

Technická univerzita v Liberci

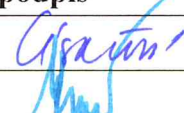
Fakulta: Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií

Poskytovatel: MŠMT

Institucionální rozvojový plán na rok 2014

Formulář pro závěrečnou zprávu

Cíl:	1 Kvalita a relevance 1.4 Studenti		
Dílčí část: Kvalitní vzdělávací média = úspěšnější absolvent – Pokračování projektu ALS s důrazem na „udržitelnost“ zejména pořizování záznamů přednášek a další vývoj portálu ALS – (12126)			
Období řešení cíle	Od: 1. 1. 2014	Do: 31. 12. 2014	
Dotace (v tis. Kč)	Celkem:	V tom běžné finanční prostředky:	V tom kapitálové finanční prostředky:
Požadavek	250	250	0
Čerpáno	249,240	249,240	0
Odpovědný pracovník: prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.			
Dílčí řešitel: RNDr. Klára Císařová, Ph.D.			
Další pracovníci: Marián Lamr, Přemysl Soboda, Martin Vlasák Jan Loufek, Igor Kopetschke a další streamující pedagogové 51 lidí			

	jméno	podpis	datum
Dílčí řešitel:	RNDr. Klára Císařová, Ph.D.		19. 1. 2015
Odpovědný pracovník:	prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.		20. 1. 2015

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ

Cíl projektu	Nová kvalita e-learningového portálu a jeho prosazování i na ostatních fakultách univerzity		
	Projekt pokračoval v zkvalitňování a rozšiřování nabídky záznamů přednášek formou vícedruhových médií a jejich publikací na e-portálu ALS. Tyto technologie nabízí nově i v posluchárně C1 ostatním fakultám. E-learningový portál ALS je dále vyvíjen a prosazován ve vzdělávacím procesu, školením pedagogů, flexibilní podporou provozu. ALS lze provozovat i na mobilních platformách, co se podařilo realizovat a ověřit.		
Plnění stanovených ukazatelů do (jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly)	Stanovené ukazatele projektu		
	Ukazatel	plnění	
	Navýšení vykazovaných kurzů na ALS na 200 kurzů a také jejich novou kvalitou, kterou zajistíme proškolením pedagogů – 20 a komunikací s nimi. Vypsání soutěže o nejlepší kurzy s cílovou odměnou přislíbenou děkanem fakulty FM a její realizace, by tento cíl mohla podpořit. Dostupnost ALS portálu na mobilních	Navýšení kurzů je detailně uvedené v příloze a je 3x větší, než byl ukazatel - 673 Proběhla řada školení a individuálních konzultací, které pomáhaly pedagogům s tvorbou kurzů Soutěž o nejlepší kurz měla 119 studentských nominací a tým 5-ti studentů pak hodnotil 10 nejčastěji nominované. Výsledky na TUNI. Pro mobilní platformy má ALS funkční modul Vykazujeme 71 streamovaných kolekcí přednášek	

	zařízení Vykazovaný počet streamů přednášek		
Plnění stavených kontrolovatelných výstupů	Stanovený kontrolovatelný výstup		plnění
	Počet kurzů Počet kolekcí přednášek		Splněno viz plnění
Změny v řešení	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu, schváleno dne		
	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění
	1		
	2		
Postup řešení:			
Kolektiv řešitelů má zkušenosti z technikou i SW řešením a má potřebné lidské kapacity, protože dané téma řeší už 7 let. Pro fungování e-portálu ALS bylo nutné v průběhu roku, updatovat jádro systému. To si vyžádalo rozsáhlé „letní“ práce. Prostředí ALS je tím opět komfortnější. Na straně streamování, je významným výsledkem to, že v C1 pořizují Záznam další pedagogové. Dále se podařilo získat dlouho odolávající matematiky, čím má fakulty mechatroniky pokrytou matematiku 1.ročníku. Pro handicapované studenty IT oboru je streamy plně pokrytý 1. a 2. ročník. Jinak v průběhu celého roku probíhal vývoj nových modulů ALS a servis v učebnách vybavených streamovací technikou a zpracování vznikajících materiálů – postprocessing.			

Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu			
		Přidělená dotace na řešení projektu (v Kč)	Čerpání dotace (v Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem	0	0
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)		
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)		
1.3	Stavební úpravy		
2.	Běžné finanční prostředky celkem		
Z toho	Osobní náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	186000	186000
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr		
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a přídělky do sociálního fondu	64000	63240
	CELKEM osobní náklady	250000	249240
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady		
2.5	Služby		
2.5	Ostatní náklady (vložené, kurzové změny, apod.)		
2.6	Cestovní náhrady		



Technická univerzita v Liberci

Fakulty mechatroniky, informatiky a
mezioborových studií

ALS

**Advanced Learning
Space**

Kontaktní adresy: Igor.kopetschke@tul.cz, Martin.vlasak@tul.cz, Klara.cisarova@tul.cz

2 projekty spolufinancované Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Intelligentní multimediální e-learningový portál- Prostor pro pokročilé vzdělávání 2009-2012

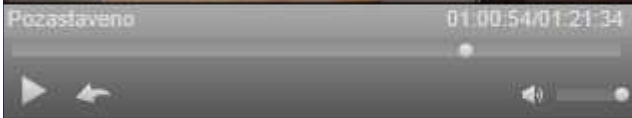
Zkvalitnění a rozšíření možností studia na TUL pro studenty s SVP – Rovné příležitosti 2012-2014

Výsledky – technologické, programátorské, pedagogické byly publikované

- Webové celostátní noviny – Česká pozice
- Bussinislife – článek o TUL – tištěný časopis
- MOODLE MOOT Pha - konference
- MUG – Pardubice – konference
- Paříž - INTE 2014 konference
- Santorini ICCS 2014– konference
- Rovné příležitosti konference - Liberec

mediasite[®]
by sonicfoundry[®]

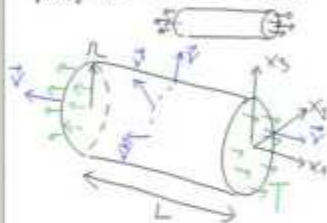
powered by mediasite



doc. Ing. Milan Hokr Ph.D.

vršení rozložení T₁ (4) ze zadáních
vážních a (období podmínky)

$$\frac{\partial T_i}{\partial x_i} - F_i = 0 \quad (*)$$



podobny labom ale
staci: analiza

个同

Advance (x)

główni polscy

$\bar{I} = \bar{\sigma} \cdot \bar{V}$

1-10-1917

$$T_1 = \hat{t}_1$$

(3) $T_2 =$

 T_1

100

Ben's $x_1 = 0$, $x_2 = 2$, $x_3 = 1$, $x_4 = 1$, $x_5 = 0$, $x_6 = 0$, $x_7 = 0$, $x_8 = 0$

$$\vec{v} = (1, 0, 0) = \vec{e}_1$$

$$\vec{T}(x, y) = (T, 0, 0)$$

Def: $x_1 \in L$ $\frac{1}{2} \leq x_2^2 \leq \frac{1}{2}$

$\nabla = (-1, 1, 0) \rightarrow \text{false}$ ✓

$$\vec{T} = (-1, 0, 0)$$

$$\text{plate } -1 < x_2 < 0 \quad \psi_1^2 + \psi_2^2 = R^2 \quad 0 = \tau_{11} \cdot 0 + \tau_{12} \frac{\Delta y}{\Delta x} + \tau_{21} \frac{\Delta x}{\Delta y}$$

$$\vec{v} = (0, \frac{x_2}{x_1}, \frac{x_3}{x_1}) \quad 0 = \frac{v_2}{x_1} - \frac{v_3}{x_1}$$

$$\vec{r}_n = \frac{a}{\sqrt{2}} \begin{pmatrix} \cos \frac{2\pi n}{N} \\ \sin \frac{2\pi n}{N} \end{pmatrix}$$

1-10, 10, 10
for heavy bed plate
above T. (see in column 1-10)

