

Katedra didaktických technologií PdF MU

Závěrečná zpráva ke grantu

**Metodika studentské mobilní mikrolaboratoře
s přesahem na provoz multimediální učebny
na základě vybavení z grantu FRVŠ 2006
s ohledem na posluchače oboru SOVC**

Karel Ouroda

**B R N O
2 0 0 6**

Obsah

	str.
Úvodem	3
1. Mobilní multimediální studentská minilaboratoř	4
2. Návaznost na multimediální učebnu	18
3. Úlohy 1. semestru DT- I (SOVC)	19
4. Úlohy 2. semestru DT- II (SOVC) – varianta A	43
5. Úlohy 2. semestru DT-II (SOVC) – varianta B	75
6. Souvislosti s učitelským pracovištěm	80
7. Diskuse	86
7.1. Smysl a přínos mikrolaboratoře	86
7.2. Nové perspektivy	95
Závěr	96
Literatura	97
Seznam příloh	98

- Příloha č. 1.: Uložení přístrojů v mobilní studentské mikrolaboratoři
- Příloha č. 2. : Rozřazovací test
- Příloha č. 3.: Snímky ze závěrečné studentské konference 1. semestru
- Příloha č. 4.: Alternativní úkol namísto Pracovního listu č. 4
- Příloha č. 5.: Přehled dokončených (nejhodnotnějších) projektů
- Příloha č. 6.: Dopis studentů 1. ročníku oboru SOVC
- Příloha č. 7.: Záznamový arch pro výpůjčky

Úvodem

Na počátku svého působení v denním studiu posluchačů oboru Sociální pedagogika a volný čas (dále jen SOVC) jsem se setkal s jejich výukou ve 2. semestru, kde se procvičovali v práci s didaktickou technikou a učebními pomůckami bez toho, že by byla vykonávána náležitá teoretická průprava v předcházejícím semestru. Kromě toho, technika bývala, díky vysoké frekvenci používání mnoha studujícími, poměrně poruchová, takže nebylo možno dokončit úlohu, o možnostech pouštět se do složitějších projektů, či je dokonce v úplnosti realizovat, ani nemluvě. Semestr, který předcházel, se odbyval na „holých počítačích“ v jiných posluchárnách, než laboratoř didaktických technologií, které však byly naproti tomu uzpůsobeny pro výuku počítačové gramotnosti, což je však značně rozdílné od obsahového zaměření na didaktické technologie.

Celou přípravu těchto posluchačů v oblasti didaktických technologií jsem tedy nově rozvrhl do dvou navazujících semestrů: V prvním semestru by mělo docházet k odstraňování psychických bariér před moderními technologiemi a technikou (zejména u studentek a starších frekventantů). Proto jsem do výuky v 1. semestru nově zařadil i návštěvu veletrhu INVEX, v jejímž průběhu si účastníci všímají nových technologií, techniky a zařízení a učebních pomůcek s využitím ve své (i předpokládané) profesi.

Shodou okolností došlo již k přesunu výuky v 1. semestru rovněž do nově vybavené učebně didaktických technologií. Tato učebna byly vybavena z grantu FRVŠ, který se rovněž vztahoval i na vybavení mobilní laboratoře. Pokročilejší studenti tedy mohou zahájit práce na cílovém projektu s možností vypůjčovat si pomůcky a přístroje z **mobilní mikrolaboratoře**, získat příslib zápočtu, a do konce semestru pak již jen průběžně pracovat na přípravě projektu, jehož výsledky jsou povinni přijít obhájit na konci semestru, bez nutnosti průběžné účasti na mých přednáškách.

Jako další významnou studijní oporou pro studenty i podporu realizace tohoto projektu FRVŠ jsem vytvořil skripta v rozsahu cca 150 str., která jsem umístil v interaktivním edukačním systému Elf a která slouží pro oba semestry výuky s přesahem do dalšího předmětu, kterému vyučuji v kombinovaném bakalářském studiu.

V nově koncipovaném systému jsem realizoval některé náměty ze své předcházející práce na VUT v Brně (použití učebního textu „Vybrané přístroje didaktické techniky“).

1. Mobilní multimediální studentská minilaboratoř

Mobilní multimediální studentská minilaboratoř je nadstavbou nad dosavadními systémy učitelského pracoviště a studentských pracovišť pevně zabudovanými v laboratoři didaktických technologií. Jako taková, představuje nezávislé a samostatné edukační prostřední, které se snaží o účelné spojení nadstandardu učitelského a studentského pracoviště i eliminování poruchovosti didaktické techniky a učebních pomůcek. Dalším významným rysem této nadstavby je mobilita, která má své praktické projevy v oblasti vědecko – výzkumné práce v edukačních prostředích, v podobě možnosti kvalitního a rychlého dokončování projektů a moderní i pohotové prezentace výstupů, v neposlední řadě i v nácviku práce s mobilní didaktickou technikou a v rozvoji komunikačních kompetencí studentů.

Vzhledem k tomu, že v případě studia oboru Sociální pedagogika a volný čas (dále jen SOVC) se jedná v podstatě o neučitelské studium, nebylo zpracovávání podkladů k zařazení moderních edukačních technologií snadnou záležitostí, protože jen z části jsem mohl vycházet z dosavadních zkušeností z výuky oborů učitelských, na které bylo laděno využívání laboratoře č. 25, a to jen ve 2. semestru výuky.

Tento systém chápu a koncipuji ve své podstatě jako výuku práce s učebními pomůckami a didaktickou technikou, kterou jsem založil na konstituované edukační disciplíně „Technologie vzdělávání“ (dle prof. J. Průchy, 2000) a důsledně se snažím distancovat od výuky počítačové gramotnosti nebo „počítačů“, která, dle mého názoru, nespadá do kompetence pedagoga, ale mají ji realizovat vystudovaní informatikové s pedagogickou kvalifikací, za nezbytné servisní podpory inženýra – elektrotechnika, či snad ještě lépe inženýra - programátora.

Výuku navrhuji jako projektovou. To znamená, že posluchači pracují průběžně v obou semestrech na realizaci projektu, který vychází z jejich studijního oboru. Většinou jde o pomůcku např. k dopravní výchově, dále o prezentační náborové programy pro občanská sdružení dětí a mládeže nebo školská volnočasová zařízení, obohacování rodinné výchovy (např. projekt zaměřený na třídění odpadů), ale také o snahy vyspělejších studentů realizovat náměty z odborných periodik, např. vytvoření edukačního portálu, navrženého v časopise Pedagogika předním českým soudobým edukátorem, prof. Janem Průchou.

Vzhledem k tomu, že první semestr byl až doposud situován mimo laboratoř didaktických technologií a nedostatečně vybaven (pouze „holé“ počítače v učebnách č. 22 a 24), bylo nutno prakticky celý tento semestr zrekonstruovat na základě možností, které přináší nově vybavená pracovna (vybavení přístroji a pomůckami z grantu FRVŠ) i nově vybavená studovna (dosavadní „zasedačka“ katedry).

Jako základ k vytvoření metodiky pro oba semestry jsem pro sebe, jako vyučujícího, zpracoval dva powerpointové cykly jako opory k přednáškám pro 1. a 2. semestr a pro potřebu studentů jsem na základě pracovních listů, aplikovaných z metodiky dr. Konupčíka, vytvořil novou modifikovanou metodu s rozšířením na 1. semestr (který jsem pojal jako teoreticko – přípravný. Zkušenosti ukázaly, že bez takto realizovaného „teoretického“ semestru bylo dříve přímé provádění výuky s přístroji a pomůckami poněkud problematické. Navazuje 2. semestr výuky, který vychází opět ze zkušeností s předešlou výukou v předmětu Didaktická technologie II.

„Ve hře“ je ještě třetí, zcela originální návrh, který je realizací týmové práce čtyřčlenných skupin studentů u celkem 4 pracovišť, nepatrně odlišené obsahem vždy v polovině pracoviště. Tento návrh však bych chtěl publikovat až po jeho „odladění“ v nadcházejícím semestru a bude zaměřen důsledně na obor SOVC.

Dále bude popsáno vybavení této nadstandardní minilaboratoře.

Počet posluchačů, kteří mohou mobilní laboratoře využívat a odpovídající předměty:

Didaktická technologie I (SV4BP_DT1E)	42	1. semestr
Didaktická technologie II (SV4BP_DT1E)	42	2. semestr
Praktikum z komunikační technologie (OP3BK_DPIT)	131	3. semestr

Poznámka: Počty posluchačů jsou uvedeny dle IS MUNI (posledního známého početního obsazení předmětu).

Přenosný dataprojektor a laserové ukazovátko

Konkrétní typ dataprojektoru může být označován například jako osobní projektor 3M MP 8747. Tento dataprojektor v sobě zahrnuje žárovku s ultra-vysokým jasem. Má k dispozici vstup pro dva počítače a pro dva zdroje typu video/audio. Jeho řízení je také možno provádět pomocí dálkového ovladače. Nejdůležitější informace k provozu tohoto přístroje podávají dále uváděné obrázky a popisy.

Laserové ukazovátko je v tomto případě součástí dálkového ovladače. Může jít však i o samostatnou svítilnu v podobě pera. V principu jde o možnost ukazování pomocí svítícího bodu – bodového zdroje silného světla červené barvy, které lze na dálkovém ovladači zapnout pomocí tlačítka.

Obr.: Dataprojektor

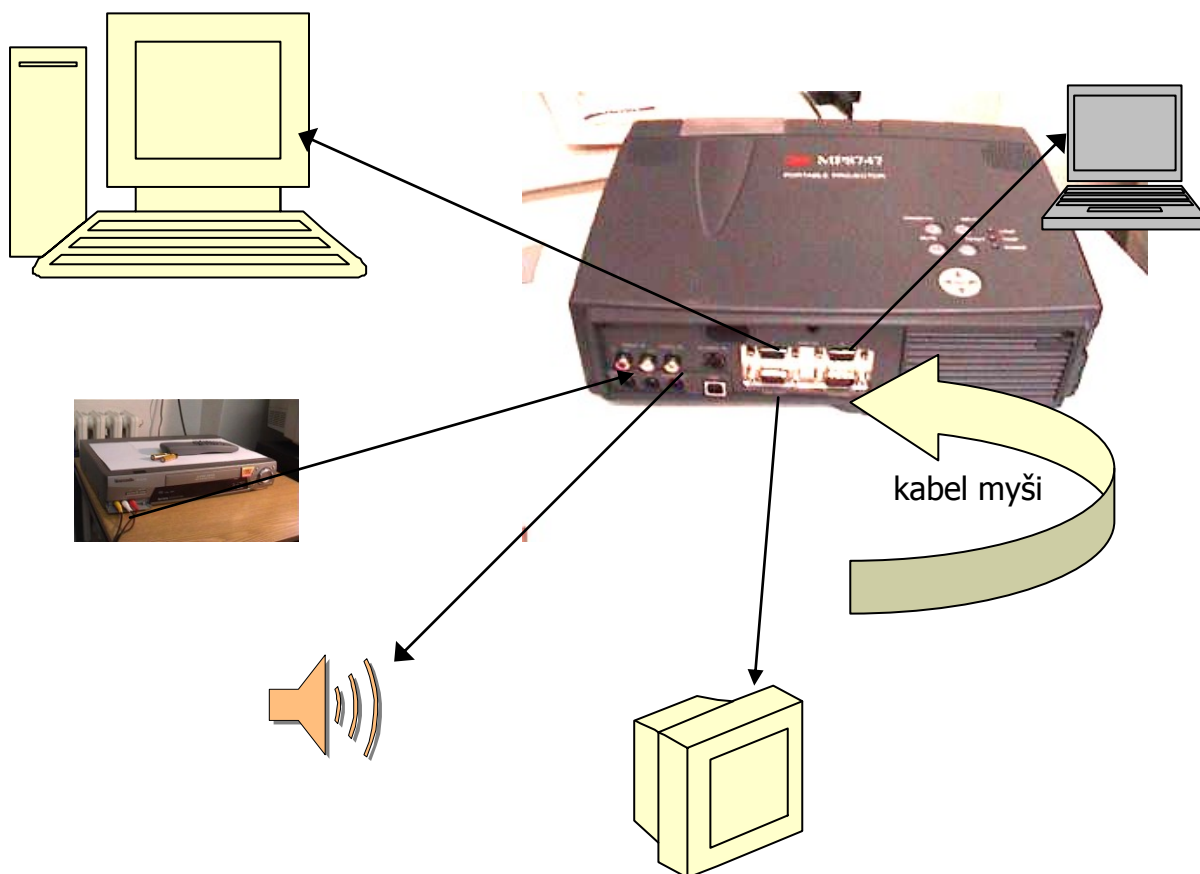
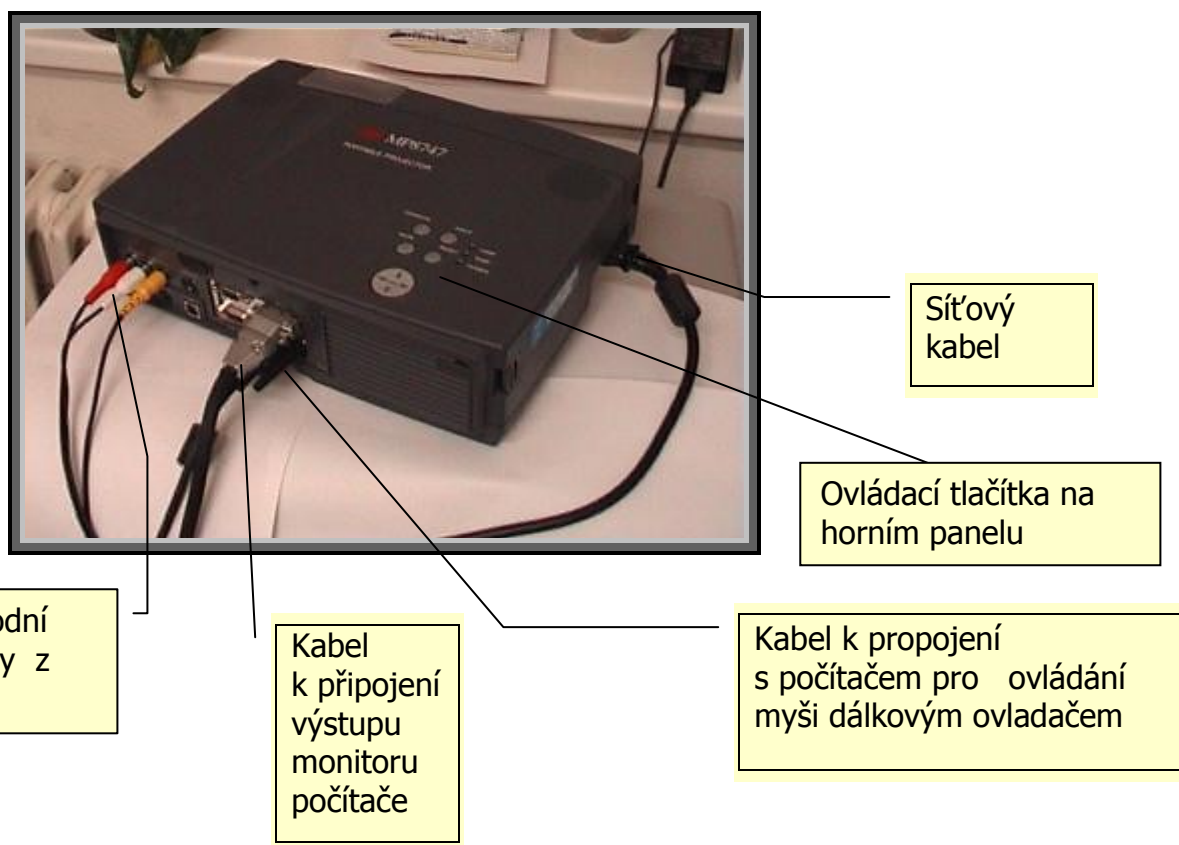


Tento přístroj se zapíná síťovým vypínačem, který je umístěný na levé boční straně.

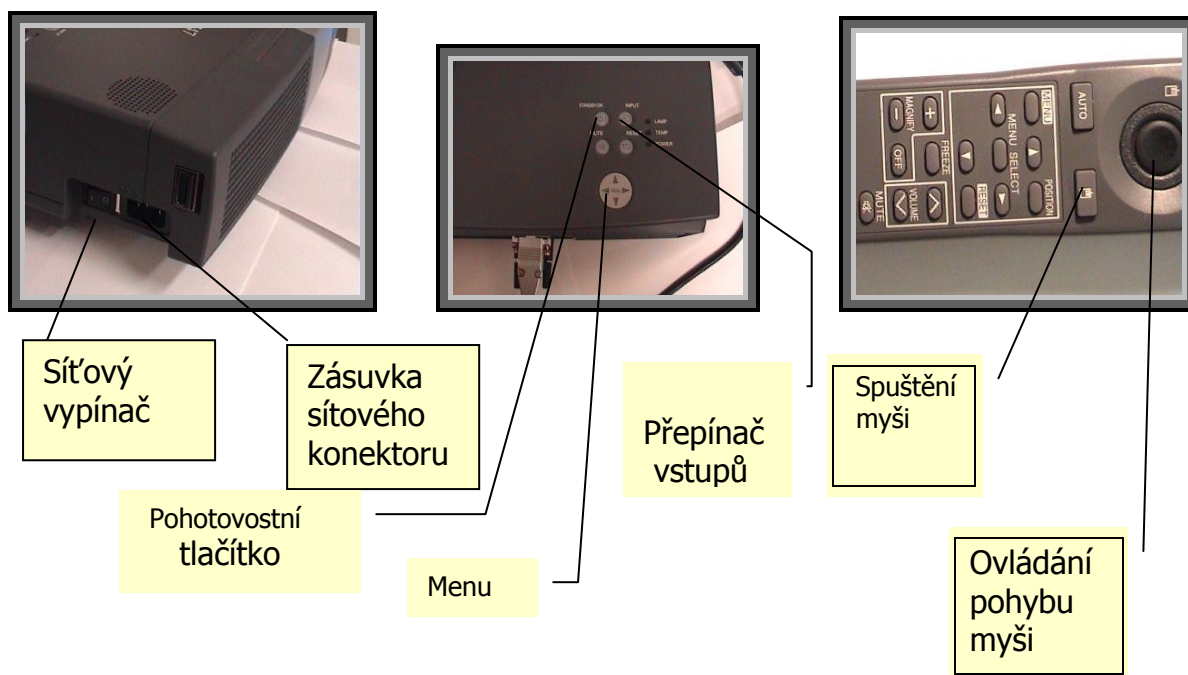
Na horním panelu můžeme ovládat příslušnými tlačítky zvláště uvádění do pohotovostní polohy a ladění vstupů.

Dálkový ovladač

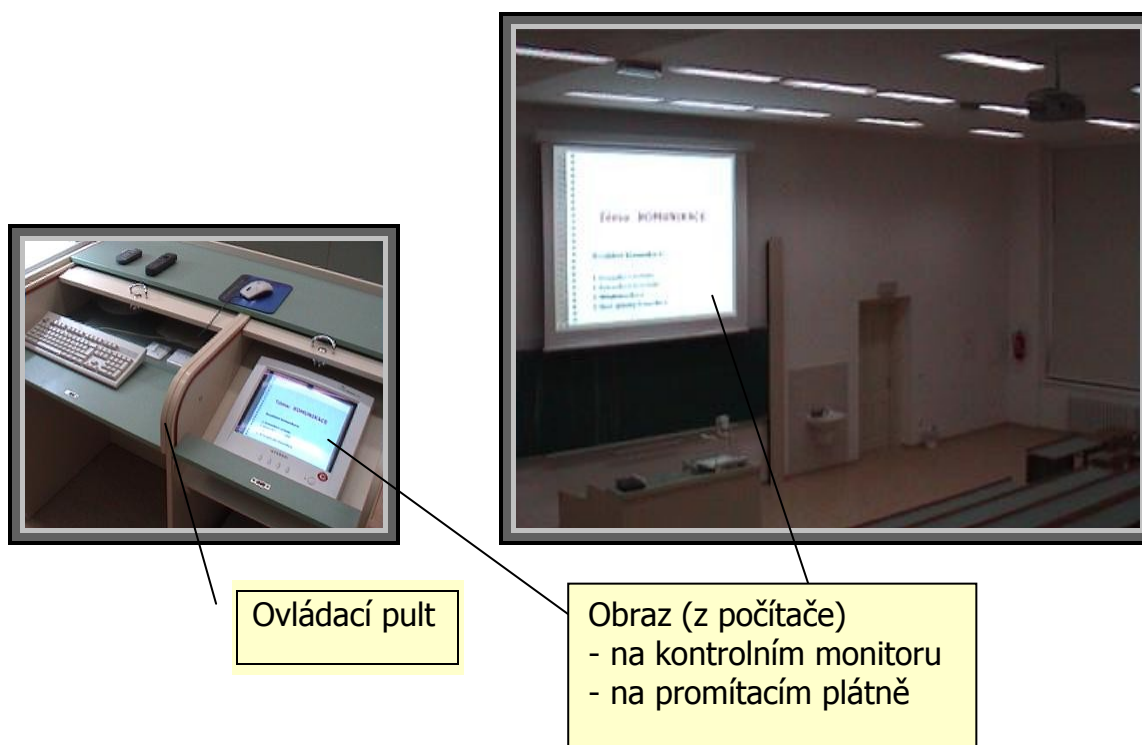
Obr. : Připojení kabelů k dataprojektoru



Obr.: Síťový vypínač, ovládací prvky na horním panelu a na ovladači

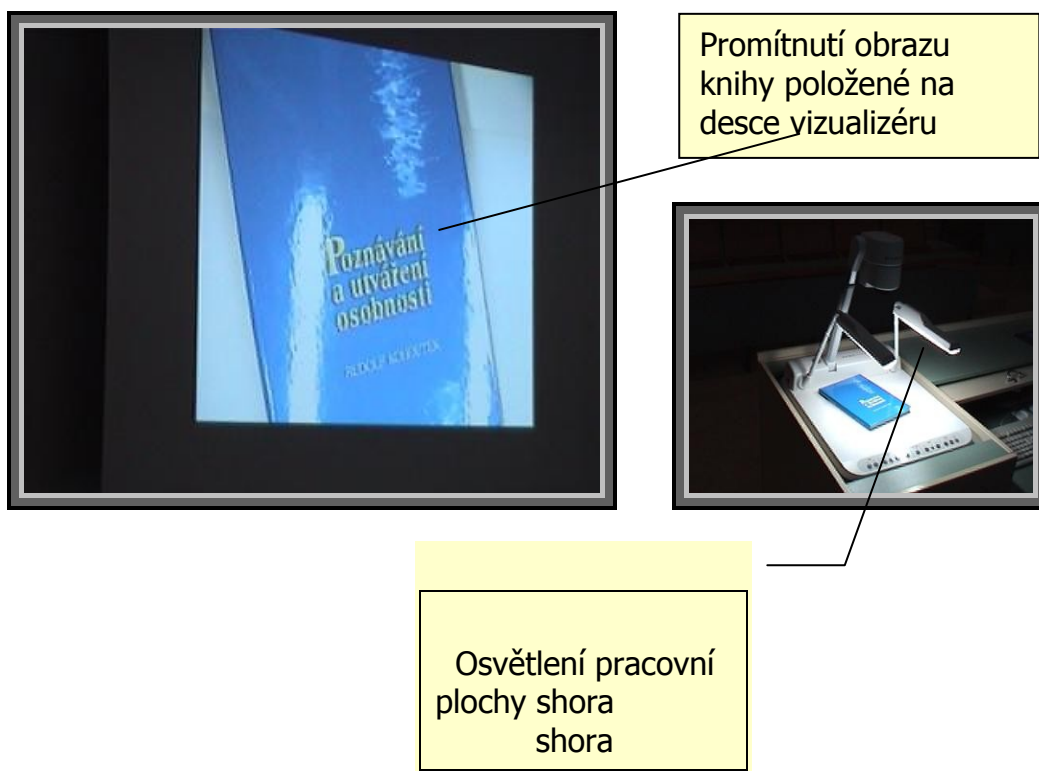


Obr.: Promítání z počítače

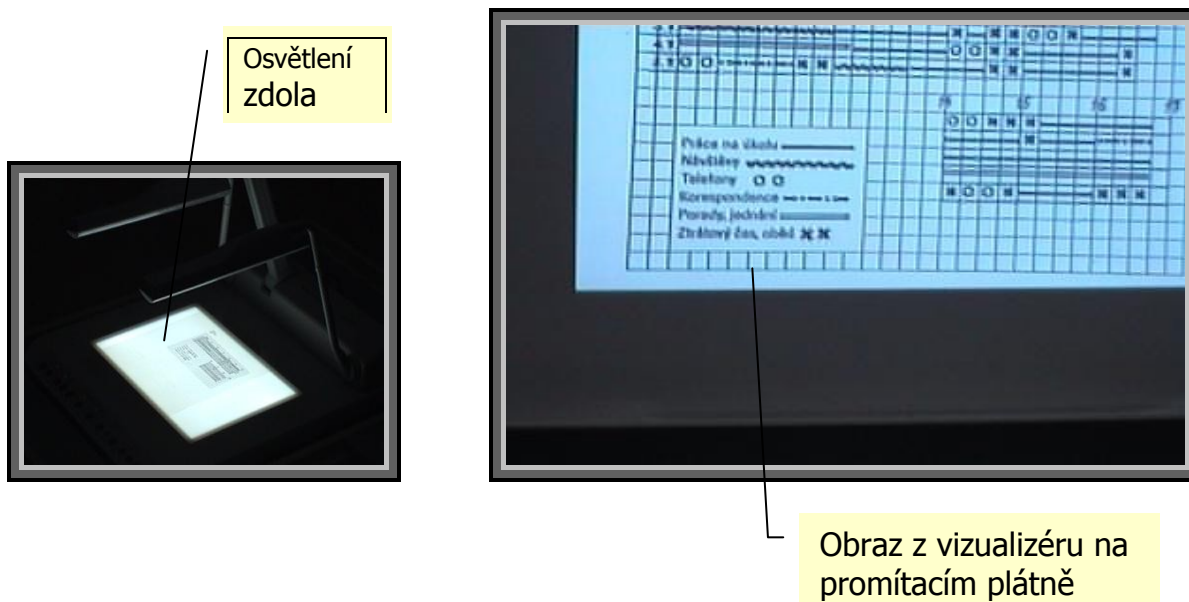


Pokud si přineseme do moderně vybavené multimediální posluchárny svoji přípravu např. na disketě v programu PowerPoint, můžeme ji promítnout v průběhu výkladu.

Obr.: Promítání trojrozměrného předmětu z vizualizéru



Obr.: Promítání průsvitné fólie z vizualizéru



Obr. : Promítání z „papírové“ předlohy umístěné na vizualizéru



Obr.: Dálkový ovladač dataprojektoru

Pomocí tohoto doplňku, principiálně vysílače, napájeného dvěma tužkovými bateriemi, můžeme pohodlně ovládat dataprojektor na dálku.

Lze pohotově přepínat vstup počítače (RGB) a vstup vizualizéru (VIDEO), ovládat kurzor myši na obraze, seřizovat menu, regulovat hlasitost...



Obr.: Detail dálkového ovladače



Ovládání myši – „pravé“ a „levé“ tlačítko

Spínače vstupů pro počítač a video

Dataprojektor aktivujeme (vypínáme) pomocí zeleného tlačítka.

Pokud chceme obraz dočasně vypnout, provedeme to pomocí tlačítka „BLANK“.

Pohyb myši ovládáme kruhovým tlačítkem.

Pokud chceme dosáhnout efektu laserového ukazovátka, stiskneme tlačítko „LASER“ a dostaneme tak bodový zdroj světla, kterým ukazujeme.

Obr. : Laserová ukazovátka

Spínací tlačítko
pro bodový
zdroj světla

Kromě laserových ukazovátek, upravených jako součásti dálkových ovladačů, se vyskytují také ukazovátka ve tvaru psacího pera.

Obojí typy ukazovátek jsou napájeny tužkovými bateriemi, které mohou být rozdílných velikostí.

Obr.: Ukázka funkce laserového ukazovátko

Zdroj
bodového

Stopa
bodového

Laserové ukazovátka vytváří silné bodové světlo červené barvy.

Ukazování na objektech může být značně zkreslené i nepatrnými otřesy, chvěním ruky a navíc nebezpečné pro oči posluchačů. Mělo by proto být pečlivě procvičeno.

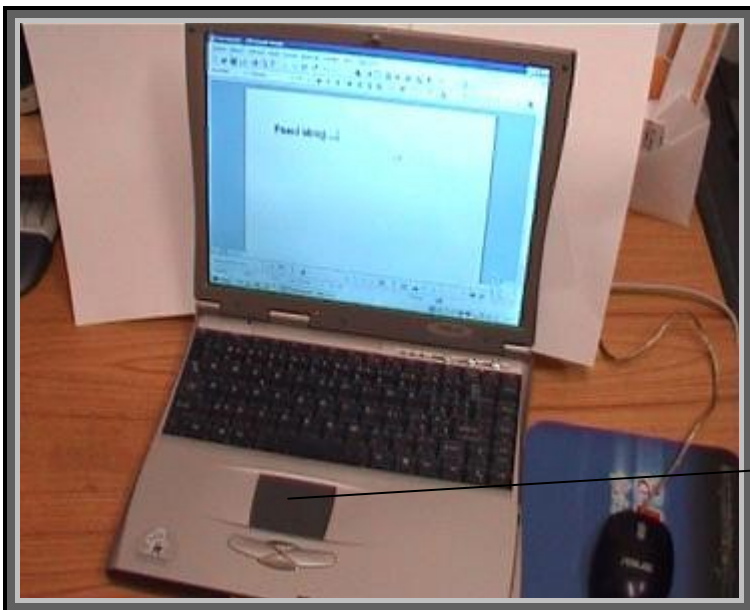
Notebook

Notebook je přenosný (mobilní) počítač malých rozměrů. Není však přesto určen k provozu v průběhu přenášení, pokud by nepracoval v úsporném režimu.

Zvláště u tohoto typu počítače mnohé uživatele překvapí jeho multifunkční využití.

Tak například, kromě běžného užívání textového editoru, může sloužit toto zařízení pro všestrannou práci na Internetu, tedy i přijímání internetových televizních a rozhlasových stanic. Na tomto typu notebooku lze také přehrávat CD disky a doplnit přehrávání zajímavými vizuálními efekty. Při použití příslušného software (např. Cool Edit nebo volně dostupného programu Auda City, který je vhodný k procvičování důležitých funkcí stříhového programu, můžeme nahrávat a upravovat zvukové záznamy na dobré úrovni. Prostřednictvím programu Windows Movie Maker dokážeme sestříhat krátké jednoduché didaktické filmy, atd.

Obr.: Notebook ve funkci psacího stroje



Touchpad
(možnost změny
polohy kurzoru)

Hned na začátku názorného výkladu o funkcích notebooku je nutno informovat, že některé ovládací prvky tohoto přístroje skutečně umožňují velmi pohodlné a účelné ovládání. Jednu z možností takového ovládání kurzoru vidíme na předcházejícím obrázku.

