

Jaroslava Machalíková

Informační zdroje z oblasti životního prostředí na českém Internetu

klíčová slova: *informační a komunikační technologie, Internet, doprava, životní prostředí*

Motto: "Každý má právo na včasné a úplné informace o stavu životního prostředí a přírodních zdrojů." Listina základních práv a svobod [1]

1. Úvod

Stojíme na prahu informační společnosti - společnosti, v níž jsou informace prostřednictvím informačních a komunikačních technologií intenzivně využívány k ekonomickému, sociálnímu, kulturnímu i politickému rozvoji. Informační průmysl se rozvíjí ve všech svých součástech: jak v oblasti vytváření informací, tak v oblasti zajišťující přenos informací k uživatelům i v oblasti výroby hardwaru či softwaru. Lze již hovořit o globální informační společnosti, jejímž charakteristickým znakem je celosvětová dosažitelnost multimediálních informačních zdrojů.

V České republice byly 1. 7. 1998 vládou přijaty základní teze rozvoje informačních systémů veřejné správy a teze zavádění účinné ochrany osobních údajů, představující základní rámec pro koncipování informační politiky státu; bohužel dosud chybí celková koncepce informační politiky. Důsledkem jsou obtíže při zavádění nových informačních a komunikačních technologií do praxe, problematickou se stává i efektivní spolupráci se zahraničím, zejména s Evropskou unií [2], z jejichž patnácti členských zemí jich dvanáct má vládní koncepci rozvoje informační společnosti. Důsledné a efektivní využívání těchto technologií je jedním z nezbytných předpokladů stimulace ekonomického růstu, zejména v terciálním sektoru. Rostoucího významu nabývá uplatňování veřejných informačních systémů také při usnadňování běžného života občanů včetně handicapovaných osob - jedná se např. o zlepšení přístupu ke vzdělání, kultuře i zdravotním informacím. Zvětšuje se možnost volby mezi různými výrobky, zlepšuje se přístup k informacím o činnosti úřadů a orgánů státní správy, o občanských právech aj.; to vše má velký význam pro rozvoj demokracie a sociálních práv občanů i pro efektivnost státní správy. V ČR je v této oblasti významným krokem vpřed nedávné uzákonění práva na informace o životním prostředí [3], přestože se jej v tomto počátečním údobí mnohdy pokoušejí zneužívat firmy, které se snaží získat informace o svých konkurentech či potenciálních zákaznících právě na základě povinnosti úřadů poskytovat konkrétní údaje související s ochranou životního prostředí.

V souvislosti s růstem vědeckých znalostí, jejich aplikací na výrobní metody a s narůstajícím počtem sofistikovanějších výrobků vyniká potřeba podpory humanizace vědeckého a technického pokroku [2]. Zejména vysoké školy si musejí být vědomy, že mimořádnou důležitost zde má lidský faktor. Akademická obec nese v tomto přechodovém období zvláštní odpovědnost a sehrává v něm významnou roli: musí být v první linii, musí být hybnou silou i objektem testů. Celostátní, promyšlená a seriózně propracovaná koncepce národní informační politiky v České republice citelně chybí, chybějí i instituce, které by tuto politiku důsledně a koordinovaně prosazovaly do praxe. Mnozí odborníci si uvědomují důležitost informačních technologií pro udržení konkurenceschopnosti českého hospodářství, narážejí však na opatrný přístup zodpovědných pracovníků, kteří jsou si v souvislosti s nevyjasněnou koncepcí vědomi možných problémů a proto důležitá rozhodnutí odkládají. Toto váhání však dále zvyšuje naše zaostávání za hospodářsky úspěšnými zeměmi, zaostávání, které se v poslední době projevilo tak zřetelně. Při jeho překonávání zaostávání je nezbytná podpora těch tendencí, které EU považuje za rozhodující [2], tedy i podpora rozvoje informační společnosti.

Jaroslava Machalíková, Doc., RNDr., CSc., 1953, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně (nyní Masarykova univerzita), analytická chemie, Brno + Vysoká škola dopravy a spojů, fyzikální metalurgie a mezní stavy materiálu, Žilina; současné zaměření: studium vlivu dopravy na životní prostředí, informační technologie. Nyní Dopravní fakulta Jana. Pernera Univerzity Pardubice.

