

# Umělecko-realizační atributy rozhlasové hry – zvukový design

Radovan Rakus, DiS

---

Bakalářská práce  
2011



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta multimediálních komunikací

Ústav animace a audiovize

akademický rok: 2010/2011

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Radovan RAKUS, DiS.**  
Osobní číslo: **K09413**  
Studijní program: **B 8209 Teorie a praxe audiovizuální tvorby**  
Studijní obor: **Střih a zvuk**

Téma práce: **1. Teoretická část:**  
**Rozhlasová hra: Umělecko-realizační atributy**  
**rozhlasové hry - zvukový design**

**2. Praktická část:**  
**Rozhlasová hra - zvuk**

Zásady pro vypracování:

### 1. Teoretická část:

**Rozsah práce: minimálně 15 normostran textu bez započítání obsahu, rejstříku a obrazových příloh. Formální podoba 1 ks v pevné vazbě s popisem na hřbetu i horní desce spolu s CD-ROM. Dále 2 ks práce, které mohou být v kroužkové vazbě. Práci je třeba rovněž odeslat do knihovny UTB Zlín v elektronické podobě ve formátu pdf.**  
**Pokyny k vypracování: prostudujte a analyzujte dostupné materiály z profesního hlediska a formulujte závěry a získané vědomosti.**

### 2. Praktická část:

**Audiovizuální výstup předložte na 3 ks CD ve formátu CD-audio (nosiče řádně popište). Součástí celé práce budou vyplněné a předané formuláře pro OSA, NFA, Prohlášení autora bakalářské práce a podklady pro katalog FMK UTB ve Zlíně.**

\*\*\*nascannované zadání s. 2\*\*\*

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/umělecké dílo**

Seznam odborné literatury:

Ivo Bláha: Zvuková dramaturgie audiovizuálního díla. Praha: AMU, 2006

Pátek, M.: Rozhlasáci. Rozhlasová práce. Český rozhlas, Praha 1991.

Štěrbová, Alena: Rozhlasová inscenace. Teoreticky komentované dějiny české rozhlasové produkce. Olomouc, Univerzita Palackého 1995

Rozhlasová práce : časopis pro teorii a praxi rozhlasu (starší název Rozhlasová a televizní práce). Praha : Český rozhlas, Metodický kabinet Československého rozhlasu, 1961-1966,1992-1993

<http://rozhlasovaprace.wz.cz/materialy.htm>

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Ján Grečnár, ArtD.**

Ústav animace a audiovize

Datum zadání bakalářské práce: **31. ledna 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **16. května 2011**

Ve Zlíně dne 31. ledna 2011

doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.  
*děkanka*



Ing. Eva Šviráková, Ph.D.  
*ředitelka ústavu*

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně ..... 9. 3. 2011 .....

.....  
Jméno, příjmení, podpis

<sup>1)</sup> zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací;

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být léž nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce požžovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnožení.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

<sup>2)</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3;

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užíje-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

<sup>3)</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požžadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložil, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídnou k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.



## **ABSTRAKT**

Hlavním zaměřením této práce je seznámení s technologickými i tvůrčími aspekty během jednotlivých fází výroby rozhlasové hry (zvukového dramatu) a také snaha poukázat na možnosti, jaké měli tvůrci rozhlasových her v minulosti a jaké prostředky mohou mít k dispozici dnes.

Praktickou částí je zpracování autorské rozhlasové hry, dle vlastního námětu.

Klíčová slova:

Zvuk, drama, rozhlas, technologie, proces, nahrávání, výroba

## **ABSTRACT**

The main aim of this paper is to introduce the reader to both technological and creative aspects of all the phases of the radio play (or audio drama) production and also to show which possibilities radio play producers had in the history and which resources they can use nowadays.

The practical part is production of an audio play, based on my own story.

Keywords:

Sound, audio, drama, radio, technology, process, recording, production

Chtěl bych poděkovat především panu Michalu Ratajovi, který mi umožnil být přítomen při procesu tvorby rozhlasové hry a který mi ukázal, jak jít při zpracování tohoto tématu do hloubky.

Dále bych chtěl poděkovat panu režisérovi Ivanu Chrzovi, díky kterému jsem blíže poznal práci i osobnost rozhlasového režiséra.

V neposlední řadě děkuji panu docentovi Jánovi Grečnárovi za trpělivost a toleranci.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>OBSAH</b> .....	<b>8</b>
<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I. TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 VYBRANÉ KAPITOLY Z HISTORIE ROZHLASOVÉ HRY</b> .....	<b>11</b>
1.1 ROZHLASOVÝ PRAVĚK.....	11
1.2 30-TÁ LÉTA – ZLATÝ VĚK RÁDIA .....	12
1.3 EXPERIMENTÁLNÍ VLIVY PO 2. SVĚTOVÉ VÁLCE .....	12
1.4 DIGITÁLNÍ VĚK.....	14
<b>2 TECHNICKO-REALIZAČNÍ ATRIBUTY ROZHLASOVÉ HRY</b> .....	<b>15</b>
2.1 PŘÍPRAVNÁ FÁZE A TVORBA SCÉNÁŘE.....	15
2.1.1 <i>Struktura</i> .....	15
2.1.2 <i>Charaktery a výběr herců</i> .....	17
2.2 TECHNICKÉ VYBAVENÍ DOMÁCÍHO STUDIA .....	18
2.2.1 <i>Software</i> .....	18
2.2.2 <i>Hardware</i> .....	19
2.2.3 <i>Monitory</i> .....	21
2.2.4 <i>Mikrofony</i> .....	21
2.3 NAHRÁVÁNÍ MLUVENÉHO SLOVA.....	23
2.3.1 <i>Dynamika</i> .....	23
2.3.2 <i>Mikrofon pro natáčení mluveného slova</i> .....	24
2.3.3 <i>Akustika místnosti</i> .....	24
2.4 ZVUKOVÁ VÝPRAVA .....	25
2.4.1 <i>Ambientní zvukové efekty (atmosféry a zvuky pozadí)</i> .....	25
2.4.2 <i>Samostatné zvukové efekty</i> .....	26
2.4.3 <i>Stylizované zvuky</i> .....	27
2.4.4 <i>Hudba</i> .....	28
2.5 TVORBA ZVUKOVÉ SCÉNY .....	29
2.5.1 <i>Zvukové centrum</i> .....	30
2.6 DISTRIBUCE .....	31
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>32</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>33</b>



## ÚVOD

*„U rádia je strašně důležité, aby si člověk mluvené slovo dokázal ve své fantazii představit jako situaci. Aby to viděl svým vnitřním zrakem. Snad proto se říká, že rozhlas působí na oči bezprostředněji a možná víc než film nebo divadlo, které vlastně lidem bere možnost představit si věci po svém tím, že je vizualizuje.“ Ivan Chrz, [1]*

Rozhlasová hra adaptace Války světů Orsona Wellese z roku 1938, dokázala vytvořit iluzi napadení země cizími vesmírnými bytostmi. Proč si Orson Welles, který se proslavil především filmem Občan Kane, vybral právě rádio? Považoval ho za nejvhodnější médium. Zvuk totiž stimuluje naši představivost, imaginaci a vytváří tak obrazy přímo v naší hlavě. Říkalo se dokonce že: „rádio má hezčí obraz, než televize.“ Dokázali bychom podlehnout iluzím vytvářených pomocí zvukových prostředků i dnes? Spíše ne. I když tvůrci rozhlasových her dnes mají k dispozici daleko rozsáhlejší možnosti práce se zvukem. Rozhlasová (audio) hra, která zažívala okolo 1. poloviny 20. století svůj největší boom, je dnes bohužel spíše opomíjenou platformou pro vyprávění (především intimních a hlubokých) příběhů.