Obr.: Notebook ve funkci televizního přijímače

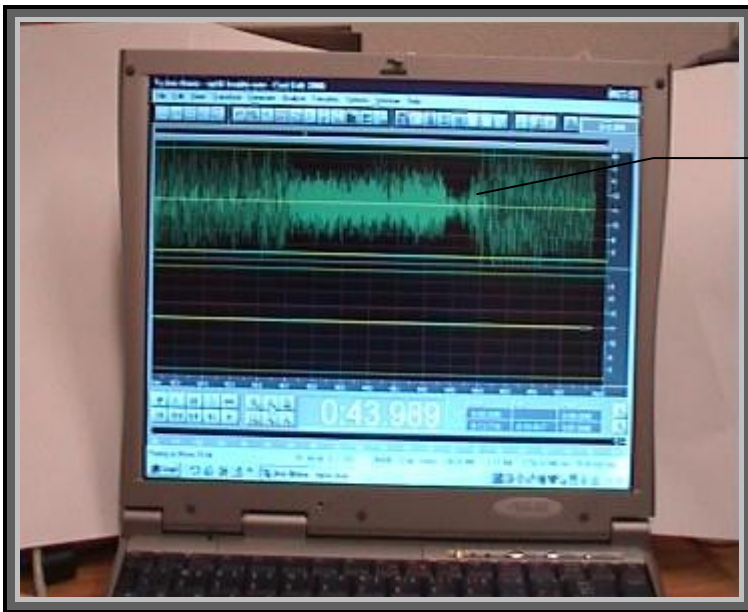


Příjem televizních stanic prostřednictvím Internetu mohou zprostředkovat příslušné vyhledávače (např., jeden z nich na adrese: <http://wwitv.com/portal.htm>). Kromě příjmu „živého“ televizního vysílání prostřednictvím Internetu existuje také možnost využití internetových archívů těchto televizních stanic, které tyto archívy pro Internet poskytují. Jako příklad je možno uvést další adresu: (<http://www.nova.cz/tvarchiv/>).

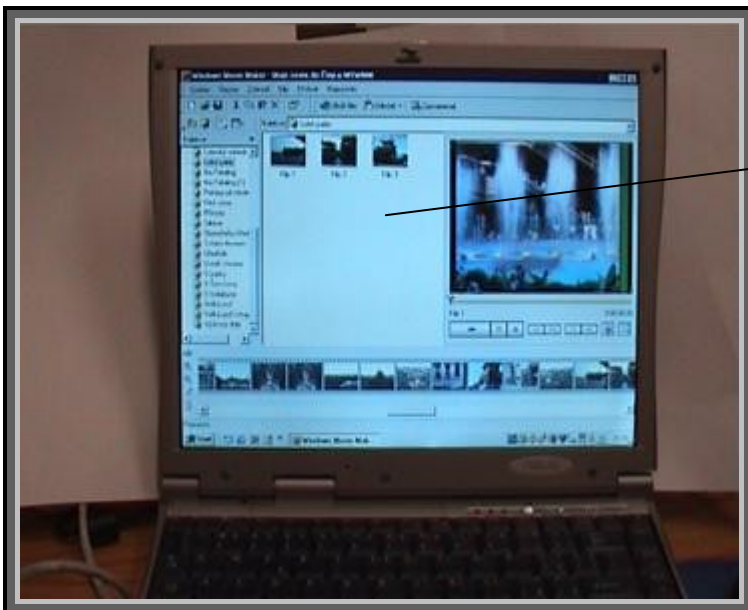
Obr. : Notebook ve funkci přehrávače CD s vizuálními efekty



Vkládání
disku.

Obr.: Notebook ve funkci magnetofonu

Grafická
charakteristika
hudební
ukázky.

Obr.: Notebook ve funkci filmové střížny

Program na
úpravu
digitálního
videozáznamu
zabudovaný
ve Windows XP

V rámci operačních systémů Windows Millenium a Windows XP nacházíme možnost jednoduššího stříhového programu, který tak nemusíme ještě zvlášť pořizovat. Na předcházejícím obrázku je zobrazena možnost s takového programu (Windows Movie Maker).

Je důležité nacvičit si propojování notebooku a přenosného dataprojektoru, protože Pak je možnost zobrazovat děje, probíhající na displeji, velkoplošně.

Externí harddisk WD Passport 60 G

Tato účelná pomůcka, která představuje přenosný harddisk může velmi dobře posloužit k přenášení poměrně velkých souborů (až o velikosti až 60 GB), tedy do velikosti své kapacity. Připojuje se k počítači prostřednictvím USB portu a v takovém případě není třeba externí napájení dalším kabelem. Disk se také, po připojení, bez problémů zobrazuje v operačním systému Windows XP.

Software pro střih zvuku

1. Na počítači spustíme program **AudaCity**.
2. Nahrajeme krátký cca 1 minutový záznam prostřednictvím mikrofonu, který je zabudovaný v digitálním diktafonu nebo překopírujeme již dříve pořízený záznam z diktafonu do počítače.
3. Prohlédneme si soustavu tlačítek zobrazených v AudaCity a promyslíme si jejich funkce ve srovnání s běžnými typy magnetofonů (jde o totožné funkce – nahrávání, stop, rychlý posuv vpřed nebo vzad).
4. V programu AudaCity zahájíme nahrávání pomocí červeného tlačítka a ukončíme pomocí tlačítka STOP.
5. Záznam vrátíme na začátek pomocí dalšího zobrazeného tlačítka, na jaké jsme zvyklí z běžných přehrávačů.
6. Nyní si prostudujeme grafické vyobrazení zvukového záznamu a pomocí označení do bloku smažeme části, kde došlo k přerušování nebo jiné závadě.
7. Výsledný soubor uložíme do složky Studenti běžným způsobem, jaký známe pro ukládání z jiných ovládaní software.

Software pro pořizování záznamu prostřednictvím digitalizační karty

1. Spustíme počítač a na boční ovládací liště stiskneme tlačítko pro příjem televizního vysílání.
2. Zvolíme požadovanou televizní stanici.
3. Stiskneme tlačítko REC a provedeme krátký záznam (alespoň v délce 1 min.)
4. Opětovným stisknutím tlačítka REC záznam ukončíme.
5. Soubor s televizním záznamem vhodně pojmenujeme a uložíme do složky STUDENTI.

Vizualizér

Přístroj umožňuje, při osvětlení shora, snímat text z listu papíru nebo také malé trojrozměrné předměty. Po přepnutí zdroje světla je umožňováno prosvětlování vložených fólií ze spodní části přístroje.

Na ovládacím panelu přístroje můžeme obraz zvětšovat i zaostřovat. Přitom dálkový ovladač dataprojektoru umožňuje vypnout obraz nebo přepnout vstup dataprojektoru k počítači, v němž můžeme mít připravený další materiál, který chceme při výuce promítnout.

Při sestavování a skládání některých typů vizualizérů můžeme vyjít z postupu, který známe z manipulace se zpětným projektoem, s tím, že zvláštní pozornost věnujeme snímací kameře – zpravidla jejímu nastavení do vodorovné polohy, připojení koaxiálního a síťového kabelu a správnému osvětlení postranními zářivkovými válci.

Obr.: Vizualizér (pohled na tlačítka ovládacího panelu)



Oválná část na nejvyšším místě přístroje je snímací kamera, kterou lze zaostřovat prostřednictvím tlačítek na ovládacím panelu přístroje.

Dvě „křídélka“, která vidíme ve střední části přístroje vysunutá do stran jsou zářivkové válce, které osvětlují plochu (obdélník dole), na níž může být položen malý předmět, kniha, papír.

V případě používání průsvitných fólií (od zpětného projektoru) pouze přepneme dalším tlačítkem osvětlení, tak aby ze spodní, tj. projekční plochy vznikl prosvětlovací pultík, na který fólii položíme.

Procvičit je potřeba instalaci a skládání přístroje. Problémy se mohou vyskytnout při zapojování dvou kabelů – síťového a koaxiálního. Bývá vhodné si označit samolepkou konektor, do kterého bude zapojený koaxiální kabel, protože v časové tísni při zapojování

přístroje v posluchárně, kdy je přístroj zpravidla nutno vyndat ze skříňky a co nejrychleji zprovoznit, je někdy problematické rychle si uvědomit, o který vstup mezi více ostatními konektory na zadní straně přístroje vlastně jde.

S počítačovou konfigurací nebývají zpravidla žádné problémy. Je dána již tím, aby s počítačem mohl být v součinnosti navíc dataprojektor, bez kterého se při aplikaci vizualizéru neobejdeme.

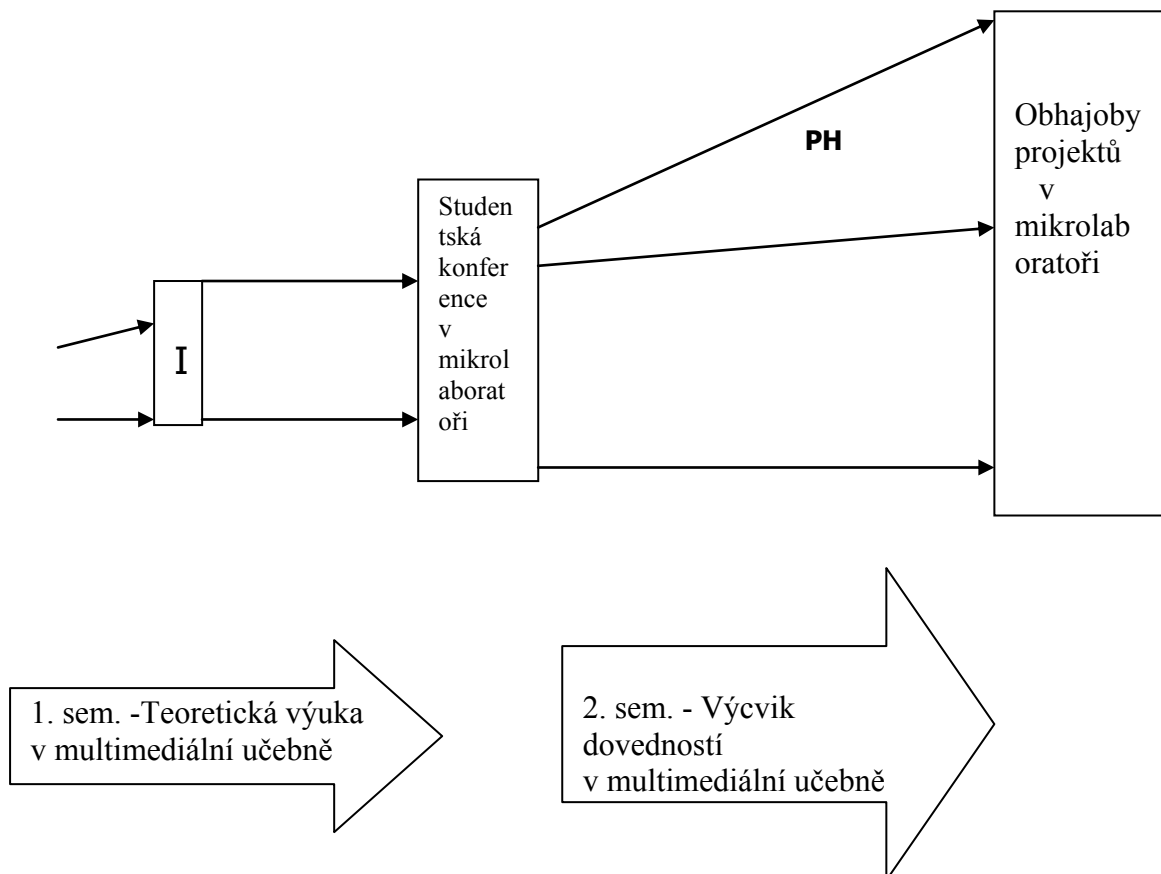
Předměty pokládáme na průhlednou desku vizualizéru opatrně, tak, aby nedošlo k jejímu prasknutí nebo poškrábání.

Při manipulaci s kabelem je zásadně držíme za jejich konektory a vyvarujeme se časté chyby, kdy jsou konektory vytahovány z přístroje za tu část, která je již samotným kabelem. V opačném případě se konektor od kabelu snadno utrhne a přístroj bude mimo provoz.

2. Návaznost na multimediální učebnu

Jako nezbytnost pro nácvik práce s moderními technologiemi byl důkladněji propracován 1. semestr výuky, který se stal teoretickou přípravou k úspěšnému zvládnutí prakticky orientovaného 2. semestru výcviku. K nárůstu projektů kladně působí exkurze na INVEX, i když i po něm zůstávají někteří posluchači nerozhodnuti, jak projekt zacílit i přesto, že ve výuce v multimediální učebně jsou demonstrovány příkladné projekty z dřívějších ročníků. Radikální nárůst smysluplných projektů je zaznamenán teprve po studentské konferenci v mikrolaboratoři. Ve 2. semestru dochází k postupnému nárůstu přidané hodnoty, způsobované možnostmi mikrolaboratoře (viz obr. Mikrolaboratoř...). Teprve však obhajoby projektů dovolují ukázat počet kvalitních a originálních řešení. V tomto bodě se činnost v mikrolaboratoři kryje se studentskou vědeckou a tvůrčí činností.

Obr.: Mikrolaboratoř jako prostředek k vytváření nadhodnoty



Vysvětlivky: I.....návštěva INVEXU

PHpřidaná hodnota vytvořená mikrolaboratoří

Úlohy 1. semestru DT- I (SOVC)

Předmět Didaktická technologie I, kód předmětu: SV4BP_DT1E (předmět je vyučovaný pro SOVC)

Celý tento semestr je zvýrazněný a dokumentovaný ověřovanými vědomostmi prostřednictvím vyplňovaných pracovních listů. Pracovní listy jsou používány vždy následující týden po přednášce v roli didaktických testů. Po vyhodnocení vyplněných pracovních listů analyzuji neadresně frontální metodou chyby a opětovně (stručně) příslušnou látku vysvětlím.

Studenty se snažím systematicky vést k promýšlení, jakých moderních technologií využít v jejich projektu. Výsledky těchto úvah poznamenávají na závěr každé výukové jednotky do pracovního listu, a to v obou semestrech.

První semestr je uzavřen studentskou konferencí v nadstandardní mikrolaboratoři (viz příl.3), kde studenti obhajují své rozpracované projekty. Ve vyplněném pracovním listě uvedou, které pomůcky a přístroje jim doposud k projektu chybí.

Pro svou obhajobu, s níž na konferenci vystupují, si studenti připravují písemné podklady v rozsahu 4 – 5 stránek formátu A4 (viz příl.4). Při prezentaci mohou využít znalostí PowerPointu, práci s notebookem a přenosným dataprojektorem.

Jako výsledek obhajoby projektového záměru studenti (ne-)obdrží zápočet.

PRACOVNÍ LIST č. 1.

Příjmení, jméno:..... **Pracoviště:**..... **Datum:**.....
/1a až 4d/

1. Kontrola příslušného pracoviště (stav pomůcek a techniky):.....
.....

2. Která pravidla patří ke všeobecným pokynům pro práci v laboratoři ve vztahu k pracovišti, které bylo studentovi určeno (otázka přecházení) a k inventáři (otázka přenášení inventáře mezi pracovišti)?
.....
.....

3. Popište, jak by měl postupovat student, který zjistí sebemenší poškození přístrojů, přívodních šňůr nebo pomůcek v laboratoři:
.....

4. Doplňte větu: Při cvičeních v učebnách didaktické a výpočetní techniky je nutno dodržovat především.....řád. Ten má být spolu sřádem a zásadami..... při úrazu elektrickým proudem vyvěšen v učebnách na dobře viditelném místě.

5. Uved'te, kde je umístěna lékárnička?
.....

6. Jak postupujeme, vznikne-li požár v učebně?
.....

7. Doplňte větu: Smrtelný je průchod proudu o velikosti.....Ampéru a proud, který vyvolá takové křeče svalstva, že se postižený nemůže sám vymanit z nebezpečí, má velikost.....Ampéru.

8. Uved'te definici počítačového viru:
.....

9. Vyjmenujte projevy počítačových virů:
.....
.....

10. Pokuste se navrhnout, jak byste mohl(a) využít těchto znalostí ve svém projektu:
.....
.....

Potvrzení výkonu vyučujícím:

PRACOVNÍ LIST č. 2
Programy dodávané s OS Windows XP

Příjmení, jméno:..... **Pracoviště:**..... **Datum:**.....
 /1a až 4d/

1. Kontrola příslušného pracoviště (stav pomůcek a techniky):.....

2. Vyjmenujte co nejvíce programů dodávaných se systémem Windows XP:

3. Jaký je rozdíl mezi složkou a souborem ?

4. Popište stručně význam programu Outlook Express

5. Jaký je rozdíl mezi programem Windows Media Player a Windows Movie Maker?

6. Které 3 kroky je třeba provádět v programu Windows Movie Maker?

7. V čem jsou podobné a v čem se liší programy Word Pad a Poznámkový blok?

8. Zvolte si některý z programů dodávaných se systémem Windows XP a popište, jak byste jej mohli využít v projektu zaměřeném na dopravní výchovu:

9. Pokuste se navrhnout, jak byste mohl(a) využít těchto znalostí ve svém projektu:

Potvrzení výkonu vyučujícím:

Outlook Express

Outlook Express (tzv. poštovní klient) představuje spolu s Internet Explorerem součást systému Windows.

Program Outlook Express je součástí Windows podobně, jako internetový prohlížeč Internet Explorer. Programy Explorer a Outlook jsou volně ke stažení. Můžete je získat přímo z adresy download.microsoft.com. Avšak takový velký soubor je pro běžného uživatele podstatně jednodušší získat z některého CD, které je přikládáno jako příloha počítačových časopisů popřípadě k dispozici na počítačových výstavách (Invex apod.).

Základním krokem ke zprovoznění pošty je aktivace připojení k internetu prostřednictvím vytáčeného telefonického připojení (modemem), mimo to ale existují i jiné způsoby připojení, jako například bezdrátovým přenosem nebo pevnou linkou. Vzhledem k tomu, že výběr dobrého operátora nebývá jednoduchý a situace na telekomunikačním trhu se stále mění, doporučujeme otázku volby typu a poskytovatele internetového připojení konzultovat se zkušenými uživateli a nebo odborníky. Existuje řada poskytovatelů připojení tzv. zdarma, jako např. World Qline (www.worldonline.cz), Volný (www.volny.cz), Quick (www.quick.cz), RazDva (www.redbox.cz). Připojení modemem je "klasické", velmi rozšířené, ale v konkrétních lokalitách může být při dlouhodobějším připojení výhodnější jiný typ připojení, například pomocí kabelového modemu, který tarifikuje měsíčním paušálem bez ohledu na délku připojení, objem přenesených dat a podobně. Po výběru poskytovatele je pak třeba podle jím dodaných instrukcí (či případně s pomocí jeho techniků) nastavit připojení k internetu tak, aby bylo funkční.

Elektronická pošta ke své činnosti vyžaduje dvě složky: jednak jde tzv. poštovního klienta, program, který běží na počítači uživatele a slouží k psaní, čtení a organizování e-mailů, ale také o síť trvale fungujících internetových poštovních serverů, jež uživatelem napsané e-maily třídí, rozesílají a ukládají do e-mailových schránek adresátů. Aby systém dobře fungoval, je nezbytné nejen nainstalovat poštovního klienta, ale rovněž i nastavit správné parametry pro jeho připojení k síti serverů. E-mailové schránky nabídne obvykle poskytovatel připojení k internetu. Uživatel jich může používat více. Při registračním procesu obvykle dodá informace nezbytné pro správné fungování e-mailu: *Jméno SMTP serveru* (serveru pro odeslání pošty), *jméno POP3/IMAPserveru* (serveru pro přijímání

pošty), *uživatelské jméno* (user name, login) a *heslo* (*password*) pro autentifikaci uživatele na serveru. Tyto informace je možné vložit už při instalaci programu (kdy se program zeptá) a nebo pomocí volby v nabídce **Nástroje - Účty - Přidat**. E- mailových kont je možné mít i více - klient se pak "podívá" do všech schránek a vybere jejich obsah. Server SMTP sloužící k odesílání pošty bývá z bezpečnostních důvodů obvykle jen jeden a provozu- je ho poskytovatel internetového připojení.

Vytváření a odesílání zpráv

Zprávy je možno psát, i když počítač není právě připojený k internetu. Pro vytvoření nové zprávy je možné stisknout na **Panelu nástrojů** tlačítko **Nová pošta**, zvolit v menu příkaz **Soubor - Nový - Poštovní zpráva** a nebo stisknout CTRL+N. Tím se otevře formulář pro napsání e-mailu.

Formulář obsahuje několik políček, která je třeba vyplnit. Do políčka **Komu** je třeba zapsat e-mailovou adresu příjemce, adres je možné zapsat více a oddělit je středníky. K vyplnění adres je rovněž možné stisknout tlačítko **Komu** a vybrat adresáta ze seznamu kontaktů. Do políčka **Kopie** se zapisují adresy lidí, kteří mají dostat kopie

e-mailu a do políčka **Skrytá** pak adresy lidí, kteří mají dostat kopie tak, aby se to ostatní adresáti nedozvěděli. Políčko **Předmět** je určeno pro krátký a výstižný popis obsahu e-mailu, který slouží příjemci pro rychlou informaci, snadné zatřídění zprávy a případně i pro zaujetí pozornosti adresáta. Předmět e-mailu představuje jakýsi reklamní nadpis" či anotaci, kterou vidí příjemce jako první a ve větším množství příchozí pošty si často vybírá podle zajímavosti předmětů.

Do formuláře e-mailu se píše vlastní text. Ten je možné zapsat jako *text* bez zvláštního formátování, nebo jako text ve formátu HTML, který formátování dovoluje. Je velká pravděpodobnost, že i příjemce bude používat program, jenž mu dovolí bezproblémové čtení diakritiky, ale v případě, že má se zobrazováním problémy, je vhodnější psát texty bez diakritiky. Podobně je třeba dát si pozor i v případě, že adresát má poštovního klienta, který neumí korektně zobrazovat HTML, y takovém případě je vhodnější používat pouze prostý text. V případě, že je adresát vaším známým, je možné vynechat

oslovení, používat zkratky a zjednodušovat větnou strukturu, naopak pokud adresáta neznáte, je vhodné neutrální zdvořilé oslovení, krátké vysvětlení důvodu e-mailu a rovněž uvedení podrobnějšího kontaktu.

Pro automatizovanou tvorbu kontaktů je možné využít službu Podpisy, která "orazítkuje" e-mail předdefinovaným textem, který si připravíte předem. Podpisů je možné mít v zásobě celou řadu, s firemní či soukromou adresou a podobně. Podpisy se tvoří v dialogu **Nástroje - Možnosti - Podpisy**, kde si můžete nadefinovat různé podpisy a vybrat dokonce jeden z podpisů, který bude přidáván automaticky ke každému vytvářenému dopisu. U dopisu je dále možné nastavit důležitost, a to pomocí tlačítka s vykřičníkem a modrou šipkou. Vykřičník *označuje* důležitou zprávu, kterou by se měl adresát zabývat prioritně, modrá šipka označuje zprávu méně významnou.

K dopisu je možné přidat přílohu pomocí příkazu **Vložit -7 Soubor** jako příloha a nebo využít funkci schránky (clipboardu), zkopírovat soubor příkazem **Kopírovat** (CTRL +C), klepnout na e-mail a vložit soubor příkazem **Vložit** (CTRL + V). Podobně je možné využít i uchopení a tažení souborů myší. Do e-mailu je možné vložit více příloh, ale je třeba si uvědomit, že řada adresátů není schopna přijímat e-maily s velkými přílohami. Poměrně bezpečné je odeslat maily s velikostí do jednoho megabyte; pokud je souborů více, je lepší poslat více e-mailů. Pro přenášení opravdu velkých objemů dat se e-mail nehodí.

Zprávu je třeba odeslat tlačítkem **Odeslat**. Pokud není nastaveno okamžité odesílání pošty, je nutné pro provedení operace stažení nové pošty a odeslání napsané pošty tlačítkem **Odeslat/Přijmout**. Při přenášení musí být počítač aktivně připojen k internetu.

Přijímání zpráv

Při každém stisku tlačítka Odeslat/Přijmout počítač zkontroluje schránky, došlou poštu z nich stáhne a uloží ji do složky Doručená pošta. Kontrola přítomnosti pošty probíhá v případě, že je počítač připojený k internetu automatická. Nové zprávy jsou zobrazeny ve složce Doručená pošta tučným písmem, až do doby, kdy jsou přečteny. Na liště Windows se rovněž rozsvítí malá ikonka obálky, která naznačuje přítomnost nové pošty.

Po otevření e-mailu se tučné písmo změní na normální a ikona zavřené obálky se změní na otevřenou. Z e-mailu je možné získat přílohy pomocí příkazu **Soubor - Uložit přílohy**, nebo opět za pomoci schránky či tažení myší.

Na přečtený dopis je možné rovnou odpovědět pomocí příkazu **Odpovědět** či rozeslat odpověď všem lidem, kteří obdrželi kopie pomocí příkazu **Odpovědět** všem. Dopis je rovněž možné přepsat jiným lidem pomocí tlačítka **Předat** dál. Zprávy, na které jste odpověděli a nebo je přepsali, budou graficky označeny ikonkou otevřené obálky se šipkou.

Aby rostoucí počet zpráv schránku nezahltl, je dobré používat systém složek, do nichž si zprávy roztřídíte podle obsahu a nevýznamné zprávy rovněž mazat. Za pomoci filtrů Outlooku je možné dokonce zprávy automaticky třídit podle požadovaných kritérií, jako je například jméno odesílatele a nebo klíčové slovo. U starých mailů systém nabídne možnost provádět automatickou archivaci.

Možnosti zasílání souborů elektronickou poštou

Obdobně, jako programu Outlook Express lze také využívat e-mailové schránky zřízené např. na prohlížeči Seznam, Post, Yahoo atd.

PRACOVNÍ LIST č. 3

I N T E R N E T

Příjmení, jméno:..... **Pracoviště:**..... **Datum:**.....
/1a až 4d/

1. Kontrola příslušného pracoviště (stav pomůcek a techniky):.....
.....
.....
2. Charakterizujte Internet:
.....
.....
3. Jmenujte některé nejznámější „Protokoly“ v souvislosti s internetem a uveďte, jaký je jejich význam obecně?
.....
.....
4. Jaké znáte náležitosti používání Internetu?
.....
.....
.....
5. Uveďte doporučovanou minimální konfiguraci počítače pro příjem internetu
.....
.....
.....
6. Vysvětlete, co označuje zkratka www:
.....
.....
.....
7. K čemu slouží grafický www klient Explorer?
.....
.....
.....
7. Jaké jsou výhody elektronické pošty?
.....
.....
.....
9. Pokuste se navrhnout, jak byste mohl(a) využít těchto znalostí ve svém projektu?
.....
.....
.....

Potvrzení výkonu vyučujícím:

PRACOVNÍ LIST č. 4

TEXTOVÉ EDITORY

Příjmení, jméno:..... **Pracoviště:**..... **Datum:**.....
/1a až 4d/

1. Kontrola příslušného pracoviště (stav pomůcek a techniky):.....
.....
.....

2. Spustíte program WordPad. Napište v něm text o Brně v rozsahu asi 10 řádků. V textu vytvořte 3 odrážky (např. formou „čtverečků“). Dále text opatřete na jeho na začátku nadpisem a na konci krátkou poznámkou. V textu pak vytvořte několik odstavců. Nakonec text uložte do souboru a určete jeho velikost:.....

3. Najděte na internetu webovou stránku s krátkým textem a obrázkem. Nyní otevřete tuto stránku pomocí textového editoru Poznámkový blok. Jak se nazývá výsledek, který prostřednictvím Poznámkového bloku vidíte?.....

4. Uvedte, do kterého textového editoru (procesoru) budete muset zkopírovat Váš text, aby do něj bylo možno vkládat obrázky?.....

5. V textu s obrázkem zvýrazněte tučným nebo podtrženým písmem či barvou několik důležitých výrazů a jeden z odstavců.

6. Do textu vložte vhodné speciální znaky a symboly. Uvedte, jakým postupem tyto symboly a znaky získáte:
.....

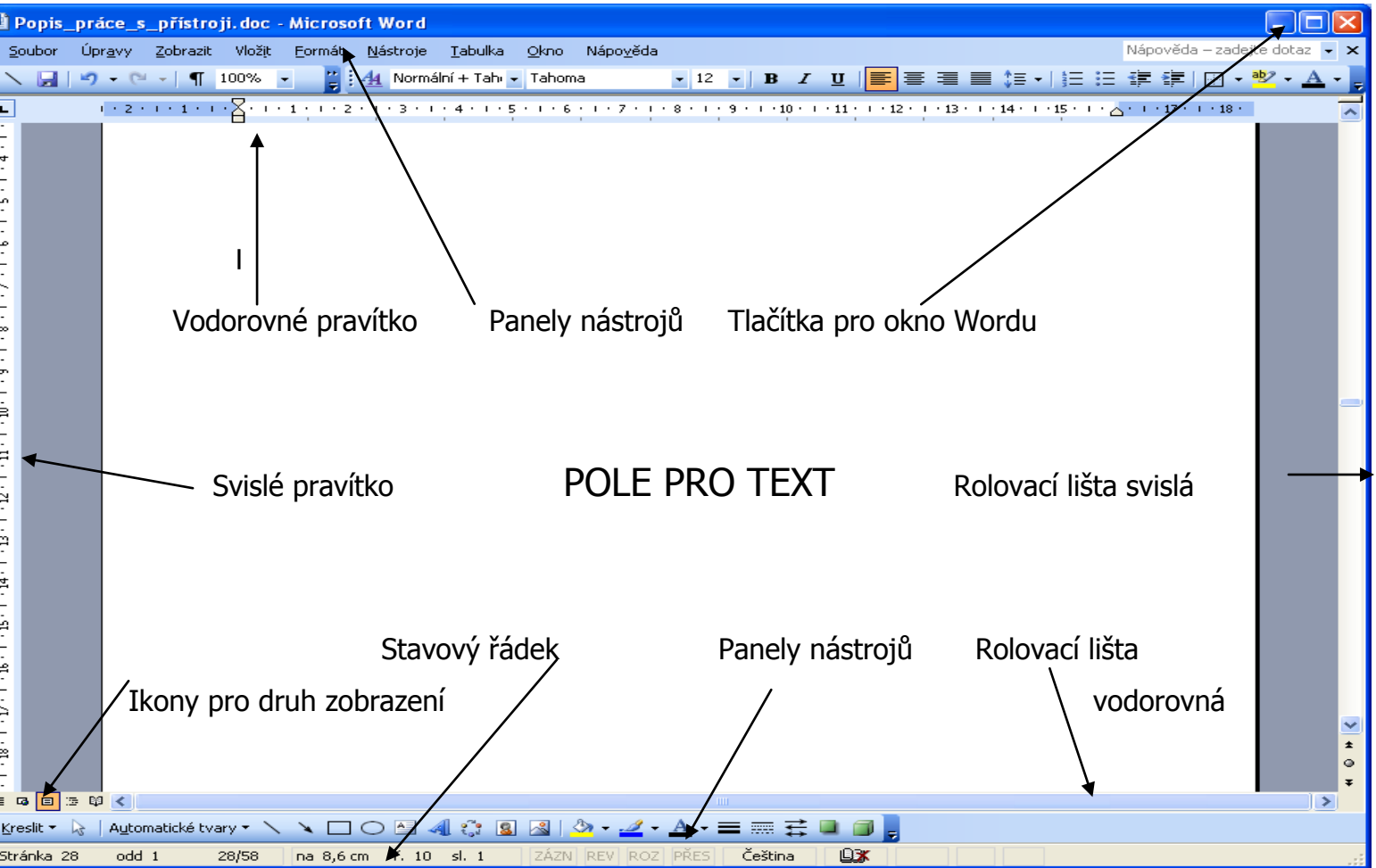
7. Prověřte správnost textu a uveďte název příslušného nástroje:.....
Zkontrolovaný soubor uložte do složky STUDENTI. Uveďte název a velikost uloženého souboru:.....

