

KONCEPCE INFORMAČNÍ VÝCHOVY NA ČVUT

PhDr. Ludmila Tichá – Fakulta strojní ČVUT

Mgr. Štěpánka Žižková – Fakulta dopravní ČVUT

PhDr. Barbora Ramajzlová – Výpočetní centrum ČVUT

Praha

listopad 1999

Obsah

1. Hlavní cíle informační výchovy

2. Analýza stavu

2.1. Stav informační výchovy na ČVUT

2.2. Zahraničí

2.3. Závěry z analýzy

3. Vlastní koncepce informační výchovy

3.1. Zásady

3.2. Výchozí body

3.3. Formy informační výchovy

3.4. Obsah informační výchovy

4. Souhrn zásad koncepce informační výchovy na ČVUT

5. Realizace koncepčních záměrů v roce 2000

Přílohy:

Příloha 1.: Schéma řešení informačního problému

Příloha 2.: Informační výchova na Fakultě strojní ČVUT

Příloha 3.: Popis systému Into Info

Koncepce informační výchovy na ČVUT

1. Hlavní cíle informační výchovy

V oblasti informačních zdrojů nastaly v posledním desetiletí velké změny v souvislosti s moderními informačními technologiemi a novými komunikačními možnostmi. Vůči uživatelům se projeví zejména ve formách a ve způsobu zpřístupňování informací, což ovlivnilo také služby knihoven. Uživatelé se tak mnohdy dostanou do situace, kdy nastává konflikt možností se schopnostmi vyhledávat a využívat informace ke své odborné či vědecké činnosti.

Proto potřeba informační výchovy nabývá na významu. Ne každý uživatel si najde cestu k potřebným informacím sám (počítačová gramotnost není totéž, co informační gramotnost) a pokud uživatele nenaučíme komfortní informační zdroje používat, nebude jejich nákup rentabilní.

Cílem informační výchovy tedy je naučit uživatele vyhledávat a využívat efektivně všechny dostupné informační zdroje, ale také služby knihoven. V akademickém prostředí se připojuje další úkol: vytvořit u studentů návyk pravidelného sledování odborné literatury a její využití při studiu a psaní odborných textů. Význam informační výchovy je tedy jednak v samostatném přístupu uživatelů ke studijní a vědecké literatuře, v jejich znalostech, jak citovat v odborných textech, ale i ve vytvoření zpětné vazby pro další rozvoj knihovnických a informačních služeb. Informační výchova učí řešit informační problém od zadání tématu přes vyhledání relevantních informací až po bibliografické citace ve vlastním odborném textu vypracovaném na zadané téma. **Viz příloha 1.** Schopnost uživatele splnit takový úkol je tedy praktickým výsledkem informační výchovy.

2. Analýza stavu

2.1 Stav informační výchovy na ČVUT

Na všech fakultách ČVUT se práce s informacemi uplatňuje v některých předmětech, chybí však systematický přístup a přímá komunikace s knihovnicí. Pouze na strojní fakultě se rozvinula informační výchova v systém, o němž je informace uvedena v **příloze 2.**

V roce 1995 byl na ČVUT v rámci grantu zpracován projekt *Informační výchova inženýrů na ČVUT*, který neměl praktické výsledky, ale bylo to poprvé, kdy se nad tímto tématem sešli zástupci vedení ČVUT, pedagogové i knihovníci.

Iniciativa k praktické činnosti v oblasti informační výchovy vychází spíše z řad knihovníků. V roce 1998 zorganizovalo oddělení knihoven při VC ČVUT společné kurzy pod názvem *Práce s databázemi na CDROM přístupnými v počítačové síti ČVUT* určené pro postgraduální studenty a pedagogy všech fakult. Kurzy vedly dvě knihovnice ze strojní fakulty a další dvě z fakulty stavební a dopravní asistovaly a současně se tak připravovaly pro vlastní vedení kurzů. Z jejich zkušeností vyplývá potřeba koordinovat podobnou činnost, spolupracovat s pedagogy a vytvořit jednotné řešení pro celé ČVUT.

