

# Poznámky k niektorým aspektom využívania prostriedkov IKT používateľmi

## Comments on some aspects of users' approach to ICT use

Miloslav Mucha a Rastislav Mucha

### Abstract

*In this contribution, we briefly mention some aspects of implemented approach of supporting collaboration of users while archiving and protecting their important data by providing „native“ and „intuitive“ interfaces through the integration of available applications. Many users do not pay much attention to the data (integrity) protection, effective use of the available tools/ technology and the information security in general. The collaboration using the ICT means is also a problematic topic. Native, familiarly looking facades in well-known applications might help to motivate users to try a more collaborative, content management oriented way of they daily interaction with the ICT. Moreover, application of a mild force (through the available interfaces) towards a more correct behavior in the IT world could help to reduce the amount of some issues and incidents and „cure“ them from some misconceptions. We mention the use of WebDAV/DeltaV protocol to archive data by simply mounting „protected“ network „shares“ in a platform independent way (but with native clients available, example of Windows Web Folders is explicitly given) while providing advanced content management and collaboration capabilities via Zope/Plone and Apache.*

### Keywords

*CMS Plone, Zope, Apache, WebDAV/DeltaV, collaboration, groups, views, integration of applications*

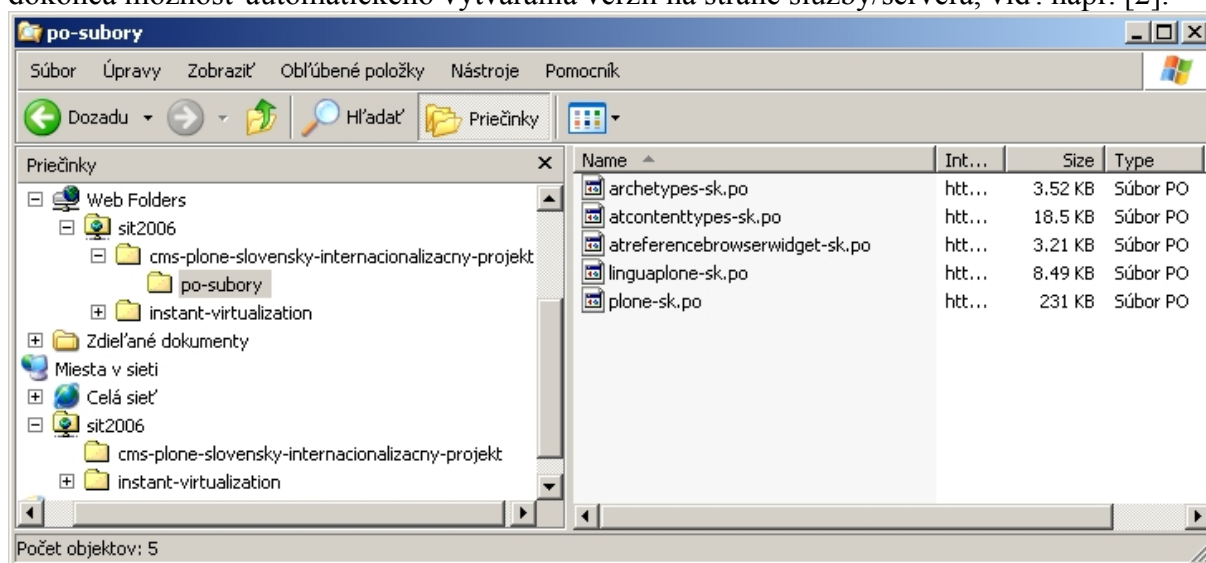
### Úvod

Cieľom tohoto príspevku je poukázať na možnosti ponúkané integráciou dostupných aplikácií v oblastiach archivácie kľúčových dát používateľov, (samo)správy ich obsahu vrátane generovania rôznych pohľadov/filtrov a spolupráce. Predstavené riešenia sú pritom platformovo nezávislé (na strane serverov/služieb dokonca OpenSource a Free Software) a navyše využívajú bežné, „prirodzené“, aplikácie na strane klientov (prehliadač a WebDAV klient), ktoré dokonca bývajú integrované do pracovného prostredia operačných systémov, resp. ich grafických nadstavieb. Snaha o uľahčenie prístupu k spomínaným možnostiam je motivovaná dlhodobou pozorovanými aspektami a trendami vývoja správania sa významnej skupiny používateľov IKT v našom okolí (na základe reálnych dát a ich analýzy), ktoré poukazujú na čisto „konzumný“ prístup k IKT, pričom sa nezriedka nekladie dostatočný dôraz na efektívne spracovanie informácií, zabezpečenie ich integrity, bezpečnosť dát a informačných systémov a primeranú komunikáciu s ostatnými partnermi v informačnom svete.