8. Pokuste se navrhnout, jak byste mohl(a) využít těchto znalostí ve svém projektu:
.....

Potvrzení výkonu vyučujícím:

MS Word 2003

K terminologii Wordu je možno graficky znázornit několik základních údajů:



Formátování textu a stránky

Textové procesory (až na výjimky) používají **pojmenované styly**. Při formátování

Postup: 1. Postavit kurzor do některého místa v odstavci.

2. Vyvolat název stylu.

Odstavec se automaticky zformátuje. Pojmenované styly podstatně racionalizují práci jak při úpravě načteného a nezformátovaného textu, tak při psaní nového dokumentu. Zformátovaný odstavec, jehož formátování chceme opakovaně využít, si pojmenujeme a při dalším psaní stačí tento styl v seznamu stylů vybrat.

Velice rychlá je také **změna formátu**. Změníme-li formát pojmenovaného stylu, změny se okamžitě promítnou do všech odstavců, které byly tímto stylem zformátovány.

Nový styl můžeme nadefinovat:

- A) určením jeho parametrů (font, velikost znaků, zarážky, směr zarovnání atd.),
- B) podle už zformátovaného odstavce.

Velice častá je druhá možnost. Ve Wordu můžeme nový název zapsat přímo do políčka **Styl** v panelu nástrojů. U dalších textových procesorů je to obdobné. Vždy existuje příkaz, kde styl pojmenujeme.

Textové procesory umožňují použít styly i v dalších dokumentech, ne jen v tom, kde byly vytvořeny. O způsobu kopírování se dočteme v manuálu.

V zásadě se vyskytují dva druhy stylů:

1. **styl odstavce** (Paragraph) pro komplexní formátování odstavce, stačí vložit textový kurzor do libovolného místa odstavce,
2. **styl znaku** (Character), pro úpravu jen označeného bloku textu.

Tisk

Potřebujeme-li vytisknout dokument v průběhu jeho vytváření, zvolíme **konceptní kvalitu**. Teprve pro finální tisk zvolíme **dopisní kvalitu**.

Jsou-li v dokumentu vloženy obrázky, musíme nastavit jako výstup na tiskárnu **jemnou grafiku**. Nastavíme-li hrubou, obdržíme často nečitelné obrázky.

Označením položky žádná se obrázky nevytisknou, perokresba se hodí pro černobílé pérovky a chybová difuze vypočte přechody. Difuze je vhodná pro tisk fotografií, obrázků bez ostrých přechodů. Může však trvat dlouho, než se obrázek vytiskne.

Tyto vlastnosti nastavujeme v dialogovém okně pro tiskárnu a každý druh tiskárny má toto okno jinak navržené.

Stránkování

Stránkování raději ponecháme na textovém procesoru. Přímý zápis čísel stránek by byl velmi pracný a časově neekonomický, také proto, že každá změna textu stránkování posune.

Můžeme také, prostřednictvím zápisu do záhlaví nebo zápatí /Zobrazit-Záhlaví a zápatí/, zadat postup, při kterém by se stránky číslovaly automaticky **do záhlaví nebo do zápatí stránky**.

Vkládání obrázku a jeho formát

Někdy nastane situace, kdy do dokumentu potřebujeme doplnit obrázek. Může to být logo společnosti, fotografie, obrázek zpracovaný v programu Malování, obrázek nalezený v aplikaci Klipart, popřípadě zkopírovaný z alba na CD-ROMu.

Obrázky se nám se zpravidla podaří pořídit v různých grafických formátech a ne všechny jsou příslušným textovým procesorem podporovány. Obecně lze říci, že bitmapové soubory (mají příponu *.bmp) jsou podporovány vždy.

Pro vložení obrázku do dokumentu se používají následující způsoby:

1. U MS Wordu, WinText602, 602Text je to příkaz Vložit/Obrázek (Insert/Picture).

U Works je to příkaz Vložit/ClipArt a výběr obrázku z galerie. Do galerie lze přidat



další kresby.

2. U WordPerfectu použijeme příkaz Grafika/Obrázek (Graphics/Picture), WordPerfect

9 příkaz Insert|Graphics. Kurzorem označíme oblast, kam chceme obrázek vložit.

Objeví se panel, ve kterém vybereme obrázek, a stiskem tlačítka OK akci ukončíme.

1. U AmiPro zadáme příkaz Soubor/Ničti obrázek, ve Word Pro použijeme příkaz

File|Import Picture.

Na panelu pro výběr souboru s obrázkem máme položku **Obrázek** (nebo analogickou položku), pod kterou jsou uvedeny všechny použitelné formáty grafických souborů. Jsou uvedeny jen instalované grafické filtry. S produktem navíc mohou být dodány další filtry.

Vkládání tabulky a její formát

Tabulku můžeme do textu vložit několika způsoby:

Vytvoříme ji tabulátory. Některé textové procesory (např. Word) umožňují

vložit jako tabulátor oddělovací vodorovnou čáru.

A	B	C	D
1	2	3	4

b) Textové procesory mají příkaz pro vložení tabulky, tu lze i formátovat. Můžeme doplnit i výpočty, ale jejich zadávání není vždy pohodlné. Word 2003: Menu:

Tabulka, příkazy: Vložit/Tabulka/ nastavení počtu sloupců a odstavců



Ve vytvořené tabulce můžeme přidávat nebo ubírat sloupce i řádky.

Tabulku vytvoříme v tabulkovém procesoru a do dokumentu ji vložíme.

Tabulku nakreslíme např. v tabulkovém procesoru Excel, dáme ji do bloku a zkopírujeme do schránky (např. příkazem Ctrl+C). Přeskočíme do textového procesoru Word, např. kombinací kláves Alt+Tab. Postavíme kurzor na místo, kam chceme tabulku vložit, a zadáme příkaz **Úpravy/Vložit jako** (Word).

Vybereme položku, která obsahuje název aplikace (sešit Microsoft Excelu,..). Předpokládáme-li změny v tabulce tabulkového procesoru, které by se měly automaticky promítnout do dokumentu v textovém procesoru, označíme též položku **Vlepit s propojením, Vložit propojení**.

Tabulku nakreslíme s využitím menu Automatické tvary.

PRACOVNÍ LIST č. 5

TABULKOVÉ EDITORY

Příjmení, jméno:.....

Datum:.....

1. Spustíte program MS Excel se 3 listy. Změňte označení Listu č. 1 na **Měření**. Na tomto listu zaznamenejte do tabulky průměrné známky z měření (označte si vhodně jednotlivé sloupce a řádky – pro urychlení práce můžete využít následující předlohy):

- američtí žáci – Matematika 2, Literatura 1 Těl. výchova 2
- čeští žáci – Matematika 2, Literatura 2, Těl. výchova 3
- čínští žáci – Matematika 1, Literatura 2, Těl. výchova 1

1a) Buňky, které patří stejnému předmětu, vyplňte pozadím určité barvy, tak, aby předměty byly barevně odlišeny.

1b) Dále označte tabulku (při použití písma Tahoma, velikost fontu 12, tučné písmo podtržené) jako **Tabulka č. 1.: Komparativní měření**. Velikost fontu u čísel v tabulce změňte na 14.

1c) Dále pomocí číselných údajů vytvořte sloupcový graf. Soubor s grafem uložte do složky STUDENTI.

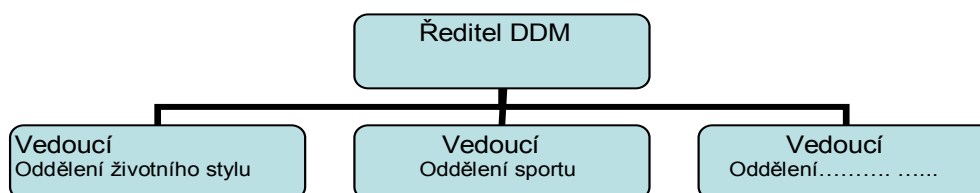
2. Druhý list si označte jako **Vzorec**. Máte k dispozici vzoreček $a + b^2 = c$. Podle tohoto vzorečku vypočtete na listu v Excelu výsledek, je-li $a = 9237$, $b = 482$. Po výpočtu změňte 1. číslo na 237 a opět vypočtete nový výsledek. Následně změňte druhé číslo na 82 a opět poznamenejte výsledek:,, Uved'te, v jakém tvaru jste použil(a) vzoreček na listu v Excelu List (sešit) uložte opět do složky STUDENTI.

3. Třetí list si označte jako **Součet**. Máte k dispozici tato čísla: 159, 9562314, 4598732, 4587216, 45375891, 14687216, 1054. Proved'te jejich součet prostřednictvím zápisu do buněk Excelu. Součet označte červeně. Výsledek (součet) uved'te ještě do protokolu:.....

Po provedení výpočtu změňte druhé číslo na 9654521 a opět určete výsledek:..... Uložte opět do složky STUDENTI.

4. Vraťte se postupně k jednotlivým listům a doplňte je vhodnou ilustrací (např. vložením obrázku z internetu apod.

5. Vložte 4. list s názvem **Podřízenost**, vytvořte v něm následující diagram. V diagramu doplňte název třetího oddělení a dopracujte podřízenost školníka.



Potvrzení výkonu vyučujícím:

MS Excel 2003

1. Principy práce v Excelu

- spuštění prostřednictvím nabídky **Start** nebo z přednastavené ikony na ploše,
- práce s buňkami – všimnout si jejich označení (písmeno ve svislém směru a číslo ve směru vodorovném, např. D5),
- **řádek vzorců** zobrazuje obsah buňky
- dále si uvědomovat listy (viz označení ve spodní části – je možné i přejmenovat, v jednom souboru může být několik listů, další listy můžeme dotvořit),
- pro pohyb po buňkách je možno využívat zkrácené (klávesové) příkazy, (např. klávesa F2 umožňuje doplňovat do buňky)

2. Popis prostředí a ovládání Excelu

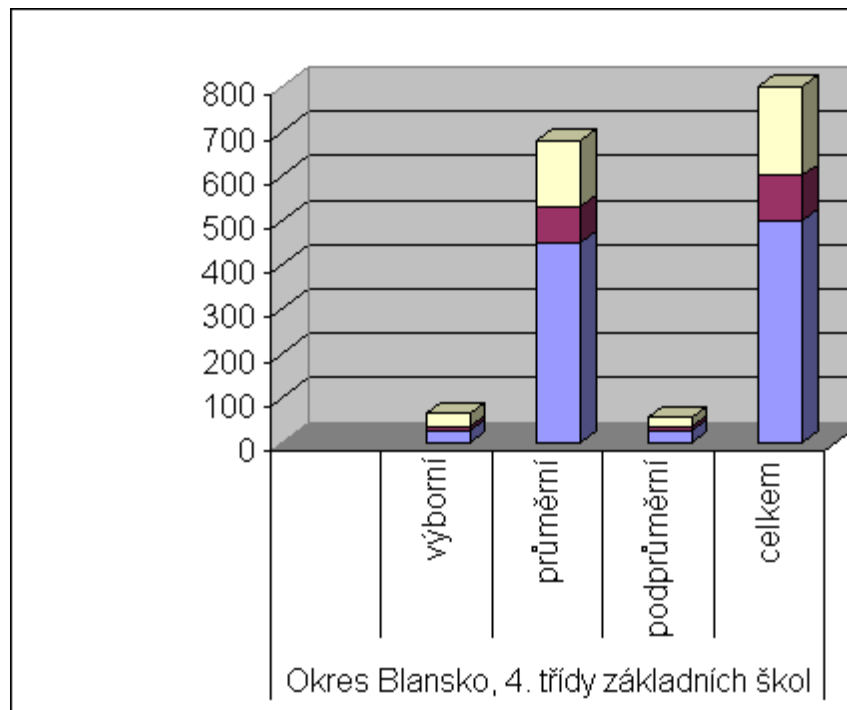
- hlavní nabídka
- panely nástrojů s tlačítky
- řádek vzorců
- záhlaví sloupců
- aktivní (zvýrazněná) buňka
- posuvníky
- listy.

3. Vytváření grafů

- vytvořit tabulku dat
- tuto tabulku označit „do bloku“
- kliknout na ikonu grafu
- z nabídky zvolit příslušný graf.

Obr.: Ukázka tvorby grafu v Excelu

Okres Blansko, 4. třídy základních škol				
	výborní	průměrní	podprůměrní	celkem
čeští ž.	25	450	25	500
romští ž.	10	80	10	100
mongolští ž.	30	150	20	200



Počítání podle vzorců v Excelu

- do tabulky napsat, co se bude počítat
- pod tabulku napsat znaménko = a vzorec, uvádějící v symbolech pozice čísel, v pořadí číslo sloupce-číslo řádku
- následně lze čísla v řádcích měnit, přičemž se automaticky mění výsledek dle vzorce.

Obr.: Ukázka počítání podle vzorce v Excelu

	A	B
1	jméno: výkon[%]	celkový výkon
	Jan	60 v průběhu studia
2	Josef	50 " " "
	celkem	110
	koeficient	5
	výsledek	550 po absolvování VŠ

$$=A1 + B1 * k$$

5. Výpočty ve sloupcích

- sčítání sloupce čísel
- čísla vypsát pod sebe do sloupce
- označit buňku pro výsledek
- kliknout na znaménko „suma“.


Obr.: Sčítání ve sloupci

100
200
500
800

6. Formátování a drobné úpravy dat

- lze využít ikon v panelech nástrojů (tvar textu, barva písmen,...)

Obr.:



100
200
500
800

Některé možnosti úpravy textu v tabulce

7. Tisk dokumentů

- běžným způsobem jako u MS Word.

Pracovní list č. 6

G R A F I K A

Příjmení, jméno:..... **Pracoviště:**..... **Datum:**.....
/1a až 4d/

1. Kontrola příslušného pracoviště (stav pomůcek a techniky):.....
.....
.....

2. Vysvětlete pojem „grafika“:.....
.....
.....

3. Popište rozdíl mezi rastrovým a vektorovým formátem:
.....
.....

4. Vyjmenujte zásady, které byste měli dodržovat při práci s grafikou:
.....
.....
.....

5. Vysvětlete, co označují tyto zkratky:
bmp
jpg
wmf

6. Které faktory je třeba brát v úvahu při použití barev v multimediální prezentaci ?
.....
.....

7. Zapište název obrázku z předlohy..... kriticky zhodnoťte případné nedostatky tohoto obrázku.
.....
.....

8. Obrázek naskenujte a uložte ve formátu .bmp a .jpg. Oba formáty uložte do souboru pod názvem Foto_1 a Foto_2 . Dále každý z těchto obrázků zvětšete na formát A4.
Popište rozdíly:

9. Pokuste se navrhnout, jak byste mohl(a) využít těchto znalostí ve svém projektu:
.....
.....

Potvrzení výsledku vyučujícím:

Pracovní list č. 7

ZVUK A ROZHLAS NA POČÍTAČI

Příjmení, jméno:..... **Pracoviště:**..... **Datum:**.....
/1a až 4d/

1. Kontrola příslušného pracoviště (stav pomůcek a techniky):.....
.....

2. Jaký typ mikrofonu byste zvolili pro školní reportáž ?
.....

3. Co je to sampling a kvantizace v digitální zvukové technice ?
.....

4. Vysvětlete problematiku ozvěny:
.....

5. Vysvětlete, co označují tyto zkratky:

WAV.....

MP3

MIDI

6. Které faktory je třeba brát v úvahu při použití barev v multimediální prezentaci ?
.....
.....

7. Uveďte pravidla pro záznam zvuku :
.....
.....

8. Uveďte výhody práce s programem Windows Media Player.
Předved'te znalost ovládání tohoto programu vyučujícím.
.....
.....

9. Pokuste se navrhnout, jak byste mohl(a) využít těchto znalostí ve svém projektu:
.....
.....

Potvrzení výsledku vyučujícím:

Pracovní list č. 8

VIDEO A TELEVIZE NA POČÍTAČI

Příjmení, jméno:..... **Pracoviště:**..... **Datum:**.....
/1a až 4d/

1. Kontrola příslušného pracoviště (stav pomůcek a techniky):.....
.....

2. Vysvětlete princip přenosu obrazového signálu:
.....
.....

3. Vysvětlete princip přenosu obrazového signálu:
.....
.....

3. Popište stručně následující formáty:

MPEG
.....

MPEG-4.....
.....

DV-formát.....
.....

4. Uved'te, které znáte zásady pro natáčení videosekvencí:
.....
.....
.....

5. K čemu slouží CCD prvek a jak se kamery v závislosti na těchto prvcích rozlišují ?
.....
.....

6. Popište postup práce se střížnou, např. Studio Pinnacle 9:
.....
.....
.....

7. Charakterizujte aplikaci Windows Media Player (můžete si ji prohlédnout na svém počítači) a uved'te, v čem se především liší od aplikace Real Player:
.....
.....

8. Pokuste se navrhnout, jak byste mohl(a) využít těchto znalostí ve svém projektu:
.....
.....

Potvrzení vyučujícím:

Pracovní list č. 9

MULTIMÉDIA

Příjmení, jméno:..... **Pracoviště:**..... **Datum:**.....
 /1a až 4d/

1. Kontrola příslušného pracoviště (stav pomůcek a techniky):.....

2. Vysvětlete pojem „rozlišení“:.....

3. Definujte rozdíl mezi kvalitou tištěného média a obrazovkou z hlediska rozlišení:

4. Vyjmenujte zásady, které byste měli dodržovat při tvorbě efektivního vzhledu
 multimediální prezentace:

5. Vysvětlete, co znamená zkratka DPI ?

6. Na disketě máte soubor ve formátu vytvořeném textovým editorem T602. Zkonvertujte
 tento soubor tak, abyste s jeho obsahem mohli dále pracovat v textovém procesoru
 MS Word, opravte text prostřednictvím příkazu „Pravopis“. Uložte nový soubor
 pod názvem Text_1 do složky Dokumenty.
7. Pokuste se navrhnout, jak byste mohl(a) využít těchto znalostí ve svém projektu:

Potvrzení výsledku vyučujícím:

Pracovní list č. 10

**OBHAJOBA PŘÍPRAVNÉ FÁZE PROJEKTU
na závěr 1. semestru**

Příjmení, jméno:.....

Datum:.....

1. Název připravovaného projektu:

.....

2. Stručný popis připravované učební pomůcky:

.....

.....

.....

3. Ve kterém pedagogickém zařízení (občanském sdružení apod.) by měla být pomůcka využita ?

.....

4. Které pomůcky a přístroje budete potřebovat k řešení Vašeho projektu?

.....

.....

5. Počet stran písemné přípravy k obhajobě dle zadané textové struktury:

.....

Poznámka: Tato úloha je řešena formou studentské konference ve studovně s využitím jejího mobilního vybavení.

Potvrzení výsledku vyučujícím:

Pracovní list č. 11

Rozšiřující úloha: Exkurze na výstavu INVEX

Příjmení, jméno:..... **Datum:**..... **čas:**.....

1. Další údaje o návštěvě INVEXU:

Rozsah – které pavilóny:..... doprovodné akce:.....

.....

2. Stručná charakteristika nejzajímavější expozice:

.....

3. Stručná charakteristika vystavovaného přístroje (popř. pomůcky nebo zařízení), s možností využít jej při své předpokládané nebo již realizované profesi a počet listů přiložené dokumentace k tomuto pracovnímu listu.....:

.....

4. Vyjádřete pravdivě svůj vztah k vystavované technice:

- a) mám k ní v zásadě odpor
- b) je mi to lhostejné
- c) to není život
- d) je to mimo můj obor
- e) připadá mi uživatelsky přátelská
- f) některé přístroje určitě mohu využít při své práci v pedagogickém zařízení (občanském sdružení, nadaci apod.)
- g) jiná odpověď:

.....

Potvrzení výkonu vyučujícím:

Úlohy 2. semestru DT- II (SOVC) – varianta A

Předmět Didaktická technologie II , kód předmětu: SV4BP_DT2E Didaktická technologie II (předmět je vyučovaný pro obor SOVC)

Ve 2. semestru dochází k důkladnému vytváření kompetencí k práci s moderní didaktickou technikou a učebními pomůckami. Výuka je rovněž orientována k akceptování a k dovednostem využití moderních technologií a k dovednosti **týmové spolupráce na školních vzdělávacích programech**.

V pracovních listech, jejichž série je vhodnou učební oporou, studenti v průběhu semestru zaznamenávají svá zjištění, jak mohou nově nabyté dovednosti využít při práci na svých vlastních projektech. Je však také tendence, aby se studenti zaměřovali i na projekty dané cvičnými úlohami, takže je začleněna rovněž v práci v terénu při námětu na řešení dopravněvýchovné situace (viz úloha č. 1a -d).

Při práci na projektech si průběžně a na dobu nezbytně nutnou, mohou studenti vypůjčovat přístroje a pomůcky z **laboratoře mobilní**, což je evidováno ve speciálním záznamovém archu (viz příl.č. 7).

Semestr končí studentskou **konferencí**, na níž studenti vystoupí se závěrečnými obhajobami vyřešených projektů. Konference sice může proběhnout v nadstandardní mikrolaboratoři, v níž studenti předvedou zhotovené pomůcky (dokončené projekty a (ne-)obdrží zápočet, avšak osvědčuje se za použití mobilní techniky uspořádat tuto konferenci mimo prostředí laboratoře, v učebně, která má spíše charakter malé konferenční místnosti.

Zkušeností z práce v mobilní mikrolaboratoři bych chtěl do budoucna využít k vytvoření a rozvinutí projektu široce pojaté studentské tvůrčí činnosti na PdF MU, jakou jsem poznal a spoluorganizoval na svém předchozím pracovišti – na jedné z fakult VUT Brno.

Dále následuje přehled studijních opor k nácviku operací s přístroji a pomůckami v rámci 2. semestru výuky, tedy v předmětu Didaktická technologie II.

Úloha č. 1 a,b Vizualní projekce v DDM, v uprchlickém táboře, ...

Jméno:	Ročník/stud.skupina:
Datum:	Jméno vyučujícího:

1. Kontrola pracoviště podle seznamu (co chybí nebo je navíc):.....
.....
2. Zapište zásady bezpečného užívání laserového ukazovátka:
.....
3. Zhotovení a projekce „průsvitky“ pro zpětný projektor, uveďte typ pedagog. zařízení:.....
 a/ Specifikujte edukační realitu, pro kterou „průsvitku“ připravíte: edukanti:
 výuková forma:..... téma:
 b/ Zapište název navržené „průsvitky“:
 c/ Uveďte, které didaktické zásady jste při realizaci „průsvitky“ respektoval(a):

4. Vytvořte na počítači předlohu k „průsvitce“ (předloha k okopírování na „průsvitku“).
 a/ Zapište jaký program jste pro zhotovení předlohy zvolil(a):
 b/ K jakému tématu ze soc. pedagogiky nebo z ped. volného času bude tato předloha vhodná:

 c/ Proved'te sestavení předlohy o rozměrech 27x19cm (na výšku), využijte celé plochy!
 Poznamenejte si typ a velikost zvoleného písma:.....
 d/ Uveďte, které textové informace jste do předlohy zapsal(a):

 e/ Jaký obrázek jste do předlohy vložil(a)- (z klipartu, z Internetu, z kamery vizualizéru):

5. Uveďte, které inspirace přinesla tato úloha pro Váš projekt:.....
.....
6. Během cvičení se na zařízení projevila tato porucha:

Potvrzení o splnění úloze:

Základní ovládání digitálního fotoaparátu

1. Fotoaparát sejmeme se stativu a odpojíme kabel
2. Stiskem tlačítka **POWER** fotoaparát zapneme
3. Nastavíme kruhový přepínač na značku fotoaparátu
4. Pomocí zoomu (W...T) provedeme oddálení nebo přiblížení snímku (kontrolujeme pomocí odklopeného LCD panelu)
5. Pomocí neúplného lehkého stisknutí spouště (do poloviny) provedeme zaostření snímku
6. Úplným stisknutím spouště pořídíme snímek.



Možnost prohlížení a mazání obrázků

1. Kruhový přepínač nastavíme na symbol plné šipky směřující vpravo
2. Stiskem na šipky křížového ovladače přecházíme mezi jednotlivými snímky
3. Snímky můžeme navíc zvětšovat a zmenšovat pomocí volby (W.....T)

Pokud chceme některý obrázek smazat:

1. Vyhledáme obrázek, který chceme vymazat
2. Stiskneme tlačítko označené „obrázkem padajícím do koše)
3. Volbu potvrdíme stisknutím tlačítka YES

Po bezpečném zvládnutí základních funkcí fotoaparátu můžeme prostřednictvím dokumentace k fotoaparátu, vyžádané od vyučujícího, nastudovat další funkce k ovládní fotoaparátu.

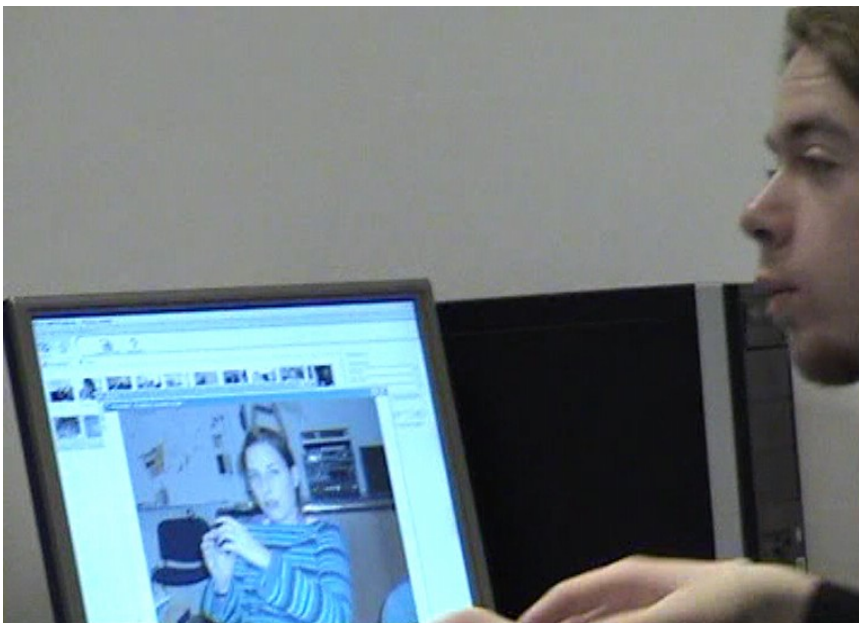


Kopírování snímků „do počítače“

1. K fotoaparátu připojíme kabel USB, který vede z počítače (fotoaparát automaticky začne fungovat)
2. Na displeji fotoaparátu zvolíme značku PC a stiskneme tlačítko **OK/FUNC**, následně počítač identifikuje fotoaparát jako nový disk.
3. Na počítači spustíme program **OLYMPUS MASTER** a na monitoru se objeví okno pro manipulaci s obrázky
4. Označením do bloku vybereme obrázky, které chceme uložit do počítače a stiskneme tlačítko **Přenést obrázky**.
5. Obrázky umístíme (ve formě souborů) do složky STUDENTI.



Poznámka: Nadstavbovou část možností práce s programem Olympus Master můžeme opět nastudovat z příslušné dokumentace, kterou si vyžádáme u vyučujícího, pokud není přiložena.



Postup práce s multifunkčním zařízením

Tento užitečný přístroj, jehož název se ustálil termínem multifunkční zařízení, se občas označuje pracovníě jako „trojkombinace“. Takovéto pojmenování symbolizuje skutečnost, že přístroj v sobě zpravidla sdružuje tři hlavní funkce: skenování, kopírování a tisk. Jedná se přitom o inkoustovou tiskárnu, či kopírku (nikoliv laserovou).

Obr. : Multifunkční zařízení

V přístroji jsou umístěny vyjímatelné inkoustové náplně, jedna s černým inkoustem, druhá se třemi barevnými inkousty.

Asi na jednu třetinu ceny přijde doplňování inkoustových náplní speciálními stříkačkami, které si může uživatel zakoupit.

Propojení trojkombinace s počítačem je možné prostřednictvím USB kabelu.

Nás bude patrně nejvíce zajímat skener. Skenování je procesem převádění textu nebo obrazu do elektronické podoby, kterou zpravidla dále v počítači zpracováváme. Popisovaným přístrojem také můžeme převádět texty do takové formy, abychom do nich mohli dále vpisovat nebo je používat jako citací v jiném textu. Skenovat můžeme různé texty, fotografie, grafy, obrázky, ale i menší trojrozměrné objekty. V případě skenování je třeba propojení s počítačem a používání příslušného software.

Obr.: Detail ovládacího panelu

Přístroj spouštíme tlačítkem na pravé straně ovládacího panelu.

Pro černo-bílé kopírování se používá černé tlačítko, pro barevné kopírování tlačítko modré.

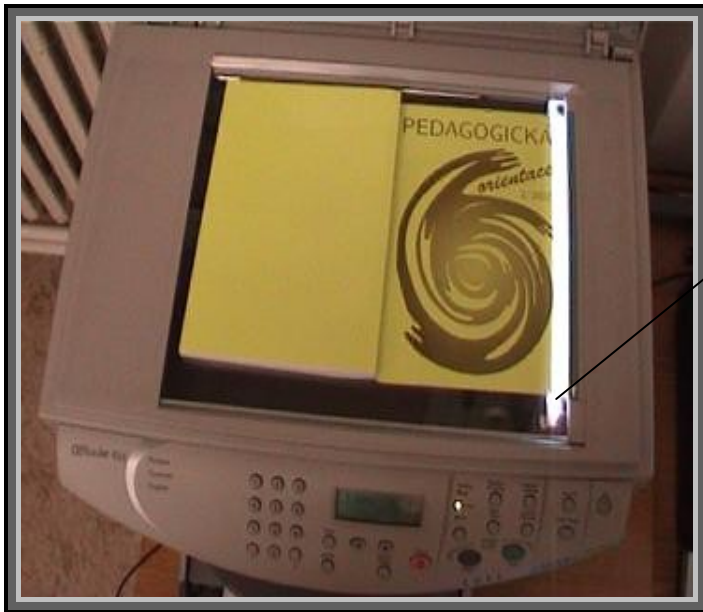
Skenování je vhodnější řídit myší, popřípadě klávesnicí počítače.

Černo-bílé
kopírování

Barevné
kopírování

Skenování

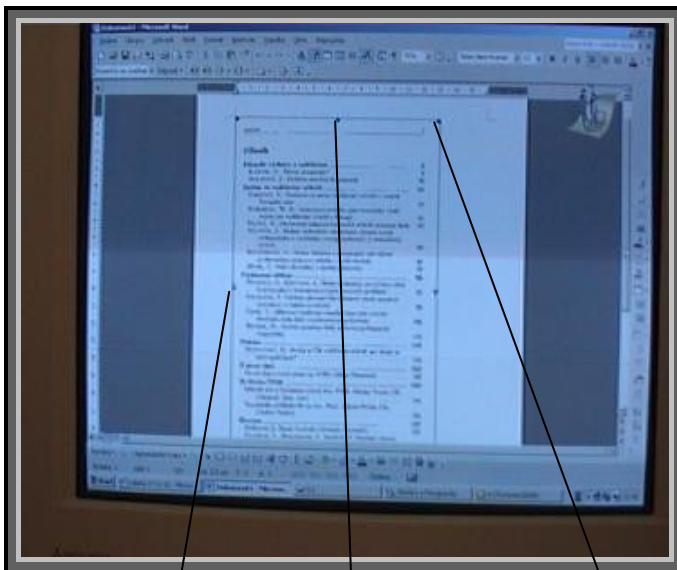
Obr.: Ukázka skenování nebo kopírování



Skenovanou nebo kopírovanou stránku umístíme na tomto přístroji ke značce pravého předního rohu skleněné desky, která je umístěna na pravém pruhu.

