



---

# Využití moderních technologií ve výuce i prezentaci na UP

Oddělení vnější a vnitřní komunikace

Rektorát UP

2007



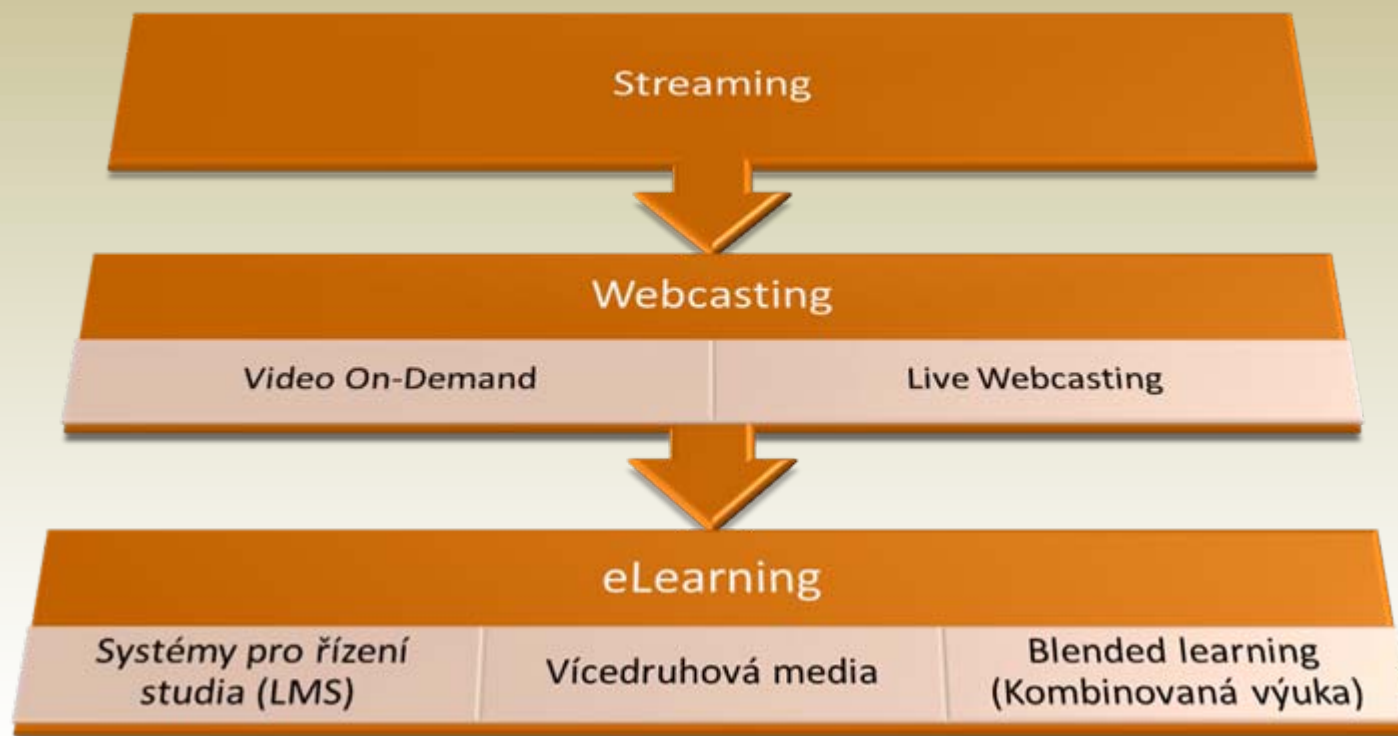
# Technická podpora

- Internet se svými možnostmi a službami začal hrát roli masově dostupného informačního média
  - Snížení ceny výpočetní techniky
  - Aplikovatelnost digitálního záznamu
  - Nástup výkonných počítačových sítí
- Současný rychlý vývoj informačních a komunikačních technologií vytváří všudypřítomné prostředí, ve kterém uživatelé vybavení přenosnými zařízeními mohou přistupovat k informacím kdykoliv a kdekoliv.

```
..001.^
u$0N=1
z00B81
l..e"
; s<".
NRX*=-\
z0c^CX^
"00g"^^
00$H"
n$0=XN;
iBB0vU1=-"
$000cRn"vu1
FRH2ug="
ZZUFARF1,
;BRHv n$U~
'ARH1 '0s1
'0nv" 01,
c0qr r$.,
aUU^ ul\
'RO-
nn^ =,|~
=1^.. ^..
```



# Moderní technologie



.001.~  
u\$0N=1  
z00BA1  
l...e"  
:s<".  
NRX\*=-\n  
z0c^CX"  
"B0g"  
00\$H"  
n\$0=XN;  
iBB0vU1=  
"B00cRn"vu1  
FRH2Ug=  
ZZUFARF1.  
;BRHv n\$U~  
'ARH1 '8s1  
'Onv" 01.  
c0gr rs.  
oUU" ul  
'RO-  
nn"  
=1^..

# Hledání optimálního řešení



Prosazování  
technologií  
podporuje  
významným  
způsobem  
konkuren-  
