



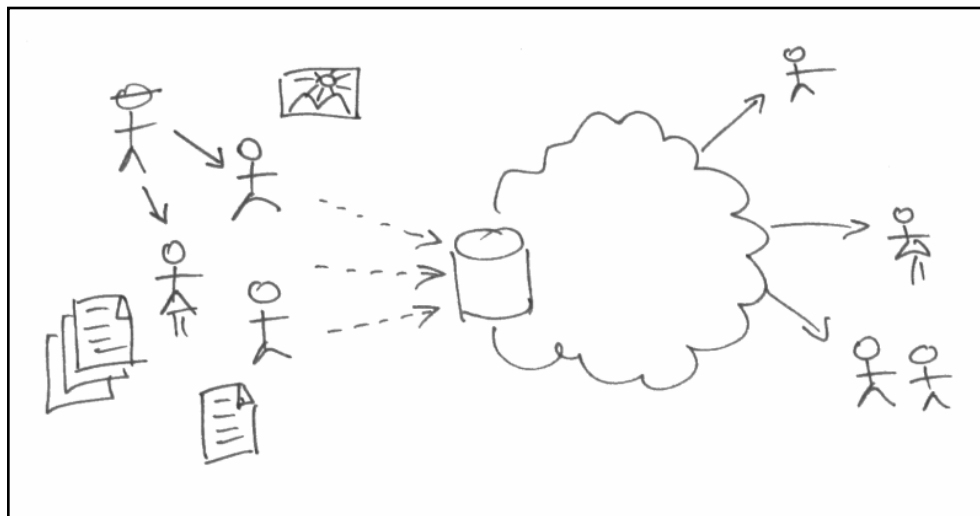
# Content Management Systems

**PIA 2012**  
**Téma 8**

# Obsah

- **Motivace**
- **„Staré způsoby“ publikování na internetu**
- **Přehled CMS**
- **Stavební bloky**
- **Vlastnosti**
- **Alternativy: WikiWiki, blogy, portály**

# Problém



- Chcete
  - aby obsah webu tvořili ti, kdo mají informace
  - poskytovat nástroje pro nezkušené lidi
  - ověřovat, schvalovat, řídit
  - snadno měnit způsob prezentace
  - mít potenciál pro růst

# Publikování „web jsou soubory“

- Statický obsah
  - manuální editování HTML (vi ... dreamweaver)
  - občas šablony (PHP, JSP, ASP)
  - manuální upload (ftp, WebDAV)
- Dynamický obsah
  - některé technologie (CGI ... 3vrstvá Java/.NET)
  - aplikace se speciálním účelem, form-based update
- Problémy
  - starý obsah, nekonzistentní prezentace, problematické vyhledávání
  - obtížné oddělení zodpovědností
  - komplikované změny, integrace



# Publikování pomocí (Web)CMS

# Co je Content Management

- Správa obsahu
- Disciplína řešící jak získat kontrolu nad získáváním, vytvářením, publikováním a rozšiřováním (distribucí) informací a funkcionality
  - jaké můžeme nabídnout
  - kdo chce které jejich části, a v jaké podobě
  - na technologické infrastruktuře
  - s podporou různých stakeholderů v organizaci

# Co obsahuje systém pro správu obsahu

- Propojuje množství konkurenčních ale spolupracujících sil, aby dohromady mohly shromažďovat a poskytovat obsah, který má význam pro jeho čtenáře

