

PSY212 Psychologie zvuku

(volitelný kurz pro bakalářské studium)

jaro 2007

Ukončení: zápočet

Počet kreditů: 2

Vyučující: Tomáš Řiháček

Kontakt: trihacek(zavináč)mail.muni.cz

Cíle kurzu

Studenti se seznámí s psychologií sluchového vnímání a s problematikou současného zvukového prostředí a jeho vlivu na lidskou psychiku, a to jak prostřednictvím teoretické výuky, tak i prostřednictvím demonstrací a úkolů orientovaných na zážitek a rozvoj sluchové percepce.

Požadavky a organizace

Kurz neklade velké požadavky na čtení, o to větší ale na poslouchání. Formální požadavky pro získání zápočtu:

- minimálně 75% prezenze (tj. účast min. na 9 z 12 devadesátiminutových bloků)
- aktivní účast při praktických cvičeních a úkolech
- odevzdání průběžného úkolu (zadání viz níže)
- zpracování závěrečného projektu a jeho prezentace (předpokládá také práci se studijními materiály)

Výuka bude probíhat ve čtyřhodinových (2 x 90 min.) blocích jednou za 14 dní. Nebude formálně členěna na přednáškovou a seminární část, a prezenze bude proto zaznamenávána na všech těchto setkáních.

Osnova kurzu

8.3..	Úvod seznámení s obsahem kurzu a podmínkami jeho absolvování; literatura, zadání závěrečné práce (projekt zpracován ve skupinách) Symbolika zvuku, vizuální a auditivní kultura referenční význam zvuků, symbolika přírodních a umělých zvuků, archetypální zvuky, zvuky v mytologii, ticho jako klidné prostředí a bezzvukovost, význam ticha, jeho vliv na psychiku; vizuální a auditivní kultura Základy psychoakustiky tón čistý a složený, šum, spektrum, fyzikální veličiny popisující zvuk, šíření zvuku; stavba a činnost sluchového ústrojí, teorie slyšení; hlasitost, trvání, výška, timbre, maskování, směrové slyšení
22.3.	Vnímání komplexního zvukového prostředí analýza sluchové scény (auditory scene analysis), celostní zákony v organizaci sluchového vnímání; streaming effect, sekvenční a simultánní integrace Listening walk zážitkové setkání věnované vnímání zvuků venkovního prostředí (!! koná se i za deště, <u>deštníky</u> s sebou) termín pro odevzdání průběžného úkolu
5.4.	Hluk významy pojmu, definice, hluk absolutní a relativní, měření a číselné vyjadřování hluku, hluk jako stresor, možnosti adaptace, kognitivní proměnné; vliv hluku na sluch (adaptace, sluchová únava, akustické trauma, presbycusis, socioacusis, nosoacusis); nespecifický vliv hluku na organismus (primární a sekundární vegetativní reakce, vliv na spánek, imunitní systém) Vliv hluku na výkon a na emoce

	<p>hluk v pracovním procesu (vliv na jednoduché a komplexní činnosti, teorie rušivého účinku, postexpoziční účinky); emocionální reakce na hluk (rozmrzelost a faktory, které ji ovlivňují), habituální a emoční hluk; vliv hluku na sociální chování; formy boje proti hluku, legislativa, Dixonův integrativní model; možnosti adaptace a copingu</p> <p>Příznivá zvuková prostředí a akustický design modely příznivých zvukových prostředí; principy, modely a strategie akustického designu; Soniferous Garden; zvukové prostředí, milieu a krajina, fenomenologie místa</p> <p>Seminář k projektům vytvoření skupin, rozdělení míst, podrobné zadání, dotazy a nejasnosti, ukázky možností mapování zvukového prostředí...</p>
19.4.	<p>Soundscape a akustická ekologie World Soundscape Project, pojem soundscape a její rysy (keynote, signal, soundmark), hi-fi a lo-fi soundscape, akustická komunita, popis a analýza soundscape, sound object a sound event, akustický profil a horizont, sonologická kompetence; akustická ekologie, vliv civilizačního hluku na přírodu (hypotéza niky), komunikační přístup, systémy akustické komunikace (řeč, hudba, soundscape), slyšení a poslouchání, stupně sluchové pozornosti</p> <p>Proměny soundscape kvalitativní proměny soundscape v souvislosti průmyslovou a "elektrickou" revolucí, konzervace a komodizace zvuku, schizofonie, redundance a uniformita, změny v poslechových návycích (analytický a nesoustředěný poslech), walkman jako fenomén</p> <p>Paradigma zvukových efektů vedení do filozofie přístupu, vybrané zvukové efekty</p>
3.5.	<p>„Ear-cleaning“ a soundmaking zážitkové setkání věnované sluchovým cvičením; clairvoyance, soundmaking, hlas a paraverbální složka komunikace, akustická stránka řeči (! na toto setkání s sebou přineste nějaký <u>zvukově zajímavý předmět</u>)</p> <p>Hudba širší pojmu hudba, vztah hudby a soundscape, soundscape composition, některé funkce hudby v dnešní době, hudba jako hluk</p>
17.5.	<p>Prezentace a odevzdání projektů</p>