ceschopnost

Produktivita  
práce roste  
s použitím  
moderních  
technologií  
(zhruba o 30%  
- OECD)

Nezbytnost  
zajištění  
nezávislosti  
na místě a čase  
*(např. cestující  
zaměstnanec má  
produktivitu  
práce až o 60%  
nižší, než když  
pracuje na svém  
stálém  
pracovišti)*

Snaha  
o optimalizaci  
procesů  
a efektivnější  
využití pracovní  
síly



# Společenská situace

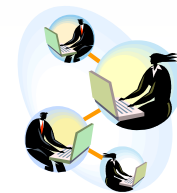


Masivní zavádění  
nejmodernějších  
technologií  
v globální  
ekonomice



Nové technologie  
nesou zvýšené  
požadavky  
na informační  
gramotnost

Zvýšené  
nároky  
a požadavky  
na vzdělávací  
instituce





# Lidské zdroje

Investice do lidí a tvorba intelektuálního kapitálu

- Zvyšování odbornosti zaměstnanců v dnešní době nezbytností
- Školení a sebevzdělávání je běžnou součástí života



Nedostatek odborníků znamená zatížení kapacity edukačního systému



**Klasické formy vzdělávání NESTAČÍ !!!!!**



```
..
.001.^
u$0N=1
z00BA1
l..e"
:s<".
NAX*=-\
z0c^CX^
"00g"^^
00$H"
n$0=XN;
iBB0vU1=-"
$000cRn"vu1
FRH2ug="
ZZUFARF1,
;BRHv n$U~
'ARH1 '0si
'0nv" 01,
c0gr r$~
aUU" ul
'RO-
nn" =,|~
=1^.. ^..
```





