

Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta  
Fonetický ústav

HANA BARTŮŇKOVÁ

Dimenze přívětivosti ve vnímání osobnosti mluvčího  
podle melodie řeči

Speech melody in perception of speaker's agreeableness

Diplomová práce

Vedoucí práce: doc. PhDr. Jan Volín, Ph.D.

2014



Na tomto místě bych ráda v první řadě upřímně poděkovala vedoucímu práce, doc. Volínovi, přes to, že se tento text nakonec netýká toho, co jsem původně chtěla dělat: děkuji za veškerou pomoc a vloženou důvěru –a samozřejmě za ohromně zajímavé téma!

Dále bych se neobešla bez různorodých diskuzí, během nichž jsem neustále přicházela na nové věci, které nevím. Díky všem, kdo se zajímali a vyslechli si vše až do konce. Mými oběťmi byly zejména Carmen, Lenka W., Lucka, Martina Š. Děkuji těm, co se odhodlali kus přečíst (Zuzka a Martýna) a také Lence Ch. a Verče M. za vhled do tajů psychologie a sociologie. Nikolce merci za ujeté pohledy a jiné (lékořicové) vzpruhy.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité prameny a literaturu.

V Praze 15. srpna 2014

Hana Bartůňková

## Abstrakt

Tato práce hledá souvislost mezi intonačním rozpětím a přívětivostí, která je podle Pětifaktorového modelu považována za jednu ze složek osobnosti. Jelikož zkoumání projevů osobnostních rysů v hlase není ve fonetickém výzkumu příliš běžné, je v teoretické části popsán současný stav poznání v oblasti postojů, popisu osobnosti a prvních dojmů v hodnocení osobnosti. Představeny jsou především studie, které se týkají působení řeči. Jádrem práce je experiment, v němž je porovnáván vliv tří úrovní intonačního rozpětí (komprimovaná, normální a expandovaná) na hodnocení přívětivosti u 15 českých mluvčích. Percepčního testu se účastnilo 41 respondentů. Intonačnímu rozpětí je věnována samostatná kapitola, která se zaměřuje především na problematická místa popisu. Statistická analýza neprokázala významné rozdíly mezi úrovněmi rozpětí, podrobnější rozbor se tak zaměřil na odhalení rušivých proměnných a popis slabších trendů.

*Klíčová slova:* intonační rozpětí, melodie řeči, vnímání mluvčího, stereotypní hodnocení

## Abstract

The purpose of the current study is to establish the relationship between pitch range and agreeableness which is viewed as one of the personality traits according to the Big Five model. As the focus on the manifestation of personality traits in speech is not very common in phonetic research, the introductory chapters review the current state of knowledge in the field of attitudes, personality and first impressions. Emphasis is put on studies that are concerned with the effects of speech. Central to the present study is the experiment where the influence of three levels of pitch range (compressed, normal and expanded) on the agreeableness of 15 Czech speakers was assessed by 41 participants. A full chapter is devoted to the discussion of pitch range, highlighting problematic areas in the description. Statistical analysis did not prove there to be significant differences between the pitch range levels. Closer examination of the data thus focused on identifying the extraneous variables and on describing the less discernible trends.

*Keywords:* pitch range, speech melody, speaker perception, stereotyped assessment

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Postoje a předsudky</b>	<b>9</b>
2.1	Postoje z pohledu sociální psychologie . . . . .	9
2.2	Předsudky a stereotypy . . . . .	10
2.3	Postoje k řečovým projevům . . . . .	12
2.4	Metodologie ve výzkumu postojů . . . . .	15
2.5	Interpretace výsledků . . . . .	16
<b>3</b>	<b>Popis osobnosti</b>	<b>19</b>
3.1	Popis osobnosti pomocí rysů . . . . .	19
3.2	Pětifaktorový model osobnosti . . . . .	20
3.2.1	Lexikální přístup . . . . .	20
3.2.2	Dotazníkový přístup . . . . .	25
3.3	Pětifaktorový model ve fonetice . . . . .	25
3.4	První dojmy v hodnocení osobnosti . . . . .	27
<b>4</b>	<b>Intonace</b>	<b>31</b>
4.1	Funkce intonace . . . . .	33
4.2	Intonační rozpětí . . . . .	34
<b>5</b>	<b>Metoda</b>	<b>38</b>
5.1	Materiál . . . . .	38
5.2	Percepční test . . . . .	41
5.3	Měření intonačního rozpětí . . . . .	44
<b>6</b>	<b>Výsledky</b>	<b>46</b>
6.1	Vlivy týkající se respondentů . . . . .	48
6.2	Reakce na opakované položky . . . . .	49
6.3	Ambivalentní hodnocení . . . . .	52
6.4	Vliv formulace otázky a slovního obsahu textu . . . . .	53
6.4.1	Formulace otázky . . . . .	53
6.4.2	Slovní obsah . . . . .	54
6.5	Vlivy týkající se zvukové podoby položek . . . . .	56
6.5.1	Hodnoty intonačního rozpětí a homogenita položek . . . . .	56
6.5.2	Kvalita a efekty resyntézy . . . . .	58
6.5.3	Efekt zvětšeného a zmenšeného rozpětí . . . . .	60
6.5.4	Hodnocení mužských hlasů . . . . .	61
6.5.5	Zvláštní případy . . . . .	62

<b>7</b>	<b>Diskuse</b>	<b>65</b>
7.1	Rekapitulace výsledků . . . . .	66
7.1.1	Kvalita resyntézy a vlastnostní původní nahrávky . . .	66
7.1.2	Formulace otázky a znění textu . . . . .	67
7.1.3	Globální charakteristiky hlasu . . . . .	67
7.1.4	Pohlaví respondentů a mluvčích . . . . .	67
7.2	Omezení, metodologické poznámky a budoucí výzkum . . . . .	68
7.2.1	Manipulace . . . . .	68
7.2.2	Percepční test . . . . .	68
<b>8</b>	<b>Závěr</b>	<b>70</b>
	<b>Reference</b>	<b>71</b>
	<b>Příloha A: Texty položek</b>	<b>79</b>

# 1 Úvod

Tato studie spojuje dvě témata, jimž se dosud ve fonetickém výzkumu nedostalo příliš velkého prostoru, totiž intonačnímu rozpětí a jeho souvislosti s projevy osobnosti v řeči. Uživatelé jazyka se běžně shodnou, že nezáleží jenom na tom, co se říká, ale také jak jsou slova pronášena. Stejná poznámka tak může vyznít v různých podáních naprosto opačně. Právě intonace by mohla hrát velkou roli v předávání těchto významů. Zatímco fonetický výzkum se zatím nejvíce věnoval korelátům emocí, tedy silných a krátkodobých stavů (Scherer, 2003), bylo by spíše překvapivé, kdyby se v hlase neprojevovala také dlouhodobější nastavení osobnosti, přičemž tento předpoklad lze nahlížet ze dvou stran. Můžeme se totiž snažit najít v hlase prediktory pro určité vlastnosti nebo se zaměřit na detekci parametrů, které vedou posluchače k přísouzení určité charakteristiky. Ne vždy se musí v obou případech jednat o ty samé.

S tímto tématem úzce souvisí úvodní kapitola, jejíž zařazení bylo motivováno hned několika důvody. Hlavní náplní této kapitoly jsou postoje, předsudky a stereotypy, které dohromady tvoří jedno z témat sociální psychologie a zároveň také představují poměrně dlouhodobou složku osobnosti. Takto zaměřený výzkum se snaží mapovat převážně nevědomé procesy, které ovlivňují naše jednání a má potenciálně výrazný společenský dopad. V této oblasti vzniklo relativně velké množství studií, které zkoumají vliv hlasu (odd. 2.3), nejčastěji konkrétně cizineckého nebo oblastního přízvuku, na vyvolávání stereotypních úsudků nebo diskriminačního chování. Zbývající část kapitoly seznamuje čtenáře s metodologií v této oblasti (odd. 2.4), jelikož z ní tato práce v mnohém vychází, a s psychologickou interpretací výsledků.

Stabilnější než postoje jsou osobnostní rysy (viz oddíl 3.1. Jelikož jejich využití ve fonetickém výzkumu je zatím velmi omezené, přináší kapitola 3 úvod do oblasti. Nejsilnějším přístupem v psychologii osobnosti je dnes takzvaný Pětifaktorový model, jehož česká verze je představena v oddílu 3.2. Hrstka existujících fonetických studií, jež tento model využily ve svých experimentech, je popsána v sekci 3.3. Kapitulu završuje relativně mladá větev výzkumu na pomezí psychologie osobnosti a sociální psychologie. Zabývá se prvními dojmy při hodnocení osobnosti (odd. 3.4) a z hlediska této práce přináší zajímavý kontext, zejména co se týká schopností respondentů hodnotit osobnost neznámých lidí. Pozornost byla zaměřena především na faktor přívětivosti.

Čtvrtá kapitola se zabývá převážně intonačním rozpětím. V popisu této suprasegmentálie nacházíme stále mnoho bílých míst nebo oblastí nejistoty, a to včetně naprosto základních a zásadních otázek, totiž jak a co měřit.

Tato práce si neklade za cíl na ně odpovědět, intonační rozpětí je použito spíše jako médium, jehož vliv na vnímanou přívětivost je posuzován.

V percepčním testu (detaily jsou uvedeny v páté kapitole) měli posluchači za úkol posuzovat přívětivost českých mluvčích na základě krátkých ukázek řeči. V testu byla použita technika *matched-guise* (viz odd 1.3), to znamená stejný hlas se objevoval v několika upravených variantách. Tato metoda eliminuje některé rušivé proměnné. Provedené úpravy se týkaly velikosti intonačního rozpětí, které bylo pro každý hlas zmenšeno i zvětšeno za použití algoritmu PSOLA.

Analýza dat nepřinesla statisticky významné výsledky, šestá kapitola je tak věnována spíše kvalitativnímu zhodnocení jemnějších trendů, které se v datech objevily. Vliv intonačního rozpětí na hodnocení mluvčích se v manipulovaných položkách do velké míry odvíjel od rozpětí v původní nahrávce. Zároveň do hry vstupovalo i množství dalších faktorů, jejichž působení se kapitola snaží vysvětlit. V kapitole 7 jsou diskutovány výsledky a jejich implikace pro další výzkum.



## 2 Postoje a předsudky

Při setkání s neznámou osobou spontánně a bezprostředně usuzujeme na její různé charakteristiky na základě pozorovaného vystupování, vzhledu i hlasových projevů. Tyto náhledy, které se týkají například předpokládaných schopností a osobnostních rysů, sice nemusejí nijak odpovídat realitě, tedy skutečným rysům dané osoby, ale i tak jsou důležité. Mnohdy totiž nevědomky formují náš postoj vůči druhým osobám, což se může odrazit i v našem jednání s nimi. Následující oddíl tak bude věnován v první řadě představení pojmu *postoj* a s ním úzce souvisejících termínů *předsudek* a *stereotyp*, než bude pozornost zaměřena úžeji na jazykovou oblast.

### 2.1 Postoje z pohledu sociální psychologie

Postoj (angl. *attitude*) je jedním z ústředních konceptů v sociální psychologii, kde se uplatňuje při snaze o vysvětlení lidského chování. Postoje jsou latentní hypotetické dispozice, které mohou být odvozeny na základě pozorovatelných vnějších projevů. Jako je tomu v případě mnoha klíčových termínů nejen v psychologii, i pro pojem *postoj* existuje celá řada definic, které se, podle teoretického východiska, v mnohém rozcházejí. Pravidelně je však možné se setkat s názorem, že postoj je ve své podstatě hodnotící. Nakonečný (1998, s. 118) obecně uvádí, že postoj je hodnotící vztah, jehož předmětem může být cokoliv. Přesněji pak „vyjadřuje hodnocení objektu subjektem, které se pohybuje v kontinuu, jehož krajní póly tvoří naprosto pozitivní a naprosto negativní vztah“ (Nakonečný, 1998, s. 118). Jednou z důležitých charakteristik je také to, že postoje jsou naučené, tedy formované individuální zkušeností (Nakonečný, 1998, s. 121). V kontrastu k tomu jsou za zvláštní typ postojů považovány předsudky, které jsou předávány tradicí (Nakonečný, 1998, s. 121), tedy nikoliv získávány životní zkušeností. Stejně jako osobnostní rysy, o nichž bude blíže pojednáno v kapitole 2, i postoje jsou nahlíženy jako relativně stabilní prvky osobnosti. Jsou tedy rezistentní vůči změně, ač v menší míře než rysy.

Nejrozšířenějším teoretickým východiskem pro studium postojů je dnes hierarchický model Rosenberga a Hovlanda (1960; citováno v Ajzen, 2005: 20), podle něhož se postoj na nejvyšší úrovni abstrakce skládá ze tří nezávisle definovaných složek. Všechny z nich se mohou projevovat jak verbálně, tak i neverbálně, přičemž většina výzkumných metod se zaměřuje na získávání verbálních reakcí dotazníkovým způsobem. Rozlišované složky jsou označovány jako kognitivní, afektivní a konativní (podle terminologie Nakonečného, 1998, s. 119, kognitivní, emotivní a snahové).

Kognitivní složka postoje zahrnuje přesvědčení (myšlenky a vjemy). Do této kategorie spadají i stereotypy, které představují kognitivní komponent předsudku (Nakonečný, 2009). Afektivní složka sestává z hodnocení a pocitů, konativní potom představuje behaviorální sklony, konání a úmysly. Na teoretické rovině panují spory, zdali je možné afektivní a kognitivní složku empiricky rozlišit (Gynan, 1984). Podle některých autorů však pravděpodobně lze rozpory zjištěné v této věci vysvětlit rozdíly v experimentálních metodách (Ajzen, 2005, s. 21). U výzkumu zaměřeného na jazykovou oblast se však od jisté doby setkáme i se snahou zjišťovat afektivní složku odděleně od kognitivní (viz s. 13).

Jak vyplývá z definice, postoj je možné zaujmout k čemukoliv. Logicky je pak možné zkoumat postoje opět ke všemu. Některým tématům je ovšem přirozeně věnováno více pozornosti. V oblasti sociální psychologie je tak velmi rozšířené studium předsudků, ať už vznikajících na základě rasy, pohlaví nebo například postižení. Užitečnost a společenská potřebnost takového výzkumu je zřejmá na první pohled. Jak již bylo uvedeno, předsudky se řadí mezi postoje, jsou však předávány kulturně. K aktivaci postojů dochází velmi rychle a bezděky. Proto zvláště v případě, že jsou negativního zabarvení a, jak tomu je u předsudků, jsou zakořeněné v kultuře, mohou mít pro společnost velmi nežádoucí následky. Na základě výzkumu v jazykové oblasti bylo například zjištěno, že i pouhá přítomnost dialektu nebo cizího přízvuku může vést ke znevýhodňování jednotlivců i celých skupin, například v různých typech pracovních situací (např. Hosoda, Nguyen, & Stone-Romero, 2012; Hosoda & Stone-Romero, 2010). Následující pojednání týkající se předsudků a stereotypů však vychází z bohatější literatury zkoumající tyto fenomény na základě zejména rasové a genderové diskriminace.

## 2.2 Předsudky a stereotypy

Předsudky a stereotypy jsou všudypřítomné. Jejich působení je silné, protože jsou osvojeny během socializace (Devine, 1989, ovšem k nedostatku výzkumu předsudků u dětí viz Devine & Sharp, 2009, s. 71). Podle všeho usnadňují naši orientaci ve světě a šetří energii. Tato představa kognitivní ekonomie vychází již z prací Gordona Allporta (1954, citováno v Gilbert & Hixon, 1991) a byla za tu dobu v psychologickém výzkumu povýšena na úroveň základního principu. Podle vlivného názoru Henriho Tajfela (1981) činí stereotypy složitý sociální svět uspořádaným a předvídatelným. Jejich pomocí lidé ospravedlňují a vysvětlují meziskupinové reakce, zachovávají a brání svůj individuální systém hodnot. Stereotypy zvyšují rozdíly uvnitř skupiny a snižují je vně. Proto „my“ zníme nebo vypadáme každý jinak, zatímco „oni“ jsou všichni

stejně jiní. Rozšířená, avšak nepřesná je představa, že předsudky vždy představují negativní hodnocení.

Náhled na problematiku fungování předsudků a stereotypního vidění se během posledního čtvrtstoletí zásadně proměnil. V roce 1989 vyšel velmi vlivný příspěvek Patricie Devineové, v němž v souladu s tehdejšími stavem modelování duálních procesů v kognitivní psychologii popisovala předsudky jako reakce striktně řízené buď automatickými, nebo kontrolovanými přesvědčeními, která se týkají skupin lidí. Tyto dvě složky, jedna nevědomá, druhá vědomá, měly být oddělené, a tedy mohly působit nezávisle. Již o desetiletí později se ale od této přísné dichotomie ustupovalo (Devine & Monteith, 1999) a v dnešní době se uznává, že předsudky jsou vždy do jisté míry automatické i kontrolované (Devine & Sharp, 2009, s. 64). Jako určitý druh informace uchovávaný v paměti, je podle mnohých teoretiků nutné předsudkem napřed aktivovat, než může být použit. Gilbert a Hixon (1991) tento proces názorně přirovnávají: v aktivační fázi jde o vyhledání vhodného nástroje v pomyslné kognitivní brašně na náradí a teprve ve druhé, aplikační fázi, dochází k jeho použití. Nástroj v tomto případě slouží k usnadnění zpracování informací. Automaticnost byla v extrémním pojetí prezentována tak, že předšudek je aktivován neodvratně následkem setkání s předmětem předsudku. Toto tvrzení však muselo být změkčeno (Gilbert & Hixon, 1991).

Také překonávání předsudků bylo ve starším pojetí Devineové velmi pracným procesem, který vyžadoval čas a úsilí. Zároveň se počítalo s tím, že mohou přetrvávat i u jedinců, kteří je vědomě zavrhnou, právě kvůli jejich spontánnímu a neúmyslnému charakteru. V novějším přehledu (Devine & Sharp, 2009) jsou citovány pozdější výzkumy, které prokázaly, že experimentální změny situace nebo kontextu, vedly k omezení aktivace nebo aplikace předsudků i bez vědomého úsilí subjektů. Zdá se, že roli zde může hrát mnoho faktorů. Důležitá se ukázala například pozornost. Uplatnění předsudků bylo experimentálně zabráněno v situaci, kdy byl subjekt kognitivně vytížen, avšak pouze v případě, že nedošlo k jejich předchozí aktivaci. V takovém případě vytížení působí opačným způsobem, aplikace předsudku je tedy umocněna (Gilbert & Hixon, 1991). Z dalších uvedených faktorů stojí za pozornost i značný vliv sociálního kontextu a rolí. Zařazení do jednotlivých skupin není statické, významu nabývá teprve ve správném kontextu. Určité postoje se tak nemusí dotýkat všech členů určité skupiny stejným způsobem (Devine & Sharp, 2009, s. 66).

Díky sofistikovaným experimentům v psychologickém výzkumu máme v dnešní době o fungování předsudků stále jasnější představu, ovšem jak vyplývá z předcházejících odstavců, jejich působení je značně komplexní a závislé na mnoha proměnných. V literatuře týkající se řeči, se na rozdíl od psychologických prací častěji než s výzkumem předsudků setkáme s výzku-

mem postojů obecně. Při interpretaci zjištěných výsledků se však se stereotypy nebo předsudky operuje běžně. Následující odstavce představí způsob zkoumání postojů v souvislosti s řečí za posledních padesát let. Zvláštní pozornost bude věnována literatuře týkající se postojů k cizineckému přízvuku. V rámci literatury věnované předsudkům v souvislosti s jazykovými projevy je právě toto téma nejrozšířenější. Souvisí to jistě se vzrůstající potřebou tohoto výzkumu vzhledem k nevyhnutelnosti častého kontaktu osob z různých jazykových prostředí v dnešním světě. Zároveň se na zkoumaném materiálu stereotypy díky výrazné odlišnosti jasně projevují a relativně snadno vysvětlují.

### 2.3 Postoje k řečovým projevům

Postoje v oblasti řeči začaly být zkoumány v šedesátých letech minulého století, zejména zásluhou prací Wallace E. Lamberta, jehož dvě rané studie na mnoho let předurčily podobu experimentů v této sféře. Některé aspekty těchto průkopnických studií však byly později opakovaně kritizovány.

Příkladem relativně často kritizovaného bodu může být používání techniky *matched-guise* (Lambert, 1967), která spočívá v tom, že v rámci studie jsou od každého mluvčího získána data ve všech experimentálních podmínkách. Jinými slovy, mluvčí ve svém projevu úmyslně mění vybranou proměnou, a tím na sebe pomyslně bere různé role. Díky moderním technologiím lze dnes vytyčeného cíle v mnoha případech dosáhnout přímou manipulací signálu (Campbell-Kibler, 2007), čímž odpadnou nároky kladené na schopnosti subjektů. Výhodou tohoto přístupu je eliminace možných rušivých faktorů, které by do studie mohlo vnést porovnávání různých mluvčích, tedy zejména samotná rozlišná kvalita hlasu daná anatomickou stavbou jejich vokálních traktů, případně nevyrovnanost vzniklá použitím různých mluvčích pro jednotlivé experimentální podmínky.

Více autorů však později vznášelo proti této metodě odůvodněné námitky, zejména byla-li provedena v původní mutaci, tedy když měli sledované faktory (např. tempo nebo přízvuk) měnit vědomě samotní mluvčí. V těchto případech je nutné se ptát, zda-li mluvčí nevědomky zároveň nemění i něco jiného, než jen požadovaný jev. U dialektových studií je pak nejčastější pochybnost, je-li daný mluvčí vždy dostatečně kompetentní, aby zvládl všechny role stejně dokonale. Clopperová a Pisoni (2005) k tomuto podotýkají, že u výstupů z některých studií je navíc pouze těžko oddělitelný postoj posluchače od jeho schopnosti rozlišovat dané přízvuky. Jelikož respondenti nejsou zároveň vyzýváni, aby posuzovaný dialekt také identifikovali, nelze je-

jich odpovědi jednoduše zobecnit jako určitý postoj k danému konkrétnímu dialektu. Lze pouze uzavřít, že pokud na sebe mluvčí vezme jistou masku, je ohodnocen určitým způsobem.