Zadání průběžného úkolu

Zvukově reprezentativní místa

Najděte cca 5-10 míst, která podle vás ze zvukového hlediska reprezentují zvukové prostředí centra města Brna. Jinými slovy místa, která zastupují různé typy zvukových prostředí města Brna a vyjadřují tak jejich variabilitu. (Centrem Brna rozumíme území zhruba vymezené mapkou ve studijních materiálech. Z časového hlediska půjde o všední den a denní dobu.) K tomuto úkolu nepotřebujete znát žádné teorie, ani pojmy. Přistupujte ke zvukovému prostředí ze své pozice – z pozice běžného člověka, návštěvníka či obyvatele města, nikoli z pozice experta.

Předmětem našeho zájmu je zvukové prostředí v jeho úplnosti. Neomezujte se tedy jen na akustickou (fyzikální) stránku věci, ale vyjděte z toho, jak zvukové prostředí vnímáte vy sami a co je pro vás osobně důležité.

Neplňte úkol jen v představě, ale navštivte skutečně místa, která budete popisovat. A zaznamenejte, jaký je jejich zvukový "charakter" a v čem se liší od ostatních vybraných míst. Svá "pozorování" запиšte **do připraveného souboru** (jmeno_prijmeni.doc), který **do 22.3.** vložte do odevzdávací skřínky v IS.

Zadání závěrečného projektu

Vaším úkolem bude analyzovat zvukové prostředí určitého místa ve městě Brně (rozdělení míst proběhne během výuky). Při zpracování použijte tuto osnovu, která vám pomůže zaměřit se na různé aspekty zvukového prostředí.

I. Rovina zvukového prostředí

1. Jakými zvuky je tvořeno dané zvukové prostředí?

- Popište individuální druhy zvuků co do jejich percepčních charakteristik (subjektivní hlasitost, výška zvuků (převaha vysokých/nízkých frekvencí), typická délka trvání, barva (timbre) nebo celková percepční kvalita, pocity s se zvuky spojené – např. drsnost, dunivost, jasnost apod.). Zkuste charakterizovat percepční výraznost jednotlivých zvuků (tj. nakolik zvuk mimovolně přitahuje pozornost).
- Popište u jednotlivých zvuků i četnost jejich výskytu (jak často se v daném prostředí objevují?, vyskytují se v nějakých vzorcích?).
- Mají tyto zvuky nějaký ustálený (sdílený) informační obsah, význam? Mohou mít i nějaký emoční (pocitový, náladový) obsah? Vyvolávají nějaké asociace? Jaký je jejich původ (přírodní, technický, lidský)?
- Potom použijte model soundscape pro klasifikaci zvuků: které utvářejí zvukové popředí (signály), které jsou spíše v pozadí a utvářejí celkový charakter místa (keynote). Je možné některé z nich označit za význačné zvuky (soundmarks)?

2. Charakterizujte soundscape jako celek (resp. vzájemné vztahy mezi zvuky):

- hi-fi / lo-fi charakter
- pestrost či rozmanitost soundscape nebo naopak jednotvárnost (jak z hlediska samotných zvuků, tak i časových vzorců), její složitost (tvoří zvuky nějaký provázaný systém? reagují na sebe?)

3. Zmapujte proměny soundscape během dne:

- zaměřte se pouze na všední dny, v době od cca 8 hodin ráno (lépe i dříve) do pozdních večerních hodin (10, nebo lépe 11)
- zaznamenejte tyto proměny i graficky (možnosti prostorového a časového mapování zvuků viz studijní materiály)

II. Rovina zvukového milieu

Zde se již nezabýváme jen zvuky samotnými, ale naší interakcí se zvukovým prostředím.

1. K jakému účelu je dané místo využíváno?

- Jaké činnosti v něm lidé vykonávají? Které z nich jsou typické a které jen okrajové?
- K jakému účelu bylo dané místo (asi) vytvořeno? Shoduje se to s jeho skutečným využitím?

2. Při popisu činností použijte znalosti o stupních sluchové pozornosti a modech poslouchání. Dá se usoudit, zda dané zvuky podporují či znesnadňují (ruší) prováděné (nebo zamýšlené) činnosti?

- Jak velkou pozornost věnují lidé zvukům, jakým způsobem je vnímají (jako důležitou informaci, pozadí, objekt estetického prožitku,...)?

3. Všimli jste si nějaké souvislosti mezi zvuky tohoto místa a chováním lidí?

4. Použijte repertoár zvukových efektů (viz studijní materiály). Pokuste se zachytit, zda se některý ze zvukových efektů vyskytuje často / typicky. Porozumíte-li filozofii zvukových efektů, možná se vám podaří

pojmenovat i nějaký vlastní.

III. Rovina zvukové krajiny

Jaká je celková atmosféra dané soundscape (resp. jak soundscape místa přispívá k jeho atmosféře)?

Podporuje soundscape celkový charakter místa, mění ho nějak, nebo je s ním v kontrastu?