Naše dlhodobé skúsenosti [5] s používaním, adaptáciou a vývojom aplikácií na platforme aplikačného servera Zope [7], systému správy obsahu CMS Plone [6] v spojení s web-serverom Apache [1] sme sa pokúsili uplatniť pri napĺňaní, v úvode spomenutých, zámerov.

Vychádzali sme pritom z filozofie prepájania existujúcich/upravených komponentov, prostredníctvom dobre definovaných rozhraní, s využitím opakovateľných vzorov (typicky typu fasáda, proxy, adaptér, objektová kompozícia, návštevník, dispečer, reťaz zodpovednosti a pod.), vid'. napr. [3, 4] na strane poskytovaných služieb a minimálnych nárokov na aplikácie na klientskej strane.

V oblasti archivácie a zabezpečenia integrity dôležitých dát používateľov (podľa ich vlastného uváženia plus preferencie a konfigurácie) sa nám osvedčilo vyžívanie riešení na báze WebDAV/DeltaV. Z pohľadu klienta ide len o pripojenie (čo sa dá zabezpečiť aj automaticky vrámci prihlásenia k pracovnej stanici) „sieťového disku“ (obr. 1) a prácu na ňom, resp. kopírovanie z neho a vkladanie naň. Kvalita a paleta dostupných klientských aplikácií sa zväčšuje, pričom, paradoxne, aj skutočnosť, že chýba natívna podpora aplikácií pre prácu na takomto sieťovom disku, núti používateľov k vytváraniu pracovných kópií a častému presunu z a na zdieľanie, čo tiež znižuje riziko narušenia integrity ich dát a ponúka dokonca možnosť automatického vytvárania verzií na strane služby/servera, vid'. napr. [2].



**Obr. 1:** Pripojený WebDAV sieťový disk na testovacej aplikačnej platforme cez zabezpečené spojenie (HTTP cez TLS) pre členov pracovnej skupiny IKT. Otvorený je adresár so slovenskými po-súbormi internacionalizačného projektu CMS Plone.

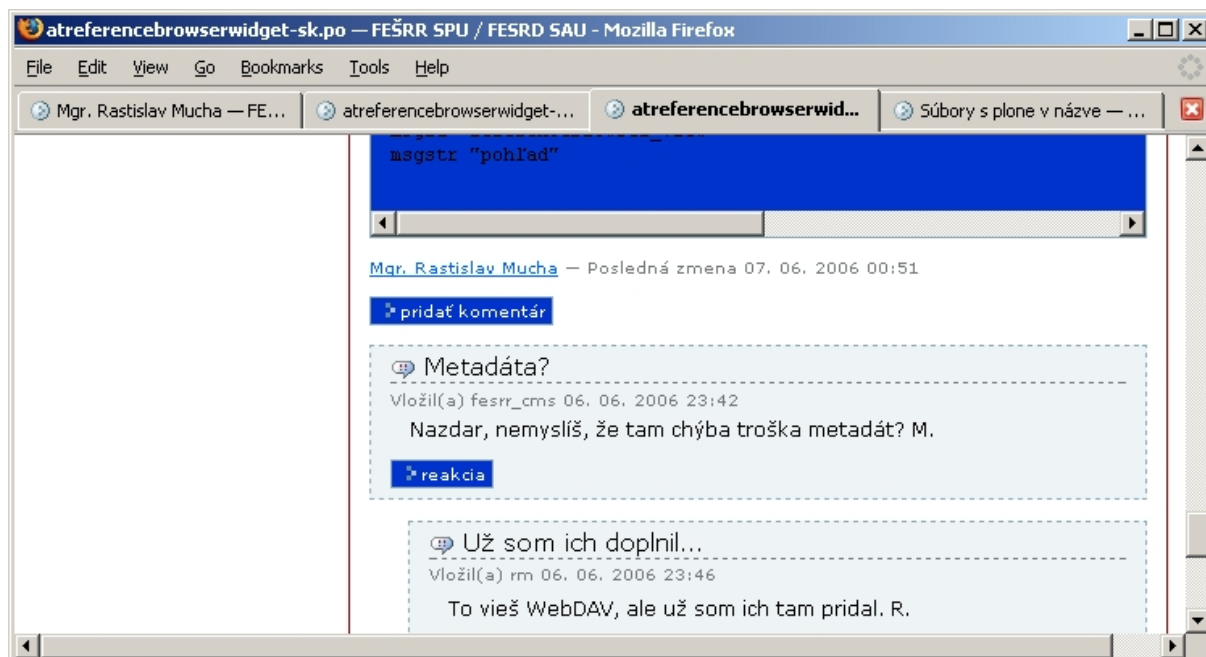
Prepojenie s (web) aplikáciami a správou obsahu je transparentné (aj cez WebDAV), s jedinou nevýhodou, ktorou je nutnosť explicitného doplnenia metadát (obr. 2 a 3), ak je záujem o plné využitie možností CMS, vrátane generovania špecifických pohľadov (filtrov, „inteligentných“ odkazov), obr. 4.

