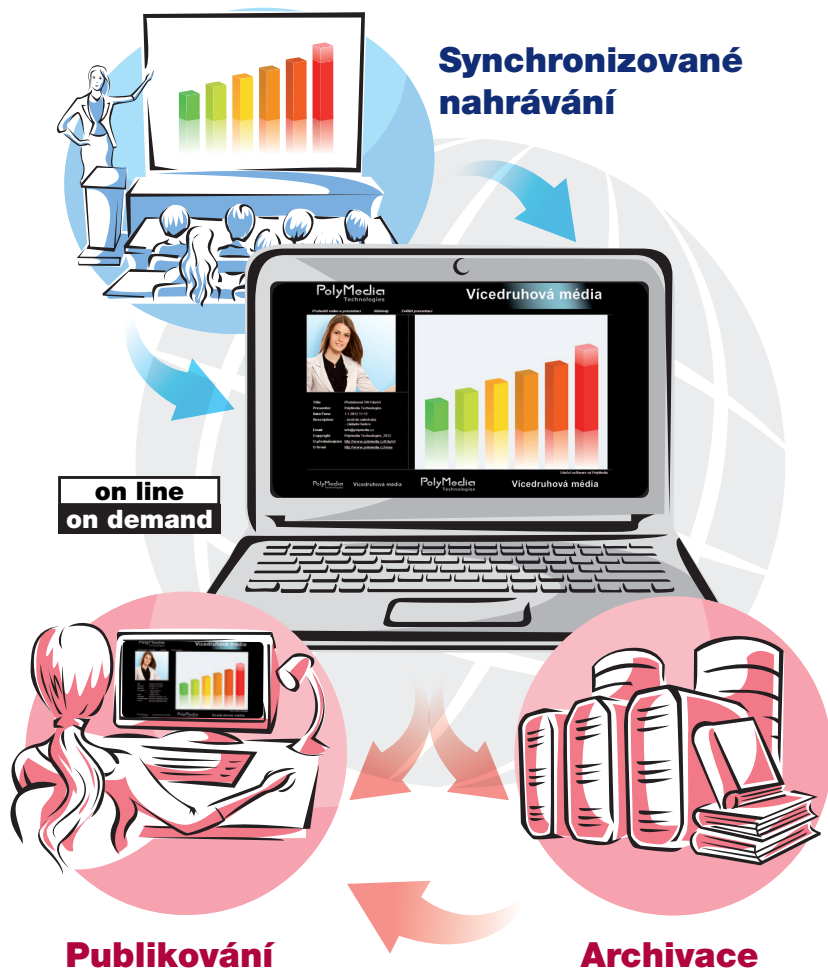


EduArt

Nástroj pro účinnou komunikaci





Nástroj pro účinnou komunikaci

Stručné představení nové technologie

Shrnutí:

Velké korporace, univerzity a instituce veřejné správy dnes už pravidelně pořizují a šíří záznamy prezentací, přednášek, učebních materiálů, tiskových konferencí apod. Současné standardy zahrnují prezentovaná data společně se synchronizovaným audio-video záznamem a používaná řešení bývají závislá na speciálním hardware, čímž je velice omezena mobilita využití a zároveň narůstají náklady na pořízení i provoz.

EduArt je čistě softwarovým produktem, který umožní průlom v podpoře skutečné asynchronní komunikace s plnou podporou počítačově zobrazitelných dat v jejich plném rozlišení. Samotné záznamy přitom nepředstavují žádnou podstatnou výpočetní zátěž počítače a proto je lze pořizovat i na levných, běžně dostupných noteboocích. Výstupem je navíc plnohodnotná webová prezentace ve zcela otevřeném formátu, založená na html5 standardu a sledovatelná na všech platformách PC, Apple, Linux, Android, kterou lze dále zpracovávat obvyklými webovými servery, aniž by byla nutná nějaká postprodukce. Díky tomu umožňuje **EduArt**, vedle standardních záznamů přednášek a prezentací, dosud nevídané možnosti pro individuální asynchronní komunikaci s plnou podporou počítačových dat v jejich původním rozlišení.

1. Úvod – proč EduArt ?

Paradigmata chování společnosti se mění rychleji, než si lidé uvědomují. Na různé způsoby komunikace to dopadá nejméně. Pomocí internetu komunikujeme jak v synchronním, tak asynchronním režimu a stále více si přitom uvědomujeme že:

- chceme přenášet názory včetně emocí;
- často neupřednostňujeme synchronní komunikaci;
- záznam přednášek, prezentací apod. pokrývá jen malou část celého procesu.

