

Interreg



Rakousko-Česká republika

Evropský fond pro regionální rozvoj

INFORMATIKA

Informační a
komunikační
technologie



UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES
UPPER AUSTRIA



EVROPSKÁ UNIE

Obsah

1. Didaktické prostředky, pomůcky, multimédia	2
1.1. Didaktické pomůcky	2
1.2. Učební pomůcky	3
1.3. Multimédia	4
2. Didaktická Technika	5
2.1. Multimediální didaktické prostředky	5
3. Modelování. Definice. Teoretické modely.	7
4. Vzhled vizualizace	9
5. Role obrazu v kultuře. Výuka pomocí obrazu.	12
6. Mediální komunikace. Sociální komunikace: verbální, nonverbální komunikace.	13
7. Mediální výchova jako obrana proti negativním vlivům mediálních komunikací	15
8. Fotografie, její historie. Digitální současnost a budoucnost	17
9. Film, jeho historie, vývoj a budoucnost. Filmová technika.	19
10. Auditivní média, jejich historie, současnost a budoucnost	21
11. Televizní svět v historii. Analog a digitál	24
12. Multimédia v zrcadle doby. Filozofie médií.	28

1.DIDAKTICKÉ PROSTŘEDKY, POMŮCKY, MULTIMÉDIA.

Informační a komunikační technologie, zkráceně ICT, (Information and Communication Technologies), česky též IKT, zahrnují veškeré informační technologie používané pro komunikaci a práci s informacemi.

Složky didaktické techniky:

- Jedná se o prostředky DT (přístroje a technická zařízení umožňující zprostředkování vizuálních, auditivních a audiovizuálních informací). Hlavním znakem je absolutní univerzalita.
- Učební pomůcky (jakékoliv vhodně zpracované učivo), velká specifičnost.

I.I. Didaktické pomůcky

1. Originální předměty a reálné skutečnosti.

- Přírodniny v původním stavu (minerály, rostliny apod.), upravené (preparáty, vycpaniny, výbrusy, apod.).
- Výrobky a výtvary v původním stavu (přístroje, umělecká díla apod.), upravené (sady a soubory vzorků, stroje v řezu apod.).
- Jevy a děje, povahy fyzikální, chemické, biologické, sociální aj.
- Zvuky, reálné zvuky, hlasové a hudební projevy.

2. Zobrazení a znázornění předmětů a skutečností.

- Modely statické, funkční, stavebnicové, plošné apod.
- Zobrazení prezentovaná přímo (obrazy, fotografie, diagramy aj.), prezentovaná prostřednictvím technických prostředků (staticky, dynamicky, interaktivně, virtuálně, 3D apod.).
- Zvukové záznamy.

3. Textové pomůcky tištěné či digitální.

- Knihy klasické, pracovní, programované, interaktivní.
- Pracovní materiály, slovníky, tabulky, sbírky úloh, atlasy atd.
- Doplnková a pomocná literatura a informační zdroje.

4. Pořady a programy prezentované (realizované) technickými prostředky.

- Pořady, výukové filmy, rozhlasové a televizní pořady apod.
- Programy, informační, tutorské, repetiční aj.

5. Speciální pomůcky.

- Experimentální soupravy, stavebnice aj.

1.2. Učební pomůcky

Existují 2 hlediska posouzení správnosti a vhodnosti zpracovaného učiva:

- **Obsahové hledisko** – posuzuje, zda učivo obsažené v pomůcce odpovídá současné úrovni poznání problematiky a je v souladu s cílem výuky daného typu školy - záležitost didaktiky daného vyučovaného předmětu.
- **Formální hledisko** – řeší otázku, zda lze bez problémů předložit žákům pomůcku daným prostředkem DT (velikost písma, vhodný rozměr a podoba atd.) – záležitost předmětu didaktická technika.

Pomůcka poskytuje informace:

- *obsahové* (týkají se předkládaného obsahu – pojmy a vztahy mezi nimi apod.),
- *interpretační* (ukazuje, jak s předloženými informacemi pracovat).

Pomůcka je velmi specifická – plně respektuje daný předmět, daný typ školy, ročník, téma i konkrétního učitele.

Význam a funkce učebních pomůcek a prostředků DT ve vyučování:

- napomáhají zvyšovat zájem žáků,
- podporují koncentraci žáků,
- podporují stálost pozornosti,
- motivační funkce,
- vedou jak k osvojení učiva, tak pracovních metod,
- rozšiřují informační možnosti v procesu vyučování a učení,
- umožňují zprostředkování těžko slovně sdělitelného učiva,
- umožňují věrnější poznání skutečnosti,
- spojují teorii s praxí.

Modernizace vyučovacího procesu:

Nejedná se o pouhé zavádění moderních prostředků DT do vyučovacího procesu, ale o následující sled fází.

- modernizace obsahu vyučovacího procesu,
- modernizace vyučovacích metod,
- zařazení moderních prostředků DT.

1.3. Multimédia

Jsou oblast informačních a komunikačních technologií, která je charakteristická sloučením audiovizuálních technických prostředků s počítači či dalšími zařízeními.

Jako multimediální systém se označuje souhrn technických prostředků (např. osobní počítač, zvuková karta, grafická karta nebo videokarta, kamera, mechanika CD-ROM nebo DVD, příslušný obslužný software a další), který je vhodný pro interaktivní audiovizuální prezentaci. Od počátku 90. let 20. století se začalo používat označení multimediální aplikace nebo multimediální software, které využívaly kombinace textových, obrazových, zvukových či animovaných nebo filmových dat.

2.DIDAKTICKÁ TECHNIKA

Prostředky didaktické techniky /DT/: přístroje a technická zařízení umožňující zprostředkování vizuálních, auditivních a audiovizuálních informací.

Předpoklady pro využití prostředků didaktické techniky /DT/:

- Důkladný rozbor vyučovací hodiny: stanovení struktury a těžiště hodiny.
- Vybereme poznatky, k jejichž objasnění jsou učební pomůcky nezbytné.
- Technickou formu pomůcky i její zařazení do vyučovací hodiny odvodíme z její funkce v procesu osvojování daného poznatku.
- Vyhodnocení vztahu mezi učební pomůckou použitou během vyučovací hodiny a materiály, které mají žáci k dispozici pro vlastní domácí přípravu (v učebnicích, sešitech, aj.) Postačí použití pomůcky v průběhu vyučovací hodiny nebo je vhodné, aby ji žáci měli k dispozici i pro domácí přípravu?