Na strojní fakultě se informační výchova začala rozvíjet zhruba před 10 lety a dosud je zajišťována dvěma knihovnicemi. Je podporována vedením fakulty a je realizována s úzkou návazností na služby knihovny. Bylo dosaženo spolupráce s pedagogy i s vedením fakulty a knihovnice pořádají samy kurzy a školení, vypisují vlastní předmět nebo mají vlastní samostatné téma z oblasti informační výchovy uvnitř některých předmětů volitelných i povinných, včetně výuky v angličtině. Informační výchova je zajišťována pro pregraduální i postgraduální studenty, diplomanty, pedagogy a vědce a knihovníky.

2.2 Zahraničí

Informační výchova ve světě je koncipována v rámci IFLA (tj. International Federation of Library Associations), která vytváří střednědobé i dlouhodobé programy pro rozvoj vzdělávání uživatelů, především jejich informační gramotnosti. Jsou vytvořena doporučení a dokonce standardy pro vedení informační výchovy. Těmto principům také odpovídají projekty vytvořené na základě 3. a 4. rámcového programu Evropské Unie (dále jen EU) - Telematics for Libraries programme.

Třetí rámcový program EU rozložený do let 1994 až 1997 podpořil svou širokou koncepcí vznik programu EDUCATE (tj. End-user Courses in Information Access through Communication Technology), jehož cílem bylo pomoci univerzitním studentům, učitelům, vědeckým pracovníkům i samotným informačním specialistům a knihovníkům v rozvoji jejich informační gramotnosti, resp. vytvořit nový model kurzů, založených na využívání možností Intranetu a Internetu. Současně měly být kurzy individuálně "ušité na míru" pro jednotlivé kategorie uživatelů a vědní obory (pro potřeby projektu byla vybrána fyzika a elektrotechnika). Výsledkem byl program s hierarchickou strukturou s mnoha vnitřními i vnějšími propojeními umožňujícími strukturovaný přístup k vybraným, vysoce kvalitním informačním zdrojům v daném vědním oboru. Roli koordinátora projektu přijala Limerick University (Irsko), partnery se staly instituce: École Nationale des Ponts et Chaussées (Francie), University of Barcelona (Španělsko), Chalmers University of Technology (Švédsko), a z velké Británie Imperial College of Science, Technology and Medicine a Plymouth University.

Ve 4. rámcovém programu a na základě výsledků programu EDUCATE vznikl systém Into Info, což je systém programů pro výuku základních dovedností při získávání a zacházení s informacemi a informačními zdroji pro výzkum, vývoj i praxi. Místem jeho vzniku je Chalmers University of Technology (Švédsko), jeden z partnerů programu EDUCATE a koordinátor 4. rámcového programu EU. Systém Into Info je přístupný prostřednictvím jakéhokoli počítače napojeného do univerzitní místní sítě a s použitím přiděleného osobního hesla (password) i pro uživatele mimo kampus. Zahrnuje několik samostatných programů včetně zmíněného programu EDUCATE. Jejich výčet a popis viz **příloha 3**. Projekt Into Info využívají v současné době uživatelé z 20 zemí světa. Systém prochází neustálými změnami (poslední proběhly na jaře roku 1999), o nich je uživatel informován prostřednictvím Newspaper systému. Dalším výrazným úspěchem systému je jeho rozšíření do Austrálie, kde na Queensland University of Technology v Brisbane byl instalován zrcadlový server, který zajišťuje lepší a rychlejší přístup pro australské uživatele. Bližší informace naleznete na adrese <http://educate.lib.chalmers.se/>.

Vedle programů a projektů EU se rozvojem informační výchovy, resp. distančního vzdělávání, zabývají univerzitní knihovny, jako např. v USA modulární hypertextový

vzdělávací program pro rozvoj informační gramotnosti uživatelů Northern Arizona University, The Center for Excellence in Education lze najít na adrese <http://jan.ucc.nau.edu/~gek/ETC599/SUM99/NetForEd/>, ale existují i programy středoškolských knihoven (např. Bellingham School v USA).