2. Služby Internetu a jejich význam pro informační společnost

Hlavním znakem informační společnosti je podle názoru řady odborníků [4] nejen zvětšování počtu informací, ale zejména podstatné zvýšení jejich dostupnosti a dosažitelnosti přímo u zdroje. S tím souvisí jejich aktuálnost, úplnost, decentralizace zpracování informací a svoboda při nakládání s nimi.

To však vyžaduje změny ve struktuře informačních toků, které se stávají nejen složitějšími, ale i mnohem intenzivnějšími s výrazně vyšší samostatností jejich jednotlivých účastníků. Informace se stává buď veřejným statkem nebo obchodovatelným zbožím se všemi znaky nabídky a poptávky. Objemy přenášených informací exponenciálně rostou, datové okruhy si vynucují přechody na kvalitativně vyšší úroveň komunikační technologie a kladou stále nové nároky jak na znalosti uživatelů a jejich schopnost orientovat se v nových technických prostředcích, tak na tvůrce oněch technických prostředků a na jejich vynalézavost při vstřícnosti k řadovému uživateli [5].

Důsledkem rychle rostoucí nabídky stále nových informací a snazší dosažitelnosti informačních technologií je usnadnění přístupu k odborným informacím, včetně informací z oblasti životního prostředí a dopravy. Klesá závislost na tištěných časopisech, nákladné zahraniční cesty lze v mnoha případech nahradit službami, které poskytuje Internet. Informační technologie umožňují výměnu dat, mnohdy i on-line sledování nejrůznějších procesů či experimentálních prací.

Společnost třetího tisíciletí bude společností kontinuálního vzdělávání, nerealizovatelného bez přístupu k informačním technologiím a bez jejich kvalifikovaného využívání. Často bývají v této souvislosti citovány dvě věty tzv. Bangemannovy zprávy [6]: “Ty země, které vstoupí do informační společnosti jako první, budou odměněny nejvíce. Naopak země, které budou otálet či dají přednost polovičatým řešením, by se mohly během necelého desetiletí ocitnout tváří v tvář katastrofálnímu poklesu v investicích a tísní v oblasti pracovních příležitostí.”

Nejdůležitější změna při přechodu od industriální k informační společnosti spočívá v transformaci podstaty pracovních činností a organizace práce. Postupně se bude zmenšovat podíl rutinní a opakované činnosti a začne narůstat potřeba rozmanitějších aktivit. Lze očekávat, že v důsledku rozvoje informačních technologií dojde k zásadním změnám v mnoha oborech. Například budou-li moci lidé vykonávat svou práci na dálku prostřednictvím vhodných počítačových sítí, nebudou muset za svou práci cestovat. Využíváním nových technických nástrojů bude moci dojít ke snížení mobility zvýšení podílu “práce doma”. Až se tak stane ve větším měřítku, lidé se již nebudou muset tísnit v přeplněných městech, či tolik cestovat dopravními prostředky znečišťujícími životní prostředí [9]. Je možno předpokládat postupné snižování zátěže životního prostředí - současně je však třeba se již dnes zabývat sociálními aspekty těchto změn, např. otázkami změn mezilidských vztahů včetně pracovních apod. Tyto problémy se objeví v souvislosti s pokračujícím nástupem informačních technologií a jejich prosazováním i do běžných oblastí života společnosti. Velmi podrobně se touto problematikou z hlediska filosofického, sociálně-ekonomického i prognostického zabývá Činčera [10-12].

Pracovníci resortu dopravy mají již poměrně běžně přístup k Internetu a zpravidla dobře zvládají nástroje pro získávání, přenos nebo zveřejňování informací z této oblasti - tj. zejména

- *elektronickou poštu* (včetně účasti v elektronických konferencích) a využívání *news*
- *FTP* (File Transfer Protocol) používaný pro přenos souborů a sloužící především pro přístup k volně dostupným zdrojům - nejčastěji k programům, ale také k textům, elektronickým časopisům apod., jež jsou k dispozici na anonymních ftp-serverech
- *WORLD WIDE WEB (WWW, Web)*, který představuje informační systém založený na využití hypertextu umožňujícího zpřístupňování informací (tzn. jejich vyhledávání nebo zveřejňování) a interaktivní práci s nimi, ať již jsou v textové podobě, ve formě obrázků, zvukových souborů či videosekvencí. Současné softwarové produkty dávají možnost používat i služby elektronické pošty, FTP aj. v integrovaném prostředí vhodného *prohlížeče*, které zbavuje uživatele nutnosti zabývat se technickými otázkami přenosu dat. Ukazatelem místa, kde je uložena informace, k níž se uživatel potřebuje dostat, je URL (Uniform Resource Locator). Obsahuje údaj o použitém protokolu (FTP, HTTP aj.), o jménu hostitelského počítače, na němž je informace uložena a o lokaci nezbytné pro nalezení souboru umístěného na internetovském serveru.