V této práci bych se chtěl zaměřit především na aspekty výroby rozhlasové hry se zaměřením na práci v domácích podmínkách. Ponoukla mě k tomu tak trochu kniha ABC lovce zvuků, jejíž autoři Zdeněk Bouček a Ivo Rottenberg poskytují čtenářům návod jak doma vytvořit audio dílo, různých formátů. Kniha slouží jako příručka pro „radioamatéry“, ale myslím si, že dnešní amatér dnes nemusí dosáhnout očividně amatérských výsledků.

Svou prací bych chtěl mladé tvůrce a studenty, kterým se tato práce dostane do ruky, inspirovat pro tvorbu tak krásného útvaru, jako je rozhlasová hra.

Chtěl bych ještě podotknout, že ve své práci používám termín „rozhlasová hra“, myslím tím dramatický útvar, který využívá především zvukové prostředky, ale nemusí nutně být vysílán v rádiu – naopak bych chtěl poukázat na současné možnosti distribuce takového díla jinými formami, především na internetu. Správnější termín by byl možná „zvukové drama“, nebo „audio hra“, ale myslím si že pojem „rozhlasová hra“ je již dosti zavedený a jasný.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 VYBRANÉ KAPITOLY Z HISTORIE ROZHLASOVÉ HRY

Historie rozhlasu a rozhlasových her je velmi rozsáhlá a zároveň poměrně neprobádaná a zasloužila by si zvláštní studii na samostatnou diplomovou práci. V této části bych chtěl představit ty kapitoly, které mne během mého osobního výzkumu zaujaly a které mohou být inspirativní, a to především s ohledem na zajímavé počiny zvukového designu.

### 1.1 Rozhlasový pravěk

Historie rozhlasové hry sahá až do roku 1881, paradoxně do doby, než bylo vynalezeno klasické rozhlasové vysílání přes rádiové vlny. Francouzský inženýr Clement Adler vynalezl tzv. Teatrofón (Théâtrophone) – zařízení, které umožnilo předplatitelům poslouchat zvukový přenos z divadelního představení, nebo opery, přes telefonní linku. Toto zařízení fungovalo dokonce na principu primitivního sterea. Záznam byl snímán dvěma mikrofony, umístěnými po stranách budky pro nápovědu (skutečné stereo bylo patentováno až v roce 1931). Přijímače, které vypadaly jako telefonní přístroj se dvěma sluchátky, byly umístěny v kavárnách, hotelech i domácnostech. Platilo se za představení, nebo za jedno použití a zákazník si mohl vybrat poslech představení jednoho ze zařízení vybavených divadel. Podobný systém se rozšířil i v Londýně nebo Budapešti a fungoval až do 30-tých let. Nebyl to však nijak masově rozšířený systém, byl využíván převážně ve vyšších, či aristokratických kruzích. [2]

Ve 20tých letech přišel rozvoj skutečného rádiového přenosu. Rozhlasové vysílání však bylo v první polovině 20. let teprve “v plenkách“. Stanice neměly ucelený, pravidelný program a vysílaly pouze několik hodin denně. První rozhlasové hry měly podobu záznamu divadelního představení. Často se nahrávalo na jeden, nebo dva mikrofony a veškeré ruchy a hudba byly produkovány živě. [3]

Významnou hrou byla rozhlasová hra *Danger*, která byla natočena v roce 1924 a je považována za první čistě rozhlasové drama. Vypráví o skupině lidí, kteří byli zavaleni v uhelném dole. Hra byla napsána speciálně pro rozhlas – děj se totiž odehrává v naprosté tmě a byla oceňována především za použití zvukových efektů pro budování dramatických situací. [4]

## 1.2 30-tá léta – Zlatý věk rádia

30-tá léta 20. Století byla nazývána „zlatým věkem rádia“. Produkce se začala profesionalizovat. Rozhlasové vysílání a výrobu pořadů netvořily jen skupiny nadšenců, ale již byl ustanoven chod rozhlasových stanic a jejich pravidelný vysílací program. [3]

Ve 30-tých letech se také začaly objevovat první rozhlasové hry jejichž děj byl založen na vnitřním monologu hlavní postavy – například o dívce, která se vydala na rande naslepo. [5]

V roce 1938 byla odvysílána snad nejznámější rozhlasová hra – Válka světů, kterou natočil a se skupinou herců a muzikantů zinscenoval tehdy 23-letý George Orson Welles (1915-1985). Hra byla natočena jako Halloweenský díl rozhlasové série Mercury Theatre on the Air. Scénář napsal Robert Koch na základě stejnojmenné knihy autora H. G. Wellse. Děj byl převeden z Anglického prostředí do současné Ameriky a v řadě posluchačů rozpoutal paniku. Hra totiž byla zpracována jako fiktivní reportáž a obsahovala velmi přesvědčivé popisy událostí a skutečných míst. K tomu navíc musíme připočítat obavy z nadcházející války a také to, že většina panikařících posluchačů slyšela pouze malou část celé hry. [6]

## 1.3 Experimentální vlivy po 2. Světové válce

V období po druhé světové válce, díky rozšíření televizního vysílání, popularita rozhlasových her značně poklesla. Neznamená to, že by se v tomto období nenatáčely žádné rozhlasové hry, byla natočena celá řada zajímavých rozhlasových her, v sedmdesátých letech například vznikaly pokusy o vytvoření rozhlasového seriálu s interaktivním dějem, televize však vytlačila rozhlas jako médium domácí osobní zábavy až na druhou kolej. [2]

Vznikaly také zajímavé pokusy v experimentálním poli, které však zasahovaly do i klasické dramatické tvorby. Například různé využívání prvků Musique concrète (hudba, skládající se z reálných zvuků), nebo sound-designové výtvořiny z dílny BBC Radiophonic workshop – experimentálního studia BBC, jehož činnost byla podřízena především rozhlasové i televizní dramatické tvorbě. Jeho zakladatelé byli zvukoví inženýři Desmond Briscoe a (inženýrka) Daphne Oram, kteří společně spolupracovali v roce 1957 na tvorbě rozhlasových her pro třetí program stanice BBC. Zpočátku tvořili zvukové efekty pomocí manipulace s reálnými zvuky ze zvukových bank, jež byly tehdy k dispozici. Proces byl podobný dnešnímu samplování - využíval tehdejší možnosti manipulace se zvukovým pás-

kem –nahrávání pozpátku, zpomalování, zrychlování a stříh nahraných zvuků, které byly typické pro tehdejší dramatickou tvorbu: různé chrastění, nahrávky různě upravených hudebních nástrojů, nebo třeba zvuky úderů do kovového sudu. Zvukoví inženýři pracovali tehdy se starými rekordéry, jako byl například model Ferrograph, nebo obrovský přístroj Motosache. Dále pracovali s různými elektronickými oscilátory (elektronickými obvody, které produkují opakovaný elektronický signál). Efekt dozvuku (Reverb) se vytvářel tak, že se zvuk nejprve pustil z reproduktoru do speciálně upravené místnosti a následně se nahrál na magnetofon. Protože tyto úkony byli technicky náročné, pracovalo se ve dvojicích, kdy jeden ze členů měl na starost kreativní stránku, druhý fungoval jako technický asistent. Na konci 70. let měla dílna na svém kontě přes 300 ozvučených televizních a rozhlasových pořadů. Bohužel díky širší dostupnosti syntetizátorů ztratila činnost skupiny jistou exkluzivitu a byla brzo rozpuštěna. [7] [8]

Podobné experimenty vznikaly i v našich podmínkách. Jedním z významných režisérů rozhlasových her, který rád používal různé zvukové experimenty, byl režisér Čs. rozhlasu Jiří Horčíčka:

„Při inscenaci jedné hry (Kazmar-šaty-Jafeta) jsem dlouho přemýšlel nad tím, jak má zvukově vypadat prostředí Kazmarovy továrny. Musela to být továrna, to znamená: musel to být zvuk, který okamžitě každému továrnu připomene. Ovšem nesměl to být jakýkoliv zvuk z továrního prostředí. Máme v naší diskotéce řadu desek, které byly pořízeny přímo v továrnách (svištění transmise, zvuk soustruhu a frézy, dunění bucharu atd.). Z tohoto bohatství jsem vybral tři desky a z každé jeden jediný charakteristický zvuk. Z jedné - frézu o vysokých obrátkách, z druhé frézu o nízkých obrátkách, Přesné údery bucharu technicky sestříhali do čtyřčtvrtečního taktu a čtyři takové takty vytvořily rytmický základ motivu, který byl slepen do nekonečného taktu. Synkopa byla zpracována tak, že přenoska elektrického gramofonu byla napojena na dozvukovou desku. Zvukový spolupracovník synchronizoval dotyky prstů o šroubek, jímž se přitahuje jehla, s údery bucharu, to znamená, že první, druhá a čtvrtá doba byly totožné jak u bucharu, tak u gramofonu, třetí doba byla předznamenána synkopou přenosky. Tento zvukový základ byl ještě dál zpracováván pomocí filtru a dozvuku, aby byl zbaven dynamické monotónnosti...“ [9]

Zajímavým počinem z hlediska zvukového designu bylo také vytvoření hlasů Horčíčkově hře Válka s mloky.

