

Proměny sonosféry

PSY212 Psychologie zvuku

Akustická komunita

(B. Truax)

- systém sdílení akustické komunikace
- původně: skupina lidí sdílející určitý systém komunikace
 - a.k. vymezena zvukem kostelního zvonu (jeho profil definoval hranice a.k.)
- dnes: jakýkoli systém akust. komunikace
 - např. posluchači jedné rádiové stanice

Dimenze akustické komunity

(B. Truax)

- rozmanitost (*variety*)
 - pestrost-jednotvárnost, bohatost zvuků
- složitost (*complexity*)
 - míra kognitivní kapacity, kterou zvuky vyžadují (přílišná jednoduchost → nuda X přílišná složitost → úzkost)
- funkční rovnováha (*balance*)
 - zvuky tvoří provázaný systém, změna může vést k reorganizaci systému
 - příklad: ohlašování požárů...

Ohlašování požárů

v historii (Marek, 1996)

- ⊙ středověk – hlasem (např. z vrcholu katedrály)
- ⊙ před 2. svět. válkou – zvonem z požárních vozů
- ⊙ sirény (1964) – 88 dB (slyšitelnost na 100m)
- ⊙ sirény (dnes) – 122 dB (hranice bolesti)
- ⊙ intenzita nemůže dále růst
 - modulace (houkačky sanitek)
 - střídání vzorců

Proměna městské sonosféry

(Garrioch, 2003)

- mění se nejen sonosféra, ale také způsob, jakým posloucháme
→ i podobné zvukové prostředí dnes může mít zcela jiné konotace (může být *jinou sonosférou*)
- v 17. až 19. století sloužilo městské zvukové prostředí mnohem více než dnes jako sémiotický systém
 - pomáhalo lidem v navigaci časem, prostorem i sociálním světem, formovalo individuální i kolektivní identitu a upevňovalo mocenské vztahy (ten, kdo měl moc, také rozhodoval o tom, kdo a kdy může produkovat jaký druh hluku)
 - dominantní roli v tomto systému hrály zvuky lidského původu, které (na rozdíl od přírodních zvuků, důležitých spíše ve venkovských oblastech) poskytují bohaté informace i tehdy, když tvoří jen zvukové pozadí (zvuky informující o událostech a činnostech odehrávajících se v okolí, pouliční prodavači se svými charakteristickými melodiemi, ponocní a vytrubovači novin a oznámení)
 - zvony označovaly plynutí času, a to nejen co se týče denní doby, nýbrž i celého liturgického roku, a sloužily také jako alarm při naléhavých událostech; v některých městech plnily tuto funkci též bubny či dělové salvy
- koncem 19. století se začal tento systém postupně vytrácet a byl nahrazen jinými zdroji informace a jinými způsoby používání zvuků

Vzpomenete si na nějaké povolání úzce spojené se „zvukovou značkou“ (znělkou, specifickým zvukem)?

V historii

- kovář



V současnosti

- sanitka, hasiči
- Family Frost
- znělky televizních pořadů apod.

Průmyslová revoluce

(Schafer, 1977/1994)

- vynález spalovacího motoru
 - prototyp kontinuálního, monotónního zvuku („flat-line“)
 - umělý, v přírodě se téměř nevyskytující (srv. zvuk motoru a potoku)
- ne všechny průmyslové zvuky vyvolávají nepříjemné asociace a pocity (př. vlak)

Průmyslová revoluce

(Schafer, 1977/1994)

- hluk se pojí s významem síly a moci
 - hlučnost motoru auta býval předností, součástí image

THE 1971 MUSCLE CARS
This sleek, high-powered monster is American Motors' 7 Javelin AMX. Press the accelerator, it roars.

- hluk jako prostředek dominance („zvukový imperialismus“)

„Elektrická“ revoluce

(Schafer, 1977/1994)

- zvuk přestává být omezen fyzikálními limity
 - možnost zesílení ad libitum
 - šíření „nadzvukovou rychlostí“ (rychlost elektřiny)
 - možnost zaznamenání a reprodukce (mizí bytostná pomíjivost a prchavost zvuku)

„Elektrická“ revoluce

(Schafer, 1977/1994; Truax, 2001)

◉ prostor a hlasitost

- zvuk není vázán ke svému původnímu zdroji a jeho akustickým možnostem
- akustický profil rádiové stanice řádově stovky km; komunikace po telefonu
- demokratizace posvátného hluku (*sacred noise*)

◉ čas a opakování

- výskyt každého zvuku byl vázán na určitý čas, neexistovalo opakování (srv. unikátní koncert X nahrávka)
- popření lineárního historického času (možnost slyšet, “zpřítomnit“ nahrávky staré 50 let)

„Elektrická“ revoluce

(Schafer, 1977/1994; Truax, 2001)