Podobně argumentují i Bradac s kolegy a jiní (Bradac, Cargile, & Hallett, 2001, s. 146; Cargile, Giles, Ryan, & Bradac, 1994), kteří upozorňují, že při zkoumání postojů na základě řeči byl paradoxně přenechán jen malý prostor roli, kterou hrají afektivní stavy posluchače. Postoje k řeči totiž nemusí být tím jediným, na základě čeho posluchači stimuly hodnotí (viz níže). Bradac s kolegy (2001) například připomínají vliv výběrovosti, který modeloval Fazio (1986, citováno v Bradac et al., 2001). Podle tohoto modelu vede aktivace postoje k odvedení pozornosti určitým směrem. Jinými slovy postoje, které jsou přístupné (*accessible*) v daný moment, soustředí pozornost na určité lingvistické a kontextové aspekty stimulu. Dostupnost postojů může být ovlivněna například očekávanými. Ta jsou v zásadě založena na dvou zdrojích informací, jimiž jsou zaprvé kulturní konvence a zadruhé specifické atributy (angl. *individuating information*), tedy informace o mluvčím, které má posluchač již k dispozici. První jmenovaná kategorie představuje právě kulturní stereotypy. Ty odkazují ke členství v určité sociální skupině, např. podle pohlaví, rasy, věku nebo profese. Pod specifické atributy pak spadá vše ostatní, co je o dané osobě známo: týká se pozorovaného chování, osobnosti, ale i rodinného stavu a podobně. Hranice mezi těmito dvěma zdroji informací není vždy zcela ostrá (Kunda & Thagard, 1996), pointou však je, že určitými informacemi schopnými formovat postoje posluchač disponuje vždy.

Zajímavější problematiku však možná představují již zmíněné afektivní stavy respondentů. Jak již bylo uvedeno výše, hierarchický model postoje počítá s afektivní složkou. Ve výzkumu se skutečně ukazuje, že nálada má vliv nejen na to, jak reagujeme na své okolí, ale i na způsob, jakým podněty z okolí analyzujeme (pro přehled literatury viz Ambady & Gray, 2002). V části studií týkajících se postojů k řeči tedy najdeme pokusy zohlednit tuto afektivní složku, obvykle pomocí otázek zaměřujících se na afektivní stav (náladu) posluchačů po vyslechnutí stimulů (např. Hosoda, Stone-Romero, & Walter, 2007). Podle dostupných závěrů je afekt vyvolaný v kontextu mezikupinového kontaktu obvykle negativní: vyvolává úzkost, znepokojení a jiné nepříjemné pocity (Vanman & Miller, 1993, citováno v Hosoda et al., 2007, 2007).

Ve spojitosti s postoji k jazyku se tomuto tématu věnoval například Sebastian s kolegy (1980, citováno v Cargile et al., 1994). V této studii byla demonstrována spojitost experimentálně navozené frustrace s negativním postojem ke standardní britské angličtině, kterou respondenti slyšeli. V experimentu se jednalo o plnění úkolu vyžadující poslech zašuměné nahrávky. Respondenti si byli vědomi, že problém ležel vně mluvčího, ale ani tak se

neubránili negativní reakci. V literatuře je tato studie často dáována do souvislosti s příspěvkem Ryana (1983, citováno v Cargile et al., 1994), který se domnívá, že negativní postoj k mluvčím s cizineckým přízvukem je způsoben právě horší srozumitelností a z ní plynoucího podráždění. Podobně Fayer a Krasinski (1987, citováno v Munro & Derwing, 1995a) spojili výskyt cizích prvků ve výslovnosti a zvýšenou míru hezitace s rozrušením a podrážděností posluchačů.

V psychologickém výzkumu se pak v mnoha oblastech prokázala obecná spojitost mezi náročností zpracování stimulu a způsobem, jakým je tento následně posuzován (Oppenheimer, 2008). Hypotéza, že cizinecký přízvuk klade vyšší nároky na časové zpracování, se potvrdila ve studii Munroa a Derwingové (1995b). Menší srozumitelnost tedy patrně částečně vysvětluje negativní ohodnocení cizineckých přízvuků na základě vyšších nároků, které klade zpracování této řeči na posluchače. Zatím však nebylo provedeno mnoho studií, které by zkoumaly postoje k různým mírám přízvuku v závislosti na dalších faktorech (např. u skupin s různými kombinacemi v dimenzích vělost a kompetence, viz odd. 2.5). S rozdílnou mírou přízvuku operovali například Cargile a Giles (1997), ovšem za použití neinstrumentální verze techniky *matched-guise* (viz s. 12), která může vzbuzovat oprávněné výhrady. Co se týká afektivní odezvy, na škále příjemnosti nebyl mezi mírným a silným cizineckým přízvukem nalezen významný rozdíl, oba stavy ale byly hodnoceny významně negativněji než standardní americký přízvuk.

V jazykové oblasti se tedy výzkum věnuje především postojům spojeným s cizím přízvukem. Od počátku používanou je metoda *matched-guise*, která, zejména je-li provedena citlivě pomocí resyntézy, může eliminovat mnohé rušivé proměnné. V reálných situacích jsou postoje zaujaté na základě řečových projevů vyhodnocované v souvislosti s mnoha dalšími zdroji informací a tvoří tak komplexní celek. Je důležité mít na paměti, že ačkoliv je v laboratorních podmínkách možné řeč vydělit a pokusit se tak určit, jaké postoje u respondentů vyvolává sama o sobě, ani zde se nelze vyhnout působení dalších faktorů, jak bude dále zmíněno. Důležitým momentem je také fakt, že výsledky laboratorních experimentů mohou být ovlivněny i faktory mimo mluvčí, tedy těmi spojenými např. s kvalitou nahrávky nebo kognitivní náročností úkolu.

## 2.4 Metodologie ve výzkumu postojů

Následující oddíl je věnován seznámení s metodologií výzkumu postojů v jazykové oblasti. Na závěr jsou výsledky těchto studií dány do souvislosti s nedávnými výstupy v psychologické teorii týkající se stereotypů.

Výzkum v jazykové oblasti se zabývá jak postoji k dialektům jednoho jazyka (Ray & Zahn, 1999; Coupland, Williams, & Garrett, 1999), tak reakcemi na cizinecký přízvuk. Tato druhá skupina studií nejčastěji zkoumá postoje rodilých mluvčích (Fraser & Kelly, 2012; Cargile & Giles, 1997), ale lze se setkat i s experimenty zjišťujícími reakce jak rodilých, tak nerodilých mluvčích (Ben Said, 2006). Obvykle se jedná o kvantitativní studie, v nichž se data získávají pomocí dotazníků. Podstatně řidší je kvalitativní výzkum, v jehož rámci jsou vyhodnocovány odpovědi na otevřené otázky (např. Ben Said, 2006; Fraser & Kelly, 2012; Coupland et al., 1999; Edwards, 1999). Výhodou prvního způsobu je mimo jiné relativně snadná možnost statistické analýzy a následné interpretace dat. Výstupy z kvalitativního výzkumu mohou významným způsobem obohatit a napomoci interpretaci výsledků získaných jinými metodami.

Obecným problémem u zkoumání postojů je riziko systematického zkreslení výsledků, které mohou způsobit vědomé i nevědomé snahy respondentů o pozitivní sebezprezentaci. Je zřejmé, že takto může být postižen jak kvalitativní, tak kvantitativní přístup k získávání dat. Pravý záměr výzkumu proto bývá účastníkům často skryt, případně je snahou výzkum soustředit na reakce, které respondenti nemohou snadno vědomě kontrolovat (Ajzen, 2005, s. 14).

V dotaznících jsou běžně používány Likertovy škály. K výhodám unipolárních proti bipolárním škálám se vyjadřoval v kontextu pětifaktorového popisu osobnosti Goldberg (1992) (viz kapitola 3), který oba přístupy porovnal a došel k závěru, že výsledky byly robustnější a jednoznačnější, pokud byla přídavná jména charakterizující osobnost prezentována jednotlivě, tedy na unipolárních škálách. Samotná metoda výběru těchto adjektiv byla v dosavadních studiích zkoumajících postoje k jazyku spíše různorodá. Ben Said (2006) například vycházel ze seznamů použitých ve starších studiích z 60. a 70. let 20. století, které modifikoval po konzultaci s lingvisty a dalšími odborníky. Svůj finální výběr binárních adjektiv však konkrétněji nevysvětloval, kromě toho, že se zaměřil na dvě kategorie: jedna se týkala přímo postoje k přízvuku (např. příjemný – nepříjemný), druhá jeho nositele (např. vzdělaný – nevzdělaný).

V případě australské studie (Fraser & Kelly, 2012) zaujaly autorky odlišný přístup. Hodnocení na škálách se týkala zaprvé postojů k jiným etnickým skupinám a zadruhé vnímané síly přízvuku. Otázky týkající se přímo postojů k mluvčím na základě vyslechnutých stimulů byly položeny formou otevřených otázek. Jednalo se tedy o výzkum kombinující kvantitativní i kvalitativní přístup. Na základě těchto dotazníků došly autorky k závěru, že i odpovědi těch respondentů, kteří prezentují svůj vzhled k jiným etnikům jako pozitivní, prozrazují určité negativní předpojetí, zejména co se týká odhadovaného vzdělání. Mluvčím s cizím přízvukem přisuzovali Australané často nižší vzdělání, ačkoliv na něj konkrétně ani nebyli dotazováni. Tento závěr je ve studiích podobného typu velmi obvyklý. Mluvčí s méně prestižní nebo nestandardní jazykovou varietou, do kteréžto kategorie spadá i cizí přízvuk, jsou pravidelně považováni za méně inteligentní a kompetentní.

## 2.5 Interpretace výsledků

Odpovědi získané pomocí výše popsaných metod jsou obvykle podrobeny faktorové analýze a rozpadnou se na dva až tři hlavní faktory (Edwards, 1999). V případě třífaktorového řešení se jedná o faktory nazývané *kompetence* (inteligence, pracovitost), *osobní integrita* (ochota pomáhat, spolehlivost) a *atraktivita* (přátelskost, smysl pro humor). U dvoufaktorových řešení se mluví o faktorech *společenský status* a *solidarita*. Solidarita obvykle souvisí s „přátelskostí“. Mluvčí nestandardních variant v tomto směru často pozitivně hodnotili jiné osoby ze stejné skupiny.

Obsah a interpretace faktorů se pochopitelně v různých studiích lišily. Tak například Ray a Zahn (1999) určili shodně kompetenci a atraktivitu, ovšem třetí faktor nazvaný dynamika, se od výše nastíněného schématu lišil. Autoři pro svůj výzkum na Novém Zélandu vyvinuli seznam bipolárních adjektiv na základě vlastního předchozího výzkumu. Jednalo se o srovnání reakcí na mluvčí s novozélandským a americkým přízvukem v angličtině, přičemž dalšími nezávislými proměnnými bylo i tempo a intonační rozpětí (celkem devět kombinací). Oba parametry měnily samotné mluvčí a obě měly údajně dosáhnout podobných výsledků. Co se týká intonačního rozpětí, jednalo se dle autorů o monotónní řeč, normální konverzační rozpětí a o nápadné výkyvy výšky v průběhu promluvy. Hodnotitelé pocházeli z Nového Zélandu a slyšeli vždy pouze jednu nahrávku. Ve výsledku byly pomocí faktorové analýzy určeny tři faktory: atraktivita (přátelský, vřelý, zdvořilý), dynamika (výřečný, dominantní, extravertní) a kompetence (kompetentní, vzdělaný). Příspěvek přízvuku k vysvětlení rozptylu byl však malý ve srovnání s tempem a intonačním rozpětím. Druhý jmenovaný parametr souvisel zejména s vnímanou



atraktivitou. Autoři se snažili hledat vysvětlení pro nečekaně malý vliv přízvuku mimo jiné i v omezeném rozsahu experimentu co do počtu mluvčích.

Závěry těchto jazykových studií dobře zapadají do psychology formulovaného Modelu náplně stereotypů (Stereotype Content Model, Lee & Fiske, 2006). Ten byl založen na výsledcích mnohaletého výzkumu, replikovaného ve více kulturách. Podle tohoto modelu má sociální úsudek dvě univerzální dimenze: *vřelost a kompetenci*. Jeho základní premisou je tvrzení, že sociální percepce má poskytnout rychlé odpovědi na dvě základní otázky týkající se člena jiné skupiny: 1) jaké jsou jeho úmysly? nabízí pomoc nebo představuje nebezpečí?; a 2) dokáže tyto své úmysly provést? Tyto dvě dimenze jsou dle názoru autorů základem stereotypů o skupinách, a ve většině případů spolu korelují negativně (Judd, Hawkins, Yzerbyt, & Kashima, 2005, citováno v Cuddy, Fiske, & Glick, 2008). Za základ těchto dimenzí se považují sociálně-strukturní proměnné zvané *konkurence* a *status*, které relativně spolehlivě predikují obsah stereotypů. Vyšší míra konkurence obvykle znamená menší skóre v dimenzi *vřelosti*, vyšší status zase vyšší vnímanou kompetenci (Cuddy et al., 2008). Jinými slovy, status vzbuzuje respekt, zatímco konkurence snižuje sympatie (Lee & Fiske, 2006). Tato teorie vysvětluje komplexnější výsledky, ke kterým došli autoři četných studií týkajících se postojů k jazyku, ač někteří z nich dospěli nezávisle k velmi podobným závěrům (např. Giles, Williams, Mackie, & Rosselli, 1995).

Tímto tématem se zabývají odborníci zejména ve Spojených státech, kde je společnost velmi různorodá a interakce členů různých skupin tedy na denním pořádku. Stereotypy týkající se například imigrantů však nejsou univerzální, nýbrž se liší podle národnosti nebo s ní spojeného předpokládaného socioekonomického statusu (Lee & Fiske, 2006). Dříve uvedená negativní korelace dimenzí *vřelosti* a *kompetence* se projevuje tak, že stereotypy jsou obvykle takzvaně ambivalentní, tedy nejsou čistě negativní, ale kombinují negativní a pozitivní komponenty ve dvou dimenzích. Skupiny jsou vnímané buď jako *vřelé* (pozitivní pól), ale *nekompetentní* (negativní pól), nebo naopak. Možné kombinace polarit pak vyvolávají různé afektivní stavy a vedou k odlišným typům jednání Cuddy et al., 2008, ovšem srov. výše, kde jsou negativní afektivní reakce vysvětlovány na základě kognitivní náročnosti zpracování řeči s přízvukem).

Na tento rozpor například narazili Cargile a Giles (1997), když mluvčí s japonským přízvukem v angličtině zanechali americké hodnotitele s méně pozitivními pocity (hodnotilo se na škále příjemnosti), zatímco v předchozí studii (Giles et al., 1995) dopadli anglicky mluvící Mexičané na škále příjemnosti stejně jako kontrolní skupina rodilých mluvčích, tedy oproti očekávání dobře. Cargile a Giles tuto nesrovnalost nezávisle vysvětlili tak, že negativní reakce může být spojena pouze se skupinami, které jsou vnímané jako méně

přátelské nebo vstřícné (nízká vřelost), ale nikoliv u těch, které se jeví jako méně vzdělané, inteligentní nebo movité (nízká kompetence).

Z literatury tedy vyplývá, že postoje k jazyku tak, jak jsou obvykle zkoumány, nelze jednoznačně vydělit a nahlížet v izolaci, jelikož jsou v percepci ovlivněny i vnímanými sociálními atributy (společenský status, etnikum, národnost atd.) a externími faktory (kvalita nahrávky, její obsah apod.). Pokud se jedná přímo o výzkum cizineckého přízvuku, pak míra přízvuku se v některých studiích ukázala jako další z faktorů. Nezanedbatelnou roli přirozeně hraje také samotný posluchač, jehož očekávání, afektivní stav ale i další okolnosti jako například snaha působit dobrým dojmem, ovlivňují konečnou reakci na situaci. Ačkoliv by se z uvedeného výčtu mohlo zdát nemožné získat v této oblasti výsledky neovlivněné pokaždé jinak konkrétní situací, díky pečlivě kontrolovaným experimentům se vynořuje struktura, která zapadá do rámce formulovaného psychology zabývajícími se postoji a předsudky v jiných oblastech lidského života.

## 3 Popis osobnosti

V předchozí kapitole bylo naznačeno, že výzkumy týkající se postojů zaujímavých k druhým osobám velmi často pracují s osobnostními charakteristikami, které posuzovaným jedincům respondentem přiřazují na základě různých podnětů. Popisem osobnosti se tradičně zabývá jedna ze základních výzkumných oblastí v psychologii, psychologie osobnosti, a zdá se tedy logické a vhodné využít poznatky a metodologii z tohoto oboru i v ostatním výzkumu, který pracuje s popisem osobnosti, třebaže ne z čistě psychologického hlediska. Účelem této kapitoly je seznámit čtenáře s metodologií výzkumu v rámci rozšířeného Pětifaktorového modelu osobnosti a s jeho dosavadním uplatněním ve fonetickém výzkumu.

### 3.1 Popis osobnosti pomocí rysů

Sám pojem *osobnost* je kvůli své obsáhlosti poměrně těžko obecně definovatelný. Blatný (2010, s. 10) například cituje Pervinovu definici z roku 1996, jako příklad širokého vymezení pojmu. Podle Pervina jsou jako osobnost chápány „ty charakteristiky člověka, které jsou podkladem konzistentních vzorců chování, přičemž těmito charakteristikami rozumí myšlenky, city a pozorovatelné chování“. V jiných zdrojích se zdůrazňuje i další dimenze: znakem osobnosti je přetrvávání v čase a různých situacích (Phares & Chaplin, 1997).

Ačkoliv teorie, o níž zde bude pojednáno nejpodrobněji, vychází z takzvaných *rysů*, které jsou v psychologii osobnosti dominantním konceptem již od počátků této disciplíny (Blatný, 2010, s. 11), obecně známější a v základních úvodech diskutovanější jsou teorie jiné. Patří k nim například studium temperamentu, neboli souvislosti mezi osobností a biologickými faktory, známé především díky práci H. J. Eysencka v polovině 20. století, ačkoliv kořeny tohoto smýšlení sahají až do řecké antiky. Tato myšlenková linie nebyla dodnes zdaleka opuštěna, ostatně biologický nebo genetický základ se vědci pokoušejí najít i v případě rysů (Hofstee, 2003, s. 233). Eysenckovy faktory neuroticismus a extraverte jsou navíc připomínány v souvislosti se zdroji a předchůdci dnešní pětifaktorové teorie (Costa & McCrae, 2006, s. 96).

Vraťme se ovšem k rysům. Zjednodušeně řečeno může být rysem cokoliv, čím se od sebe dva jedinci liší (Blatný, 2010, s. 14). Costa a McCrae (2006, s. 96) považují rysy za dimenze individuálních rozdílů projevující se v tendencích vykazovat konzistentní vzorce myšlenek, citů a chování. Podle jejich názoru mají rysy pouze probabilistický vliv na jednání. Nelze tedy očekávat, že jedinec s určitým rysem ho bude projevovat bez výjimky za všech okolností. Na obecnější rovině jsou rysy pojímány dvěma odlišnými způsoby: buď jako deskriptivní, neboli popisující pozorovatelné chování, nebo explika-

tivní, tedy odkazující na vnitřní dispozice. V druhém případě se jedná o hypotetické konstrukce, na něž usuzujeme, když vysvětlujeme určité jednání, chování nebo prožívání (Hřebíčková, 2011, s. 9; Nakonečný, 2009, s. 136).

Pro lepší uchopení problematiky bylo samozřejmě nutné k rysům přistoupit systematicky. Jak ovšem poukazuje například Mikšík (2007, s. 187), vytvořit taxonomii rysů není nejjednodušším úkolem hned z několika důvodů. Jedním z nich je fakt, že se jedná o abstraktní koncepty, o jejichž reálné existenci panují spory. Další ze zmíněných obtíží pak tkví v jisté neuchopitelnosti věci pramenící především z ničím neohrazeného počtu rysů, kterými se od sebe dva jedinci mohou lišit. I přesto, nebo právě proto, byla snaha o upřesnění počtu a o popis organizace základních rysů jednou z hlavních oblastí výzkumu rysů ve dvacátém století (Blatný, 2010, s. 14). Nejpopulárnějším přístupem se stala faktorová analýza. Zjednodušeně řečeno je to statistická metoda poskytující způsob, jak shrnout data. Hledá korelace mezi proměnnými a snaží se popsat shluky proměnných, které nesouvisí s jinými shluky. Na nejobecnější úrovni vedla k popsání pěti hlavních dispozic, někdy nazývaných Velká pětka (Big Five), jejichž mírou se jedinci liší. Takzvaný *pětifaktorový model osobnosti* se ukazuje jako poměrně robustní a spolehlivý nástroj v psychologickém výzkumu osobnosti. Následující odstavce budou věnovány kritickému zhodnocení této metody a možností, které skýtá.

## 3.2 Pětifaktorový model osobnosti

Pětifaktorový model pracuje s oběma výše zmíněnými pojetími rysů, lze tedy hovořit o dvou přístupech, které se liší metodologií, ovšem dochází k velmi podobným výsledkům. Jedná se o lexikální (též lexikálně-taxonomický) a dotazníkový (dispoziční) přístup. S ohledem na podobnost obou přístupů a na zaměření této práce, bude větší prostor věnován prvně jmenovanému.

### 3.2.1 Lexikální přístup

Lexikální přístup řeší problém výběru a uspořádání lidských vlastností pomocí lexikální hypotézy, kterou lze vysledovat až k práci Francise Galtona (1884, citováno v Hřebíčková, 2010, s. 44). Podle této hypotézy je možno všechny relevantní a podstatné rozdíly mezi lidmi najít ve slovníku, protože lidé budou mít potřebu se o existujících odlišnostech vyjadřovat. Čím jsou rozdíly významnější, tím budou frekventovanější a tím pravděpodobněji budou mít podobu jednoslovných výrazů. Tato teze se pochopitelně nevyhnula kritickým reakcím. Hofstee (2003), ač plně uznává přínos lexikálního přístupu, v první řadě zpochybňuje ověřitelnost premisy, podle níž mají lidé hovořit zejména o podstatných věcech. Pouhý fakt, že jisté rozdíly jsou za-

chycené v jazyce, tedy podle něj nemusí vypovídat nic o jejich důležitosti. Další častá výhrada proti lexikálnímu přístupu vychází z názoru, že slova vybraná z běžného slovníku, nemohou být dostatečně přesná pro vědecké účely. Proti této námitce však svědčí to, že pětifaktorové řešení bylo mnohokrát replikováno. Hofstee pak v této věci cituje vlastní experiment (1999, citováno v Hofstee, 2003, s. 235), v němž za pomoci škál z pětifaktorové analýzy (tzn. bez použití odborné terminologie) popisovali psychiatři prototypy různých psychických poruch. Touto metodou vzniklé profily jednotlivých poruch se od sebe zřetelně odlišovaly. Laická povaha deskriptorů tedy patrně není příliš na závadu.