V sedmdesátých letech byla v dílnách BBC natočena rozhlasová hra beze slov – **Revenge**.

Rozhlasovou hru *Revenge* napsal v roce 1978 Andrew Sachs, který si zároveň zahrál hlavní roli. Hra vznikla jako experiment po diskuzi autora s dramatikem Tomem Stoppardem, který obhajoval důležitost slova v dramatickém útvaru.[4] DDěj hry vypráví příběh člověka, který za zvuku sirén prchá před svými pronásledovateli, při tom ukradne motocykl a nakonec se vloupá do cizího domu, aby mohl zabít člověka ve vaně. To vše je odvyprávěno pouze pomocí zvuků, bez použití jakýchkoliv dialogů, nebo hudby. Zvukový záznam celou dobu sleduje hlavní postavu a vypráví příběh pomocí různých atmosfér (zpěv ptáků, zurčení potůčku, kroky na šterkovém podkladu, provoz na silnici...), ruchů (sirény, dveře, motor motocyklu, rozbíjení skla...), a také různých vzdechů, výdechů, povzdechů, mumlání a neartikulovaných výkřiků. [10]

Tato hra je významná proto, že nám ukazuje, jaké možnosti mohou mít neverbální zvuky z hlediska narace příběhu a autoři dokázali, že příběh dokáže být odvyprávěn a pochopen bez použití jediného slova. Autoři také dosáhli tímto zpracováním toho, že příběhu dokáže porozumět každý posluchač kdekoliv na světě, což je v případě rozhlasových her výjimečný jev.

#### 1.4 Digitální věk

Od devadesátých let získává rozhlasová hra nové možnosti – digitální záznam a následnou úpravu zvuku v počítači a samozřejmě i možnosti distribuce přes internet. Internet zapříčinil vznik řady nových skupin, zabývajících se výrobou rozhlasových (audio) her, možnost pro posluchače kdykoliv si audio dílo poslechnout a poskytnout okamžitou odezvu, nemluvě o různých pokusech s interaktivitou, nebo o možnostech doplnění audio díla o vizuální prvky, nebo různé způsoby interaktivity. [2]

## 2 TECHNICKO-REALIZAČNÍ ATRIBUTY ROZHLASOVÉ HRY

### 2.1 Přípravná fáze a tvorba scénáře

*„Tam, kde jako autor filmu upřete oko kamery do oblak nebo jarní přírody, kde si dovolíte krátký pohled do praskajícího ohně nebo na zaklesnuté milence, musíte v rozhlasu vymyslet něco mnohem sofistikovanějšího. Musíte se snažit, zapotit a vytvořit atmosféru i příběh slovy a zvuky.“ Marek Epstein [11]*

V přípravné fázi převládá především složka autorská, dramaturgická a organizační. Během přípravné fáze se vybírá námět a následně se vyvíjí scénář. Scénář je základem každé rozhlasové hry.

Příprava scénáře a tvorba dramatického díla je opět velmi komplexním tématem, v této části bych se chtěl zaměřit na některé problémy a specifika typické, právě pro formát rozhlasové hry.

Základním předpokladem pro scénář musí být jeho schopnost zvukového zpracování. Autor tvoří scénář podle zvukové představy a musí uvést základní údaje o akustice. Stanoví kde se děj odehrává a v jakých podmínkách. V rádiu neexistují kulisy, rekvizity, kostýmy a make-upy. Rozhlasová hra je omezena pouze zvukovým vyjádřením děje. Rozhlasové drama spíše naznačuje než popisuje. Ukazuje méně, ale o to více stimuluje představivost. [5]

#### 2.1.1 Struktura

Tim Crook ve své knize [2] zdůrazňuje jaké prvky jsou důležité pro kvalitní scénář rozhlasové hry:

##### *Začátek*

Dobrý začátek je pro rozhlasovou hru nejdůležitější, protože pokud nedokáže posluchače zaujmout, posluchač přeladí na jinou stanici. (S tímto názorem souhlasí i Andrew Crisell v knize Understanding Radio) [5]

Právě za účelem získání pozornosti je velmi dobré okamžitě začít uvedením zápletky. [2]

### *Vlastní struktura*

Vlastní struktura jakéhokoliv dramatického útvaru je důležitá, protože diváka, nebo posluchače, zaujme spíše než samotný „nápad“, způsob jakým je tento nápad odvyprávěn.

Tim Crook dále tvrdí, s odkazem na teorie německého psychologa Gestalta (který říká, že v rámci uměleckého aspektu je celek důležitější než jeho jednotlivé prvky), že rozhlasová hra by si měla zachovat strukturu a rytmus, podobně jako hudební skladba. Posluchač se totiž velmi zaměřuje na vyváženost dramatické struktury a lidská mysl si v oblasti komunikace tvoří z malých částí větší, pravidelné vzorce. [2]

Tim Crook používá výstižné přirovnání – dramatická struktura je podobná architektuře. Pokud máte budovu plnou okrasných doplňků, ale nemáte solidní základ, stavba se vám může zhroutit. [2]

#### **2.1.1.1 5 Základních prvků rozhlasového dramatu**

Rozhlasové drama se skládá 5ti základních prvků - „stavebních kamenů“:

##### **1. Slovo (hlas)**

Slovo je hlavním nositelem děje a významu. Mělo by být zvoleno bez mnohosti výkladů a nežádoucích podtextů.

Dialogy v rozhlasové hře, mají i jinou funkci než vyjádření nějaké myšlenky postavy. Dialog můžeme použít i k tomu, abychom upřesnili nějaký detail, který nejde vyjádřit zvukem. [15]

*Příklad:* Dvě postavy se sejdou v obývacím pokoji. Proběhne dialog:

**POSTAVA 1:** Tak ty tu sedíš na gauči a láduješ se čokoládou?

Z toho hned získáme lepší představu o dění ve scéně, protože jak bychom mohli konkrétním zvukem vyjádřit gauč a čokoládu? Ale i když zvuk dostatečně reprezentuje určitou věc, slova mu můžou dodat bližší význam. Např.: Tikání hodin – Dialog: „To jsou ale krásné staré závěsné hodiny“, nebo „Panebože! To už je tolik hodin!“ [5]



## **2. Hudba**

Hudba je nejpřímějším možným nositelem emocí. Dokáže podtrhnout emoční sílu vyprávění. Ve struktuře rozhlasového dramatu může působit taky jako pomyslná „opona“ a oddělovat jednotlivé části děje.

## **3. Ruchy a zvukové efekty**

Zvuk může:

- zastupovat nějakou konkrétní věc
- odkazovat na nějakou podobnou věc
- fungovat jako symbol

## **4. Zvuková koláž**

Dodává dílu umělecký prvek. Především v post-moderním pojetí audio dramatu se využívají již nahrané zvuky ze zvukových archívů. [2]

## **5. Imaginace**

Děj rozhlasové hry se zhmotňuje především za pomoci posluchačově fantazie. Posluchač si v hlavě vytváří imaginární scénu, na které se odehrává děj.