2.1. Multimediální didaktické prostředky

Multimédia - systémy technických prvků pro interaktivní audiovizuální prezentaci; umožňují uživateli práci s několika typy komunikačních prostředků (médií): s textem, obrazem, zvukem, počítačovou grafikou a animací, videem a s interaktivitou mezi systémem a jeho uživatelem. Tj. multimédia jsou charakteristická těmito znaky:

Textem? Audiem? Obrazem? Animací? Videem? Interaktivitou?

Interaktivita může zahrnovat různé možnosti:

- uživatel si vybírá obsah, kombinuje jeho části,
- uživatel ovlivňuje tempo, jímž multimediální systém prezentuje informace,
- uživatel si se systémem vyměňuje informace (např. formou otázky – odpovědi),
- uživatel řídí postup, jímž systém prezentuje informace,
- uživatel vkládá do systému své části obsahu, porovnává je apod.

Multimediální didaktické prostředky – např.:

- výukový software (např. interaktivní multimediální DUMy), multimediální prezentace, multimediální záznamy výuky – např. videopřednášky, didaktické počítačové hry,
- systémy pro řízení studia (Learning Management System, LMS): plánování, tvorba, prezentace a řízení obsahu i vhodného prostředí, s nástroji pro práci LEKTORA i KLIENTA a jejich vzájemné komunikace (např. Moodle).

Rozdělení prostředků didaktické techniky (podle toho, na které lidské smysly při použití DT působíme):

- Prostředky vizuální techniky – působí na zrak.
- Prostředky auditivní techniky – působí na sluch,
- Prostředky audiovizuální techniky – působí současně na zrak i sluch.

Hypermediální a hypertextové didaktické prostředky:

Hypertext - text složený z bloků slov nebo symbolů elektronicky propojených cestami (elektronické linky) v otevřené a stále neukončené struktuře (síti) textů.

Hypermédium - digitální prostředek, který obsahuje aktivní odkazy nejen na texty, ale i tabulky, animace, obrazy, zvuk, video.

Hypertextové a hypermediální didaktické prostředky - digitální prostředky obsahující hypertextové a hypermediální prvky. Mají podobu sítě, v níž je hlavní linie textu propojena linky s texty a mediálními prvky, které hlavní text rozvíjejí, doplňují, znázorňují, ilustrují apod. Učící se subjekt postupuje v těchto sítích jedinečným, individuálním, nepředvídatelným způsobem.

3.MODELOVÁNÍ. DEFINICE. TEORETICKÉ MODEL Y.

Pojem „model“ se používá v různých kontextech. Tímto termínem se rozumí:

- matematické a mentální přiblížení daného problému,
- didaktické prostředky.

V hovorovém jazyku pojem model nejčastěji znamená:

- původní vzor něčeho vytvořeného;
- prototyp, např. model automobilu;
- ideální vzor, který chceme realizovat v určité činnosti nebo funkci, např. model perfektního učitele;
- strukturu toho, co je předmětem našeho zájmu, např. model školy;
- ve výtvarném umění se jedná o věc nebo člověka, který bude malován, tesán.

Ideální model je zobrazením zkoumaného jevu, které může obsahovat hypotetická vysvětlení a které může pomoci ověřit správnost dané hypotézy. Ideální modely, které jsou spojeny s konkrétní teorií, se nazývají teoretické modely. Materiální modely jsou existujícími předměty, jejichž vlastnosti umožňují rekonstruovat stavbu nebo podstatu zkoumaného předmětu nebo průběhu procesu.

Jedná se o zjednodušené a zkrácené reprodukce ideálních modelů, a proto je možné je uznat za „modely modelů“. Ještě než materiální model vznikne, musí existovat ve vědecké mysli jako určitá myšlenka, tedy jako ideální model. Z toho vyplývá, že modely jsou ve své prvotní formě abstraktními představami, které mohou být později ztvárněny konkrétním způsobem. Pro vědecké a vzdělávací účely nejdůležitější jsou ty modely, které jsou spojeny s vytvářením nových poznatků.

Teoretické modely

Mohou plnit tyto funkce:

- předávat klientům informace o teorii a jejím propojení s odpovídajícími experimentálními údaji;
- seznámit klienty s pojmy z oblasti dané teorie a rozvíjet schopnosti používat modely k řešení daných problémů;
- ověřit model experimentálním potvrzením nebo popřením předpokladů, jež se na něm zakládají, za účelem seznámení klientů s rozsahem a podmínkami jeho používání;

- verbalizovat model, což vede k formulování předpokladů příslušné teorie.

Modely můžeme rozdělit na statické a dynamické:

- **Statické modely** – většinou jsou rozkládací a zhotoveny v řezu perfektní názornost a rychlejší pochopení funkce.
- **Dynamické modely** – jsou to modely, které imitují pohyb a funkci.

Trenažéry – jsou to modely skutečných předmětů, zařízení aj., na kterých je možno se připravovat a zdokonalovat pro použití skutečných zařízení.

Virtuální počítačové modely – jsou to modely, které simulují některé jevy, tělesa, objekty v trojrozměrném či dvojrozměrném prostoru.

Funkce modelů, technických výukových prostředků ve výuce:

- Funkce základní: funkce informační, formativní, instrumentální.
- Funkce didaktická: funkce motivační a stimulační, racionalizační ve vztahu k učiteli i k žákům, zpevňovací opakováním informací, systemizační (začleňování informací do soustavy dříve získaných poznatků), funkce kontrolní a řídící.
- Funkce ergonomické: (nauka o vztazích mezi člověkem a pracovním prostředím a pracovními prostředky, usilujících o nejvýhodnější uspořádání pracovního prostředí) a řídící: např. snižování zbytečného času učitele i žáků, plné využití pro řízení výuky, regulace vlastního tempa učení podle dispozic a stavu psychiky.

PŘEDPOKLADY NOVÉHO, DYNAMICKÉHO POČÍTAČOVÉHO MODELU:

Prvním a nejdůležitějším předpokladem je, aby nově navržený model o mikrosvětě a jemu odpovídající vizuální učební pomůcky byly **správné věcně (meritorně)**. Předpoklady nového dynamického počítačového modelu – vizualizace

4. VZHLED VIZUALIZACE

Pro zobrazení objektů ve výukovém procesu jsou v současnosti více využívány 3D interaktivní modely, jež nabízejí možnosti různých pohledů v různé míře detailnosti / na rozdíl od 2D vizualizace, která není dostatečně názorná a také maximálně nevystihuje realitu, současně se i někdy stává, že některé procesy, které jsou modelovány na pozadí, nechtěně splynou dohromady). 3D interaktivní modely nám přibližují reálnou skutečnost, kterou můžeme v reálném světě obtížně prohlížet a zkoumat, nebo již též neexistuje. Získané informace pak může klient asociovat s „prožitou“ zkušeností, lépe si je zapamatovat a v případě potřeby „znovu vybavit“. V obrazech se zrcadlíme my sami a naše zkušenost.

