

## A06 Lotus Learning Management System

Lotus software

Luděk Vyhnalík  
Teamleader Lotus Software  
Česká republika a Slovensko  
IBM SWG

@business on demand software

19. června 2003

## Agenda

- § Stručné vymezení problematiky
- § Komu je řešení určeno ?
- § Lotus a eLearning
- § **Lotus Learning Management System**
- § Lotus Virtual Classroom
- § Vybraní zákazníci eLearning řešení



## Stručné vymezení problematiky eLearning - účinný pomocník

- § eLearning je koncipován jako **jedna ze složek** procesu vzdělávání
- § mezi hlavní rysy patří:
  - § využití Internetu jako komunikačního kanálu
  - § maximální flexibilita
  - § - přístup kdykoli a odkudkoli
  - § - individuální načasování studia
  - § jednoduchý přechod od pilotního k plošnému nasazení
  - § škálovatelnost řešení dle požadovaného rozsahu
  - § vysoce efektivní řešení pro rozsáhlá nasazení
  - § z dlouhodobého hlediska úsporné řešení
  - § bezproblémová slučitelnost s klasickými
  - § technologiemi vzdělávání



## Stručné vymezení problematiky 4-vrstvý model vzdělávání firmy IBM

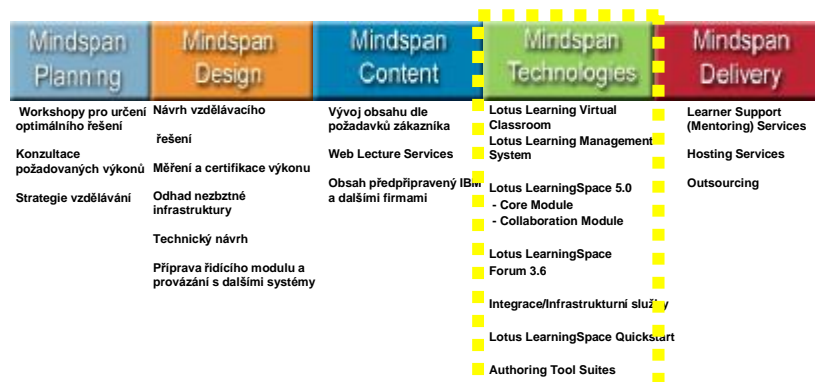
<b>Učení z koalokace</b>	<b>Založeno na zkušenosti</b>	
vybuduj komunitu a vztahy, prožij, udělej	Laboratoře, studovny, mentorování, typické příklady, kaučování, případové studie	
<b>Učení ze spolupráce</b>	<b>Založeno na spolupráci</b>	
prodiskutuj, procvič s ostatními	Live Virtual Classroom, e-Labs, chat, spolupráce studijních skupin, bezprostřední uvědomování, živé konference, budování teamu, ...	
<b>Učení z interakce</b>	<b>Interakce, simulace a hry</b>	Multimedia
prozkoumej, vyzkoušej, zahraj si	CBT/WBT moduly, samostudium, interaktivní hry, kaučování, simulace, ...	
<b>Učení z informací</b>	<b>Podpora hlavních činností a reference</b>	Internet
přečti si, prohlédni si, poslechni si	webové materiály (konference, knihy, stránky), video...	

Copyright IBM

## Stručné vymezení problematiky

### IBM Mindspan komplexní řešení

**Naplánovat      Vytvořit      Rozvinout**



IBM Mindspan: zapojeno 3 100 firem v 55 zemích  
LearningSpace: > 3.5 mil. lic. prodáno od roku '97

## Komu je řešení určeno ?

### eLearning slouží zejména pro ....

- § školení interních software aplikací
  - § LOB aplikace
  - § ERP aplikace
- § školení externistů (extranet)
  - § distributoři
  - § dodavatelé
  - § zákazníci
- § státní správa a samospráva
  - § protikorupční jednání
  - § vyloučení praní špinavých peněz
  - § harmonizace práva
  - § apod.
- § doplňkové typy vzdělávání
  - § mimiuниверzitní "univerzity 3. věku"
  - § řešení kapacitních problémů



## Komu je řešení určeno ? Školení interních software aplikací

- § "Obchodní zástupci byli školeni 4 měsíce před zavedením nové aplikace."
- § "Náš rozpočet byl právě seškrtnán."
- § "Technická podpora je zatížena na samou mez únosnosti."
- § "Ta nová aplikace působí hrozně !"
- § "Jednotlivá oddělení požadují zcela odlišná školení."
- § "Nejsme schopni zajistit trvale vysokou kvalitu všech našich školení."