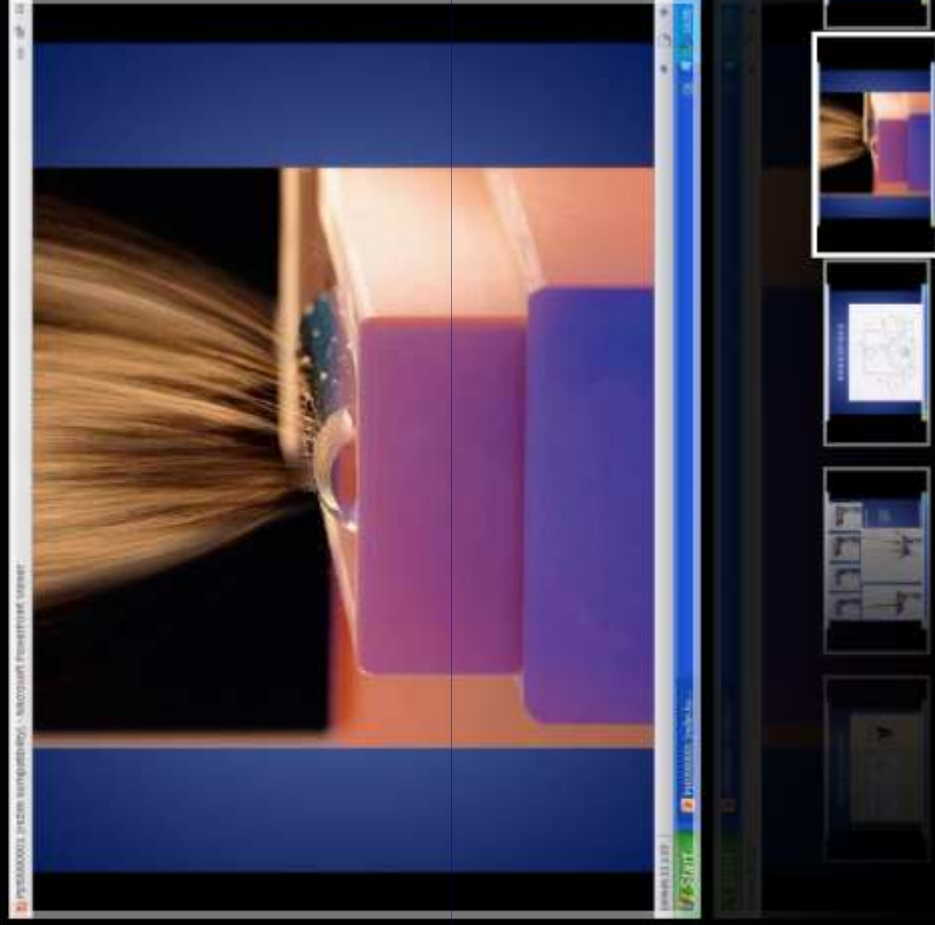
17

$$V_1 = \hat{V}_{11} V_2 + \hat{V}_{12} V_3 + \hat{V}_{13} V_4$$

$$\tau_0 \frac{d\omega}{dt} + \tau_1 \frac{d\omega}{dt} = 0 \quad \text{phase transition}$$

$\tau_{12} \rightarrow 0 \quad \tau_{23} \rightarrow 0$

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI



00:08:49 00:12:16

⏮ ⏪ ⏩ ⏭ 🔍 📄 📧 🗨️ 🔄 ⌂

⏸ ⏮ ⏪ ⏩ ⏭ 🔍 📄 📧 🗨️ 🔄 ⌂

MTI/KET 02_12 - Víra a náboženství

PhDr. Jan Šolc

28.2.2013 8:50 CEST Délka: 01:24:52

Více...

Přehrávání

24.03.01:24:52

Nejblíže je mi KŘESŤANSTVÍ, evangelium Krista, syna Boha i člověka.

A ANO

B NE

C MÁM JINÉ VYZNÁNÍ - jsem protestant, jehovista, muslim....

72 %

20 %

8 %

A B C

Takto fungují v USA – umíme to taky, snad se podaří udržet naše „živě na webu“ ještě dlouho živé

Navrhované weby ▾



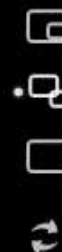
Preparing Your Campus for the Future of Academic Video

mediasite
by sonicfoundry

University of Florida



- 10 years ago, different departments, colleges & faculty had own lecture capture systems. Because of lack of compatibility, students had to watch in computer labs.
- Today, UF has a single enterprise video platform across the institution; video can be viewed on any device or operating system.
- Amount of recorded video is increasing by nearly 85 percent annually.