Email je typickým příkladem asynchronní komunikace, do které můžeme vkládat další odkazy či přílohy skoro jakéhokoliv typu. Rychle se přitom rozmáhá využívání videa (např. odkazy na YouTube) a čím dál tím více univerzit, velkých korporací a institucí veřejné správy má zavedený systém pro záznam přednášek, prezentací či oznámení a používá videokonference. Některé systémy podporují sdílení jakýchkoliv dat zobrazitelných na počítači během komunikace, např. Skype nebo Webex.

EduArt je první řešení nezávislé na speciálním hardware, které umožňuje asynchronní komunikaci zahrnující audio a video, spolu s **jakýmkoliv daty dostupnými** na počítači a to aniž by došlo ke ztrátě rozlišení. To znamená, že

- EduArt pořizuje záznamy na jakémkoliv počítači s operačním systémem MS Windows
- EduArt vidí jakýkoliv vstup, který je rozpoznán a zpracováván operačním systémem
- Záznam lze poskytovat jako stream v reálném čase, nebo na vyžádání později, a je k dispozici jako běžná webová prezentace prostřednictvím standardního webového prohlížeče na všech platformách PC, Apple, Linux nebo Android.
- Potřebný datový tok je relativně malý (přibližně 30Mb na 10 minut záznamu) přičemž je video uchováno ve slušném rozlišení a počítačová data jsou prezentována jako synchronizované snímky.



Mnoho nedávných analýz a studií upozorňuje na urgentní potřebu pro takový produkt. Např. strategický dokument společnosti Cisco říká: „Cisco Lecture Vision: Capture the Full Educational Experience, Not Just the Lecture“¹. Mezi mnoha zjevnými požadavky na archivaci, indexaci a distribuci záznamů komukoliv, způsobem nezávislým na hardware na straně posluchače, chtějí také zavést možnost dvoucestné a multi-cestné videokonference napříč celým kampusem. Zůstávají přitom nezodpovězeny dvě otázky:

- Proč nemít možnost pořizovat záznamy kdekoli uvnitř nebo vně kampusu (např. workshopy a mini-konference jsou nejčastěji pořádány podobně jako team-buildingové aktivity mimo pracoviště) a to bez potřeby speciálního hardware?
- Proč nemít nástroj, který by umožnil i emotivní sdělení zahrnující kompletní data z obrazovky počítače, audio, video a který by fungoval tak rozmanitě a jednoduše jako email?

Náš **EduArt** software dává odpověď a řešení pro obě.



¹ See http://www.cisco.com/web/strategy/docs/education/CiscoLectureVision-D28_V1.pdf

2. Tři možnosti pro záznamy prezentací či zpráv



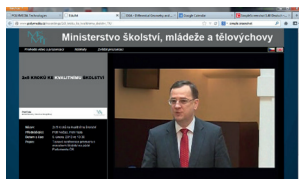
- Záznam přednášek v učebně nikdy nebyl snadnější než nyní se systémem **EduArt**. Tento software, ať už na počítači v učebně, nebo na notebooku učitele, zaznamenává prezentované snímky (resp. cokoliv, co lze mít na obrazovce) v původním rozlišení a synchronizuje je s audio a video záznamem přednášejícího do webové prezentace s běžným formátem. **EduArt** přitom nepřináší žádné zvláštní náklady na provoz poslucháren, které jsou již vybaveny nějakým projektořem, kamerou a audio systémem.
- Chcete pořizovat záznamy ve vaší vlastní kanceláři nebo při zvláštních akcích jinde? Zvolte balíček **EduArt Mobile Solution**, který kombinuje dobře vybraný PC Tablet s kamerou a mikrofonom. Vezměte k tomu projektor a můžete začít. Podle dostupnosti síťového připojení na místě můžete buď zpřístupnit prezentace on-line v reálném čase, nebo také vystavit všechny záznamy později. Chcete-li účastníkům umožnit prezentovat z vlastních počítačů, třeba Maců, žádný problém! Balíček obsahuje levné a otestované rozhraní, které to umožňuje.
- Chcete poslat někomu zprávu založenou na datech z vašeho počítače? Třeba okomentovat obrázky nebo hodnocení, komentovat text, diskutovat rozpracovaný projekt nebo článek, obrátit se na hot-line službu? Je pak jedno, zda jste doma, v kanceláři, nebo v hotelu. Využijete prostě interní kameru a mikrofón, možná také kapesní vizualizér, a **EduArt** ve vašem počítači záznam pořídí.