Lexikální přístup je i přes existující výhrady stále živý a zdokonalovaný. Postup při popisu struktury rysů touto metodou a některé další problematické body budou rozebrány v následujících odstavcích.

Základní kostru metody tvoří několik kroků: v první řadě jsou ze slovníku vybrána slova vhodná pro popis osobnosti. Jejich výběr je předložen respondentům v podobě dotazníku k posouzení osobnosti. Výsledky dotazníkového šetření jsou nakonec podrobeny statistické analýze a psychologické interpretaci.

Praktickou obtíž, se kterou se setkáme již v prvním kroku, představuje fakt, že slov popisujících osobnost, je ve slovníku několik tisíc. Jedním z prvních úkolů je tedy tato slova vybrat a posléze vzniklý seznam redukovat. Oba kroky je nutné provádět na základě jasně stanovených pravidel, avšak ani ta nemohou předejít veškerým problémům. Další počáteční rozhodnutí se týká výběru slovních druhů, které budou pro výzkum použity. Z historických důvodů jsou nejčastěji uplatňována přídavná jména, méně obvykle pak slovesa a podstatná jména. O přínosu posledně jmenované kategorie panují pochyby (Hofstee, 2003, s. 236). Například De Raad a Barelds se zaštiťují Bolingerovým názorem (Bolinger, 1980, citováno v De Raad & Barelds, 2008, že podstatná jména postihují trvalejší charakteristiky než adjektiva, a tedy jsou užitečná. Slovesa s přídavnými jmény srovnávala například Hřebíčková s kolegy (1992, citováno v Hřebíčková, 2011, s. 62) nebo De Raad (1992, citováno v Hofstee, 2003). V české studii odhalilo srovnání sebehodnocení na základě adjektiv a jim odpovídajících sloves (např. *ohleduplný, pomáhá*) jisté rozdíly: pomocí přídavných jmen (vlastnosti) se lidé hodnotili pozitivněji než pomocí sloves (činnosti). Slovesa jsou tedy neutrálnější, méně spojená s hodnotící složkou (Hřebíčková, 2011, s. 62). Ze závěrů studií zaměřených nejen na tradiční adjektiva však vyplývá, že struktura rysů vycházející z lexikálního přístupu je závislá na slovním druhu (De Raad & Barelds, 2008), což je jistě nežádoucí efekt.

Obecná metodologie lexikálních studií bude konkrétně přiblížena na českém příkladu podle Hřebíčkové (2011). Adjektiva vhodná pro popis osobnosti byla vybrána ze Slovníku spisovného jazyka českého z roku 1989. Ze vzniklého seznamu více než čtyř tisíc přídavných jmen bylo následně nutné vybrat pouze ta slova, která je možné použít k označení rysů, tedy taková, jež vyjadřují spíše trvalé a vrozené vlastnosti. Tento výběr provedli nezávislí hodnotitelé podle německého klasifikačního systému (Angleitner, Ostendorf, & John, 1990, citováno v Hřebíčková, 2011). Podobná pravidla pro eliminaci slov vycházejí z raného výzkumu Allporta a Odberta (1936, citováno v Tellegen, 1993). Tímto způsobem se od cílové kategorie dispozic (v češtině 366 přídavných jmen, na kterých se shodla většina hodnotitelů) oddělily pojmy popisující zevnějšek (*hubený*), prožívání a chování (*rozčilený*), společenské a sociální aspekty (*podřizovaný*) a také neobvyklá slova (*animální*).

Je jasné, že zde není jeden správný způsob, a že tento eliminační proces může zásadně ovlivnit výsledné analýzy. Ukazuje se například, že nezanedbatelnou roli hraje srozumitelnost výrazů. Hendriks (1997, citováno v Hofstee, 2003) eliminoval z dotazníku všechna slova, která nebyla jasná respondentům se středním odborným vzděláním, přičemž se ukázalo, že z původních 195 adjektiv, pokrývajících rovnoměrně všech pět faktorů, toto kritérium srozumitelnosti splnilo pouhých 14 procent slov. Hofstee zdůrazňuje, že s těmito respondenty by původní studie nemohly být smysluplně provedeny. Z české lexikální studie tak byla vyřazena přídavná jména nesrozumitelná více než čtvrtině respondentů (Hřebíčková, 2011, s. 38).

Debaty se však vedou také o platnosti dalších významových kategorií slov. Například hodnotící přídavná jména (*dobrý*) bývají spíše vyřazována, jak tomu bylo například právě i v české studii. Někteří psychologové (Tellegen, 1993; Almagor, Tellegen, & Walter, 1995) však argumentovali pro jejich zahrnutí, aby model nebyl ochuzen o hodnotící složku. Druhou spornou kategorií tvoří oblast inteligence, která naopak v souborech adjektiv bývá zahrnuta pravidelně. I v české mutaci se dispozice skládají jednak z temperamentových a charakterových vlastností a jednak ze slov popisujících schopnosti, talent, nebo jejich absenci. Costa a McCrae (2006, s. 96) uvádějí, že podle názoru většiny psychologů se inteligence nachází mimo rámec osobnosti právě proto, že se jedná spíše o schopnost než o dispozici. Také Hofstee (2003, s. 236) k tomuto zaujímá spíše rezervovaný postoj a dodává, že zahrnutím této skupiny slov přijímá pětifaktorový model širší definici osobnosti, která se pak odráží zejména v obsahu pátého faktoru, jehož obsah je velmi diskutovaný.

V dalším kroku jsou tato vybraná slova sama o sobě, nebo v krátkých větách předložena respondentům k posouzení osobnosti na číselných stupnicích. Samotná adjektiva sice neposkytují kontext a mohou tak být nejednoznačná, ovšem pro jejich použití lze nalézt několik argumentů. V první řadě

byl model na jejich základě odvozen, jejich počet je konečný a jsou méně náročná na čas a prostor při prezentaci (Briggs, 1992, s. 257). Adjektiva mohou být respondentům předkládána ve dvojicích (tedy na bipolárních škálách), nebo samostatně. Srovnáváním různých formátů se zabýval (Goldberg, 1992). Podle jeho závěrů lze dosáhnout oběma metodami srovnatelných výsledků. Jednotlivě prezentovaná adjektiva vykazují robustnější strukturu, které se u bipolárních adjektiv dá dosáhnout jedině transparentním řazením položek ve škálách, u kterých je navíc uveden i název faktoru. Tyto dva způsoby se potom liší z praktického hlediska: unipolární škály vyžadují dvojnásobný počet soudů, systematicky uspořádané bipolární škály zase respondentům odhalují pětifaktorovou strukturu, a tak se nemusí hodit pro všechny účely.

Pro češtinu vznikl v rámci lexikální studie v 90. letech Inventář přídavných jmen (později revidovaný inventář IPJ-R), který obsahuje 12 dvojic antonym pro každý faktor. Přídavná jména vázící se k faktoru přívětivosti podle Hřebíčkové (2011, s. 92), jsou uvedena v tabulce 3.1. Sama autorka však upozorňuje na holandskou studii De Raada a Bareldse (2008) jako na ukázkou nového trendu, který zaprvé zahrnuje obvykle vyřazované významové kategorie slov a zadruhé pracuje s krátkými větami, které obsahují nejen přídavná jména, ale i jiné slovní druhy použitelné pro popis osobnosti. Motivací pro tento postup byla zejména kritika lexikálního výzkumu nastíněná v předchozích odstavcích. Snahou bylo tedy přiblížit se způsobu, jakým lidé o osobnosti přirozeně uvažují, a zachytit i takové dimenze osobnosti, které se v tradiční pětifaktorové struktuře ztrácejí. Výsledkem této studie bylo pět faktorů odpovídajících Velké pěťce a navíc tři další faktory, z nichž dva souvisí s hodnocením. Faktorem ovšem zůstává, že posuzování podle vět je pro respondenty ve srovnání s holými adjektivy časově velmi náročné.

Tabulka 3.1

*Inventář adjektiv reprezentujících faktor Přívětivost v IPJ-R*

dobrosrdečný – necitelný	přívětivý – nepřívětivý
snášenlivý – nesnášenlivý	zdvořilý – nezdvořilý
laskavý – nelaskavý	soucitný – nemilosrdný
charakterní – bezcharakterní	skromný – domýšlivý
tolerantní – netolerantní	neagresivní – agresivní
upřímný – neupřímný	smírlivý – útočný

Respondenti mohou být žádáni buď o sebeuposouzení, nebo o hodnocení druhé, jim dobře známé osoby. Některé studie kombinují oba zdroje dat. Hofstee (2003, s. 234) poukazuje na fakt, že tyto dva druhy hodnocení odlišují odlišné názory na podstatu osobnosti. Sebehodnocení podporuje představu, podle níž jedinec sám nejlépe ví, jaký je. Hofstee v tomto případě vidí problém už v samotné metodě dotazníků, jejichž standardizované otázky jsou určeny k porovnávání osobností, nikoliv k zachycení jedinečnosti. Autor dále argumentuje, že intersubjektívni hledisko (tedy posuzování druhou osobou) lépe vypovídá o tom, jak si lidé koncept osobnosti představují a uzavírá, že nejobektivnější výsledky mohou být dosaženy za pomoci vícero posuzovatelů, mezi nimiž sebeuposuzovatel samozřejmě může legitimně figurovat. Jeho role je však nutně oslabena, protože sebeuposuzovatel je logicky vždy pouze jeden. Výzkum probíhající od 80. let ukázal, že shoda mezi druhými posuzovateli bývá statisticky významná a je vždy vyšší, než shoda mezi sebeuposouzením a posouzením druhou osobou (Kenny, 1994, citováno v Hřebíčková, 2011, s. 123).

Po sesbírání se data podrobí statistickému zpracování, v tomto případě faktorové analýze. Jak již vyplynulo, velká část výzkumníků se přiklání k pětifaktorovému řešení, které se ve srovnání s jinými možnostmi komputačně prosadilo jako nejvýhodnější (Costa & Mc, 1992), ačkoliv někteří (Hofstee, 2003, s. 239) neopomínají zdůraznit, že žádné konkrétní číslo není metodou diktováno. Faktem je, že existují snahy o prosazení šestého i sedmého faktoru. K šestifaktorovému řešení se přistoupilo například v maďarštině a v korejštině. Tento šestý faktor, který souvisí s tendencí využívat druhé osoby (viz také níže k obsahu druhého faktoru), ovšem nebyl ve validizační studii provedené De Raadem a kolegy (2010) nalezen ve všech ze zkoumaných jazyků, včetně češtiny. Sedmifaktorová řešení jsou pak výsledkem zahrnutí hodnotících přídavných jmen (Hřebíčková, 2011, s. 58). Mezinárodní srovnání lexikálních studií (De Raad et al., 2010) však ukázalo, že tato řešení patrně nebudou mezikulturně replikovatelná. Za dostatečně univerzální lze totiž považovat pouze tři faktory: extraverci, přívětivost a svědomitost.

Velmi diskutovaným krokem je vždy konečné pojmenování nalezených faktorů, které podléhá psychologické interpretaci a je značně subjektivní. V české lexikální studii byly faktory pojmenovány extraverce / živost, přívětivost, svědomitost, emocionální stabilita / neuroticismus a intelekt (Hřebíčková, 2011, s. 40-1). Validizace této struktury byla provedena v rámci tří studií, které například porovnávaly sémantickou podobnost rysů s reprezentativní strukturou v jiném jazyce (Hřebíčková, 2011, s. 42).

Co se týká faktoru přívětivosti, který bude v souvislosti s intonací zkoumán v této práci, projevuje se zejména ve vztahu k jiným osobám. Jeho pozitivní pól zahrnuje vlastnosti, kterým vděčí za pojmenování (*dobrosr-*



*dečný, dobrotivý, přívětivý*), objevuje se zde však i morální aspekt (*poctivý, mravný*). Na opačném pólu jsou pak slova vyjadřující necitlivý až agresivní postoj k ostatním (*panovačný, útočný*) a prosazování sebe sama na úkor druhých (Hřebíčková, 2011, s. 41). Lidé dosahující vysokého skóre na škále přívětivosti jsou popisováni jako altruističtí. Charakteristické pro tyto osoby je porozumění pro druhé, vlídné vystupování a ochota pomáhat. Na opačném pólu jsou pak lidé, kteří jsou egocentričtí, místo spolupráce s ostatními soupeří. V extrémních případech se na této škále projevuje závislá porucha osobnosti (submisivita, nadměrná potřeba péče ostatních) na pozitivním pólu a paranoidní, narcistická, nebo antisociální porucha u osob s výrazně nízkým skóre (Hřebíčková, 2011, s. 103).

### 3.2.2 Dotazníkový přístup

Druhým způsobem zkoumání rysů je přístup dotazníkový (dispoziční), který se snaží osobnost popsat i vysvětlit. Tento přístup vychází zejména z amerických NEO osobnostních inventářů, které začali v 70. letech vyvíjet Costa a McCrae. Ve svém výzkumu vycházeli z obecných a přijímaných škál objevujících se ve starších osobnostních dotaznících. Původní tři shluky škál, které inventáři daly jméno, tedy neuroticismus, extraverte a otevřenost vůči zkušenosti, byly později doplněny o další dva faktory, přívětivost a svědomitost, které byly již dříve odhaleny v rámci lexikálního přístupu k popisu osobnosti. Na základě výzkumu vznikly v pozdějších letech další verze těchto inventářů, včetně zkrácené podoby. NEO přístup je hierarchický: v dotazníku se měřené faktory skládají z jednotlivých subškál otázek, neboli aspektů (*facets*). Tyto dotazníky jsou široce používané a jejich standardizovaná podoba existuje i pro češtinu.

## 3.3 Pětifaktorový model ve fonetice

Jak bylo uvedeno v předchozí kapitole (viz str. 15), výzkum postojů na základě percepce řeči často operuje se škálami přídavných jmen, ovšem málokdy je jejich výběr odůvodněn či zaštitěn standardizovaným psychologickým dotazníkem. Také fonetické studie, které by využívaly jako nástroj přímo pětifaktorový model osobnosti, jsou velmi řídké. Vzácným příkladem může být nedávný výzkum Imhofové (2010), která použila ve svém dotazníku mimo jiné i 17 bipolárních adjektiv vybraných ze seznamu uvedeného Pervinem (2001, citováno v Imhof, 2010). Tato adjektiva měla pokrývat pětifaktorovou strukturu a jejich výběr byl založen na pilotním testování většího počtu deskriptorů. Posluchači v této studii hodnotili hlasy dvou mluvčích, muže a ženy, kteří oba přečetli sadu tří textů. Nezávislými proměnnými bylo sdělení textu

(neutrální a genderově stereotypní pro obě pohlaví) a výška hlasu (snížená a zvýšená pomocí počítačového programu). Z výsledných dvanácti kombinací slyšel každý posluchač celkem tři nahrávky vybrané náhodně tak, aby byl vystaven oběma výškám hlasu a všem třem textům.

Samotné pohlaví mělo vliv na skóre některých faktorů. Ženský hlas byl hodnocen vysoko na škále extraverte, zatímco mužský skóroval vysoko u přívětivosti a emocionální stability. Autorka neuvádí, jak se v posuzování projevovalo pohlaví respondentů, její vzorek byl však v tomto ohledu zcela vyvážený. Nahrávky s vyšším hlasem byly hodnoceny výše na škále extraverte, zároveň ale níž na škále emocionální stability. I zde se však odráželo pohlaví: zatímco nižší ženský hlas byl hodnocen jako přívětivější, u mužského hlasu toto platilo naopak. Také obsah sdělení působil na výsledné hodnocení, ačkoliv posluchači byli instruováni, aby od tohoto aspektu odhlíželi. Například neutrální obsah (seznam jmen a adres) koreloval s významně nižším hodnocením extraverte, ale zároveň s vyšší odhadovanou svědomitostí. Hlavní nedostatek této studie tkví v tom, že byly porovnávány pouze dva hlasy. Tudíž například závěry učiněné o rozdílech mezi pohlavími jsou jen těžko zobecnitelné. Zároveň otázka popisu osobnosti nebyla jediným zaměřením této studie, a tedy jí nebyl věnován velký prostor.

Z jiného úhlu přistupují k percepci osobnostních charakteristik Mohamradiová a Vinciarelli (2012), jejichž cílem je vytvoření automatického rozpoznávače, který by na základě hlasu identifikoval nikoliv pravé, ale lidmi přisuzované osobnostní charakteristiky. K tomuto účelu se rozhodli používat prozodické informace. Z databáze krátkých (maximálně 10s) nahrávek pořízených ze švýcarského rádia, extrahovali hodnoty základní frekvence a prvních dvou formantů, energii a trvání znělých a neznělých segmentů jako nepřímý korelát tempa. Každá položka představovala neutrální projev jednoho mluvčího ve francouzštině, přičemž přibližně polovinu z celkového počtu 322 mluvčích tvořili profesionální hlasatelé. Tyto nahrávky hodnotilo na základě zkráceného dotazníku Big Five Inventory 10 (Rammstedt & John, 2007, citováno v Mohammadi & Vinciarelli, 2012) jedenáct posuzovatelů, kteří nebyli ovlivněni verbální složkou výpovědi, protože francouzštině nerozuměli.

Hodnocení těchto posuzovatelů společně s akustickými daty posloužila k natrénování klasifikátoru, jehož úspěšnost se odvíjela od shody, kterou hodnotitelé projevili. Obecně bylo prokázáno, že shoda posuzovatelů při hodnocení neznámé osoby (srovnej výše pro hodnocení osoby známé) není příliš vysoká, což se potvrdilo i v popisovaném experimentu. Jak ovšem autoři neskrývají, tento problém nelze řešit prostým vyřazením položek, na kterých panuje malá shoda, jelikož výsledek hodnocení v tomto případě není otázkou správnosti. Ambivalence vychází přímo z materiálu. Dobré výsledky byly nicméně dosaženy v identifikaci extraverte, která souvisela s variabilitou vý-

šky hlasu a průměrem trvání neznělých segmentů, který nepřímo ukazuje na délku pauz (méně pauz vede k větší vnímané extraverci). Dimenzi přívětivosti nebyl v práci věnován přílišný prostor s odkazem, že situace je stejná i v psychologické literatuře. Zdá se ale, že ze zkoumaných prediktorů uspěl pouze průměr hodnot prvních dvou formantů. Osoby s vyššími formanty tak byly vnímány jako méně přívětivé.

Teorie rysů, která se snaží zpřehlednit a vysvětlit aspekty popisu osobnosti mimo jiné přináší i velmi užitečný nástroj v podobě standardizovaných dotazníků a hlavně inventářů slov, která je možno vcelku bezpečně využít i pro výzkum v jiných oblastech. Tyto seznamy by měly přinášet slova, jejichž význam je populací interpretován shodně a která odkazují k pozorovatelným projevům osobnosti. V případě dobře provedených studií by měly být ostříhány od těch prvků, za které byl lexikální přístup oprávněně kritizován (například nesrozumitelná slova) a poskytovat tak kvalitní pomůcku pro výzkum. V průběhu této práce je pojednáváno o mnoha studiích, které operují s popisem osobnosti na základě rysů nebo vlastností, ovšem málokteré z nich využívají možnosti, jež skýtá právě například pětifaktorový model. V porovnání s tímto z tolika stran zkoušeným výstupem psychologické teorie se jiné postupy při výběru zkoumaných rysů zdají být přinejmenším nahodilé.

### 3.4 První dojmy v hodnocení osobnosti

Výzkum zaměřující se na hodnocení prvních dojmů v sociální percepci stojí na pomezí psychologie osobnosti a sociální psychologie. Snaží se zejména o identifikaci projevů osobnosti, jež vedou pozorovatele při prvním setkání k určitým soudům, dále o určení těch rysů nebo dimenzí osobnosti, které jsou hodnoceny spolehlivěji a v neposlední řadě i o popis podmínek, které jsou k uzavírání správných soudů zapotřebí. Do velké míry je bádání zaměřeno na správnost, tedy srovnávání s reálnou osobností subjektů. Z předchozích odstavců je ale patrné, že odhalování tendencí ke špatným soudům je stejně, ne-li více důležité.

Studie spadající do této oblasti jsou metodologicky spíše různorodé a jejich přímé srovnání není vždy možné. Zároveň množství zejména starších studií přinášelo jen výčty korelací nezačleněné do jakéhokoliv teoretického rámce, což interpretaci výsledků ztěžuje. I tak se některé závěry objevují opakovaně. Například co se týká jednotlivých dimenzí pětifaktorového modelu, extraverte je odhalována nejspolehlivěji. To znamená, že odhady neznámých pozorovatelů se do velké míry shodují s hodnocením samotných subjektů nebo jejich známých (Levesque & Kenny, 1993). Naopak na přívětivosti panuje obvykle shoda velmi malá, a to jak mezi jednotlivými hodnotiteli (např.

John & Robins, 1993), tak ve vztahu k reálnému chování subjektů (např. Carney, Colvin, & Hall, 2007).

Mnoho autorů konstatuje, že lidé tvoří závěry o svém okolí velmi rychle a už na základě velmi omezeného množství informací. Zároveň, bez ohledu na jejich faktickou správnost, na nich mohou zakládat své další jednání (např. Levesque & Kenny, 1993). Výzkum nepřinesl jednoznačné výsledky týkající se minimálního času nutného pro vytvoření realitě odpovídajících soudů. Podle jedné z novějších studií (Carney et al., 2007), která srovnávala hodnocení neznámých osob na základě různě dlouhých video nahrávek, není přínos většího množství informací v delších ukázkách lineární, a navíc se liší pro posuzované dimenze osobnosti. Právě pro přívětivost bylo nutno ve srovnání s ostatními zkoumanými faktory poskytnout hodnotitelům více času (minimálně 20 s), aby se správnost jejich hodnocení zvýšila na statisticky významnou úroveň, i tak ale v přesnosti značně zaostávala a na relativně nízké úrovni se držela i pro nejdelší, pětiminutové nahrávky. Pro významnou míru správnosti v ostatních dimenzích z pětifaktorového modelu stačila už nahrávka o délce 5 s.