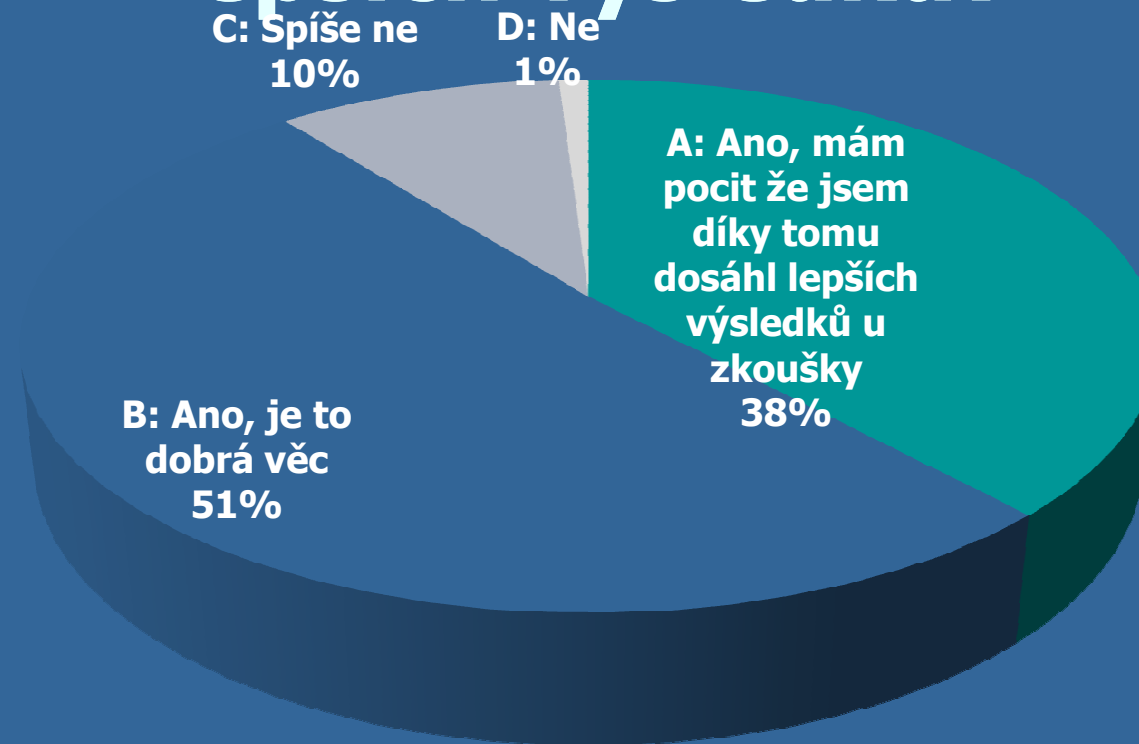


00:16:42

00:48:09



Myslíte si, že Vám streamování pomáhá při studiu k dosažení lepších výsledků?



- Pouze jedno procento studentů (3 ze cca 299) si nemyslí, že by mu streamování pomáhalo k lepším výsledkům – další anketa na FM

Akademický rok 2013/2014

AUTOŘI

- 40 lidí nstreamovalo celé kolekce přednášek pro předmět
- 6 lidí nstreamovalo celé kolekce, které ale nezveřejnilo
- 5 lidí se pokusilo streamovat, ale udělali 1-3 přednášky
- CELKEM se zúčastnilo 51 lidí, někteří nstreamovali více předmětů

PŘEDNÁŠKY

ZIMNÍ SEMESTR

41 přednášek, z toho 3 neúplné nebo nezveřejněné

38 kolekcí

LETNÍ SEMESTR

40 přednášek, z toho 7 neúplných nebo nezveřejněných

33 kolekcí

CELKEM 81 PŘEDMĚTŮ po korekci vykazujeme
71 kolekcí

PODÍL FAKULT na pořizování záznamů přednášek

2013/2014 Počet kurzů	FM 356	FP 20	EF 281	FS 6	FA 8	FT 2	Celkem
Zimní semestr	34	3	2	1	1	0	41
Letní semestr	32	1	3	1	1	2	40
Celkem	66	4	5	2	2	2	81