eLearning a jeho přínos

- § definovaná kvalita
- § vysoká produktivita práce
- § velmi rychlé nasazení
- § vysoká efektivnost



## Komu je řešení určeno ? Školení externistů (extranet)

- § "Výsledky našich obchodních partnerů klesají."
- § "Cena školení našich zákazníků a dodavatelů je příliš vysoká."
- § "Naši partneři nedovedou řádně naistalovat naše nové produkty."
- § "Nedovedeme pokrýt všechny příležitosti získané otevřením nových distribučních kanálů."

eLearning a jeho přínos

- § standardizovaný přístup prostřednictvím webovského browseru
- § více možných způsobů poskytování školení
- § přehled o výsledcích/pokroku
- § prodloužení dosahu



## Komu je řešení určeno ? Státní správa a samospráva

- § To si opravdu někdo myslí, že můžeme proškolit všechny zaměstnance do půl roku ?"
- § "Zase další školení ! Řekne nám někdo, kdy máme také pracovat ?"
- § "3/4 nákladů na školení spotřebujeme jen na ubytování a cesty."
- § "Pokud někdo dělá školitele, měl by vědět také něco o praxi !"

eLearning a jeho přínos

- § přenositelnost standardizovaných kurzů mezi institucemi
- § standardizace - využití externích zdrojů
- § optimalizace/individualizace doby studia
- § rychlý přechod od úspěšného pilota k plošnému nasazení



## Komu je řešení určeno ? Státní správa a samospráva

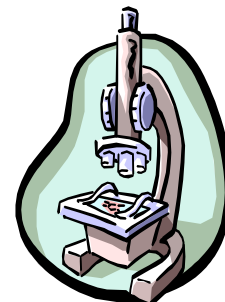
- § Některé z úkolů stojících před státní správou a samosprávou České republiky:
  - § proces přiblížování EU - harmonizace právního řádu
  - § "rozběh" vyšších územně správních celků
  - § připravovaná profesionalizace armády
- § prohlubující se "elektronizace" života lidí
- § zavádění elektronického podpisu do praxe modifikuje formy komunikace



## Komu je řešení určeno ? Školství

### § Základní a střední školství

- § v prvním kroku se jedná o aktivity zaměřené na pedagogy
  - § klasický případ pro eLearning
    - § extrémně distribuované prostředí
    - § vysoké požadavky na individualizaci studia
    - § působení centra zejména na metodické úrovni
    - § velmi rozdílné vstupní "parametry" studujících



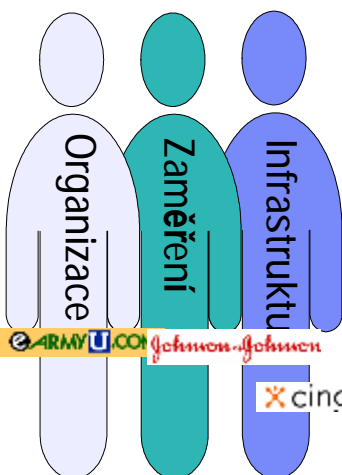
### § Vysoké školy

- § odborný zájem o problematiku a nástroje
  - § didaktika studia
- § klasické studium je pod extrémně vysokým tlakem na zvyšování kapacit
  - § situace na samé hraně únosnosti
  - § velký počet každoročně odmítaných uchazečů
- § idea celoživotního vzdělávání
  - § od cca. 25 let není již možné počítat s prezenčním studiem
- § komerční zájmy

## Komu je určeno ?

### Tři základní úkoly pro vzdělávání.

(zdroj - Mercer report)



#### Změna pojetí provázání vzdělávací strategie, obchodních procesů a podpůrné infrastruktury:

- › stanovit optimální vzdělávací program a jeho dopad na výkonnost
- › přetvořit model řízení, vzdělávací proces, obsah a zdůsob jeho zpřístupňování
- › vytvořit celopodnikovou strategii vzdělávání

#### Specifické vzdělávání vytvářené pro zvýšení výkonnosti a efektivnosti organizace:

- transormace obchodních procesů
- zavádění nových produktů
- rozvoj metod řízení
- školení obchodníků
- školení ze zákona