Podle Zebrowitze a Collinse (1997) je zásadní kontext, ve kterém se hodnocení odehrává. Například posuzování extravertů, která obecně vykazuje velmi viditelné projevy, by mělo být ještě přesnější v situacích, které poskytují relevantní a viditelné informace, jako například chování sledované osoby v místnosti plné cizích lidí. Je tedy možné, že chabé výsledky týkající se odhadování přívětivosti mohou souviset i s tím, že experimentální situace nejsou postavené tak, aby se v nich přívětivost mohla dostatečně jasně projevit, což platí ale i pro jiné faktory. Důležitější, ovšem hůře zodpověditelná je pak otázka, do jaké míry přinášejí validní informace o jednotlivých aspektech osobnosti reálná setkání. Ames a Bianchiová (2008) například upozorňují, že první setkání by mohla být výrazně regulována zdvořilostí a jinými faktory, které skutečnou přívětivost zkreslují.

V této souvislosti je stojí za pozornost i další poznatek Amese a Bianchiové (2008), tentokrát o zajímavé asymetrii, kterou v sobě faktor přívětivosti nese. V citované studii přistupovali autoři k problematice prvních dojmů méně obvyklým způsobem: namísto tradičních škál nebo dotazníků měli hodnotitelé reagovat na podněty (fotografie i video) formou psaných výpovědí, které nebyly nijak omezované. Po následném kódování těchto odpovědí vyšlo najevo, že respondenti se spontánně nejvíc soustředí právě na (ne)prívětivost posuzovaných osob (valence soudů byla v případě všech dimenzí přibližně vyrovnaná). Ani v tomto případě nebyla shoda neznámých hodnotitelů s realitou vysoká, naopak stejně jako tomu bylo u mnoha dalších studií, ukázaly se výsledky pro přívětivost dokonce jako nejhorší ze všech sledovaných faktorů. Autorům se podařilo toto zaměření (ovšem nikoliv správnost úsudku)

korigovat změnou kontextu. Jmenovitě pokud se hodnotitelé dostali do pozice síly (posuzovali subjekty jako potenciální zaměstnance), zaměřovali se více na svědomitost, než když naopak hodnotili potenciální nadřízené, v kteréžto situaci byla přívětivost opět nejdůležitější.

Výsledkem je paradoxní stav: ačkoliv jsou naše soudy o přívětivosti druhých tak často mylné, stále jim přenecháváme velký prostor. Ames a Bianchiová (2008) nabízejí jako vysvětlení logický předpoklad, že pokud někdo při prvním setkání působí nepřívětivě, může být pod vlivem tohoto dojmu první setkání i tím posledním. K nápravě nesprávných dojmů a zároveň k uvědomění si jejich chybnosti tedy v některých případech nemusí nikdy dojít.

Jiné vysvětlení se může nacházet v heuristickém mechanismu nazývaném předpokládaná podobnost (angl. *assumed similarity*), který se v sociální percepci prokazatelně projevuje. Pokud nejsou informace o nějakém rysu pro pozorovatele dostupné, na základě předpokládané podobnosti se uchýlí k názoru, že objekt je jim podobný. Relevantní je tedy zejména v souvislosti s těmi aspekty osobnosti, které se příliš viditelně neprojevují. Beer a Watson (2008) potvrdili, že tento jev je také nejsilnější u těch rysů, na kterých mezi hodnotiteli nepanuje shoda. V případě přívětivosti, ale také neuroticismu a otevřenosti ke zkušenosti, jsou tedy soudy neznámých hodnotitelů dokonce lepším prediktorem pro jejich vlastní sebehodnocení, než pro skutečnou osobnost subjektu.

Klíčová role přívětivosti v sociální percepci je vykládána zejména v souvislosti s aspektem spolupráce. V jiné studii (Cottrell, Neuberg, & Li, 2007) došli autoři k obdobnému, ač jinak formulovanému závěru. Cílem této práce bylo pojmenovat vlastnosti, kterých si lidé na svém okolí nejvíce cení. Závěrem bylo, že ochota ke spolupráci a zejména důvěryhodnost byly pro respondenty prioritní, a to překvapivě i v situacích, kde vzájemná závislost mezi lidmi není nijak vysoká, například u osob čekajících na autobusové zastávce. Autoři důvěryhodnost a spolupráci vydělovali z přívětivosti (popisovanou adjektivy přívětivý, milý, vřelý), ovšem z hlediska pětifaktorového modelu by sem tyto aspekty spadaly. Spolupráce je z evolučního hlediska nepostradatelným aspektem lidského soužití, ovšem podle autorů jí předchází právě důvěryhodnost. Důvodem je fakt, že spolupráce není vždy synchronizovaná, a tak jedna strana pomáhá druhé s důvěrou, že jí to bude v budoucnu oplaceno.

Přívětivost je tedy pro mezilidské vztahy důležitá, avšak v mnoha případech těžko odhadnutelná dimenze osobnosti. Výzkum ukázal, že se lidé často spoléhají na takzvané pseudodiagnostické projevy, které sice s odvozanými rysy nesouvisí, ovšem hodnotitelé jsou díky nim o svých soudech silně přesvědčeni. V případě přívětivosti se jedná například o úsměv nebo oční kontakt (Borkenau & Liebler, 1995; Ames, Kammrath, Suppes, & Bolger, 2009).

Ze závěrů více studií však vyplývá, že právě v případě přívětivosti není na první dojmy spolehnutí. Jedním z cílů této studie bude zjistit, jaký vliv na vnímanou přívětivost nese intonační rozpětí, o němž pojednává následující kapitola.

## 4 Intonace

Během druhé poloviny dvacátého století zásadním způsobem vzrostl zájem o výzkum intonace. Avšak i po téměř padesáti letech intenzivnější badatelské snahy intonaci většina základních pojednání představuje do jisté míry jako problém. Autoři se odvolávají na neexistenci všeobecně přijímané definice, nejasnosti v užívání terminologie, relativní neprobádanost nebo nejistotu ohledně místa, které intonace zaujímá v jazykovém systému. Účelem této kapitoly není o zmíněných problémech dopodrobna pojednat, čtenář nalezne více např. v Gussenhoven, (2004); Fox, (2000), nebo von Heusinger, (1999); pro historický přehled výzkumu intonace zejména viz Rossi, 2000. Vzhledem k předmětu této práce, jímž je spojitost mezi intonačním rozpětím a vnímanými osobnostními charakteristikami, nabízí tato kapitola stručný úvod do intonologie za účelem poskytnutí potřebných souvislostí pro pojednání o doméně intonačního rozpětí, a dále přehled literatury zkoumající postoje nebo osobnost ve spojitosti s intonací.

S přihlédnutím k množství úhlů pohledu, ze kterých lze intonaci nahlížet, není příliš překvapivé, že pro ni neexistuje jediná, všeobecně uznávaná definice. Různé přístupy se však shodnou na tom, že v jádru se jedná o modulaci základní hlasové frekvence (F0) v rámci jednotek větších než slovo. Akusticky měřitelná základní frekvence přibližně odpovídá vnímané výšce hlasu a v literatuře jsou tyto dva pojmy v souvislosti s intonací obvykle používány bez rozdílu (Botinis, Granström, & Möbius, 2001).

Kromě takto úzkého vymezení je ovšem časté i takové pojetí intonace, které bere v potaz kromě základní frekvence i další suprasegmentální jevy. V popisu intonace tak v těchto případech k modulaci F0 přibývají temporální a dynamické charakteristiky a také kvalita hlasu. Tyto komponenty se různou měrou spolupodílejí na stejných funkcích a podle některých autorů jsou provázané natolik, že je nelze posuzovat odděleně.

V anglofonní literatuře je někdy tato distinkce zohledněna v terminologii: pojem *intonation* je vyhrazen samotným pohybům F0, zatímco *prosody* zahrnuje širší okruh jevů (Nolan, 2006). Ne všichni se ovšem drží stejné konvence a lze se tak setkat s uplatněním termínu *intonation* i ve druhém, širším významu. V české terminologii je situace podobná. Pojem intonace je někdy užíván obecně pro soubor provázaných změn suprasegmentálního charakteru, jindy je ale chápán synonymně s pojmem *melodie*, který souvisí s průběhem základního hlasového tónu nebo odkazuje k výškovým změnám. Český pojem *prozodie* je obecnější: zastřešuje suprasegmentální jevy, jedním z nichž je právě intonace. (K české terminologii viz např. Encyklopedický slovník češtiny, 2002.)

Tak například Ladd (2008, s. 4) definuje intonaci jako užívání suprasegmentálních fonetických rysů pro vyjádření pragmatických významů na úrovni vyšší než slovo (neboli postlexikální), a to lingvisticky strukturovaným způsobem (*linguistically structured*). Ladd vykládá suprasegmentálie tradičním způsobem, který zahrnuje základní frekvenci, intenzitu a trvání, ačkoliv si je vědom, že toto není jediné možné vymezení. Pro srovnání uvádí, že někteří autoři (Lehiste, 1970, citováno v Ladd, 2008, s. 5) v definici intonace dávají přednost psychofyzikálním veličinám před těmi fyzikálními.

Stojí za pozornost, že ve výše uvedené Laddově definici se objevuje distinkce, kterou je možné sledovat u mnoha dalších autorů, totiž že pro popis je nutné vydělit pouze lingvisticky relevantní aspekty intonace. V souvislosti s intonací je tak velmi často věnována pozornost vůbec jejímu místu v lingvistickém popisu. Na rozdíl od jiných součástí jazyka intonace tvoří nejenom diskrétní kategorie, ale také plynulé přechody, které odrážejí kontinua významu. Jak uvádí Fox (2000, s. 269), pro některé badatele to byl důvod pro zpochybnění pozice intonace coby legitimní lingvistické entity a pro její odsunutí na okraj nebo úplně mimo jazykovou sféru.

Kompromisní řešení přiznává intonaci jakýsi dvojitý charakter. Jak popisuje například Gussenhoven (2004), existují na jedné straně nelingvistické variace ve fonetické implementaci, které jsou kontinuální, mají ikonickou povahu a nelze u nich stanovit jasné hranice mezi kategoriemi. Na straně druhé je možno v jiných případech abstrahovat diskrétní jednotky, které jsou součástí gramatiky a tedy kompatibilní se zavedenými představami o jazyce, jehož jednotky mají mít systematický a kategoriální charakter. Také Ladd (2008, s. 6) považuje kategorickou organizaci za důležitý znak intonace. Jevy, u nichž se měřitelné fyzikální parametry mění plynule v závislosti na míře stavu, ve kterém se nachází mluvčí, klasifikuje jako paralingvistické. Teprve identifikace kategorických prvků umožňuje problematiku uchopit z fonologického hlediska, na němž je postavena většina současných modelů intonace. Takové pojetí jistě usnadňuje mentální uchopení problému, na druhou stranu však tyto snahy o rozlišení lingvistické a nelingvistické složky intonace nejsou vždy jednoznačně proveditelné (Fox, 2000, s. 271). Zároveň je nutné se ptát, zdali jsou v současnosti tato tradiční dělení nadále přínosná (Kohler, 2008). Je totiž zřejmé, že posluchači jsou běžně schopni z hlasu extrahovat a přisoudit významy těmto kontinuálně proměnným prvkům, které tak mají v komunikaci nezastoupitelný význam, ale v lingvistickém popisu jsou odsunovány do pozadí.



## 4.1 Funkce intonace

Intonaci je běžně připisováno mnoho funkcí a je pro ni typické, že jeden jev může mít více funkcí a zároveň, že stejného efektu lze dosáhnout různými způsoby. Některé z funkcí, jak již bylo zmíněno výše, spadají podle tradičního členění do oblasti paralingvistické. Obvykle nemají propoziční obsah, nýbrž plní takzvanou komunikační funkci a budou obzvláště důležité z hlediska této práce. Zastoupení funkcí intonace a míra jejich důležitosti se v různých jazycích liší.

Intonace je považována za univerzálii v tom smyslu, že jí disponují všechny jazyky. Jisté faktory, jako například srovnání se zvířecí komunikací a důraz na postavení intonace spíše mimo jazykový systém, neboli spatřování její původní funkce v paralingvistické rovině, vedly k popisu konkrétnějších univerzálií týkajících se intonace. Mnohé návrhy vzešlé z tohoto myšlenkového proudu však byly poměrně vágní, nepostihovaly variabilitu v jazycích a navíc se daly vyvrátit množstvím protipříkladů (Fitzpatrick, 2000). Z hlediska typologických snah je také důležitý fakt, že tyto návrhy byly zprvu poznamenány svým převážným založením na popisech strukturálně podobných jazyků (zejména indoevropská rodina), což vedlo ke zkreslující představě o celku (Fox, 2000, s. 321).

V této souvislosti ovšem stojí za pozornost vysvětlení rozpracovaná Gussenhovenem (2004, 5. kap.) a podobně Vaissièrovou (2005), vycházející ze starších prací Ohaly. Takzvaný psychofonetický (podle Vaissièrové, dle Gussenhovena také biologický) kód se pokouší vysvětlit univerzální tendence v percepci a používání intonace. Gussenhoven uvádí tři kódy: frekvenční, snahový a produkční (pro posledně jmenovaný Nolan, 2006, navrhuje název respirační), jimiž vysvětluje rozdíly ve fonetické implementaci, tedy paralingvistickou složku intonace. Jak napovídá slovo biologický v názvu, jsou tyto jevy vysvětlovány na základě fyziologie, a z toho důvodu by tedy měly být univerzální. Neznamena to ovšem, že jsou zcela mimo kontrolu mluvčího. Gussenhoven se snaží jak o nalezení pravděpodobného zdroje, tak o uvedení příkladů afektivních, informačních (ukazujících atributy sdělení) a gramatikalizovaných významů.

Frekvenční kód souvisí s tím, že malé vokální trakty vydávají obvykle zvuky o vyšší frekvenci, ve zvířecím světě například značí výše posazený hlas podřízenost. V lidské komunikaci nemusí zvýšení polohy hlasu značit pouze submisivitu, nýbrž může být přeneseno třeba jako signál zdvořilosti. Zvýšené mluvní úsilí, které se týká snahového kódu, způsobuje prudší pohyby a změny F0 a naznačuje tak důraz nebo zaujetí mluvčího. Poslední, produkční kód, souvisí s deklinací, tedy přirozeným snižováním subglotál-

ního tlaku v průběhu výdechu a tím způsobeným snižováním výšky hlasu směrem ke konci nádechového úseku.

Co se týká dalších funkcí, intonace přispívá k signalizaci gramatické struktury textu (frázování) a do různé míry v jazycích značí větný modus. Dále může odrážet informační strukturu (aktuální větné členění) a přispívá rovněž k regulaci interakce (mechanismus střídání replik komunikačních partnerů; *turn-taking*). Intonace také poskytuje informace o identitě mluvčího. Významnou funkcí intonace je v neposlední řadě i již zmiňovaná signalizace afektivních stavů a postojů mluvčího.

## 4.2 Intonační rozpětí

Intonační rozpětí je jedním z pojmů používaných pro popis intonační křivky. Je často udáváno jako příklad nekategorické variace, ačkoliv i v této oblasti lze zaznamenat snahy o fonologický popis. V zahraniční literatuře se pod pojmem intonační rozpětí (*pitch range*) můžeme setkat s vícero interpretacemi (pro podrobnější přehled terminologie viz Rietveld Vermillion, 2003; Patterson, 2000). Podle Gussenhovena (2004, podobně také Ladd, 2008) jsou v rámci variace výšky hlasu pojmem *pitch range* v literatuře označovány dvě rozdílné dimenze: první odpovídá hlasové poloze (jinak *pitch level, register*), tedy dlouhodobému nastavení, které je do velké míry dáno fyziologií (např. děti mají vyšší hlas než dospělí). To však neznamená, že je hlasová poloha neměnná. Obvykle sice přetrvává přes celou promluvu, mluvčí ji ovšem může přizpůsobovat pod vlivem různých faktorů. Druhý význam (jinak *pitch span, excursion size*), pod kterým bude intonační rozpětí rozuměno v této práci, se týká velikosti rozsahu, který mluvčí využívá lokálně. Odkazuje zejména ke vzdálenosti mezi nejnižším a nejvyšším bodem intonační kontury. Z tohoto vyplývá, že mluvčí se mohou lišit nejen jeden od druhého, ale že zároveň mohou sami vykazovat vnitřní variabilitu, zejména v závislosti na mluvním stylu nebo afektivním stavu.

Debata o zařaditelnosti do fonologického popisu se nevyhnula ani intonačnímu rozpětí. Ladd (1994) kritizoval rozšířený předpoklad, který sám nazval Free Gradient Variability Hypothesis (FGV), totiž že intonační rozpětí jakéhokoli melodického akcentu (*pitch accent*), může být volně měněno za účelem vyjádření míry důrazu nebo prominence. Ladd nepopíral, že změny intonačního rozpětí jsou zčásti paralingvistickým jevem, kterému tedy alespoň z hlediska fonologické analýzy není třeba věnovat pozornost. Zároveň ale nebyl spokojen s představou, že valná většina efektů na vertikální ose by byla automaticky vysvětlena pomocí FGV. Jedním z důsledků tohoto přístupu by byla například praktická nemožnost falsifikovat intonační modely, protože špatně predikované hodnoty by mohly být vždy příhodně vy-

světleny právě jako důsledek paralingvistických vlivů. Ve snaze o vysvětlení Gussenhoven-Rietveldova efektu (1988, termín Ladd) navrhl Ladd s kolegy (D. R. Ladd, Verhoeven, & Jacobs, 1994 citováno v D. R. Ladd, 1994) fonologické řešení v podobě normálního a emfatického akcentu v angličtině, podle něhož by variace v intonačním rozpětí nebyla zcela arbitrární. Pozdější série experimentů (D. R. Ladd & Morton, 1997) ovšem nepotvrdila přítomnost kategoriální percepce pro tyto dva navrhované typy akcentu. Autoři však mluví o kategoriální interpretaci. Uznávají, že v rozhodování posluchače může hrát roli mnoho faktorů, z nichž některé, nebo i všechny, mohou být kontinuálně variabilní, ovšem v souhrnu jsou stimuly jednoznačně zařazeny do jedné z uvedených kategorií. Otázce, zda je možné považovat změny v intonačním rozpětí za kategorické, je stále věnována pozornost, protože například pro praktické potřeby syntézy řeči by takový popis byl výhodnější (Bulyko & Ostendorf, 1999).

Také v novějším produkčním experimentu (Dilley, 2010) došla autorka k závěru, že alespoň v angličtině je intonační rozpětí kontinuální dimenzí. Za důkaz existence fonologického kontrastu je v produkčních studiích považována nekontinuita v imitaci foneticky kontinuálních stimulů, jež zde nebyla pozorována. Nepříliš jasné je také přesné akustické určení intonačního rozpětí. Jak podotýkají Rietveld a Vermillionová (2003), globální charakteristiky intonačních kontur mohou být manipulovány různými způsoby s různými účinky na vnímané intonační rozpětí. Spodní hranice, zejména hraniční tón L% na konci promluvového úseku, byla v mnoha studiích (přehled literatury viz Ladd, 2008) shledána jako relativně stabilní, neovlivněná fluktuací F0 v rámci produkce mluvčího. Model založený na tomto faktu by využil hodnotu L% jako referenční bod. Ladd (2008, s. 204) však v diskusi k tomuto tématu podotýká, že předpoklad o stabilitě koncového tónu byl minimálně dvakrát zpochybněn. Manipulace L% nemá vliv na percepci prominencí a modely založené pouze na této bázi nejsou schopné správně predikovat. Navíc hraniční tón L% ve své podstatě není typickým nízkým tónem, což ho diskvalifikuje pro potřeby výzkumu, který hledá to, co je pro mluvčího charakteristické (Patterson, 2000). Rietveld a Vermillionová (2003) v novější studii zjistili, že pro posluchače je při posuzování hlasové polohy nejdůležitější relativní úroveň L hodnot a průměrné hodnoty F0. Vliv L% byl podle jejich zjištění poměrně malý. Zároveň zaznamenali, že kontury s menší vzdáleností H a L tónů byly vnímány jako výše posazené, než kontury s větším rozpětím.

Patterson (2000) v sérii experimentů hledal takový způsob modelování intonačního rozpětí, který by uspokojivě koreloval s výsledky percepčního testu, v němž posluchači posuzovali charakterové rysy mluvčích. Autor stejně jako Ladd rozlišuje dvě složky, *span* (zde odpovídá pojmu intonačního rozpětí) a *level*, které považuje za částečně nezávislé (viz výše). V případě složky

span porovnával Patterson dva hlavní způsoby určení intonačního rozpětí používané v předchozím výzkumu, které je možno označit jako statistické a lingvistické.

Z praktického hlediska snadněji použitelné jsou prvně jmenované. Jedná se o statistické metody založené v první řadě na dlouhodobých distribucích F0 (LTD). Ty jsou obvykle počítané okolo průměru bez zohlednění určitého procenta krajních hodnot (v tomto případě 80 nebo 90 procent rozsahu), čímž se má zamezit ovlivňování dat technickými chybami v měření, jako jsou např. oktávové skoky. Patterson do porovnání zahrnul i další dvě možnosti nalezené v literatuře, totiž rozpětí jako rozdíl mezi nejvyšší a nejnižší hodnotou F0 a rozpětí určené čtyřmi směrodatnými odchylkami okolo průměru. Tyto způsoby stojí v kontrastu s lingvistickým určením měřících bodů. Pro určení spodní hranice rozpětí navrhuje Patterson kromě průměrného L% (označovaného F) také průměr popřízvučných sedel (ozn. L). Pro svrchnici se nabízí průměr iniciálních vysokých tónů (ozn. H), nebo naopak průměr všech ostatních H tónů (ozn. M). Teoreticky vycházel při určování tónů z modelu Bruce a Gårdingové (1978, citováno v Patterson, 2000, s. 156), což se v porovnání s novějšími modely dotýká zejména zjednodušeného pojetí L tónů.

Na základě porovnání s výsledky percepčních testů, které v rámci tří experimentů zkoumaly také řeč filtrovanou nízkopropustným filtrem nebo s resyntézou zvýšeným rozpětím, došel Patterson k závěru, že konzistentně nejlepší výsledky podává lingvistický způsob, konkrétně M-L (rozpětí mezi průměry hodnot). Obecnou nevýhodou lingvisticky podloženého určování měřících bodů je pochopitelně větší pracnost a časová náročnost. Na druhou stranu, modely vycházející z dlouhodobých distribucí se v pokusech projeví jako nespolehlivé, protože v závislosti na mluvcím vycházely jako optimální různé metody. Zásadním problémem je podle Pattersona chybný předpoklad, že hodnoty F0 jsou normálně rozdělené okolo průměru, a také fakt, že výběr dat není motivován teoreticky, nýbrž prostou snahou vyhnout se odchylkám způsobeným např. oktávovými skoky. Patterson upozorňuje na možnost využití koeficientů špičatosti a šikmosti, které by snad mohly pomoci při výběru nejvhodnějších parametrů LTD pro jednotlivé mluvčí.