- **Úlohy CMS**

- sběr
- správa
- publikování

} informací

## **Součásti CMS**

{ *collection system  
management s.  
publication s.*

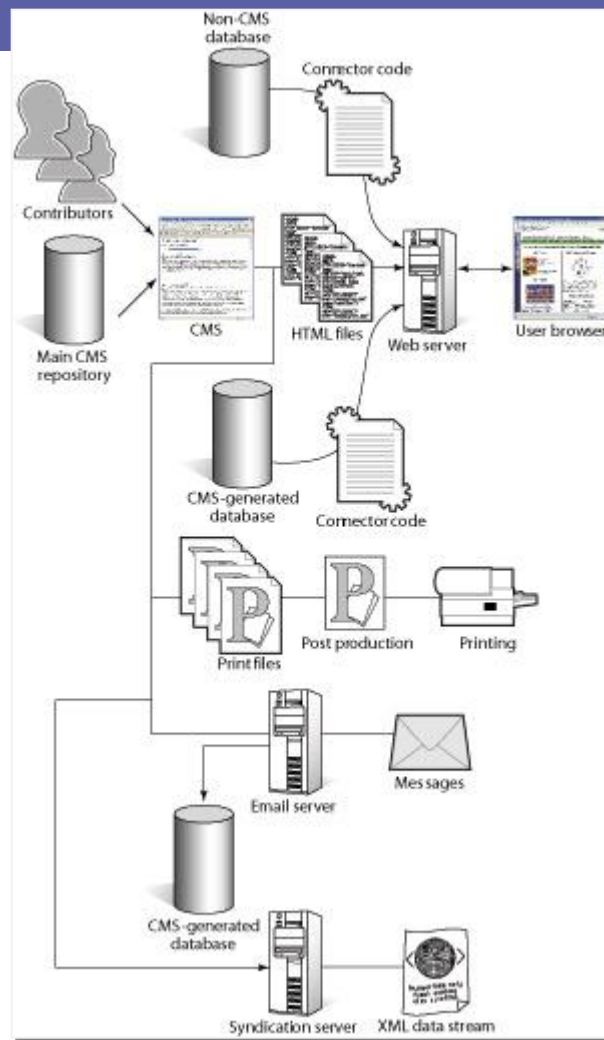
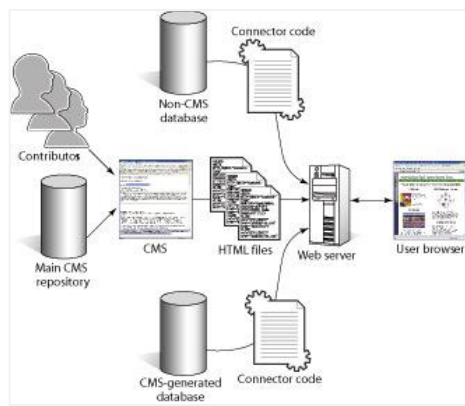
# Co je to Content Management System

- CMS
  - obecně: aplikace pro správu (textových) informací týmem redaktorů tak, aby se změnil v publikaci
    - » noviny a vydavatelský materiál
  - web: informace = web stránky atd., redakce = poskytovatelé informací, publikace = web
- Cílová funkčnost
  - vytvoření obsahu
    - » text, obrázky; import; struktura webu, jednoduché rozhraní (žádné HTML)
  - správa a řízení obsahu
    - » úložiště, kontrola přístupu, workflow, archivace/verzování
  - vydávání (publikování)
    - » tok obsahu do prezentace, použití zpětné vazby, vyhledávání, distribuční kanály
  - vzhled prezentace
    - » vzhled a design, navigace, technické aspekty (např. platnost)



# Technologické formy CMS

- Statický web
  - je možné (někdy velmi výhodné) použít CMS na vytváření
- Dynamický web
- [Webový CMS](#)
- [Plný CMS](#)
- Enterprise CMS



# Základní stavební bloky

- Rubrika/Kategorie
  - prvek strukturování
    - hierarchie URI (teoreticky)
- Článek
  - element textové informace
    - text na web stránce (zhruba)
- Objekt
  - netextové informace (obrázky, dokumenty, video)
  - dynamická data
    - » strukturované, databázově orientované informace (osobní data)
- Šablona
  - element CMS enginu
  - transformace článku na webovou stránku(-y), RSS kanál, PDF, ...
- Metadata



obsah



# Články a jiný obsah

- Základní vlastnosti
  - titulek, tělo, výňatek (perex)
  - rubrika (implicitní)
- Vydavatelské vlastnosti
  - autor, datum
  - stav
- Meta-data
  - klíčová slova, klasifikační výrazy
  - hodnocení, komentáře
- Žádné HTML

Jak jsem testoval vaše práce

Chcete

- \* vědět, jak jsem v minulých letech ověřoval semestrální práce?
- \* vědět, jak to že mezi chybami, které jsem našel, je zrovna tahle ("mě to fungovalo")?
- \* neztrácet čas ve frontě a ověřit si to sami?
- \* nahlédnout pod pokličku?