Pořízené nahrávky, můžete zveřejnit pomocí standardního webového serveru a datového portálu, **EduArt** bude umět vystavit záznamy jeho prostřednictvím a záznamy lze pak streamovat na prohlížeče na prakticky všech platformách. Vytvořené webové prezentace umožňují komfortní a velice flexibilní prohlížení jednotlivých komponent záznamu.

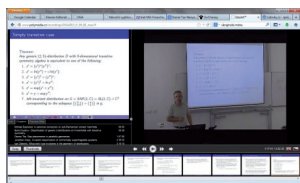
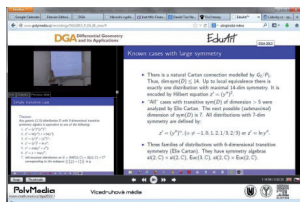
3. Jak vypadá prezentace EduArt?



M. Singer, guvernér České národní banky, přenášející o krizi eurozóny, dne 25. září 2012.



P. Nečas, předseda Vlády ČR na tiskové konferenci k reformám vzdělávání, dne 2. února 2013.



Dva příklady flexibilního rozvržení obrazovky stejné prezentace z mezinárodní konference DGA2013, Brno, srpen 2013.

Záznam prezentace, ať už je streamován on-line, nebo na vyžádání, je plně funkční v každém webovém prohlížeči buď ve standardu html5 nebo s podporou volně šířeného modulu Silverlight.

Rozložení prezentace je flexibilní a může být měněno i během prohlížení. Výchozí uspořádání kombinuje menší video s větším oknem pro snímky v plném rozlišení, viz první obrázek. Jak uvidíme, je velmi snadné editovat metadata prezentace, zvolit poutače apod.² Speciální tlačítka v prezentaci umožňují plynulou změnu konfigurace oken. Navigace v prezentaci je podpořena pomocí ikonek jednotlivých snímků, viz poslední obrázek. Navíc je samozřejmě každý ze snímků k dispozici jako jpeg soubor pomocí standardních funkcí prohlížeče.

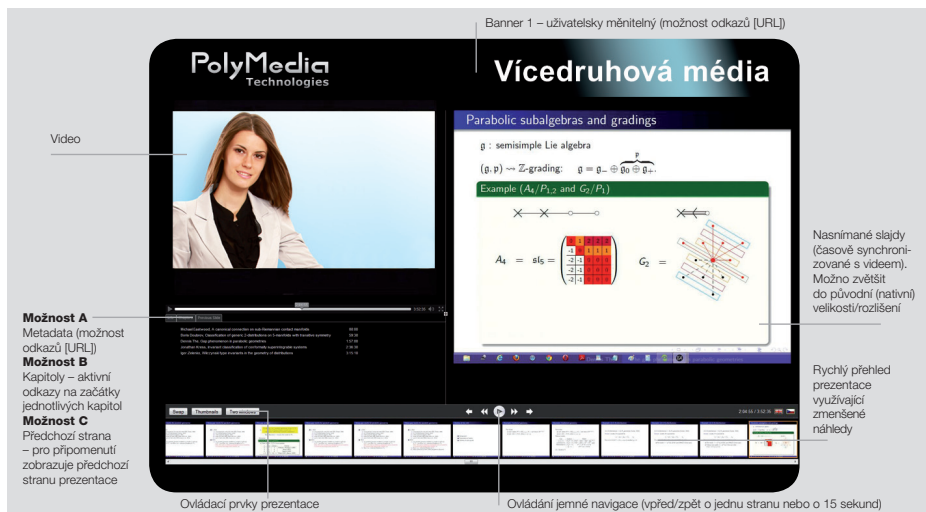
Lze také otevřít pro snímky zvláštní okno, které samozřejmě zůstává synchronizované. To je obzvlášť užitečné, pokud máme u počítače dvě obrazovky.