Naskenovanou stránku "v počítači" vhodně ořízneme a pak ji uložíme pod zvoleným názvem.

Obr.: Úprava naskenované stránky v počítači



V počítači můžeme u naskenované stránky nastavit její velikost tažením myši za černé kostky v rámečku, dále lze měnit jas a kontrast (viz menu vyvolané pravým tlačítkem myši).

Změna
šířky

Změna
výšky

Bod k tažení pomocí myši (pro celkovou změnu velikosti obrázku)

V počítači je možné na základě nabídek programu například text „oživit“, vpisovat do něj další části nebo ho zkracovat. Rukou psané texty můžeme převést do tištěné podoby. Obrázky nebo texty lze podle potřeby ořezat, zvětšit nebo zmenšit, nastavit jejich nový jas

a kontrast. Máme-li k počítači ještě připojenou laserovou tiskárnu, je možné výsledek vytisknout na ní.

Některé specifické návody pro multifunkční zařízení PIXMA MP500

Vložení dokumentů pro kopírování nebo skenování

1. Dokument položit na skleněnou plochu tak, aby jeho potištěná strana byla přitisknuta k této ploše
2. Dokument posunout k pravému okraji skleněné plochy, který je označený šipkou
3. Zavřít kryt
4. Stisknout tlačítko ON/OFF (zapnutí přístroje)
5. Stisknout tlačítko COPY/KOPÍROVAT
6. Vložit papír do podavače (nebo se papír automaticky nabírá ze zásobníku)
7. Možnost upravit nastavení dle nabídky na displeji (velikost stránky, typ média, kvalita, počet kopií, intenzita)
8. Stisknutí tlačítka pro černobílou nebo barevnou kopii.

Tisk z paměťové karty

1. Zapnout přístroj (tlačítkem ON/OFF)
2. Otevřít kryt místa pro vkládání karty (pravá přední boční část přístroje)
3. Zásunout paměťovou kartu
4. Ověřit rozsvícení kontrolky **Přístup**
5. Zavřít kryt místa pro vkládání karty

Kartu lze vyjmout tehdy, neblíká-li kontrolka **Přístup** .

Tisk fotografií z mobilu, kamery

1. Zapnout přístroj (tlačítkem ON/OFF)
2. Vložit papír
3. Ověřit zda jsou mobil nebo kamera vypnuty
4. Propojit USB kabelem kameru s multifunkčním zařízením
5. Zapnout mobil nebo kameru a nastavit je pro přímý tisk.

Úloha č. 1 c,d Fotografie pro kroužek, domov sociální péče,...

Jméno:	Ročník/stud.skupina:
Datum:	Jméno učitele:

1. Kontrola pracoviště podle seznamu (co chybí nebo je navíc):

.....

2. Promítněte zpětným projektorem „průsvitky“ zhotovené v textovém editoru Word a vytištěné na multifunkčním zařízení na bílou zeď a také na projekční plátno se dvěma odrazovými plochami. Zhodnoťte a запиšte vlastnosti všech tří odrazových ploch:

Uved'te názvy promítnutých"průsvitek":

.....

.....

3. Digitálním fotoaparátem poříd'te alespoň 5 snímků a uložte nejlepší 3 z nich do počítače.

a/ Zapište názvy výše uvedených snímků:

.....

b/ Snímky přejmenujte podle skutečného obsahu a nové názvy zapište:.....

.....

c/ Seznamte se s programem „Zoner 8“ pro tvorbu alb a editaci digitálních fotografií a pokuste se sestavit šablonu se čtyřmi fotografiemi pro tisk. Uved'te název šablony a zapište, zda se Vám šablona podařila sestavit:

.....

4. Uved'te, které inspirace přinesla tato úloha pro Váš projekt:.....

.....

.....

.....

5. Během cvičení se na zařízení.projevila tato porucha:

.....

Potvrzení o splnění úloze:

Úloha č. 2 a,b**Multimédia v DDM, v dětském domově,...**

Jméno:	Ročník/studijní skupina:
Datum:	Jméno vyučujícího:

1. Kontrola pracoviště podle seznamu (co chybí nebo je navíc):.....

2. Ověřte funkci nejméně dvou vybraných interaktivních programů na CD – ROM. Zapište název a obsah vybraných CD – ROM titulů:

a/

b/.....

3a/ Zapište, v čem se liší od přehrávání DVD od videokazet na videorekordéru:

.....

b/ Zapište vybraný titul DVD a videosekvenci – index (číslo stopy), který jste vybrali:

.....

4. Vyzkoušejte možnosti multimediální výukové hry „Dopravní výchova“ a zábavné hry „Football Game“.

a/ Vysvětlíte pojem interaktivní výuková hra:

.....

b/ V menu výběru „První cesta do školy“ zvolte celek „Dítě“ a řešte část dopravních úkolů. Ověřte funkci „hodnocení dítěte“ a zapište, jak je toto hodnocení realizováno:

.....

c/ Zapište, které výchovné prvky lze hrou „Football Game“ trénovat:

.....

5. Navrhněte vyučovací (prezentační) jednotku s některým vybraným titulem (uved'te: typ pedagogického zařízení nebo občanského sdružení, věk dětí, postup výuky, vybraný titul):

.....

.....

.....

6. Uved'te, které inspirace přinesla tato úloha pro Váš projekt:.....

.....

.....

7. Během cvičení se na zařízení projevila tato porucha:

Potvrzení o splnění úloze:



Úloha č. 2 c,d Internet v DDM, v obč. sdružení, v uprchl. táboře,...

Jméno:	Ročník/stud.skupina:
Datum:	Jméno vyučujícího:

1. Kontrola pracoviště podle seznamu (co chybí, nebo je navíc):.....

2. a/ Zapište základní informace o www stránkách:

msmt.cz

ssp-pedagog.cz.....

cas.cz/rvs/spol_vedy_cz.html

.....

<http://cz.chinabroadcast.cn/chinaabc/chapter8/chapter80206.htm>

zaskolou.cz

borovice.cz

nasedeti.cz

b/ Uložte do Wordu nebo PowerPointu několik snímků z internetu a snímky popište:

.....

c/ Zapište, které www stránky jste přeložili z angličtiny internetovým překladačem:

.....

3. a/ Zapište stručně program schůzky kroužku s využitím internetu

.....

b/ vyhledejte a zapište několik vhodných úkolů pro děti v uprchlickém táboře z www stránek:.....

2. Připravte pomocí informací z internetu výlet kroužku, exkurzi, nebo jinou akci. Zapište osnovu akce (odjezd, příjezd, cena, památky, otevírací doba, počasí):

.....

.....

.....

5. a/ Zjistěte z internetu údaje o vedoucím SOZE nebo DROM (e-mail, ...):

.....

b/ Zjistěte zajímavou pracovní nabídku pro Vás a zapište adresu příslušné www stránky:

.....

6. Zjistěte a zapište základní informace o Moravské zemské knihovně (pracovní doba, počet svazků, odebíraná periodika, apod.):.....

.....

7. Uveďte, které inspirace přinesla tato úloha pro Váš projekt:.....

.....

.....

8. Během cvičení se na zařízení projevila tato porucha:

Potvrzení o splněné úloze:

Úloha č. 3 a,b Videotechnika s digitální kamerou (pro nadaci, DDM apod.)

Jméno:	Ročník/stud.skupina:
Datum:	Jméno učitele:

- Kontrola pracoviště podle seznamu (co chybí nebo je navíc):.....
- Prohlédněte si připravené videokazety a vyberte z nich nejméně jeden krátký úryvek filmového záznamu (videosekvenci).
 - zapište název:
 stav počítač: začátek konec
 - Stručný obsah videosekvence a její použití pro nadaci, DDM, občanské sdružení apod.:
.....
- Zaznamenejte vhodný krátký (cca 3 min) pořad z televizního vysílání. Výběr proved'te pomocí teletextových informací, z tisku, nebo z Internetu.
 - na videokazetu: zapište TV stanici, název pořadu
stručný obsah zaznamenané videosekvence s možností využití v kroužku, v klubu apod.:
.....
 - na harddisk počítače: zapište TV stanici, název pořadu
stručný obsah zaznamenané videosekvence s možností využití při činnosti kroužku:
.....
- Zaznamenejte krátkou (cca 5 min) videosekvenci digitální kamerou. Tento záznam si prohlédněte na monitoru počítače.
 - přímo s využitím karty ATI jako S-video. Zapište technickou kvalitu obrazu s metodickými poznámkami:
 - pomocí software „Pinnacle Studio 9“. Zapište technickou kvalitu obrazu s metodickými poznámkami:
.....
 - pomocí software „Pinnacle Studio 9“ převed'te záznam do PC a editaci vaší videosekvence. Zapište, jak jste videosekvenci upravili:
 - Promítněte si upravenou videosekvenci a uveďte možnosti využití Vašeho pořadu při prezentaci(např. firmy), v mimoškolní výchově, v občanském sdružení apod.
.....
- Uveďte, které inspirace přinesla tato úloha pro Váš projekt:.....
.....
- Během cvičení se na zařízení projevila tato porucha:
.....

Potvrzení o splnění úloze:

Postup práce s digitální kamerou

Funkci digitální videokamery si můžeme, pro usnadnění a lepší orientaci, vysvětlit na přístroji s nejmenším počtem funkcí, který se vyskytuje například v řadě „DCR-TRV“ digitálních japonských videokamer. Půjde o přístroj typu Sony DCR-TRV230E.

Pokud si tuto kameru škola nebo učitel pořídí, velice brzy se z ní může stát nepostradatelný pomocník pro získávání cenného videomateriálu například z exkurzí, ke zpracování krátkých didaktických filmů pro různé vyučovací předměty a pro některé školní příležitosti. Digitální videokamera je opatřena systémem Digital8D, který umožňuje digitálně nahrávat a přehrávat na speciální videokazety, označené jako Hi8/Digital.

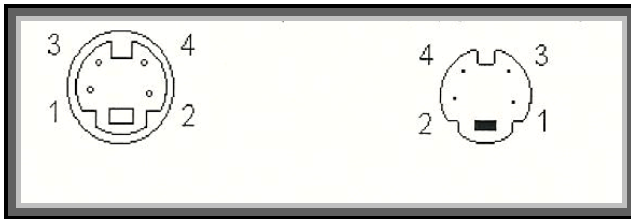
Obr. : Kazeta k digitální kameře



Tyto kazety budeme zpravidla pořizovat ve dvou vyhotoveních – pro 60 minut nebo pro 90 minut provozu. Prodloužit nahrávání prostřednictvím zpomalení posunu pásku lze ještě dalším nastavením kamery.

Lze doporučit připojení digitální kamery k počítači pro další zpracování obrazového a zvukového signálu pomocí speciálního kabelu (i-Link). To umožní přenášet obrazové i zvukové signály v digitální podobě, takže je dosaženo co nejvyšší kvality kopie. Samozřejmě se předpokládá vybavení počítače příslušným software, např. Studio 8 Pinnacle. Běžně však také můžeme vystačit s kabelem o konektoru typu „S – video. Kabel se osvědčil např. při kopírování digitálního záznamu z kamery do počítače vybaveného digitalizační kartou (resp. tunerem) „Miro-video pro“.

Obr.: Zásuvka a zástrčka typu S - video



Popisovaná kamera je v podstatě velmi důmyslným přístrojem počítačového typu, který obsahuje množství funkcí, pro běžnou školu nad rámec jejích potřeb. Bohužel se může stát, že například z finančních důvodů zakoupíte kameru lacinější, která má



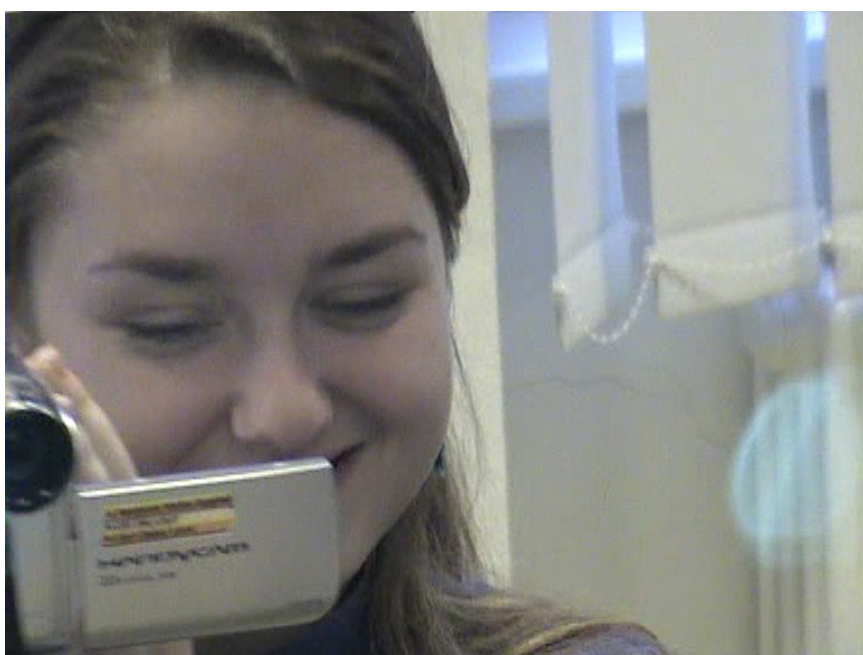
zablokovanou právě některou, pro vás důležitou funkci, například možnost nahrávání na kazetu z jiného, ke kameře připojeného, zařízení. Ani pak není situace beznadějná, protože můžete nechat na odborném pracovišti kameru přeprogramovat,

běžně řečeno „odblokovat“. Přeprogramování se ke konci 90. let dalo pořídit za zhruba 1500,-Kč, a to na počkání. Přeprogramování by sice zcela určitě zvládli realizovat i studenti vyspělejší v oboru programování a návody k tomu lze v odborné literatuře najít, avšak takový postup není prostý určitých rizik, a proto je vhodnější svěřit přece jenom kameru odborné provozovně.

Nabídka celého spektra funkcí kamery se pro začátek pro uživatele může stát poněkud nepřehlednou. Proto plně postačí, když se ve cvičení naučíte několik nejzákladnějších činností s touto kamerou a podle okolností se později, ve škole, kde působilte nebo budete působit, můžete rozhodnout k dalšímu rozšiřování svých možností v práci s kamerou. Buď použijete jednodušší kameru obdobného typu nebo, v rámci finančních možností školy, najdete možnost pořízení kamery, která je, díky počtu svých funkcí, dražší, avšak pro vaše pedagogické potřeby optimálnější.

I předkládaný typ kamery však disponuje řadou důmyslných funkcí a po krátké době si uvědomíte, že je také velmi snadné ji používat a získat vysoce kvalitní obraz a zvuk.

Bude vhodné se seznámit s ručním (i automatickým) zaostřováním, se správným vkládáním a vyjímáním příslušného typu kazety, s kopírováním kazety na videorekordér (= propojením této kamery s VCR), s postupem při dobíjení sady akumulátorů a s dálkovým ovladačem a v neposlední řadě i se s možností sledování nahrávky na počítači.



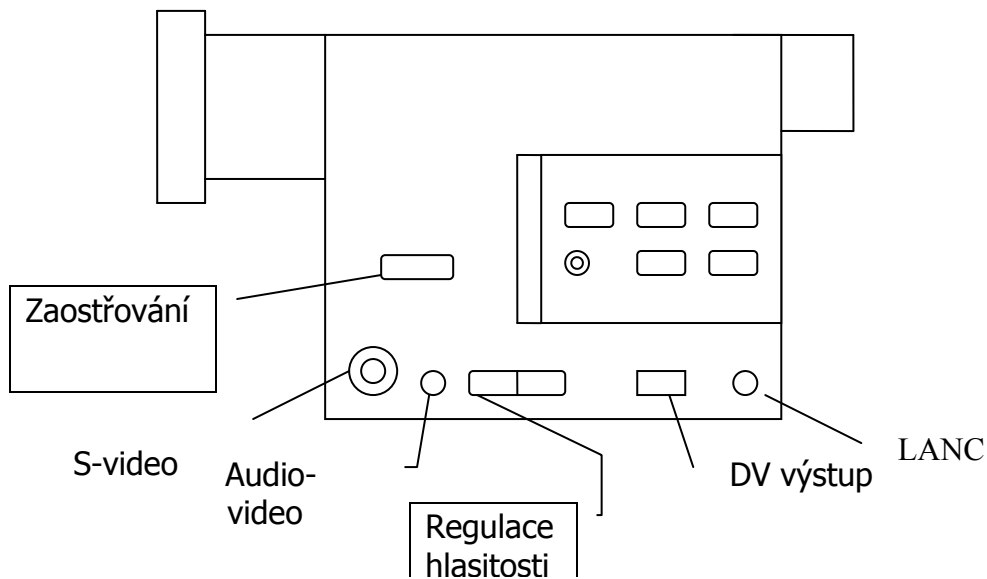
Teprve později, po zvládnutí základních operací, oceníte možnost přidávání titulků přímo v kameře, ale i tvorby vlastních titulků prostřednictvím speciálního hardware a software na počítači, vkládání scény, rychlého vyhledávání požadovaného obrazu, nahrávání na místech

s nedostatečným osvětlením atd.

Práce s kamerou, tvorba scénáře a filmu mají však také své obrazové zákonitosti, které můžete najít v literatuře.

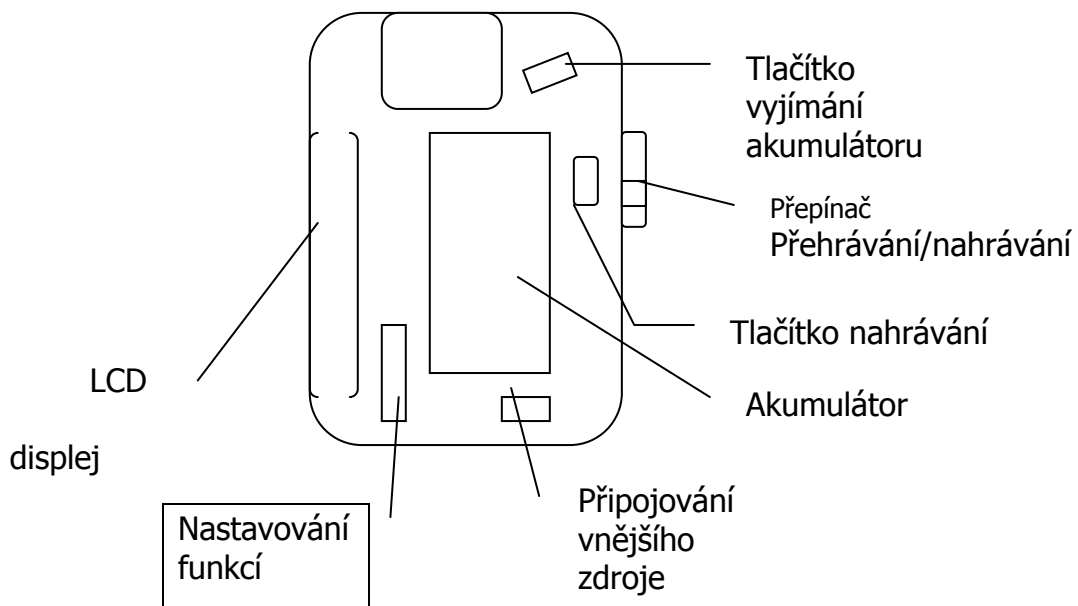
Následující obrázky a popisy vám pomohou seznámit se s ovládáním této digitální videokamery.

Obr. : Nejdůležitější ovládací prvky na straně s LCD displejem



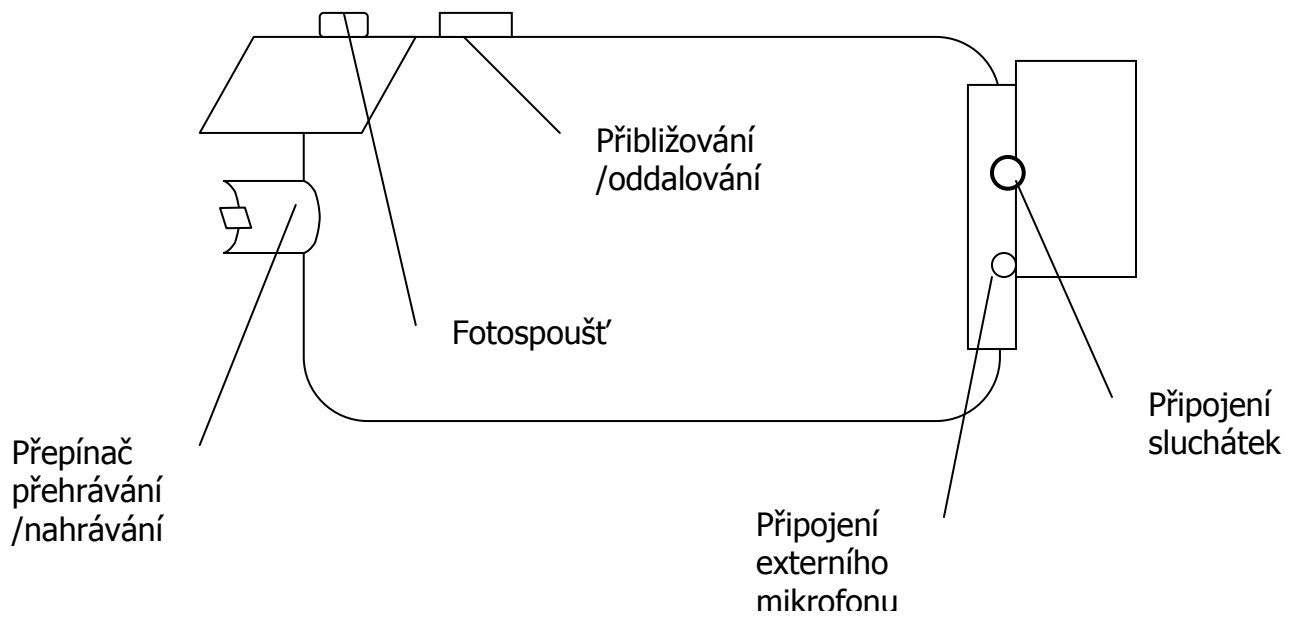
V případě, že je kamera tzv. odblokovaná, zasouváme příslušný přívodní kabel do zdířky „LANC“.

Obr. : Ovládací prvky na zadní straně kamery



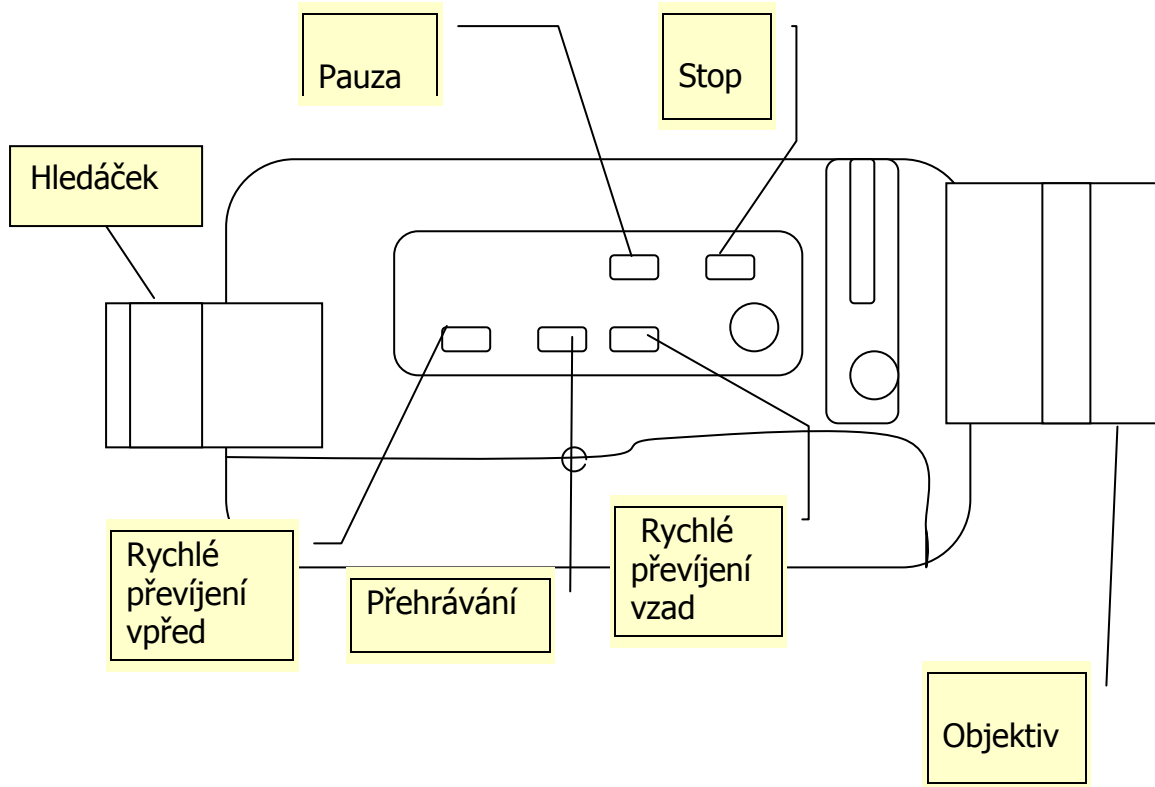
Nastavování funkcí je vhodné dobře procvičit. Jedna z užitečných funkcí může pomoci s odstraňováním chvění obrazu při záběru na televizní pořad.

Obr.: Ovládací prvky na „odvrácené straně“ kamery



Přepínání z režimu nahrávání do režimu přehrávání (a zpět) se provádí mechanicky prostřednictvím přepínače na boku kamery. Přepínání nikdy neprovádíme násilím. Je nutné vždy stisknout zajišťovací tlačítko na přepínači.

Obr. : Běžné ovládací prvky na horní části kamery nebo na displeji





Ovládací prvky na horní části kamery („Pauza“, „Přehrávání“ atd.) je vhodné nahrazovat použitím odpovídajících tlačítek dálkového ovladače (nižší opotřebení).

DIGITÁLNÍ STŘIŽNA VIDEOZÁZNAMU

Je několik možností, jak vysvětlit způsoby střihu videozáznamů, pořízených digitální kamerou, budeme-li chtít použít přitom počítače. Jedno z vysvětlení se může opírat o základní možnosti využití produktu, který na trh dodává jedna známá firma **Pinnacle**, pod zavedeným názvem těchto produktů, který v sobě nese zpravidla informace o vyšší a dokonalejší verzi, v tomto případě „Studio 8“. Na takovémto produktu je možné si přiblížit možnost použití stříhové karty a stříhového software.

Pro učitele, který si chce co nejrychleji a nekomplikovaným způsobem sestříhat pořízený videozáznam, je důležité vědět, že celý postup je účelné si rozdělit do třech fází, s jejichž průběhem do značné míry pomáhá počítač. Zájemci o detailní technické vysvětlení

se jistě rádi obrátí ke vhodné literatuře. My se na těchto řádcích skutečně spokojíme jen s nezbytnými uživatelskými informacemi:

Postup, který probíhá v počítači a který musíme respektovat, abychom nakonec mohli didaktický film uschovat do videotéky například na kazetě VHS, lze rozdělit na **nahrávání, úpravy, export**.

V průběhu **fáze „nahrávání“** se nakopíruje videozáznam z kamery do počítače. Digitální kamera a její připojení kabelem i-Link k počítači umožňuje nahrávání ovládat pomocí myši na obrázku kamery, který vidíme na monitoru počítače.

Ve fázi „úpravy“ se automaticky z takto nahraného videozáznamu vytvoří tzv.



klipy, které se seřadí do virtuálního alba, které se tak začne na monitoru postupně zaplňovat. Tyto klipy vznikly buď jako předem definované časové úseky videozáznamu

(např. o délce 10 s.) nebo podle obsahu video sekvence (záleží na tom, jakou hodnotu jsme ve fázi „nahrávání“ nastavili).

Obr. : Krok č. 1: nahrávání v digitálním studiu



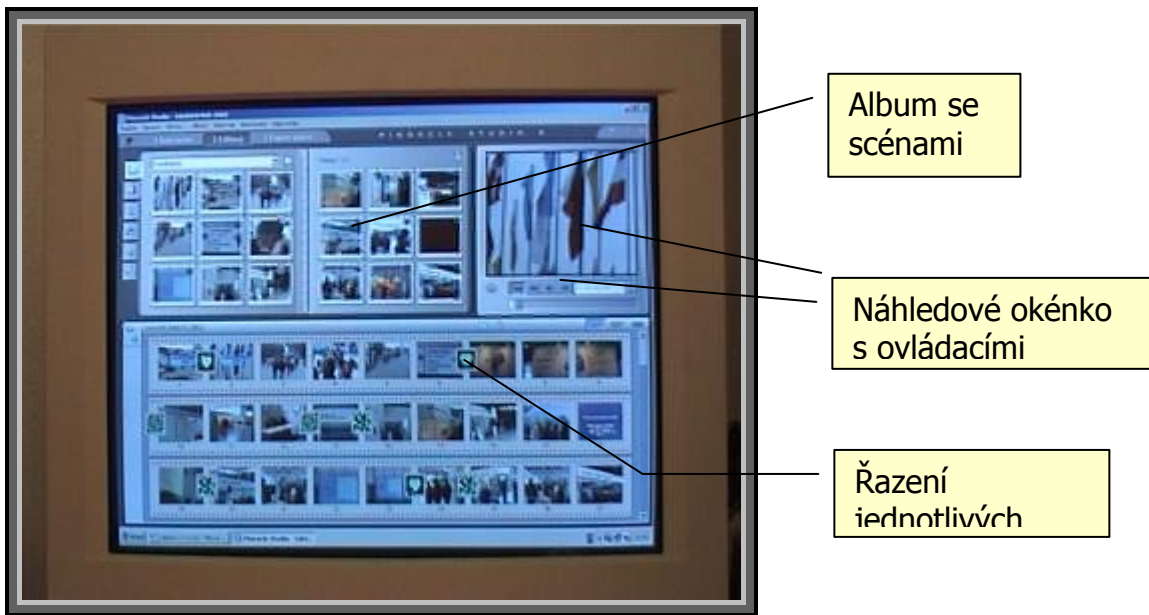
Možnost
řídít kameru
prostřednictvím
myši.