Účelem výše zmíněných prvků je právě působení na posluchačovu imaginaci.

### **2.1.2 Charaktery a výběr herců**

Vytvořit velké rozhlasové drama je takřka nemožné. Posluchač je schopný rozeznat maximálně čtyři, maximálně 5 odlišných postav se specifickým hlasem. Navíc, zatímco jedna postava mluví, není možné zároveň ukázat reakci další postavy na to, co říká. [5]

Jedním z možných přístupů pro vyprávění rozhlasového dramatu je vyprávění skrz hlavního protagonistu. Hlavní charakter nás pak provází dějem, může působit jednak jako vyprávěč a zároveň jako postava, která jedná a kolem které se odvíjí děj.

Hlavní postava rozhlasové hry by měla především vzbudit u posluchače zájem a sympatie. Tim Crook toto odůvodňuje tím, že (na rozdíl od divadla, nebo kina) posluchače nic nedrží a pokud si nevytvoří k hlavní postavě vztah, může poslech jednoduše ukončit. [2]

U rozhlasových postav je velmi důležitá barva hlasu. Protože nemáme vizuální vjem, barva hlasu nám při poslechu blíže určuje charakter postavy. Také je třeba vybrat takové herce, jejichž hlasy budeme schopni navzájem odlišit.

Ovšem režisér Jiří Horčíčka upozorňuje:

„Režiséra v rozhlase nesmí svést fyzický zjev určitého herce. Ne každý herec dovede přenést fyzickou robustnost do slovního jednání a hlasového projevu.“ [12]

## 2.2 Technické vybavení domácího studia

V této části bych chtěl uvést především technologické aspekty pro praktickou realizaci rozhlasové hry a to především se zaměřením na poloprofesionální vybavení možného domácího studia. Protože možnosti domácího nahrávání jsou, dle mého názoru, jedním z nejzajímavějších přínosů vývoje zvukové a počítačové techniky za posledních cca 15 let.

Samozřejmě zvukové dílo vyprodukované v domácím prostředí, nemůže znít tak dobře a kvalitně jako rozhlasová hra natočená v profesionálním studiu, ale na druhou stranu – rozvoj počítačových technologií neustále snižuje hranice mezi kvalitou „domácí“ a profesionální produkce. Dokonce ani finanční propast není tak obrovská, jak tomu bylo ještě například v 90tých letech minulého století a domácí studio lze vybavit základní technikou s poměrně rozumným rozpočtem. A především jednu věc bych chtěl přednést k polemice – pokud se podaří autorovi, nebo skupině autorů vytvořit rozhlasovou hru, kterou kompletně nahrají v domácím, vybaveném studiu a podaří se jim vytvořit zajímavé dílo, s dobrými hereckými výkony a napínavou zápletkou a následně jí budou distribuovat například po internetu na svých webových stránkách, kolik lidí jí bude poslouchat na kvalitních studiových monitorech a věnovat plnou pozornost zvukové kvalitě, tak aby poznali že se nejedná o plně profesionální produkci? Myslím, že šance je poměrně malá.

### 2.2.1 Software

Pokud chcete pracovat se zvukem v počítači, potřebujete speciální software.

Vhodný je program (multitrack audio software), který vám umožní pracovat se zvukem, respektive s jeho grafickým znázorněním, nejlépe v několika stopách. Typickými a nejpožívanějšími programy jsou různé verze programů ProTools, Cubase, Logic, Sonar, nebo

Ableton. Některé základní, nebo spíše odlehčené verze těchto programů dostanete při zakoupení některého audio rozhraní, mikrofonu, nebo zvukové karty.

Existují i tzv. audio editory – což jsou programy, které byly vytvořeny především pro úpravu zvukového souboru. (Soundforge, Audacity)

Se zvukem se dá pracovat i ve většině programů, určených primárně pro střih videa. (například Sony Vegas)

### **2.2.2 Hardware**

V počítači je zvuk uložen v digitální podobě – to znamená že se jedná o shluk čísel. Ale díky tomu můžeme se zvukem volně pracovat, aplikovat na něj všemožné efekty a dosáhnout výsledného uměleckého záměru. Veškeré procesy jsou vlastně matematické operace. Zvuk je do digitální podoby a zpět převáděn pomocí procesorů – a/d převodníků.

Je několik způsobů jak dostat zvuk do počítače:

#### ***Zvukové karty na základní desce***

Většina počítačových sestav má vestavěnou zvukovou kartu, do jejíhož vstupu leze přímo připojit mikrofon. Tento způsob se příliš nedoporučuje. Jednak budete muset použít nějaký levný mikrofon s 3.5mm konektorem – Jackem, protože integrované zvukové karty, dodávané v základní sestavě k počítači budou mít těžko například XLR vstup, nebo budete muset použít redukci, která ještě zhorší kvalitu vstupního signálu. Navíc tyto jednoduché zvukové karty nemají kvalitní předzesilovač, signál bude velmi slabý a bude značně šumět.

#### ***Analogový mixer***

Řešením může být pořízení nějakého menšího analogového mixážního pultu, jehož výstup se následně zapojí do vstupu integrované zvukové karty. To vám umožní připojit si kvalitnější mikrofon s XLR konektorem, nebo i několik vstupů naráz. Můžete pak během nahrávání upravovat jejich hladiny hlasitosti případně další parametry. Výsledný mix potom bude nahrán do jediné „master“ stopy, což může být nevýhoda tohoto přístupu. Pokud si však pořídíte nějakou kvalitní interní zvukovou kartu, můžete dosáhnout kvalitního výsledku s malými finančními náklady.

### ***Audio interface – zvukové rozhraní (bez mixážního pultu)***

Dalším způsobem, kterým lze dostat zvuk do počítače je přes tzv. Audio interface – jedná se o zařízení, které nahradí zvukovou kartu a obsahuje navíc kvalitní předzesilovače, několik audio vstupů a výstupů. Většinou se k počítači připojuje přes USB, nebo firewire port.

### ***Mixážní pult s integrovaným zvukovým rozhraním***

Další možností je pořídit si mixážní pult se zabudovaným audio rozhraním – v tomto případě nebudete potřebovat zvukovou kartu. Takovýto mixer se zapojuje do počítače přes USB – ze zařízení získáte výstup pouze do jedné stopy ve vašem sekvencéru, nebo pomocí firewire portu – což vám většinou umožní nahrávání do každé stopy zvlášť.

### ***Midi kontroler se zabudovanou zvukovou kartou***

Toto zařízení, i když může na první pohled vypadat jako mixážní pult, je určeno primárně k ovládání softwarového DAW a jeho interního softwarového mixeru. Obsahuje několik faderů, šavlí a tlačítek a je navíc vybaveno různými audio a MIDI vstupy/výstupy a kvalitními mikrofónovými předzesilovači. Takovéto rozhraní je v poslední době velmi populární a najdeme ho i v mnoha profesionálních studiích. K počítači se připojuje pomocí firewire.

### ***Vícestopý audio rekordér***

Zvuk můžete pořídit i bez použití počítače. Poslouží vám k tomu (vícestopý) audio rekordér – zvuk můžete nahrát přímo do zařízení a některé vám ho umožní i upravit a nebo dokonce rovnou vypálit na CD. Dnes existují i rekordéry kapesních rozměrů, které jsou výborné pro nahrávání v terénu. Audio soubory můžete přenést do počítače i pomocí USB rozhraní, pokud je jím rekordér vybaven.

Výhoda čistě hardwarového vybavení je zaručená stabilita. U softwarového rozhraní se může stát, že nastane nějaká neočekávaná chyba a vy přijdete o nahraná data.