Zoskupenie kont používateľov v rámci organizačných jednotiek (na rôznych hierarchických úrovniach) do prirodzených skupín (podľa potreby, formálneho i neformálneho postavenia) v rámci adresárovej štruktúry (táto nemusí byť explicitne zabezpečovaná adresárovým serverom napr. na báze protokolu LDAP) poskytuje základ pre virtuálnu realizáciu, na skupinách založenej, spolupráce formou vyššie spomínaných pohľadov, „inteligentných“ odkazov, pričom dáta môžu byť uložené viac na „plocho“. Užívateľské rozhranie (nielen) pracovných skupín, vrátane v ňom zastúpených hierarchií je potom už len (zmysluplnou) realizáciou prezentačnej vrstvy. Z pohľadu používateľa ide len o „odkaz“ (obr. 5) na možnosti spomínané vyššie (obr. 1—4).

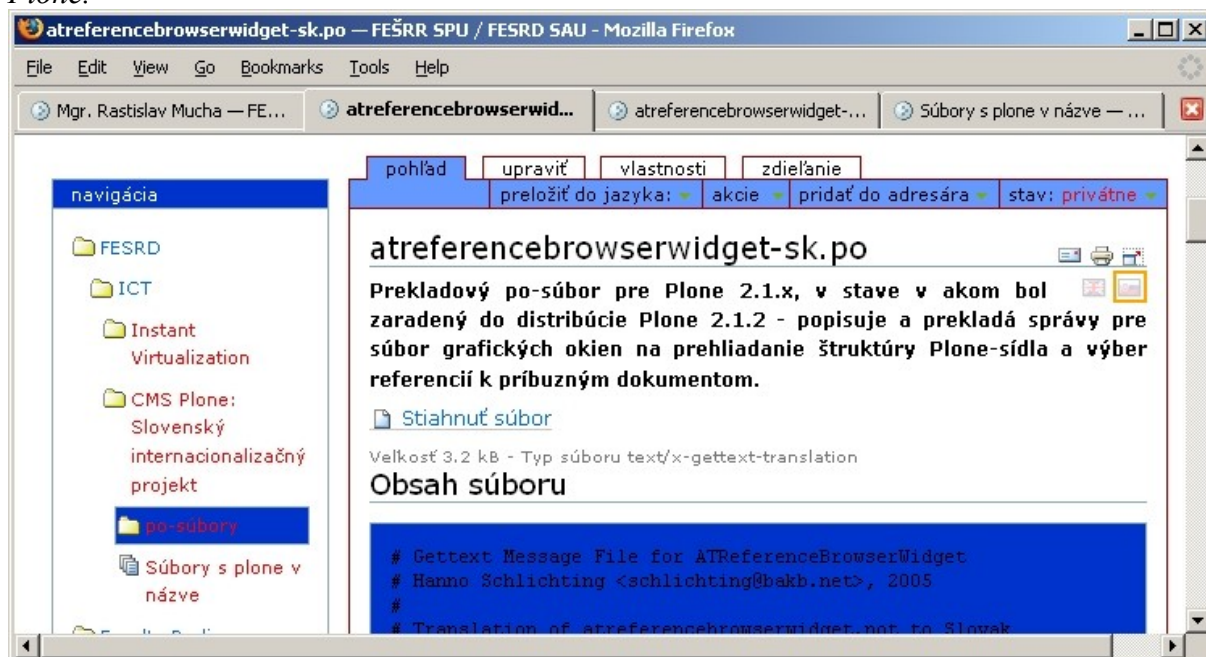
## Záver

Autori dúfajú, že aj v tomto príspevku prezentované ukážky napomôžu širšiemu presadeniu

a využívaní ponúkaných možností, vrátane ich lepšieho organizačného a HW zabezpečenia.