Pro podporu informační výchovy vznikají společenství sdružující jednotlivé knihovny z různých částí světa, která se zabývají shromažďováním materiálů pro kurzy informační výchovy. Jsou to výhradně neziskové organizace fungující na základě clearing house - tedy v podstatě výměnného obchodu. Shromážděné materiály jsou poskytovány prostřednictvím Internetu na základě telefonické, faxové nebo e-mailové žádosti. Do takto vytvářených databank jsou zařazovány jak tištěné jednostránkové letáčky, bibliografie, průvodce, materiály pro workshopy, sylaby, učebnice, cvičení, testy i testovací formuláře, tak instruktážní videa, počítačové výukové programy, audio materiály, instrukce pro použití elektronických online katalogů a CD-ROMů, tedy vše, co má pro knihovny a knihovníky nějakou instruktážní hodnotu. Většina materiálů ve sbírkách těchto společností je věnována členskými knihovnami. Komerčních produktů se zde objevuje minimum, většina vystavených materiálů je poskytnuta bez nároků na uplatnění autorských práv (copyright) a je tedy určena k volnému šíření. Nejvíce informací lze získat o společnosti LOEX Library Orientation Exchange na adrese <http://www.emich.edu/public/loex>. Tato společnost měla v roce 1999 přes 650 členských knihoven v USA, Kanadě, Karibské oblasti, Evropě, Austrálii, Jižní Africe, Blízkém východě.

Všechny výše popisované programy a projekty se vyznačují především snahou o mezinárodní spolupráci, popř. spolupráci institucí zemí Evropské Unie a zemí tzv. východní Evropy. Projekty jsou koncipovány jako příspěvek k zajištění distančního a celoživotního vzdělávání všech kategorií uživatelů v akademickém prostředí. A posledním, i když neméně důležitým prvkem je, že z rámcových, široce koncipovaných projektů, vznikají oborové specializované moduly, které prostřednictvím využití nejnovějších informačních a komunikačních technologií uspokojují individuální informační požadavky každého uživatele.

2.3 Závěry z analýzy

Ze všech zahraničních projektů, programů, systémů a materiálů zabývajících se informační výchovou uživatelů v akademickém prostředí vyplývá několik hlavních zásad:

- spolupráce s jinými školami při tvorbě výukových programů na národní i mezinárodní úrovni
- podpora distančního a celoživotního vzdělávání
- začlenění informační výchovy do systému virtuálních univerzit
- využití nejnovějších informačních a komunikačních technologií
- vyžadování samostatného přístupu a práce jednotlivých uživatelů
- vytváření programů informační výchovy pro jednotlivé vědní obory

3. Vlastní koncepce informační výchovy na ČVUT

Předložená koncepce je založena na trendech moderní informační výchovy ve světě a na zkušenostech získaných při této činnosti na strojní fakultě ČVUT.

3.1 Zásady

Hlavním cílem by mělo být vytvoření systému informační výchovy hierarchicky propracovaného podle kategorií uživatelů, resp. podle jejich informační gramotnosti. Informační výchova by se měla stát součástí jak výuky, tak distančního a celoživotního vzdělávání. Měla by využívat možností moderních informačních a komunikačních technologií, a to jak ve zpřístupňování textů obsahujících terminologii, popisy a návody k jednotlivým informačním systémům, zdrojům a službám, tak i výukové programy pro samostatnou práci uživatelů. Stručně řečeno přenášet reálnou výuku do virtuální podoby, ne však v celém rozsahu, ale zachovat i přímý kontakt uživatele s učitelem i knihovníkem. Tato zásada vychází z reálných možností učitelů a knihovníků vzhledem k vysokému počtu studentů a dalších uživatelů na ČVUT. Takto koncipovaná informační výchova by se měla stát součástí virtuální university.

3.2. Výchozí body

- spolupráce s pedagogy – podíl informační výchovy ve výuce určitých předmětů, vlastní znalost informačních pramenů a vyžadování této znalosti od studentů
- stanovení kategorií uživatelů - podle vztahu k vysoké škole (pedagog, student, distanční uživatel, knihovník) a podle stupně jejich informační gramotnosti
- stanovení obsahu - v závislosti na technických a komunikačních možnostech, dostupných informačních zdrojích a stupních informační gramotnosti kategorií uživatelů
- stanovení forem - reálná a virtuální výuka
- podpora výuky studijními materiály v tištěné i elektronické podobě