Výsledky samotných percepčních testů v Pattersonových experimentech, jsou spíše omezené. Posluchači měli posuzovat mluvčí z hlediska různých fonetických a pragmatických kritérií, jejichž počet se v závislosti na experimentu pohyboval mezi deseti a šestnácti. Výběr těchto kritérií byl inspirován předchozím výzkumem a snažil se postihnout poměrně velké významové pole. Obsahoval jak adjektiva týkající se samotného hlasu, jako například hluboký (deep), tak výrazy popisující momentální stav mluvčího, jako znuřený (bored), nebo slova, která jsou ambivalentní, co se týká reference k vlastnostem hlasu nebo osoby, jako slabý (weak). Soubor působí spíše nesourodě a vý-

běr některých adjektiv se zdá být za účelem popisu charakteru pochybný. I tak se projevila alespoň obecná tendence, že pozitivně naladěná adjektiva (např. vřelý – warm, příjemný – pleasant, uvolněný – relaxed) jsou připisována mluvčím s větším intonačním rozpětím, což souhlasí s výsledky starších, podobně orientovaných studií (Uldall, 1960; Brown, Strong, & Rencher, 1973, citováno v Patterson, 2000, s. 49).

Změny intonačního rozpětí mohou být podníceny různorodými faktory, v literatuře se často jako příklad udávají důvody související s afektivním stavem mluvčího. Zvýšení rozpětí souvisí se stavy vzrušení, zaujetí (*involvement*) nebo agrese, zatímco jeho snížení pak se smutkem, znuděním nebo nezájmem (Botinis et al., 2001, s. 269). Velikost intonačního rozpětí však závisí i na jazyku (tónové jazyky využívají větší prostor) nebo na typu diskurzu (Traunmüller & Eriksson, 1994). V percepčním experimentu provedeném Gussenhovenem a Rietveldem (1994, citováno v Rietveld & Vermillion, 2003) se ukázalo, že změny parametrů intonačního rozpětí souvisí s vnímanou živostí. Pro němčinu bylo zjištěno, že menší intonační rozpětí je využíváno jako prostředek negativní zdvořilosti v mluvních aktech jako je např. odmítnutí nebo omluva (Reckling & Kügler, 2011).

Další důležité otázky se týkají jednotek používaných pro měření. Frekvence je normálně měřena v Hertzích (Hz), tedy na lineární škále vycházející z počtu cyklů (opakování vlny) za jednotku času. Tato fyzikální jednotka však dobře neslouží pro výzkum, který bere v potaz percepci, protože ta není lineární. Vhodnou alternativou je původně hudební půltónová stupnice, která je logaritmická. Hodí se tedy zejména tam, kde se jedná o vzdálenosti, v tomto případě tedy rozpětí. Další možností je využití jedné z psychoakustických škál. Patterson (2000) se ve svých experimentech přiklonil k vyzkoušení stupnice ERB (Equivalent Rectangular Bandwidth) odvozené na základě kritických pásem slyšení, a to na základě literatury, která tuto škálu označila jako nejvýhodnější. Oproti často používaným půltónům není tato stupnice čistě logaritmická a údajně lépe zachycuje rozdíly vnímané v řečovém materiálu. Jiní autoři (Traunmüller & Eriksson, 1995) však tento závěr kritizují, zejména proto, že jedině půltónová stupnice zachovává poměry mezi dalšími harmonickými složkami, které také hrají roli v percepci výšky. Patterson tedy experimentálně porovnával údaje v Hz, půltónech a erbech. Závěrem experimentu bylo, že pro určení rozpětí se nejlépe hodí stupnice půltónová, což odpovídá výsledkům z jiných výzkumů (Traunmüller & Eriksson, 1995; Nolan, 2003). Co se týká polohy hlasu, nebyl zaznamenán rozdíl mezi Hz a erby.

## 5 Metoda

### 5.1 Materiál

Pro tuto studii byly využity nahrávky Minidialogů (Volín, Weingartová, & Niebuhr, 2014), které jsou součástí Pražského fonetického korpusu (Skarnitzl, 2010). Jedná se o sérii semi-spontánních dialogů, v nichž každý subjekt postupně vystupoval v obou rolích. Nahrávky byly pořízeny za využití elektretového mikrofону IMG ECM2000 a zvukové karty SB Audigy 2ZS v nahrávacím studiu Fonetického ústavu. Vzorkovací frekvence byla 32 kHz, kvantizace 16 bitů. Z tohoto materiálu bylo pro účely této práce náhodně vybráno 15 mluvčích (5 mužů a 10 žen), jejichž nahrávky posloužily pro vytvoření stimulů v percepčním testu. Muži jsou v korpusu označeni kódy končícími na konsonant. Nezávislými proměnnými v testu byl hlas mluvčího, slovní obsah položky, velikost intonačního rozpětí a formulace otázky v testu.

V předchozím výzkumu (např. Imhof, 2010) bylo prokázáno, že slovní obsah stimulu ovlivňuje soudy posluchače o mluvčím. Z toho důvodu byly vybrány pasáže maximálně neutrálního charakteru. Vybrané části neobsahují slova citově zabarvená a pokud možno také nic, co by mohlo posluchače svým významem přímo navádět k přisouzení určité charakteristiky. Zejména důležité bylo eliminovat obsahy explicitně spojené s přívětivostí (např. nabídky pomoci, nebo naopak rozkazování). Jelikož je žádoucí, aby posluchač odhlížel od obsahu, nejsou položky tvořeny souvislými celky, ale skládají se z několika nesouvisajících replik nebo jejich částí. Ve výsledku se jedná o položky v délce 3,3 až 4,4 s, složené vždy ze tří částí. Pauzy, kterými jsou části v rámci položky odděleny, mají trvání o délce 330 ms. Tyto části na sebe významově nenačítají a pocházejí ve většině případů z různých částí korpusu. V případech, kdy původní replika nebyla použita celá, bylo dbáno na to, aby hranice výřezu nepůsobily rušivě. K řezání se tak využívaly především závěry exploziv nebo místa, kde mluvčí přirozeně dělali pauzy. Položka měla ve výsledku působit pokud možno homogenně. Snahou tedy bylo, aby žádná ze součástí nevyčnívala.

Pozornost byla věnována nejen sémantickému obsahu, ale také nápadným a potenciálně rušivým znakům vyskytujícím se u jednotlivých mluvčích (např. výrazné řečové vady) nebo u konkrétních replik (dysfluence). V součtu tyto požadavky výrazně omezily materiál, z něhož bylo možné čerpat, ovšem jejich dodržení bylo považováno za vysoce důležité.

Varianty slovního obsahu položek byly na základě výše popsaných kritérií vytvořeny v editačním programu Sony SoundForge. Celkově se jednalo o deset variant textu označených T1 až T10. Z praktických důvodů bylo nutno v případě dvou dvojic textů (T2 a T7; T4 a T10) použít zčásti stejnou repliku.

Další dva páry (T4 a T8; T2 a T8) jsou takto spojeny použitím nikoliv stejné, ale velmi podobné repliky. Bylo dbáno na to, aby se tato zdvojení nedotýkala stejných mluvčích, tedy aby ti mluvčí, pro které bylo sestaveno více variant textu, nikdy neměli dvojici, která by se obsahově překrývala ve kterékoliv své části. Toto platí pro všechny s výjimkou mluvčí HROA, která figuruje v textech T2 a T8, jež mají částečně se překrývající obsah („kam to přesouvají“ a „netušíte, kam to přesouvají?“), ačkoliv repliky opět pocházejí z různých částí korpusu. Výhodou takového uspořádání je, že se dále snižuje korespondence text – mluvčí, podle které se posluchač během testu mohl orientovat. Potenciální nevýhodou pak je samozřejmě fakt, že pokud by některá replika svým obsahem ovlivňovala soudy posluchačů, její uplatnění ve více textech by kontaminovalo větší počet odpovědí, než pokud by byla použita pouze jednou. Přesné znění textů je uvedeno v příloze A.

Každá z výše popsanych textových variant byla použita u dvou až tří mluvčích, a to konkrétně následujícím způsobem: z celkového počtu patnácti mluvčích byla 1) u sedmi (BOZA, BROZ, GROA, HADA, HEJA, MACK, MORC) použita jedna textová varianta; 2) u pěti mluvčích (BARA, BRCA, DANA, HOBA, HROA) dvě varianty a 3) u tří zbývajících mluvčích (FEJA, JARS, KORD) tři varianty. Tímto bylo vytvořeno celkem 26 zvukových souborů. Na těchto souborech byly dále prováděny manipulace intonačního rozpětí, přičemž v nezměněné podobě byly do percepčního testu zahrnuty jako položky s normálním rozpětím.

Manipulace intonačního rozpětí byla provedena pomocí programu Praat (Boersma & Weenink, 2013), který umožňuje podobné změny za užití algoritmu PSOLA. Algoritmus vztahuje nové hodnoty F0 k naměřenému mediánu, přičemž faktor změny intonačního rozpětí 0 by F0 manipulované výpovědi monotonizoval na úroveň mediánu. V rámci zde popisovaného experimentu byly zvoleny tři hladiny intonačního rozpětí: normální, tedy v původní podobě (faktor 1), komprimované (faktor 0,5) a expandované (faktor 2). Výsledné nahrávky byly bezprostředně percepčně hodnoceny autorkou a následně i výběrově posuzovány nezávislými posluchači za účelem ověření přijatelnosti výsledných položek. Většina nahrávek zněla přirozeně, ačkoliv u obou skupin manipulací byly zaznamenány potenciální obtíže. U expandovaného rozpětí se jednalo o přehnané pohyby zejména u koncových melodémů. U komprimovaného rozpětí se rozdíl oproti tomu normálnímu naopak v některých případech nezdál dostatečně výrazný. Hlavní příčinu lze spatřit v intonačním rozpětí původní nahrávky: pokud byl již originál málo výrazný, další zplášťení mělo přirozeně menší efekt. Na druhou stranu, pokud bylo v původní nahrávce intonační rozpětí velké, jeho zdůraznění mohlo snadno vést k přemrštěnému dojmu. Žádná z manipulovaných nahrávek však nezněla natolik nepřirozeně, aby ji bylo nutné vyřadit.

Každý mluvčí se v percepčním testu objevil celkem čtyřikrát. Jednou v každé ze tří zkoumaných úrovní intonačního rozpětí, a navíc jednou opakovaně v jedné z nich. Celkový počet položek v každé úrovni intonačního rozpětí byl vyrovnaný, tedy 20. Kontrolní položky, ve kterých bylo opakováno u stejného mluvčího určité rozpětí, byly rozloženy následujícím způsobem: pro mluvčí s jednou variantou textu (skup. 1 výše) měly přirozeně všechny čtyři položky stejné znění. U mluvčích se dvěma texty (skup. 2) měla kontrolní položka odlišné znění od zbývajících tří. V posledním případě u mluvčích, kteří vystupovali se třemi různými texty (skup. 3), měla zdvojená položka shodný text, přičemž ostatní položky se od sebe lišily rozpětím i textem. Grafické znázornění nabízí tabulka 5.1.

Tabulka 5.1

*Položky ambivalentní z hlediska polaroty hodnocení*

Mluvčí	Text											
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10		
BOZA	KK	N	E									
BROZ			K	NN	E							
GROA									K	NN	E	
HADA					K	N	EE					
HEJA							KK	N	E			
MACK										K	NN	E
MORC						K	N	EE				
BARA					N			K	N	E		
BRCA	E			K	N	E						
DANA				K	N	E			E			
HOBA		K	N	E		K						
HROA		K	N	E				K				
FEJA	N							KK		E		
JARS			EE		K	N						
KORD							NN		K	E		

*Pozn.* Úrovně intonačního rozpětí jsou označeny zkratkami K (komprimované), N (normální), E (expandované).

Z tabulky je patrné, že každá varianta textu zazněla v percepčním testu šestkrát, a to v podání minimálně dvou mluvčích. V případě dvou textů (T2,



T4) se všechny tři varianty intonačního rozpětí vyskytují v podání dvou mluvčích. U zbývajících textů se z důvodu omezené délky percepčního testu některé úrovně rozpětí u konkrétního textu objevují pouze v podání jednoho mluvčího, nebo naopak u některých mluvčích není daný text obsazen ve všech intonačních rozpětích. Toto rozvržení vyplynulo ve snaze o maximálně vyváženou strukturu experimentu. Konkrétní rozložení proměnných vyplývá částečně z omezení daných materiálem (viz s. 38), jinak je čistě náhodné. Co se dále týká kontrolních položek, ve čtyřech případech se jednalo o ve všech aspektech zcela identické nahrávky (stejný mluvčí, text, intonační rozpětí i tvrzení v percepčním testu) zařazené za účelem kontroly konzistence odpovědí. Šest položek bylo po zvukové stránce identických, v testu se ovšem lišilo položenou otázkou (formulovanou jako tvrzení). Účelem těchto položek byla snaha o zachycení vlivu formulace otázky na respondentovu odpověď. Stejným způsobem testuje pět zbývajících kontrolních položek vliv slovního obsahu (textu) položky. V takovém případě se liší text při zachování hlasu, intonačního rozpětí a otázky. Z těchto důvodů jsou do testu zařazeni mluvčí, jejichž tři položky se liší textem (FEJA, JARS, KORD), přičemž poslední je opět kontrolní, nebo naopak ti, kteří mají stejný text, ale v testu jsou jim přiřazeny tři různá tvrzení (DANA, HOBA, MACK). U posledně jmenovaného mluvčího došlo při sestavování testu k chybě, kontrolní položka tedy nezjišťuje původně zamýšlenou konzistenci respondentů v odpovídání, ale vliv formulace otázky. Zbývajících devět mluvčích má v testu s výjimkou kontrolních položek stále stejný text i tvrzení.

## 5.2 Percepční test

V percepčním testu posluchači u každé položky hodnotili pravdivost jednoho z celkem šesti možných výroků (viz tab. 5.2 na další straně). Tato tvrzení vycházela částečně ze seznamu 12 párů adjektiv pro testování přívětivosti v pětifaktorovém modelu osobnosti pro češtinu (Hřebíčková, 2011, s. 93), částečně pak z příkladů typického chování přívětivých osob získaných neformálními rozhovory s neodborníky. Výroky sestavené na základě tohoto materiálu byla následně konzultována s psychologem. V rámci těchto šesti tvrzení bylo záměrem vytvořit tři dvojice, které by si svým významem byly podobné, tedy odkazovaly ke stejné charakteristice přívětivé osoby. Těmito třemi okruhy byla laskavost, ochota pomáhat a vstřícnost. Všechna tvrzení byla napsána formou kladných jednoduchých vět. Odpovědi byly zanášeny na bipolární sedmibodové škále s grafickými kotvami „-“ a „++“. Graficky označené byly i všechny ostatní body, střed značila nula. Význam grafických symbolů na okrajích škály byl v psaných instrukcích specifikován jako *vůbec* a *velmi*.

Tabulka 5.2

*Výroky použité v percepčním testu*

Charakteristika	Znění výroku	
	Adjektivum	Chování
laskavost	Tento člověk mi připadá laskavý.	Tento člověk se podle mě často usmívá.
ochota pomáhat	Tento člověk mi připadá ochotný pomáhat druhým.	Tento člověk je podle mě schopen nezištně pomoci.
vstřícnost	Tento člověk mi připadá vstřícný.	S tímto člověkem lze podle mě dobře vyjít.

Počtem bodů na testové škále se zabývá poměrně rozsáhlá literatura (pro přehled např. [Krosnick & Presser, 2010](#)) a v praxi není v tomto ohledu shoda. Výzkumy ověřující validitu a reliabilitu různě dlouhých škál často docházejí k nerozhodným nebo protichůdným výsledkům. Obecně je však doporučováno přistupovat ke škálám středně dlouhým. Velmi krátké škály (tj. do tří bodů) se jasně ukazují jako nespolehlivé a od sedmi bodů výše se již spolehlivost nezlepšuje ([Krosnick & Presser, 2010](#), s. 271-273). Nejčastěji doporučované a používané jsou škály pěti a sedmibodové. U bipolárně konstruovaných škál tak má respondent na výběr dva nebo tři body na každou stranu od středu, přičemž oboje si lze představit jako optimální ([Krosnick & Fabrigar, 1997](#), p. 144). Vyšší počet bodů na škále znamená větší zátěž pro respondenta, menší počet může naopak zbytečně snížit detailnost výsledků.

S přihlédnutím k těmto a mnoha dalším existujícím argumentům pro a proti pěti nebo sedmibodovým škálám se zdá, že příklon k jedné či druhé variantě závisí na konkrétním úkolu, ale do velké míry také na osobním přesvědčení toho kterého výzkumníka. Současně probíhá i debata o vhodnosti lichého počtu bodů pro testování: možnost neutrální odpovědi, která se tak respondentům přirozeně nabízí, může být podle některých hypotéz nadužívána například osobami s nízkým zájmem o dané téma. Přesto je však používat liché počty bodů doporučováno. Podle některých autorů eliminace prostřední hodnoty pouze ochuzuje výsledky, protože respondentům upírá právo na neutrální postoj, který někteří z nich skutečně mohou zastávat. Závažnější bylo zjištění, že vyloučení střední alternativy vede respondenty k náhodnému vybírání jedné ze dvou hodnot nejbližších středu sudé škály, a tak zvyšuje chybu ([O'Muirheartaigh, Krosnick, & Helic, 1999](#), citováno v [Krosnick & Presser, 2010](#), s. 274).

Ukazuje se, že respondenti mají z různých důvodů, mezi nimiž je například i mentální únava nebo přílišná obtížnost otázek, poměrně silné tendence odpovídat spíše souhlasným způsobem (angl. *acquiescence*) na škálách ano-nebo nebo souhlasím-nesouhlasím (Krosnick & Presser, 2010, s. 276), které jsou typově podobné škále použité v tomto testu. Jak se ukázalo minimálně v jedné studii, způsobem, jak tuto tendenci potlačit, patrně může být používání unipolárních škál (např. od 0 do 10) oproti těm bipolárním (např. od -5 do +5) (O’Muirheartaigh, Gaskell, & Wright, 1995). V případě unipolárních škál se respondenti také méně uchylují k prostřední hodnotě. Ačkoliv jsou tato zjištění zajímavá, je nutné přihlídnout ke konkrétní zkoumané látce, kterou jsou v tomto případě postoje. Jelikož jsou postoje považovány za bipolární konstrukty, zdá se, že bipolární škála by mohla lépe zachycovat skutečnost (Krosnick & Fabrigar, 1997, p. 144). Lidé navíc chápou bipolárně a unipolárně zadané otázky jinak. V případě unipolárních je krajní bod (např. 0) interpretován jako nepřítomnost jevu, zatímco u bipolárních značí tento bod (např. -5) jev opačný.

Ačkoliv je možno se v novější literatuře týkající se konstrukce dotazníků setkat právě s kritikou dotazníků postavených na tvrzeních typu souhlasím-nesouhlasím, zejména kvůli již zmíněné tendenci respondentů uchylovat se ke kladným odpovědím, je otázkou, zdali by se tato kritika vztahovala i na práce tohoto typu. Polehčující okolností snad může být i závěr Sarise a kolegů (Saris, Revilla, Krosnick, & Shaeffer, 2010), že opakované vystavování respondentů položkám typu souhlasím-nesouhlasím či dokonce opakování stejných otázek, vede ke zpřesňování odpovědí. Vzhledem k tomu, že v dotazníku k předkládané studii kolovalo celkem šest otázek, je pravděpodobné, že k tomuto efektu mohlo dojít. Během percepčního testu se každá otázka objevila celkem desetkrát kromě jedné, která byla navíc použita v zácvičných položkách.

Jak bylo uvedeno výše, v percepčním testu byly verbálně označeny pouze krajní body testové škály, a to navíc pouze v psaných instrukcích (tedy ne u každé otázky). V literatuře převládá názor, že označení všech bodů na škále vede k validnějším výsledkům. Na druhou stranu je zejména v případě delších škál (podle některých autorů dokonce všech škál nad tři body (O’Muirheartaigh et al., 1995)) problematické najít pro tyto účely vhodná a respondenty shodně interpretovaná slova (Fowler, 1995, s. 54). Použití grafických symbolů se proto jeví jako vhodný kompromis.

Test byl zadáván ve čtyřech sedmiminutových blocích o 23 otázkách. V každém bloku bylo 15 cílových otázek, zbylých 8 položek v podobném formátu působilo jako distraktor. Každé položce předcházel zvukový signál, po něm následovalo 7,5 s tvající ticho a přibližně pětivteřinová desenzitační pasáž zakončená impulsem. Po něm za další vteřinu začal následující stimulus. Účelem

bylo jednotlivé položky dostatečně oddělit, aby se minimalizoval efekt pořadí. Pořadí položek bylo pseudonáhodné, přičemž každý mluvčí se v bloku objevil pouze jednou. Distraktory byly rovnoměrně rozptýleny mezi cílové položky.

Před začátkem vlastního testu vyplnili respondenti dotazník týkající se jejich vlastní osobnosti. Ve snaze o co nejkratší trvání jednotlivých sezení byl rozsah tohoto dotazníku minimální. Celkem čtyři otázky uvedené v příloze používaly stejnou škálu jako percepční test. Otázky se týkaly vlastností, které by mohly mít vliv na schopnosti hodnotit a všímat si osobnosti druhých, nikoliv však přímo přívětivosti respondentů. V ústních instrukcích před zácvičnou sekvencí byla respondentům vysvětlena podstata jejich úkolu, mimo jiné bylo zdůrazněno, že odhad osobnosti je automatická činnost, aby se zvýšila jejich sebedůvěra. Zároveň byli vyzváni, aby se pokud možno neuchylovali k neutrálnímu hodnocení a nebrali ohled na slovní obsah výpovědí.