Pro ověření funkčnosti jsem používal testovací soubor test.dat s pouhými 20 záznamy.

Program jsem ověřoval alespoň na těchto testech:

```
# ./snort.exe test.dat -h
-- musí vypsat help
# ./snort.exe test.dat -ttypy
-- musí jako poslední typ ukázat 4: WEB-MISC / a: 403 Forbidden
(mj. test na načtení posledního záznamu ze souboru)
# ./snort.exe test.dat -podsíte WEB-MISC
-- jedna řádka 147.228.67 -> 1
(mj. test na max. délku sloupce histogramu)
# ./snort.exe test.dat -podsíte WEB-CGI
-- tři řádky 111.111.111 -> 3 / 147.228.63 -> 2 / 147.228.0 -> 1
(mj. test na rozlišení adres podsítí)
# ./snort.exe test.dat -varianty 1a,4a,3d
-- musí vypsat pro 1a: 30.1. 1.2. 2.2. 3.2. / 4a: 3.2. / 3d: 28.1.
```

Dále jsem ověřoval pro interaktivní režim souhlas s výstupem v dávkovém a přesměrování do souboru (typicky /tmp/out), a chování na chybných datech -- zejména záznam s chybějící druhou a třetí řádkou, a třetí řádka s nesmyslnou IP adresou 111.222.333.444

Excerpt ?

<prev next

Draft

Hidden

Pending

Live

Categorise [edit]

semestrálky

Section [edit]

pc

Comments  off  on

Invitation

Comment

Published at ?

2004 09 22

12 :54

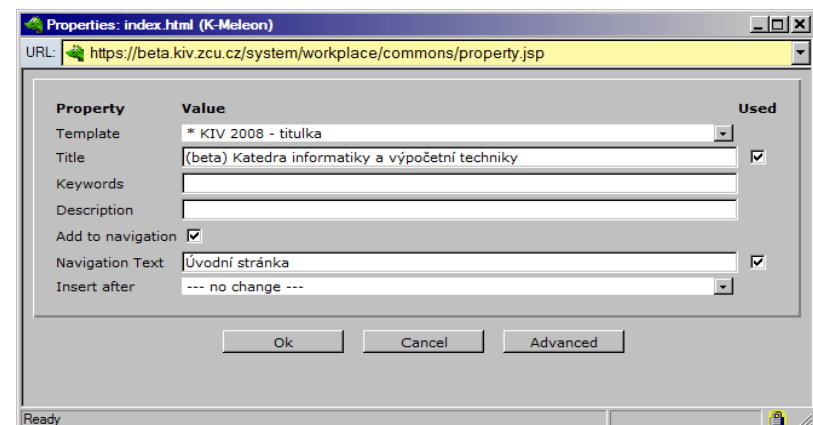
Reset time to now

Save

# Meta-data

„If content were honey, repository would be cellar, content element the jar that it comes in, and meta-data the label that describes the brand of the honey, its quality, and where it came from.“

- Užitečná pro zvýšení dohledatelnosti informací
- Definice
  - definiční (popisná) data
  - poskytují info o / dokumentují jiná data
  - ohledně kontextu, kvality, charakteristik
- **Meta-** přidává abstrakci, kontext a organizaci věcem samým („about“)



# Druhy metadat

- **strukturální** – vztahy elementů nebo struktur
- **popisná** – charakteristika části obsahu
- **přístupová** – klasifikační a navigační struktury
- **administrativní** – vazba na business kontext, správu
- **referenční** – pro vkládání jinde uložených
- **formátovací** – pro ovlivnění zobrazení

# Šablony

- Účel
  - definuje zobrazení [článku, objektu, dat] na webové stránce
    - » oddělení obsahu od prezentace
- Realizace
  - obecné skriptování nebo speciální vyznačovací jazyk
  - placeholder značky pro elementy