Záznamy mohou být snadno vloženy do jakéhokoliv portálového řešení podpory e-learningu, školení, apod. Soustředili jsme se zatím na strategii „žádná postprodukce“ a „okamžitá dostupnost“ záznamů. Nicméně na serveru je možné zahrnout komprese a konverze záznamů do jakéhokoliv standardního formátu. **EduArt** byl lokalizován do češtiny a angličtiny a je připraven pro jakýkoliv další jazyk. Společnost PolyMedia Technologies vyvíjí a poskytuje také vlastní serverové řešení pro správu záznamů. Produkt se nazývá **EduArt MediaInTouch**. Jde o řešení založené na dlouholeté zkušenosti distributorů, integrátorů i akademiků, další informace lze nalézt na adrese <http://www.polymedia.cz/mediaintouch.php?lang=cz>.

² Snímky obrazovek pochází ze záznamů pořízených software EduArt, které jsou dostupné na webových stránkách společnosti PolyMedia http://www.polymedia.cz/recordings_hosted.php?lang=cz, s výjimkou posledního, který je dostupný na http://www.polymedia.cz/recordings/DGA2013_P_D4_B1_new.

EduArt

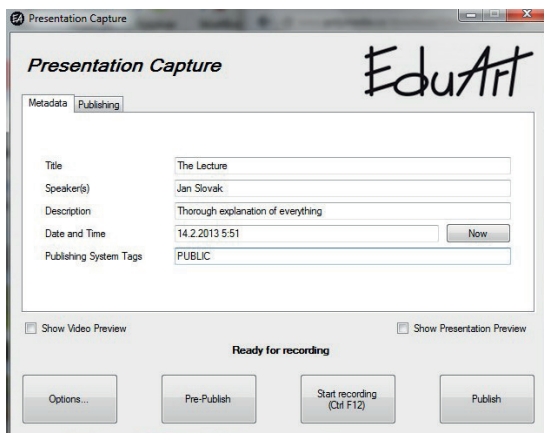
PolyMedia
Technologies
www.polymedia.hk



Obrázek shrnuje základní komponenty výchozího uspořádání prezentace EduArt.

4. Jak se nastavují funkce EduArt?

Společnost PolyMedia Technologies si je vědoma extrémních nákladů na správu mnoha produktů. Proto byl **EduArt** vyvinut tak, aby byl zároveň extrémně snadno konfigurovatelný a velmi flexibilní. Zmíňme tu dva významné body:

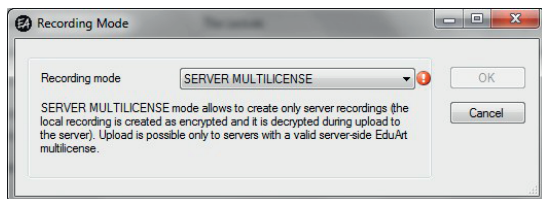
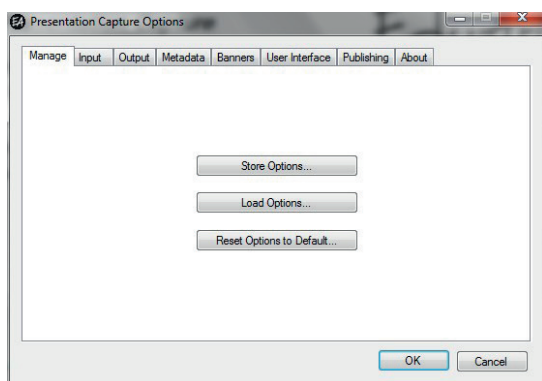
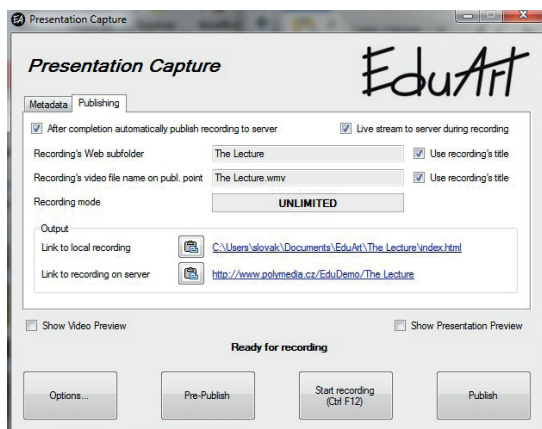


(1) **EduArt** je možno konfigurovať pomocí snadno editovatelného konfiguračního souboru, a lze tak snadno zajistit soulad se standardy instituce a zamezit chaotickým konfiguracím uživatelů;

(2) **EduArt** má jednoduché uživatelské rozhraní umožňující nastavení metadat, rozhodnutí o publikaci, apod. Předpokládáme, že administrátor nastaví správnou konfiguraci a poskytne konfigurační soubor uživatelům. **EduArt** ji načte po kliknutí na tento soubor.