3.3 Formy informační výchovy

- tištěné informace a instrukce
- výuka ve formě přednášek a cvičení u počítačů
kurzy na jednotlivá témata informační výchovy
téma informační výchovy v odborných předmětech
akreditované předměty věnované výhradně informační výchově
školení k práci s konkrétním informačním pramenem
přednášky o konkrétních informačních službách a produktech službách s ukázkami
- podpora samostatné práce uživatelů s využitím výpočetní techniky:
studijní materiály v elektronické formě
nabídka informačních zdrojů v lokální síti (menu)
videoprogramy
multimediální programy (práce s určitými informačními zdroji)
testovací programy (informační gramotnost)

3.4 Obsah informační výchovy

- základní pojmy z oblasti vědeckých informací, informačních systémů
- klasické i moderní informační technologie, Internet a Intranet
- využívání dostupných informačních zdrojů (možnosti versus schopnosti)

- využívání speciálních druhů dokumentů (patenty, normy, šedá literatura)
- informace o službách knihoven
- seznamy literatury v odborných textech, bibliografický záznam a citace podle platných norem, citační rejstříky, autorská práva

4. Souhrn zásad koncepce informační výchovy na ČVUT

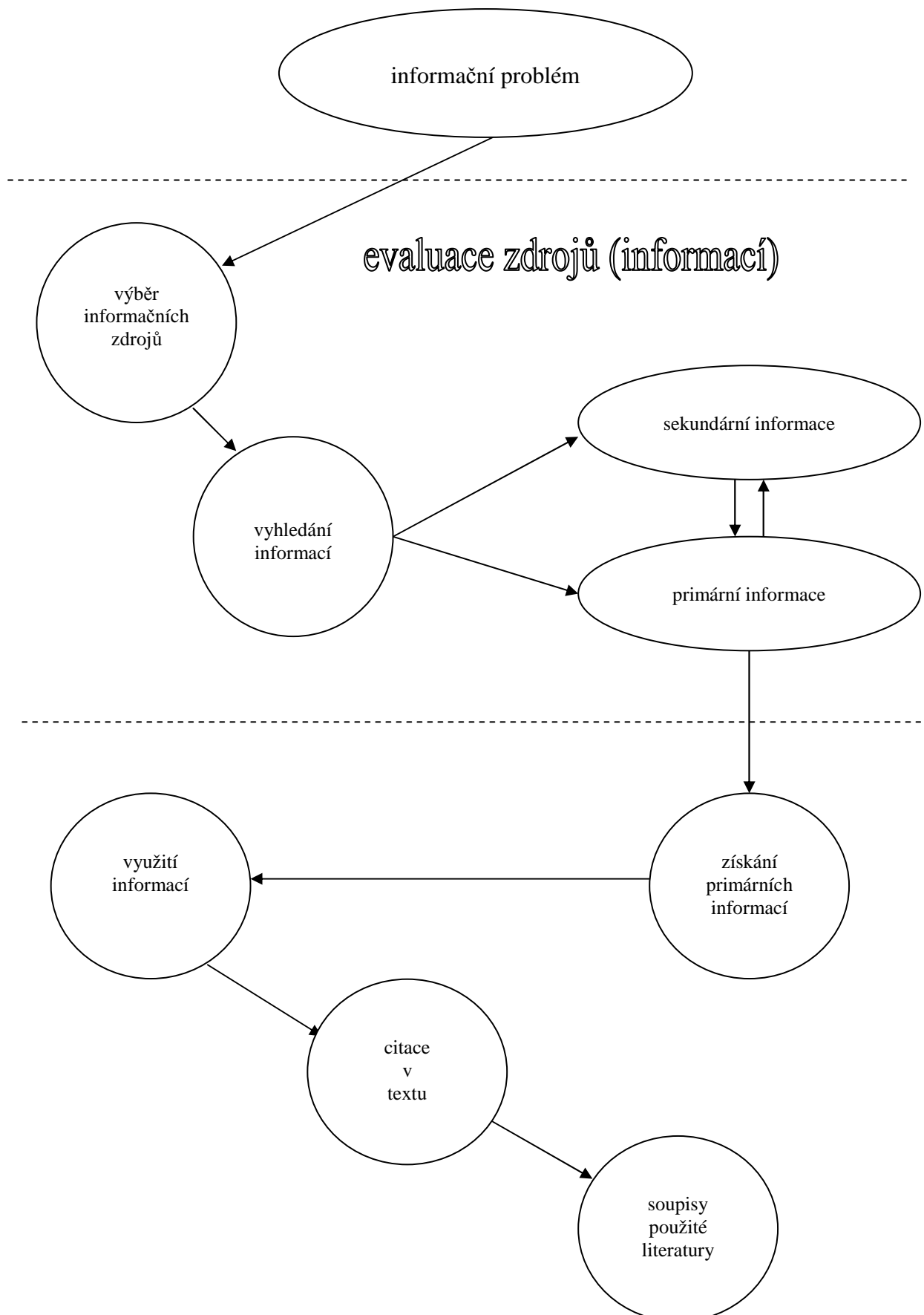
- informační výchova jako součást studia
- příspěvek k distančnímu a celoživotnímu vzdělávání
- součást virtuální university
- spolupráce pedagogů s knihovníky
- vytvoření systému informační výchovy pro všechny kategorie uživatelů
- informační výchova podle oborů
- důraz na evaluaci informačních zdrojů
- vytvoření prostředí pro samostatnou práci uživatelů příručky a návody v elektronické formě
- programy k testování a cvičení
- využití moderních informačních a komunikačních technologií
- spolupráce se zahraničními univerzitami a začlenění do mezinárodních programů informační výchovy