You are editing page template **předmět**

```
<txp:output_form form="p-head" />  
  
<div id="stranka">  
<div id="text">  
  
<txp:if_individual_article>  
<txp:article form="a-komplet" />  
</txp:if_individual_article>  
  
<txp:if_article_list>  
<txp:pfb_article_custom category="úvodní"  
form="a-komplet"/>  
  
<h3>Organizační informace</h3>  
<ul>
```

All pages  
default

```
<h1><txp:title />  
<span class="updated">Aktualizováno <txp:pfb_updated />  
</span>  
</h1>  
  
<txp:body />
```

PC  
KV > P. Brada > Výuka > Programování v jazyce C

**Užitečné odkazy**

- Úvodní stránka
- Důležité datумы
- Rozzh
- STAG

**Aktuality**

- Stránky semestrálních prací PC Aktualizováno
- Články

**Jak jsem testoval vaši práci**  
Aktualizováno 2008-08-22 12:56:11

Chcete

- vědět, jak jsem v minulých letech oěřoval semestrální práci?
- vědět, jak to že mezi chybami, které jsem našel, je zrovna tahle ("mě to fungovalo")?
- neztrácet čas ve frontě a ověřit si to sami?
- napsat testy pod pokličkou?

Pro ověření funkčnosti jsem použival testovací soubor test.dat s pouhými 20 záznamy. Program jsem oěřoval alespoň na těchto testech:

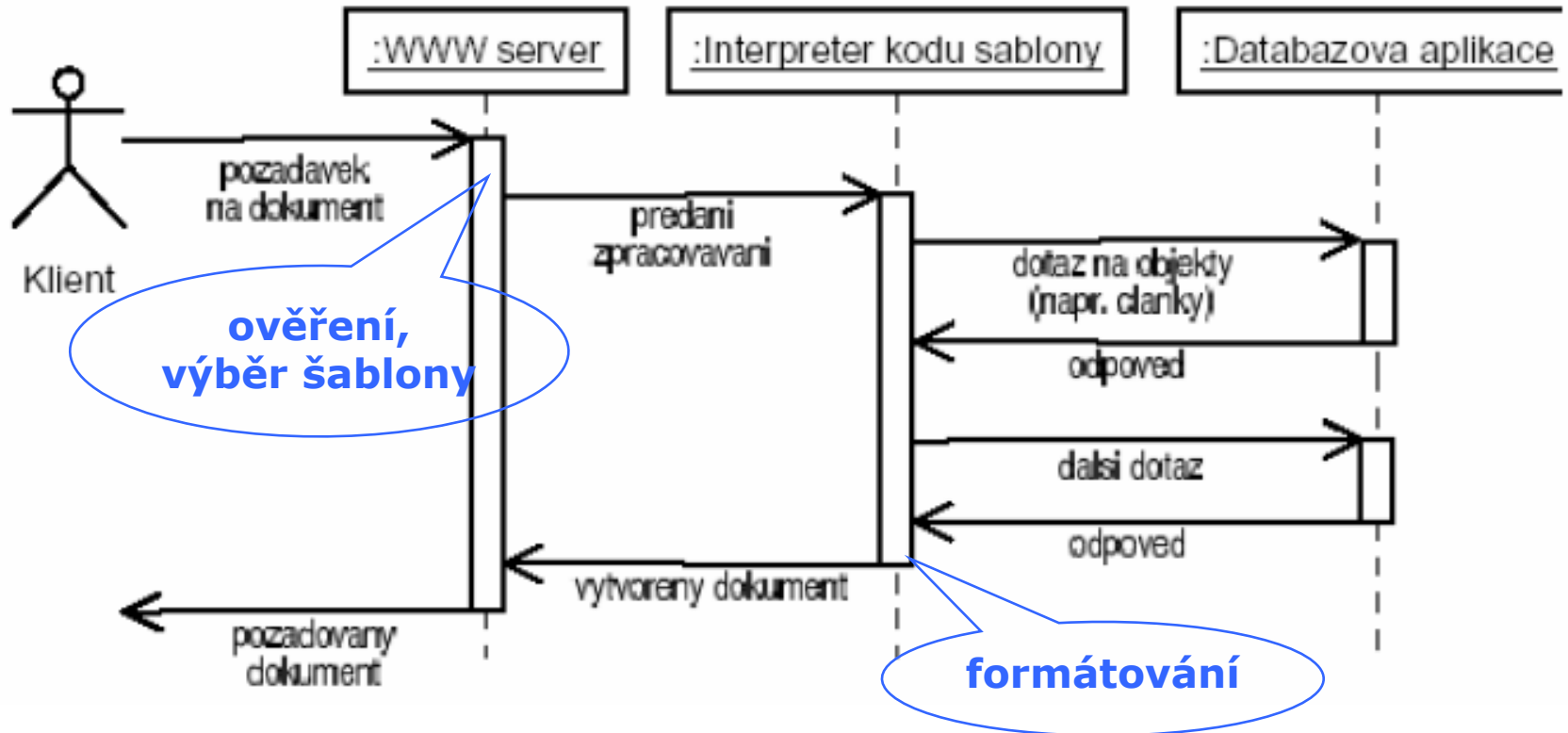
MISC / a. 403  
> 1 (mj. test na

Create new form

Form	Type
a-aktualita	article
a-aktualita-titulka	article
a-komplet	article
a-link	article
l-list	link