#### Otevřený, spolehlivý a škálovatelný tech. základ:

- Management Systems, Virtual classrooms, Portals, Networking infrastructure

#### Integrace vzdělávání s celopodnik. aplikacemi a procesy.

## Klíčový přínos eLearning-u dle jednotlivých studovaných segmentů trhu.

(zdroj - Mercer report)

Benefit	Description	Corporate	Government	K-12	Higher Ed
Reach	Reach geographically dispersed audience	X	X		X
Scalability	Serve a greater employee base	X	X		X
Flexibility/Personalization	Enable learners to take control of their own learning schedule	X	X		X
Time to market	Just in time training/learning	X			
Consistency	Deliver consistent learning	X			
Control	Track and report on learning progress/certification	X			
Training costs	Control training costs	X	X		
Variety	Provide access to broader training curriculum			X	X
IT Skills	Disseminate IT skills			X	
Teacher Skills	Continuing education for teachers			X	
Student Admin	Track student test scores and provide venue for registration			X	
Enhanced Learning	Enrich/supplement current learning				X

from Mercer report

## Pokud poznáme aktuální eLearning-ové priority zákazníka, můžeme správně modifikovat a zaměřit naši nabídku.

(zdroj - Mercer report)

### Současnost

Corporate	Infrastructure - 29%	Intervention - 51%	Transformation - 20%
Government	Infrastructure - 20-30%	Intervention - 20-30%	Transformation - 40-50%
K-12	Infrastructure: 20-25%	Intervention: 50-60%	Transformation: 20-25%
Higher Ed	Infrastructure - 35-45%	Intervention - 40-50%	Transformation - 15-25%

### Blízká budoucnost (2 – 3 roky)

Corporate	Infrastructure-9%	Intervention - 42%	Transformation - 49%
Government	Infrastructure - 20-30%	Intervention - 10-20%	Transformation - 60-70%
K-12	Infrastructure-10-15%	Intervention - 50-60%	Transformation - 30-35%
Higher Ed	Infrastructure-5-10%	Intervention - 15-25%	Transformation - 70-80%

## Základním potřebou zákazníků je efektivněji poskytovat vzdělávání většímu počtu uživatelů, a to za obtížných ekonomických podmínek – význam eLearning-u vzrůstá ...

(zdroj - Mercer report)

**vnitřní podněty**

## § Vzdělávání postoupilo na strategickou úroveň

§ ... je třeba ho poskytovat efektivněji a častěji většímu počtu lidí ...

## § Rozpočet je často redukován

§ „souboj“ priorit v rámci IT, krácení rozpočtu na školení, ...

## § Vnitřní rezistence uživatelů

§ nechutí uživatelů i lektorů přecházet na nové/eLearning

**vnější podněty**

## § Neadekvátní nabídka na trhu

§ převládají partikulární řešení

## § Rozdrobení trhu

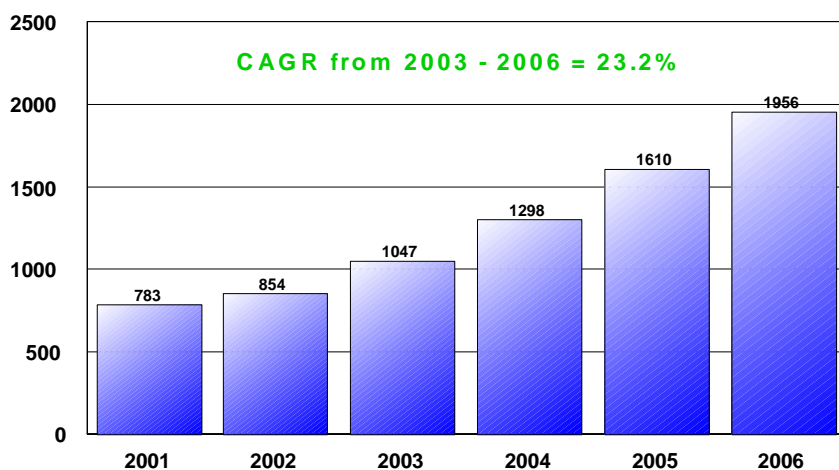
§ nezbytná počáteční výrazná investice (nejen finanční)

§ stále nedostatečně rozvinuté standardy – zákazníci se obávají investovat do technologie, která se může ukázat být