Uživatel, který informace *hledá*, má k dispozici řadu nástrojů - vyhledávačů, které umožňují snáze se orientovat v obrovském, stále se měnícím WWW (v českém webovském prostoru se jedná např. o fulltextový vyhledávač KOMPAS (<http://kompas.seznam.cz>) či ATLAS (<http://www.atlas.cz>), o vyhledávače katalogového typu SEZNAM (<http://www.seznam.cz>) nebo KATALOG (<http://katalog.atlas.cz>), případně vyhledávací centrály (<http://www.alenka.cz>), jejichž počet stále vzrůstá (z dalších např. <http://czis.anet.cz/index.htm>, <http://www.sherlock.cz>, <http://www.zmije.cz>); desítky dalších jsou uvedeny na http://www.seznam.cz/Pocitace_a_Internet/Internet_a_WWW/Vyhledavaci_sluzby/).

Prezentace na Internetu je přitažlivá pro firmy nabízející nejrůznější služby (např. v oblasti ochrany životního prostředí jich najdeme desítky - od *AlphaBio EcoService* až po *Zasilatelství Železník*), pro vydavatele elektronických časopisů, úřady a rozličné další instituce; existuje celá škála možností, jak na WWW publikovat - od vystavení jednoduché WWW-stránky (což je možné i bez připojení na Internet) po provozování vlastního serveru. Intenzita budování nových WWW-serverů svědčí o tom, že tuto službu začínají ve velké míře využívat i koncoví uživatelé z nejrůznějších oborů činnosti [7].

WWW je mimořádně výhodným prostředím pro šíření informací. Pro uživatele je výhodou i to, že většina informací je zde volně dostupná (mnohdy včetně těch, jež jsou v papírové podobě k dispozici pouze za úhradu). Publikovat je možno aktuálně, s minimálním zpožděním. Snadná dostupnost stále širšího okruhu informací ovšem vyžaduje vznik dalších nástrojů, které umožní snazší výběr informací relevantních pro konkrétního uživatele. Také poskytovatelé informací jsou čím dál více nuceni informace přehledně strukturovat.

Existuje řada dalších, stále více využívaných služeb Internetu, fungujících v reálném čase ("živě"), tj. vyžadujících současnou aktivitu komunikujících stran (na rozdíl např. od elektronické pošty). Aktuální je např. přenos hlasu prostřednictvím datové sítě s případnou návazností na veřejnou telefonní síť [8], či pořádání videokonferencí umožňujících "živý" přenos zvuku i obrazu mezi účastníky.

3. Informační zdroje v oblasti životního prostředí a železniční dopravy

Ministerstvo životního prostředí <http://Cchyba! Nenalezen zdroj odkazů.>

přináší obsáhlé informace včetně plného textu zákonů, návrhů zákonů, vyhlášek, texty nejrůznějších dokumentů. Je možno zde nalézt údaje o ministerstvu a jím řízených organizacích, o programech pro životní prostředí, mnoho užitečných informací o stavu životního prostředí v ČR aj. Přehledná strukturalizace stránek a fulltextový vyhledávací systém umožňují dobrou orientaci i pohodlné vyhledání konkrétní informace.

Ministerstvo dopravy a spojů ČR <http://www.mdcz.cz>

Kromě informací organizačního charakteru a aktualit (včetně např. "Návrhu rozvoje dopravních sítí ČR do roku 2010", rozsáhlých dokumentů "Výzkum a vývoj v působnosti MDS ČR" a "Dopravní politika ČR") vede odkaz na rešeršní systém Datových a informačních služeb Českých drah TRIS (podrobněji je charakterizován v odstavci České dráhy).

Přístupný je také informační systém pro preventivní a záchranná opatření v oblasti mobilních zdrojů nebezpečí DOK na <http://cep.mdcz.cz/dok-www/default.htm>, jistě velmi užitečný např. pro pracovníky v oblasti přepravy nebezpečného zboží. Jeho hlavním úkolem je podpora vybraných činností v oblasti krizových situací v dopravě.