Externí
zařízení
k
připojení
vstupů a

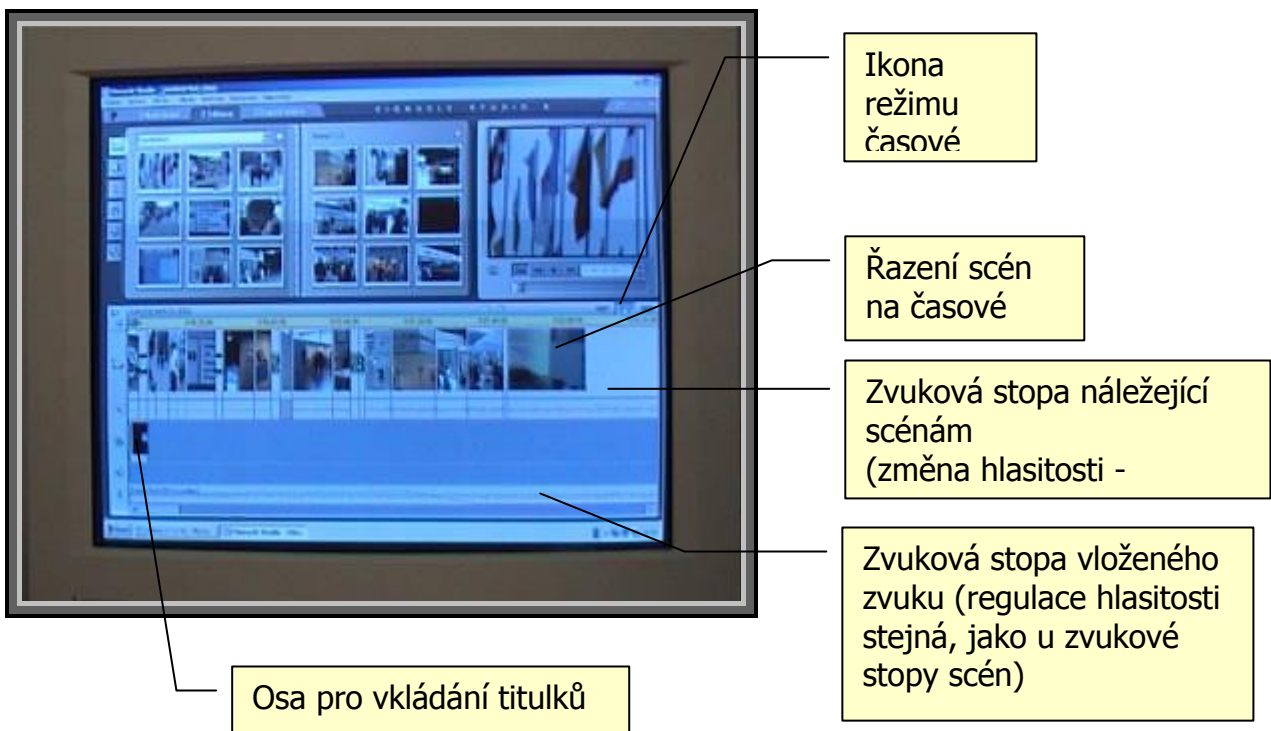
Při popisované fázi úpravy se také v dolní části obrazovky objeví několik pásek znázorňujících film, do kterých můžeme přenášet vybrané klipy z alba, mezi ně vkládat „prolínačky“ a do obrázků zpracovávat titulky. Když toto přenášení dokončíme, přepneme si filmové pásky do režimu časové osy a v ní dopracujeme a případně vhodněji posuneme titulky, vložíme „prolínačky“ a nastavíme úroveň zvuku jak původně dodaného připojenou digitální kamerou, který se objevil v klipech, tak také zvuku přidaného, ať již v podobě ozvučení mikrofonem nebo tím, že dodáme „předdefinovanou“ hudbu, která se „roztáhne“ po celé délce filmu v závislosti na tom, jakou časovou délku jí na počítadle určíme. Hudbu také můžeme nakopírovat z CD disku, avšak musíme ji vhodně umístit a nakopírovat pod zvolená místa filmu.

Třetí fáze - „export“ předpokládá např. připojený videorekordér nebo jinou možnost, jak výsledný soubor „dostat na médium“. Ještě před vlastním překopírováním zhotoveného projektu, který si, samozřejmě, v počítači uložíme pro jeho pozdější případné změny, dochází k tzv. „renderování“, což je propočítání vlastní délky filmů, které provádí počítač a nemělo by nás překvapit ani jeho například hodinové trvání. Závěrem této fáze je nakopírování vzniklého filmu, v tomto případě, prostřednictvím videorekordéru, na kazetu VHS.

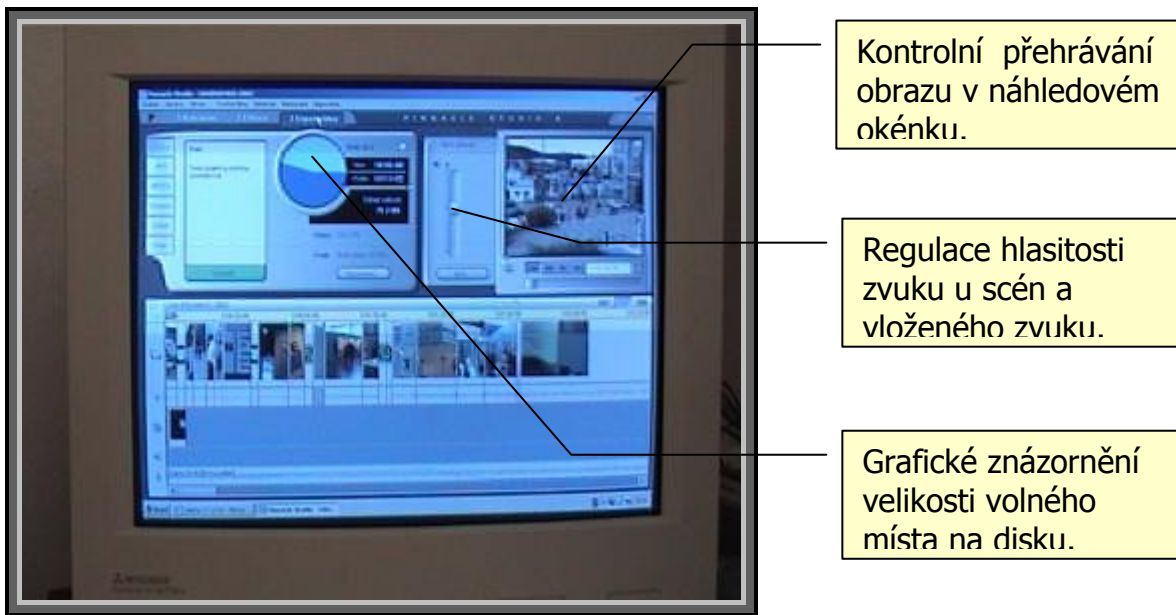
Obr.: Krok č 2.: kopírování v digitálním studiu



Obr. : Kopírování při přepnutí do režimu řazení klipů na časovou osu



Obr. : Krok č. 3: export z digitálního studia (v daném případě na kazetu VHS)



Poznámka:

Připojování konektorů k výstupům karty vyžaduje velkou opatrnost, protože hrozí zničení statickou elektřinou. Proto je vhodné si nejprve vybit statickou elektřinu z rukou na kovovém obalu počítače.

Úloha č. 3 c,d Videotechnika s digitální kamerou (v kroužku apod.)

Jméno:	Ročník/stud.skupina:
Datum:	Jméno učitele:

1. Kontrola pracoviště podle seznamu (co chybí nebo je navíc):.....
2. Uved'te, kdy nastává akustická vazba mezi mikrofonem videokamery a reproduktorem televizoru a jak ji odstraníte:
-

3. Zaznamenejte na videokazetu Video 8 krátkou reportáž s nejméně 2 osobami /cca 4 min)
- a/ Připravte a zapište krátký scénář pro záznam (otázky, které budete klást):
- první záznam.....
- druhý záznam.....
-

b/ Zapište stav počítadla a název:

Název -1 začátek konec

Název -2 začátek konec

4. Zhodnot'te kvalitu obrazu a zvuku obou záznamů a kvalitnější vyberte pro přepis na kazetu VHS.

Opište z bodu „3b“ název stav počítadla

5. Vyberte a zaznamenejte do tabulky úseky, které nebudete kopírovat na kazetu VHS.

a/ Do tabulky zapisujte stav počítadla pro ty části, které budete a nebudete přepisovat na kazetu VHS:

přepis	začátek záznamu	konec záznamu
ano		
ne		

6. Přesuňte část (1 min) videozáznamu z kazety VHS, nebo z kazety Video 8 do počítače.

a/ Zapište své zkušenosti při přepisu: dobamin, velikost v MB

b/ Vyzkoušejte úpravu videozáznamu pomocí softwarové „střížny“ Windows Movie Maker a uved'te, které funkce tohoto programu jste použil(a):

.....

7. Navrhněte činnost s dětmi, při které byste mohl(a) využít videokamery:

a/ v sociální práci:

.....

b/ při mimoškolní činnosti (Pionýr, Junák, DDM apod.).....

.....

8. Uved'te, které inspirace přinesla tato úloha pro Váš projekt:.....
-

9. Během cvičení se na zařízení projevila tato porucha:
-

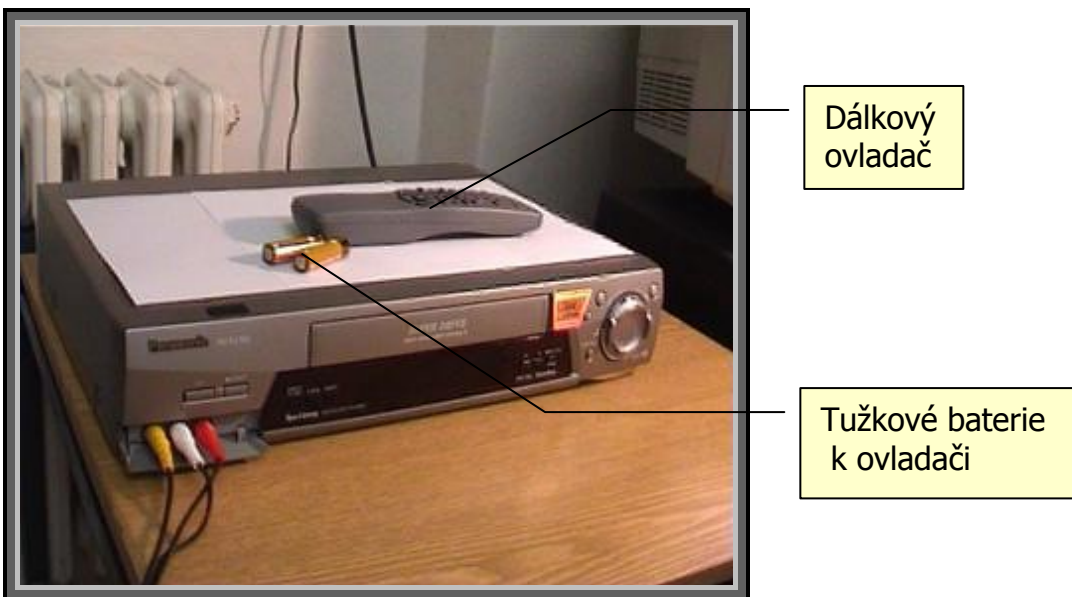
Potvrzení o splnění úloze:

Postup práce s videorekordérem

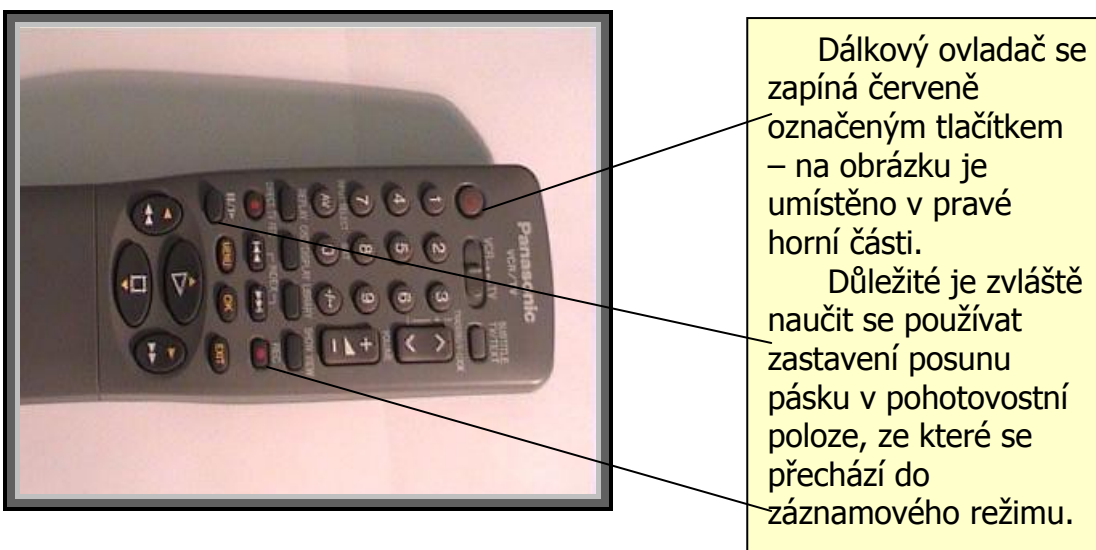
Pro videorekordéry se často ve schématech a popisech používá zkratka VCR. Jsou to přístroje, které sice již poněkud odcházejí ze scény a jsou nahrazeny možností VCD a DVD, avšak ve školách se stále ještě po nějakou dobu budou používat. Jako ukázkou takového přístroje můžeme pro naše účely například použít

videorekordér Panasonic NV-FJ762EE. Zaměříme se na některé základní funkce tohoto přístroje včetně jeho dálkového ovladače, které najdete přibližně v následujících obrázcích a popisech.

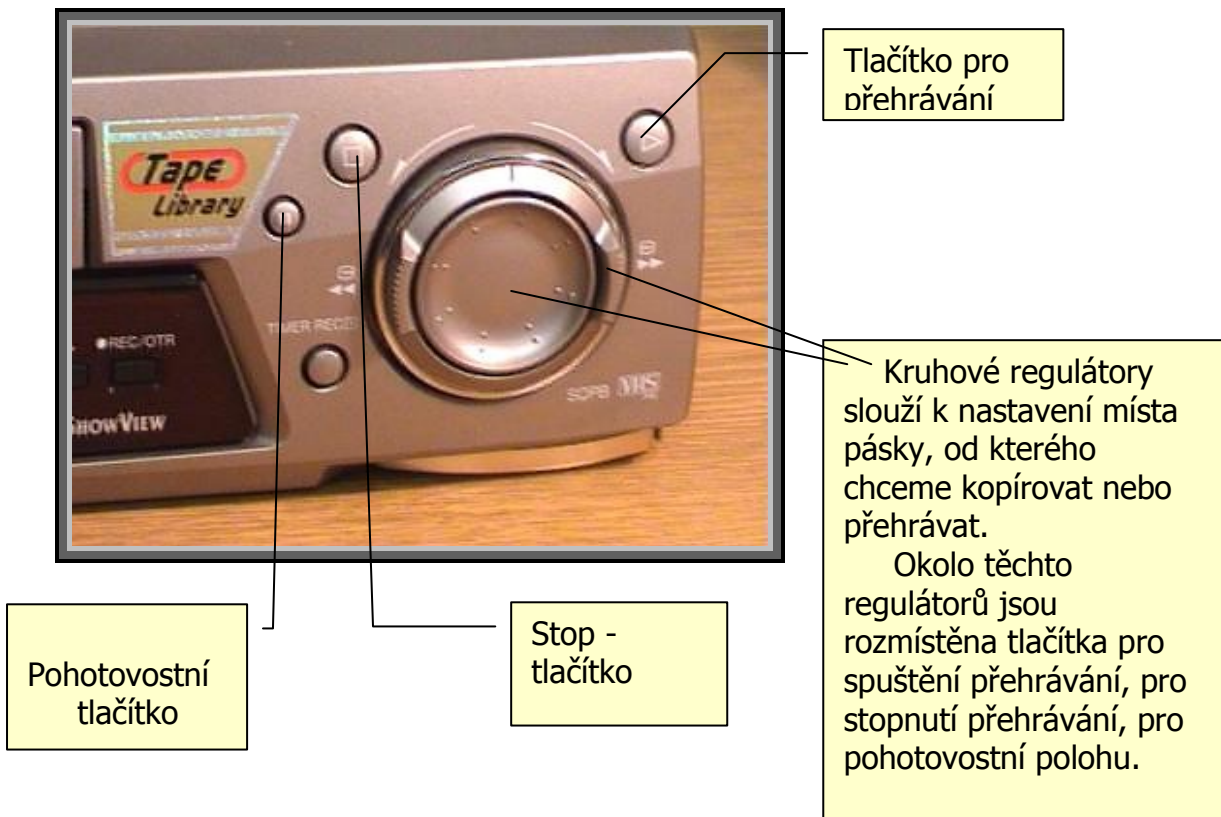
Obr. : Videorekordér (VCR) a dálkový ovladač



Obr. : Detail dálkového ovladače



Obr.: Detail části předního panelu s ovládáním stříhu



1. Procvičte si vkládání a vyjímání kazety
2. Naučte se vysouvat kazetu prostřednictvím dálkového ovladače
3. Procvičte si reprodukci kazety
4. Procvičte si záznam na kazetu a stříh z připojené kamery
5. Procvičte funkce přehrávání, stop, převíjení pásku vpřed a vzad. Pomocí dálkového ovladače i tlačítek na předním panelu přístroje.

Dbejte na zapojení všech použitých přístrojů do stejného přívodu napětí. K tomu se používá speciální prodlužovací šňůra, na kterou se připojí všechny přístroje, o kterých jsme si jisti, že budou muset být také propojeny navzájem prostřednictvím různých vstupů a výstupů. Toto zapojení však neochrání naše přístroje před napěťovými špičkami, které již dokázaly zlikvidovat nejméně jeden počítač. Proto se sice u počítačů doporučuje zálohování dat například prostřednictvím vypálení na CD disk, avšak je zcela rozumné použít napěťový stabilizátor, který navíc při náhlém výpadku proudu může ještě po nějakou dobu

z akumulátoru napájet počítač, což využijeme v potřebné míře proto, abychom stihli beze spěchu uložit všechna důležitá data a počítač vypnout.

Přehrávat záznam lze pomocí digitalizační karty v počítači.

Postup stříhu: Tento videorekordér je speciálně uzpůsobený k provádění poměrně jemných stříhových operací. Jako příklad si můžeme vysvětlit stříhání filmu z kamery, připojené přímo k videorekordéru:

1. Propojíme VCR a kameru a připojíme oba přístroje k síti.
2. Na ovladači VCR stiskneme tlačítko „Menu“ a kurzorovými tlačítky navolíme příkaz „Funkce“, následně pak „Editace“ a „ZAPNUT“.
3. Připojíme na předním panelu VCR ke konektorům stříhový kabel z videokamery.
4. Zobrazíme záznam z VCR na kontrolním monitoru (televizoru)

Zasuneme „prázdnou“ kazetu do VCR (přístroj automaticky provádí po určitou dobu její kontrolu). Následně se také ujistíme, že v kameře je kazeta se záznamem, ze které chceme stříhat.



Úlohy č. 4a,b Počítač a pedagog volného času (sociální pedagog)

Jméno:	Ročník/stud.skupina:
Datum:	Jméno učitele:

1. Kontrola pracoviště podle seznamu (co chybí nebo je navíc):

.....

2. Ověřte funkci web-kamerky (fotoaparátu) malého rozlišení s využitím pro www aplikace a popište kvalitu obrazu (použité rozlišení):

3. Zaznamenejte zvuk pomocí software Auda City (s použitím mikrofonu nebo diktafonu).

a/ Uved'te které editační činnosti zaznamenaného zvuku jste provedl(a):

..... b/ zhodnot'te kvalitu

upravené nahrávky a možnosti využití v pedagogické praxi.....

.....

4. Vyzkoušejte telefonování, chatování, přenos obrazu web-kamerkou s použitím příslušného software

a/ uved'te s kým bylo spojení realizováno, jeho adresu:.....

b/ posuďte kvalitu zvuku (popřípadě i obrazu).....

.....

c/ uved'te jaká byla odezva – rychlost při posílání textových zpráv

.....

5. Zapište který text jste přeložil(a) z angličtiny do češtiny a jak překlad dopadl.....

.....

6. Uved'te, které inspirace přinesla tato úloha pro Váš projekt:.....

.....

.....

7. Během cvičení se na zařízení projevila tato porucha:

.....

Potvrzení o splnění úloze:

Práce s digitálním diktafonem Panasonic RR-QR180

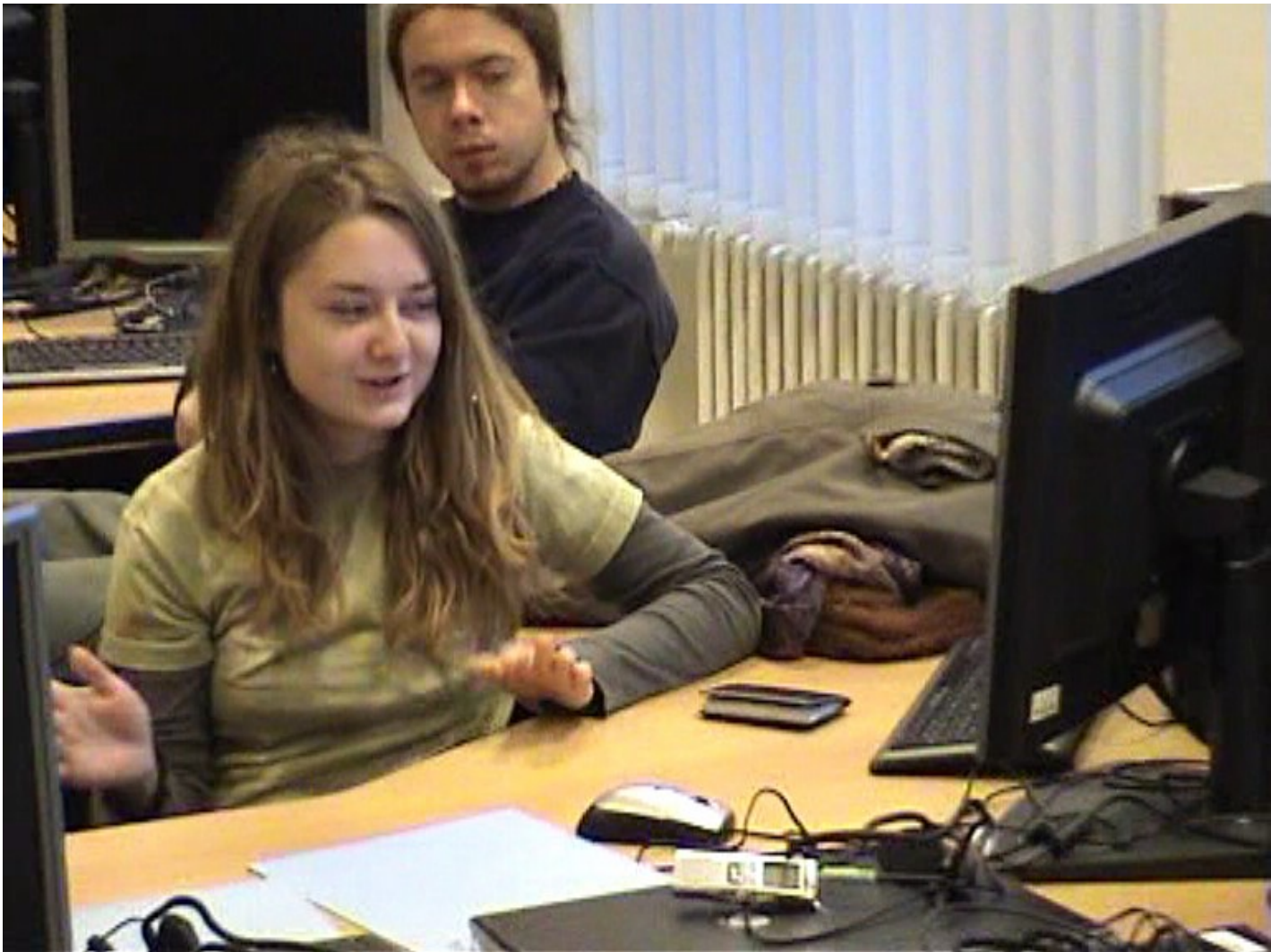
1. Přístroj odjistíme pomocí zadního posuvného tlačítka HOLD.
2. Pomocí pravého tlačítka pod displejem FOLDER navolíme jednu ze složek A až D (na displeji se zobrazuje, kolik již máme nahraných souborů v jednotlivých složkách – viz jmenovatel pod zlomkovou čarou).
3. Nahrávání: Stiskneme červené tlačítko vpředu vpravo po straně vedle displeje.
4. Dokončení nahrávání: Stiskneme hranatou tečku na obdélníkovém kovovém tlačítku před displejem.
5. Přehrání právě pořízeného záznamu: Stiskneme šipku na obdélníkovém kovovém tlačítku.
6. Přehrání záznamu z jiného souboru v některé složce:
 - složku nastavíme pomocí FOLDER,
 - soubor vyhledáme pomocí tlačítek pro rychloposuv na obdélníkovém kovovém tlačítku.
7. Zesilování a zeslabování reprodukce: pomocí tlačítka + - mezi nimiž je označení VOL (zboku vpravo vedle obdélníkového kovového tlačítka).
8. Ukončení práce s diktafonem: přesuneme zadní tlačítko HOLD směrem od sebe.



Práce se stříhovým software pro zvuk

Postup při přemístění digitálního záznamu do počítače:

1. Spojíme zdířku pro sluchátko kabelem s příslušným vstupem počítače na zvukové kartě.
2. Spustíme zvukový editor, např. AUDACITY.
3. Diktafon odjistíme pomocí zadního posuvného tlačítka HOLD.
4. Zachytíme potřebnou část záznamu a sluchátky kontrolujeme jeho potřebnou délku.
5. Ukončíme přehrávání z diktafonu stiskem hranatého tlačítka v obdélníkovém rámečku.
6. Ukončíme nahrávání do počítače příkazem Stop ve zvukovém editoru.
7. Dále zvuk můžeme sestříhat a výsledek vypálit na V-CD.
8. Ukončíme práci s diktafonem přesunutím zadního tlačítka HOLD směrem od sebe



Úlohy č. 4c,d **Prezentace pedagogického zařízení, nadace apod.**

Jméno:	Ročník/stud.skupina:
Datum:	Jméno učitele:

1. Kontrola pracoviště podle seznamu (co chybí nebo je navíc):.....
.....
2. Stanovte si téma prezentace (např. DROM, Armáda spásy, nábor do kroužků DDM, aj.).
a/ запиšte název prezentace:
b/ запиšte pro koho je prezentace určena:
c/ vyberte vhodné obrázky a texty pro prezentaci a запиšte jejich názvy:
.....
3. Sestavte jednotlivé snímky prezentace, pro snímání obrázků (textů) využijte skener, internet, web-kamerku. Zapište stručně obsah nejméně pěti snímků Vaší budoucí prezentace (texty, obrázky, kliparty, zvuky zaznamenané mikrofonom, animace):
Snímek -1
.....
Snímek -2
.....
Snímek -3
.....
Snímek -4
.....
Snímek -5
.....
Další snímky:
.....
4. Spojte ve funkční celek jednotlivé Vámi připravené snímky, proved'te ozvučení a vytvořte vlastní prezentaci, případně proved'te animaci některých snímků.
a/ Zapište počet použitých snímků:
b/ Uved'te, pro které snímky jste využil(a) skener a web-kamerku:
.....
c/ Uved'te pro které snímky jste použil(a) různých zvuků:.....
d/ Zapište, které snímky byly animovány:
.....
5. Zhodnot'te a zapište:
a/ Kvalitu Vaší prezentace:
b/ Možnosti využití Vaší prezentace v edukační praxi:
.....
- 6 Převed'te Vaši prezentaci do formátu HTML pro www stránky a zapište stručně postup převodu (algoritmus):
.....
7. Uved'te, které inspirace přinesla tato úloha pro Váš projekt:.....
.....
.....
8. Během cvičení se na zařízení projevila tato porucha:
.....

Potvrzení o splnění úloze:

Práce s webovou kamerou (Logitech QuickCam Sphere)

Jde o jednočipovou www kameru, která má nastavitelné rozlišení a pohyblivou hlavici.

Minimální doporučená konfigurace počítače pro tuto kameru je OS Windows 2000 XP, Intel Pentium P4, 2,4, GHz, počítač vybavený portem USB 2.0, CD-ROMem, s pamětí 256 MB RAM a pevným diskem o velikosti nejméně 200 MB.

Kamerka je ovladatelná z displeje, přitom můžeme měnit směr snímání vpravo a vlevo, nahoru a dolů. Kromě toho můžeme snímaný objekt do určité míry elektronicky přibližovat či oddalovat.

1. Práci s kamerkou zahájíme poklepnutím na ikonu s obrázkem kamerky.
2. V otevřeném okně QuickCam poklepeme na položku QuickCapture
3. Otevře se okno s ukázkou snímaného objektu. Na tomto okně můžeme volbami při pravém dolním okraji obrazu nastavit citlivost snímaného obrázku (počet snímaných bodů na ploše), např. 1,3 Megapixel. Doporučujeme spustit volbu Quick Assistant, která otevře ovládací panel Options, na kterém můžeme především měnit směr snímání kamery nebo zoom.
4. Při volbě Camera Settings se otevře okno, v němž můžeme upravit vlastnosti snímaného obrázku, jako je jeho světlost (Brightness), kontrast (Contrast) a sytost (Saturation). Dále můžeme zvolit zrcadlové převrácení snímaného obrazu horizontálně i vertikálně (Mirror Horizontal nebo Mirror Vertical). Volbou Zoom-Face Tracking se dostaneme k možnosti zoomu (přiblížení či oddálení snímané plochy, pootočení kamery ve svislém nebo vodorovném směru).
5. Volbou Také a Picture provedeme vytvoření 1 snímku a volbou Record a Video můžeme provádět videozáznam.
6. Kamerku vypneme volbou Close.

Úlohy 2. semestru DT-II (SOVC) – varianta B

Při této variantě je řešena vždy čtveřice úloh, a to týmově, na celkem čtyřech pracovištích. Každé pracoviště může mít ještě určitou dvojstupňovou gradaci úloh. Pak lze využít jednotlivých krků v úlohách a úlohy řešit po dvojicích v časové následnosti. Studenti oboru SOVC mohou plnit při práci v „pevné“ laboratoři v úzkém sepětí s mobilní laboratoří následující cíle:

- *Naučí se týmově řešit modelovou dopravní situaci – „Neukázněnost řidiče na přechodu pro chodce“.
- Naučí se pracovat s digitálním fotoaparátem,
- naučí se pracovat s multifunkčním zařízením,
- týmově zpracují školní vzdělávací program pro fiktivní DDM se 4 odděleními. a výsledek připraví pro vyvěšení na webu ve formátu htm,
- naučí se pracovat s televizními archivy,
- naučí se pořizovat záznamy z TV vysílání,
- naučí se pracovat s www kamerou,
- týmově zpracují dokumenty o významné pedagogické osobnosti z oblasti sociální pedagogiky (např. o Přemyslu Pittrovi),
- naučí se pracovat s multimediálními archívy na internetu,
- *naučí se pracovat s několika typy digitálních kamer,
- *naučí se pracovat s několika variantami stříhového software (např. Studio Pinnacle, Premiere),
- naučí se principům vytváření výukového filmu,
- *naučí se prezentovat výsledky pomocí přenosného dataprojektoru a notebooku,
- naučí se zpracovávat digitalizované podklady pro nadační práci a jejich prezentace prostřednictvím krátkého výukového filmu,
- *naučí se pracovat s digitálním diktafonem,
- *naučí se pracovat s několika variantami stříhového software pro zvuk (např. AUDACITY, Cool Edit 2000),
- naučí se pracovat se skenerem.

Dále jsou uvedeny vlastní popisy souborů výcvikových úloh pro jednotlivá pracoviště :

Poznámka: Symbolem * jsou označeny úlohy, které je možno plnit pouze v mobilní laboratoři nebo v sepětí mobilní a „pevné“ laboratoře..

Pracoviště č. 1**Soubor úloh 1 - 4****Cíle:**

1. Naučit se týmově řešit modelovou dopravní situaci – „Neukázněnost řidiče na přechodu pro chodce“.
2. Naučit se pracovat s digitálním fotoaparátem.
3. Naučit se pracovat s multifunkčním zařízením.