### ***Další možnosti***

Technika se neustále vyvíjí. Nedávno jsem například viděl zařízení pro připojení mikrofonu k telefonu I-phone, což může být praktické při pořizování zvuku v terénu, nebo existují mikrofony se zabudovaným a/d převodníkem, které se pomocí USB připojují přímo do počítače (jejich nevýhodou je však velká latence – odezva vstupního signálu).

### 2.2.3 Monitory

Pro práci se zvukem je také dobré mít pár aktivních studiových reproduktorů - monitorů. U studiových monitorů není důležité aby zněly dobře. Je důležité aby zněly přesně.

Pro domácí práci se zvukem jsou vhodné tzv. near-field monitory – jsou určeny pro blízký poslech – zhruba do jednoho metru - to proto, aby byl zvuk, který reprodukují, co nejméně ovlivněn akustikou místnosti.

Proč aktivní? Aktivní monitory mají zabudovaný vlastní zesilovač, takový který se k nim ideálně hodí. Aktivní monitory lze také připojit přímo do mixážního pultu, nebo k audio rozhraní.

### 2.2.4 Mikrofony

Výběr mikrofonu nám může pomoci dosáhnout požadovaného výsledku při nahrávání. Je proto dobré znát základní typy mikrofonů a jejich možnosti.

#### *Kondenzátorový mikrofon*

„Kondenzátorový mikrofon pracuje tak, že akustické kmity rozechvívají membránu, která je jednou z elektrod kondenzátoru, připojeného do elektrického obvodu. V rytmu změny polohy membrány se mění kapacita kondenzátoru. Tato změna se převádí na elektrický signál buď tak, že je vlastní mikrofonní vložka napájena z velmi měkkého zdroje polarizačního napětí a napětí na ní je snímáno předzesilovačem s velkou vstupní impedancí, nebo je kapacita vložky použita jako součást vysokofrekvenčního oscilátoru, rozladovaného změnou kapacity, a v následujících obvodech je demodulován nízkofrekvenční signál.“

[13]

Kondenzátorové mikrofony vyžadují napájení. Pokud chcete použít kondenzátorový mikrofon, budete potřebovat předzesilovač s phantomovým napájením +48V

U některých kondenzátorových mikrofonů je možné měnit jejich směrovou charakteristiku.

Kondenzátorové mikrofony poskytují velmi kvalitní záznam zvuku. Jsou velmi vhodné pro studiové nahrávání hlasu. Jsou však velmi citlivé a mohou zaznamenat i nechtěné zvuky okolního prostředí.

### ***Dynamický mikrofon***

Je méně citlivý a dá se dobře použít při nahrávkách v hlučném prostředí, nebo při nahrávání v místnosti, která není dobře akusticky přizpůsobená. Obzvlášť chceme-li nahrát někoho s výrazným hlasem. U dynamického mikrofonu pohybuje membrána cívkou v magnetickém poli, vytvořeném permanentním magnetem, čímž je vytvářen elektrický proud .

Dynamické mikrofony jsou také odolnější proti poškození a nevyžadují napájení

Výborným univerzálním modelem pro začátek je Shure SM57.

Dynamický mikrofon nepotřebuje napájení, ale je dobré mít na předzesilovači možnost silného zesílení -většinou 40 až 50 db.

„Zvláštním případem dynamického mikrofonu je **mikrofon páskový**. Membránou je kovový pásek, nejčastěji proužek tenké hliníkové fólie, umístěný v magnetickém poli.“ [13]

Páskový mikrofon může dodat hlasu pěknou, přirozenou charakteristiku. Páskové mikrofony jsou poměrně drahé a náchylné na poškození – vhodné pouze k použití ve studiu.

### ***Uhlíkový mikrofon***

„Uhlíkový mikrofon byl prvním prakticky použitelným mikrofonem, hojně se využíval do 30.–40. let 20. století, v telefonech až do 80. let 20. století. Membrána stlačuje uhlíková zrnka, čímž mění jejich odpor. Mikrofon umožňuje přímo modulovat procházející signál, čehož se využívalo na počátku 20. století, kdy ještě nebyly k dispozici zesilovací prvky. V začátcích rozhlasového vysílání uhlíkovými mikrofony přímo procházel signál vysílače s vysokým výkonem, mikrofony proto vyžadovaly chlazení. Uhlíkové mikrofony jsou velmi nekvalitní, při nežádoucím pohybu vydávají intenzivní chrastivé zvuky a proto byly umísťovány do těžkých pouzder upevněných do soustavy pružin. Uhlíkové mikrofonní vložky se dlouhá léta používaly v telefonních přístrojích.“ [13]

#### ***2.2.4.1 Směrová charakteristika mikrofonu***

„V závislosti na velikosti a konstrukci pouzdra mikrofonu může tento přijímat zvuk z různých směrů v různé intenzitě. Konstrukteři mikrofony záměrně navrhují s různými charakteristikami v závislosti na předpokládaném použití. Směrová charakteristika je frekvenčně závislá – projevuje se zpravidla u vysokých tónů, zatímco hluboké zůstávají nepoznamenány.“ [13]

#### 2.2.4.2 Frekvenční charakteristika

Každý mikrofon má také svou frekvenční charakteristiku. To znamená, že některé frekvence jsou při snímání potlačeny, některé zase vyzdvihnuty. To vytváří specifické „zabarvení“ nahraného zvuku z každého mikrofonu. Navíc při přiblížení zdroje a mikrofonu jsou většinou zvýrazněny nízké frekvence – tento jev je nazýván proximity effect.

### 2.3 Nahrávání mluveného slova

Lidský hlas má frekvenční rozsah asi 60-8000 Hz.

Nahrávání lidského hlasu může být obrovská výzva. Proč – jednak jsou naše uši na lidský hlas velmi citlivé, a dokáží rozeznat nejjemnější nuance a je velmi důležité aby byl hlas nahraný správně. Za druhé, lidský hlas má obrovský dynamický rozsah – od tichého šepotu až po hlučný řev.

#### 2.3.1 Dynamika

Jak se vypořádat s měnící se dynamikou? Velké změny dynamiky mohou nastat, pokud například nahráváme nějakou velmi vypjatou scénu, nebo třeba při nahrávání několika herců naráz. Je vždycky lepší nahrávat při menších hlasitostech – obzvláště u digitálního zvuku. Přesáhne-li ukazatel hlasitosti 0db a jde takzvaně „do červené“, může dojít k digitálnímu zkreslení – procesor jednoduše nedokáže přesně přepočítávat takové hodnoty.

Řešením takovéto situace může být připojení **kompresoru** do řetězce mezi předzesilovač a záznamové zařízení. Kompresor automaticky sníží hlasitost, která přesáhne určitou nastavenou hodnotu. Pokud navíc zesílíme na kompresoru „gain“, kompresor nám vytáhne slabé zvuky nahoru. Pozor ale, při této úpravě se nám také zesílí veškeré nedostatky – například šumy, nechtěné zvuky v pozadí atd. Obzvláště pokud nahráváme v domácím studiu. To se dá zase ve většině případů vyřešit použitím tzv. brány (Gate). Gate propustí pouze zvuk, který je hlasitější než určená hlasitost.

Kompresor lze také použít později během mixáže. Takové řešení je dokonce flexibilnější a poskytuje lepší možnosti úprav.

### 2.3.2 Mikrofon pro natáčení mluveného slova

Nejvhodnější mikrofon pro nahrávání lidského hlasu je asi velkomembránový kondenzátorový mikrofon. Záleží však na situaci, dynamice hlasu a uměleckém záměru.