Source: Adapted from Mercer Report



## Tržní trendy eLearning software produktů



Based on IBM Sept. 2002 GMV

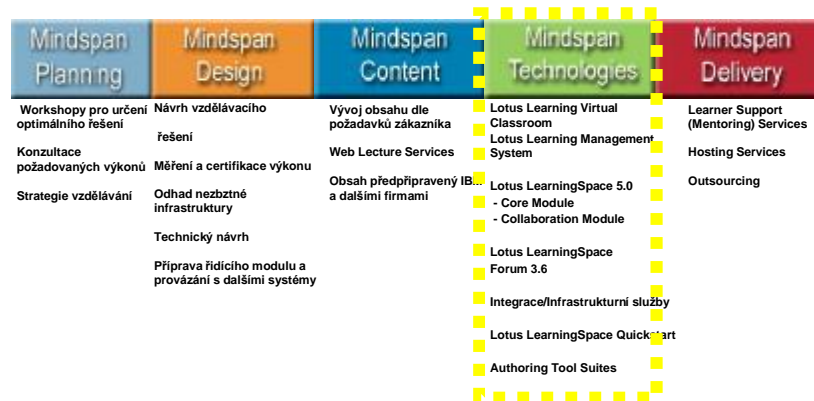




## Stručné vymezení problematiky

### IBM Mindspan komplexní řešení

**Naplánovat      Vytvořit      Rozvinout**



IBM Mindspan: zapojeno 3 100 firem v 55 zemích  
LearningSpace: > 3.5 mil. lic. prodáno od roku '97

## Lotus a eLearning

§ eLearning představuje logické rozšíření produktového portfolia Lotus Software

§ groupware

§ Z "historického pohledu" se jedná o základní oblast.

§ komunikace

§ spolupráce

§ koordinace

§ aplikační platforma

§ knowledge management

§ vytěžování obsahu informačních systémů

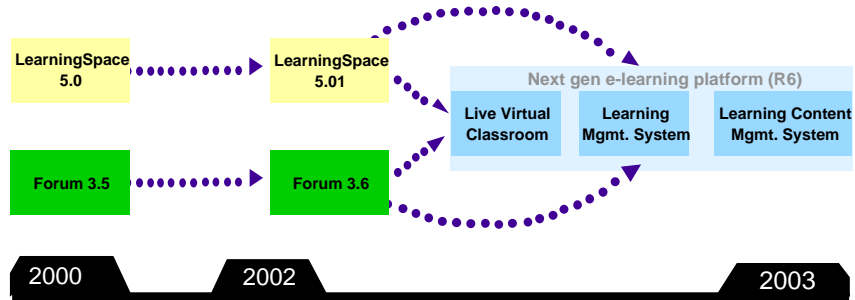
§ eLearning

§ přeměna informací ve znalosti a dovednosti



## Lotus a eLearning

### LearningSpace - rozvoj platformy



## LearningSpace Forum 3.6



- § integrovaný soubor Domino/Notes databází
  - § verze 3.6 na trhu od 2002
- § Notes klient nezbytný pro prostředí autora, off-line přístup s využitím replikací
- § CourseRoom: pouze asynchronní diskuze, sdílení dokumentů, privátní skupiny



## LearningSpace Core/Collaboration 5.01



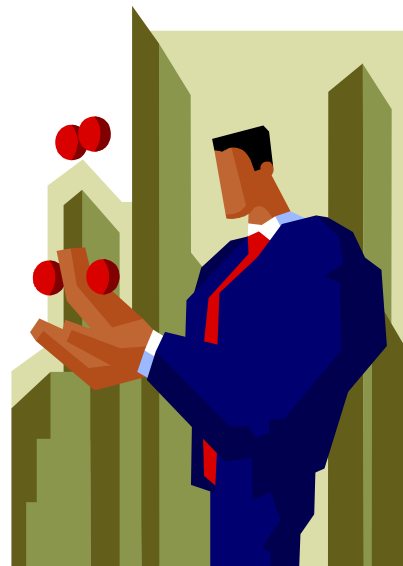
- § využití relační databáze pro monitoring a reporting (Core)
- § větší flexibilita při webovém přístupu
- § doplnění o instant messaging, virtual classroom, email (v5) (Collaboration)
- § **nejlepší lektorované eLearning řešení na trhu**

## Lotus a eLearning Priority zákazníků



## Lotus Learning Management System

- § multiplatformní (Linux, AIX, Solaris, W2K)
- § RDBMS (DB2, Oracle, SQL)
  - § Audit, LMM, DS Database
- § Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)
- § Websphere Application Server 5.0 Nd
- § jádro = J2EE :
  - § Servlet, JSP, JDBC, JNDI.
- § Web services (SOAP, WSDL)



## Lotus Learning Management System

### Kdo potřebuje řešení typu LMS ?

§ Zákazník, který chce řídit celý vzdělávací systém včetně fyzických zdrojů, aktivit v učebnách a přihlašování studentů.