5. Realizace koncepčních záměrů v roce 2000

Koncepce informační výchovy bude, jak její navrhovatelé doufají, postupně realizována. Pro nejbližší období, tj. rok 2000, je plánována realizace některých kroků. Jedná se především o ty konkrétní aktivity, pro které jsou dobré předpoklady v rámci knihovnické komunity na ČVUT a které budou mít i celoškolskou působnost. Jako příklady lze uvést:

- celoškolské semináře zaměřené na efektivní využívání těch informačních zdrojů, které jsou zpřístupněny uživatelům ČVUT (a které ČVUT platí) - např. Informační produkty Web of Science, Efektivní využívání online služeb databázového centra Dialog, Patenty a normy apod.,
- celoškolské semináře zaměřené na výchovu k práci s informacemi a její prezentaci,
- vytvoření webovských stránek informační výchovy s návody, příručkami, odkazy a navigací po relevantních informačních zdrojích,
- kurzy pro práci s informacemi, kurzy strategie vyhledávání informací a další.,
- vytváření podpory pro spolupráci pedagogů s knihovníky (informační výchova jako součást studia).

Schéma řešení informačního problému



Informační výchova na Fakultě strojní ČVUT

Na strojní fakultě se informační výchova začala rozvíjet zhruba před 10 lety a dosud je zajišťována dvěma knihovnicemi. Je podporována vedením fakulty a je realizována s úzkou návazností na služby knihovny. Bylo dosaženo spolupráce s pedagogy i s vedením fakulty a knihovnice pořádají samy kurzy a školení, vypisují vlastní předmět nebo mají vlastní samostatné téma z oblasti informační výchovy uvnitř některých předmětů volitelných i povinných, včetně výuky v angličtině. Informační výchova je zajišťována pro pregraduální i postgraduální studenty, diplomanty, pedagogy a vědce a knihovníky.

Vývoj od konce 80. let:

- 1988 první návrh na informační výchovu
- 1990 přednášky v jednotlivých předmětech
- 1993 školení k práci s COMPENDEXem
školení „na objednávku“ pro katedry
- 1994 kurz pro postgraduální studenty *Vyhledávání literatury v bibl.databázích*
projekt předmětu *Vědecké informace a jejich vyhledávání*
- 1995 výuka předmětu *VI*
- 1996 účast v povinném předmětu *Počítačové síťové služby*
téma *Zdroje vědeckých informací v sítích*
- 1997 kurzy pro knihovníky fakult ČVUT
- 1998 účast v povinném předmětu *Computer Network Services*
téma *Information Sources* pro studenty výuky v angličtině
- 1998 kurzy pro postgraduální studenty a zaměstnance ČVUT
Práce s databázemi na CD ROM v síti ČVUT

Počet hodin věnovaných informační činnosti a počet účastníků všech druhů kurzů uvádí následující statistika:

rok	Počet hodin	počet osob
1994	36	Nesledováno
1995	73	157
1996	128	509
1997	146	421
1998	211	590
celkem	594	1677

Pozn.: nezapočítány hodiny přípravy přednášek, cvičení a testů.