Automatické snímání přednášek na TUL v roce 2015

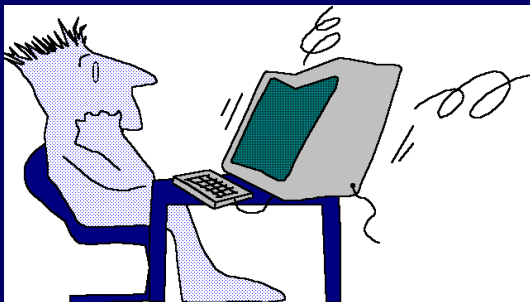
1. Problém nasazení snímání přednášek do běžné výuky

- Technický
 - Autorský – osobnostní
 - Publikační – jak doručit studentovi výsledek
 - Provozní
-

2. Zajistit provoz pracoviště pro archivaci a zpracování multimediálních materiálů

Výsledky v číslech - záznamy

záznamy přednášek a akcí
404 autorů, **4201** záznamů, víc než
130540 zhlédnutí



Poslední rok **71** předmětů
(cca 81 ale některé mají málo záznamů míň než 4)

Počty se mění ve zkouškovém období každým dnem, to
potvrzují dlouhodobé statistiky

20.05.2014

Od studentů v mailu, v hodnocení ve
STAGu, v anketě o nejlepší kurz ...

Vážený profesor nenahrává !

Neschopnost nahrávat přednášky, ani poskytnout prezentace, jinak prezentace v dost pochybné kvalitě.

Pan profesor je evidentně odborník, ale nedostupnost materiálů ke studiu a ke zkoušce **mi velice vadila**

Hodnocení ve STAGU

Kdy chybí záznam přednášky ?

Podezřelé by mohlo být, že ani jedna přednáška není pro jistotu zaznamenaná a pochybuji, že by pan XXXX pořídil záznam

alespoň **jediné své přednášky**, jistě totiž tuší, že by jeho výkon vedl na instantní vyhazov.

Takto to někdy vidí studenti ve STAGU

Kombiňáci pozitivně

Vyučující se během hodin vždy snažila využít čas na maximum a dařilo se ji to víc než dobře. Výklad byl přesto (mnoho látky) srozumitelný a nic se neodbývalo. Vyučující ochotně odpovídala na dotazy a poskytla nám dostatek materiálů k samostudiu. Měli jsme k dispozici také streamované přednášky prezenčních studentů, což nám rovněž značnou měrou pomohlo. Hodiny PPR hodnotím jednoznačně pozitivně.

Hodnocení ve STAGU

I starší nahrávka lepší než žádná

CRI

Přednášející vytvořil dostatečné studijní materiály a jsou k dispozici nahrané přednášky, byť z minulého roku. Díky tomu se lze velmi efektivně učit na zkoušku a hlavně vše pochopit. Takto by to mělo být i u jiných předmětů

Hodnocení ve STAGU

Nominace na soutěž o nejužitečnější kurz na ALS

Dobrý den, chtěl bych nominovat především kurz KMD/MA1*M - Matematika 1 (2013). Jestli je možnost nominovat ještě jeden, tak by to byl tento kurz MTI/UDI - Úvod do inženýrství (2013).

U obou se mi líbí řazení nahrávek a dalších dokumentů dle data, kdy přednáška byla odprezentována. Dále se mi líbí, krátké, výstižné informace (u jednotlivých nahrávek) o tom, co se dělo, a důležité informace týkajících se organizace studia během semestru. **Velice se mi líbí to, že všechny materiály, známky, informace jsou na jednom místě.**

Okamžitě na web

Chtěl bych ocenit kvalitu přednášek. Přednášky probíhaly zábavnou a srozumitelnou formou s konkrétními příklady, které pak byly záhy ke stažení na e-learningu i s záznamem přednášky.

Hodnocení ve STAGU

Přednášky zajímavé a poučné. Kladně hodnotím okamžitě umístění podkladů přednášek (a streamů) na web ALS.

Hodnocení ve STAGU

Časté KDYBY

Kdyby bylo více dostupných materiálů, lépe zpracované přednášky(prezentace) a nahrávané přednášky velice by to tomuto jinak zajímavému předmětu prospělo.