§ Potřeby:

- § správa zdrojů (včetně řízení reálných i virtuálních učeben)
- § podpora tvorby a správy katalogů a registrace studentů
- § sledování a vyhodnocování studia
- § uživatelský interface přizpůsobený profilu uživatele
- § integrace s "back-end" částí informačních systémů
- § notifikace a upozorňování, kalendářové a plánovací funkce, přístup typu 24x7x356

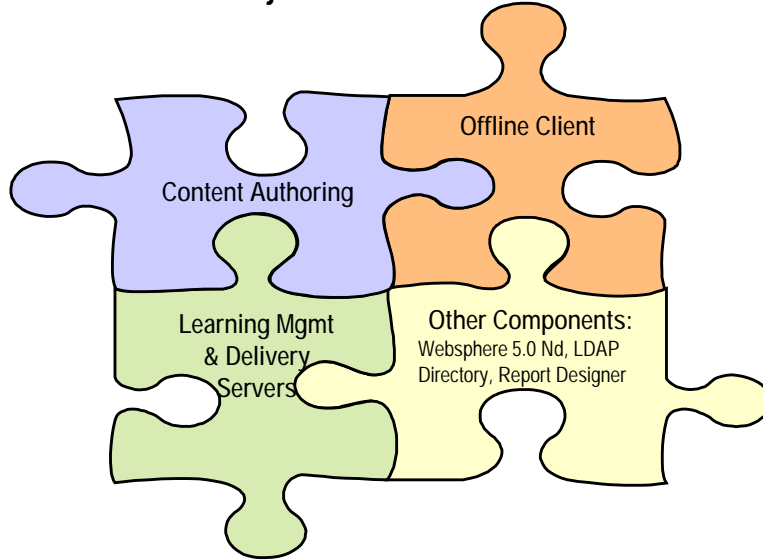
§ Požadovány jsou **autorské nástroje** pro přizpůsobování a vývoj vlastních kurzů a následný rozvoj jejich "knihoven".

§ Nezbytná je podpora existujících **standardů** (např. **SCORM** a **AICC**) otevření přístupu pro kurzy a jejich obsah tvořených "třetí stranou".

§ Konkurenční výhodou má **silný a spolehlivý dodavatel**, který je schopen garantovat dlouhodobou spolupráci a podporu.