To v obraze neustále vytváří přitažlivou sílu a záhadu na emocionální úrovni, která podněcuje člověka k interaktivitě, sociální komunikaci a k tvorbě vlastních poznatků, poznatkových struktur a ke kritickému posuzování informací (Scruton, 2005).

Prostředky vizuální techniky

- pro nepromítané pomůcky

prostředek DT	pomůcka (nosič informace)
tabule	pedagogická kresba
magnetická tabule	papírové materiály, předměty na feritech
flanelová tabule	pomůcky podlepené flanelem nebo na suchém zipu
plexitová tabule	pedagogická kresba
flipchart	pedagogická kresba
stojan nebo háček na tabuli	nástěnná tabule, obraz nebo mapa

- pro statickou projekci

prostředek DT	pomůcka (nosič informace)
epiprojektor	pomůcka na neprůhledné podložce
diaprojektor	diapozitiv, diapás
zpětný projektor	pomůcka na průhledné podložce nebo velkoplošný diapozitiv

- pro dynamickou projekci

prostředek DT	pomůcka (nosič informace)
filmový projektor	němý film, filmová smyčka

Konstruktivismus a vizualizace

V posledních letech → implementace konstruktivismu jak do technického, tak i multimediálního, humanitního i cizojazyčného vzdělávání.

Konstruktivistické pojetí je označováno jako ideální pedagogické východisko pro vizualizaci, tedy pro zobrazování skutečnosti vnímané prostřednictvím zrakových receptorů.

Konstruktivistická pedagogika staví klienta do centra vzdělávacího procesu. Stejně tak vizualizace související s uplatňováním zásady názornosti předpokládá samostatného klienta, který dokáže částečně řídit a organizovat své učení.

Tradiční role lektora se přirozeně mění → stává se konstruktivistickým tutorem, facilitátorem a průvodcem.

Komunikaci mezi aktéry je třeba povzbuzovat a aktivovat jednak vytvořením příjemné atmosféry otevřeného prostoru pro sdílení názorů a jednak vhodnou koncepcí skupinové /kooperativní či kolaborativní/ práce.

Za hlavní znaky konstruktivisticky pojaté výuky můžeme považovat přechod od transmisivního vyučování, tzv. „tebeučení“ k autoevaluaci, tedy sebeorganizaci, sebeřízení, sebeiniciaci, tzv. „sebeučení“.

Přístupy k médiím

- Mediální optimismus – optimistické přijetí médií, považující média za blahobytného hybatele společnosti. Transhumanismus, extropismus, singularitarianismus, techno-utopismus.
- Mediální pesimismus – Kritičtí oponenti mediálně optimistických směrů, poukazující na negativní aspekty technologicko-mediálního rozvoje, odmítající splynutí člověka a technologie (médií).
- Mediacismus – přílišné spoléhání se na média. Víra v to, že lidstvo bude schopno plně kontrolovat technologická média i všechny problémy, které obnáší, a efektivně ji využívat ke svému blahobytu.

5.ROLE OBRAZU V KULTUŘE. VÝUKA POMOCÍ OBRAZU.

OBRAZ A MALBA PROVÁZÍ ČLOVĚKA OD POČÁTKU DĚJIN. Nejstaršími obrazy, které známe v dnešní době, jsou malby v jeskyni Chauvet ve Francii (31 000 ± 1300 p. n. l.). Od této chvíle člověka neustále provází obraz, který v průběhu času plní různé informativní a estetické funkce. Důležité vzdělávací role vizualizace si můžeme všimnout ve středověku. Jako typický příklad tehdejšího „obrazového vzdělávání“ může posloužit Biblia pauperum (Bible chudých). Důležité vzdělávací role vizualizace si můžeme všimnout ve středověku.

Ke spojování obrazu s textem za účelem komplexnějšího znázornění konkrétního příběhu docházelo velmi často. V průběhu století se na mnoha obrazech objevovaly symboly, alegorie a emblémy, které zastupovaly text, naopak sám text byl nejednou doprovázen obrazem, často ve formě iniciál nebo iluminací.

Ke spojování obrazu s textem za účelem komplexnějšího znázornění konkrétního příběhu docházelo velmi často. V průběhu století se na mnoha obrazech objevovaly symboly, alegorie a emblémy, které zastupovaly text, naopak sám text byl nejednou doprovázen obrazem, často ve formě iniciál nebo iluminací.

Do tradice výuky s pomocí obrazu se zapsal také Jan Ámos Komenský, který v roce 1658 napsal Orbis sensualium pictus. Jednalo se o ilustrovanou „encyklopedii“, rozdělenou do 150 kapitol se 150 dřevoryty. Svět v obrazech ukazoval a pojmenovával všechny věci duchovního a materiálního světa, které byly dětem potřebné.

Vizualizace

Obrazy mohou plnit nejen roli ilustrace, ale někdy je také možné s jejich pomocí vysvětlit problémy, které je těžké si představit. Jako příklad takového přístupu může posloužit text prof. Janusze Rachonia z Gdaňské polytechniky, ve kterém popisuje, jakým způsobem vysvětluje studentům teorii rezonance Linuse Paulinga pomocí obrazů Salvadora Dalího.

6. MEDIÁLNÍ KOMUNIKACE. SOCIÁLNÍ KOMUNIKACE: VERBÁLNÍ, NONVERBÁLNÍ KOMUNIKACE.

Mediální výchova

Vztah mediální výchovy a mediální gramotnosti je jednoduše řečeno vztahem prostředku a cíle. Mediální výchova je tedy definována pomocí mediální gramotnosti jako výchova k orientaci v masových médiích, k jejich využívání a zároveň k jejich kritickému hodnocení jako záměrné výchovné působení na dosažení určitého stupně mediální gramotnosti, nebo také jednoduše jako výchova k životu s médii. Mediální výchova se utvářela postupně a její kořeny jsou kladeny někdy ke Komenskému, jindy až do antického Řecka, nicméně skutečný rozvoj přišel až po druhé světové válce. Mediální komunikace má obrovskou moc, vytváří svou realitu; využívá se ke zvýšení rozsahu působení nebo k sebe prezentaci; je dobré udržovat příznivý vztah s médii; sousední obory – public realitons a media realitons.

Typy komunikačních médií

- primární – „soustavy znaků a pravidel pro jejich používání (přirozený jazyk)
- sekundární – prostředky snažící se o záznam a přenos sdělení (obrázky, písmo, tisk, přenosová a vysílací technika, počítačové komunikační sítě).

