

## Rozbor řešení projektu GAČR 202/02/1370 za rok 2002

První rok řešení grantového projektu byl v souladu se schváleným časovým rozvrhem zaměřen na přípravu Dotazníku o barvě zvuku, jeho administrování, přípravu jeho zpracování a na metodiku statistického hodnocení z něj získaných dat.

Nejprve byl přepracován dotazník z předběžného částečného průzkumu (grantový projekt GAČR 202/93/2522), doplněn úvodním oslovením respondenta spolu s vysvětlením záměrů projektu a smyslu samotného dotazníku. První částí Dotazníku je Osobnostní profil (zjišťující statistické znaky pro zařídování respondentů do skupin), v dalších částech pak jsou zjišťovány pojmy, kterými respondenti popisují barvu hudebního zvuku a rovněž vztahy mezi těmito pojmy (synonymita a protikladnost). Současně byla připravena databáze kontaktů potenciálních respondentů z řad profesionálních hudebníků i hudebních pedagogů. Ve druhém čtvrtletí byli osloveni pedagogové Hudební fakulty AMU (bylo rozdáno více než 100 formulářů dotazníku) i hudebníci několika filharmonických orchestrů – hudebních těles (kolem 140 formulářů). Značným překvapením byla pro řešitele velmi nízká návratnost vyplněných Dotazníků. Analýzou vzniklé situace bylo v dalším postupu práce sledováno odstranění několika možných příčin tohoto stavu. Jedním z možných zdrojů neochoty hudebníků spolupracovat byly otázky v Osobnostním profilu. V další fázi sběru dat byla proto připravena a použita zjednodušená varianta profilu (se zachováním všech možností členění a zpracování údajů), avšak vliv tohoto zjednodušení na ochotu respondentů vyplnit Dotazník se následně nepotvrdil. Taktéž výše finanční odměny za vyplnění Dotazníku s ochotou spolupracovat nesouvisela. Snaha o získání dostatečného počtu odpovědí pro statistické zpracování se tak stala do značné míry sociologickou sondou o stavu specifické části naší společnosti (některé situace, názory a zkušenosti získané při sběru dat budou podrobněji popsány v Závěrečné zprávě projektu). Tato činnost si vyžádala vynaložení mnohem většího úsilí i času, než řešitelé původně předpokládali. Od oficiálního písemného kontaktu s řediteli hudebních těles dospěli řešitelé až k nejučinnější metodě pro získávání odpovědí: osobní kontakty s vybranými pracovníky hudebních těles a s jejich autoritami (dirigenti, inspektoři orchestru) a přímé diskuse s pedagogy. Teprve pomocí takto koordinované spolupráce bylo dosaženo potřebného zásadního obratu v získávání respondentů (i v této fázi sběru dat byla důležitá pomoc řady lidí, kteří za ni byli v závěru roku též finančně ohodnoceni z kapitoly OON). Výsledkem výše popsaného zvýšeného úsilí bylo získání odpovědí od více než 70 respondentů (po oslovení téměř 400 osob). Paralelně se sběrem dat byly definovány počítačové formáty souborů dat z Osobnostního profilu i formáty souborů zjištěných pojmů a jejich vztahů, vypracována metodika prvotního zpracování údajů (přepis osobních dat i pojmů z vyplněných formulářů) do souborů ve formátu Microsoft Excel a připraveny programy na kontrolu a zpracování dat v programovém systému STATISTICA (programy musely být pro novou verzi systému STATISTICA ještě v závěru roku adaptovány). Po překódování dat z doposud získaných formulářů do souborů a jejich kontrole byly vytvořeny následující soubory: a) osobní data respondentů, b) frekvenční slovník získaných pojmů, c) matice vazeb mezi pojmy. Připravené programy umožňují rovněž automatické vytváření frekvenčních slovníků a matic vazeb pro zvolené třídy respondentů definované na základě zadaných třídících znaků ze souboru osobních dat.

První částečné výsledky ukázaly, že v souboru respondentů jsou zastoupeny všechny očekávané třídy respondentů, kontrolní skupinu nehudebníků tvoří profesionální zvukoví inženýři a režiséři. Počet získaných pojmů používaných hudebníky pro popis barvy hudebního zvuku již přesáhl 1000. Dokončení sběru Dotazníků je plánováno v roce 2003, jeho strategie bude zaměřena kromě jiného na vyvážení počtu respondentů ve zvolených třídách.

Důležitou součástí řešení projektu v roce 2002 bylo získání programů pro statistické hodnocení modelů s latentními třídami od pracovníků IRCAM v Paříži a zvládnutí metodiky jejich použití. Plánovaná návštěva pracovnice IRCAM dr. Winsberg na pracovišti řešitele se na její žádost uskutečnila již ve 2. čtvrtletí. Během této návštěvy bylo získáno několik programů, jichž je dr. Winsberg spoluautorkou: program pro statistické hodnocení modelů s latentními třídami (program CLASCAL), program metrického multidimenzionálního škálování (program EXSCAL) a program pro porovnávání výsledných konfigurací (program PROCUST). Během několika uskutečněných workshopů byli pracovníci řešitelského týmu seznámeni se základy metodiky použití těchto programů i možnostmi interpretace jejich výsledků. Uvedené programy jsou připraveny pro použití v operačním systému LINUX, bylo tedy nutno navíc proti původním předpokladům zvládnout základy práce v tomto systému. Jelikož se nejedná o komerčně dosažitelné programy bylo též nutné připravit vlastní programy pro konverzi dat z formátu STATISTICA do formátu požadovanému výše uvedenými programy. Jelikož v této době nebyla k dispozici dotazníková data z řešeného projektu, byla pro ověření metodiky použita podobnostní data získaná v rámci poslechových testů

v dřívějším grantovém projektu GAČR 202/93/2522. Výsledky získané na těchto datech považuje řešitel za natolik zajímavé, že je přihlásil k publikování na konferenci německé akustické společnosti DAGA 2003, která se bude konat v březnu v Aachen. Uvedené skutečnosti (změna termínu pracovní návštěvy, dřívější zvládnutí metodiky použití programů) vedly též k využití příspěvku na cestovné pro řešitele k částečné úhradě nákladů na mezinárodní konferenci Forum Acusticum v Seville, namísto původně plánovaných konsultací v Paříži. Na této konferenci řešitel přednesl příspěvek tematicky související s řešeným grantovým projektem, setkal se rovněž s pracovníky IRCAM a stal se členem Technické komise hudební akustiky (TCMA) při Evropské akustické asociaci (EAA), jejíž zakládající schůze se zúčastnil. Participace na práci komise přispěla i ke zvýšení možností mezinárodní spolupráce řešitelského pracoviště v oboru hudební akustiky a tím i při přípravě mezinárodního projektu se zaměřením blízkým řešenému projektu GAČR.

Zodpovědný řešitel dr. Štěpánek se aktivně podílel na všech činnostech při řešení projektu, vedl výše uvedené práce koncepčně a často se přímo podílel na jejich realizaci. Dr. Moravec se účastnil na přípravě dotazníkové akce ve všech jejích fázích. Bude hlavním autorem příspěvku, který shrne výsledky první etapy projektu a který byl již přihlášen na mezinárodní sympozium hudební akustiky SMAC 03 ve Stockholmu v srpnu roku 2003. Techničtí pracovníci se podíleli na některých organizačních činnostech při sběru dat, přepisovali osobní data i pojmy z vyplněných formulářů dotazníků, resp. se podíleli na instalaci a využívání nové inovované verze systému STATISTICA.