Hodnocení ve STAGU

Přání mít přístup na kurzy a záznamy, které nemá student ve svém studijním programu

Dobrý den,
paní Císařová, prosím Vás, já bych měl takovou prosbu. Já mám tento
měsíc (18.6.2014) státní zkoušku a dle vyjádření pí.Němcové jejím
úspěšným složením ten den přestávám být student a tímto se mi
zřejmě zablokuje přístup do elearningu. Já jsem si dohodl s některými
vyučujícími

přístup do některých předmětů, které jsem v rámci studijního plánu
neměl, ale které mě zajímají. Já si to asi nestihnu projet, protože se
musím

teď učit jiné věci. Bylo by možné mi tam nechat otevřený přístup ještě
přes prázdniny? Nebo tedy alespoň do konce června? Vy prý to máte
na starosti.

Děkuji velmi,

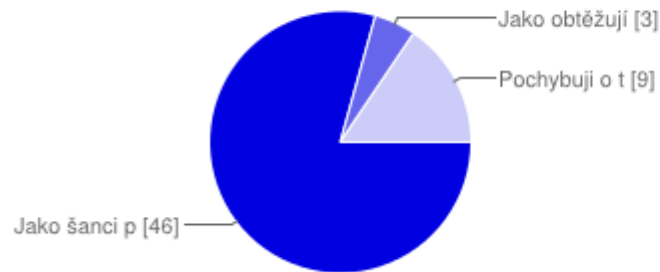
Vítězslav Novák
M11000289

Čerstvě jsme se ptali také
pedagogů dotazníkem

[Pedagog k věci](#)

Máme odvahu ?

Jak vnímáte záznam přednášek?

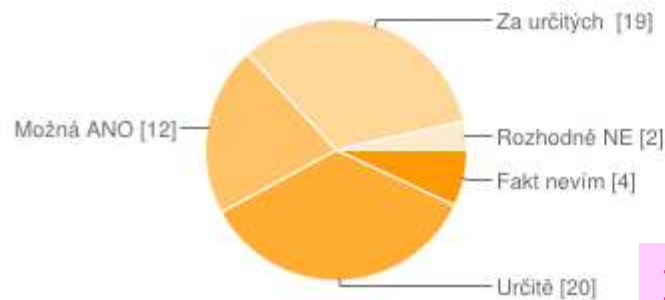


Jako šanci pro kvalitnější vzdělávání	46	79 %
Jako obtěžující proces pro pedagoga	3	5 %
Pochybují o tom, že to má smysl	9	16 %

84%

1. v roce 2011 84%, 0%, 6%

Kdybyste učil(a) v místnosti s možností záznamů přednášek, šel(a) byste do toho dobrovolně?



Fakt nevím	4	7 %
Určitě	20	35 %
Možná ANO	12	21 %
Za určitých podmínek	19	33 %
Rozhodně NE	2	4 %