# Formulace problému

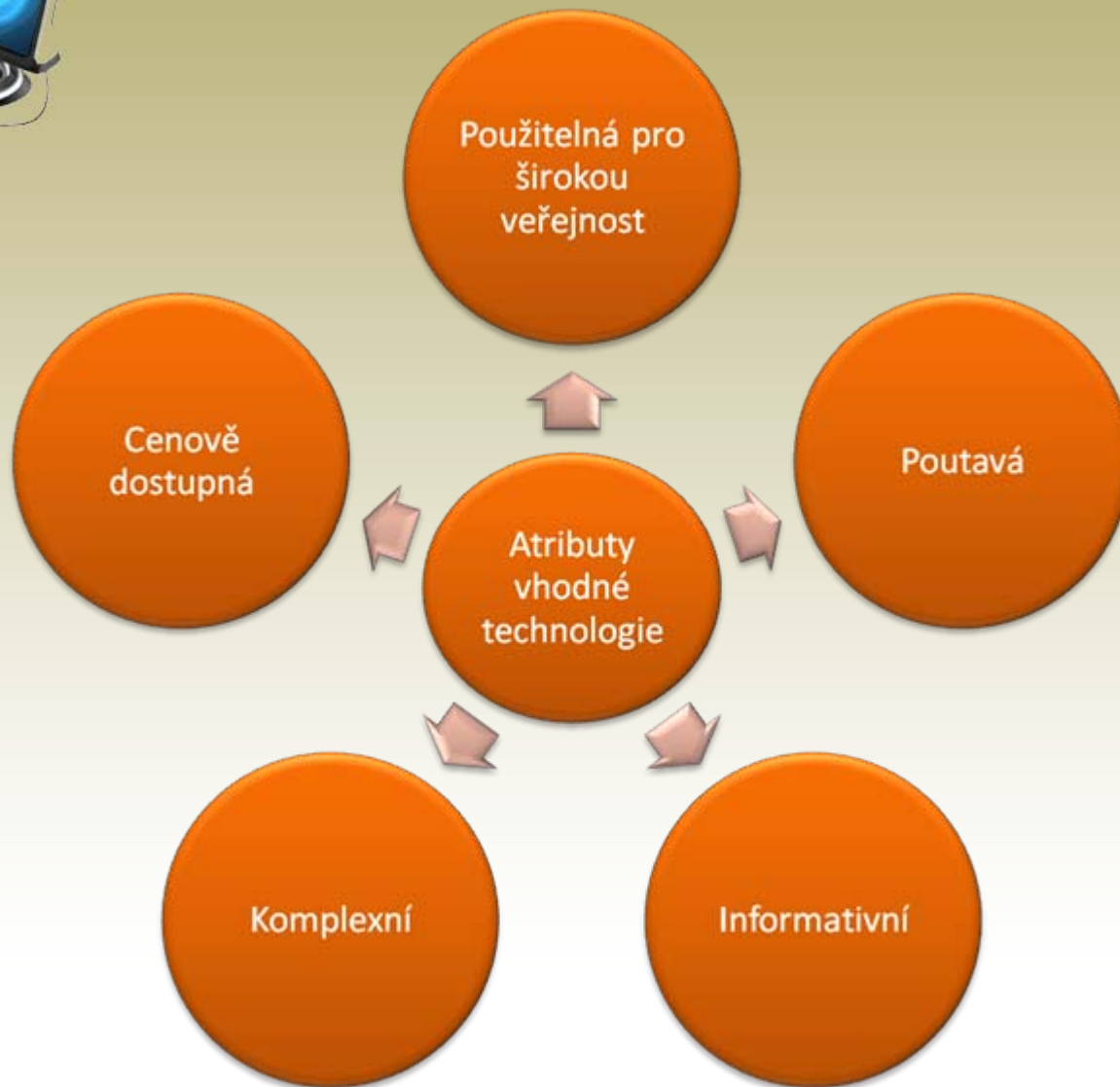
## Základní otázky:

- Jsou způsoby prezentace z let minulých stále ještě zajímavé pro posluchače?
- Existují modernější a efektivnější způsob doručení studijních materiálů k posluchačům?
- Udrží statické materiály bez možnosti interakce pozornost posluchače?