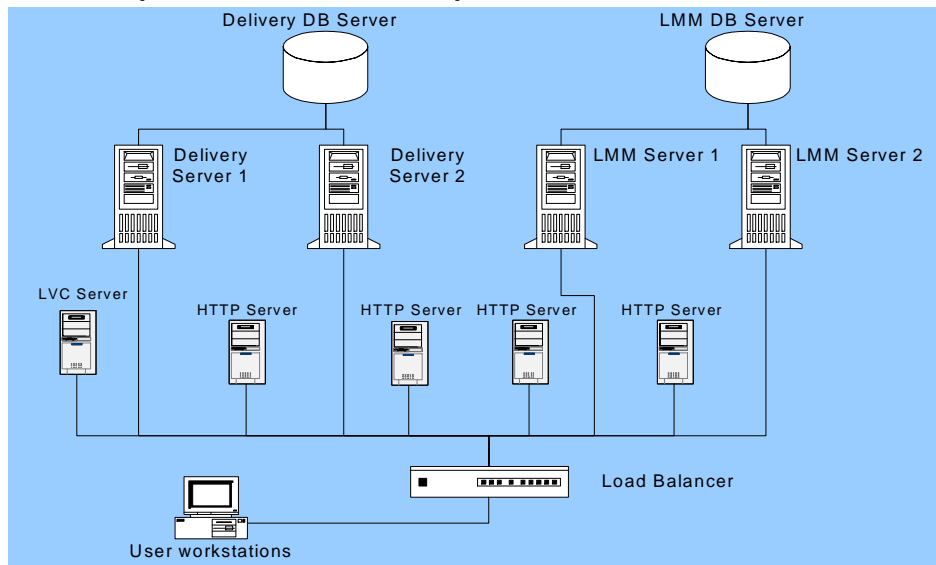
# Lotus Learning Management System

## Co obsahuje IBM Lotus LMS ?



# Lotus Learning Management System

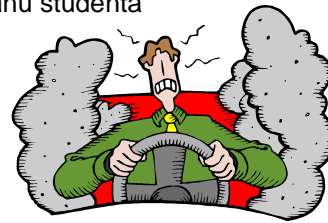
## LMS – příklad reálné implementace



## Lotus Learning Management System Offline student

### § Offline Learning Client

- § podpora mobilních studentů nebo podpora studentů se slabším přístupem k LAN/WAN
- § student replikuje (synchronizuje) obsah kurzu s centrálním LMS
- § umožňují plnohodnotnou práci s eLearningem
- § download celého kurzu
- § práci s kurzem bez připojení na LAN/WAN
- § testování a sledování plnění studijního plánu studenta



## Lotus Learning Management System Prostředí studenta/administrátora

The screenshot displays the Lotus Learning Management System interface. The main content area shows an "LMS Overview Survey" with a "Survey Evaluation" section. Below this, there are several sections: "At a Glance" with links for "Courses", "My Courses", "Courses I'm teaching", and "Enrollments"; "ANNOUNCEMENTS" with a reminder to update profiles; "This Week's activities" table; and "RECOMMENDED COURSES" with a description of a course for IBM employees.

Course name	Activity	Start Date	End Date	Start Time	End Time	Status
New Employee Enrollment	Introduction to the company	3/4/03	3/15/03	09:00 AM	03:00 PM	Enrollment Complete (Corporate Management)
Employee Acknowledgment	Finalize the course	3/7/03	3/7/03	12:00 PM	03:00 PM	Completed (LMS)

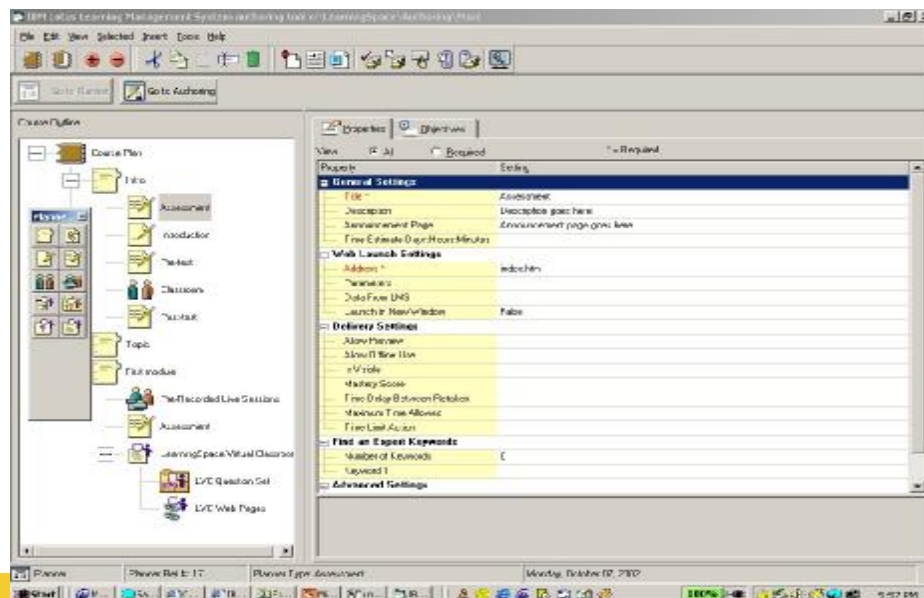
**RECOMMENDED COURSES**

Course name	Description
Department of Labor's OSHA 10	This course introduces you to the Department of Labor's OSHA 10 course, which is required for health care.