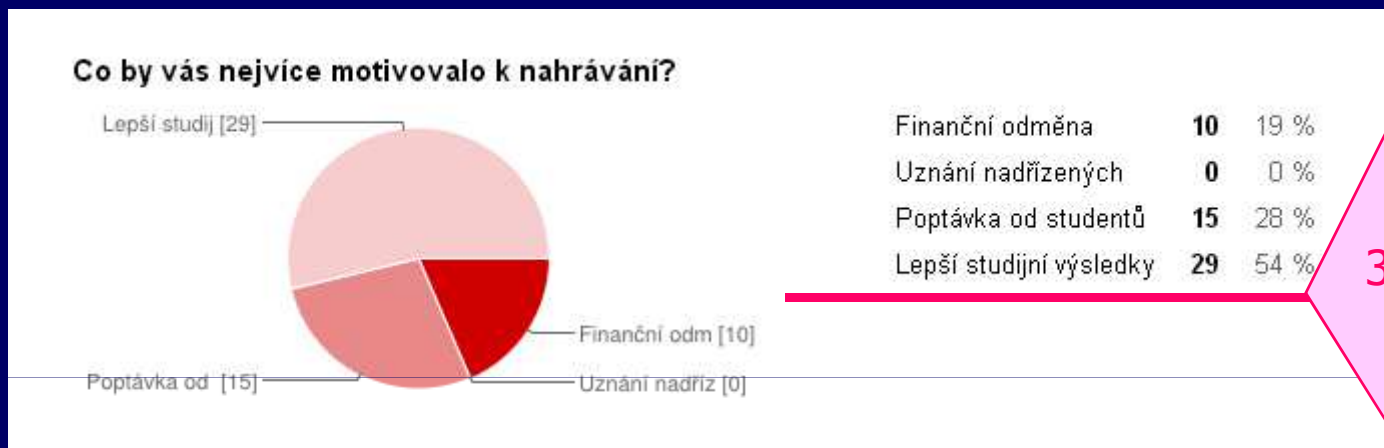
89%

79%

1. v roce 2011 16%, 44%, 13%, 22%, 0%

Závěr: Pedagogové technologii pořizování záznamů postupně přijímají a chápou její užití jako šanci na kvalitnější vzdělávání

Co by motivovalo pedagogy ?



V roce 2011 na stejnou otázku (28):

Finanční odměna	33%
Uznání nadřízených	7%
Poptávka od studentů	30%
Lepší studijní výsledky	30%

Malý dovětek z mailů od pedagogů

..... Streamování chci, ale ne kvůli studentům, ale kvůli sobě, abych měla zpětnou vazbu, viděla se a slyšela a mohla přednášky dál zlepšit. A možná pak přednášky i zveřejním, ale pro výuku to jako podstatné nevidím.

.....Jinak se mi to zdá nebezpečné v tom, že studenti mohou získat mylný pocit, že na přednášky nemusí chodit, protože si to "pak" zkouknou. Což pak už nikdy neudělají

„Perličky“ vyplývající z předběžné analýzy dat na serverech (EX-server a ALS-server)

- Jeden **úspěšný** absolvent měl ale „**nakoukáno**“ **rekordních 222 hodin** z webu, ČÍSLA 90 – 100 HODIN NEJSOU ČASTÉ, ALE JSOU

- Běžný průměr zhlédnutí během studia je 25 až 40 hodin, v minutách 1500-2400, ale cifry se **liší podle oborů** a podle toho v jakém ročníku je sledovaný „uživatel“ a také **kolik přednášek** má k dispozici,

A to k 18.12.2013 – tj. hlavní aktivita studentů teprve přichází ve zkouškovém období

Shrnutí MA1 - dr.Kopáčkové	
Počet prezentací	12
Délka všech prezentací	25:48:53
Počet všech shlédnutí	509
Celkový čas shlédnutí všech prezentací	174:03:47
Počet uživatelů kurzu	75

Handicap stačí respektovat, technický pokrok a
pozornost nás ostatních pomáhá odstranit bariery i
tam, kde to nečekáte

Dát šanci všem

Myšlenku toho, že jsme univerzita bezbariérová a
otevřená studentům se speciálními potřebami, lze ale
sledovat i uvnitř našich budov a stejně důležitá je tam, kde
ji na první pohled neuvidíme – v přístupu pedagogů a
zaměstnanců univerzity.

**Mediasite pomáhá – tělesně handicapovaným,
studentům se zrakovou vadou,
studentům s poruchou sluchu i autistům**

Studium na FM pro studenta IT s SVP s naší podporou 1.

Žlutě
značené
předměty
mají na ALS
publikovaný
streamovaný
záznam

		Zkratka	Předmět	Sem.	ALS
PRVNÍ ROČNÍK	ZIMNÍ SEMESTR	KAP/ULA	Úvod do lin. algebry a diskrétní mat.	1 Z	
		KMD/MA1*M	Matematika 1	1 Z	
		MTI/ALP1	Algoritmizace a programování	1 Z	
		MTI/ALP1S	Seminář z programování	1 Z	
		MTI/CIP	Číslicové počítače	1 Z	
		MTI/PAU	Programovatelné automaty	1 Z	
		MTI/UDI	Úvod do inženýrství	1 Z	
	LETNÍ SEMESTR	ITE/EDOK	Elektronická dokumentace	1 L	
		ITE/MATLB	Výpočty, simulace a vizualizace Matlab 2	1 L	
		KMD/MA2-M	Matematika 2	1 L	
		KTV/SPA1	Sportovní a pohybové aktivity	1 L	
		MTI/ALP2	Algoritmizace a programování	1 L	
		MTI/ALP2S	Seminář z programování	1 L	
		NTI/PST	Počítačové sítě	1 L	
		NTI/SEM	Seminář z matematiky	1 L	
		NTI/TWS	Tvorba WWW stránek	1 L	

Zeleně
značené
předměty
mají na ALS
kurz

Studium na FM pro studenta IT s SVP s naší podporou 2.

