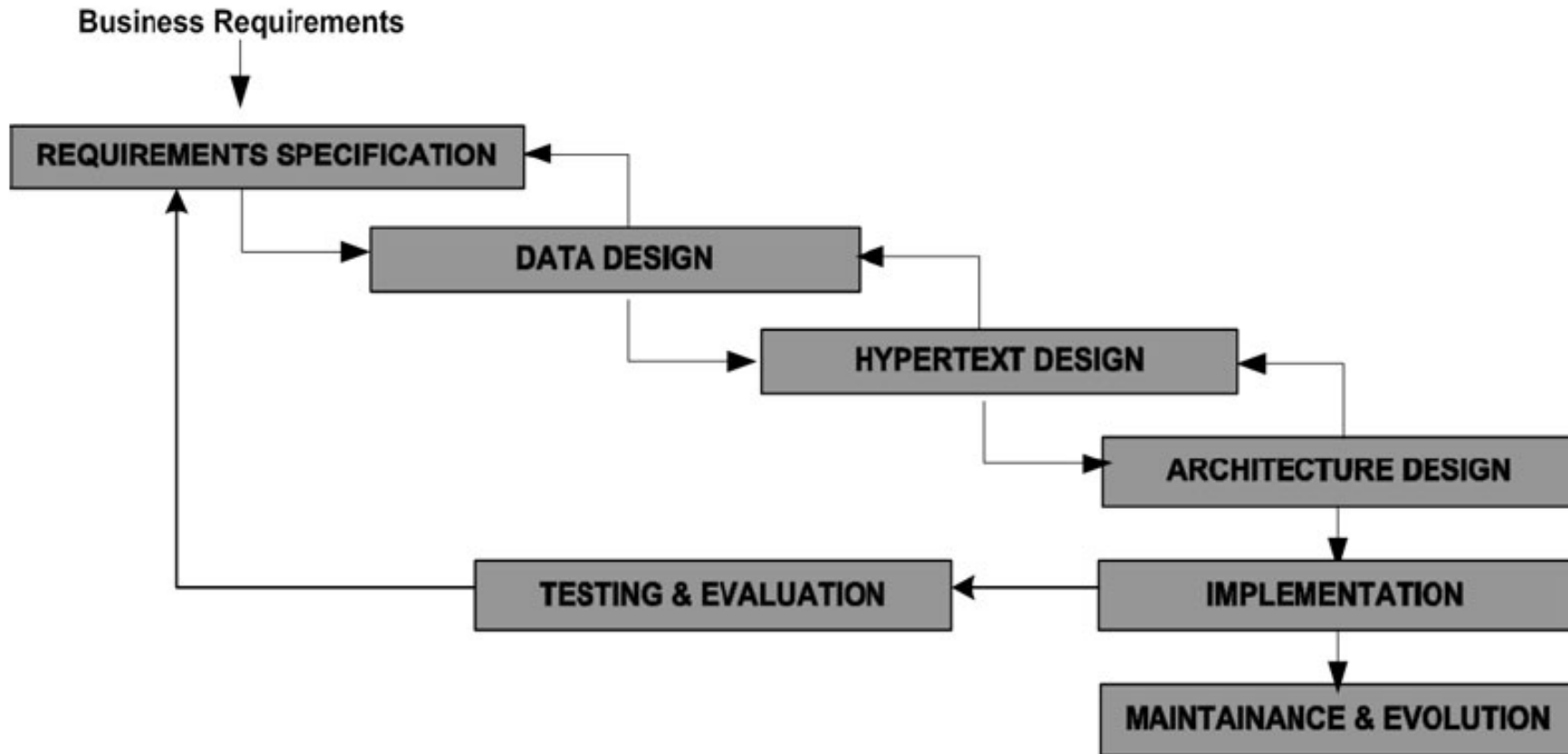
Prezentační model



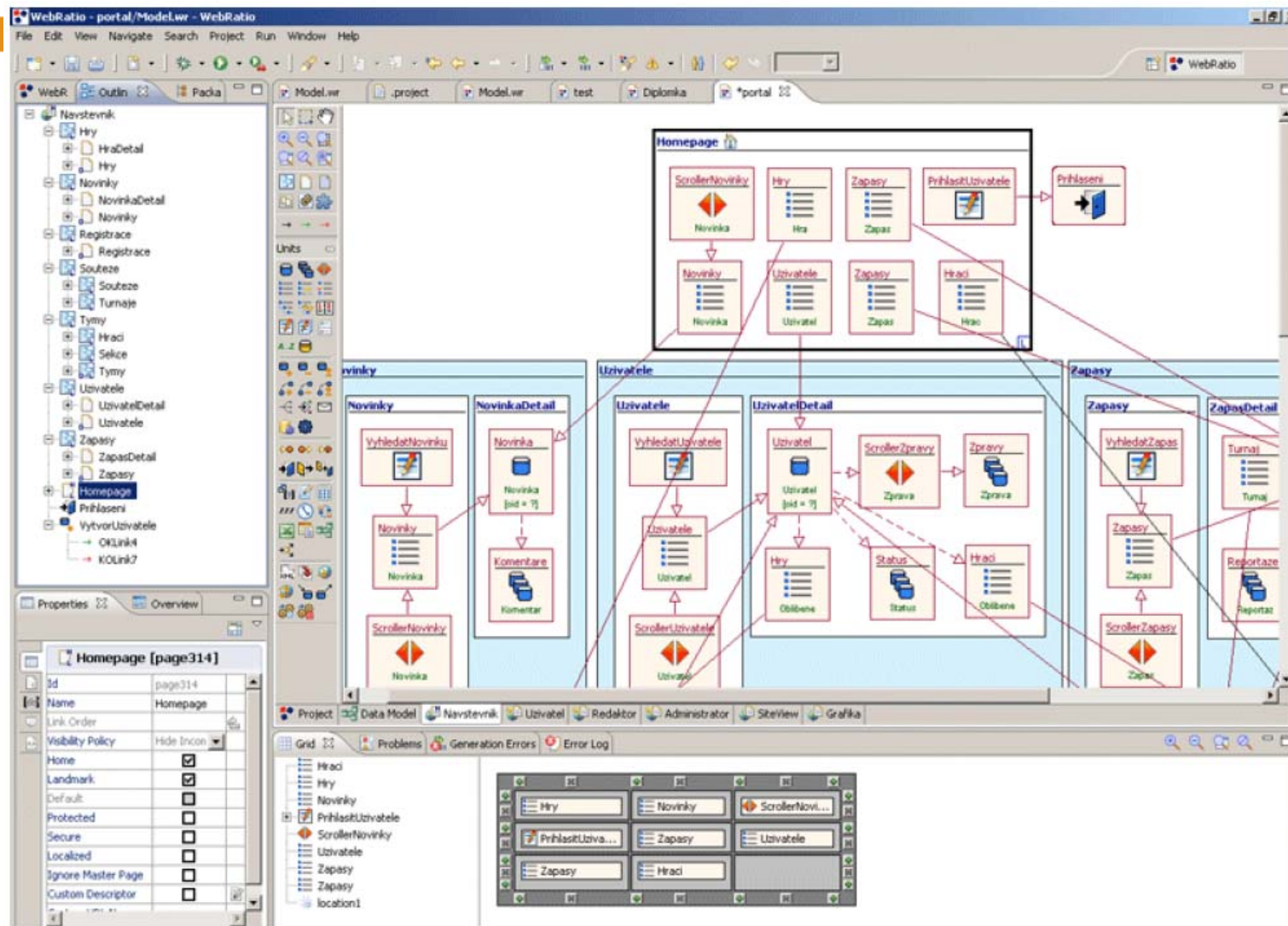
Je chápán jako transformace předchozích modelů do konkrétní podoby webové prezentace. Celý model WebML lze prezentovat jako XML dokument (DTD pro WebML je volně ke stažení). Vstupem transformace modelu jsou jednotlivé specifikace z hypertextového a datového modelu ve formátu XML.

Výstup je generován pomocí XSL transformace a jsou jím šablony jednotlivých stránek včetně potřebného kódu značkovacího jazyka a aplikační logiky, používající některý z jazyků respektive technologií pro programování webových aplikací - nejčastěji ASP.NET nebo JSP.