## Lotus Learning Management System Authoring Tool

- § Authoring Tool slouží k vytváření a úpravě kurzů popřípadě k importu / exportu již vytvořených
  - § podporuje použití externích zdrojů iNet, multimédia.
  - § podporuje nástroje Macromedia, Toolbook, Travantis pro vývoj obsahu lekcí
  - § podporuje vytváření kombinovaných kurzů - off-line + on-line + fakultativní
  - § podporuje modularizaci vzdělávacího obsahu a použití v jiných kurzech
  - § podporuje vytváření testovacích otázek a testů
  - § podporuje testování a schvalování obsahu
  - § umožňuje import obsahu SCORM / AICC a export obsahu SCORM

## Lotus Learning Management System Authoring Tool



## Lotus Learning Management System LMS Server

- § Learning Management :
  - § správa uživatelů (studentů)
  - § správa fyzických učeben
  - § správa kurzů
  - § katalog kurzů
  - § studijní plány
  - § sledování s hodnocením studentů a přehledy
  - § testování a přezkušování studentů
  - § správu přístupových práv
  - § plánování u výše uvedeného
- § LDAP Authentizace
  - § nativní integrace se službami LDAP

## Lotus Learning Management System Content Delivery System

- § Přístup k obsahu pro studenty, sledování jejich plnění studijního plánu:
  - § Udržuje obsah kurzů a jejich běhů
  - § Zpřístupňuje kurzy navigací podle standardu SCORM / AICC
  - § Zpřístupňuje LVC pro on-line lekce
  - § Připravuje přehledy pro LMS
- § Synchronizace obsahu pro offline uživatele
- § distribuovaná architektura
  - § podpora studentů s omezeným přístupem k LAN / WAN
- § Sledování plnění studijního plánu studenty
  - § AICC & SCORM standards
  - § skladba SCORM 1.3



## Lotus Virtual Classroom

### § Provázání standardních technologií

- § používá Lotus Quickplace a Lotus Sametime technologie
  - § produkty s omezenou platností licence
- § doplněno o nadstavbovou aplikaci
- § využití poznatků získaných při vývoji technologií LearningSpace Forum/Core/Collaboration

### § Nové možnosti

- § jednoduchá implemenace/užívání/správa
- § přizpůsobitelný vzhled prostředí
- § nástroje pro vysoký stupeň interakce mezi studenty navzájem, resp. mezi studentem a lektorem

## Lotus Virtual Classroom

### Kdo potřebuje řešení typu LVC ?

- § Všude tam, kde je třeba akcentovat přímou komunikaci.
  - § přímá interakce mezi studentem a lektorem nebo mezi studenty
    - § společné řešení problémových úloh
  - § sdílení aplikací
  - § možné videokonference
- § „nadstandardní“ typy kurzů
  - § etika
  - § managerské dovednosti
  - § jazyky
  - § komunikační dovednosti
  - § .....



## Lotus Virtual Classroom Prostředí studenta



## Kdy je eLearning řešení vhodné ?

### §eLearning ...

- § ... má svoje nezastupitelné místo v procesu školení a vzdělávání
- § ... ve specifických případech může být dominantní technologií
  - §velké "objemy"
  - §velká naléhavost nasazení
  - §geografická rozptýlenost uživatelů

### §další pozitiva

- §provázatelnost s HR systémy
- §vhodný doplněk klasických prezenčních školení
  - §příprava na ně
  - §nadstavbový prvek
- §možná velmi silné zpětná vazba

### §možná úskali

- §vlastní zavedení je **všestranně** náročné
- §"Kdo potřebuje hodně školit, zpravidla tak již činí !"
- §pro pilotní nasazení třeba volit vhodný kurs

## Vybraní zákazníci

### §Státní správa

§Australian Federal Police  
 §Česká správa sociálního zabezpečení  
 §Department of Defense - Australia  
 §Norwegian Department of Defense  
 §New Zealand Government  
 §SKD - Norwegian Tax Dep.  
 §South Yorkshire Police  
 §State of Minnesota - DHS  
 §US Army - School of Cadet Command

### §Vysoké školy

§Beijing Wu Jing Institute  
 §Hong Kong Polytechnic University  
 §Instituto de Altos Estudios  
 §LEARN North Carolina  
 §Korea National Open University  
 §Sakarya University  
 §The University of Daytona

### §Komerční sféra

§Acer Computer  
 §American Airlines  
 §AmericanExpress  
 §Banca di Roma  
 §Bank SinoPac  
 §Banque Nationale di Canada  
 §Caja San Fernando  
 §Daimler-Chrysler (South Africa)  
 §Eircell Vodafone  
 §Herman Miller  
 §Hewlett Packard  
 §China Steel  
 §Johnson and Johnson  
 §Korean Air  
 §LG Electronics  
 §Mitsubishi  
 §Royal Phillips Electronics  
 §Sony - Europe  
 §UniCredito  
 §US Airlines



## Dotazy ?

[ludek\\_vyhnalik@cz.ibm.com](mailto:ludek_vyhnalik@cz.ibm.com)