Obecný postup:

- a) digitálním fotoaparátem nafotit přecházejícího chodce a reakce přijíždějícího řidiče
- b) digitálním fotoaparátem nafotit obrázek z textu, který se vztahuje k přechodům pro chodce a reakcím řidičů
- c) na multifunkčním zařízení naskenovat text vyhlášky v místě, kde se hovoří o přecházení po označeném přechodu
- d) na multifunkčním zařízení vytisknout fotografii skutečné situace (z podkladů pořízených fotoaparátem).

Společně: Dohodnout grafickou úpravu výsledného výstupu (návrh stručné brožury).

Závěr: Výsledné texty a obrázky vytisknout na multifunkčním zařízení v rámci 2 – 3 stránkové brožury.

Do protokolu dále uvést odpověď na otázku: **Jak by informace, vědomosti a dovednosti získané na tomto pracovišti mohly přispět ke zpracování Vašeho vlastního projektu?**

Poznámka: V případě zpracování projektu lze zapůjčit na dobu nezbytně nutnou některé pomůcky z „mobilní digitální laboratoře“ pro práci mimo fakultu.

Pracoviště č. 2

Soubor úloh 5 - 8

Cíle:

1. Týmově zpracovat školní vzdělávací program pro fiktivní DDM se 4 odděleními. a výsledek připravit pro vyvěšení na webu ve formátu htm.
2. Naučit se pracovat s televizními archivy.
3. Naučit se pořizovat záznamy z TV vysílání.
4. Naučit se pracovat s www kamerou.

Obecný postup:

Ve fiktivním DDM jsou tato oddělení:

- a) Oddělení životního stylu
- b) Oddělení netradičních směrů
- c) Oddělení turistiky
- d) Oddělení výcvikových kurzů
- e) Zaznamenat pomocí www kamery krátké vystoupení fiktivního ředitele (ředitelky) o úkolech sociálních partnerů, kteří jsou integrováni v ŠVP.

Vedoucí jednotlivých oddělení dostanou za úkol zpracovat ŠVP. Postup může být například následující:

- z webu MŠMTV stáhnout podklady pro akreditační komisi
- navrhnout obsah týmové spolupráce a řešení průřezových témat
- zpracovat příspěvky do ŠVP za jednotlivá oddělení
- vyvěsit výsledný ŠVP na webu (umístit www stránku do adresáře STUDENTI)
- zaznamenat vystoupení 4 fiktivních ředitelů prostřednictvím www kamery, nejlepší z nich vyhodnotit a umístit jako součást ŠVP na web (do adresáře STUDENTI).

Do protokolu dále uvést odpověď na otázku: **Jak by informace, vědomosti a dovednosti získané na tomto pracovišti mohly přispět ke zpracování Vašeho vlastního projektu?**

Poznámka: V případě zpracování projektu lze zapůjčit na dobu nezbytně nutnou některé pomůcky z „mobilní digitální laboratoře“ pro práci mimo fakultu.

Pracoviště č. 3**Soubor úloh 9 – 12****Cíle:**

1. **Týmově zpracovat dokumenty o významné pedagogické osobnosti z oblasti sociální pedagogiky (např. o Přemyslu Pittrovi).**
2. **Naučit se pracovat s multimediálními archívy na internetu**
3. **Naučit se pracovat s digitální kamerou**
4. **Naučit se pracovat se stříhovým softwarem (např. Studio Pinnacle)**
5. **Naučit se principům vytváření výukového filmu**
6. **Naučit se prezentovat výsledky pomocí přenosného dataprojektoru a notebooku.**

Obecný postup:

- a) stáhnout z internetu vhodnou melodii z některého hudebního archívu
- b) stáhnout z internetu fotografie dané osobnosti
- c) stáhnout z internetu údaje z pracovního životopisu (díla) významné osobnosti
- d) pořídit 4 filmové záznamy z krátkého vystoupení studenta (studentky) o významné pedagogické osobnosti
- e) vybrat nejlepší vystoupení a spolu s fotografiemi a textem zpracovat pomocí stříhového software.
- f) Výsledek předvést za pomoci přenosného dataprojektoru a notebooku.

Alternativní činnost:

Použít filmové podklady z pracoviště č. 4.

Do protokolu dále uvést odpověď na otázku: **Jak by informace, vědomosti a dovednosti získané na tomto pracovišti mohly přispět ke zpracování Vašeho vlastního projektu?**

Poznámka: V případě zpracování projektu lze zapůjčit na dobu nezbytně nutnou některé pomůcky z „mobilní digitální laboratoře“ pro práci mimo fakultu.

Pracoviště č. 4**Soubor úloh 13 - 16****Cíle:**

- 1. Zpracovat digitalizované podklady pro nadační práci, s možností pozdějšího převedení jako součástí krátkého výukového filmu na pracovišti č. 3.**
- 2. Naučit se pracovat s digitálním diktafonem.**
- 3. Naučit se pracovat se stříhovým software pro zvuk (např. AUDACITY).**
- 4. Naučit se pracovat se skenerem.**
- 5. Naučit se prezentovat výsledky pomocí přenosného dataprojektoru a notebooku.**

Obecný postup:

- a) na digitální záznamník zachytit krátký slovní popis (např. nadace Podané ruce)
- b) skenerem digitalizovat obrázky nadační činnosti
- c) skenerem digitalizovat, několik článků z tisku o dané nadaci, „oživit“ a doplnit je o další údaje
- d) sestříhat na zvukovém software zvuk k doplnění digitalizovaných obrázků i textů a vše připravit jako podklady ke krátkému výukovému filmu (pro pracoviště č. 3)
- e) část podkladů vhodně zpracovat formou powerpointové prezentace
- f) výsledek předvést pomocí přenosného dataprojektoru a notebooku.

Do protokolu dále uvést odpověď na otázku: **Jak by informace, vědomosti a dovednosti získané na tomto pracovišti mohly přispět ke zpracování Vašeho vlastního projektu?**

Poznámka: V případě zpracování projektu lze zapůjčit na dobu nezbytně nutnou některé pomůcky z „mobilní digitální laboratoře“ pro práci mimo fakultu.

6. Souvislosti s učitelským pracovištěm

K nejvýraznějším součástem učitelského pracoviště v multimediální laboratoři (v učebně č. 25) patří multimediální počítač, interaktivní tabule a vizualizér. Je zde také barevná laserová tiskárna, která by měla být sdílena zejména s mobilní studentskou laboratoří, v jejímž původním projektu byla zahrnuta.

Interaktivní tabule

Interaktivní tabule je moderní zobrazovací prostředek používaný často v podmínkách středních škol. Její výhodou je, že v podstatě představuje zvětšený obraz počítačového monitoru s možností ovládní dotykem ruky nebo ukazovátka či na tlačítka, která vidíme na tomto obraze. Navíc je možno kreslit na takto nasvětlenou „tabuli“ a výsledek svojí práce uložit do počítače nebo jej vytisknout na kancelářský papír. Proto není třeba tuto tabuli podrobněji popisovat.

Spuštění probíhá prostřednictvím software na počítači a ovládní je celkově vysoce intuitivní, kromě snad ovládní reprodukce zvuku. Jeho reproduktory bývají umístěny poblíže tabule a otočným spínačem je nutno reproduktory zapnout a úroveň hlasitosti ovládat.

Barevná laserová tiskárna C5500

Jde v podstatě o víceúčelové zařízení, které pro danou potřebu sdružuje zejména tyto funkce:

- barevnou tiskárnu
- černobílou tiskárnu
- kopírování
- skenování do e-mailu.
- síťový tisk z počítačů
- přídatnou paměť pro tisk složitých stránek
- oboustranný tisk.

Ovládní je intuitivní, podporované vhodným ikonickým označením ovládacích prvků na panelu přístroje, jak je známe z jiných přístrojů. Je popsána na jiném místě tohoto textu, proto není nutno se zde podrobněji dalším popisem činnosti tiskárny opakovaně zabývat.

Dataprojektor

Dataprojektor je v multimediální laboratoři pevně zabudován, což představuje jisté výhody. Zejména je tak lépe chráněný proti prudkým mechanickým pohybům nebo proti pádu i možnosti poškození ovládacích prvků, které jsou na panelu přístroje. Jeho ovládání se provádí dálkovým ovladačem.

Na tomto ovladači je pro běžného uživatele nejpodstatnější v daném případě umět ovládat vypínač projektoru a také přepínání do tmavé obrazovky. V učebně je nutno dbát na to, aby se při použití centrálního vypínání na stěně učebny přístroj nebyl vypnut dříve, než „doběhne“ chlazení jeho lampy, neboť by mohlo dojít k závažnému poškození této finančně velmi nákladné součásti.

Dataprojektor zde umožňuje promítání obrazu z počítače, promítání obrazu z vizualizéru a měl by být rovněž způsobilý reprodukovat obraz z videorekordéru či přehrávače VCD a DVD. Bližší popis dataprojektoru je uveden na jiném místě tohoto textu. Proto zde budou jen zveřejněny některé charakteristické obrázky:

Obr.: Promítání z počítače



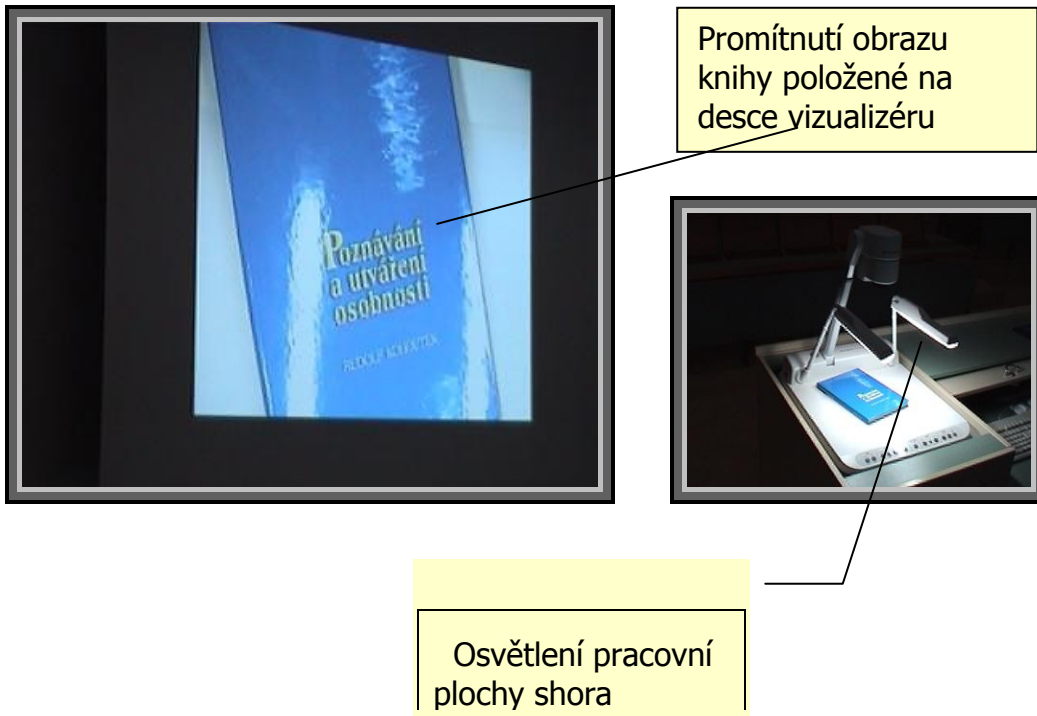
Ovládací pult



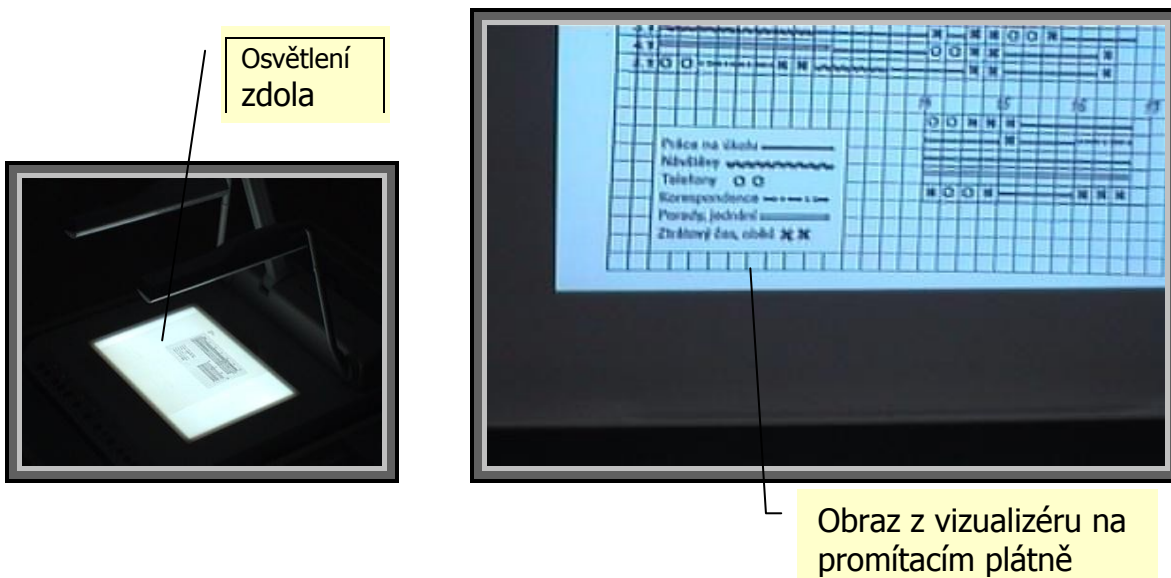
Obraz (z počítače)
- na kontrolním monitoru
- na promítacím plátně

Pokud si přineseme do moderně vybavené multimediální posluchárny svoji přípravu např. na disketě nebo na CD například v programu PowerPoint, můžeme ji promítnout v průběhu výkladu.

Obr.: Promítání trojrozměrného předmětu z vizualizéru



Obr.: Promítání průsvitné fólie z vizualizéru



Obr. : Promítání z „papírové“ předlohy umístěné na vizualizéru



Obr.: Dálkový ovladač dataprojektoru

Pomocí tohoto doplňku, principiálně vysílače, napájeného dvěma tužkovými bateriemi, můžeme pohodlně ovládat dataprojektor na dálku.

Lze pohotově přepínat vstup počítače (RGB) a vstup vizualizéru (VIDEO), ovládat kurzor myši na obraze, seřizovat menu, regulovat hlasitost...



Obr.: Detail dálkového ovladače



Ovládání myši – „pravé“ a „levé“ tlačítko

Spínače vstupů pro počítač a video

Dataprojektor aktivujeme (vypínáme) pomocí zeleného tlačítka.

Pokud chceme obraz dočasně vypnout, provedeme to pomocí tlačítka „BLANK“.

Pohyb myši ovládáme kruhovým tlačítkem.

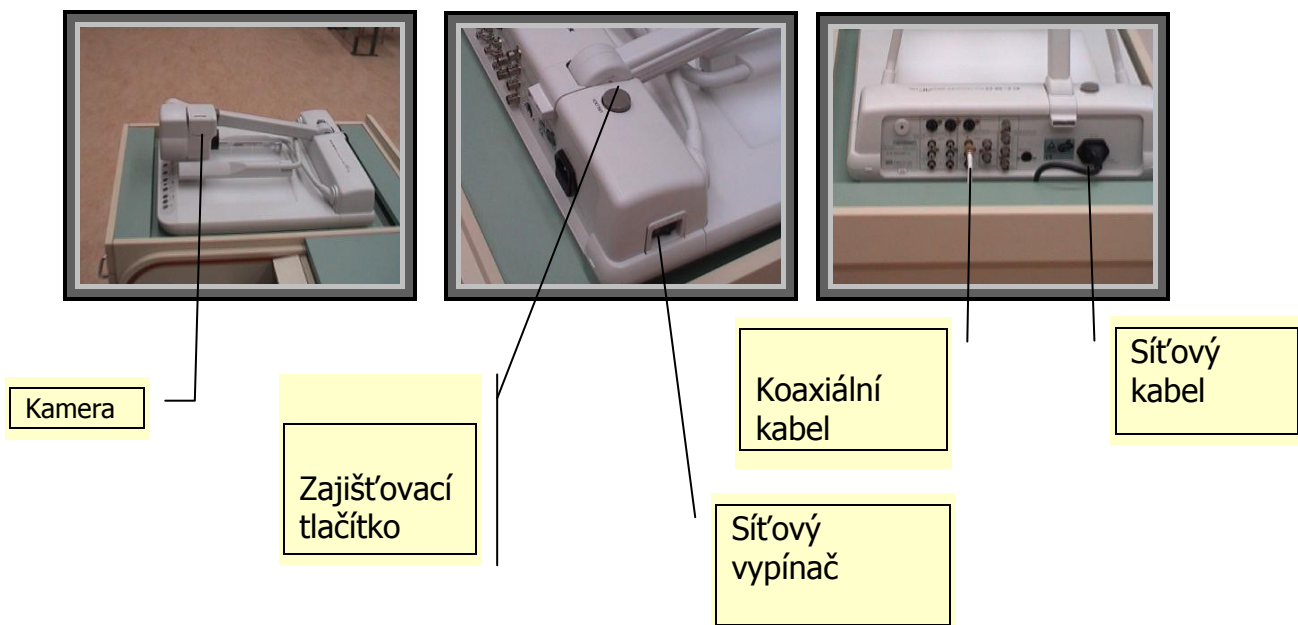
Pokud chceme dosáhnout efektu laserového ukazovátka, stiskneme tlačítko „LASER“ a dostaneme tak bodový zdroj světla, kterým ukazujeme.

Vizualizér

Přístroj umožňuje, při osvětlení shora, snímat text z listu papíru nebo malé trojrozměrné předměty. Samozřejmé je i použití průsvitných fólií, které nám zůstaly z dřívější práce ze zpětným projektoem. V takovém případě přepneme osvětlení tohoto materiálu tak, aby bylo umožňováno jeho prosvětlování ze spodní části přístroje.

Na ovládacím panelu přístroje můžeme obraz, promítaný připojeným dataprojektorem, příslušnými tlačítky dálkového ovladače nebo tlačítky na ovládacím panelu vizualizéru, zvětšit i zaostřit. Přitom dálkový ovladač dataprojektoru umožňuje vypnout obraz nebo přepnout vstup dataprojektoru k počítači, v němž můžeme mít připravený další materiál, který chceme při výuce promítnout. Kurzor na monitoru můžeme, namísto myši, řídit kruhovým tlačítkem na dálkovém ovladači po předchozím zapnutí této funkce příslušným tlačítkem dálkového ovladače. Regulaci různých funkcí je možné provádět i ovládacími tlačítky na horní části dataprojektoru.

Obr. : Vizualizér (skládání, detail se zajišťovacím tlačítkem, kabely)



S počítačovou konfigurací nebývají zpravidla žádné problémy. Je dána již tím, aby s počítačem mohl být v součinnosti navíc dataprojektor, bez kterého se při aplikaci vizualizéru neobejdeme.

Předměty pokládáme na průhlednou desku vizualizéru opatrně, tak, aby nedošlo k jejímu prasknutí nebo poškrábání.

Při manipulaci s kabelem je zásadně držíme za jejich konektory a vyvarujeme se časté chyby, kdy jsou konektory vytahovány z přístroje za tu část, která je již samotným kabelem. V opačném případě se konektor od kabelu snadno utrhne a přístroj bude mimo provoz.

Bližší popis přístroje se nachází na jiném místě tohoto textu, proto ho není potřeba opakovaně uvádět.

7. Diskuse

Cílem této kapitoly je zvýraznění podpory myšlenky mobilní mikrolaboratoře.

7.1. Smysl a přínos mikrolaboratoře

Větší část výuky 1. semestru v předmětu Didaktická technologie I se odbývá v „pevné“ laboratoři (místnost č. 25), kde se především posluchači seznamují s teoretickými principy technologií, jimiž jsou zde doslova obklopeni. Pokročilejší studenti mohou zahájit práce na cílovém projektu s možností vypůjčovat si pomůcky a přístroje z mobilní nadstandardní mikrolaboratoře (viz příl. č. 1). Nadto, na základě výsledků rozřazovacího testu (viz příl. 2) a metody zápočtového pohovoru, mohou získat příslib zápočtu, a do konce semestru pak již jen průběžně pracovat na přípravě projektu, jehož výsledky jsou povinni přijít obhájit na konci semestru, bez nutnosti průběžné účasti na mojí výuce.

K pravidelné výuce jsou k dispozici studijní opory - pracovní listy ve formě doplňovacích tabulek – navržené nejen pro tento 1. semestr, ale i pro semestr navazující, tedy pro předměty Didaktická technologie I a Didaktická technologie II. (pro studenty oboru SOVC).

Další studijní oporou pro studenty jsou skripta v rozsahu cca 150 str., která jsem vytvořil na základě zkušeností z výuky předmětů Didaktická technologie I a II, a Praktikum z komunikační technologie (kód předmětu OP3BK_DPIT), předmět je určen pro posluchače kombinovaného bakalářského studia Učitelství praktického vyučování), která jsem publikoval v interaktivním edukačním systému Elf na adrese:

<http://www.phil.muni.cz/elf/course/view.php?id=814> jako kurz Praktikum z komunikační technologie. Jsou dostupná pod Ústavem pedagogických věd FF MU (kde vyučuji Základům pedagogiky a Alternativní didaktice).

Dle možnosti jsou závažnější součásti grantové zprávy dokumentovány autentickými fotografiemi v textu nebo v příloze. Pracovní listy jsou v textu uvedeny postupně v jednotlivých tabulkách. Mezi tabulkami jsou uváděny návody k práci s přístroji nebo návody k práci se software.

Netrvám důsledně na zobrazování přesných typů přístrojů neboť cvičení by zároveň měla vést ke způsobilosti frekventantů pracovat s poněkud odlišnými variantami přístrojů, kterých se v praxi nachází mnoho typů. Vždy však posluchači mají možnost použít „manuál“

od přístroje (který však zpravidla není dovoleno reprodukovat, a proto nelze na tomto místě ani přetisknout původní, přesnou metodiku, která je v manuálech používána).

Podpora myšlenky mikrolaboratoře

Velmi přesvědčivé argumenty k jedné z funkcí mikrolaboratoře přinesl drobný experiment:

Studenti byli rozděleni na dvě skupiny a byla zkoumána úroveň obhajob jednak v učebně, jednak v mikrolaboratoři. Jako výsledek (dokumentovaný soubory fotografií – viz příl. č. 3) bylo zjištěno:

- možnost vzdálit se z „přetechnizovaného prostředí“ učebny. 25 do spíše klasicky vybavené mikrolaboratoře, v níž mobilní technika umožňuje minimalizovat svůj rušivý vliv v interiéru má **kladný dopad na rozvíjení komunikačních kompetencí** studentů,
- učebna se ukázala jako vhodná pro výcvik v ovládnání přístrojů, naproti tomu mikrolaboratoř se ukázala spíše vhodná **k prezentační a tvůrčí práci a k rozvíjení pedagogické argumentace**
- z mobilní mikrolaboratoře **lze přístroje zapůjčovat pro práci v pedagogickém terénu**, naproti filozofie učebny, jejímž výrazem je především pevné sepětí přístrojů s interiérem, takovýto postup v podstatě znemožňuje, přestože je přístrojů dokonce více a vyskytují se v duplikátech.

POPIS NAVRHOVANÉ ZMĚNY

- vytvoření mobilní mikrolaboratoře se ukazuje jako funkční a nezastupitelné
- tato potřeba byla patrná i z požadavků některých studentů (viz dopis K. Bednaříkové – příl. č. 6).

STANDARDIZACE METOD

Přestože učebna byla zcela nově vybavena a zdálo by se, že to přinese i rapidní nárůst různých tvořivých úloh (minimálně jejich zvýšení na dvojnásobek), došlo naopak v podstatě k 50% snížení typů úloh. Kolega snad měl na mysli zajistit, aby se neopakovala tíživá poruchovost přístrojů posluchárny, resp. její zmírnění prostřednictvím rozšíření každého předchozího pracoviště o další identické pracoviště, ale v takovém případě bylo

možno tuto myšlenku realizovat spíše posílením mikrolaboratoře, odkud by navíc mohly být přístroje zapůjčovány v případě selhávání funkcí přístrojů v učebně a výše zmiňovanou redukcí si však patrně neuvědomil.

Vznikly tak v „pevné“ laboratoři, ve své podstatě, pouze 4 pracoviště a každé z nich je vybaveno čtyřmi identickými sadami přístrojů a pomůcek.

Mimo jiné i k řešení tohoto problému jsem se snažil přispět projektem mikrolaboratoře, která by svojí mobilitou a důrazem na edukační transfer a implementaci poznatků a dovedností v edukační realitě, za posílení projektového charakteru úloh, nabízela další varianty úloh i **pro jejich pozdější zavedení do „pevné“ laboratoře**, přestože základní funkce mobilní laboratoře by měla být realizační (dokončování špičkových projektů, práce pomocných vědeckých sil na katedře, obhajoby projektů apod.).

Problém redukce počtu úloh jsem se také rozhodl řešit, alespoň pro studenty SOVC, navržením týmové práce s poněkud pozměněnými úlohami v polovině pracovišť, aby se alespoň zachoval původní počet úloh, tedy číslo 8. Aby se však mohl být realizován nácvik práce se všemi přístroji pro každého studenta zapsaného v předmětu, navrhuji, aby studenti postupovali každý týden po dvojicích k nové dvojici úloh, přičemž týmově budou řešit problémové úlohy.

Další problém nastal vytvořením svého druhu skleníkového prostředí. To se opakuje již ze starého vybavení učebny. Tento problém jsem se rozhodl překonat úpravou obsahu úloh, prostřednictvím kterého se podařilo u 3 pracovišť (resp. 9 úloh) implementovat nové edukační prostředí, které napomůže řešit úlohy mimo toto skleníkové prostředí, tedy v edukační realitě.

Učebna, tedy „pevná“ laboratoř, by zasluhovala realizovat větší sepětí klasické techniky s technikou moderní, což se však neděje, neboť klasická technika je spíše důsledně vyřazována. Na druhá straně, namísto pořizování čtyřech stejných typů videorekordérů by bylo jistě lepší pořídít kombinovaný záznamový VHS – DVD rekordér, alespoň ve dvojím provedení neboť to je právě ukázkou kontinuálního propojení starých a nových technologií, s nímž se studenti budou v praxi setkávat (využití počítače se záznamovou mechanikou DVD v propojení s videorekordérem je spíše méně vhodné díky mnoha dalším funkcím, které počítač obsahuje a zdoluhavému procesu při práci na střížně i dosavadní nedokonalosti technologie, která v podstatě vyžaduje, aby počítač byl vyčleněn

pouze k jednomu účelu, tedy zpracování videozáznamu a jiná činnost aby na něm v dané době neprobíhala, nemá-li docházet k poruchám).

Ke standardizaci nově navržených úloh jsem realizoval dotazníkové šetření se třemi menšími cca 10 člennými skupinami respondentů, do něhož jsem zahrnul i své vlastní poznatky ze 3 denní zkušební výuky v nově vybavené laboratoři didaktických technologií. Toto šetření přineslo některé zajímavé podněty. V zájmu zachování autenticity obrazu vědeckého postupu jsou výsledky šetření uvedeny v původní podobě:

Odpovědi respondentů (včetně vyučujícího):

Díky tomu, že nyní umím pracovat s fotoaparátom,
můžu fotky, které jsem kvůli projektu nafotila,
vložit do mého projektu.

TISKARNA NECHCE TISKOUT!

22 her - logika, počítání, matematika, příroda a paměť
pro děti předškolního věku a mladšího školního

Typy knih - knihy na různé programy pro vzdělávání - fyzika a chemie,
český jazyk a literatura, programy pro děti, matematika a
informatika atd..

Výukové programy - pr. Autoškola, Biologie člověka, Interaktivní
rybář, Eurotran 2000

ZABAVNA' DESTINA V ZOO > nebo spustit
NEBA - BARVA A TVAR

www.neknihy.cz www.aj.cz/Fun.htm
www.fota.cz

Práce se software pro pořizování záznamu prostřednictvím digitalizační karty

1. Spustíme počítač a ~~na boční ovládací liště stiskneme tlačítko pro příjem televizního vysílání.~~ *program WINFAST PVR*

2. Zvolíme požadovanou televizní stanici.

3. Stiskneme tlačítko REC a provedeme krátký záznam (alespoň v délce 1 min.) *záznam v obroubce čísel ovládacího panelu WINFAST*

4. Opětovným stisknutím tlačítka REC záznam ukončíme.

5. Soubor s televizním záznamem vhodně pojmenujeme a uložíme do složky STUDENTI.

*WINFAST a. program
D. 2 min,
nainstalován*

Pracoviště č. 1

Pro studenty oboru SOVC

Soubor úloh 1 - 4

*moderát
cd - odlišné
proponování
K. 1. 1. 2. 0. 0.
napomeno po
demonstraci
především
musí se
při stejné
rytmus
kon*

Cíle:

1. Naučit se týmově řešit modelovou dopravní situaci – „Neukázněnost řidiče na přechodu pro chodce“.
2. Naučit se pracovat s digitálním fotoaparátem.
3. Naučit se pracovat s multifunkčním zařízením.

Obecný postup:

- H. Ghelidonu mobilní film: „Takhle na“*
- a) digitálním fotoaparátem nafotit přecházejícího chodce a reakce příjezdějícího řidiče
 - b) digitálním fotoaparátem nafotit obrázek z textu, který se vztahuje k přechodům pro chodce a reakcím řidičů

Poznámka: V případě zpracování projektu lze zapůjčit na dobu nezbytně nutnou některé pomůcky z „mobilní digitální laboratoře“ pro práci mimo fakultu.

podle
zájem o práci do výukového publika pro 4 (m p d)

Vedoucí jednotlivých oddělení dostanou za úkol zpracovat ŠVP. Postup může být například následující:

- Vých. učitel J. A. Konečný*
- z webu ~~MSMT~~ stáhnout podklady pro akreditační komisi
 - navrhnout obsah týmové spolupráce a řešení průřezových témat
 - zpracovat příspěvky do ŠVP za jednotlivá oddělení
 - vyvěsit výsledný ŠVP na webu (umístit www stránku do adresáře STUDENTI)
 - zaznamenat vystoupení 4 fiktivních ředitelů prostřednictvím www kamery, nejlepší z nich vyhodnotit a umístit jako součást ŠVP na web (do adresáře STUDENTI).

neformálně H

Do protokolu dále uvést odpověď na otázku: **Jak by informace, vědomosti a dovednosti získané na tomto pracovišti mohly přispět ke zpracování Vašeho vlastního projektu?**

2017 uč. Slovák výuková činnost 2.

Úlohy 13 - 16

Cíle:

1. Zpracovat digitalizované podklady pro nadační práci, s možností pozdějšího převedení jako součástí krátkého výukového filmu na pracovišti č. 3.
2. Naučit se pracovat s digitálním diktafonem.
3. Naučit se pracovat se stříhacím software pro zvuk (např. AUDACITY).
4. Naučit se pracovat se skenerem.
5. Naučit se prezentovat výsledky pomocí přenosného dataprojektoru a notebooku.

podle
+ přenosný projektor → laborator

Obecný postup:

- a) na digitální záznamník zachytit krátký slovní popis (např. nadace Podané ruce)
- b) skenerem digitalizovat obrázky nadační činnosti
- c) skenerem digitalizovat, několik článků z tisku o dané nadaci, „oživit“ a doplnit je o další údaje

Podaná ruce

Výsledky standardizace úloh

Pracoviště č. 1

- nasdílet všechny tiskárny,
- doplnit o průsvitné fólie s možností tisku na ně.

Pracoviště č. 2 je silně poddimenzováno, co do počtu vhodných úloh.