# Jak pracuje (Web)CMS

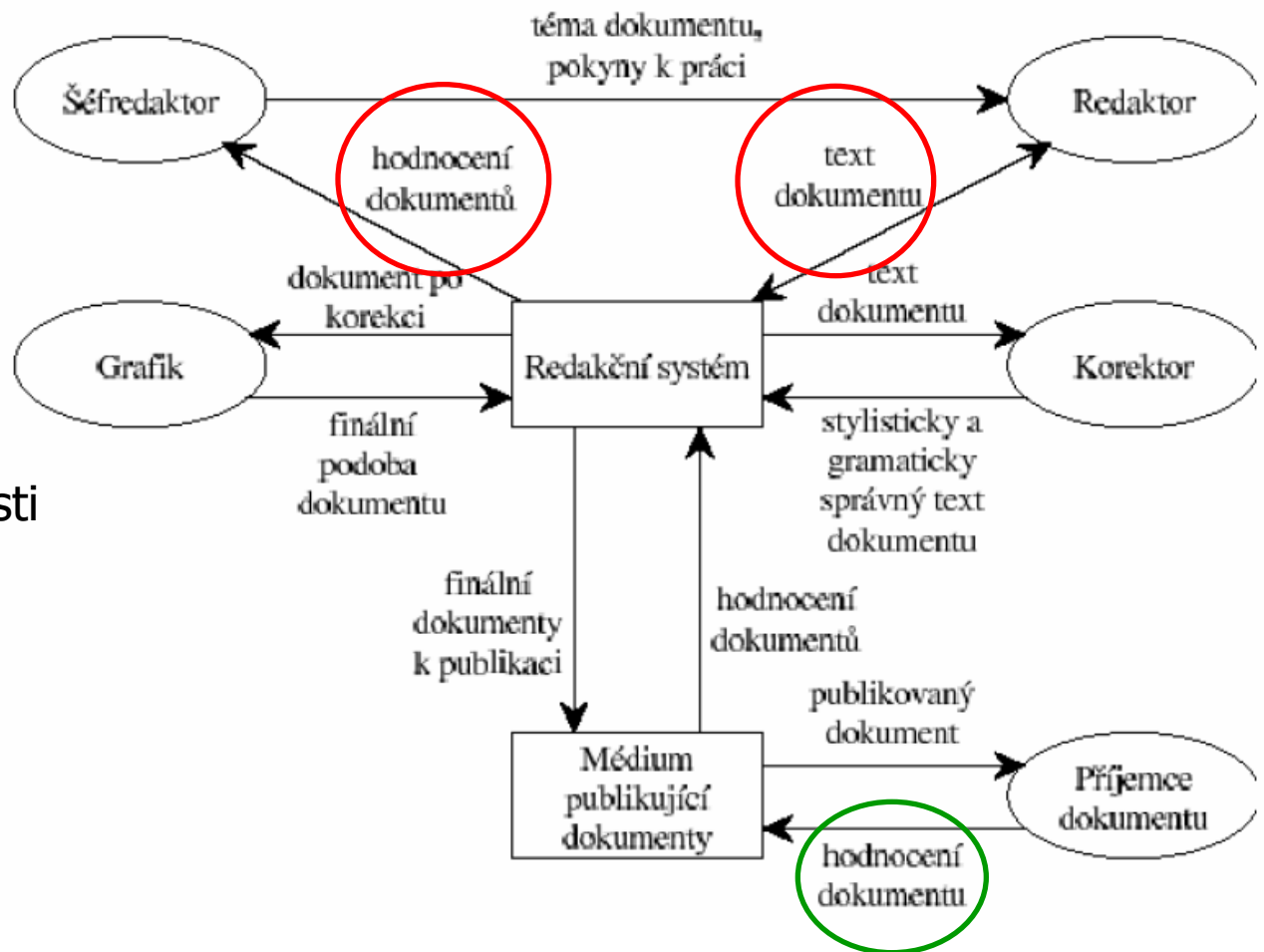
- Skládání stránky





# Jak se pracuje s CMS

- Obsah
  - typy
  - vlastnosti
  - prezentace
- Redakce
  - role
  - zodpovědnosti
- Workflow
  - práva
  - aktivity
  - návaznosti

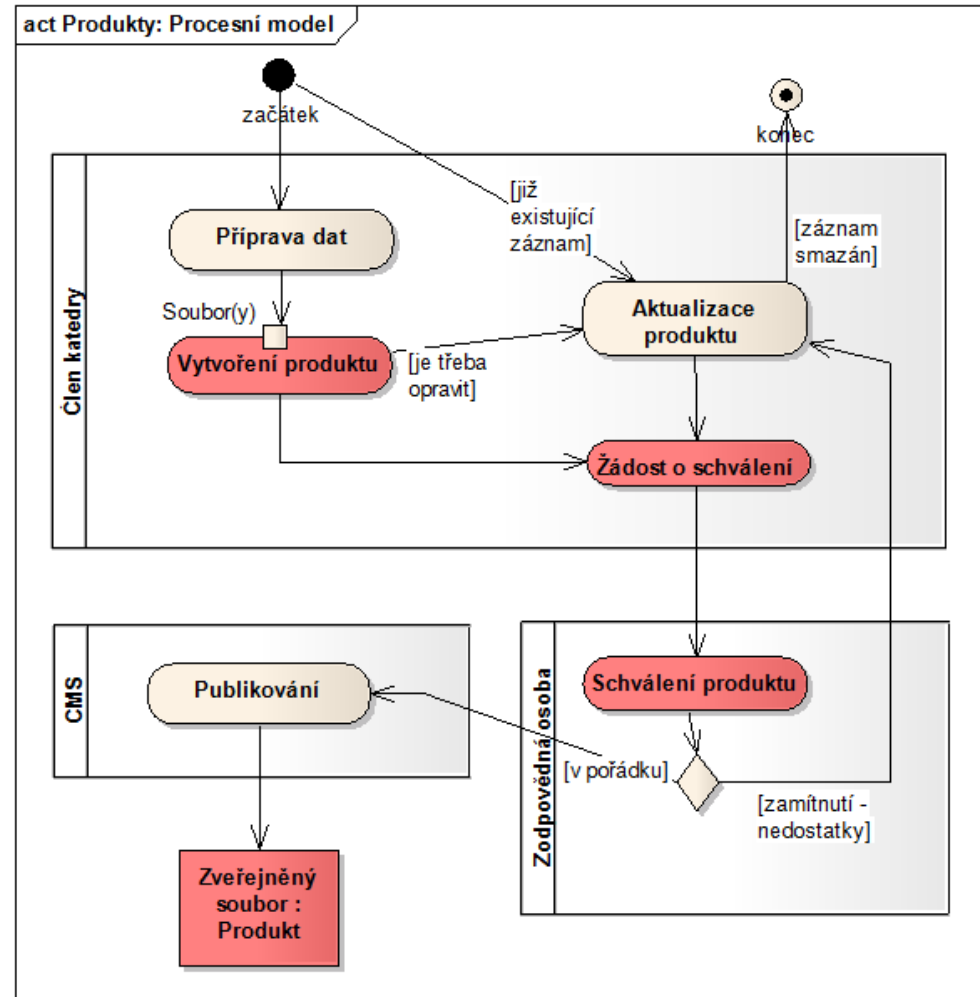


backend

frontend

# Workflow

- Proces spravující „životní cyklus“ obsahu
  - obsah (dokument, text, ...)
  - role
- Podpora v CMS
  - definování workflow
  - notifikace
  - časová meta-data (expir)
  - dashboard