Informace uváděné v systému DOK jsou přístupné až po zaregistrování, které vyžaduje kontakt se správcem systému. Údaje lze rozdělit do následujících skupin:

Adresář subjektů: údaje o subjektech, jejichž působnost se může vztahovat k ekologicky rizikovým přepravám.

Nebezpečné látky: stručný přehled nebezpečných látek s údaji o jejich označování, speciálním nebezpečí a bezpečném zacházení, předpisy o jejich balení či přepravě.

Atesty obalů: aktualizovaný přehled vydaných atestů obalů, balení a velkých nádob pro volně ložené látky typu IBC, určených k přepravě nebezpečného zboží, věci, látek, přípravků a odpadů prováděných firmou CIMTO.

Předpisy o balení nebezpečných látek: pravidla a předpisy pro obaly používané při mezinárodní přepravě nebezpečných látek na silnicích (ADR) a železnicích (RID).

Ekologické havárie: statistické údaje o ekologických haváriích v silniční a železniční dopravě.

Silniční přepravy: přehled povolených silničních přeprav nebezpečných věcí, který zahrnuje údaje o povolování, o vozidlech, o povolených látkách a o povolených trasách přeprav.

Železniční přepravy: údaje o pohybu nebezpečných zásilek po železniční síti ČR.

Mapa umožňuje zobrazení údajů z adresáře a tras povolených silničních přeprav.

Okrajová čísla: řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží (RID) a evropskou dohodu o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).

Legislativa: přehled předpisů souvisejících s ekologicky rizikovými přepravami v silniční, železniční a vodní

dopravě.

Ministerstvo průmyslu a obchodu <http://Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.>

Na **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** je k dispozici *Výběr informací pro dovozce a vývozce z oblastí technických překážek obchodu, mezinárodní certifikace a zavádění systémů jakosti. X. díl (Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.)* se týká různých aspektů dopravy nebezpečného zboží; server uvádí řadu dalších údajů užitečných pro pracovníky zabývající se touto problematikou.

České dráhy <http://www.cd rail.cz>

Na serveru je umístěn rozsáhlý systém informací, pokrývající nejrůznější činnosti Českých drah. Velkým přínosem pro zájemce o informace z praxe i z oblasti vědecko-výzkumné je možnost použití informačního systému TRIS na <http://tris.datis.cd rail.cz/tris/trisw3.nsf>.

TRIS (Transport Information System) je rešeršní systém Datových a informačních služeb Českých drah. Je to dokumentografická báze dat, která umožňuje získání informací o člancích z více než 100 převážně zahraničních odborných časopisů z oblastí dopravy od roku 1990 až do současnosti. Ke každému článku poskytne TRIS stručný obsah článku a příslušné bibliografické údaje. Tyto informace jsou podávány v češtině. Roční přírůstek této báze dat je asi 8000 záznamů. Originály všech článků z této báze dat jsou k dispozici v Datových a informačních službách (<http://www.datis.cd rail.cz>) a v případě potřeby lze zajistit i odborný překlad. Pro použití plné verze systému TRIS se uživatel musí zaregistrovat.

Český ekologický ústav <http://Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.>

Přehledné členění WWW-stránek umožňuje velmi dobrou orientaci uživatele; najdeme zde např. rubriky

- *Agentura pro ekologicky šetrné výrobky*
- *EIA - Centrum EIA*
- *Environmentální ekonomika*
- *Environmentální osvěta*
- *GIS - Geografické informační systémy*
- *Informační centrum o odpadech*
- *OERM - Oddělení environmentalních rizik a monitoringu* s kvalitní ekotoxikologickou databází
- *Odborné semináře s tematikou péče o životní prostředí*
- *SVIS - Středisko veřejných informačních služeb pro životní prostředí* s databázemi diplomových prací z oblasti ochrany a tvorby životního prostředí, RESERS s daty získávanými excerpcí a odborným zpracováním specializovaných periodik (včetně tzv. signálních informací) aj.
- *Vývoj a provoz informačního systému o odpadech ISO*

České pracovní zdraví a bezpečnost <http://www.markl.cz>

Tento server informace o službách, přehled novinek a legislativy z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, seznam institucí zabývajících problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zajímavou formou jsou zpracovány informace v části *Nejčastěji kladené otázky a odpovědi*, ale i stránky Českého úřadu bezpečnosti práce, Výzkumného ústavu bezpečnosti práce. Je možné zde přihlásit do elektronické konference CZSAFETY. K dispozici je i nabídka databází z oboru na CD-ROM.