Tyto konfigurační soubory mohou být také připravovány pro použití prostřednictvím webového portálu instituce v okamžiku započetí záznamu.

Věnujme se teď podrobněji jednotlivým položkám nastavení (což běžní uživatelé často ani nebudou potřebovat).



software EduArt připravena nahrát prezentaci na server s platnou licencí, ale záznam je přitom lokálně ukládán zašifrovaný. Během nahrávky na server je zároveň video záznam překódován do html5 standar-

Na úvodní obrazovce je mimo jiné řádek „Štítky pro publikační systém“, kterým se vkládá několik štítků pro potřeby budoucího zveřejňování záznamu na serveru.

Obrazovka „Zveřejnění“ umožňuje nastavit, zda a jak bude záznam zveřejněn.

EduArt dovolí uživateli vysílat živě na server, zveřejnit automaticky po ukončení záznamu, nebo může zveřejnění udělat později (např. až bude připojen v internetu). Všimněme si také, že odkazy na prezentace jsou dostupné přes ikonky, včetně kopií do schránky.

Uživatel může spustit a ukončit záznam buď kliknutím na příslušné tlačítko „Spustit nahrávání“ nebo pomocí klávesové zkratky.

Kliknutím na „Nastavení“ se dostaneme na stránku na druhém obrázku s možností konfigurace mnoha parametrů. Např. záložka „Vstup“ dává volbu audia a videa dostupného operačnímu systému. Možnost „Výstup“ dává volby uspořádání prezentace, záložka „Poutače“ umožňuje nastavení upoutávek v prezentaci.

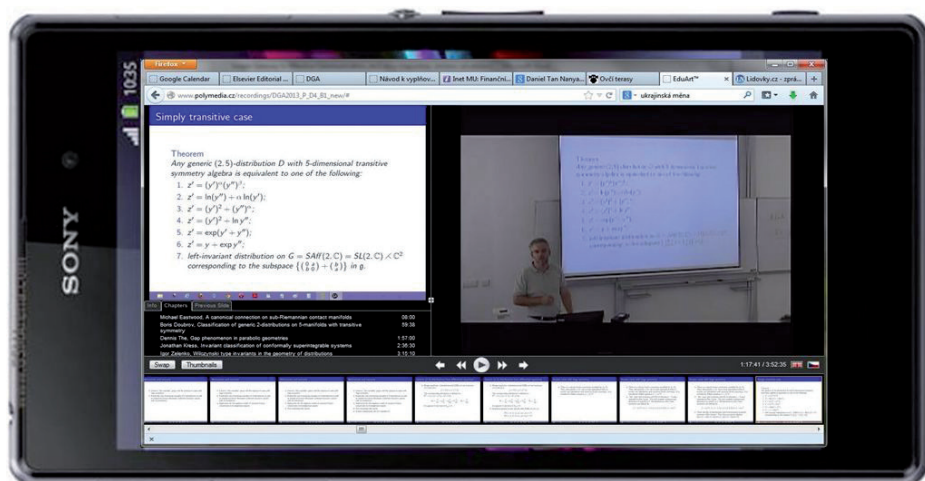
Záznam EduArt pracuje ve dvou základních režimech. Jedním z nich je tzv. „LICENCOVANÝ“ režim, kdy je kompletní prezentace uložena lokálně v otevřeném formátu webové prezentace, kterou naleznete v adresáři obsahujícím obvyklý soubor index.html. Druhou možností je „SERVEROVÁ MULTILICENSE“, při které je každá stažená kopie

EduArt

PolyMedia
Technologies
www.polymedia.hk

du. Tato možnost je připravena pro velké instituce jakou jsou korporace či univerzity s mnoha sty, či tisíci uživateli, kteří si všichni prostě sami stáhnou volně šířený software EduArt ze stránek www.polymedia.cz. Konfigurační soubor s daty potřebnými pro nahrávání na konkrétní server by měla poskytnout instituce, která jej provozuje. Tato volně šířená verze pracuje i jako ta licencovaná, ovšem s omezením délky záznamu na 4 minuty (tzv. DEMO režim).