# Hledání vhodné technologie

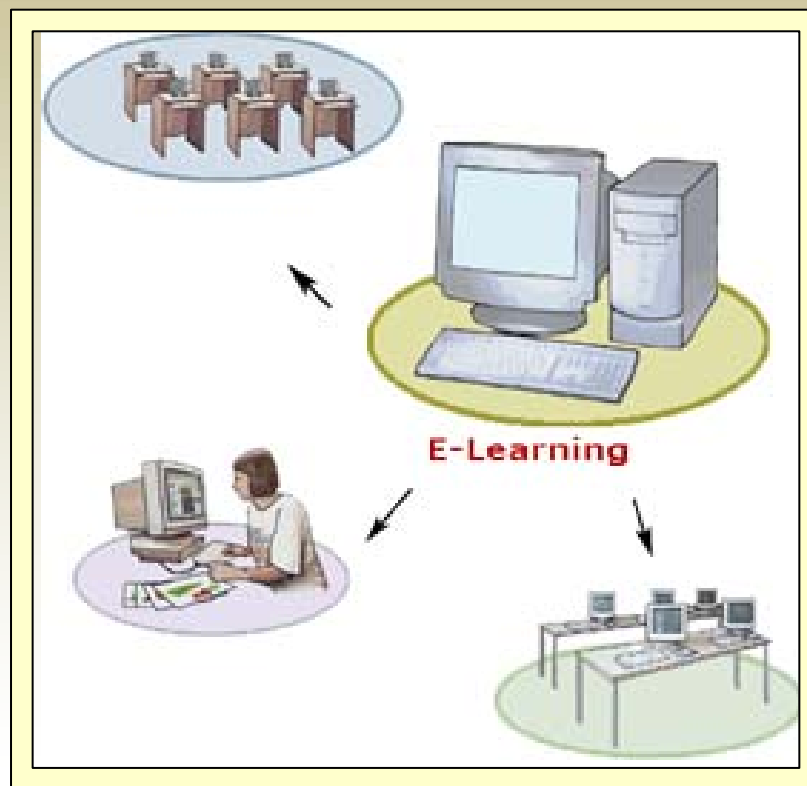






# E-learning

**Technologie E-learningu splňuje všechny požadavky**



```
.001.^
u$0N=1
z00BA1
l...e"
:s<...
NAX*=-\
z0c^OX"
"00g"~
00$H"
n$0=XN;
!BB0vU1=-
!$00cRn"vu1
FRH2ug="
ZZUFARF1,
;BRHv n$U~
'ARH1 '0si
'0nv" 01,
c0gr rs,
aUO" ul,
'RO- :
nn" =,|~
#1^, ^
```



# Nutnost integrace videa do výuky

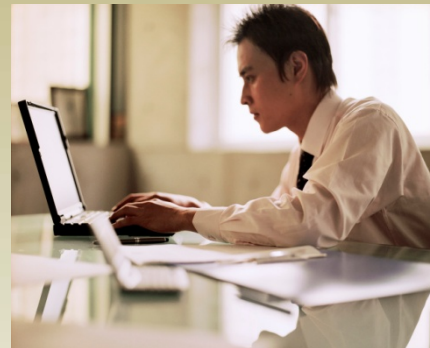
- Aplikace podávané informace ve formě videozáznamů.
- Proudové (stream) přehrávání – po částech
- Z psychologického hlediska nejintenzivnější forma vzdělávání
- Možnost sledování několikahodinových videozáznamů s využitím rozvoje a dostupností technologie streamování videosekvencí.





# Webcasting

Živé nebo již zaznamenané vysílání zvuku nebo videa přes internet, a to i s možností kombinace těchto dvou komunikačních kanálů s doprovodnými materiály, jako jsou např. snímky prezentace Power Point, text, obrázky, další animace, atd.



Multikanálová komunikace



```
.001.^
u$0N=1
z00BA1
l...e"
:s<".i.
NAX*=-\
z0c^CX^
"00g"^^
00$H"
n$0=XN;
iBB0vU1=-\
"000cRn"vu1
FRH2uq="
ZZUFARF1,
;BRHv n$U~
'ARH1 "0si
'0nv" 01,
c0qr "rs,
aUU" ul
'RO-
nn"
=1^..
```



# Webcasting

Vysílání na internetu (IPTV),  
které je představováno kombinací „push“ a „pull“  
technologie

**PUSH**  
dodá  
(doslova "natlačí")  
informace na Váš počítač,  
aniž bychom je explicitně  
vyžadovali

**PULL**  
informace si musíme  
vyžádat a stáhnout,  
přenos je iniciován námi  
samotnými  
(klasická webová stránka)





# Webcasting

Díky dostupnosti internetu se jedná o velice silné a vysoce interaktivní médium, které dokáže oslovit stovky nebo miliony lidí, kdekoli a kdykoli na světě.