**Obr. 2:** Komunikácie k obsahu vloženému cez WebDAV prostrednítvom rozhrania CMS Plone.



**Obr. 3:** Súbor z obr. 1 a 2 vrátane časti metadát formou štandardného „pohľadu“ v CMS Plone.

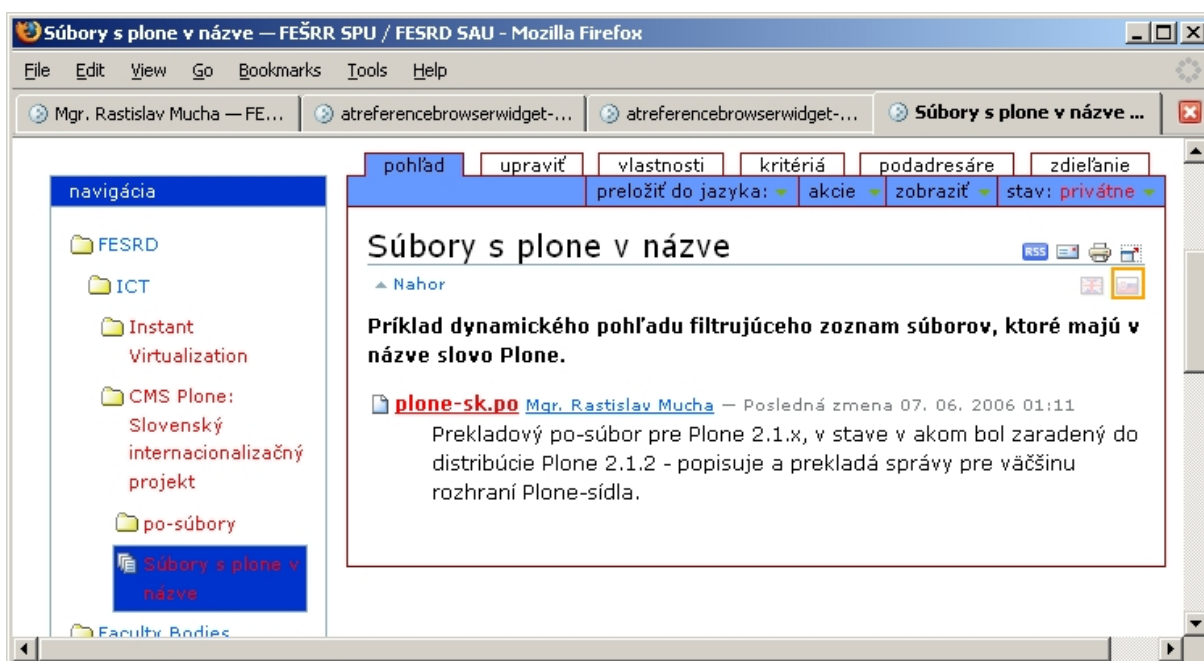
## Súhrn

V tomto príspevku sú stručne spomenuté niektoré aspekty implementovaného prístupu k podpore spolupráce používateľov so súčasným archivovaním a zabezpečením ich dôležitých dát prostrednítvom poskytovania „natívnych“ a „intuitívnych“ rozhraní integráciou dostupných aplikácií. Značná časť používateľov nevenuje patričnú pozornosť ochrane (integrity) údajov, efektívnemu využívaniu dostupných nástrojov/technológií

a informačnej bezpečnosti všeobecne. Spolupráca prostredníctvom IKT je tiež problematická. Natívne, povedomé fasády v dobre známych aplikáciách môžu pomôcť motivovať používateľov k vyskúšaniam spôsobov založených viac na spolupráci a (samo)správe obsahu v ich každodenných interakciách s IKT. Navyše, mierne postrčenie (prostredníctvom implementovaných rozhraní) smerom ku korektniejšiemu správaniu sa v IT svete by mohlo prispieť k redukcii množstva problémov a incidentov a „vyliečiť“ ich z určitých nešťastných návykov. WebDAV/DeltaV protokol je spomínaný v súvislosti s archiváciou údajov jednoduchým pripojením „chránených“ sieťových „zdieľaní“ platformovo nezávislým spôsobom (ale s dostupnými natívnymi klientami, explicitne je uvedený príklad s Windows Web Folders) pri súčasnom poskytovaní pokročilých možností správy obsahu a spolupráce v aplikáciách Zope/Plone a Apache.

