

- realizace - jazyky různých typů (např. HTML, XML, ...)
- RDF - Resource Description Framework
- OWL - Web Ontology Language

Používané komponenty - prvky

- jedinci (instance) - objekty definovaných tříd
 - Ground level objekty (nejurčitější)
 - může být pouze 1 unikátní objekt \Rightarrow nesmí se duplikovat
- třídy - uvádí typ objektů
- vlastnosti - aspekty, schopnosti, charakteristiky

- funkční část : - struktury vytvořené pomocí zvolených relací
 - lze použít jako hodnotu parametru (entita) v příkazu
 - např. cesta mezi místy (Česká Lípa → Praha)
- omezení : - formální popis toho co má být splněno → výrok, predikát
- pravidla : - příkazy ve formě „když-pak“ nebo „jinak“

Typ dat:	strukturovaná	polo-strukturovaná	nestrukturovaná
Popis Struktura Výhody	<ul style="list-style-type: none"> - Pevně definovaný datový model - Pevně daná - snadné uchování/vyhledávání 	<ul style="list-style-type: none"> - znaky umožňují identifikovat potřebná data a jejich strukturu - Podle potřeby - pružnější 	<ul style="list-style-type: none"> - data mohou mít libovolnou strukturu - bez zjevné struktury - schopnost nést jakoukoliv informaci a typ

Typ dat:	strukturovaná	polo-strukturovaná	nestrukturovaná
Popis	- Pevně definovaný datový model	- znatky umožňují identifikovat potřebná data a jejich strukturu	- data mohou mít libovolnou strukturu
Struktura	- Pevně daná	- Podle potřeby	- bez zjevné struktury
Výhody	- snadné ukládání/vyčítání dat	- pružnější	- schopnost nést jakoukoliv informaci a typ
Nevýhody	- neschopnost uložit nečíslovaná data	- vyšší nároky na výpoč. výkon	- velmi vysoké nároky na výpočetní výkon
Vhodný nosič	- relační databáze (SQL) (XML s XSD definicí)	- objektově orientované databáze XML bez XSD, JSON	- binární data
práce s daty	- SQL, XPATH	- NoSQL, XPATH	- specializované programy
příklady	- formuláře	- dokumenty obsahující metadata	- obrázky, videa, atd...

Entity Relationship Model

- výsledek syntaktického procesu řešení problematiky z pohledu dat
- popis:
 - entitně vztahový model (ERM) používaný v softwarovém inženýrství
 - jedna z metod datového modelování
 - hlavní komponentou jsou entity a jejich vztahy
- záměrem:
 - vznik představy o řešení problému a souvisejících informací
 - použití pro vytvoření a popis ontologie z pohledu dat
- použití:
 - pro návrh struktury dat
 - nepoužívá se pro návrh procesu