Slovo komunikace pochází z latinského *communicare*, jenž znamená „společně něco sdílet, činit něco společným. Komunikace je základní podmínkou existence každého sociálního vztahu. Je také prostředkem pro sociální začlenění jednotlivce do lidského společenstva. Pro dokonalou interakci s okolím je nezbytné naučit se naslouchat vnitřnímu impulsu – vědomě pozorovat svoje myšlenky, kultivovat neustále vnitřní rozhovor, monitorovat pocity a naučit se jim rozumět.

Komunikaci můžeme rozdělit na:

- **Intrapersonální komunikace** probíhá uvnitř jedince a má podobu vnitřního dialogu. Jedná se o rozmlouvání "sám se sebou", sebereflexi vlastního jednání a komunikování s vnějším okolím.
- **Interpersonální komunikace** probíhá mezi dvěma a více lidmi, mezi kterými existuje nějaký vztah. Specifickým druhem interpersonální komunikace je komunikace skupinová.
- **Masová komunikace** je charakteristická jednosměrným prouděním informací od jednoho a více komunikátorů (zdrojů) k mnoha komunikantům (příjemcům). Jde o komunikaci uskutečňovanou skrze média, jakými jsou například: rádio, televize,

tisk a internet. Při masové komunikaci nedochází k přímé zpětné vazbě, je proto důležité přijaté informace kriticky zhodnotit.

Vybíral (2009) definuje pět základních funkcí komunikace: *informovat, instruovat, přesvědčit, vyjednat, pobavit*. Sociální komunikace je podmínkou a předpokladem existence jakéhokoliv lidského společenství.

Činitelé komunikace:

- zdroj komunikace - komunikátor,
- určení komunikace /příjemce/
- komunikant,
- sdělení /komuniké/,
- prostor komunikace - kanál.

7.MEDIÁLNÍ VÝCHOVA JAKO OBRANA PROTI NEGATIVNÍM VLIVŮM MEDIÁLNÍCH KOMUNIKACÍ.

Vztah mediální výchovy a mediální gramotnosti je jednoduše řečeno vztahem prostředku a cíle. Mediální výchova je tedy definována pomocí mediální gramotnosti jako výchova k orientaci v masových médiích, k jejich využívání a zároveň k jejich kritickému hodnocení jako záměrné výchovné působení na dosažení určitého stupně mediální gramotnosti, nebo také jednoduše jako výchova k životu s médii. Mediální výchova se utvářela postupně a její kořeny jsou kladeny někdy ke Komenskému, jindy až do antického Řecka, nicméně skutečný rozvoj přišel až po druhé světové válce.

Důvody pro mediální výchovu

- mnoho informací, poznatků, názorů;
- mění se podmínky lidského života;
- vyvinutí mediální gramotnosti jako součásti všeobecného vzdělání;

Mediální gramotnost = soubor kompetencí, které napomáhají uživateli vyhledávat, analyzovat a hodnotit informace a dále je předávat; obsah a způsob realizace jsou odlišné → systém vzdělávání.

Koncepční otázky:

- Co má být obsahem mediální výchovy?
- Jaké je poslání mediální výchovy?
- Jaký je způsob realizace mediální výchovy?

Koncepce mediální výchovy

dvě základní složky:

- poznatkové - typické pro Kanadu a Skandinávii, vychází z kritické větve teorií médií, frankfurtské školy, britských kulturních studií.
- dovednostní - typické pro USA, předpokládá, že si žáci osvojí potřebné poznatky a dovednosti tím, že si sami vyzkouší, jak média fungují.

Negativní vlivy mediálních komunikací

Rozhlas

Domnívám se, že role rozhlasu jakožto prostředku ovlivňování názorů a hodnotového systému dětí a mládeže je v současné době nejmenší ze všech informačních technologií. Většina mladých lidí používá rozhlas pouze jako zvukovou kulisu. Jediné, co může mít na

posluchače vliv, jsou nezbytné reklamy, které se jim často velice podbízí vtíravou melodií a vryjí se do paměti posluchače, a některé slogany se jim neustále vybavují.

Televize

Jedním z nejdůležitějších médií působících na psychiku dítěte je stále televize. Když se dítě dívá na televizi 24 McLUHAN, Herbert na nějaký akční film se špatným obsahem, považuje všechno, co se v něm děje za samozřejmost a leccos z toho si chce také vyzkoušet, aniž by domyslelo důsledky.

DVD přehrávač

Děti tráví svůj čas díváním se na dvd disky místo toho, aby šly třeba ven s kamarády, ale tato záliba může vést i ke kopírování dvd disků, která je z hlediska autorských práv nelegální. Děti sledující film na dvd si u filmu nerozvíjí své rétorické dovednosti, nezapojují fantazii. Což může vést k malé slovní zásobě, špatnému vyjadřování a obezitě.

Mobilní telefon

U mobilního telefonu je nebezpečí vzhledem ke školnímu prostředí, že žáci, studenti budou svůj telefon zneužívat k podvádění. Vede k nepozornosti při hodině, k nesoustředění. Často slouží k hraní her, k psaní sms při výuce.

Příklad negativních vlivů

- každodenní komunikace se odehrává prostřednictvím elektronické pošty,
- finance spravujeme pomocí e-bankingu,
- zprávy čteme převážně na internetu,
- vliv médií na psychiku jednotlivce - především na děti a mládež,
- sociální sítě – děti,
- nejúčinnějším způsobem jak zmírnit negativní vlivy je rodina.

8.FOTOGRAFIE, JEJÍ HISTORIE. DIGITÁLNÍ SOUČASNOST A BUDOUCNOST.

Historie fotografie

Už staří Řekové zjistili, že když světlo prochází skrz malý otvor do temné místnosti, zobrazí se v ní obraz toho, co je venku. V 9. století př. n. l. tento vynález používali Arabové v astronomii při určování polohy Slunce nebo slunečných zatmění. Leonardo da Vinci, italský učenec 15. století, popsal podrobně tento jev jako "camera obscura", čili temná místnost.

V 16. století Ital Giambattista Della Porta použil namísto malého otvoru čočku, čímž získal ostřejší obraz. Od té doby se camera obscura vyskytovala ve všech velikostech a to od nejmenších kapesních, až po ty velké umístěné na rozhlednách a majácích.

16. - 17. století přišli chemici na to, že některé látky, pokud se ponechají v otevřeném prostoru, mění svou barvu.

1725 - Johann Heinrich Schulz objevil, že soli stříbra jsou citlivé na světlo. Trvalo ovšem téměř dalších sto let, než kombinací těchto dvou samostatných objevů vznikl první obraz na papíře.

S vynálezem fotografie vznikl nový druh obrazu, v němž podstatnou roli při jeho vzniku hraje technika a mechanizace přejímající manuální práci při tvorbě záznamu skutečnosti. Nová technologie nebyla už založena na rukodělném, nýbrž fotochemickém procesu.