# Rozšiřitelnost CMS

- Out-of-the-box řešení
  - obvykle nedostačuje potřebám organizace
  - důležité je, aby podporovalo věci uvedené dříve
  - doménové aplikace přijdou spíš dříve než později
    - » příklad = web katedry
- Doplnky a rozšíření
  - máme API? (obsah, autorizace, procesy, ...)
  - jsou standardizována?
    - » JCR = JSR170/283
    - » CMIS = Content Management Interoperability Services
  - jsou doplňky „balíčkovatelné“?

# Integrace dat a aplikací

- Jednoduché weby
  - obrázkové galerie, download sekce
  - hlasování, ankety
- Běžné „velké“ potřeby
  - standardní obsah
    - » aktuality (RSS), osobní data (LDAP), ankety, dokumenty, ...
  - aplikace se speciálním účelem
    - » pro výpočty, pro nakupování, ...
- Úrovně podpory v CMS
  - žádné
  - externí moduly, pluginy
  - řízená dynamická data

# Výběr CMS

- Mimofunkční charakteristiky
  - výkon, bezpečnost
  - integrace
- Omezení
  - počet typů článků/objektů
  - pevný layout, problematická hierarchie webu (čistá URL)
  - nedokonalé workflow
- Technologie
  - LAMP (+Smarty, ADODB, XML)
  - Java (JSR 170, JSR 283, CMIS)
  - specializované (Zope)

# Případová studie: OpenCms, Textpattern

- Přehled
- Vydávání a prezentování
- Role uživatelů a workflow



# Alternativní řešení

# WikiWiki

- Motivace
  - prostředí pro spolupráci bez vstupních bariér
  - sdílení informací
- Historie
  - Ward Cunningham pro Design Patterns project, cca 1995
    - » <http://c2.com/cgi/wiki>
  - “WikiWiki” = “rychle” v havajštině
- Hlavní charakteristiky
  - editování webu přes web
  - plain text, transparentní vytváření hypertextu (WikiWords)
  - početné add-ons (upload, ochrana, skupiny, layout, ...)
    - » “wiki engine”, “interwiki”

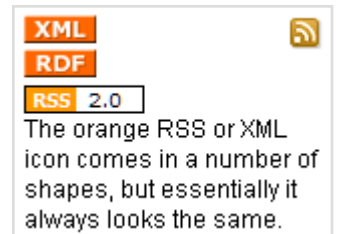


# Případová studie: PmWiki

- Wiki syntax, sandbox
- Tvorba nových stránek, odkazování

# Blogy (weblogy)

- Motivace
  - vytvořit jednoduché osobní webové publikování
  - prezentace na bázi aktualit (nejaktuálnější je první)
- Historie
  - termíny vytvořené 1997 („weblogs“) a 1999 „we blog“
  - následně první *Blogger* sw
  - zpravodajství z války v Iráku (2003), volby US, Český webdesign
- Hlavní charakteristiky
  - velmi jednoduchá CMS aplikace
  - jednouživatelské, chráněno heslem, články v kategoriích
  - blogové komunity, [syndikace/sdružování obsahu](#)



# Případová studie: Textpattern

- Prezentace blogu
- Výběr kategorií
- RSS

# Širší kontext: DMS, KM

- DMS = Document Management System
  - správa dokumentů v organizaci
  - vyhlášky, faktury, výkresy, diplomové práce, ...
  - obsah, meta-data, role, workflow, vytěžování a integrace
- KM = Knowledge Management
  - potřebuje nástroje pro správu „explicit knowledge“
  - potřebuje podporu pro vytváření „tacit knowledge“