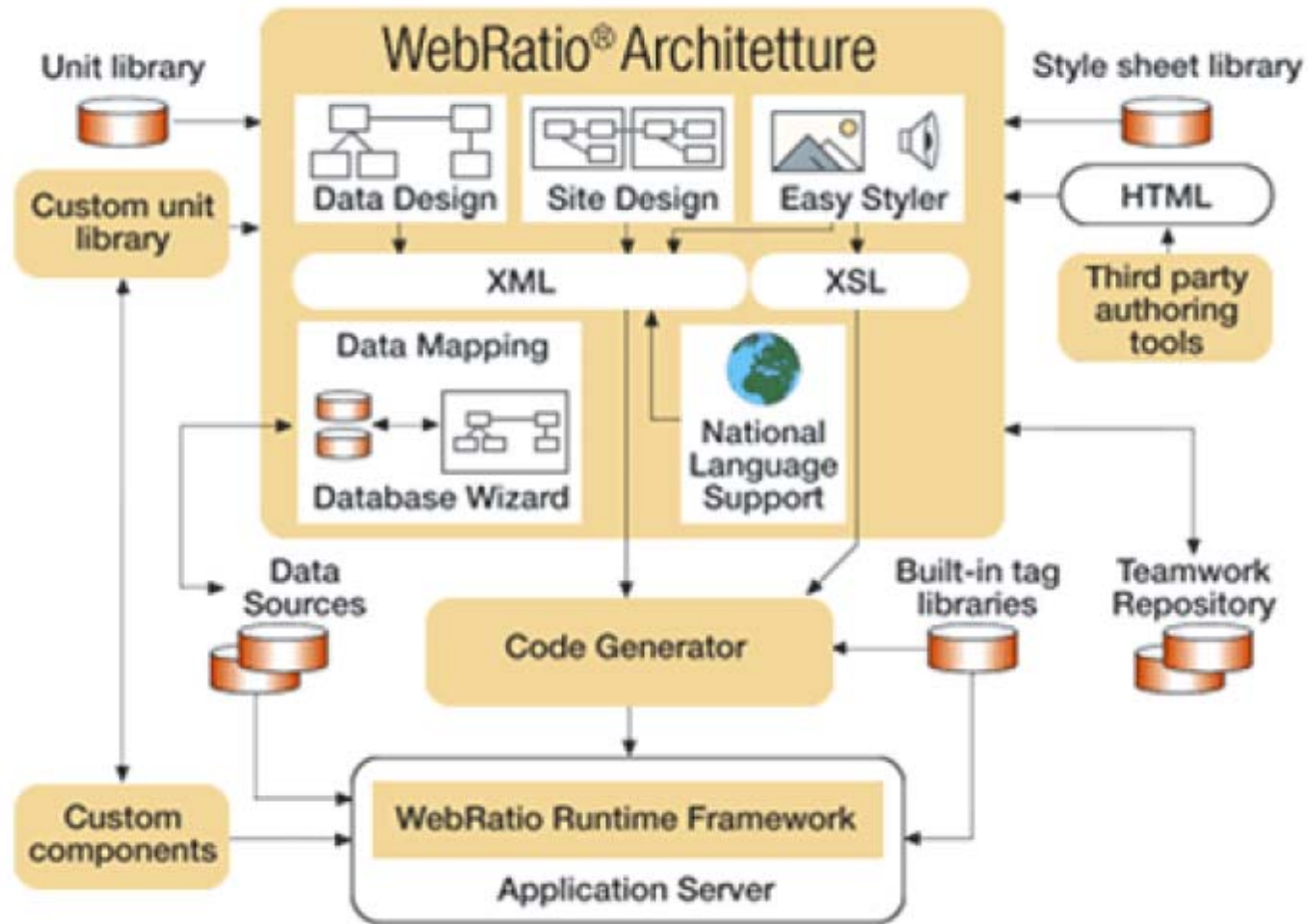
WebML Development Process



WebRatio (hypertextový model)



Architektura WebRatio



Zdroje na webu



<http://www.webml.org/> - domovská stránka projektu WebML

<http://www.webratio.com/> - CASE nástroj podporující WebML