Digitální fotografie: Vznik technologie digitálního fotoaparátu je spojen s technologií záznamu televizního obrazu. V roce 1951 poprvé páskový videorekordér (VTR) zaznamenal obraz z televizní kamery konverzí do elektrických impulsů a uložil je na magnetickou pásku v laboratořích Binga Crosbyho (výzkumný tým sponzorovaný Crosbym vedený Johnem Mullinem). V roce 1956 se zdokonalila technologie VTR díky objevu Charlese P. Ginsburga (Ampex Corp.) a dostala se do běžného užívání v televizním průmyslu. Televizní a video kamery využívají velmi podobnou technologii, jako CCD snímač u digitálních fotoaparátů.

V polovině 70. let objevila firma Kodak několik senzorů schopných snímat statické obrázky, které pracovaly také na principu převodu světla. V r. 1986 objevili vědci Kodaku celosvětově první megapixelový (MPix) senzor, schopný zaznamenat 1.4 milionů pixelů (což znamená záznam fotografie 10x15 cm ve fotografické kvalitě). V roce 1990 vyvinul Kodak systém Photo CD – první celosvětový standard pro definici barev v digitálním prostředí počítačů (a potažmo periférií – tiskáren). Především v letech 2000 a 2001 vyrostla

digitální fotografie po technologické stránce. Od snímačů s rozlišením 0,3 MPix až ke komerčně nabízenému profi CMOS snímači s rozlišením 22 MPix. Od plastových objektivů ke špičkovým ultrazoom objektivům.

Důležité osobnosti ve fotografii

- Joseph Niecephore Niepce
- Luis Jacques Mandel Daguerre
- F.S. Archer

9.FILM, JEHO HISTORIE, VÝVOJ A BUDOUCNOST. FILMOVÁ TECHNIKA.

Film je souhrnné označení pro kinematografii a veškeré její aspekty - umělecké, technické, komerční a společenské.

Způsob předávání informací, zdroj zábavy, prostředek komunikace.

Při sledování filmu vnímá lidské oko sled po sobě jdoucích obrázků. Rychlé střídání promítaných obrázků za velmi krátký časový úsek se našemu očnímu nervu a následně i mozku jeví jako nepřerušená činnost (obraz se netrhá a je vnímám mozkiem jako spojitý pohyb).

Historie

- 1893 – kinetoskop – William Kennedy Laurie Dickson.
- Prohlížečka pro jednoho diváka.
- Film bylo možné sledovat jen skrze malé kukátko na těle přístroje.

K rozvoji filmu, jako technickému vynálezu, jako druh umění, kulturního, společenského a hospodářského fenoménu došlo koncem 19. století. Dějiny filmu jako nezávislé umělecké formy začínají po roce 1895, kdy byl s velkým ohlasem v Paříži předveden kinematograf bratří Lumièreů / 28. prosince 1895 v Paříži /. Použit byl film šířky 35 mm a rychlost 16 snímků za sekundu (fps). Bratři Lumiérové se zabývali dokumentárními a cestopisnými filmy. Za první krátký dějový film je považován jejich Pokropený kropič. Komédie se zahradníkem a zavlažovací hadicí

Film vznikl jako technický zázrak, nejmladší, syntetický a audiovizuální druh umění, jehož hlavním atributem je *ikoničnost*. Vynálezcem filmu je T. A. Edison, ale prapočátky filmu se dají najít už u tzv. oživené fotografie. Existují dvě základní paradigmata: *pasivní zachycování reality* (dokumentaristická linie – Lumière) a *sci-fi, triková linie* (Méliès). Georges Méliès – roku 1897 v Evropě první filmový ateliér. Autor filmových triků.

Ve 20. letech 20. století došlo ke změně, která zcela změnila podobu filmu. V Kalifornii nastala doba zakládání filmových studií. Kvalita filmů hrála v nastalém konkurenčním boji stále větší roli a bylo třeba získávat diváky něčím, co se lišilo od průměrné produkce.

Různé velikosti záběru a filmového střihu umožnilo stupňovat filmové napětí a vést vyprávění na několika rovinách, což bylo například v divadle těžce realizovatelné. Prohloubení a vytržení filmového vyjadřování v oblasti střihu a využití kamery. Díky využití více objektivů se plně využila škála záběrů od velkého celku až po detail, kamera se taktéž odpoutala z místa a byla používána k jízdě. V tomto období se film plně odpoutal

od divadla, našel svůj vizuálně rytmický způsob vyjadřování, ale také nový filmový způsob herectví, psaní scénářů apod.

Němý film

Charlie Chaplin - jeden z nejslavnějších a nejlépe placených umělců. Pokaždé hrál sociálně deklasované charaktery, které se lstí prosazují proti krásným a úspěšným lidem.

Joseph "Buster" Keaton, vytvořil nový, zcela osobitý typ filmové komiky. Charakteristickým znakem jeho filmové postavy byl strnulý, kamenný výraz tváře, který se stal jeho „firemní značkou“ a za který si vysloužil přezdívku „The Great Stone Face“ (Kamenná tvář).

Zvukový film

Na začátku 90. let 19. století, Edison a Dickson navrhli prototyp zvukového filmu, systém nazvaný Kinetofonograf nebo Kinetofon – předchůdce kinetoskopu poskytující nesynchronní zvuk. První známý (a také jediný přeživší) film se živě zaznamenaným zvukem byl test kinetofonu - celkově 17. pokus Dicksona o zvukový film.

Film *Jazzový zpěvák* (1927), od firmy Warner Bros., zahájil éru zvukového filmu. V následujících pěti letech se od základu změnila veškerá technika, přístrojové vybavení i tvář filmu. Zvuk vzbudil větší zájem diváků o film. Práci ovšem ztratili mnozí herci nemluvící anglicky, nebo také pianisté, kteří vytvářeli v němých kinech zvukový doprovod.

Sovětský zvukový film se projevil o něco později. Toto zpoždění způsobila tvorba vlastního kinematografického materiálu, díky němuž nemuseli Sověti platit poplatky za materiál z ciziny. Ještě roku 1930 byly natáčeny němé filmy, např. *Kulička*. První anglický zvukový film *Její zpověď* natočil Hitchcock roku 1929.

30. léta byla velká éra klasického Hollywoodu, kdy vznikaly četné nové žánry a postupně se stával "továrnou na sny", jejíž napínavé či veselé filmy dovolovaly lidem krátkodobý únik z deprimující reality jejich všedního dne. Téměř všechny žánry reprodukovaly mýtus o zemi neomezených možností a přísahaly v nekonečných variantách na "americký sen" velké kariéry "od umývače talířů k milionáři".