Server EduArt, který je dodáván společně se zmíněnou multilicencí je zároveň jednoduchým úložištěm dat, které umožňuje jak jednoduchou správu prezentací autory a administrátory, tak zveřejňování záznamů. Pokud chce instituce využívat výhradně licencované aplikace EduArt pro záznam, ale potřebuje přitom překódování videa do standardu html5 a jednoduchou správu záznamů, může si pořídit produkt EduArt Server Single Licence. Ten pracuje stejně jako u právě zmíněné multilicence, nepřijme ale záznamy z ne-licencovaných záznamů EduArt. Již jsme zmínili, že html5 verze záznamů jsou dostupné pro prakticky všechny platformy, včetně chytrých telefonů.



Jak již bylo zdůrazněno, software EduArt byl naprogramován se snahou snížit co nejvíce nároky na výpočetní kapacitu použitého počítače. Proto doslova každý levný notebook je schopen zvládat jak běžné prezentace, tak samotný záznam a případně i jeho živé vysílání na streamovací server.

5. Jak získat a využívat EduArt?

Obecnou strategií společnosti PolyMedia je, aby EduArt byl co nejdostupnější. Zároveň chceme garantovat podporu a upgrade produktu. Chceme proto rychle rozšířit síť partnerů na všech kontinentech.

Webové stránky www.polymedia.cz nebo www.polymedia.hk nabízí volné stažení plné verze produktu komukoliv. Ta je zcela funkční a může být použita v režimu „serverové multilicence“, jakmile má uživatel přístup na alespoň jeden takový server. Ale pracuje také v tzv. „demonstračním režimu“, který je shodný s neomezenou variantou, ovšem s maximální délkou jednotlivých záznamů 4 minuty. Skutečná neomezená funkce je dostupná po zadání platného licenčního kódu.

Jakmile máte software **EduArt** nainstalovaný, můžete jej upgradovat platným klíčem kdykoliv později. Další informace lze najít na www.polymedia.cz.

Jestliže vás zaujaly informace o software EduArt, musí vám vrtat hlavou, jak spravovat všechny získané záznamy. Možná máte svůj vlastní portál spravující distribuci dat a pak Vám můžeme nabídnout naše jednoduché úložiště dat zmíněné výše a naše společnost bude také ráda spolupracovat na integraci s Vaším systémem. Pokud ne, můžete zvolit naše komplexní řešení, **EduArt MediaInTouch**, které je naznačeno na následujícím obrázku.

Tato administrace dat je založena na filozofii webového edičního systému, přizpůsobenému potřebě sofistikované a individuální strukturaci přístupových práv jak k nahrávání, tak ke stahování záznamů, ale také potřebám automatizovaných distribučních kanálů. Toto je ale specifická úloha v každém konkrétním případě a my budeme rádi zodpovídat dotazy a spolupracovat na komplexních řešeních. Neváhejte se na nás obrátit!



PolyMedia – systém administrace záznamů

Media in Touch (MIT) procesní toky



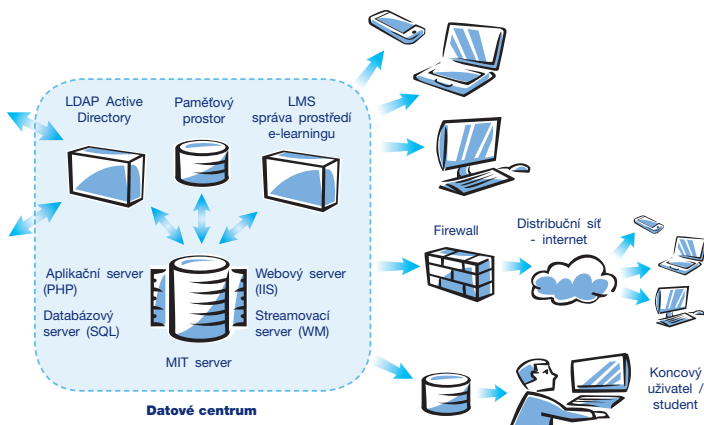
Systémový administrátor

- Plánování
- Správa
- Statistiky
- Kvalita síťových služeb
- Monitorování zdrojů



Uživatel / posluchač

- Ověření uživatele
- Vyhledávání
- Prohlížení testování a certifikace



EduArt

PolyMedia
Technologies
www.polymedia.hk

EduArt

Kontakty

Výrobce:

POLYMEDIA Technologies
Senovážné nám. 872/25
110 00 Praha 1
Česká republika

www.polymedia.cz
info@polymedia.cz

Distributor:

MANTA Broadcast
Senovážné nám. 872/25
110 00 Praha 1
Česká republika

www.manta.cz
info@manta.cz