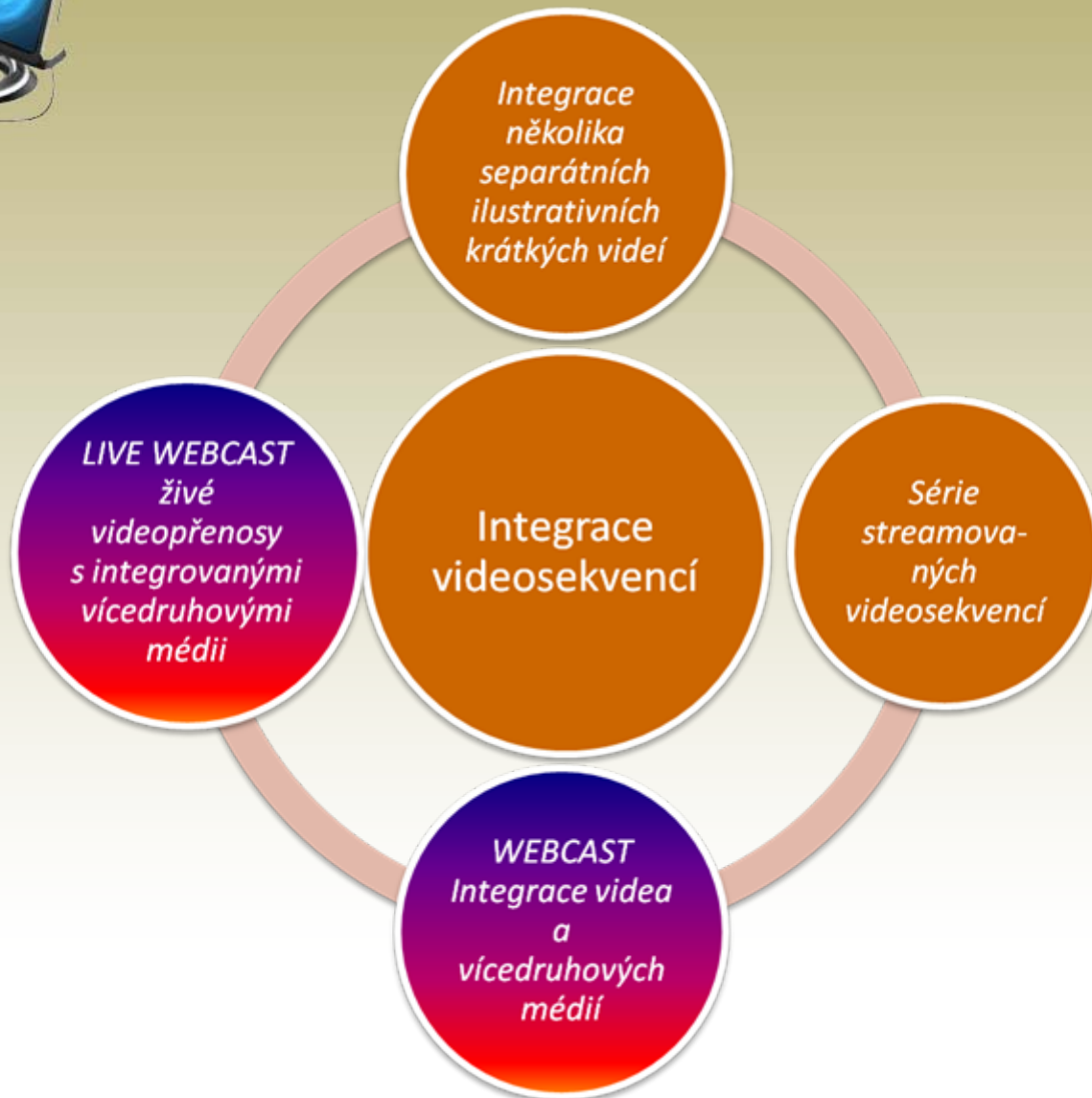
## WEBCAST

Ve všech bodech splňuje požadavky na maximálně efektivní a robustní prostředek pro studijní i presentační využití





# Formy integrace videosekvencí







*WEBCAST On-Demand*

# **VYTVÁŘENÍ ARCHIVU VIDEOPREZENTACÍ**



# Webcast On-demand (na vyžádání)

*Propojení audio nebo video záznamů s*

*PPT snímky*

*flashovými animacemi*

*Internetovými odkazy*

*a další.*

*Synchronizované  
PPT snímky  
nesou základní  
informační osnovu  
 vyučované nebo  
prezentované látky  
a tím velmi vhodně  
doplňují podrobný  
výklad*





*LIVE WEBCAST*

# **ŽIVÉ VIDEOZÁZNAMY S VLOŽENÝMI VÍCEDRUHOVÝMI PRVKY**



# Webcast - LIVE

*Prezentace  
přednesena  
v přímém přenosu*

*Následná  
archivace ve formě  
„On Demand“*

*Uložení a šíření  
prezentací  
prostřednictvím  
klasických  
přenosových médií*

```
.001.^  
u$0N=1  
z00BA1  
l...e"  
;s<".  
NAX*=-\n  
z0c^CX^  
"00g"  
00$H"  
n$0=XN;  
iBB0vU1=-  
$000cRn^vu1  
FRH2ug=  
ZZUFARF1,  
;BRHv n$U~  
'ARH1 '0s1  
'0nv" 01,  
c0gr rs,  
0U0" ul,  
'RQ-  
nn^  
=1^..
```