„Při natáčení rozhlasových her se používají buď oddělené kardioidy, nebo jeden stereofonní pár. Ten sice přináší lepší stereofonní vjem a větší hloubku prostoru, ale nelze u něho později vyrovnávat úrovně a prostorové poměry, ani umístění na stereofonní bázi. Při práci tímto způsobem se často prostor snímané oblasti studia rozděluje do několika ploch, označených na podlaze studia písmeny nebo čísly. Do scénáře se potom vyznačí přesné místo, ve kterém se daná scéna natáčí, případně různé přesuny do dalších oblastí. Jedná se vlastně o jakési stereofonní jeviště, které má svoji šířku (pohyb zleva doprava) a hloubku (pohyb zepředu dozadu).“ [14]

### 2.3.3 Akustika místnosti

Při natáčení mluveného slova je velmi důležitá akustika místnosti, protože ovlivňuje nejen charakter zvuku, ale i srozumitelnost. Rozhlas disponuje několika speciálně upravenými studii (ideální je krátký dozvuk, rovnoměrný na všech frekvencích), včetně tzv. „plenéru“ – místnosti ve které je veškerý dozvuk eliminován a která slouží k simulaci venkovního otevřeného prostředí. V domácím studiu pravděpodobně takových vlastností nedosáhneme. Na trhu je však k dispozici řada akustických zábran, ať již v podobě padavanu, nebo menšího krytu, který se umístí na stojan mikrofonu. V nejkrajnějším případě si můžeme pomoc různými matracemi, silnými závěsy, dekami, zkrátka všemožnými dostupnými prostředky se pokusit eliminovat jakýkoliv dozvuk a ten později simulovat při mixáži pomocí efekto- vých pluginů. (Existují pluginy, jako například Speakerphone od společnosti AudioEase, které dokáží simulovat zvuk různých prostředí jako například zvuk v autě, nebo zvuk vycházející z vedlejší místnosti – myslím že to může být velmi užitečné pro domácí tvorbu rozhlasových her.)



## 2.4 Zvuková výprava

*„Už před zkouškou musím mít dosti přesnou představu zvukové výpravy, protože hudba nebo zvuk jsou prostředky zvukového vyjádření, které by v uměleckém díle neměly působit jako náhražka něčeho, co režisér nedovedl domyslet a realizovat. Nemělo by se stávat aby režisér hudbou dával pouze berličky mdle natočené scéně, aby hudbou dodával napětí tam, kde napětí není vyjádřeno dostatečně herecky. Totéž platí o zvuku. Použije-li režisér hudby či zvuku nebo dalšího rozhlasového výpravného prostředku, potom musí mít vyjasněnou jeho funkci.“ J. Horčíčka [12]*

Ruchy, atmosféry jsou kromě mluvené řeči, dalším stavebním kamenem rozhlasové hry.

Jako zdroj zvuků můžeme použít například také některou z profesionálních zvukových bank, nebo použít internetové zdroje (např. freesound.org). Nejlepší však asi je, pokud máme tu možnost a technické vybavení, si pořídit zvuky vlastní. Řada zvukařů a sound-designerů si časem vytvoří vlastní zvukovou banku. Vyhnete se tak tomu, aby byl ten samý zvuk použit vícekrát, dokonce v různých audiovizuálních dílech, což může být rozpoznáno posluchačem a působit nemile. (Některé ruchy však častým používáním vytvořili až určitý kult zavedeného klišé – například efekt výkřiku nazývaný Wilhelm`s scream byl použit ve strašné spoustě hollywoodských filmů. Schválně zkuste zadat tento název do internetového vyhledávače)

### 2.4.1 Ambientní zvukové efekty (atmosféry a zvuky pozadí)

Určují *kde*, popřípadě *kdy* se událost odehrává

Zvuky pozadí a atmosféry (background sounds) určují lokaci, prostředí, nebo historickou dobu. Každé místo na světě má svůj vlastní specifický zvuk, který se navíc mění v závislosti na denní době, nebo na ročním období.

Interiéry mají většinou charakteristickou resonanci, ozvěnu, která nám určuje velikost a charakter prostoru. Exteriéry jsou většinou „ploché“. Skládají se z většinou z několika navrstvených zvuků rozložených v „suchém“ (dry) prostoru (bez charakteristické ozvěny). Nezapomínejme, že hlas má také specifický charakter ve venkovním prostředí.

Atmosféry se tvoří jako dlouhé, souvislé nahrávky.

Kvalitní ucelený zvuk pozadí dokáže také zamaskovat stříhy v dialogu, čímž mu dodává na realitě a plynulosti. [16]

Chceme-li pořídit zvuk v reálném prostředí, například atmosféru ulice, je třeba použít některou ze stereofonních nahrávacích technik, nebo využít speciální stereo mikrofon, jako například Rode NT4. Také řada moderních kapesních rekordérů je dnes vybavena zabudovaným párem dynamických mikrofonů.

Tim Crook uvádí pokus, při kterém nechal účastníky workshopu analyzovat nahrávku, použitou v audio díle – záznam městského provozu - a požadoval po nich aby určili, zda-li se jedná o nahrávku vytvořenou ve studiu, či nahranou v reálném prostředí. Ti kteří správně analyzovali nahrávku jako záznam z reálného prostředí uvedli tyto důvody [2]:

- Atmosféra města zní věrohodněji
- Automobilový provoz má větší „texturu“
- Procházející lidé mají každý jiný krok a odlišné boty
- V hlase je slyšet odraz zvuku od okolních budov
- Celá městská atmosféra zní velmi komplexně – bylo by velmi náročné něco takového vytvořit ve studiu

#### 2.4.2 Samostatné zvukové efekty

Představují individuální děje – určují *Co kdy, jak a jak moc*.

Jedná se o krátké samostatné zvuky, nebo složené zvuky, specificky načasované, aby odpovídali odehrávající se akci.

Rozhlasová hra na rozdíl od divadla, nebo filmu, nepracuje s kopiemi, náhražkami reálných věcí, ale se zvuky, které určitou věc symbolicky prezentují.

Nestačí aby byl objekt pouze „slyšet“, musí být především rozeznán.

Ruchy (Foley) – jsou přirozeně znějící, nahodilé zvuky znázorňující nějaký pohyb nebo činnost. Jsou nahrány tak aby odpovídali přesně dané činnosti. Anglický termín Foley effects vznikl podle Jacka Foleyho, který byl zaměstnán ve čtyřicátých letech ve filmových studiích Universal.

Některé ruchy mohou být nahrány živě, třeba při nahrávání dialogu s tím, že je provádí přímo herci. Tato technika může pomoci se správným načasováním a autenticitou, ale může ztížit následnou práci s úpravami zvuku. [16]

Spousta zvuků lze vytvořit třeba pusou, rukama, nebo pomocí různých malých udělátek. Při této technice se vychází hlavně z principu, že mikrofon nezaznamenává realitu úplně

přesně. Mnoho zvuků může připomínat nějaký jiný kontext, než jejich původní předmět. Tvůrci v minulosti vymysleli různé techniky aby vytvořili způsob jak simulovat nějaký zvuk a mnoho z nich se používá dodnes. Některé můžou znít při popisu až absurdně. Například efektu chůze koňských kopyt lze dosáhnout klapáním kokosových skořápek, nebo se v knize ABC lovce zvuků uvádí možnost vložit si do pusy ping-pongový míček a klepat do něj propiskou. Chůze ve sněhu se dá simulovat pomocí alobalu a šustění listů pomocí papíru. [18]

Jako malý jsem také v jednom rozhlasovém studiu viděl přístroj na vytváření větru – jednalo se o válec potažený látkou, který při otáčení třel o další natažený kus látky a vyvolával potřebný efekt fučení větru o různých intenzitách v závislosti na rychlosti točení válcem.