Filmová produkce v Československu

Do konce roku 1941 pak byly zlikvidovány všechny české výrobní firmy a zůstaly jen dvě produkční společnosti - Lucernafilm a Nationalfilm. Všechny půjčovny byly sjednoceny do monopolního podniku Kosmos, který tak měl vedle Lucernafilmu a Nationalfilmu jediný právo k distribuci českých filmů.

10. AUDITIVNÍ MÉDIA, JEJICH HISTORIE, SOUČASNOST A BUDOUCNOST.

Auditivní pomůcky

Podle Janíkové (2005) představují auditivní pomůcky důležitou úlohu při „zprostředkování a nácviu fonologického aspektu lexikální jednotky.“ (Janíková 2005, s. 129) Také pomáhají žákům na začátku procesu osvojování cizího jazyka, a když se seznamují s novou slovní zásobou. Při použití autentického materiálu si žák může pomoci auditivních pomůcek poslechnout výslovnost rodilých mluvčích. Jako předmět auditivního média lze použít nahrávky na magnetofonu nebo CD, zprávy nebo reklamu z rádia nebo televize a další. Pro mnoho žáků zprostředkovávají auditivní média poslech autentického záznamu např. rodilého mluvčího.

Prostředky auditivní techniky

prostředek DT	pomůcka (nosič informace)
gramofon	gramofonová deska
kotoučový magnetofon	magnetofonový pásek
kazetový magnetofon	magnetofonová kazeta
přehrávač CD	CD (kompaktní disk)
rozhlasový přijímač	rozhlasové vysílání
audioknihy	mp3 záznam

Prostředky audiovizuální techniky

prostředek DT	pomůcka (nosič informace)
filmový projektor	zvukový film
televizor	televizní vysílání
videomagnetofon	videokazeta

multimediální počítače	CD-Romy s multimediálními programy
dataprojektory	data v počítačích či jiných zdrojích
DVD přehrávač	DVD

Auditivní média

Auditivní = sluchový; Média = střední, mezi, uprostřed. Médium je prostředníkem, něco zprostředkovává.

Definice - je těžké vymezit pojem; existuje mnoho definic. Úloha médií: sdělení, transport informací. Termínem „médium“ označujeme zpravidla technické prostředky a systém sociálních institucí sloužících komunikaci. Další možnou definicí tohoto pojmu je, že „média jsou společenské instituce, které se ve velkém podílejí na zajišťování komunikace ve veřejné sféře, a tím přispívají k rozvoji, ustavování a proměnám kultury, tedy sdílených významů, hodnot a výkladů světa.“(JIRÁK, J., KÖPPLOVÁ, B., 2003. 208, s. 52)

Co to jsou audiovizuální média?

Tento termín má dva významy. Můžeme tím označovat nosiče informací s audiovizuálním obsahem – tzn. působícím na sluchové a zrakové orgány (například DVD, videokazety), nebo jde o média vysílající sdělení, které na tyto smysly působí. 4 Milan Šmíd uvádí, že jde o odborný termín v rámci dělení médií, který se používá ve Francii, kde mezi audiovizuální média patří i rozhlas, což může být trochu problematické, jelikož rádio přenáší pouze auditivní informace.

Na druhou stranu anglosaská literatura dělí média na tištěná a elektronická. Do kategorie elektronických médií patří rozhlas, televize, audiovizuální a auditivní záznamy. Americká literatura při tomto dělení zahrnuje mezi elektronická média i film, který měl v minulosti s elektronikou pouze málo společných rysů. V současnosti je však již úzkými vazbami propojen s médii elektronickými.

Současnost

Auditivní média - stále využívána, často propojena s vizuálními → audiovizuální média.

Přehrávače - telefony, tablety, počítače, televize, mp3/4, přehrávače, rádia, autorádia, diktafony, člověk :-).

Audiokniha = zvukový záznam mluveného slova; vznikla již v historii, nyní boom díky chytrým telefonům, internetu → stahování.

Budoucnost

Očekáváme nějakou budoucnost auditivních medií? Budou součástí naší domácnosti TV obrazovky či rádia, jako je tomu dosud? Budou TV v našich domácnostech nahrazeny projektory?

Vzniká nový koncept: projektory které pro zobrazení budou potřebovat málo místa - obrovský obraz na vzdálenost 25cm, odpadá složitá instalace, připojení k set-top-boxu, počítači či herní konzole bezdrátovým systémem; projektory do mobilů a tabletů /Lenovo,.../. Snížení ceny projektorů umožní nahrazení televizorů.

11. TELEVIZNÍ SVĚT V HISTORII. ANALOG A DIGITÁL.

Historie televize v ČR

Průkopníci:

František Pilát - pozdější poválečný technický ředitel filmového studia Barrandov, sám si sestrojil televizní přijímač. Pilát jako první v Československu přijímal experimentální Bairdovo "třicetirádkové" vysílání, šířené počátkem třicátých let (1929-1935) z Velké Británie na střední vlně 261,5 metru.

Nejaktivnější předválečný průkopník televize je dr. *Jaroslav Šafránek*, docent experimentální fyziky na Univerzitě Karlově v Praze. V roce 1935 sestrojil Šafránek vlastní fungující televizní zařízení, s nímž později cestoval po republice a veřejně ho předváděl. Ministerstvo pošt a telegrafů odmítalo Šafránkovi dát povolení k vysílání televize do éteru. Šafránkovo zařízení mohlo pracovat jen v laboratoři a přednáškových sálech. Zatímco Šafránek, radioamatéři a jejich zájmová organizace Československý radiosvaz žádali povolení pro experimentální vysílání mechanické nízkořádkové (30 řádek) televize sloužící hlavně radioamatérům, ministerstvo pošt a telegrafů, které od roku 1934 bedlivě sledovalo vývoj v zahraničí, chtělo poskytnout frekvence k televiznímu vysílání až nějakým rozvinutějším projektům. Řídilo se zásadou - vyčkávat, studovat zahraniční skutečnosti a pak teprve rozhodnout.

V roce 1939 byly ukončeny televizní výzkumy na území bývalého Československa. (Ohrožení republiky, Mnichov a nacistická okupace). V té době Šafránek pracoval na dokonalejším zařízení s rozkladem obrazu na 240 řádků.

17. listopadu Němci uzavřeli české vysoké školy.

Šafránkovo experimenty s televizí skončily. Ztratil svoje místo na univerzitě a jeho laboratoř ve Fyzikálním ústavu německé úřady uzavřely. Šafránkovi se prý podařilo některá zařízení odvést do pardubické továrny Telegrafia, kde zůstala po celou dobu války.