### Kľúčové slová

CMS Plone, Zope, Apache, WebDAV/DeltaV, spolupráca, pracovné skupiny, pohľady, integrácia aplikácií

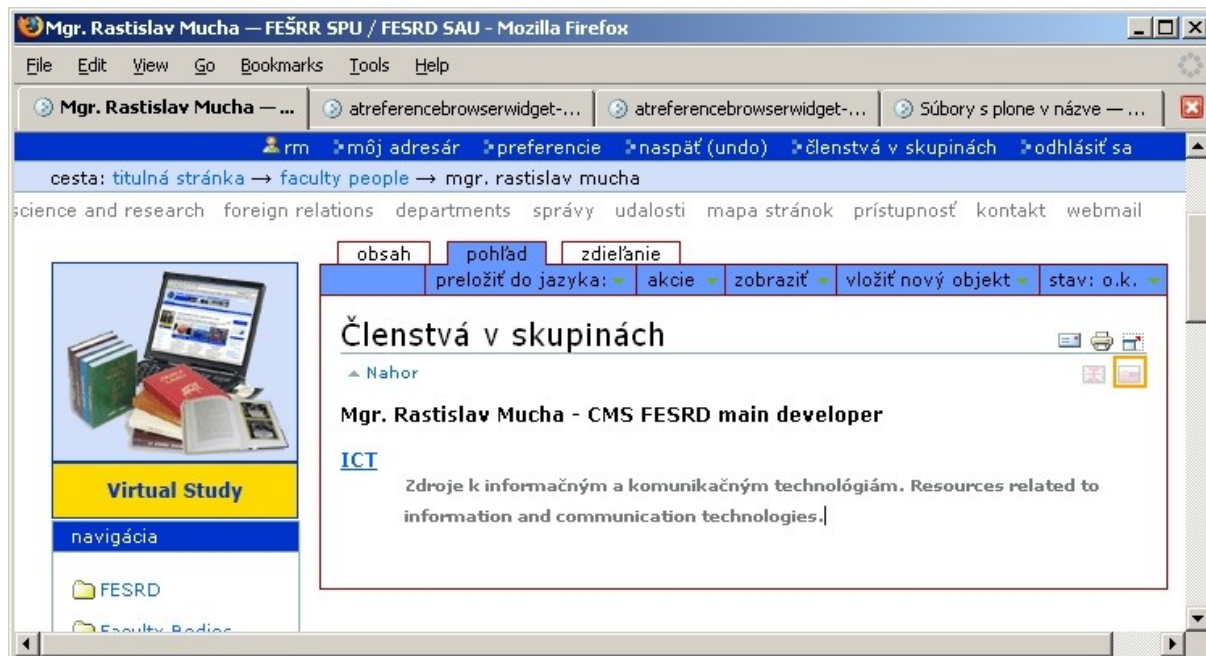


**Obr. 4:** Dynamicky generovaný rozšírený pohľad/filter na obsah z obr. 1—3 v CMS Plone (v danom prípade „inteligentný“ odkaz na jeden súbor).

### Literatúra

- [1] APACHE FOUNDATION. 2006. *Apache Home*. [online]. [cit. 2006-01-26]. Dostupné na internete: <http://apache.org/>.
- [2] COLLINS-SUSSMAN, B. – FITZPATRICK B. W. – PILATO, M. 2004. *Version Control with Subversion*. Sebastopol: O'Reilly, 2004. 318 p. ISBN 0-596-00448-6
- [3] GAMMA, E. – HELM R. – JOHNSON, R. – VLISSIDES, J. 2003. *Návrh programů pomocí vzorů*. Praha: Grada, 2003. 386 s. ISBN 80-247-0302-5
- [4] HOHPE, G. – WOLF, B. 2003. *Enterprise Integration Patterns*. [online]. [cit. 2006-01-26]. Dostupné na internete: <http://www.eaipatterns.com/>.
- [5] MUCHA, M. 2006. *Ing. Miloslav Mucha at fzki.uniag.sk*. [online]. [cit. 2006-01-26]. Dostupné na internete: <http://fzki.uniag.sk/Members/mucha\_m>.

- [6] PLONE FOUNDATION. 2006. *CMS Plone Home*. [online]. [cit. 2006-01-26]. Dostupné na internete: <<http://plone.org/>>.
- [7] ZOPE COMMUNITY. 2006. *Zope Community*. [online]. [cit. 2006-01-26]. Dostupné na internete: <<http://zope.org/>>.



**Obr. 5:** Odkaz na možnosti spolupráce (nielen) na obsahu z obr. 1—4 v CMS Plone (v danom prípade „inteligentný“ odkaz na členstvo v jednej pracovnej skupine).

### Kontakt

Ing. Miloslav Mucha, Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva SPU, Hospodárska 7,  
 949 76 Nitra, č.t.: +421 37 641 5235, E-mail adresa: [Miloslav.Mucha@uniag.sk](mailto:Miloslav.Mucha@uniag.sk),  
 URL: [http://fzki.uniag.sk/Members/mucha\\_m](http://fzki.uniag.sk/Members/mucha_m)