Při nahrávání ruchů je důležitá jedna věc – pozor na zvuky pozadí. Pokud nenahráváme ve speciálně upraveném studiu, pravděpodobně se jim nevyhneme. Skoro všude je slyšet hluk dopravy, občas zašteká nějaký pes, zapíská pták, lidé prochází okolo a neberou ohledy na toho divného člověka, který klečí se sluchátky na uších u výfuku auta (banán zastrčený ve výfuku Škody 120 vytváří při nastartování úžasný efekt výstřelu), v interiérech zase hučí počítače, klimatizace, nebo samotné nahrávací zařízení. Pokud je zvuk nepravidelný, dá se mu vyhnout tak, že si počkáme na správný moment, ale u stálých zvuků je to větší problém. Jedna z možností je použít efekt „gate“, který nám propustí zvuk, který je hlasitější než zvolená hlasitost. To je použitelné, pokud je primárně nahrávaný zvuk výrazně hlasitější, než zvuk pozadí a pokud dokáže „vymaskovat“ jeho frekvenci. Pokud se nahrávaný zvuk a rušivý element pohybují na frekvencích odlišných, lze použít filtr, to nám však může narušit i hlavní zvuk a jeho je konečné vyznění. Nejlepší způsob je asi použít nějaký speciální plugin – tzv. denoiser, nebo také hum-reducer. Denoiser pracuje tak, že do něj nejdříve nahrajeme kousek pravidelného rušivého šumu a následně necháme celou nahrávku analyzovat. Denoiser se poté pokusí určený šum odstranit. Moderní pluginy a programy zvládají tento úkol velmi dobře a spolehlivě. Také je důležité jít při nahrávání s mikrofónem co nejbližší ke zdroji. [17]

### 2.4.3 Stylizované zvuky

Určité věci nevydávají žádný typický, charakteristický zvuk. Jak mohou znít například duchové, nebo žralok plující pod vodou? Vymyslet takovýto stylizovaný zvukový efekt je asi nejdůležitějším úkolem zvukového designera.

V tom případě můžeme použít nějaký reálný zvuk, který lze upravit, či degradovat, aby v posluchači vytvořil dojem, který se chceme vyvolat.

- Pomocí **ekvalizéru**, nebo **filtrů** můžeme upravit spektrum.
- Pomocí **kontroly hlasitosti** lze upravit **amplitudu**, přidat **hlasitostní skreslení**.
- Dále můžeme upravit **výšku tónu**, což se dříve řešilo zrychlováním, nebo zpomalováním pásku – dnes nám to většinou umožní počítačový software - ať již nějaký plug-in, nebo přímo funkce v rámci sekvencéru, či audio editoru. (Jedna zajímavá technika týkající úpravy výšky, která se používá při zvukovém designu v počítačových hrách – u zvuku střelby automatické zbraně se nechá každý jednotlivý výstřel automaticky generovat s mírně odlišnou výškou, aby hráče zvuk neomrzela a neunavil jeho poslech. [17])
- Specifických zvuků lze dosáhnout také pomocí techniky **vrstvení**. Spojením dvou, nebo více zvuků můžeme dosáhnout nového zajímavého zvukového efektu. Na jednotlivé elementy můžeme například použít filtr a výsledný zvuk „slepit“ použitím efektu – třeba reverbu, nebo je v tomto případě obzvlášť efektivní použít **kompresi**.

#### 2.4.3.1 Syntéza

Zajímavým zdrojem pro tvorbu elektronických zvuků může být princip zvukové syntézy. Většina syntetizátorů je vybavena oscilátory, které dokáží produkovat jednoduchou zvukovou křivku (například sinusoidu, pilu, čtverec, nebo šum) o určité (fundamentální) frekvenci, která následně prochází řetězcem modifikátorů, většinou sérií filtrů a zesilovačem, u nichž lze upravit různé parametry a pomocí tzv. „obálky“ modifikovat jejich průběh a intenzitu (náběh, průběh a dojezd – Attack, decay, sustain, release). Kombinací různých generátorů a efektů lze dosáhnout komplexnějšího zvuku. Tato technika se používá například pro simulaci reálných nástrojů v elektronické hudbě.

Na podobném principu fungují také tzv. Samplery, které však nepracují s jednoduchými „tvary“, ale s digitálními vzorky reálných zvuků.

#### 2.4.4 Hudba

*„Scénická hudba může mít například funkci rozdělovací, melodramatickou, orientační, parodistickou, glosátorskou a může zároveň kombinovat různé funkce – ale musí se s ní zacházet jako se šafránem. Nemyslím tím, že by jí muselo být vždy málo, ale musí být tam,*

*kde být musí. To znamená, že režisér její účast musí odůvodnit ne pouze pocitem, ale musí ji vyložit jako slohovou část svého díla. Režisér musí vyložit skladateli scénické hudby nejen své představy, kde a v jakých metrážích se má hudba objevit, ale musí mu dát i řadu informací, které ho inspirují ke kompozici takového hudebního výrazu, jaký je pro tu práci nutný.. Hudebně citící režisér inspiruje svého skladatele i pro určité tempo, i pro určitou nástrojovou barvu, a to často znamená i pro určité nástrojové obsazení. Oba se musí především přesně dohodnout na stylu.“ J. Horčíčka [12]*

Hudba obsahuje reakční nebo vnitřní emotivní obsah. Hudba je nejpřímější způsob jak vyjádřit emoce.

- **Tematická hudba** – vyniká v popředí, lze jí použít pro otevření nebo uzavření scény, nebo děje, přechod, nebo pod „titulky“. Udává náladu celé práce.
- **Podkresová hudba** – dodává dramatický podtext, měla by odpovídat náladě celku a neměla by narušovat ostatní prvky zvukového mixu.
- **Hudební důraz** – většinou vytvořen z dvou a více not. Lze také použít krátký vystřižený „sample“ z nějaké již hotové nahrávky.

Hudebního prostředku lze také použít jako prostředek zvukového designu, například pro vyjádření nějakého atypického děje. [16]

## 2.5 Tvorba zvukové scény

*„Rozhlasová inscenační tvorba je odvozena od tvorby divadelní. Ale existuje okamžik, kdy v rozhlase divadlo přestává být divadlem. Mikrofon není schopen se orientovat. Je schopen pojmout již zorientovaný fakt. Metoda jakou tento fakt orientujeme, má nekonečné množství variací. Vytváření určité metody orientace faktu pro mikrofon, to je vlastně vznik svérázného režiséřského rukopisu.“ J. Horčíčka [12]*

Podobně jako ve filmu záběr ohraničuje zobrazovaný celek, nebo jako divadelní jeviště vyhrazuje scénu na které se odehrává děj, nebo jako něco mezi obojím zmíněným, je potřeba i při tvorbě rozhlasové hry vytvořit pomyslnou zvukovou scénu a stanovit její pravidla, aby byl posluchač schopný orientace.

Rozhlasová hra bývá sestavena z několika různých zvukových scén a každá má svůj prostor, určitou hloubku a akustiku.

Informace o prostoru vzniká především hlasitostí zvukových jevů, panoramou a tvarem dozvuku.

„Průběh závislosti hlasitosti zvuku na čase bude exponenciální - vzhledem k tomu, že energie v prostoru ubývá, půjde o klesající funkci. Tento jev se nazývá dozvuk. Dozvuk ale není jen typ ozvěny. Při mnohonásobném odrazu zvuku následují jednotlivé zvuky tak rychle za sebou, že splývají v jednoduší zvuk zaplňující celý prostor a není možné zásadně rozlišit sluchem jednotlivé odrazy jako u ozvěny.

Doba, po kterou takto vnímáme dozvuk, závisí na:

- parametrech prostoru - nepřímo na pohltivosti povrchů v místnosti;
- parametrech zdroje - přímo úměrně na původní hladině intenzity zvuku;
- parametrech fyziologických - citlivost posluchačova ucha (např. nahluchlý přestane slyšet zvuk dříve), na náladě posluchače, ...“ [19]

Například holá místnost s vysokými stropy bude mít výrazné odrazy, dlouhý dozvuk s výraznými vyššími frekvencemi. Zatímco obývací pokoj vybavený nábytkem bude mít dozvuk výrazně nižší, protože nábytek dozvuk pohltí.