Po těchto instrukcích následovala přibližně minutová zácvičná pasáž, v níž se respondenti na čtyřech modelových otázkách mohli seznámit s formátem testu. Pro tyto účely byly vytvořeny položky podle stejných pravidel jako pro vlastní test, ovšem s jinými mluvčími. Po skončení zácvičné pasáže dostali účastníci příležitost zeptat se na případné nejasnosti. Respondenti byli v průběhu testu o samotě v klidné místnosti a zvuk slyšeli prostřednictvím kvalitních sluchátek. Během krátkých přestávek mezi bloky se volně bavili s experimentátorem. Pořadí bloků bylo náhodné, respondenti dostávali jednotlivé odpovědní archy postupně. Případné postřehy a připomínky respondentů získané neformálním hovorem po skončení testu byly zaznamenány. Celý test trval obvykle 45 minut a respondenti obdrželi za svůj čas drobnou věcnou odměnu. Testu se účastnilo celkem 42 osob (8 mužů a 34 žen) ve věku od 18 do 32 let. S výjimkou sedmi lidí měli všichni filologické nebo humanitní vzdělání. Žádný z účastníků osobně neznal mluvčí, které slyšel v testu. Z analýzy byla předem vyloučena jedna respondentka, která označila neobvykle vysoký počet neutrálních odpovědí (41 z celkových 92, z čehož 28 bylo cílových). Sama po testu uvedla, že je nerozhodná a že ukázky pro ni byly příliš krátké. Analyzovaná data rozebíraná v následující kapitole tedy pocházela od 41 osob.

### 5.3 Měření intonačního rozpětí

Za účelem měření intonačního rozpětí byly vygenerovány kontury F0 pomocí programu Praat (Boersma & Weenink, 2013). Kontury byly vyhlazeny 10Hz filtrem, základní frekvence byla měřena každých 10 ms. Všechny kontury byly vizuálně zkontrolovány a případné chyby měření byly manuálně opraveny. Jelikož se každá položka skládala ze tří částí, bylo rozpětí měřeno na těchto částech jednotlivě. Získaná míra intonačního rozpětí odpovídá rozdílu

mezi maximální a minimální hodnotou. Dále byly změřeny melodické kroky v kontuře. Výběr měřících bodů proběhl manuálně a roli hrála zejména percepční výraznost jednotlivých vrcholů a sedel. Ve většině případů se jednalo o stejné body, které volil ve své práci Patterson: iniciální vrchol, přízvučné vrcholy (v češtině ovšem často také popřízvučné vrcholy), po nich následující sedla a koncový tón L%. V případech, kde byla kontura velmi plochá mimo koncové klesnutí nebo stoupnutí, byl změřen pouze rozdíl způsobený tímto jedním pohybem. Hodnoty v Hz byly převedeny na půltóny (ST) a poté odečteny. Rozdíl po sobě jdoucích hodnot udává, k jak velkému melodickému kroku došlo.

Grafy byly generovány pomocí programu Matlab (R2013a).

## 6 Výsledky

Pro ověření přítomnosti efektu manipulace intonačního rozpětí byla provedena analýza rozptylu pro opakovaná měření. Ačkoliv výsledek testu nebyl statisticky významný, neznamená to nutně, že k žádnému efektu nedošlo. Trendy, jež je v datech možné sledovat, mohou být z hlediska statistické analýzy příliš malé vlivem komplexní interakce proměnných. Pro popis vztahů tedy bude nutné přijmout spíše kvalitativní přístup. Snahou bude identifikovat v datech hlavní tendence, které poslouží jako východisko pro další výzkum. Tato kapitola se bude podrobně věnovat výsledkům percepčního testu a jejich následnému vztažení ke zvukovým vlastnostem jednotlivých nahrávek.

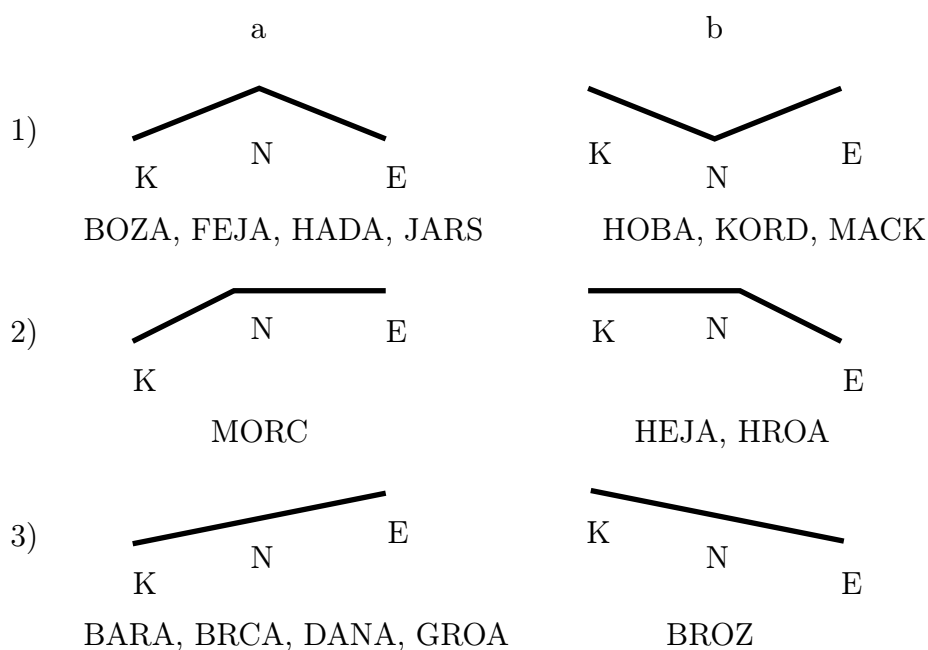
Tabulka 6.1

*Průměrná hodnocení položek podle intonačního rozpětí pro jednotlivé mluvčí*

Mluvčí	Intonační rozpětí		
	Komprimované	Normální	Expandované
BOZA	-0,82	0,22	-0,22
BROZ	-1,10	-1,40	-1,95
HADA	-0,15	0,71	-0,28
HEJA	1,00	1,05	0,76
GROA	-0,51	0,15	0,68
MACK	-0,54	-1,02	-0,73
MORC	-1,12	-0,37	-0,34
BARA	1,39	1,54	1,93
BRCA	-1,61	-1,00	-0,63
DANA	-0,17	0,20	0,76
HOBA	0,93	-1,49	-0,44
HROA	-0,80	-0,83	-1,29
FEJA	1,44	1,66	0,61
JARS	-0,17	0,61	0,21
KORD	0,93	0,56	1,00

*Pozn.* Záporné hodnoty představují společensky méně žádané hodnocení (např. neochotu pomáhat).

Pro účely analýzy byly odpovědi ze sedmibodové škály s grafickým označenými body převedeny na číselné hodnoty od -3 (odpovídá -) do +3 (++). Tabulka 6.1 zobrazuje průměrná hodnocení položek ve třech úrovních intonačního rozpětí pro jednotlivé mluvčí. V případě tří osob, pro něž byly připraveny tři různé varianty textu (FEJA, JARS, KORD) je třeba mít na paměti,



Obrázek 6.1: Kategorie vztahů průměrného hodnocení s úrovněmi intonačního rozpětí

že srovnávány jsou zde v každé experimentální podmínce různé texty. To může mít vliv jak na výsledný efekt manipulací, tak na vnímání položek respondenty. Pro mluvčí, kteří měli dvě varianty textu (BARA, BRCA, DANA, HOBA, HROA), se hodnoty uvedené v tabulce vztahují pouze k jednomu textu. Odpovědi na položky, které měly jiný text (pro každého mluvčího jedna), nejsou do této tabulky zahrnuty. Tam, kde se během testu vyskytla dvakrát stejná zvuková stopa, tedy u kontrolních položek mluvčích s jedinou variantou textu (BOZA, BROZ, HADA, HEJA, GROA, MACK, MORC), je v tabulce pro zdvojenou položku uveden průměr získaných hodnot.

Vztahy mezi průměrnými hodnoceními různých úrovní intonačního rozpětí lze kategorizovat do několika skupin, které graficky znázorňuje obr. 6.1. V první skupině (1a) je normální, tedy nijak nezměněné, intonační rozpětí hodnoceno nejpozitivněji. Ve druhé skupině případů (2a a 2b) je jedna z manipulovaných úrovní intonačního rozpětí hodnocena stejně jako normální rozpětí. Zároveň obě tyto úrovně dosahují znatelně pozitivnějšího hodnocení než úroveň zbývající: zatímco pro dvě mluvčí bylo expandované rozpětí hodnoceno záporněji než rozpětí normální a komprimované, u jednoho mluvčího tomu bylo naopak, totiž jako nejméně pozitivní bylo respondenty posouzeno komprimované rozpětí. V další skupině (3a a 3b) je trend postupný, neboli míra pozitivního nebo negativního hodnocení roste spolu s rozpětím. V pří-

padě čtyř mluvčích je nejlépe hodnoceno expandované rozpětí, u mluvčího BROZ je tomu naopak. Nejméně očekávaný výsledek (1b) se nicméně vyskytl u tří mluvčích. Položky s normálním rozpětím zde byly vnímány nejzáporněji, zatímco expandované i komprimované rozpětí bylo v porovnání s normálním hodnoceno kladněji.

Výsledek v prvně jmenované skupině (1a) odpovídá původní hypotéze. Předpokladem je, že mluvčí se při svém projevu snaží působit co nejlepším dojmem. Připomeňme, že v existujících studiích bylo větší rozpětí spojováno s prisuzováním pozitivních charakteristik (viz s. 37) Zmenšení intonačního rozpětí tedy lepší hodnocení pravděpodobně nepřinese a také zvětšení může vyvolat negativní reakci, pokud hlas začne působit příliš nepřírozeně nebo afektovaně. U většího počtu mluvčích se však hodnocení zlepšovalo se zvětšujícím se rozpětím. V oddílu věnovaném zvukové podobě jednotlivých položek bude věnována pozornost souvislosti těchto vzorců hodnocení s naměřeným intonačním rozpětím, jelikož lze předpokládat, že některé rozdíly v hodnocení bude možné přisoudit právě rozdílům v rozpětí původních.

Cílem následujících odstavců bude tyto výsledky vysvětlit. Pozornost bude nejprve zaměřena na respondenty a posléze na samotnou zvukovou podobu jednotlivých položek.

## 6.1 Vlivy týkající se respondentů

Jak bylo uvedeno v předchozích kapitolách, psychologická literatura naznačuje, že osobnost posuzovatele může mít různé vlivy na hodnocení neznámé osoby. Jedna ze zmíněných hypotéz navrhuje, že pokud jsou relevantní informace nedostupné, posuzovatel připisuje hodnocené osobě stejné vlastnosti jako má on sám. V této souvislosti byly posluchačům před percepčním testem zadány čtyři otázky týkající se jejich osobnosti. Analýza takto získaných dat však neukazuje, že by odpovědi respondentů na tyto konkrétní otázky přispívaly k objasnění výsledků. Například průměrné odpovědi osob, jež se v sebehodnocení umístily na opačné póly určité charakteristiky, se od sebe nijak výrazně nebo systematicky nelišily.

Dalším faktorem, o jehož vlivu na výsledky hodnocení se dá věrohodně uvažovat, je pohlaví respondentů a hodnocených osob. Přes veškerou snahu o vyváženost byly účastnicemi v tomto experimentu převážně ženy. Muži tvořili pětinu respondentů a také jako cíloví mluvčí v percepčním testu představovali pouhou třetinou. S vědomím rizika spojeného s malým vzorkem můžeme porovnat rozdíly v hodnocení spojené s pohlavím respondentů a mluvčích. Z dat vyplývá, že muži v naprosté většině případů hodnotili mužské hlasy pozitivněji než ženy. Co se týká posuzování přívětivosti žen, tam se hodnocení takto nevyhranilo: přibližně polovinu položek vnímali pozitivněji



muži a polovinu ženy. Jedna respondentka po testu přímo uvedla, že si je vědoma toho, že mužské hlasy v testu hodnotila negativněji s odůvodněním, že jim méně věří.

## 6.2 Reakce na opakované položky

Polovina položek u deseti mluvčích byla opakovaná, tedy jednalo se o identickou nahrávku, kterou posluchači během testu hodnotili dvakrát. V případech čtyř hlasů se položka opakovala beze zbytku, v šesti případech se lišila vlastnost (formou výroku), kterou respondenti na základě nahrávky mluvčím přisuzovali. Z hlediska analýzy jsou tyto položky výhodné, jelikož jsou v nich minimalizovány odlišné proměnné. Slouží k ověření konzistence v odpovídání: logicky lze předpokládat, že stejné stimuly přinesou stejné výsledky. Radikálně různé hodnoty by napovídaly, že odpovědi byly ovlivňovány vnějšími proměnnými nebo že respondenti reagovali náhodně. Přehled výsledků pro opakované položky je v tabulce 6.2.

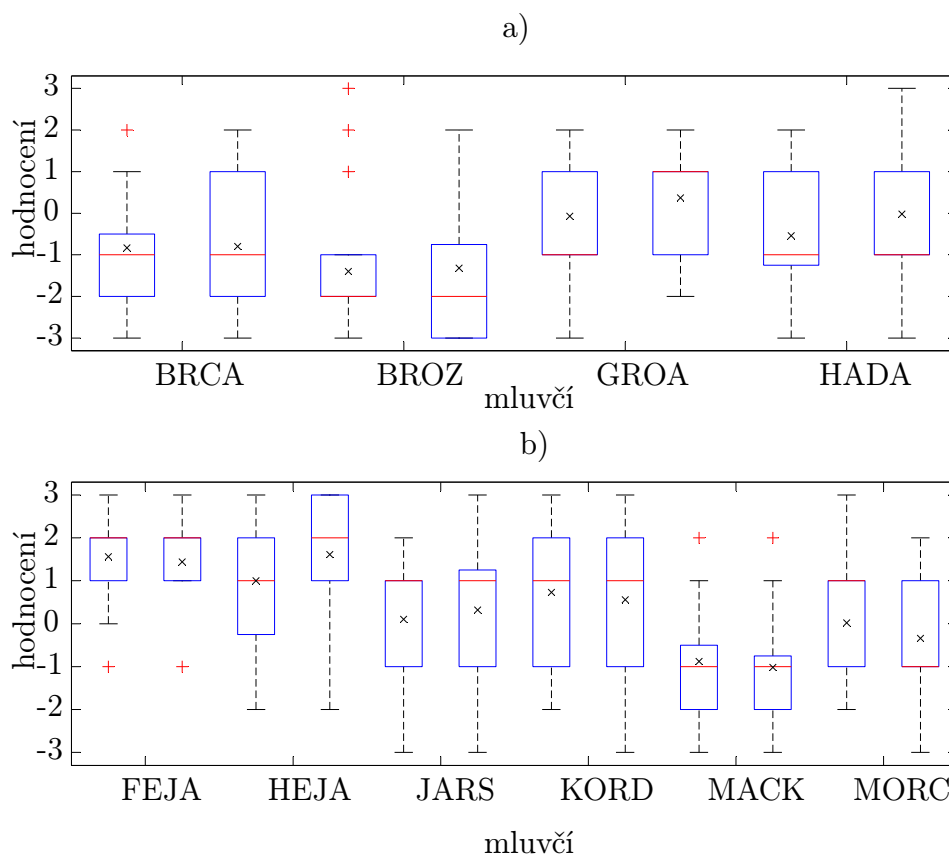
Tabulka 6.2

### *Hodnocení opakovaných položek*

Mluvčí	Průměrné hodnocení		IR	Tvrzení
	I (smodch)	II (smodch)		
BOZA	-0,83 (1,22)	-0,80 (1,47)	K	ochotný
HADA	-0,54 (1,40)	-0,02 (1,57)	E	schopný pomoci
GROA	-0,07 (1,37)	0,37 (1,30)	N	usmívá
JARS	0,10 (1,53)	0,32 (1,54)	E	schopný pomoci
BROZ	-1,40 (1,34)	-1,32 (1,62)	N	lze vyjít - vstřícný
FEJA	1,44 (0,90)	1,56 (1,00)	K	ochotný - lze vyjít
HEJA	1,00 (1,52)	1,61 (1,28)	K	vstřícný - laskavý
KORD	0,56 (1,55)	0,73 (1,32)	N	vstřícný - laskavý
MACK	-1,02 (1,38)	-0,88 (1,35)	N	vstřícný - laskavý
MORC	-0,34 (1,42)	0,02 (1,41)	E	ochotný - laskavý

*Pozn.* Úrovně intonačního rozpětí (IR) jsou označeny zkratkami K (komprimované), N (normální), E (expandované). Směrodatná odchylka je uvedena v závorce vedle příslušného průměru. U šesti mluvčích se dvojice lišily tvrzením, která jsou identifikována klíčovými slovy a uvedena ve stejném pořadí jako příslušné hodnocení. Zápornější výsledek je v levém sloupci (I). Respondentům byly opakované položky předkládány k posouzení v různém pořadí v závislosti na pořadí bloků.

Při posuzování míry shody v odpovědích na zdvojené položky lze jako vodítko použít průměrné hodnocení všech respondentů. Ve třech případech (HADA, JARS, MORC) se výsledek jedné z položek pohybuje blízko nuly (o podobně ambivalentních položkách bude pojednáno níže, viz odd. 6.3) a zároveň dvakrát v rámci dvojice vychází různá polarita, což je ovšem vzhledem ke zmiňované blízkosti průměru k nule spíše náhodné zjištění. Ve zbyvajících sedmi sledovaných případech je polarita hodnocení ve dvojicích stejná.



Obrázek 6.2: Hodnocení opakovaných identických položek. a) mluvčí s jedním textem; b) mluvčí se dvěma texty. Krabicové grafy ohraničují 3. a 1. kvartil, horizontální čára značí medián. Odlehlé hodnoty přesahují 1,5 mezikvartilového rozpětí a jsou značeny +. Průměr je označen x.

Průměrná hodnocení některých dvojic jsou si na první pohled velmi blízká. Zda lze získané odpovědi považovat za dostatečně podobné je možné přesněji odhadnout pomocí krabicového grafu (obr. 6.2). Hned první zajímavostí je, že ačkoliv jsou si průměry hodnocení stejných položek u zmiňované mluvčí BOZA podobné, složení odpovědí je ve skutečnosti jiné. Položka

v bloku B byla, jak už napovídá směrodatná odchylka, hodnocena méně kompaktně a zároveň pozitivněji. Celkově však nebyly rozdíly mezi průměrnými hodnoceními shledány jako závažně rozdílné.

Naprostou shodu v hodnocení opakovaných položek nelze očekávat z několika důvodů. Jmenovat lze například náročnost úkolu: kvantifikovat svůj dojem z neznámé osoby je požadavek, se kterým lidé běžně nemají zkušenosti. Více posluchačů se také vyjadřovalo k obtížnosti úkolu, kterou pociťovali minimálně ze začátku testu. Jinou příčinou může být také menší schopnost některých posluchačů vnímat zkoumané atributy osobnosti v řeči, a to jak v rámci této konkrétní experimentální situace, která nabízela poměrně krátké ukázky, tak v běžných životních situacích bez ohledu na to, do jaké míry a zda jsou tyto významy sdělovány pomocí intonačního rozpětí. Roli jistě hraje i pozornost a únava.

Je tedy pravděpodobné, že odpovědi některých respondentů budou náhodné a lze si představit dva hlavní projevy této náhodnosti. První z nich by spočíval v neschopnosti konzistentně přisuzovat míru vlastnosti (např. jednou bude označena jako odpověď -3, podruhé -2). Druhou možností je pak nekonzistentnost v určování polarity (jednou -2, podruhé 2). Intuitivně je nasnadě, že prvně jmenovaná skupina případů je méně závažná. Pokud si však respondenti nejsou jisti nebo jsou snadno ovlivněni ve vnímání polarity u zvukově identických položek, bylo by vhodné zjistit, proč tomu tak je.

Tabulka 6.3

*Změny polarity v rámci odpovědí na opakované položky*

Mluvčí	Změny polarity	
	Celkem	V rámci -1 a +1
BOZA	10	7
HADA	16	8
GROA	14	11
JARS	13	9
BROZ	10	3
FEJA	6	4
HEJA	8	5
KORD	17	11
MACK	11	4
MORC	14	10

*Pozn.* Číslo odpovídá počtu respondentů z celkových 42, kteří ve dvojicích stejných položek volili odpovědi s různou polaritou.

První zmíněný zdroj nesrovnalostí nijak posoudit nelze navíc se dá předpokládat, že právě míra vlastnosti by mohla být do velké míry ovlivněna kontextem, v testové situaci tedy konkrétně předcházející položkou. Míru druhého typu nekonzistence lze odhadnout porovnáním polaritý odpovědí jednotlivých respondentů ve dvojicích srovnatelných položek. Tabulka 6.3 (na předchozí straně) uvádí výčet těchto změn s tím, že odlišnosti ve formulaci otázky byly ve dvojicích dočasně zanedbány. Je vidět, že velká část změn polaritý se odehrává v rámci nejslabšího hodnocení -1 a +1, což by mohlo vypovídat obecně o nejistotě v rozhodování respondentů. Ani zde však nelze vyloučit ovlivnění způsobené pořadím.

### 6.3 Ambivalentní hodnocení

Z celkového počtu 60 položek vyšlo pro osm z nich průměrné hodnocení nápadně blízko nule. Nebylo to ovšem způsobeno tím, že by danou položku více posluchačů hodnotilo nulou.

Tabulka 6.4

*Položky ambivalentní z hlediska polaritý hodnocení*

Mluvčí	Text	Rozpětí	Celkově (smodch)	Negativní		Pozitivní	
				Počet	Skóre (smodch)	Počet	Skóre (smodch)
BARA	T5	N	0,05 (1,61)	20	-1,45 (0,69)	21	1,48 (0,60)
DANA	T4	N	-0,20 (1,58)	19	-1,39 (0,70)	22	1,50 (0,68)
DANA	T4	K	-0,17 (1,41)	22	-1,36 (0,58)	19	1,21 (0,54)
GROA	T9	N	-0,07 (1,37)	21	-1,29 (0,56)	19	1,26 (0,45)
HADA	T5	E	-0,02 (1,57)	21	-1,43 (0,60)	20	1,45 (0,61)
HADA	T5	K	-0,15 (1,85)	22	-1,76 (0,83)	19	1,63 (0,68)
JARS	T5	K	-0,17 (1,48)	21	-1,48 (0,68)	20	1,26 (0,45)
MORC	T6	E	0,02 (1,41)	20	-1,30 (0,47)	21	1,29 (0,56)

*Pozn.* Úrovně intonačního rozpětí jsou označeny zkratkami K (komprimované), N (normální), E (expandované). Směrodatná odchylka je uvedena v závorce vedle příslušného průměru. Počet odkazuje k počtu respondentů, kteří hodnotili daným způsobem. Celkové průměrné hodnocení ve sloupci „Celkově“ zahrnuje všechny respondenty ( $n = 41$ ), do pozitivního a negativního průměru nebylo zahrnuto hodnocení nulou.