Přehled forem informační výchovy:

vstupní instruktáže pro nové uživatele
téma „informační výchova“ v rámci speciálních předmětů
školení k práci s určitými informačními produkty
kurzy pro postgraduální studenty a pedagogy na téma využívání konkrétních inform. zdrojů
školení pro knihovníky k práci s konkrétními databázemi
volitelný předmět v osnovách pro pregraduální studenty
účast v povinném předmětu v osnovách pro 3. ročník., v roce 2000 pro 1. ročník

Obsah informační výchovy:

úvod do informační výchovy, terminologie, informační prameny, primární, sekundární a terciární prameny zdroje, tištěné, mikrografické a elektronické formy dokumentů, zpracování dokumentů, popis dokumentů, třídící systémy, informační systémy, katalogy a databáze, služby knihoven
katalogy knihoven, přístup službou telnet a katalogy na WWW, druhy vyhledávání, selekční jazyky
databáze, druhy, rešeršní strategie, zadání a ladění dotazu, relevance, záznam v databázi, získávání primárních dokumentů z rešerší v bibliografických databázích
ochrana průmyslového vlastnictví a Úřad pro ochranu průmyslového vlastnictví normy a Český normalizační institut
počítačové sítě a síťové služby, napojení ČR na evropské a světové sítě, historie Internetu, zdroje a nástroje Internetu, netiquette, elektronický copyright, užitečné informační zdroje na WWW
bibliografický záznam, bibliografické citace podle platných norem, seznam použité literatury, příklady citování v textu, citační rejstříky SCI, normy pro psaní odborných textů
testy, znalost terminologie, praktické cvičení vyhledávání v katalogích, databázích a dalších zdrojích na Internetu na zadané téma

Popis systému Into Info

Into Info nabízí 6 základních modulů:

1. Pathfinder - tj. přímá cesta k jednotlivým informačním zdrojům, informacím
2. Course - obsahující krátký kurz o vyhledávání a práci s informacemi, včetně práce s databázemi
3. Texts - obsahuje slovníky odborných termínů z oblasti knihovnictví, Internetu, seznam zkratk, informace z historie a budoucnosti vědeckého publikování, apod.
4. Internet - tj. informace o Internetu - jeho vývoj a organizace, budoucnost, world wide web, výběr, popis a užití různých typů vyhledávačů, obsahuje i propojení na kurzy o Internetu a vytváření webových stránek
5. IT+++ - Vyhledávání základních informačních zdrojů na Internetu (novinky, reference, cestování, turistika, muzea, historie technologie, programy divadel, filmy, hudba, informace o počasí)
6. Index – tj. použití odkazů uvnitř právě používaného modulu.

Programy zahrnuté do systému Into Info

EDUCATE (End-user Courses in Information Access through Communication Technology) byl vyvinut v rámci 3. rámového programu EU pro obory fyzika a elektrotechnika.

DEDICATE (Distance Education Information Courses with Access Through Networks) byl vyvinut již pod 4. rámcovým programem EU. Cílem je vývoj efektivních, finančně dostupných, distančních vzdělávacích kurzů, rozvíjejících informační gramotnost všech kategorií vysokoškolských uživatelů, od studentů po vědecké pracovníky. Tyto kurzy byly předvedeny a testovány ve čtyřech technických univerzitách v Estonsku, Maďarsku, Lotyšsku, Litvě a v Mezinárodním centru pro informační management systém, služby v Toruni, v Polsku.

MEDUCATE je projekt Into Info aplikovaný v oblasti medicíny, který vznikl ve spolupráci Swedish Medical Libraries, Linköping University, Gotheburg University a Chalmers University of Technology

INFOVISION je projekt distančního vzdělávání v oblasti energetiky a fyziky, založený na principech programu Into Info.

CHALMED je program Into Info aplikovaný na vědní obory: chemie, architektura, životní prostředí, historie technologie, a stavební a strojní inženýrství.

EXPLORINFO je projekt zaměřený na prohloubení spolupráce a získání více informačních zdrojů z frankofonních zemí.

WAGUL Project je dílem australských partnerů, je to modul Into Info v oblasti psychologie.