Ještě před koncem války, v dubnu 1945 opouštějí závod Fernseh A. G. špičkoví němečtí odborníci. Přesunují se do Rakouska. V květnu obsazují závody české místní úřady, závod ve Smržovce Fernseh A. G. Se okamžitě přejmenuje na Televid. Začátkem června přebírá Televid pod svoji správu československé ministerstvo obrany.

V červenci 1945, se však ostrahy podniku ujímá sovětská vojenská správa, pro níž je závod součástí válečné kořisti, přichází sem i několik sovětských odborníků z Leningradského televizního institutu. V této době do Smržovky často zajíždí z Prahy i docent Šafránek. Podle vzpomínek pamětníků však do technického vývoje už nezasáhl, neboť jeho

mechanický systém s 240 řádky byl již zastaralý a v Televidu se pracovalo na elektronické, pozdější "evropské" normě 625 řádek. Šafránkovo jméno se však ještě jednou zapsalo do dějin naší televize. Organizoval stáž skupiny 25 odborníků, kteří do Smržovky - po dohodě českých úřadů se sovětskou vojenskou správou - v říjnu 1945 nastoupili. Dříve než se stážisti mohli rozkoukat a do prací aktivně zasáhnout, sovětská strana se rozhodla Televid jako válečnou kořist odstěhovat.

Jaroslavu Šafránkovi se připisuje prvenství ve věci popularizace televize v Československu. Vydal knihu *Televise*, v níž seznamoval s technickými principy přenosu obrazu na dálku. Aktualizovaná verze s názvem "*Televise - fyzikální a technické základy televise*" Šafránkovi vyšla po válce. Šafránek se pokusil odlišit prostou technologii přenosu pohyblivého obrazu od komplexního procesu televizního vysílání, když pro televizi jako masové médium razil slovo "rozjev", které podle něj "správně vystihuje podstatu televize."

23. března byli do Tanvaldu sezváni 1948 novináři, které zde uvítal za VTÚ generál Josef Trejbal a za Český rozhlas technický náměstek Kazimír Stahl. Součástí předvedené techniky vlastní konstrukce, byť s využitím některých trofejních součástí, byl i televizní přijímač s obrazovkou vlastní výroby o rozměrech 16x21 cm.

Na výstavě MEVRO v Praze pracovaly dvě televizní kamery a signál se přenášel k přijímačům ještě kabelem. Měsíc po skončení výstavy MEVRO, 4. července 1948, při přenosech z XI. Vsesokolského sletu pracovaly na Strahovském stadionu již tři kamery a signál se vysílal vzduchem ze stožáru na Petříně pro 25 přijímačů v různých institucích a na veřejných místech (např. Výstaviště, budova Čs. rozhlasu, redakce Rudého práva, příjem se kontroloval též mimo Prahu - v jižních Čechách a v Krkonoších).

Od roku 1949 do roku 1952 jakoby televize v Československu přestala existovat.

Televizní zařízení Vojenského technického ústavu VTÚ včetně dvou kamerových řetězců a deseti televizních přijímačů se převedlo do Československého rozhlasu, který začátkem roku 1949 zřizuje Ústav rozhlasové techniky ÚRT. Ten sice i nadále plní úkol připravovat televizní vysílání v průběhu první pětiletky, tj. do konce roku 1953, ale studená válka, která se vyostřila v roce 1950 konfliktem v Koreji, způsobila, že ÚRT neměl s kým spolupracovat, protože na základě pokynu Ministerstva obrany se technický výzkum orientoval výhradně na vojenské potřeby. Podle Ing. Františka Křížka ÚRT v roce 1951 organizoval ve své budově ve Vokovicích několik pokusných vysílání a zapůjčil přijímače stranickým a vládním činitelům, aby televizi propagoval, ale bez úspěchu. K obratu dochází v roce 1952.

Vláda 8. 4. 1952 vydává nařízení, kterým uložila ministerstvu spojuj péči "o výstavbu a provoz technických rozhlasových a televizních zařízení".

První "programový a provozní ředitel televizního studia" zřízeného v rámci Československého rozhlasu Karel Kohout byl jmenován 1. února 1953 (tři měsíce před plánovaným začátkem vysílání). Karel Kohout přišel z barrandovského studia a začal se

svoji legendární sekretářkou Marii Kořenovou organizovat vysílání z provizorní kanceláře na Václavském náměstí.

Vysílání se několik let omezovalo na petřínský vysílač v Praze s dosahem do středočeského kraje až k podhůří Jizerských hor a Krkonoš. Na konci roku 1953 bylo v provozu asi 2000 televizorů, z nichž tisícovka značky Leningrad se dovezla z NDR, kde se tehdy v sovětské licenci vyráběly. Ale už v roce 1953 dodávala strašnická Tesla na trh přijímače Tesla 4001A. Prodávaly se za 4000 Kč (tehdy představovalo téměř půlroční průměrný plat). Začátkem ledna roku 1955, když se začal platit tzv. koncesionářský poplatek, uvádí statistika 3833 přihlášených koncesionářů. Koncem padesátých let se televizní přijímač stal nedostatkovým zbožím na trhu.

11. února 1955 televizní probíhá první přímý televizní přenos sportovního utkání v historii československé televize.

17. dubna 1955 se uskutečnil první přímý přenos opery z Národního divadla.

Od října 1955 se vysílalo 6x týdně (nevysílalo se v pondělí); od 29. prosince 1958 se začalo vysílat celostátně každý den, sedm dnů v týdnu.

O Silvestra 31. prosince 1955 zahájil provoz druhý československý televizní vysílač Ostrava-Hošťálkovice.

Televizní studio v Brně se zřídilo až v roce 1961; 25. února 1962, začalo televizní vysílání v Košicích.

Tato základní struktura pěti hlavních televizních studií vydržela v podstatě až do rozpadu Československa v roce 1993. Na přelomu 50. a 60. let se bouřlivým tempem budovala síť vysílačů a převaděčů tak, že už v roce 1961 televizní signál pokrýval všechna regionální centra a většinu Československa, takže krátce nato (1962) byla překročena hranice jednoho miliónu majitelů televizních přijímačů.

1. ledna 1993, po rozpadu federace, vznikla Česká televize. V 90. letech zahájily vysílání první soukromé TV společnosti (NOVA a další). V roce 2000 se Česká republika připravovala na přechod k digitálnímu TV vysílání v digitální zemské (dříve se používal termín pozemní) *platformě DVB-T*, která měla nahradit analogové zemské vysílání. Technicky byla Česká republika připravena velmi dobře – ve třech největších městech probíhalo již úspěšně experimentální digitální televizní vysílání.