Česká společnost pro životní prostředí <http://www.csvts.cz/cse>

zveřejňuje na svých stránkách informace o účelovém zařízení Ekologické manažerské služby (EMS), jehož aktivity jsou zaměřeny zejména na obory zprostředkování a zveřejňování výsledků výzkumu, poradenské činnosti a informačních služeb, dále osvětová, propagační a vydavatelská činnost, zpracování expertních posudků, analyz a projektů, pomoc při zajišťování odborných stáží pro zahraniční zájemce, zprostředkovatelství při dovozu nebo vývozu know-how a technických zařízení, nezávadných výrobků a technických služeb, poradenství v oblasti certifikace jakosti výroby a řízení výroby z hlediska životního prostředí.

Econnect <http://www.ecn.cz>

je nezisková organizace, která pomáhá všem subjektům z neziskového sektoru v České republice využívat systém

pro elektronickou komunikaci a zpřístupňovat informační systémy na počítačových sítích.

V část *Životní prostředí* je i monitor zpráv o životním prostředí, rubriky věnované např. problematice odpadů, dopravy, energetiky a řada dalších informací, nově např. i o stavu příprav Registrů úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR - Pollutant Release and Transfer Registers) v ČR na <http://www.ecn.cz/prtr/>). Přehledně jsou zpracovány stránky týkající se legislativních záležitostí, prezentovány jsou plné texty zákonů a vyhlášek včetně formulářů.

České ekologické manažerské centrum <http://www.ecn.cz/CEMC/>

uvádí kromě přehledu legislativy životního prostředí, poměrně rozsáhlých partií o prevenci znečištění, o environmentálním značení, o environmentálním managementu apod. i základní informace o informačním systému pro podporu recyklace odpadů PRODIS (www.ecn.cz/CEMC/prodis2.htm). Jedná se o systém zaměřený na recyklaci odpadů a jejich znovuvyužití jako druhotné suroviny. Poskytovány jsou informace o nabízených odpadech a o hledaných druhotných surovinách, o zpracovatelských kapacitách, recyklačních technologiích i o poradenské činnosti expertů v oblasti ekomanagementu, nakládání s odpady, minimalizace odpadů apod.

Centrum dopravního výzkumu Brno <http://www.cdv.cz>

prezentuje na svém serveru základní údaje o CDV, jeho organizační strukturu a poslání.

Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy <http://www.czp.cuni.cz>

Jsou zde přístupné plné texty řady publikací o životním prostředí, údaje o řešených projektech i o aktivitách Společnosti pro trvale udržitelný život, Nadace Josefa a Petry Vavrouškových, informace o možnostech ekologického vzdělávání aj. Server je vybaven fulltextovým vyhledávacím systémem.

Česká inspekce životního prostředí <http://www.cizp.cz/home.htm>

informuje o svých kompetencích a oprávněních, uvádí seznam inspektorátů a další užitečné údaje, mezi nimi např. také informace o haváriích (např. na <http://www.cizp.cz/havarie.htm#2> zprávu o havárii železničních cisteren s benzinem v Brně-Modřicích dne 21. 4. 1998).

T-SOFT <http://www.tsoft.cz>

prezentuje softwarové produkty EIS/InfoBook, určené pro oblast krizového managementu, které umožňují ucelené řešení informační a komunikační podpory pro krizové plánování a řízení, ochranu obyvatel a životního prostředí.

Medistyl, s.r.o., Praha <http://ms.anet.cz/~medistyl/>

informuje o databázi MEDIS-ALARM, která obsahuje údaje o několika tisících nebezpečných chemikáliích a o dalších poskytovaných službách.

V této prezentaci českých internetovských zdrojů by bylo možno nalézt mnoho dalších užitečných odkazů (podrobněji uvedených v [13]), např.