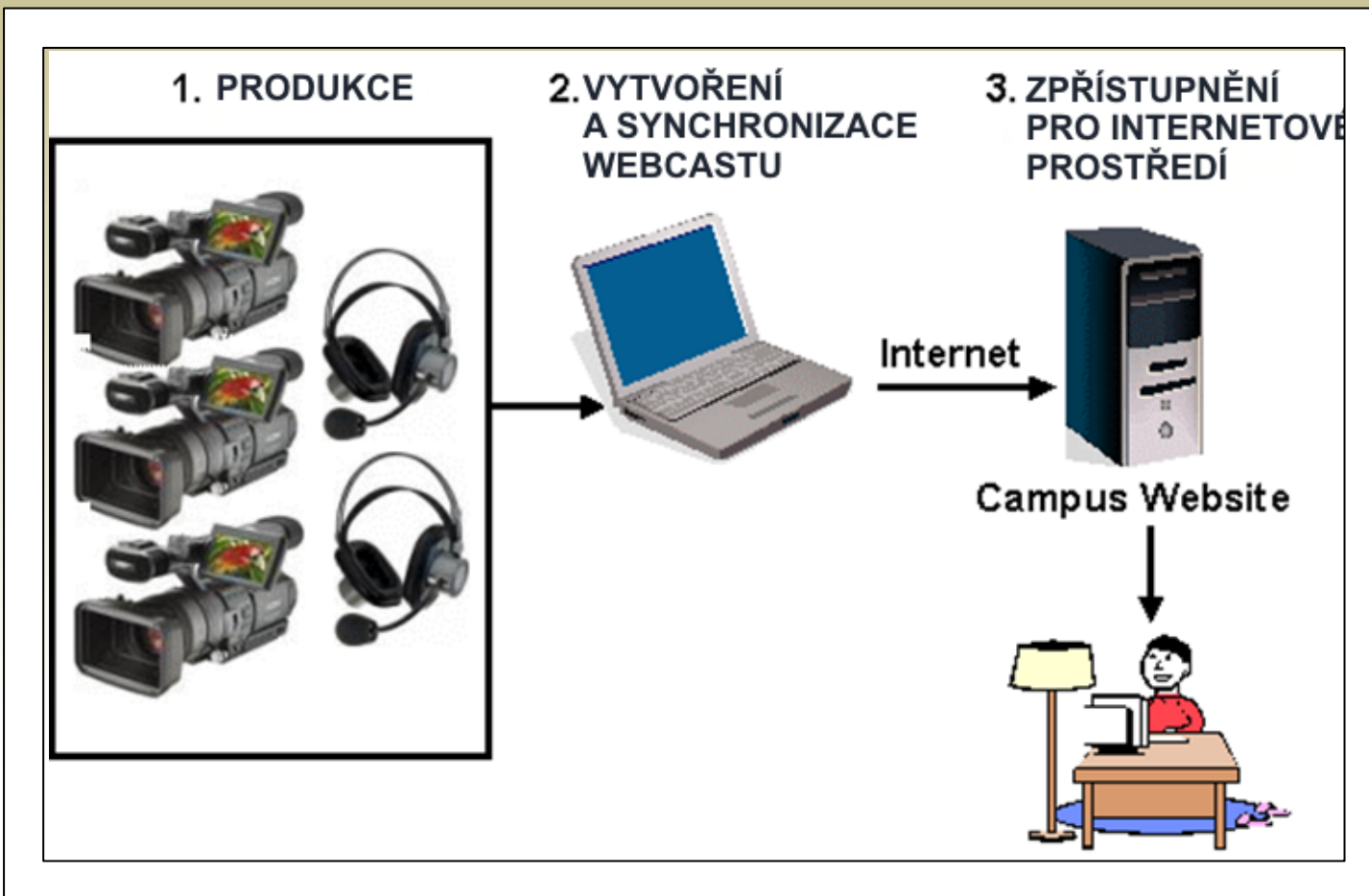
# Streaming živého vysílání

- Digitalizace signálu z kamery/video/mikrofonu/...
- Kódovací server v reálném čase data zakóduje do několika rychlostí
- Streaming server nabízí data získaná od kódovacího serveru stejně jako v předchozím případě
- Výrazné ušetření přenosové kapacity, hlavně v páteřních sítích

```
.001.^  
u$0N=1  
z00BA1  
l...e"  
:s<..."  
NRX*=-\  
z0c^CX^  
"00g^"  
00$H^"  
n$0=XN;  
iBB0vU1=-"  
$B00cRn^vu1  
FRH2ug=-"  
ZZUFARF1,\  
;BRHv n$U~  
'ARH1 '0s1  
'0nv^ 01,\  
c0qr r$~  
0UU^ ul\  
'RQ~  
nn^ =-^|~  
=1^.. ^..
```



# Live webcast



```
.001.^
u$0N=1
z00B81
l...e"
:sk"i"
NRX"*=-\
z0c^CX"
"00g"~"
00$H"~
n00=XN;
iBB0vU1=-"
"000cRn"vu1
FRH2uq="
ZZUF8F1,
;BRHv nBU~
'ARH1 '08i
'0nv" 01,
c0qr rs,
aUU" ul
'RO-
nn"
#1^..
```





*PŘÍKLADOVÁ STUDIE*

***„E-LEARNINGOVÁ PODPORA VÝUKY  
PATOLOGICKÉ FYZIOLOGIE  
NA LF UP OLOMOUC“***

# Výukový WEBCAST portál Patologické fyziologie

<http://www.pfyziol.upol.cz>

O portálu - Windows Internet Explorer

http://pfyziol.upol.cz/cast/

O portálu

## Patologická fyziologie

Uplatnění moderních e-learningových metod ve výuce Patologické fyziologie

O portálu Vyhledávání

Technické info | Jak využívat portál?