Neutrální hodnocení bylo v tomto souboru vždy spíše tendencí jednotlivých respondentů než vlastností položek – maximálního počtu nul na položku, totiž tři, dosáhly tři stimuly (BARA v komprimovaném znění, MACK

v neutrálním a GROA v expandovaném), přičemž ani jeden z nich neměl průměrné hodnocení blízké nule. Ambivalence vznikla tím, že přibližně polovina respondentů se přiklonila k pozitivnímu a polovina k negativnímu hodnocení. Příslušné položky a jejich hodnocení zobrazuje tabulka 6.4 (na předchozí straně). Těmto zvláštním případům bude věnována pozornost i v oddíle zaměřeném na zvukovou podobu položek.

Z tabulky je patrné, že u dvou mluvčích k tomuto jevu došlo dvakrát a také že jeden z textů se objevuje častěji (T5 u tří mluvčích).

Pro zajímavost a doplnění je ale vhodné identifikovat i ty položky, na nichž z tohoto ohledu panovala největší shoda. I zde se vícekrát opakují ti samí mluvčí. Posluchači se shodli na pozitivním hodnocení mluvčích BARA (třikrát ve spojení s T8) a FEJA (jednou T8 a T1). Naopak negativní dojem sdíleli posluchači u mluvčí BRCA (dvakrát T4). V těchto případech se v polaritě lišili maximálně čtyři posluchači. Při posuzování těchto výsledků samozřejmě nelze zapomínat na tabulku 6.3, která ukázala, že v extrémním případě může být polarita u téměř dvou pětín odpovědí ovlivněna náhodou nebo vnějšími faktory.

Lze očekávat, že u většiny položek se několik respondentů bude odchylvat od většinově pocíťované polaritě. V rámci mapování vlivu respondenta na vzorec odpovídání byli nalezeni ti posluchači, kteří se v určené polaritě nejčastěji lišili od hodnocení většiny. Více než ve čtvrtině ze šedesáti otázek se odlišovalo šest respondentů, další tři přibudou, pokud započítáme jako odlišné i používání nul. V užší skupině šesti osob jsou čtyři muži, z nichž tři mají jiné než filologické nebo humanitní vzdělání. Ostatní známé informace o účastnících nenabízejí nic, co by tuto skupinu respondentů dále spojovalo.

## 6.4 Vliv formulace otázky a slovního obsahu textu

### 6.4.1 Formulace otázky

Znění otázky zajisté ovlivňuje odpověď. Pro dotazovaného může být zavádějící, může mu brát chuť odpovídat apod. V percepčním testu byli účastníci na vlastnosti mluvčích dotazováni formou výroků, které měly vystihovat charakteristiky přívětivých osob.

V prvé řadě je nutné se ptát, zdali je ze získaných dat patrné, že by některá z formulací výroků měla výrazný vliv na odpovědi, tedy že by respondenti pod vlivem otázky odpovídali určitým způsobem. Jelikož se každé tvrzení v testu objevilo ve spojitosti s hlasem tří až šesti mluvčích, je méně pravděpodobné, že by odpovědi pro všechny položky spojené daným tvrzením byly ovlivněny určitým hlasem. Vliv formulace otázky byl tedy posuzován na základě porovnání zastoupení kladných a záporných soudů ve skupinách po-

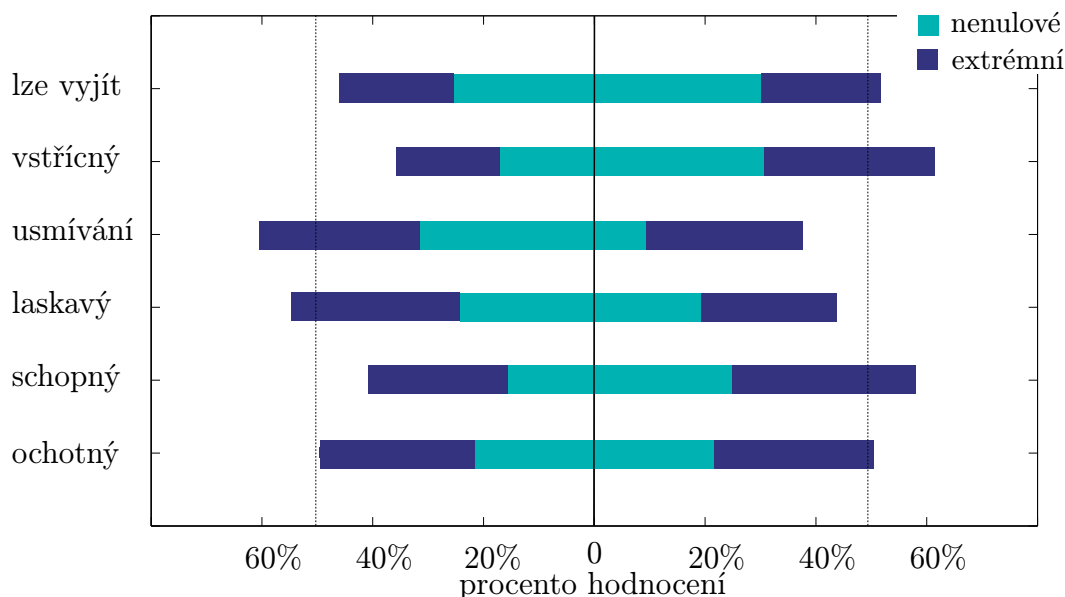
ložek se stejnou otázkou (šest skupin po deseti položkách). V případě většiny tvrzení byl tento ukazatel přibližně vyvážený, výjimku představovaly dva výroky, jeden zaměřený na vstřícnost, druhý na usměvavost.

U posledně jmenovaného bylo úkolem respondentů posoudit, zda se daná osoba často usmívá. Hodnocení bylo převážně záporné (ve 2/3 odpovědí) a tento efekt se projevil i při pohledu na průměrná hodnocení jednotlivých položek s tímto výrokem. Otázka na usměvavost je spojena se všemi položkami mluvčích HROA a GROA, a s jednou položkou mluvčích DANA a HOBA. Není možné jednoznačně určit, do jaké míry bylo výsledné záporné hodnocení motivováno hlasem mluvčího a jak k němu přispěla právě konkrétní otázka o usmívání, tedy jestli těmto mluvčím mohla takřikajíc uškodit. Vysvětlení těchto negativních reakcí by mohlo spočívat v nedostatečném zobecnění při interpretaci této otázky. Respondenti mohli hledat známky úsměvu ve slyšených ukázkách, namísto aby abstrahovali úsměv jako znak, který by mohl lépe či hůře ladit s odhadovanou osobností mluvčího bez ohledu na to, jestli konkrétní promluva byla pronesena s úsměvem nebo ne. Opačně působilo dotazování na vstřícnost, které vyvolalo ze dvou třetin pozitivní reakce.

S otázkou na vstřícnost je významově spojený výrok „S tímto člověkem lze podle mě dobře vyjít“, u něhož se nejvíce projevila další vlastnost, na kterou se lze v souvislosti vlivu formulace otázky zaměřit. Jedná se o ochotu respondentů uchýlovat se k extrémnějším názorům. Právě u tohoto tvrzení jsme jako u jediného zaznamenali nadpoloviční počet (55,4 %) odpovědí silnějších než +1 nebo -1. Druhý nejvyšší údaj (47,8 %) se týká příbuzné otázky zaměřené na vstřícnost. U ostatních výroků se tento podíl pohyboval mezi 40,5 a 43,1 procenty (viz obr. 6.3 na další straně). U dvojice tvrzení, která vyvolala nejsilnější reakce, je dále zajímavé, že u výše citovaného výroku zaměřujícího se na chování nedochází na rozdíl od jeho protějšku (vstřícný) k výrazné nerovnováze v užívání polarit. Jinými slovy respondenti hodnotili silně a ve stimulech identifikovali oba póly. Tento efekt zřejmě souvisí s jistou snadnou uchopitelností tohoto konceptu. Je myslitelné, že si lidé dovedou na základě hlasu snáz představit někoho jako člověka, s nímž by dobře vycházeli než například jako někoho, od koho by mohli očekávat pomoc.

#### 6.4.2 Slovní obsah

Respondenti byli před testem vyzváni, aby pokud možno ignorovali obsah položek. Po testu se na toto téma vyjádřilo sedm z nich, přičemž čtyři měli pocit, že je znění některých textů ovlivňovalo, případně uvedli, že bylo těžké se od významu oprostit. Třem zbývajícím se obsah jevil jako neutrální nebo dokonce nudný. Je téměř jisté, že slovní obsah soudy ovlivňuje, zvláště v situaci, kdy je posluchač nucen k rozhodnutí na základě relativně malého množství



Obrázek 6.3: Podíl nenulových hodnot v obou polaritách pro jednotlivá tvrzení. Za extrémní hodnoty jsou považovány +2, -2, +3 a -3.

informací. Výběru materiálu tak byla věnována maximální péče, aby byla zajištěna co nejvyšší míra neutrality. Vzhledem k rozvržení experimentu je obtížné posuzovat vliv působení sémantického obsahu položky odděleně od hlasu mluvčího a od konkrétního způsobu přednesu. Přesné znění textů nabízí příloha A.

Pokud se podíváme na tendence v hodnocení jednotlivých mluvčích, můžeme oddělit ty, kteří byli převážně hodnoceni pozitivně (BARA, HEJA, FEJA, HOBA, KORD) a ty, kteří byli naopak posuzováni negativně (BOZA, BRCA, BROZ, MACK). Nelze ovšem vyhodnotit, do jaké míry za vnímanou přívětivostí té které položky stál konkrétní text. Například T8, kterým v testu promlouvají mluvčí BARA, FEJA a HROA dosahuje celkově patrně nejkladnějších výsledků díky dvěma pozitivně hodnoceným mluvčím, ovšem respondentům text nebránil v tom, aby mluvčí HROA ohodnotili negativně. Vliv zde může mít i složení otázek: ve čtyřech případech se týkaly vstřícnosti, která byla obecně hodnocena spíše pozitivně, kdežto u mluvčí HROA otázka mířila na již zmiňované usmívání.

Dalším argumentem pro to, že vliv obsahu se podařilo udržet na minimu může být i to, že dva ze tří mluvčích, kteří v testu vystupovali se třemi různými texty, byli bez ohledu na obsah hodnoceni pozitivně. Zdá se tedy, že celková kvalita hlasu, individuální rozdíly v podání repliky a formulace

otázky měly na rozhodování respondentů větší vliv než slovní obsah položky. O faktorech spojených s hlasem bude nyní pojednáno blíže.

## 6.5 Vlivy týkající se zvukové podoby položek

### 6.5.1 Hodnoty intonačního rozpětí a homogenita položek

Tabulka 6.5 nabízí průměrná rozpětí pro jednotlivé mluvčí a úrovně.

Tabulka 6.5

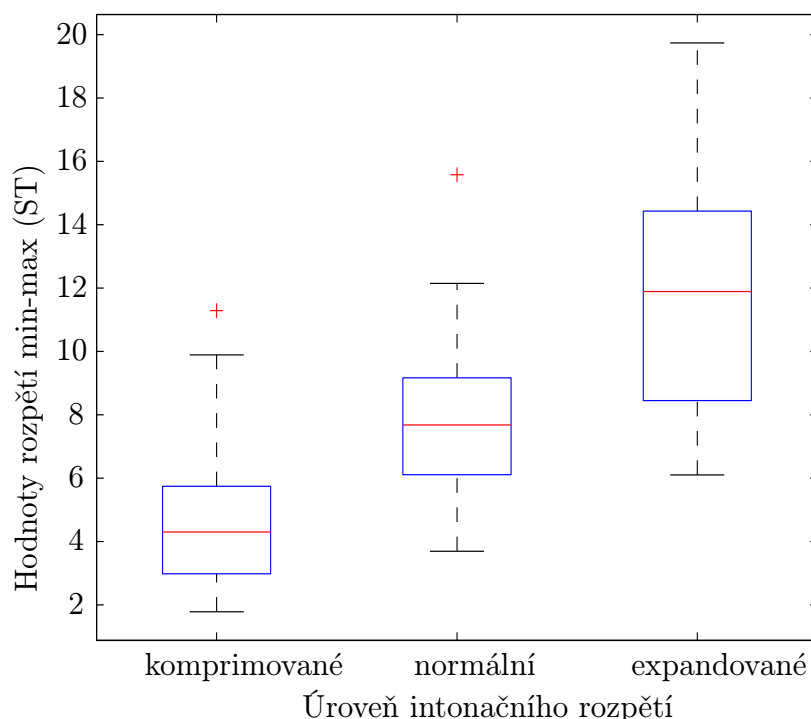
*Průměrné hodnoty intonačního rozpětí*

Mluvčí	Intonační rozpětí		
	Komprimované	Normální	Expandované
BARA (T5)	x	8,13	x
BARA (T8)	6,66	6,38	10,81
BOZA (T1)	3,21	6,50	13,15
BRCA (T1)	x	x	14,59
BRCA (T4)	3,04	5,30	9,67
BROZ (T3)	3,88	10,07	18,20
DANA (T4)	4,87	7,13	9,83
DANA (T9)	x	x	9,76
FEJA (T1)	x	7,78	x
FEJA (T8)	4,45	x	x
FEJA (T10)	x	x	9,96
GROA (T9)	7,50	11,09	13,41
HADA (T5)	3,93	8,33	11,51
HEJA (T7)	3,21	5,69	11,66
HOBA (T2)	3,51	6,24	11,91
HOBA (T6)	4,35	x	x
HROA (T2)	3,85	7,89	10,92
HROA (T8)	7,05	x	x
JARS (T3)	x	x	14,86
JARS (T5)	7,97	x	x
JARS (T6)	x	9,15	x
KORD (T7)	x	10,70	x
KORD (T9)	3,94	x	x
KORD (T10)	x	x	12,03
MACK (T10)	5,10	6,39	10,16
MORC (T6)	3,21	4,86	7,64

*Pozn.* Uvedené hodnoty jsou v púltonech a vznikly jako průměr rozpětí jednotlivých částí každé položky. Pokud se položka v testu v daném rozpětí nevyskytla, je místo označeno x.



Každá položka se skládala ze tří částí a z důvodů většího množství kritérií uplatněných na materiál (viz s. 38) nebylo vždy možné zohledňovat podobnost intonačního rozpětí v dané trojici. Hodnoty v tabulce tedy vznikly průměrem tří naměřených rozpětí, a z toho důvodu je nutné je brát pouze orientačně. V některých případech bylo totiž intonační rozpětí jednotlivých částí uvnitř položky značně rozdílné.



Obrázek 6.4: Hodnoty intonačního rozpětí (min-max) podle jednotlivých úrovní. Krabicové grafy ohraničují 3. a 1. kvartil, horizontální čára značí medián. Odlehle hodnoty přesahují 1,5 mezikvartilového rozpětí a jsou značeny +.

Například položka mluví DANA byla v nezměněné podobě složená z částí o rozpětí 4,1 ST, 10,4 ST a 6,9 ST (uvedené hodnoty odpovídají rozdílům maximální a minimální hodnoty F0). Při srovnání s obvyklými hodnotami naměřenými pro jednotlivé úrovně rozpětí (viz obr. 6.4) vychází, že první část je podobná komprimovaným, druhá expandovaným a třetí normálním položkám. Takto masivní různorodost je však ojedinělá: pokud byl v rámci položky sledován větší rozdíl, obvykle se týkal pouze jedné z částí. Jedna respondentka si přesto stěžovala, že v některých případech působily jednotlivé

části položky protichůdně. V této souvislosti je zajímavé, že většina položek, které byly ambivalentně hodnocené (viz tabulka 6.4 výše), nebyla co se týká naměřeného rozpětí jednotlivých částí výrazně nehomogenní.

Manipulace intonačního rozpětí měla také na jednotlivé nahrávky různé efekty. Někdy se zmenšením nebo zvětšením rozpětí tyto rozdílly mezi součástmi položky vyrovnaly, jindy nově vznikly nebo se prohloubily. Mezi mluvčími pak samozřejmě existují individuální rozdílly v rozpětí, tudíž normální rozpětí pro jednoho, může být například stejně velké jako pro jiného komprimované.

Následkem těchto vlivů se obtížně formuluje vymezení jednotlivých úrovní intonačního rozpětí. Naměřené hodnoty pro jednotlivé části položek jsou vykresleny v obr. 6.4. Oblasti jednotlivých úrovní rozpětí se sice překrývají, je ovšem vidět, že jádro každé z nich je dostatečně specifické, pomineme-li jistý přesah expandovaného a normálního rozpětí. Údaje o intonačním rozpětí navíc nemusí vždy odpovídat percepčnímu dojmu z jednotlivých položek. Je jasné, že sluchový dojem lze těžko vyčíslit, ovšem v některých případech se změřené hodnoty nezdaří výstižné. Z velké části se to týká položek, v nichž k velkému naměřenému rozpětí přispívají zejména hluboké tóny. Ty s sebou obvykle nenesou srovnatelný sluchový dojem jako výrazné vrcholy, a to zejména jedná-li se o klesnutí v koncovém melodému.

V tabulce 6.6 (na následující straně) jsou uvedeny příklady mluvčích, kteří měli v jednotlivých úrovních výrazně velké nebo malé rozpětí. Vzhledem k tomu, že manipulace neměly vždy srovnatelný účinek a některé nahrávky nebyly použity se všemi variantami rozpětí, jsou uvedeny extrémy pro každou úroveň zvlášť. Nejmenší rozpětí napříč všemi experimentálními podmínkami bylo zaznamenáno u mluvčích MORC a BRCA (T4). U největšího rozpětí není situace tak stabilní. Například mluvčí BROZ má výrazně velké hodnoty u normálního a expandovaného rozpětí, avšak u komprimovaného dosahuje spíše podprůměrných hodnot.

### 6.5.2 Kvalita a efekty resyntézy

Důležitá je dále otázka přirozenosti manipulovaných stimulů. Negativní hodnocení některých položek může odrážet neoptimální kvalitu resyntézy, přičemž problém může být jak s konkrétní pasáží, tak celkově s hlasy některých mluvčích. Fakt, že větší počet respondentů dle vlastních slov vůbec nezaznamenal, že s nahrávkami bylo manipulováno, svědčí o tom, že testové stimuly silně nevybočovaly z toho, co byli minimálně tyto respondenti ochotni přijmout jako lidské. Respondenti pochopitelně neměli příležitost k pečlivému poslechu ani možnost přímého srovnání variant, proto jsme se při sluchovém hodnocení snažili zaznamenat zejména první dojem. Opakovaný poslech to-

tiž často vedl k mírnějšímu hodnocení: co se na první poslech zdálo jako zarážející, silně zabarvené nebo nepřirozené bylo postupně vnímáno jako přijatelnější.

Tabulka 6.6

*Příklady hodnot rozpětí pro muže a ženy*

Mluvčí	Intonační rozpětí			Úroveň rozpětí
	IR 1	IR 2	IR 3	
BRCA (T4)	2,88	2,85	3,38	komprimované
MORC	2,10	5,76	1,78	komprimované
HROA	3,91	8,66	8,59	komprimované
JARS	6,61	9,89	7,42	komprimované
BRCA (T4)	5,99	5,82	4,17	normální
MORC	4,18	6,64	3,75	normální
HROA	11,17	11,70	10,40	normální
KORD	7,34	9,37	15,58	normální
BRCA (T4)	10,93	11,97	6,10	expandované
MORC	7,95	7,84	7,14	expandované
BRCA (T1)	10,63	17,68	15,47	expandované
BROZ	18,24	16,63	19,74	expandované

*Pozn.* Hodnoty intonačního rozpětí v jednotlivých částech položky jsou označeny IR 1-3. Uvedená čísla jsou v půltónech. Pro jednotlivé úrovně jsou postupně uvedeny minimální a maximální hodnoty pro ženy a muže.

Na příkladu mluvčího MORC je možné konkrétně ukázat různé efekty, které manipulace intonačního rozpětí měly. Pro tohoto mluvčího dosahují dvě části položky podobného a třetí (prostřední) většího rozpětí (pro všechny hodnoty viz tabulku 6.6). Co se ovšem týká sluchového dojmu, naměřené hodnoty přesně neodpovídají percepci. Nejvýraznější se jeví první část, která je zakončená stoupavým melodémem na slově „jo“. Zvětšení i zmenšení rozpětí zde navíc působí velmi přirozeně: zvětšené rozpětí vyvolává subjektivně dojem většího zájmu, zmenšení působí opačně. Prostřední část, u níž bylo naměřeno největší rozpětí, naráží na úskalí způsobované obecně nízkými tóny a třepenou fonací. Zvýšení rozpětí v některých případech způsobuje, že hlas klesá neobvykle hluboko, což se stalo i v tomto případě. Klesnutí na konci je nápadné už v originálu a jeho další prohloubení v expandované verzi působí nuceně. Zároveň příliš nepřispívá k dojmům většího rozpětí. Snížení rozpětí se

ovšem v prostřední části jeví jako poměrně efektivní. V poslední části je původní kontura plochá a její snížení není příliš znatelné. U zvýšení je výsledek lepší, ovšem nijak výrazně.

Celkově tedy lze shrnout, že v prvním úseku byl výsledek manipulace velmi uspokojivý, ve druhém neznělo expandované rozpětí zcela přirozeně a v posledním nedokázaly manipulace vyvolat mezi verzemi dostatečný rozdíl.

### 6.5.3 Efekt zvětšeného a zmenšeného rozpětí

Pokud zůstaneme u mluvího MORC a podíváme se na hodnocení jeho položek (expandované se v testu objevilo dvakrát s různými tvrzeními), zjistíme, že komprimované rozpětí bylo hodnoceno nejhůř (průměrně -1,12, smodch 1,32), následovalo normální a expandované. U zvětšeného rozpětí byl zaznamenán rozdíl mezi opakovanými položkami, přičemž jedna byla hodnocena na úrovni normálního rozpětí (-0,34, smodch 1,42) a druhá (s odlišnou otázkou) dokonce nejlépe ze všech (0,02, smodch 1,41).