		Zkratka	Předmět	Sem.	ALS
DRUHÝ ROČNÍK	ZIMNÍ SEMESTR	ITE/CIT	Číslicová technika	2 Z	
		ITE/SGI	Signály a informace	2 Z	
		KCJ/OA1*M	Odborná angličtina	2 Z	
		KTV/SPA2	Sportovní a pohybové aktivity	2 Z	
		MTI/DBS	Databázové systémy	2 Z	
		MTI/PJC	Programování v jazyce	2 Z	
		NTI/ADA	Algoritmy a datové struktury	2 Z	
	LETNÍ SEMESTR	KAP/PRS*M	Pravděpodobnost a statistika	2 L	
		KCJ/OA2*M	Odborná angličtina	2 L	
		MTI/VAW	Vývoj aplikací pro Windows	2 L	
		NTI/PGA	Počítačová grafika	2 L	
		NTI/TGH	Teorie grafů a her	2 L	
		NTI/WEAP	Webové aplikace	2 L	

http://svp.tul.cz/new/www/



Vítejte na stránce podpory studia pro studenty se zrakovým handicapem.

Vstupte

esf evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI www.tul.cz

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

©2014 Ing. Jan Loufek , [Přihlásit](#)

Výběr předmětu

MTI_AEL

KEK_EMK2

MTI_PHS

MTI_NHK

Bringing broad, deep,
expert-level knowledge to
everyone...anytime,
anywhere

MOTIVACE je jako smrad, brzy
vyvětrá a je pryč

POKUD O NÍ NEPEČUJETE
VÝSLEDKY ZAČNOU SKOMÍRAT

<http://als.tul.cz>

<https://elearning.fm.tul.cz/>

<https://prednasky.tul.cz>

<https://prednasky.tul.cz/esf>

Mediasite – ve světě

Aktuálně je to více než **1400 škol** a univerzit a více než **1000 komerčních zákazníků** (např. NASA, Lockheed Martin, European Space Agency, International Atomic Energy Authority).

[University of Oxford, UK](#) - The university's Department of Continuing Education's Technology-Assisted Lifelong Learning (TALL) tým implementoval Mediasite pro zabezpečení online kurzů. To jim umožnilo zabezpečit velikou variabilitu nabídku výuky pro široký okruh různých studentů a rozlišit výuku a univerzitní práci na lokální, národní a mezinárodní úrovni. Po spuštění několik a krátkých online kurzů jsou nyní k dispozici více než 50 čistě online výukových kurzů rozdělených podle předmětů od kreativních psaní až po nanotechnologie. Jsou atraktivní pro studenty z více než 70 zemí po celém světě.

Vliv Mediasite na vylepšení studijních výsledků v Evropě a zpětná vazba od studentů:

- nejdříve doporučuji se podívat na webové stránky Mediasite, do sekce "Why Mediasite" - jsou tam zveřejněná interview se zákazníky a jaký má na ně Mediasite dopad <http://www.sonicfoundry.com/why-mediasite>.

Tilburg University, Netherlands – “Chceme zůstat spojeni s novou generací studentů. Přednášky by měly být časové a místně nezávislé, mít alternativy nebo propojovat vzdělávací cesty a měly by být dostupné online. Mediasite od Sonic Foundry tomu napomáhá velmi dobře. Když jsme analyzovali data, zjistili jsme, že výsledky studentů se vlivem používání této technologie zlepšily z 58% na 79% během čtyř let. To je obrovské zlepšení a výhoda pro studenty i přednášející.

- Maastricht University, Netherlands – “Pro nás je Mediasite nástrojem umožnit studentům, aby si sami mohli organizovat svůj čas a způsob studia. Je to oblek ušitý na míru pro ně. Než jsme začali používat Mediasite, spousta studentů ztratila nebo neměla dostatek studijních materiálů a my jsme neměli možnost jim nabídnout takovou flexibilitu jako nyní” - **15% navýšení počtu úspěšných studentů.**

Děkuji za pozornost