Rozdíl mezi analogovým a digitálním přenosem je možné přirovnat k posílání peněz dostavníkem, anebo bankovním převodem. Pokud pošleme peníze dostavníkem, obdrží adresát naše peníze fyzicky tak, jak jsme je zaslali, ovšem za předpokladu, že ten dostavník někdo nevykrade, že je kurýr někde neztratí apod. Zatímco, když je pošleme bankovním převodem, obdrží adresát sice fyzicky jiné peníze, ale v každém případě ve stejné hodnotě, v jaké byly odeslány.

Digitální přenos informací je přenos údaje o hodnotě, a to v podobě čísla. (v tomto případě tzv. binárního čísla).

Analogové vysílání je dnes již zastaralý způsob šíření televizního a rozhlasového signálu. Obraz i zvuk je přenášen pomocí elektromagnetického vlnění. Informace o barvách a zvuku jsou vytvářeny modulací tohoto spojitého (analogového) signálu. Každá televizní nebo rozhlasová frekvence tak nese signál jedné stanice. Analogové vysílání je v současnosti nahrazováno digitálním vysíláním. V České republice bylo analogové vysílání vypnuto ke konci roku 2011, kdy nastala tzv. analogová tma.

Digitální vysílání (DVB = Digital Video Broadcasting) umožňuje pomocí multiplexu přenášet na jedné frekvenci několik televizních programů. Umožňuje tím lépe využít přenosové pásmo používané při analogovém televizním vysílání.

12. MULTIMÉDIA V ZRCADLE DOBY. FILOZOFIE MÉDIÍ.

Co jsou média? Média bývají označována jako prostředek komunikace, sdělovací prostředek, nejčastěji technické zařízení umožňující komunikaci mezi komunikátorem a recipientem. A dále jsou to především hromadné sdělovací prostředky, tzv. nositelé propagace. V propagaci hrají důležitou úlohu i jiná média než masová. A jako příklady můžeme uvést veletrhy, výstavy, výkladní skříně, obaly, ale i přednášky, exkurze.

Denní tisk, časopisy, filmy, rozhlasové a televizní vysílání, internet (zpravodajské, výukové, zábavné portály, sociální síť, blogy, blogy, mluvené slovo, filmy, hudba) – komunikační prostředky, které jsou k dispozici potenciálně velkému počtu uživatelů, a to v pravidelných intervalech.

Pomocí nich můžeme cíleně ovlivňovat veřejné mínění, může docházet k manipulaci, k záměrnému výběru zpráv a jejich zkracování, ke směšování zpráv a hodnotících komentářů, k přehánění (kladná zpráva vyzní kladněji, negativní záporněji).

Síla střihu (ze souvětí je ponechána jen jeho část), manipulace s obrazem (zpřeházením pořadí obrazů může dojít k záměně příčiny a následku). Zkreslování slovního doprovodu.

Funkce médií

- informační funkce. Plní ji především zpravodajství a publicistika, kde se využívají zprávy, komentáře a reportáže.
- zábavná funkce. Masmédia přinášejí hudbu, umění, sportovní přenosy, ale i fenomény dnešní doby – televizní seriály, reality show, vaření.
- komerční funkce zajišťuje médiím finance na vysílání a zaručuje zisk, realizuje se především reklamou, ale také teleshoppingem a sponzoringem.
- výchova, edukace.

Politické, sociální působení.

1900 - 1925 vzniklo novinářské odvětví, první reportáže z terénu a fotoreportáže.

1918 - založena Československá tisková kancelář „ČTK“; politické deníky, nezávislé deníky, bulvár. Přestože je dnes systém první republiky pro mnohé vzorem demokratického zřízení, fungování periodického tisku bylo v tomto období omezováno daleko silněji, než je tomu například dnes.

Role rádia – zábava, zpravodajství

V roce 1925 začalo zpravodajství hrát v rozhlase novou a aktivnější úlohu, už to nebylo jen hlášení zpráv, ale snaha přiblížit události přímo. První pokusy o reportáž. První sportovní reportáž.

Rozhlas a vzdělání

/Postupně se do programové nabídky zařadily také rozhlasové kurzy cizích jazyků, např. francouzštiny/. Přednášky, rozhovory, besedy, pásma, rozhlasové hry, odborné vysílání.

1930 – 1960

Televize

Průkopníkem u nás byl ve 30. letech Jaroslav Šafránek (docent experimentální fyziky na Univerzitě Karlově v Praze). V roce 1935 dokončil první přijímací televizní aparaturu v Československu. Velký zájem o televizi projevovali českoslovenští radioamatéři.

Síla rozhlasu pokračuje

1939 – podřízení rozhlasu protektorátním úřadům (musejí odejít všichni zaměstnanci židovského původu).

Film a válečná propaganda

Vznikaly série filmů líčících teritoriální expanzi Třetí Říše. Tyto filmy neměly žádnou velkou uměleckou hodnotu.

Média a komunismus

V roce 1948 je ČTK pod komunistickou diktaturou. Slouží jako nástroj politické propagandy vládnoucí strany. Existuje silná cenzura, zestátnění rozhlasu.

Dva typy zpravodajství: pro veřejnost a neveřejné (pro vysoké stranické a státní funkcionáře). Agentura je formálně podřízena vládě, fakticky ji ale řídí ústřední výbor Komunistické strany Československa.

Léta 50. – zostřená ideologická válka

Na příštích 40 let začala média v Československu sloužit "lidu a komunistické straně".

1952 – Vznik Hlavní správy tiskového dozoru.

1952 - Československý rozhlas začal rušit vysílání Svobodné Evropy (vysílání zahájeno 1950)

Média před okupací 1968

Rozhlas: přirozený civilní projev, kritika, otevřenost, příjem světových rozhlasových stanic – rozšíření nabídky, ale oslabení možnosti kontroly ze strany státu.

Televize: pouze jeden program, obrovský nárůst koncesionářů, „Cukrák“ – dokončení výstavby základní sítě vysílačů.

1968 okupace - doba normalizace

ROZHLAS: rušičky zahraničních stanic (Svobodná Evropa, Hlas Ameriky).

TELEVIZE: vysílač pro druhý program, 1973 – první barevné vysílání, personální čistky, obnovení cenzury, ideologická koncepce, útoky na představitele disentu.

TISK: ilegální vydávání novin a časopisů.

Léta 80. a další

1986 – Černobyl.

1989 – Sametová revoluce.

Velkou změnou je vývoj osobních počítačů →

1981 – počítače 4. generace.

1990 – 2017

Počátek 90. let – transformace médií, konec cenzury - média směřují do osobního vlastnictví, média jsou institucí svobody projevu, fórem sloužícím k diskusím o věcech veřejného zájmu a oblastí soukromého podnikání. 1991 - představen 1. internetový prohlížeč – WorldWideWeb v CERNu.