esf UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI LÉKAŘSKÁ FAKULTA

O portálu

Projekt "E-learningová podpora výuky patologické fyziologie na Lékařské fakultě Univerzity Palackého" se realizuje díky podpoře Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky v období let 2007 - 2008. Jeho hlavním posláním je zvýšit efektivnost vzdělávání a posílit stěžejní znalost studentů lékařských a nelékařských oborů pěstovaných na Lékařské fakultě Univerzity Palackého v Olomouci, a tím zvýšit jejich uplatnitelnost na trhu práce. Portál je volně přístupný. Může složit studentům z jiných fakult a univerzit, postgraduálním studentům a dalším zájemcům z řad odborné laické veřejnosti.

Moduly

Vše otevřít | Vše zavřít

Kategorie

- 02-Endokrinologie
- 06-Ledviny
- 08-Gastrointestinální...
- 09-Energetická rovnov...
- 10-Vnitřní prostředí...
- 11-Acidobazická rovnov...
- Testy

Nejnavštěvovanější

- 02-02 Diabetes mellitus - 201 návštěv
- 02-01 Patofyziologie endokrinního systému - 154 návštěv
- 06-01 Selhání ledvin - 105 návštěv
- 10-02 Poruchy homeostázy vody a iontů - 94 návštěv
- 11-02 Acidobazická rovnováha - Dynamika a základy terapie poruch - 63 návštěv

# Datpresenter On-Demand

<http://www.pfyziol.upol.cz>

The screenshot displays the Datpresenter On-Demand interface. At the top, there are logos for ESF, the European Union, and the Czech Republic. The video player shows a lecture by Prof. MUDr. Jaroslav Veselý, CSc., titled "11-01 Základní veličiny, účinky poruch na organismus". The video content includes a slide titled "Patofyziologie acidobazické rovnováhy" by Jaroslav Veselý, Ústav patologické fyziologie LF UP. The slide also mentions "E-learningová podpora výuky patologické fyziologie na Lékařské fakultě Univerzity Palackého" and provides contact information: CZ.04.1.03/3.2.15.3/0438 and <http://epfyziol.upol.cz>. A note at the bottom of the slide states: "Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky".

Below the video player, there is a search bar and a table of search results. The table lists the following items:

| Search Results   | Duration |
|--|----------|
| 08-01 Patofyziologie jater<br>Prezentace s nadefinovaným časováním slidů dle zdrojových materiálů! | 21.0     |
| 02-02 Diabetes Mellitus<br>Prezentace s nadefinovaným časováním slidů dle zdrojových materiálů!    | 23.0     |
| 11-01 Základní veličiny, účinky poruch na organismus   | 06.0     |



# Datpresenter - Enterprise

- Produkt firmy Datmedia (UK)  
**Winner 'Best Streaming Innovation' International Webcasting Association Awards 2007**  
<http://www.datmedia.co.uk/>
- IPTV server-side (AJAX) aplikace pro Web 2.0
- Synchronizuje vícedruhová média s video nebo audio obsahem
- **Streamuje audio-video obsah:**
  - \* **LIVE**  
*(přenosy v reálném čase  
=> živé vysílání)*
  - \* **On-Demand**  
*(na vyžádání  
=> výběr z archivu  
videosekvencí)*





# Datpresenter - Enterprise

- Univerzální znaková sada UTF-8 (aplikovatelnost různých jazykových prostředí)
- Veškerá správa i prezentace je prováděna prostřednictvím webového prohlížeče
- Zpětná vazba LIVE prezentací je zajištěna prostřednictvím Chat Room služby
- Prezentace je možné uložit také na CD, DVD nebo USB média
- Robustní třídící a vyhledávací systém



datmedia





Děkuji Vám za pozornost !