- bylo by vhodné jej dovybavit digitalizačními kartami a přípojkou kabelové televize,
- aktuálně vyžaduje dovybavit odbornou literaturou, přičemž navrhuji alespoň následující tituly:
 - Internet pro pedagogy,
 - Zábava na internetu.

Poznámka: Pokoušet se zavádět internetové chatování s www kamerami je poněkud irelevantní, rozhodně to nemůže příliš přispět k simulaci konferencí neboť by na vyvýšeném místě musela být navíc zabudována dálkově ovladatelná kamera ke snímání všech konferujících, ale učebna, kde jsou někteří studenti „skryti“ za LCD monitory, není k tomuto vhodná.

Pracoviště č.3 je naddimenzováno možnostmi úloh – proto je vhodné rozdělit toto pracoviště z obsahového hlediska na polovinu, tedy v jedné polovině by se řešily první dva hlavní kroky práce se střížnou, ve druhé polovině pak třetí krok, kterým je vypalování filmu na VCD nebo DVD, popřípadě na kazetu VHS .

Pracoviště č. 4 - vyžaduje doplnit vhodné podklady k digitalizaci obrázků a textů a také toto pracoviště by bylo vhodné rozdělit na dvě části, například „zvukovou“ a „textově - grafickou“, v první části se zvýrazněním digitálního zvukového záznamníku, ve druhé části s oporou v digitalizaci textů a obrázků. Jako výstup obou částí by měla být například powerpointová prezentace, do které by se postupně doplnily jak zvukové, tak obrazové a textové součásti.

Celkově bych doporučoval dovybavit jednotlivá pracoviště o přenosná velkokapacitní média (alespoň dostatečnou zásobu CD nebo RW disků), aby bylo možno manipulovat

s velkými balíky dat prostřednictvím přenosných médií, což je univerzální způsob, který je využitelný v prostředí bez internetové přípojky, s nímž se pravděpodobně absolventi budou často ve své praxi zatím setkávat, ale i pro potřebu rychlého přenosu dat v učebně (např. k jejich prezentaci prostřednictvím dataprojektoru).

Charakteristika výstupů

Předpokládané výstupy při diverzifikaci na základní edukační prostředí a relevantní nadstandardní prostředí, se zvýrazněním předností mobilní laboratoře jsou uvedeny v následující tabulce:

Výcvikový úkon	Laboratoř 25	Mobilní laboratoř	Poznámka:
Kvalitní tisk podkladů k výuce	Barevná laserová tiskárna	Barevná laserová tiskárna	Na učebně č. 25 jen pro učitele
„Sborka – rozborka“ prezentačního a podnikatelského hardware	Nemá obdobu	Přenosná podnikatelská tabule, přenosný dataprojektor, notebook	Z mobilní laboratoře lze zapůjčit pro práci v terénu.
Možnost týmové práce na ŠVP, velkoplošné zobrazování	Interaktivní tabule	Nemá obdobu	
Zpracování didaktických filmů	Nemá obdobu	Videostřížna Premiere	
Zpracování didaktických filmů	Videostřížna Pinnacle 9	Videostřížna Pinnacle 10 v notebooku	Z verze 10 nelze použít soubory pro verzi 9.
Řešení částí projektů v autentickém edukačním prostředí	Pevná minikamera Sony – 4 ks, se stolními nabíječkami	Mobilní minikamera Sony	Z mobilní laboratoře lze zapůjčit pro práci v terénu.
Řešení částí projektů v autentickém edukačním prostředí	Nemá obdobu	Mobilní kamera Sony pro Digital 8 – 1ks	Z mobilní laboratoře lze zapůjčit pro práci v terénu.
Řešení částí projektů v autentickém edukačním prostředí	Pevný digitální záznamník – 4 ks	Mobilní digitální záznamník – 1 ks	Z mobilní laboratoře lze zapůjčit pro práci v terénu.
Skenování, barevný tisk, barevné	Multifunkční zařízení – 2 ks	Multifunkční zařízení – 1 ks	

kopírování (inkoustové náplně)			
Didaktické filmy	Nemá obdobu	Počítač vyčleněný pro grafiku a zpracování videa	
Zpracování zvukových záznamů	Nemá obdobu	Počítač vyčleněný pro zvuk a jeho zpracování Digitální záznamník (MPEG)	Osobní vlastnictví.
Zpracování Bc prací a závěrečných prací DPS	Nemá obdobu	Statistický software	Osobní vlastnictví.
	Nemá obdobu	Komplexní jazykový překladač se slovníkem - PC Translator	Osobní vlastnictví.
	Nemá obdobu	DVD přehrávač	Osobní vlastnictví.
Řešení částí projektů v autentickém edukačním prostředí	Digitální fotoaparát	Digitální fotoaparát mobilní s relativně neomezenou výpůjční dobou	

6.2. Nové perspektivy

Po nejméně jednoleté realizaci tohoto projektu FRVŠ mám v úmyslu řešit následující záležitosti:

1. Navrhnout a realizovat systém studentské vědecké a tvůrčí činnosti pro PdF MU.
2. Sestavit nové studijní opory – pracovní listy apod. s ohledem na to, že:
 - úlohy by měly být uspořádány podle Bloomovy taxonomie popřípadě i jiných taxonomií, na základě utvářených vědomostí nebo návyků
 - je třeba vymátnout klíčové dovednosti a nejdůležitější přístroje v úloze a na nich založit nový systém a vnitřní strukturu úloh
 - bude vhodné doplnit možný alternativní software
 - každé pracoviště by mělo být uceleným systémem na sebe navazujících dílčích úloh
 - zajistit „propagační úlohy od firem“ (práce s diktafony, náplněmi, renovacemi náplní, renovace pásek jehličkových tiskáren...)
 - je nezbytné doplnit možnosti úloh o nácvik amatérských postupů svépomoci při selhání přístrojů
 - doplnit další, nadstavbové, možnosti úloh pro mobilní mikrolaboratoř
 - z každého pracoviště by měl vzniknout nějaký hmatatelný produkt, který by si studenti odnesli.

Projekty by měly být posíleny o možnost:

- doplňkového systému námětů k dokončování studentských projektů
- poskytovat každému studentovi CD nebo VCD k domácí přípravě, např. k prostudování problematiky dopravní výchovy, která by byla řešena na některém z pracovišť
- nabídky užitečného volně šiřitelného software (AudaCity apod.), který by absolventi mohli využívat při své edukační práci.

Závěr:

Díky grantu FRVŠ pro studentskou mobilní mikrolaboratoř výuku navrhuji jako projektovou. Posluchači pracují průběžně v obou semestrech na realizaci projektu, který vychází z jejich studijního oboru. Většinou jde o pomůcku např. k dopravní výchově, prezentační náborové programy pro občanská sdružení nebo školská volnočasová zařízení, obohacování rodinné výchovy (např. projekt zaměřený na třídění odpadů, ale také snahu realizovat náměty z odborných periodik, např. vytvoření edukačního portálu, navrženého v časopise Pedagogika profesorem Janem Průchou.

Jako základ k vytvoření metodiky pro oba semestry jsem zpracoval dva powerpointové cykly vyučujícího jako opory k přednáškám pro 1. a 2. semestr a pro potřebu studentů jsem vytvořil novou modifikovanou metodu s rozšířením na 1. semestr, který jsem pojal jako teoreticko – přípravný. Dále jsem ověřil, že bez takto realizovaného „teoretického“ semestru by přímé provádění výuky se stále sofistikovanějšími přístroji a pomůckami bylo poněkud problematické.

Celou příprava posluchačů v oblasti didaktických technologií jsem tedy nově rozvrhl do dvou navazujících semestrů. V prvním semestru by mělo docházet k odstraňování psychických bariér před moderními technologiemi a technikou (zejména u studentek a starších frekventantů). Proto jsem do výuky v 1. semestru nově zařadil i návštěvu veletrhu edukačních pomůcek, techniky a zařízení INVEX, v jejímž průběhu si účastníci všímají nových technologií s využitím ve své (i předpokládané) profesi.

Většina 1. semestru se nyní odbývá v nově vybavené učebně. Pokročilejší studenti mohou zahájit práce na cílovém projektu s možností vypůjčovat si pomůcky a přístroje z mobilní nadstandardní mikrolaboratoře, získat příslib zápočtu, a do konce semestru pak již jen průběžně pracovat na přípravě projektu, jehož výsledky jsou povinni přijít obhájit na konci semestru, bez nutnosti průběžné účasti na mých přednáškách.

Jako další významnou studijní oporou pro studenty i podporu realizace tohoto projektu FRVŠ jsem vytvořil skripta v rozsahu cca 150 str., která jsem umístil v interaktivním edukačním systému Elf na adrese: www.phil.muni-elf....700 a která slouží pro oba semestry výuky s přesahem do dalšího předmětu, kterému vyučuji v kombinovaném bakalářském studiu.

Literatura

- BÁBÍČEK,R. *Jak na počítač. Digitální video*. Brno: Computer Press, 2006.
- BROŽA,P. *Vypalujeme CD*. Praha:Computer Press, 2002.
- DIXON,D. *Adobe Premiere 6.5*. Brno: Mobil Media, 2003.
- Holoušová, D. *Jak psát diplomové a závěrečné práce* .
Olomouc : Vydavatelství Univerzity Palackého, 1995 ISBN 80-7067-475-X
- KALHOUS,Z. *Základy školní didaktiky*. Olomouc: UP 1995.
- Konupčík, P. *Laboratoř didaktických technologií*. Č. Budějovice: Jihočeská univerzita, 2002.
- KOUBA,L. a kol. *Technické systémy ve výuce II*. Praha: UK, 1995.
- KUČERA,J. a spol. *Úvod do používání operačních systémů*. Brno: CERM, 1996.
- KURKA,L. *ICQ, chat, IRC chat. Příloha časopisu PC World*. Praha: IDG, 2002.
- LEVIS,R. *Video. 101 praktických rad*. Praha: Ikar, 2000.
- Limper,W. *Scanner v praxi*. Brno: UNIS, 1994.
- MATOUŠEK,J. – JIRÁSEK,O. *Natáčíme a upravujeme video*. Praha: Computer Press, 2002.
- Mojžíšek,L. *Vyučovací metody*. Praha: SPN 1975.
- MRÁZEK,L. *První kroky internetem aneb je to na WWW!* České Budějovice: Kopp,1999.
- Ouroda,K. *Vybrané přístroje didaktické techniky*. Brno: CERM, 2002.
- OURODA,S. *Oborová didaktika*. Brno_ MZLU, 2000.
- PATCHETOVÁ,F. *Excel 2000*. Bratislava: Příroda, 2002.
- Pávková, J. a kol. *Základy pedagogiky volného času*, 1999.
- Průcha J. *Přehled pedagogiky*. Praha: Portál, 2000.
- Průcha J. a kol.: *Pedagogický slovník*. Praha : Portál, 1995.
- RENDA,M. *Internet Explorer 6.0*. Praha: Grada, 2002.
- ROUBAL,P. *Hardware pro úplné začátečníky*. Praha: Computer Press, 2002.
- RYBKA,M.-MALÝ,O. *Jak komunikovat elektronicky*. Praha: Grada, 2002.
- SIMPSON,A. *Jak si udělat svou první webovou stránku*. Praha: Svojtka, 2000.
- SPOUSTA,V. *Teoretické základy výchovy ve volném čase*. Brno:MU,1994.
- STRUŽKA, A. – ŠTĚPÁNEK,E. *Základy videotechniky a tvorby videopořadů*. Brno: PdF MU.1992.
- STOJAN,M. *Přehled obecných pedagogických kategorií*. Brno: CERM, 2003.
- STOJAN,M. – Jůva,V. *Obecná pedagogika a dějiny pedagogiky pro DPS*. Brno: PdF MU, 1995.
- SVĚT POČÍTAČŮ SPECIÁL.
- ŠEBESTA,O.-MORKES,D. *MP3 a vše o něm*. Praha: Grada, 2001.
- TAUŠ, G. *Video*. Praha: SNTL, 1990.
- VÁŽANSKÝ, M. – SMÉKAL, V. *Základy pedagogiky volného času*. Brno: Paido, 1995.
- Zounek,J. *Multimédia a škola: Pomáhají multimédia při výuce* : In Computer č. 23
(únor 2001), roč.8, s.6-11.

Seznam příloh

Příloha č. 1.: Uložení přístrojů v mobilní studentské mikrolaboratoři

Příloha č. 2.: Rozřazovací test

Příloha č. 3.: Snímky ze závěrečné studentské konference 1. semestru

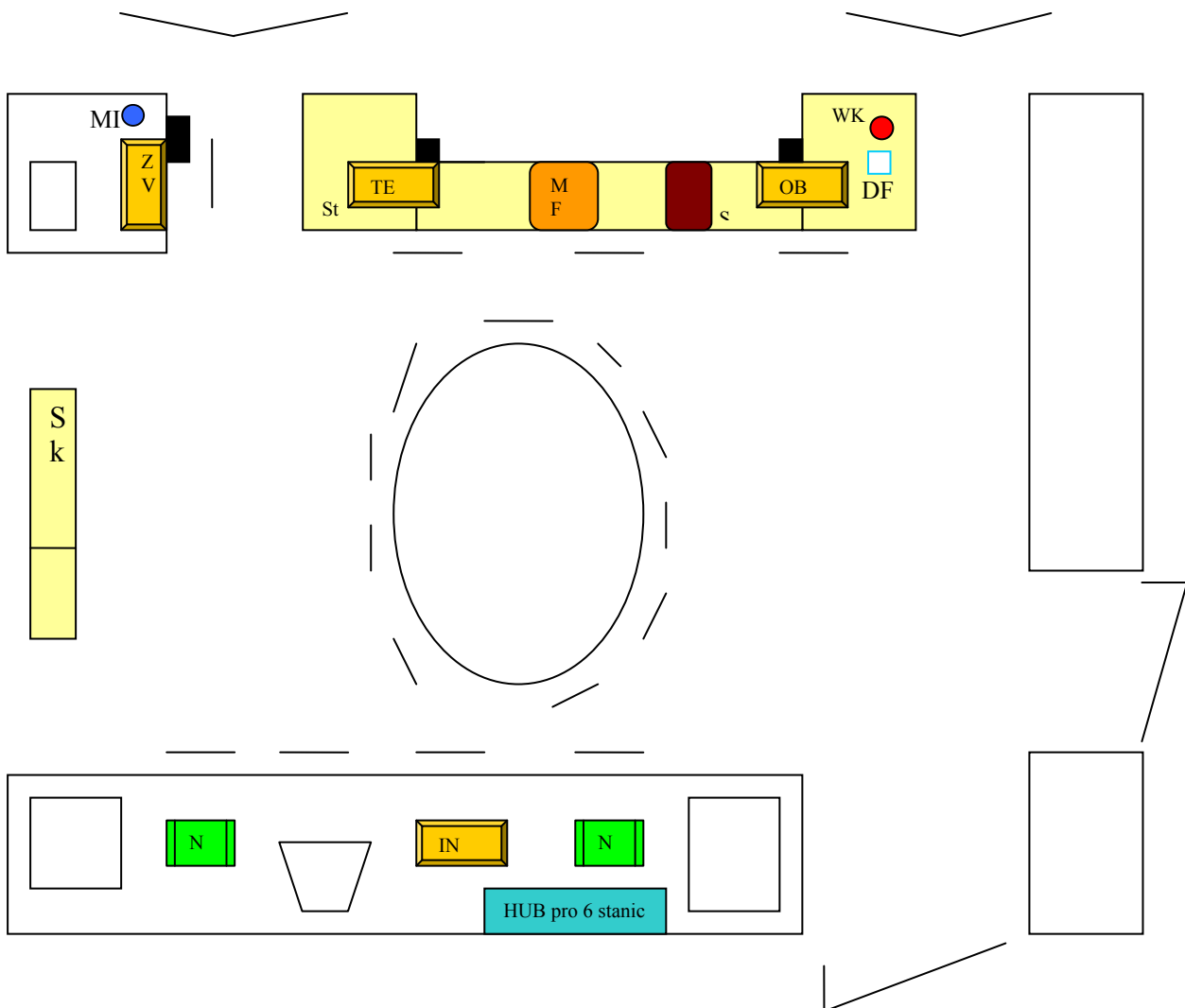
Příloha č. 4.: Alternativní úkol namísto Pracovního listu č. 4

Příloha č. 5.: Přehled dokončených (nejhodnotnějších) projektů

Příloha č. 6.: Dopis studentů 1. ročníku oboru SOVC

Příloha č. 7.: Záznamový arch pro výpůjčky

**Příloha č. 1: Uložení přístrojů v mobilní studentské mikrolaboratoři
(půdorys nově umístěných přístrojů a nábytku označen barevně)**



Potřebné doplňky:

- HUB pro zapojení 6 PC do sítě
- 6 ks prodlužovacích šňůr

Vysvětlení zkratk:

MF	multifunkční zařízení
Sk	skříňky k uložení přenosných přístrojů a pomůcek
Mi	mikrofon
St	stolky
Zv	počítač pro zpracování zvuku
Te	počítač pro mobilní telefon
S	skener
Ob	počítač ke zpracování
WK	webová kamera
DF	digitální fotoaparát
N	místo pro notebooky
IN	počítač pro internetové aplikace

Příloha č. 2. : Rozřazovací test

Příjmení, jméno:..... Datum:.....Skupina:.....

ROZŘAZOVACÍ TEST

1. Kterou literaturu z didaktických technologií jste studoval(a)?

.....
.....
.....

2. Navštívil(a) jste někdy odbornou výstavu, firmu apod., se zaměřením na didaktické (prezentační) technologie ? (Uved'te, co Vás tam nejvíce zaujalo):

.....
.....
.....
.....

3. Uved'te názvy alespoň 3 programů, které jsou dodávány s operačním systémem Windows XP:

.....
.....
.....

4. Které internetové vyhledávače znáte? Pokuste se je seřadit podle jejich výkonnosti.

.....
.....
.....

5. Popište postup vložení obrázku do textu v prostředí MS Word:

.....
.....
.....

6. K čemu slouží MS Excel a jak byste tento program mohli využít v podmínkách pedagogiky volného času?

.....
.....
.....

7. Vysvětlete, co je to skenování?

.....
.....
.....

8. Popište postup ozvučení prezentace v PowerPointu pomocí mikrofonu.

.....
.....

9. Kolik televizních vysílačů má na www Česká republika ? Znáte www adresu některého vyhledávače televizních programů?

.....

10. Vysvětlete, co je to shareware a jak ho lze využívat?

.....
.....

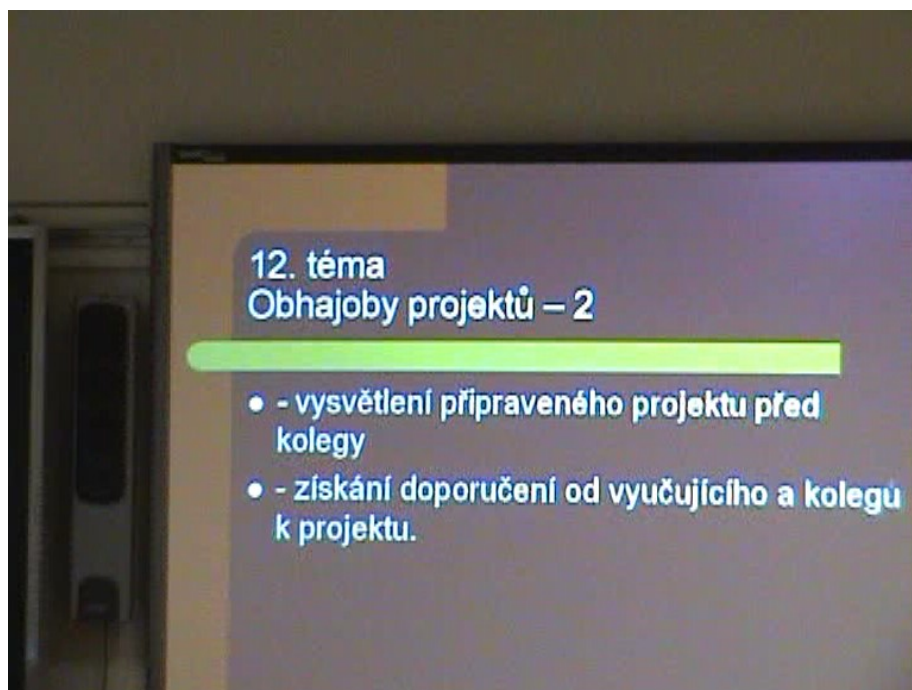
11. Představte si, že byste byl(a) požádán(a) o přípravu projektu zaměřeného na dopravní výchovu a popište, co by Váš projekt obsahoval?

.....
.....
.....

12. Uved'te, co očekáváte od předmětu Didaktické technologie?

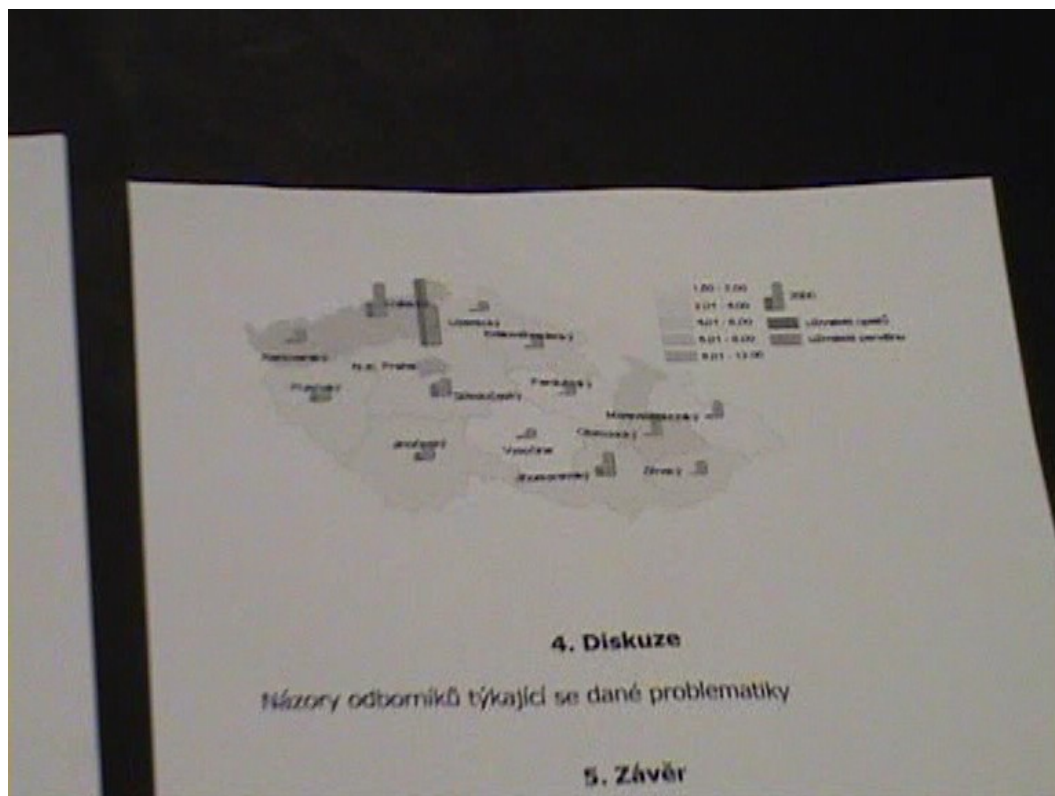
.....
.....
.....

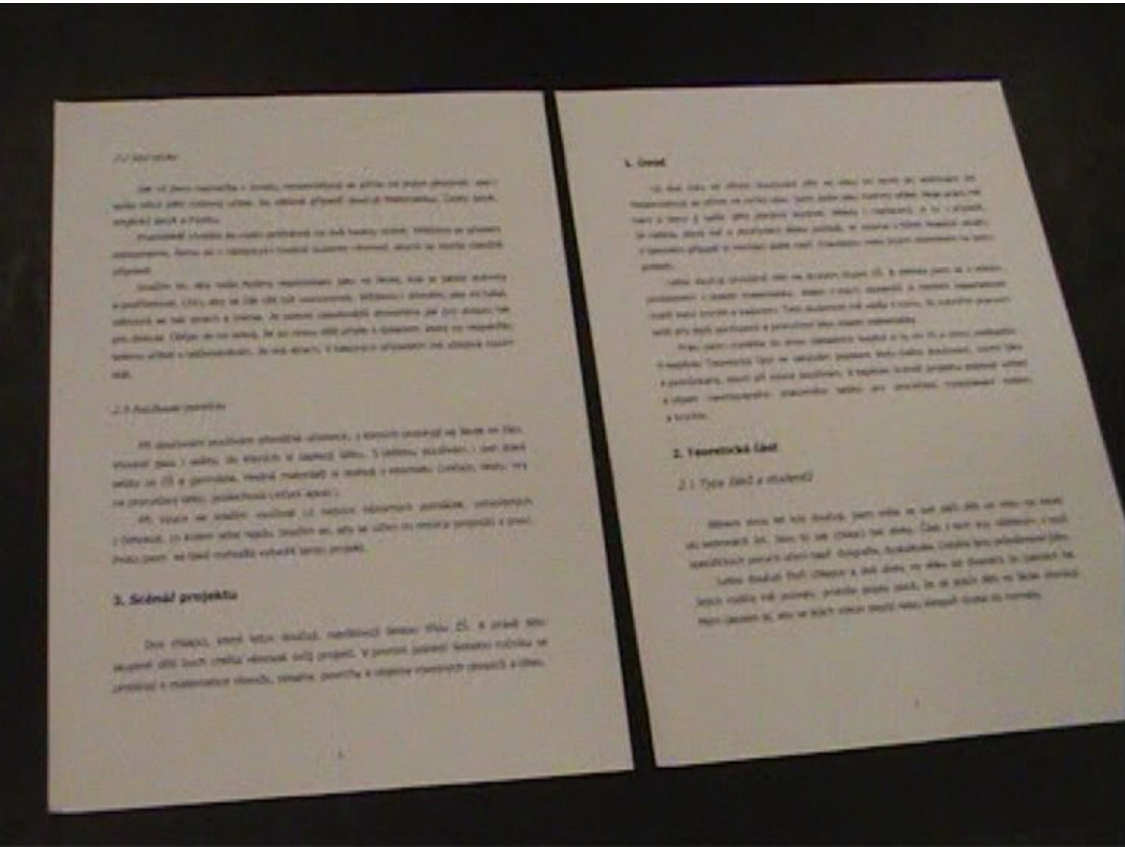
Příloha č. 3.: Snímky ze závěrečné studentské konference 1. semestru
(Obhajoby teoretické části projektů s využitím mobilních prostředků studentské minilaboratoře)

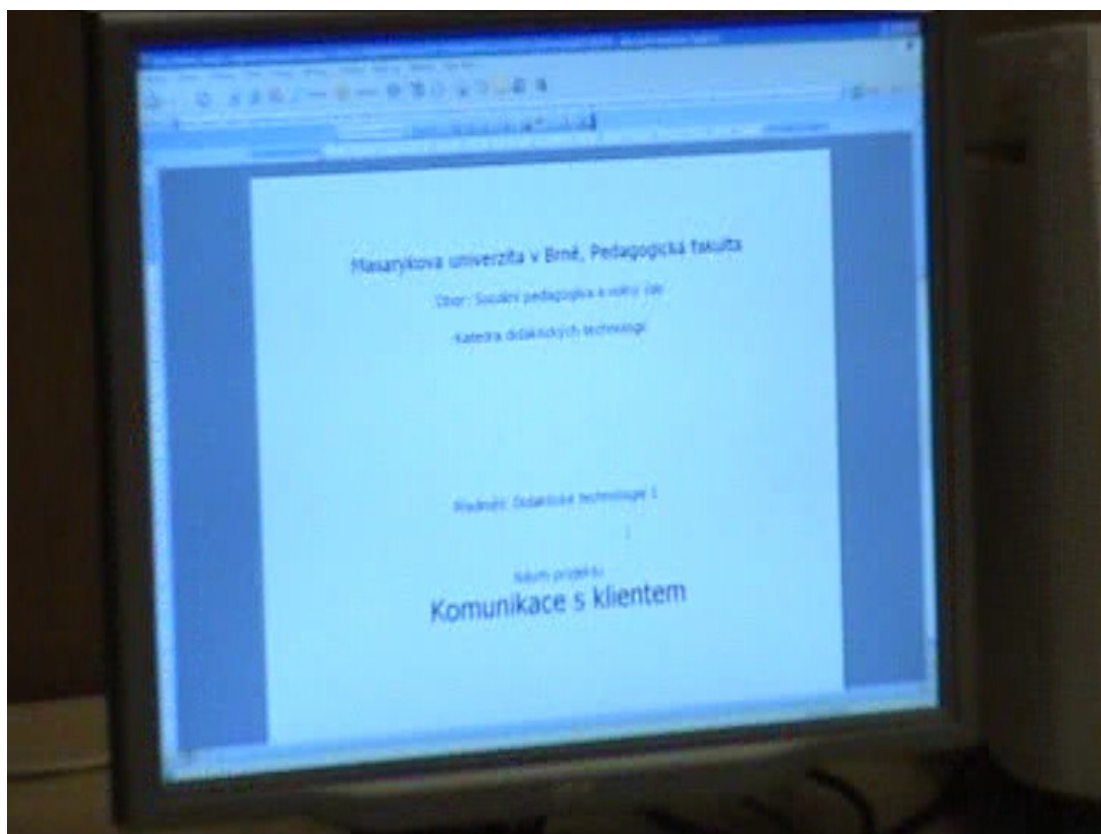




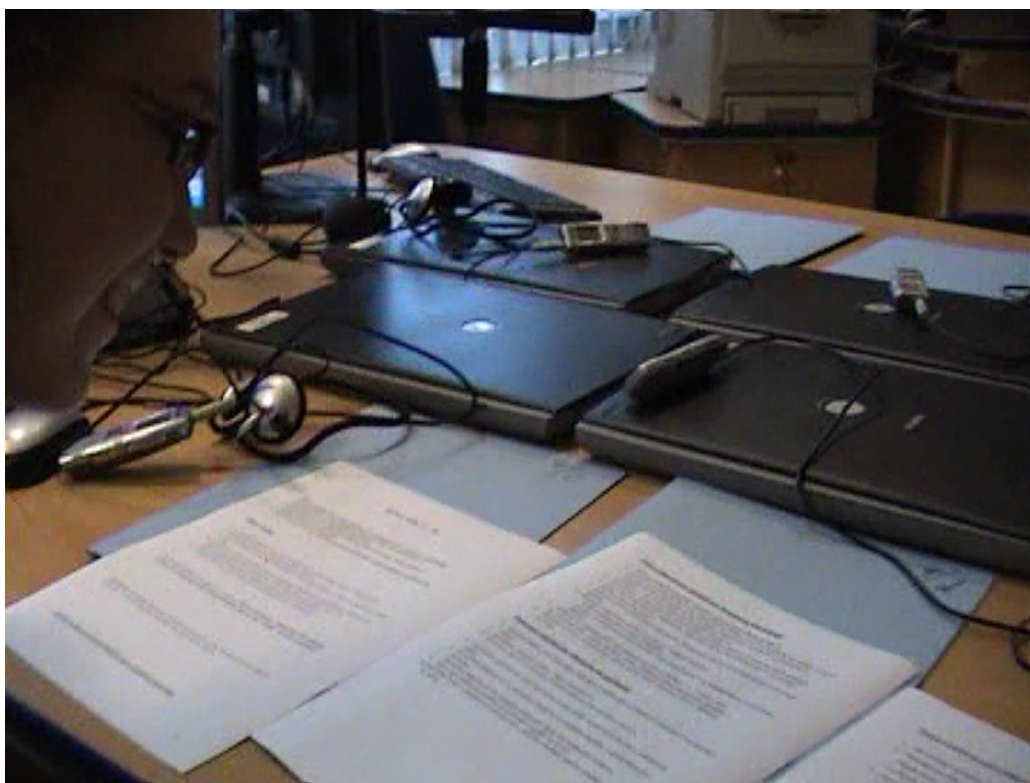
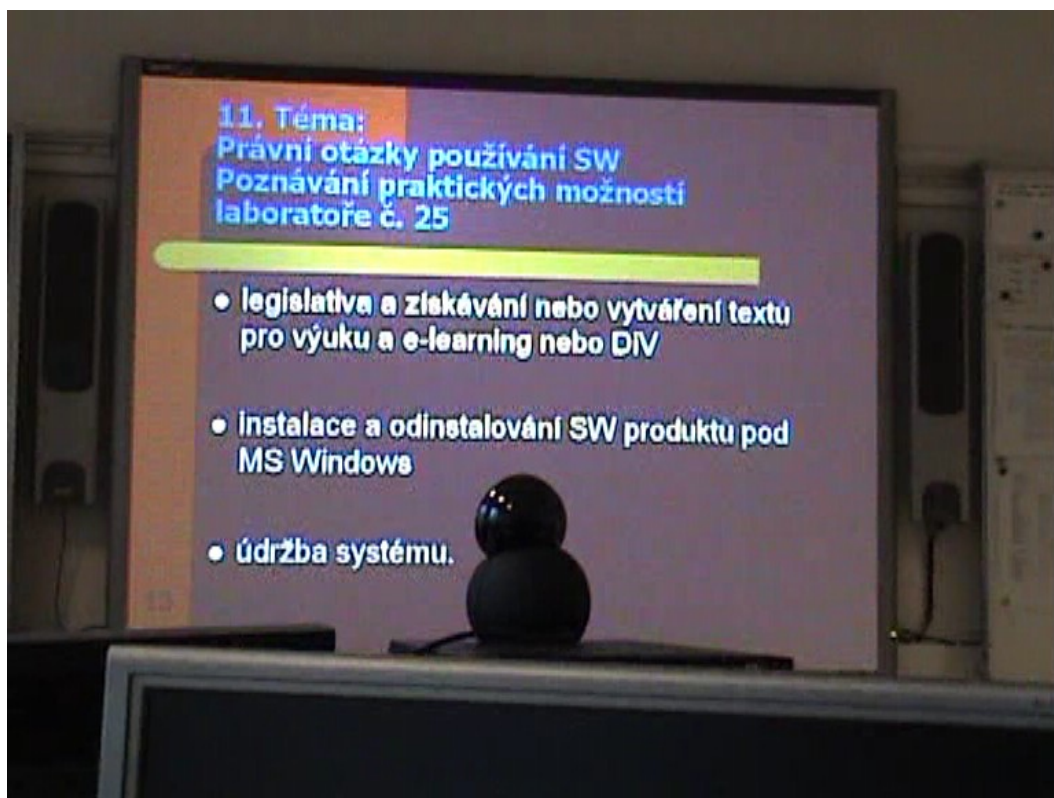