<http://wise.felk.cvut.cz/CSNI/platne/trida26.htm>

Zaměření: Zařízení dopravní a pro manipulaci s materiálem (ČSN, ISO)

<http://www.ringier.cz/tt/tt1997/tt30/doprav2.html>

Zaměření: Transportní systém s odvalovacími kontejnery

<http://czis.anet.cz/dopravnispolecnosti.htm>

Zaměření: Dopravní společnosti (údaje v Českém informačním systému)

http://www.tpo.cz/terit/zeme_gj/tdoital.htm

Zaměření: Podmínky pro transport odpadů živočišného původu - Směrnice č. 90 / 667 EC

<http://ms.anet.cz/~cernik/index4.html>

Zaměření: Informace o firmě ENZO a o katalogu SOS ODPADY

<http://www.csad.cz/cesmad/Texty/mkd/mkdukradr.htm>

Zaměření: Přeprava nebezpečného zboží na Ukrajině

<http://www.mujweb.cz/www/imlauf/evidl.htm>

Zaměření: software EVID '98 pro evidenci a přepravu nebezpečných odpadů

(podrobněji uvedených v [13])

V době, která uplynula od odevzdání tohoto textu do jeho vydání již jistě byly mnohé soubory uvedené v tomto informativním přehledu aktualizovány, vyměněny či doplněny. Pro případné zájemce je pro zveřejnění na serveru českotřebovského Dislokovaného pracoviště Dopravní fakulty Jana Pernera (<http://ct.upce.cz/czechw.html>) Univerzity Pardubice připravován soubor informací z oblasti nakládání s odpady v dopravě.

Postupně je budován jako

- systém komentovaných internetovských odkazů z oblasti odpadového hospodářství v dopravě v ČR i v zahraničí
- systém krátkých anotací příspěvků v časopisech domácích i zahraničních
- systém informací z časopisu ODPADY, z České společnosti pro životní prostředí - OS pro odpadové hospodářství (jsou připravovány podrobné anotace příp. plné texty příspěvků) a informací o výsledcích vlastní vědecko-výzkumné činnosti Dopravní fakulty Jana Pernera i dalších fakult Univerzity Pardubice
- prezentace nejlepších semestrálních a diplomových prací na DF JP z tohoto oboru
- informace o dalších aktivitách a zajímavostech souvisejících s odpady a dopravou.

4. Závěr

Využívání služeb Internetu je a bude spojeno s mnoha problémy technického, ekonomického i sociálně-psychologického charakteru. Bez nich je však nemyšlitelný budoucí společenský rozvoj, neobejde se bez nich ani oblast tvorby a ochrany životního prostředí.

Aktuálnost citovaných zdrojů: k 28.7.1998.

Literatura:

- [1] Listina základních práv a svobod, článek 35, odst. 2, publikovaná usnesením Předsednictva ČNR pod č. 2/1993 Sb., http://www.army.cz/vtciacr/secupage/cesky/listina_.htm
- [2] Květoň, K.: Potřebujeme koncepci rozvoje české informační společnosti?, <http://web.cvut.cz/iso-8859-2/cc/icsc/NII/keynote/Kkveton.html>
- [3] Zákon o právu na informace o životním prostředí 123/1998 Sb., částka: 42/1998 Sb. str. 5442-5446, uvedeno na <http://www.sbirka.cz/98-123.htm>
- [4] Program konference RUFIS '97, <http://web.cvut.cz/iso-8859-2/cc/icsc/NII/schedule/index.html>
- [5] Mareš, M.: Internet ve vědě jako model rovnováhy, <http://web.cvut.cz/iso-8859-2/cc/icsc/NII/papers/mares.html>
- [6] The Bangemann Report, http://wise.felk.cvut.cz/WISE/globals/ecinfo/general_information/bangemann.html
- [7] Tkačíková, D.: Informační zdroje Internetu a jak je efektivně využívat, VC ČVUT, Praha 1997
- [8] Peterka, J.: Kam směřuje internetová telefonie? <http://archiv.czech.net/a815k400.htm>
- [9] Peterka, J.: Co uvidíme, až se rozplyne mlha?,

<http://web.cvut.cz/iso-8859-2/cc/icsc/NII/papers/peterka.html>

[10] Činčera, J.: Dopady informačních technologií na životní prostředí, *<http://www.ecn.cz/env/infos/01filos.htm>*

[11] Činčera, J.: Legislativní zabezpečení přístupu veřejnosti k informacím o životním prostředí
<http://www.ecn.cz/env/infos/studie/03legis.htm>

[12] Činčera, J.: Informační technologie a ochrana životního prostředí - Posouzení dopadů rozvoje informačních
technologií na přirozený svět
<http://www.ecn.cz/env/infos/predinfo.htm>

[13] Machalíková J., Machalík F.: Přeprava nebezpečných odpadů a informační zdroje na českém Internetu,
Odpady, VIII (1998), č. 5, str. 8-10

V České Třebové, září 1998

Lektoroval: Doc.Ing. Petr Škapa, CSc.

GŘ ČD O30/5