Pokuste se vyjádřit atmosféru (náladu) soundscape nějakým metaforickým pojmenováním, pocitem či symbolem. Jak moc se liší dojmy jednotlivých členů vaší skupinky? Mají něco společného?

Zeptejte se několika (cca 10-20) lidí, jakou atmosféru má pro ně toto místo. Lze vysledovat nějaký společný prvek?

Jak byste charakterizovali tuto soundscape z hlediska estetičnosti a příjemnosti? Jak velká je vaše vzájemná shoda?

Klíčová slova:

zvuk a hluk, fyzikální a percepční charakteristiky zvuku, informační obsah (reference), soundscape, zvukový objekt a zvuková událost, signál, "základní tón" (keynote), význačný zvuk (soundmark), hi-fi a lo-fi soundscape, akustická nika, akustický profil a horizont, zvukový efekt, zvukové prostředí, milieu a krajina, zvuková atmosféra, stupně sluchové pozornosti, mody poslouchání

Formální náležitosti projektu

Projekt budete zpracovávat **ve skupině cca 5 studentů** a budete jej **prezentovat na konci kurzu**. Rozdělení do skupin a výběr míst proběhne na některé z přednášek. Při zpracovávání projektu využijte terminologii a poznatky, s nimiž se seznámíte na přednáškách, a také materiály, které jsou k předmětu zveřejněny v IS. Samotná prezentace projektu bude trvat cca 20-30 min. Měla by obsahovat grafickou prezentaci (nejlépe PowerPoint), podle možností může obsahovat i zvukové ukázky.

Po prezentaci bude projekt **odevzdán v elektronické podobě** (do odevzdáárny v IS). Předpokládaný rozsah práce je 10-15 stran. V práci budou uvedeni všichni autoři a případně i jejich podíl na zpracování projektu. Hodnotit se bude ucelenost a propracovanost analýzy (jinými slovy neodfláknutost). Dobře zpracované projekty bych se souhlasem autorů rád použil jako příklad pro další ročníky tohoto kurzu a také pro připravovaný web k problematice městského zvukového prostředí.

Literatura

POVINNÉ STUDIJNÍ TEXTY

Ve studijních materiálech budou (výhradně pro účely výuky) k dispozici následující texty:

Wrightson, K. (2001): **An Introduction to Acoustic Ecology**. Soundscape 1, 10-13.
[<http://cec.concordia.ca/econtact/naisa/introduction.html>]

Hellström, B.: **Sonic effects** (repertoár zvukových efektů)

Zvukové efekty (shrnutí v češtině)

ROZŠIŘUJÍCÍ LITERATURA PRO ZÁJEMCE O TÉMA

V knihovněch (MZK, fakultní knihovna) nebo na internetu jsou pro případné zájemce dostupné následující knihy:

Augoyard, J.-F., Torgue, H. (eds.) (2005): **Sonic Experience. A Guide to Everyday Sounds**. Montreal, McGill-Queen's University Press.

Bregman, A.S. (1999): **Auditory Scene Analysis. The Perceptual Organization of Sound**. Cambridge, The MIT Press.

Čenčíková, O. (Ed.) (1998): **Sborník k problematice ekologie zvukového prostředí a hudby**. Ústí nad Labem, UJEP.

García, A. (Ed.) (2001): **Environmental Urban Noise**. Southampton: WIT Press.

Glass, D.C., Singer, J.E. (1972): **Urban Stress. Experiments on Noise and Social Stressors**. New York, Academic Press.

Havránek, J. et al. (1990): **Hluk a zdraví**. Avicenum, Praha.

Hellström, B. (2003): **Noise Design: Architectural Modelling and the Aesthetics of Urban Acoustic Space**. Stockholm, Royal Institute of technology, KTH.

Järviluoma, H., Wagstaff, G. (eds.) (2002): **Soundscape Studies and Methods**. Helsinki, Finnish Society for Ethnomusicology.

Kryter, K.D. (1994): **The Handbook of Hearing and the Effects of Noise**. San Diego, Academic Press.

Porteous, J.D. (1996): **Environmental Aesthetics. Ideas, Politics and Planning**. London, Routledge.

Rodaway, P. (1994): **Sensuous Geographies. Body, Sense and Place**. London, Routledge.

Schafer, R.M. (1994). **The Soundscape. Our sonic Environment and The Tuning of the World**. Rochester, Destiny Books.

Truax, B. (ed.) (1999): **Handbook for Acoustic Ecology**. Vancouver, Cambridge Street Publishing.
[<http://www2.sfu.ca/sonic-studio/handbook/>]

Truax, B. (2001). **Acoustic Communication**. Westport, Ablex Publishing.

Truax, B. (1998): **Models and Strategies for Acoustic Design**. Acoustic Ecology Conference, Stockholm. [<http://www.sfu.ca/~truax/models.html>]

Mnoho inspirujících textů (vč. plné verze časopisu Soundscape: Journal for Acoustic Ecology) lze nalézt na webových stránkách **World Forum for Acoustic Ecology**

[<http://interact.uoregon.edu/MediaLit/wfae/home/>]