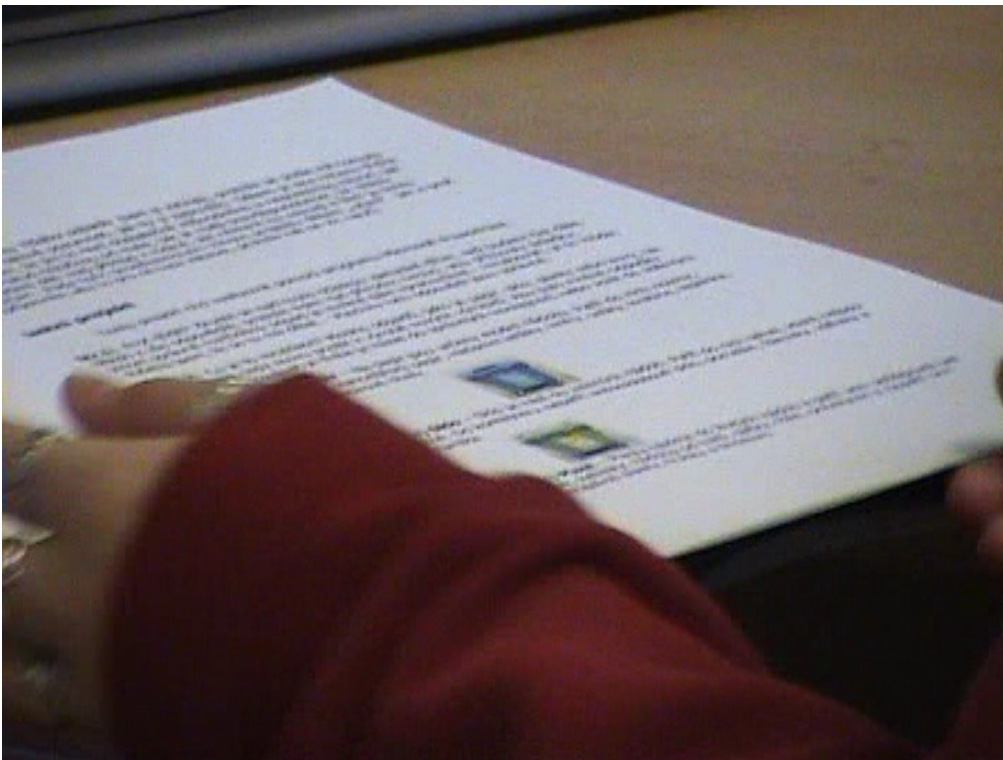
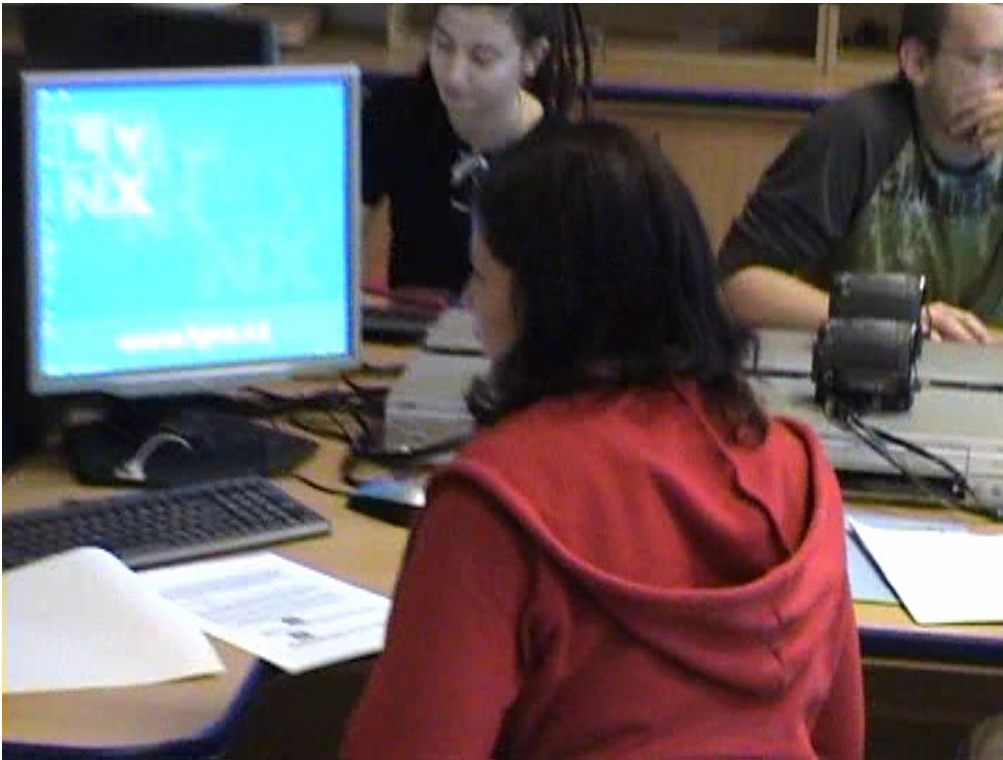


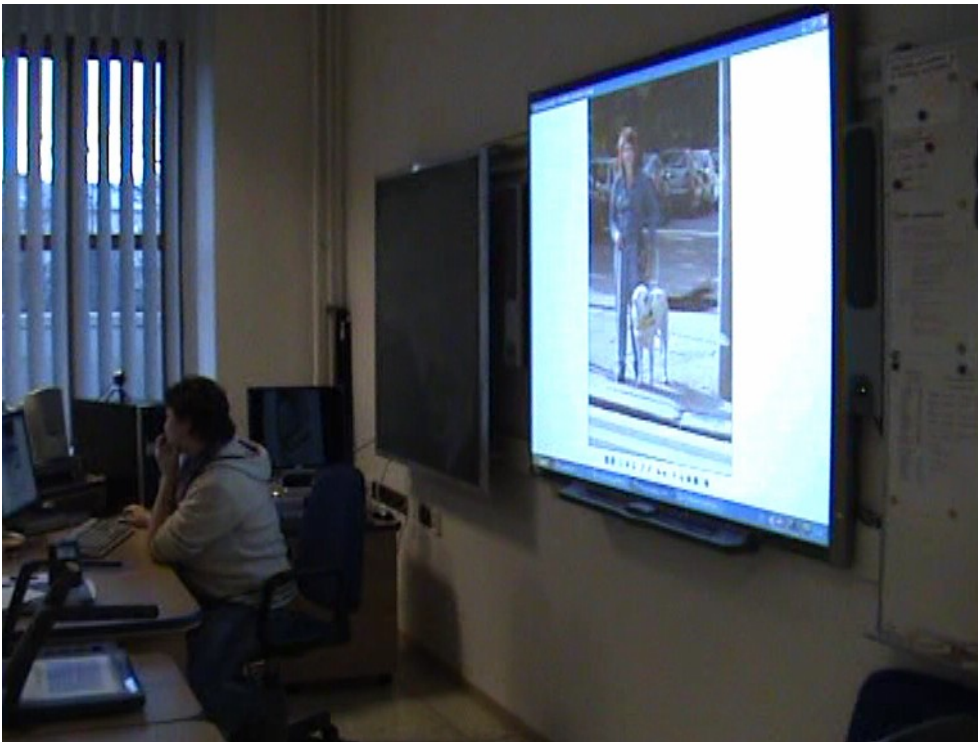
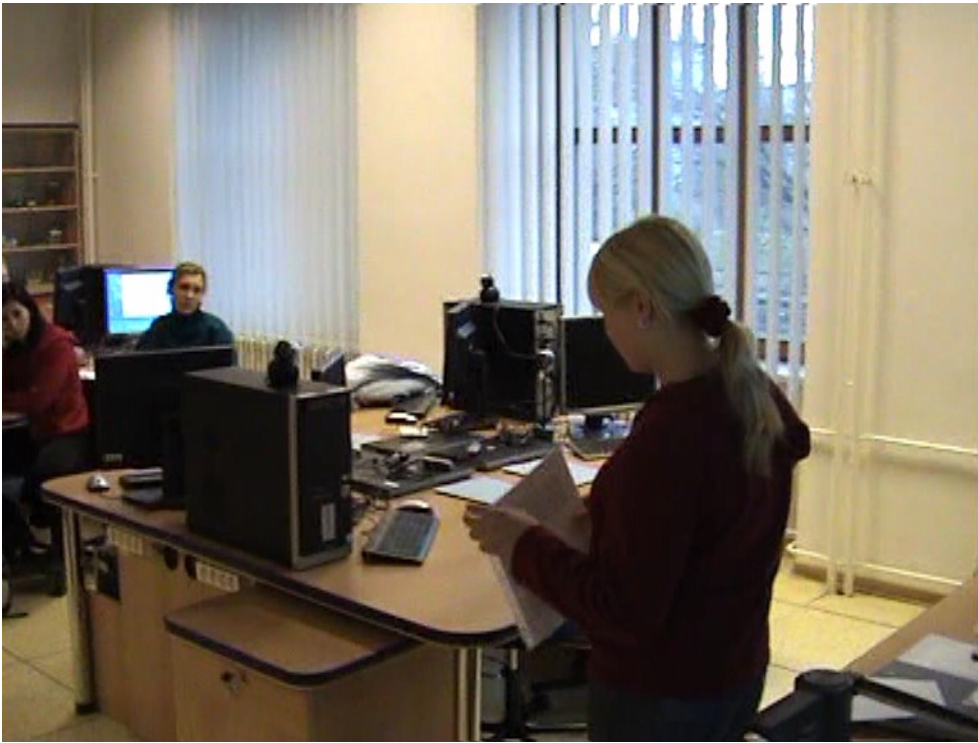


Fotografie z obhajob v „pevné“ multimediální laboratoři



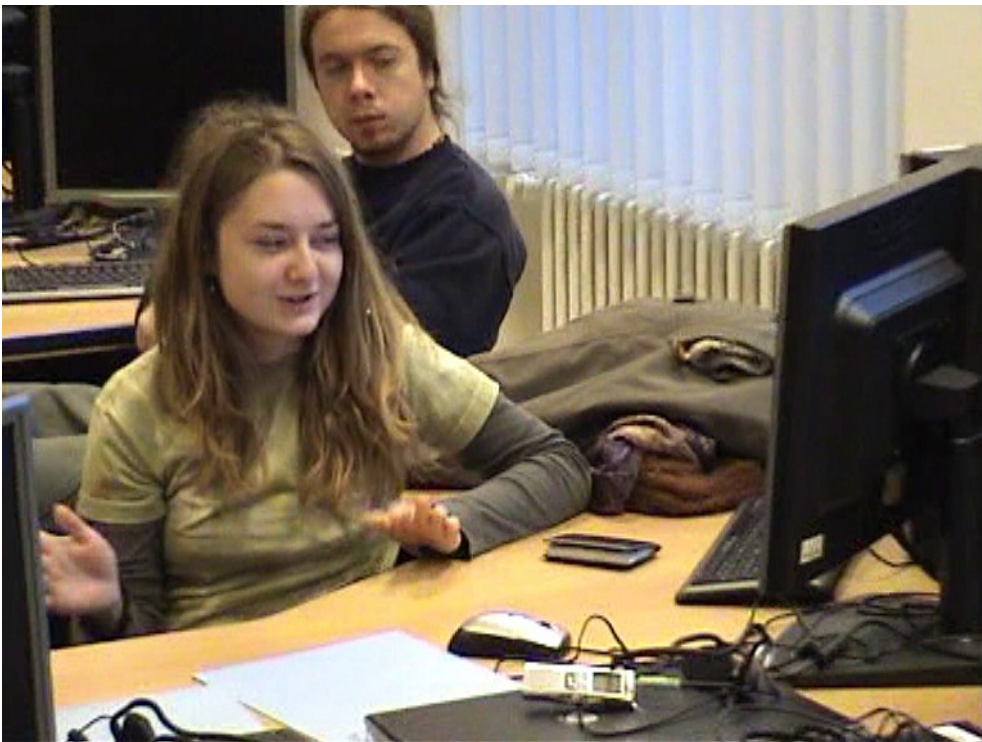


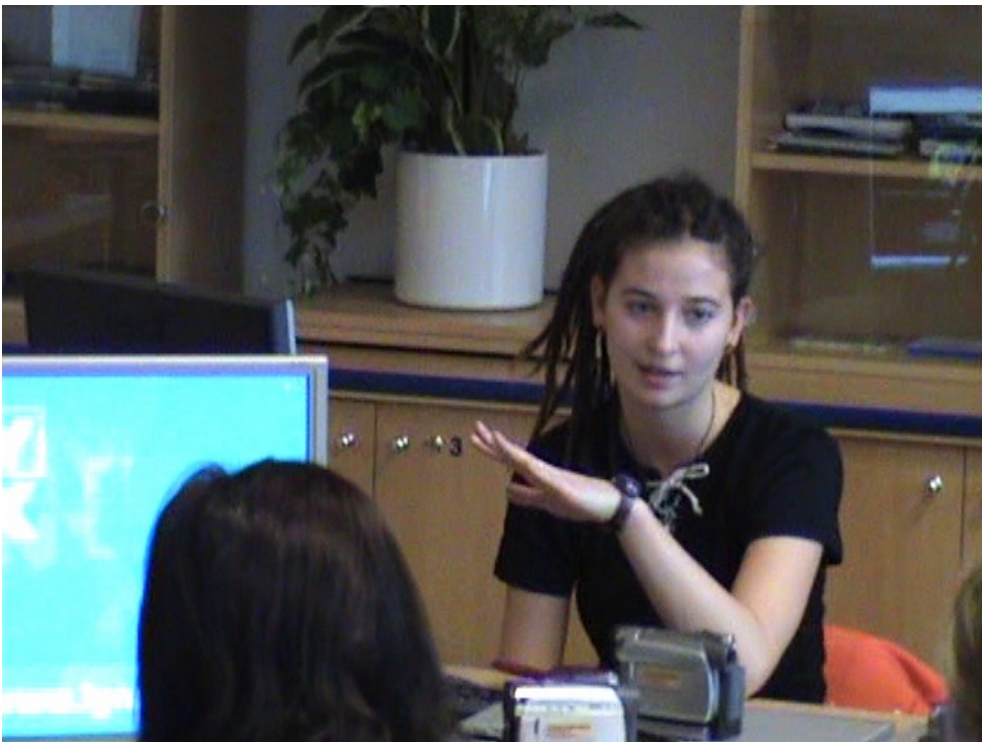













SV4BP_DT1E Didaktická technologie I ([http://zmena.cimz.com/](#))

- [Návod ke vkládání známek](#) | • [Vypnout zobrazování fotografií](#) (pozor - ztratí se nyní vepsaná ne
- [Zkouším sám](#) (vypnout menu výběru zkoušejících učitelů ke zkušebním termínům)
- [Do formuláře zahrnout poznámkový blok](#) (pozor - ztratí se nyní vepsaná neuložená práce)

Potvrzení: Úspěšně uloženo.

- SV4BP_DT1E učo 237157 Bakošová, Zuzana: Hodnocení * změněno na Z'
- SV4BP_DT1E učo 209851 Čeleďa, Martin: Hodnocení * změněno na Z'
- SV4BP_DT1E učo 209800 Čuprová, Lenka: Hodnocení * změněno na Z'
- SV4BP_DT1E učo 209831 Doležal, Jan Daniel: Hodnocení * změněno na Z'
- SV4BP_DT1E učo 134425 Džiaková, Dominika: Hodnocení * změněno na Z'
- SV4BP_DT1E učo 209486 Forbelský, Jakub: Hodnocení * změněno na Z'
- SV4BP_DT1E učo 237116 Holanová, Petra: Hodnocení * změněno na Z'
- SV4BP_DT1E učo 237138 Hůbl, Martin: Hodnocení * změněno na Z'
- SV4BP_DT1E učo 209763 Chládek, Pavel: Hodnocení * změněno na Z'
- SV4BP_DT1E učo 209392 Chramostová, Hana: Hodnocení * změněno na Z'
- SV4BP_DT1E učo 209426 Krejčová, Barbora: Hodnocení * změněno na Z'
- SV4BP_DT1E učo 209542 Parolková, Marie: Hodnocení * změněno na Z'

19.12.2006 Datum hodnocení (společně ke všem vkládaným a měněným známám)

Poř. učo	Foto	Jméno	Obor	Pozn	Uk	Hodnocení	Datum
1		Bakošová Zuzana				Z'	19.12.2006

Příloha č. 4

Alternativní úkol namísto Pracovního listu č. 4:

Zpracujte jako cvičení z textového editoru Word návrh Vašeho projektu.

Pokyny:

1. Přepište a přizpůsobte si níže uvedenou strukturu a vhodně očísľujte (písmo Tahoma, velikost písma 12).
2. Jednotlivé části této struktury přepište na jednu stránku, pod vlastním nadpisem (font dle vlastní volby, velikost písma 14).
3. V úvodu popište vlastní vztah k přepokládanému projektu (viz příkl.).
4. Vložte vhodný obrázek, navrhňte tabulku, navrhňte graf.

Vysvětlení doporučené struktury projektu:

Na titulní stránce uveďte tyto údaje:

Název fakulty a katedry, název předmětu, název projektu, příjmení, jméno, obor, místo, rok zpracování.

Na dalších stranách se věnujte těmto částem:

Titulní strana (obálka)

Úvod

Teoretická část (zpracovaná literatura)

- vložení obrázku

Vlastní projekt (nebo scénář)

- vložení tabulky

Diskuse

- vložení grafu

Závěr

Použitá literatura.

Dále jsou uvedeny konkrétní příklady písemného zpracování jednotlivých částí projektu:

Titulní strana (obálka):

Pedagogická fakulta MU, Katedra didaktických technologií

Předmět: Didaktická technologie 1

Návrh projektu:

Pedagogická reforma domu dětí a mládeže

Zpracoval: Josef NOVÁK

Obor: SOVC

B R N O

2 0 0 7

Příklad úvodu:

Úvod

Již po několik let se zajímám o práci domu dětí a mládeže, kde vedu různé kroužky (viz obrázek č....). Vadí mi, že, podle mého názoru, toto zařízení má poněkud „zkostnatělou“ strukturu, která umožňuje činnosti pouze s orientací na několik daných oddělení, ale nedá se tam dělat nic, co by z charakteristiky těchto oddělení vybočovalo.

Proto ve svém projektu navrhuji jiné uzpůsobení vnitřní struktury DDM, kde by dominantní úlohu mělo nově zřízené Oddělení netradičních směrů, které by pomohlo reformovat většinu dění v DDM. Toto zařízení by se tak přiblížilo skutečným zájmovým požadavkům a potřebám dětí, dospělých v produktivním věku i starých osob. Zároveň by se zavedla vlastní výdělečná činnost v dopolední době, kdy jsou děti ve školách a tím by se o 2/3 snížilo školné v tomto DDM (viz tabulka).

Jako výsledek tohoto opatření se dále předpokládá nárůst členů jednotlivých zájmových útvarů o 50% (viz graf).

Jiným problémem je, že se činnost odvíjí v malém domku rodinného typu o 4 místnostech nevelikého rozsahu, napojeném na další zástavbu. Proto je nutno vytvořit vhodnou skladbu činností, tak, aby účastníci mohli projít co nejvíce nabídkami, které jsou rozděleny do jednotlivých učeben. Z toho také dále vyplývá, že by měly od pozdního odpoledne probíhat aktivity spíše méně hlučné (šachový kroužek, chovatelský kroužek, pěstitelský kroužek, kurz přípravy ke studiu na střední školy). Brzy odpoledne mohou naproti tomu probíhat kroužky jako například kytarový, pěvecký apod., večer mohou probíhat kluby pro dospělé – např. kroužek japonštiny, esperanta) Jako netradiční směry navrhuji zařadit práci se skupinami handicapovaných dětí, kroužky, které by integroval mentálně postižené děti, kroužky, které by integrovaly romské děti a instruktorský klub, který by vypomáhal při těchto aktivitách a dále také samostatně vedli jeho členové některé zájmové útvary. Projít se nevyhýbá ani zařazení víkendových aktivit - soutěží, turnajů, doučování, autobusových zájezdů do Prahy, Vídně apod.

Příklad teoretické části:

1. Teoretická část (zpracovaná literatura)

1.1. Ukázka činnosti kroužku

Příklad praktické části:

2. Vlastní projekt (nebo scénář)

2.1. Přehled dosavadních kroužků

Obr. č. 1. kroužky ve starém uspořádání DDM

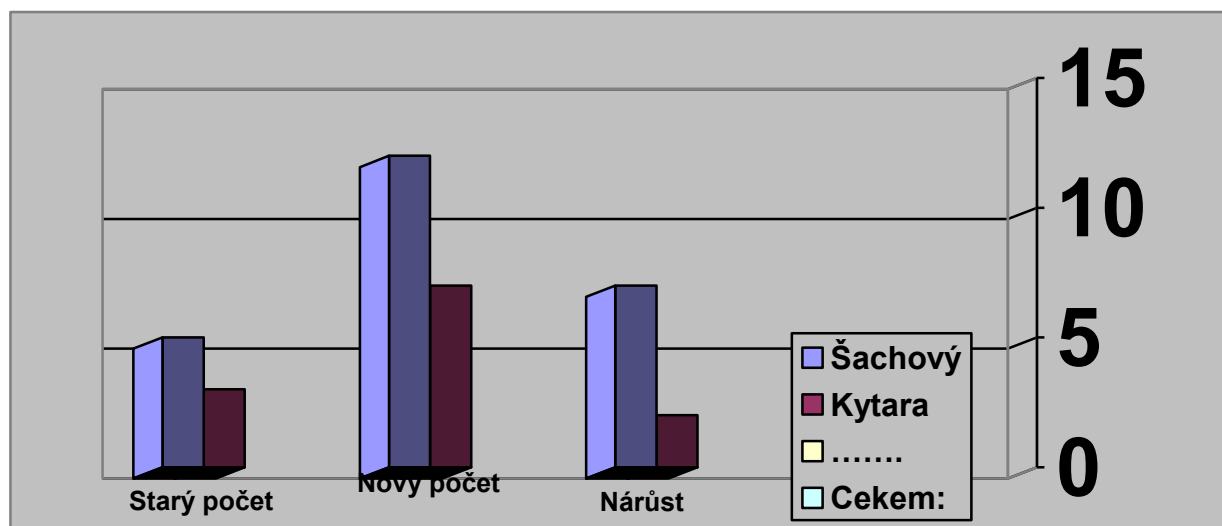
Název kroužku	Počet účastníků	Místnost	Vedoucí	Pololetí
Šachový				1.
Kytara				2.
.....				

2.2. Přehled nových zájmových útvarů

Příklad diskuse:

3. Diskuse

3.1. Předpokládaný nárůst efektivity práce reformovaného DDM



Příklad závěru:

Závěr

V tomto projektu bylo navrženo zefektivnění činnosti DDM zavedením nových zájmových útvarů a oddělení, které lépe vyhovují současné době a požadavkům klientů, prostřednictvím promyšleného rozvrhu činnosti v průběhu týdne, zavedením oddílové formy činnosti, při zvážení umístění budovy DDM v řadové zástavbě (posunutí hlučnějších ZÚ do brzkých odpoledních hodin).

Celkově tak bylo dosaženo úspory 2 pedagogických míst na plný úvazek, při inovaci zaměření většiny zájmových útvarů. Jejich početnímu nárůstu o 2/3 a zefektivnění využití kluboven.

.....

Příklad zpracování části použité literatury:

Použitá literatura:

Pávková, J. a kol. Pedagogika volného času. Praha: Portál, 2002.

Průcha, J. Přehled pedagogiky. Praha: Portál, 2002.

.....

Příloha č. 5.: Přehled dokončených (nejhodnotnějších) projektů

- průřezově zvolené ukázky názvů dokončených projektů

Jméno:	Název:	Technologie:	Médium:
Baláš,O.	Den pro život. Nadace Podané ruce	- powerpoint	- CD-ROM
Balíková,L.	Oblastní charita Třebíč	- powerpoint	- CD-ROM
Bartlová,J.	Salesiánské středisko mládeže	- powerpoint	- CD-ROM
Bártová,H.	Hnutí Brontosaurus	- powerpoint	- CD-ROM
Blahutová,M.	Pozvánka na LDT Hrůzův Mlýn	- powerpoint	- CD-ROM
Dobášová	Zvukový záznam přednášek UND	- zvukové soubory	- CD-ROM
Hortová,J.	Soubor Křenováček	- powerpoint	- CD-ROM
Hurníková,M.	Omalovánky. Dopravní prostředky	- barevný text, papír	- brožura
Jonešová,M.	Dopravní výchova v rodině	- powerpointová prezentace	- disketa
Kubová,L.	Bezpečná komunita – protiúrazová prevence	- powerpoint	- CD-ROM
Opluštilová,A.	Prezentace TK Kompas	- powerpoint	- CD-ROM
Plíska,M.	Miroslav Tyrš	- černobílý text, 0,5 x 1,5m	- plakát
Příbylová,Z.	Cestou do školy	- metodika pro děti, film	- CD-OM
Rektoříková, D.	Japonsko – reálie	- powerpoint	- CD-ROM
Sehnalová,L.	Informační materiál o školní družině	- ozvučený powerpoint	- CD-ROM
Stárková,J.	J.J. Rousseau – k výuce filosofie	- powerpoint	- CD-ROM
Valušková,J.	Den otevřených dveří DDM V. Pavlovice	- ozvučený powerpoint	- CD-ROM
Vernerová,K.	Prezentace MŠ Vranov	- ozvučený powerpoint	- CD-ROM
Vorlová,V.	Ellen Key	- www stránky	- CD-ROM
Zajdová,T.	D R O M , romské kulturní středisko	- powerpoint	- CD-ROM

Poznámka: Dokončené projekty jsou uloženy na KDT PdF MU (Mgr. et Mgr. Ouroda, K.).

Příloha č. 6 Dopis studentů 1. ročníku oboru SOVC

Vážený pane magistře,

jak jsem se včera dohodli, v příloze Vám zasílám časový harmonogram projektu, který bychom v příštím roce chtěli uskutečnit v rámci studia sociální pedagogiky. Projekt je realizován přes program "Make a connection", finanční prostředky jsme na něj již získali. Název projektu je "Volnočasové aktivity pro děti z Pobytových středisek v Zastávce u Brna a ve Zbýšově". V rámci tohoto projektu bychom rádi uskutečnili pár výletů a volnočasových akcí pro děti i celé rodiny z obou Pobytových středisek. Vedoucí projektu je Klára Bednaříková, účastnit se na něm budou dva další spolužáci: Eva Ostrovská a Jakub Šebesta, možná se k nám připojí ještě spolužáci další.

Všechny plánované akce, uvedené v projektu, bychom rádi natočili na videokameru. Spolu s fotografiemi, které se na akcích pořídí také, bychom rádi sestříhali asi 10-15 minutový krátký film, znázorňující průběh celého projektu a život žadatelů o azyl v Pobytových střediscích ve Zbýšově a v Zastávce u Brna.

Doufám, že Vám tento mail v pořádku dojde, omlouvám se za drobné zdržení při jeho posílání, nastaly mně nečekané komplikace v připojení se na internet.

Přeji Vám pěkný den.

S pozdravem

Klára Bednaříková, studentka Sociální pedagogiky, první ročník

Časový harmonogram projektu

Krok č.	Aktivita	Termín (měsíc)
1.	Oslava MDD v PoS Zbýšov	červen
2.	Zábavné odpoledne pro děti při příležitosti Mezinárodního dne uprchlíků v PoS v Zastávce u Brna	červen
3.	Jízdárna pro děti z PoS v Zastávce u Brna	září
4.	ZOO I. (pro děti a rodiče z PoS v Zastávce u Brna)	září
5.	ZOO II. (pro děti a rodiče z PoS ve Zbýšově)	září
6.	Drakyáda pro děti z PoS Zbýšov	říjen
7.	Nácvik divadelního představení s dětmi z PoS Zbýšov	říjen
8.	Nácvik divadelního představení s dětmi z PoS Zbýšov	říjen
9.	Nácvik divadelního představení s dětmi z PoS Zbýšov	listopad
10.	Návštěva dětské autodráhy v DDM Lužánky pro děti z PoS Zastávka u B.	listopad
11.	Mikulášská besídka s divadelním představením v PoS v Zastávce u Brna	prosinec
12.	Mikulášská besídka s divadelním představením v PoS ve Zbýšově	prosinec
13.	Malování vánočních přání a výroba vánočních dekorací v PoS Zbýšov	prosinec
14.	Představení dětského divadla v PoS Zbýšov	leden
15.	Představení dětského divadla v PoS v Zastávce u Brna	leden

Zpracovala: Klára Bednaříková a kol.