### 2.5.1 Zvukové centrum

Každá zvuková scéna má své centrum, ústřední bod, skrz který posluchač slyší veškeré zvukové projevy. Tento bod může být ustanoven jako statický, nebo pohyblivý – může být například uprostřed místnosti a veškerý zvukový děj se může odehrávat kolem něj, nebo může třeba sledovat dvě postavy, které vedou dialog a procházejí parkem (Alan Beck poukazuje na to, že při metodě „pohyblivého centra“ musí postava neustále mluvit. Ve své eseji zabývající se touto tematikou cituje z rozhovoru s režisérkou Liane Aukinovou a poukazuje na to, že někdy je dokonce potřeba přidat postavě nějaký nový kus dialogu, například sledujeme-li postavu, která vstupuje do místnosti, může pronést například: „Ahoj všichni, jak se máte?“) . [20]

Žádná z postav na pomyslné scéně by neměla dlouhou dobu mlčet, jinak získáme pocit, že se vytratila.

Zvuk musí tvořit opravdu nepřetržitý tok, protože na rozdíl od vizuálního díla, nedokáže zvuk tolik zaujmout a udržet pozornost během klidných pasáží. Je důležité posluchače, (který oproti divákovi divadelního představení poslouchá většinou hru o samotě) zaujmout, protože oproti divadlu – rádio se dá totiž jednoduše vypnout. [5]

## 2.6 Distribuce

Internet otevřel také nové možnosti distribuce audio díla. Založení vlastních webových stránek s prezentací vlastních výtvorů, nebo umístění na stránky zaměřených na prezentaci audia, jako například [www.soundcloud.com](http://www.soundcloud.com), je dnes jednoduchým úkonem a efektivní cestou jak dostat dílo mezi posluchače. Existují i rafinovanější způsoby, které jsou dokonce podobné rozhlasovému vysílání. Jedná se o webcast a podcast.

**Webcast** je metoda šíření informací přes internet, které funguje podobně jako vysílání. Takové internetové vysílání lze pustit buď na požádání nebo pouze v určenou dobu (jako přímý přenos). Jako webcast vysílají také různé profesionální i amatérské stanice.

**Podcast** je série digitálních záznamů, které autor postupně umísťuje na internetu a které lze přes speciální kanály například pravidelně stahovat.

Podcasty Českého rozhlasu lze najít na <http://www.rozhlas.cz/iradio/podcast/>

## ZÁVĚR

Rozhlasová hra (zvukové drama) je forma stará teprve zhruba století. Díky rozvoji digitálních technologií se však v posledních letech značně ulehčily a rozšířily možnosti práce se zvukem a každý si může poměrně jednoduše vybavit domácí studio s DAW (digital audio workstation – počítač se softwarem, přizpůsobený k práci se zvukem). Díky internetu má navíc každý možnost svou rozhlasovou hru jednoduše distribuovat a rozšířit mezi posluchače. Rozhlasová hra se tak stává vskutku nejefektivnější a nejméně nákladnou možností jak dostat své dramatické dílo na veřejnost.



**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

1. Ivan Chrz, rozhlasový režisér. Týdeník rozhlas [online]. 2011, 13, [cit. 2011-09-01]. Dostupný z WWW: <[http://www.radioservis-as.cz/archiv11/13\\_11/13\\_titul.htm](http://www.radioservis-as.cz/archiv11/13_11/13_titul.htm)>.
2. CROOK, Tim. Radio Drama : Theory and Practice [online]. Florence, KY, USA : Routledge, 1999. Dostupné z WWW: <<http://site.ebrary.com/lib/natl/Doc?id=10017714&ppg=28>>.
3. FRENCH, JACK. Www.old-time.com [online]. 1997 [cit. 2011-09-12]. 3. Old-Time Radio Sound Effects. Dostupné z WWW: <[www.old-time.com/sfx.html](http://www.old-time.com/sfx.html)>.
4. BECK, Alan. The Invisible Play : B.B.C. Radio Drama 1922-1928 [online]. [s.l.] : Sound Journal, 2001 [cit. 2011-09-02]. Richard Hughes, 'A Comedy of Danger', s. . Dostupné z WWW: <<http://www.savoyhill.co.uk/invisibleplay/>>.
5. CRISELL , ANDREW . Understanding radio. Routledge, 1994. 242 s.
6. BARTHOLOMEW, Robert E. The Martian Panic Sixty Years Later: What Have We Learned?. The Committee for Skeptical Inquiry [online]. 1998, Volume 22.6, [cit. 2011-08-22]. Dostupný z WWW: <[http://www.csicop.org/si/show/the\\_martian\\_panic\\_sixty\\_years\\_later\\_what\\_have\\_we\\_learned/](http://www.csicop.org/si/show/the_martian_panic_sixty_years_later_what_have_we_learned/)>.
7. VESELÝ, Karel. 7. BBC Radiophonic Workshop. HIS Voice . 2009, 1, Dostupný také z WWW: <<http://hisvoice-archiv.node9.org/His-Voice/Archiv-casopisu/2009/HIS-Voice-1-2009/Vzpominky-na-budoucnost>>.
8. WHITE, Ray. BBC Radiophonic Workshop : An Engineering Perspective [online]. 2001, 2004 [cit. 2011-06-22]. The White Files. Dostupné z WWW: <<http://whitefiles.org/rws/index.htm>>.
9. KUČERA, Ilja, et al. Zázraky Rozhlasu. Praha : Práce, 1960. 106 s.

10. BECK, Alan. The Revenge : a radio play without words, written and performed by Andrew Sachs in 1978 [online]. [cit. 2011-09-12]. [www.savoyhill.co.uk](http://www.savoyhill.co.uk). Dostupné z WWW: <<http://www.savoyhill.co.uk/technique/revenge.html>>.
11. Portál ČRO Vltava [online]. 29. března 2011 [cit. 2011-09-01]. Marek Epstein: Pro nepřekonatelný odpor. Dostupné z WWW: <[http://www.rozhlas.cz/vltava/literatura/\\_zprava/marek-epstein-pro-neprekonatelnny-odpor--869769](http://www.rozhlas.cz/vltava/literatura/_zprava/marek-epstein-pro-neprekonatelnny-odpor--869769)>.
12. HORČIČKA, Jiří ; HRONEK, Jiří; KOLAR, Josef . Lidé kolem mikrofonu. [s.l.] : Orbis, 1963. 110 s.
13. Mikrofon. In Wikipedia : the free encyclopedia [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, 6. 5. 2005, last modified on 9. 7. 2011 [cit. 2011-09-01]. Dostupné z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Mikrofon>>.
14. VLACHÝ, Václav. Praxe zvukové techniky. [s.l.] : Muzikus, 2002. 257 s.
15. BECK, Alan. Radio Drama - directing, acting, technical, learning & teaching, researching, styles, genres [online]. 2005 [cit. 2011-07-02]. Dostupné z WWW: <[15. http://www.savoyhill.co.uk/technique/](http://www.savoyhill.co.uk/technique/)>.
16. STEARNS, Jerry. Radio Sound Effects : A Theoretical Outline [online]. January 29, 2003 [cit. 2011-06-23]. Dostupné z WWW: <[http://www.greatnorthernaudio.com/audio\\_theater/Sound\\_Effects.html](http://www.greatnorthernaudio.com/audio_theater/Sound_Effects.html)>.
17. MARKS, Aaron. 17. The Complete Guide to Game Audio: For Composers, Musicians, Sound Designers, and Game Developers . [s.l.] : Focal Press, 2001. 318 s.
18. BOUČEK, Zdeněk; ROTTENBERG, Ivo. ABC lovce zvuku. Praha : Práce, 1974. 240 s.
19. REICHL, Jaroslav ; VŠETIČKA, Martin. Encyklopedie fyziky [online]. 2006 - 2011 [cit. 2011-09-12]. Dozvuk, doba dozvuku. Dostupné z WWW: <<http://fyzika.jreichl.com/index.php?sekce=browse&page=1182>>.

20. ALAN, Beck. [Http://www.savoyhill.co.uk](http://www.savoyhill.co.uk) [online]. Sound Journal, 1998 [cit. 2011-09-04]. Point-of-listening in radio plays. Dostupné z WWW:  
<<http://www.savoyhill.co.uk/pointoflistening/pointoflistening.htm>