● konzervace a komodizace

- ze zvuku (znějící píseň) vytváříme objekt (cédéčko), ten je možno vlastnit

● schizofonie

- obecně: reprodukování zvuku mimo jeho původní kontext
- otázka věrnosti reprodukce se redukuje na akustickou kvalitu zvuku (hi-fi), kontext reprodukovat nelze

„Elektrická“ revoluce

(Schafer, 1977/1994; Truax, 2001)

● redundance a uniformita

- „flat-line“ zvuky jsou monotónní, bez variability, informačně redundantní
- všudypřítomný šum – příklady?
- zůstávají na pozadí, zmenšují akustický horizont
- v hudbě identické opakování („loop“); strojová přesnost se ale nestala ideálem („human touch“)

„Elektrická“ revoluce

(Schafer, 1977/1994; Truax, 2001)

- umělá zvuková prostředí
 - signalizační systémy (např. ozvučení počítačových aplikací), *ear-cons*

Paradigma zvukových efektů

Paradigma zvukových efektů

I když má každý zvukový jev (=efekt) svou příčinu, nereferuje přímo o ní. Je výsledkem interakce mezi:

- ⊙ **fyzikálním zvukovým prostředím**, které je utvářeno zvukovými zdroji a akustickými vlastnostmi konkrétního prostoru,
- ⊙ **socio-kulturním prostředím** té které společnosti (komunity) a
- ⊙ **sluchovou percepcí**, která je vždy intencionální a která je těsně spojena s vlastním zvukovým projevením se.

(Augoyard a Torgue, *Sonic Experience*, 2005)

Klasifikace efektů

- ⊙ **elementární efekty** – souvisejí se samotným zvukovým materiálem
- ⊙ **kompoziční efekty** – jsou dány celkovým uspořádáním zvukového prostředí
- ⊙ **efekty spojené s percepční organizací** – stěžejní roli zde hraje percepční nastavení a paměťové asociace konkrétních jedinců nacházejících se v konkrétní situaci
- ⊙ **psychomotorické efekty** – předpokládají zvukový projev posluchače nebo schéma, v němž percepční a motorické funkce interagují
- ⊙ **sémantické efekty** – jejich podstatou je dekontextualizace, kdy zvuk získává jiný význam než odpovídá kontextu, v němž je zasazen
- ⊙ **elektroakustické efekty**

Příklad: efekt maskování

Fyzikální a aplikovaná akustika

- ⦿ maskování snižuje intenzitu maskovaného zvuku
- ⦿ účinek maskování závisí na intenzitě a frekv. složení obou zvuků

Architektura a urbanismus

- ⦿ maskování může být příznivé nebo rušivé

Příklad: efekt maskování

Psychologie a fyziologie percepce

- slyšitelnost a srozumitelnost akustického signálu
- intenzita pozornosti
- tinnitus

Sociologie a každodenní kultura

- analogie s maskou a jejím významem

Příklad: efekt maskování

Hudební estetika

- instrumentace, melodie/doprovod

Vyjádření v textu a médiích

- popisy v beletrii
- využití v médiích

**Zvuková
událost**

**Zvukový
efekt**

**Sonosféra
(*soundscape*)**

**Zvukový
objekt**



Zvukový objekt

(P. Schaeffer)

zvukové elementy, které
mají určité percepční
kvality ("čisté"
auditivní vjemy)

příklad:

*tón flétnové barvy,
trvající 3 sekundy,
pocíťovaný jako
"hladký" a příjemný*

Zvuková událost

(R.M. Schafer)

zvukový objekt zasazený
do kontextu svého
konkrétního výskytu
(zvuková událost jako
taková je
neopakovatelná)

příklad:

*první tón melodie, kterou
zahrál na flétnu bosý
mladík s dredy, stojící
v podchodu u
brněnského Hlavního
nádraží, ve snaze
získat peníze nebo se
podělit o svou náladu
s kolemjdoucími*

Zvukový efekt

(Augoyard, Torgue)

efekt vznikající interakcí
časově prostorové
konfigurace zvuků,
jejich sémantické
roviny a individuální
percepce

příklad:

*efekt zaujetí (attraction),
znějící melodie
přitáhne a polarizuje
pozornost
procházejícího
člověka)*

*efekt vzpomínky
(anamnesis),
reminiscence
vyvolaná známou
melodií*

Soundscape

(R.M. Schafer)

zvuková vrstva
konkrétního místa,
jedinečná směs všech
slyšitelných zvuků
charakterizující dané
místo

příklad:

směs zvuků

*charakterizující podchod
u brněnského Hlavního
nádraží v pozdním
letním odpoledni: kroky
mnoha párů nohou,
rozléhající se v koridoru,
směs nesrozumitelných
hlasů, zvuk flétny,
předurčený stát se
alespoň na chvíli figurou
ve vnímání, dunivý zvuk
přijíždějícího vlaku; to
vše dohromady
utvářející atmosféru
živosti a proudění,
typickou pro průchozí
místa*