Hodnocení pravděpodobně napovídá, že pro mluvího s nízkým počátečním rozpětím vede jeho další monotonizace k horšímu hodnocení. Jelikož efekt zvětšení rozpětí nebyl v tomto případě příliš výrazný, vyšlo hodnocení normálních a expandovaných položek podobně. O vysvětlení rozdílu v hodnocení opakované položky s expandovaným rozpětím (průměrně -0,34 a 0,02) lze pouze spekulovat. Nezdá se, že by na vině byla formulace otázky, jelikož tvrzení o laskavosti a ochotě pomáhat byla celkově hodnocena velmi podobně.

Situace mluvích BARA a BRCA si je v obecné rovině podobná, ačkoliv první z nich byla posouzena veskrze pozitivně a druhá nikoliv. Obě mluví mají dva texty, z nichž ten, který byl použit jen jednou, získal výrazně jiné průměrné ohodnocení. U mluví BARA se zdá vysvětlení nasnadě, jelikož v jejím podání zní první část T8 velmi živě, přičemž rozpětí je velké i v komprimované verzi (8,63 ST). Zejména co se týká rozdílu mezi komprimovaným a normálním rozpětím, nejvíce je pociťován právě v této části. Zvětšení rozpětí nedoprovázely žádné artefakty, ani třepená fonace na konci třetí části nezní rušivě. Respondenty v případě tohoto hlasu vedlo větší rozpětí k přisouzení kladnější charakteristiky. Druhý text této mluví byl ponechán na normálním rozpětí, které ovšem v porovnání zejména s první částí T8 vynívá ploše. Zdá se tedy, že také mluví BARA přináší větší rozpětí lepší hodnocení.

Stejně tomu bylo u mluví BRCA, jejíž rozpětí se řadí ve spojení s T4 k nejmenším (viz tab. 6.4). Tři položky spojené textem 1 vyšly negativně, zatímco položka s expandovaným rozpětím a textem 4 byla vnímána pozitivně. Rozpětí v této položce je nejenom větší než expandované rozpětí v T1,

ale řadí se celkově k největším. Z percepčního hlediska je výrazná zejména prostřední část, kde se změna opět dotýká zvýšení vrcholu, na rozdíl od třetí části, kde dochází k výraznému poklesu.

Pozitivnější hodnocení u zvětšeného rozpětí ovšem nelze předpokládat paušálně. Více než u komprimovaného rozpětí byl u toho expandovaného ohrožen výsledek manipulace. Zatímco zploštění kontury s sebou žádné výrazné artefakty nepřinášelo, rozšířená kontura často zasahovala do frekvencí, které nezněly v daném kontextu realisticky. Zjednodušeně řečeno, povedené zvýšení rozpětí mohlo z našeho hlediska signalizovat jak negativní tak pozitivní charakteristiky (např. arogance nebo agresivita na jedné straně, a zaujetí nebo živost na straně druhé), zatímco méně povedené manipulace zněly strojově, což je rovnou mělo tendenci diskvalifikovat. Bylo by zajímavé vědět, jak tyto stimuly interpretovali respondenti, kteří si manipulací na vědomé úrovni nevěšili.

Podíváme-li se tedy na mluvčí HEJA, která měla z žen nejmenší rozpětí v původních nahrávkách, a u níž bychom tak očekávali podobný trend jako u mluvčího MORC, zjistíme, že komprimované a normální rozpětí bylo posouzeno pozitivněji než expandované. Stejně jako tomu bylo u předcházejícího mluvčího, opakovaná položka (v komprimovaném rozpětí) se lišila položenou otázkou a i zde byl zaznamenán rozdíl v hodnocení. Položka s tvrzením o laskavosti vyšla znatelně lépe (průměrně 1,61, smodch 1,28) než když respondenti uvažovali o vstřícnosti (1,00, smodch 1,52).

Když se zaměříme právě na kvalitu manipulace, zjistíme, že první část položky s expandovaným rozpětím resyntézou utrpěla. Nepřirozeně zní zejména kvůli 13ST kroku (tedy více než oktáva) na konci. Problém nespatřujeme ve velikosti tohoto kroku, nýbrž v jeho umístění v rámci hlasového rozsahu. Hlas totiž klesl o 4 ST níž než v původní verzi, získal tím určitou hrubost a zároveň začal znít strojově. Například mluvčí HADA má krok o stejné velikosti v položce, která je sice také hodnocena záporně, ale jelikož v jejím případě došlo spíše ke zvýšení vrcholu, nedochází zde k problému s hloubkami a samotná manipulace nezní uměle. Podobně mluvčí DANA, jejíž položka se srovnatelným poklesem do menší hloubky byla hodnocena kladně. Na podobný problém s hlubokými tóny a třepenou fonací zřejmě naráží i negativně vnímané expandované položky mluvčích HROA a BOZA.

#### 6.5.4 Hodnocení mužských hlasů

Mluvčí KORD dosáhl jako jediný z mužů pozitivního hodnocení u všech položek. Relativně kladného posouzení se dočkal i JARS. Zbývající mužské hlasy byly vnímány negativně. Jak již bylo řečeno, ženy hodnotily muže záporněji než muži (nesmíme ale zapomenout, že testu se účastnilo pouze osm

respondentů mužského pohlaví). Jedinou výjimku představoval právě mluvčí KORD jehož ženy dokonce ve třech případech hodnotily pozitivněji než muži.

Ve vzorku měly dva mužské hlasy (BROZ a KORD) vyšší posazení než ostatní. Ačkoliv by se poloha hlasu (obvykle definovaná jako průměrné F0) nabízela jako další věrohodný faktor, který by mohl ovlivňovat výsledky, z hodnocení vyplývá, že zatímco KORD byl posuzován veskrze pozitivně, mluvčí BROZ naopak dopadl z mužů nejhůř: jeho položka s expandovaným rozpětím dokonce získala nejhorší průměrné hodnocení v celém testu. V jeho případě lze výsledek přičíst opět intonačnímu rozpětí ve zdrojové nahrávce. To bylo poměrně velké a v expandovaném stavu dosáhlo extrémních hodnot (18,24 ST, 16,63 ST, 19,74 ST). Není tedy překvapující, že je hodnoceno negativněji než normální rozpětí. Otázkou zůstává, proč trend pokračuje a normální rozpětí dosahuje horšího skóre než komprimované. Rozdíl v hodnocení je alespoň menší než mezi zvětšeným a normálním rozpětím. Komprimovaná a normální verze jsou si ostatně ve dvou částech sluchově velmi podobné.

Co se týká kladného hodnocení mluvčího KORD, mohla by zde hrát velkou roli kvalita hlasu. Na rozdíl od ostatních mužů nacházíme v jeho materiálu minimum třepené fonace. Navíc na rozdíl od většiny mužského vzorku nemá hrubý hlas, naopak projevuje spíše sklon k dyšnosti. Tyto faktory mohou přispívat k pozitivnímu hodnocení. Velmi podobný je případ mluvčí FEJA, která byla také ve třech různých textech hodnocena pozitivně, navíc s vysokou shodou respondentů. I její hlas se vyznačuje dyšností.

U mluvčích FEJA a KORD je tedy situace jiná než u dosud popisovaných mluvčích v tom, že v testu byly použity pro tyto hlasy tři různé texty. Z toho plynou dva důsledky. Zaprvé je větší riziko, že za určité konstelace nevyjdou manipulace zamýšleným způsobem. Vlivem rozdílů v rozpětí zdrojových nahrávek by mohlo například vyjít komprimované rozpětí větší než normální. Zároveň se tím do analýzy vnášejí nové faktory spojené s rozdíly v konkrétních realizacích daných replik. Druhým důsledkem je ovšem možnost hledat vysvětlení hodnocení celkového úspěchu těchto hlasů v globálnějších charakteristikách, jako je právě barva nebo fonační nastavení. Tyto faktory pak samozřejmě mohly ovlivňovat hodnocení i u ostatních mluvčích, ovšem z dostupných dat není možné jednoznačně oddělit účinky kvality hlasu oproti konkrétním realizacím použitých kontur a jejich manipulací.

### 6.5.5 Zvláštní případy

U mluvčích KORD, HOBA a MACK dochází k paradoxnímu stavu, v němž je normální rozpětí hodnoceno negativněji než obě upravená. Prvně jmenovaný mluvčí má v testu přiřazeny tři různé texty, proto není možné jednoznačně určit, zda v hodnocení nebyly rozhodující právě rozdíly mezi texty. U obou

zbývajících hlasů bylo nejkładněji vnímáno komprimované rozpětí, přičemž u mluvčí HOBA je rozdíl výrazný. Je zajímavé, že HOBA má velmi podobnou barvu hlasu jako mluvčí FEJA a tato podobnost vyniká právě zejména v komprimované verzi. Je ovšem s podivem, že expandované rozpětí bylo také posouzeno lépe než normální, opět s výrazným rozdílem, protože kvalita resyntézy by se dala přirovnat k již zmiňovanému příkladu mluvčí HEJA. I v tomto případě dochází v jedné z částí k prudkému koncovému poklesu (shodou okolností opět něco přes oktávu), který ani zde nezní úplně přirozeně. K negativnímu hodnocení normálního rozpětí mohla přispět formulace otázky, která se týkala usmívání, jež bylo hodnoceno celkově záporněji. Není ovšem jisté, že by tento vliv mohl vyvolat tak velký rozdíl.

U mluvčího MACK není rozdíl v průměrných hodnoceních příliš velký. Normální položka byla v testu použita dvakrát s různými otázkami, mezi jejichž hodnoceními je podobný odstup jako mezi tou lépe hodnocenou a expandovanou. Co se týká manipulace, nebyly zaregistrovány žádné potenciální problémy. V případě dvou částí se byly v textu použity otázky a největší efekt se odehrává na koncovém melodému. V prostřední pasáži je vliv manipulací oběma směry velmi malý. Na rozdíl např. od mluvčího BROZ, u něhož bylo normální a expandované rozpětí také hodnoceno negativně, nelze v tomto případě vysvětlit dojem respondentů na základě přílišné expresivity. V obou polohách dosahuje MACK ve vzorku běžných hodnot a ani subjektivně nelze tyto nahrávky posoudit jako příznakové.

Tabulka 6.7

*Trendy v hodnocení položek s manipulovaným rozpětím*

Hodnocení vzhl. k normálnímu rozpětí	Intonační rozpětí	
	Komprimované	Expandované
pozitivnější	BROZ, HEJA*, HOBA, MACK	BARA, BRCA, DANA, GROA, HOBA, MACK, MORC*
negativnější	BARA, BOZA, BRCA, DANA, GROA, HADA, MORC	BOZA, BROZ, HADA, HEJA, HROA

*Pozn.* Týká se pouze hodnot, kde jsou k dispozici údaje pro tři úrovně rozpětí u stejného textu. Hvězdičkou (\*) jsou označeni mluvčí, u nichž daného efektu dosáhla pouze jedna z opakovaných položek.

I přes jednotlivosti a různé specifické efekty u jednotlivých položek lze určit, jaké působení manipulací je častější. Z tabulky 6.7 (na předchozí straně) je vidět, že ve srovnání s normálním rozpětím vede to expandované častěji k pozitivnímu hodnocení a komprimované k negativnímu. Případy, které jdou proti tomuto trendu byly představeny výše.



## 7 Diskuse

Z množství literatury, která se snaží odhalit a popsat fyzické projevy osobnosti, souvislosti osobnostních rysů se zaujímanými postoji nebo vliv rysů na projevované chování je zřejmé, že toto téma nabízí stále nové otázky. Zároveň je velmi dobře schopné zaujmout laickou veřejnost, jakkoliv jsou takto závěry vědeckého výzkumu často překrucovány nebo hůř, výzkum se od začátku podřizuje cílům líbivosti.

Z hlediska psychologického výzkumu prvních dojmů by tato studie mohla být označena termínem *thin slice*, který odkazuje k rychlým rozhodnutím utvořeným na základě pouze velmi krátké ukázky. V různých experimentálních kontextech vyšlo totiž shodně najevo, že soudy odpozorované na základě delších oproti krátkým ukázkám, se již výrazně nemění (Ambady & Rosenthal, 1992). Ve studiích podobného typu zaměřujících se na odhad osobnosti neznámých lidí je však působení hlasu obvykle upozaděno, případně je hlasový projev z materiálu zcela vynechán. Přitom v dnešním světě není neobvyklé, že kontakt mezi některými lidmi se odehrává pouze nebo alespoň poprvé po telefonu (ať už se jedná o pracovní pohovory nebo třeba objednávání služeb). S tímto faktem pracovaly například některé představované studie týkající se přízvuku v řeči (viz odd 2.3), v nichž bylo sledováno diskriminační chování na základě telefonické komunikace. Přízvuk ale zdaleka nemůže být jediný parametr hlasu, na jehož základě děláme závěry o lidech, které slyšíme.

Je jisté, že v reálném světě působí mnoho faktorů naráz a jejich unikátní kombinace v různých situacích mají těžko předvídatelné následky. I přes to se mozaika díky pokračujícímu výzkumu postupně skládá a větší počet poznatků dovoluje navrhovat komplexnější modely, které mají větší dosah a vysvětlují jednání lidí úspěšněji. Je tedy úkolem fonetiky k tomuto vědění informovaně přispět v oblasti působení lidského hlasu, kterou psychologie převážně opomíjí.

Je otázkou, za jak dlouho bude společnost schopná naučit se využívat možností, jež tyto poznatky skýtají pro prevenci některých sociálních problémů. Bezprostřednější praktické využití týkající se například signalizace kooperace, jíž se dotýká tato práce, se však nabízí v různých dialogových systémech.

Předmětem této práce je vztah intonačního rozpětí a vnímané přívětivosti v řeči. Přívětivost je z mnoha hledisek velmi zajímavou částí osobnosti. Z interpersonálního hlediska se její vysoká míra ukazuje jako velice důležitá a žádaná, zároveň je v rámci prvních dojmů lidmi zpravidla nesprávně detekovaná (Ames et al., 2009).

Zřejmě jedinou další studií zabývající se souvislostí intonačního rozpětí, které je samo o sobě spíše neprobádanou oblastí, a charakteristikami osobnosti, je práce Davida Pattersona (2000), jež byla podrobněji probrána ve třetí kapitole. Cílem Pattersonovy práce bylo na prvním místě určit nejlepší způsob měření intonačního rozpětí. Charakteristiky osobnosti pro něj byly tedy spíše pomůckou, jak určit nejlepší korelaci určitého způsobu měření s percepčním dojmem posluchačů. Nesoustředil se tak na jeden aspekt osobnosti a zkoumal navíc pouze efekt zvýšení rozpětí. Rovněž způsob manipulací byl odlišný od této práce. Zvolený postup byl totiž impresionistický: jednalo se o zvyšování určitých bodů kontury, a to maximálním způsobem, který ještě zněl přirozeně (Patterson, 2000, s. 131-132). Toto Pattersonovo rozhodnutí může vyvolávat oprávněné námitky jako značně subjektivní. Na druhou stranu však výsledky předkládané práce, která k manipulacím přistupovala objektivnějším způsobem, naznačují, že zejména vyjmutí koncového tónu L% z manipulací by mohlo přinést přirozenější efekt bez většího dopadu na vnímané rozpětí zvýšených kontur. V Pattersonově studii bylo zvýšení rozpětí spojeno s prisuzováním pozitivnějších charakteristik. Tato tendence (logicky spojená se zhoršováním hodnocení u položek se zmenšením rozpětím) se projevila u části mluvčích i v našem vzorku. Tomuto vzorci však rozhodně nevyhovovali všichni mluvčí.

## 7.1 Rekapitulace výsledků

Pokud se vrátíme k výsledkům této studie, můžeme bez větších pochybností určit několik faktorů, které měly vliv na hodnocení jednotlivých položek v percepčním testu. Další závěry logicky vyplývají, nebo se zdají velmi pravděpodobné, ovšem vyžadují další ověření v experimentech, které budou silněji omezovat počet proměnných. Některé z těchto faktorů mohly oslabit efekt manipulace intonačního rozpětí.

### 7.1.1 Kvalita resyntézy a vlastnosti původní nahrávky

- Na více místech již bylo zmíněno, že intonační rozpětí originálu přirozeně ovlivňovalo rozsah změn, ke kterým manipulacemi došlo. U spíše monotónních nahrávek byl vliv zmenšení rozpětí po přímém srovnání prakticky nepostřehnutelný, a ani zvětšení obvykle nebylo příliš výrazné. U velmi expresivních kontur mohl být výsledek zvětšení rozpětí naopak na hranici přirozenosti.
- Zejména u ženských hlasů při zvětšeném rozpětí byla někdy v hlubokých koncových tónech výsledkem manipulace modální fonace v po-

měrně nízkých frekvencích tam, kde bychom s ohledem na konkrétní hlas intuitivně spíše očekávali buď relativně vyšší modální, nebo naopak třepenou fonaci. Výsledek mohl vyvolat dojem umělého hlasu. Otázkou však nadále zůstává, jak tyto případy hodnotili na vědomé úrovni respondenti. Ti nebyli na manipulaci upozorněni a jak již bylo zmíněno, zdaleka ne všichni si jich všimli.

### 7.1.2 Formulace otázky a znění textu

- Výběru slovního obsahu textů byla věnována péče, aby se eliminovaly reakce respondentů na text místo na parametry hlasu. V získaných datech nebylo možné odhalit zásadní vlivy jednotlivých textů na hodnocení.
- Co se týká tvrzení, podle nichž respondenti hlasy posuzovali, zde se projevila tendence k negativnějšímu hodnocení v odhadované usměvavosti mluvčích, a naopak celkově pozitivnější hodnocení vstřícnosti. V prvním případě je možné, že lidé nebrali úsměv jako charakteristiku posuzované osoby, ale primárně hledali odraz úsměvu přímo v nahrávce.
- Nejvíce extrémních hodnocení (tzn. v průměru záporněji než -1 a kladněji než +1) bylo vyvoláno tvrzením „S tímto člověkem lze podle mě dobře vyjít“, což může souviset s uchopitelností konceptu.

### 7.1.3 Globální charakteristiky hlasu

- Dá se očekávat, že posluchači budou při posuzování dojmu z hlasu vycházet ze všech dostupných informací a že jejich hodnocení budou ovlivňovat i další globální parametry jako je barva hlasu nebo fonační nastavení. Vzorek mluvčích v této studii naznačuje, že dyšnost přináší spíše pozitivní hodnocení a hrubý hlas, případně sklon k třepenosti naopak negativní. Problém však nelze takto jednoduše zobecnit a je jasné, že tyto závěry vyžadují další ověření. Kategorie dyšnosti je navíc do jisté míry subjektivně pociťovaná (Gerratt & Kreiman, 2001) a podobně na tom bude i příjemnost barvy hlasu.

### 7.1.4 Pohlaví respondentů a mluvčích

- Existence rozdílů v hodnocení mezi muži a ženami je velmi pravděpodobná. Lze si představit, že se bude týkat rozdílů ve schopnostech hodnotit osobnost druhých nebo v uplatňování genderových stereotypů.

Například Hřebíčková (2011, s. 159) uvádí, že pro ženy je v souvislosti s péčí o potomky vyšší míra přívětivosti evolučně důležitější než pro muže, obecně tedy skórují v tomto aspektu osobnosti výše. Je tak možné, že ženy budou i na základě hlasu hodnoceny v porovnání s muži jako přívětivější jenom proto, že jsou ženy. Také tento závěr by vyžadoval ověření na vyváženějším vzorku respondentů i mluvčích.

## 7.2 Omezení, metodologické poznámky a budoucí výzkum

### 7.2.1 Manipulace

Z hlediska manipulací by bylo do budoucna vhodné kontrolovat intonační rozpětí zdrojových nahrávek, aby se předešlo případům, kde je kontura tak plochá, že manipulace má malý nebo téměř nulový efekt. Dále by bylo vhodné zamezit přílišnému prohlubování koncových hlubokých tónů.

### 7.2.2 Percepční test

Ačkoliv rozdíly ve vzorcích odpovídání na jednotlivé výroky nebyly nijak velké, ideální by bylo nalézt takové otázky, u nichž jsou respondenti ochotni používat škálu rovnoměrně v celém rozsahu. To, že se v percepčním testu pohybovalo velké procento odpovědí v relativně neutrální sféře (-1 a +1) zřejmě nebude pouze vinou formulace výroku, ale je pravděpodobné, že vhodně zvolená otázka respondentům usnadní odpovídání. Bylo by zajímavé ověřit, jestli v tomto směru pomáhají takové otázky, které mohou posluchači přímo vztáhnout na sebe. Například místo tvrzení „Tento člověk mi připadá ochotný pomáhat druhým“ by mohla formulace znít následovně: „Tohoto člověka bych bez obav požádal(a) o pomoc“. Obdobně totiž mohlo působit tvrzení, na základě kterého respondenti posuzovali, zda s mluvčím lze vyjít. U něj byla pozorována větší jistota respondentů při odpovídání.

Pokud by bylo v zájmu výzkumu zahrnout i psychometrické údaje o mluvčích nebo respondentech, zřejmě by bylo vhodnější použít standardizovaný psychologický dotazník místo vlastních otázek. Zkrácené formy dotazníků obvykle nebývají příliš časově náročné a jejich výsledky lze validněji interpretovat.

Poslední poznámka se týká délky ukázek, které jsou respondentům poskytovány. V psychologickém výzkumu se sice ukázalo, že shoda respondentů s realitou (což samozřejmě nemusí být nutně cílem výzkumu) se pro většinu aspektů osobnosti začne projevovat už u krátkých fragmentů (Carney et al., 2007). Pokud je nám známo, neexistuje ale žádný výzkum, který by to

samé zjišťoval pro posuzování pouze na základě hlasu. Není tedy jasné, jestli úsudky vznikají na základě hlasu snáz nebo naopak obtížněji. V tomto experimentu byly ukázky extrémně krátké zejména z praktických důvodů (omezení daná materiálem a délkou testu). Do budoucna by ovšem stálo za zvážení, zda neposkytnout respondentům delší čas na utvoření dojmu.

## 8 Závěr

Jedním z cílů této studie bylo zužitkovat ve fonetickém výzkumu výsledky bádání na poli psychologie osobnosti a sociální psychologie. Značný prostor byl tedy věnován přestavení těchto disciplín a zejména jejich dosavadních průniků s výzkumem řeči, ať už byl proveden fonetiky nebo ne. Zvláštní pozornost byla věnována metodologii, k níž autoři těchto studií přistoupili. V souvislosti s řečí relativně často zkoumaná oblast postojů ilustruje vážné důsledky, které mohou pro životy jednotlivců představovat různé projevy příslušnosti ke skupině. Zároveň odhaluje, že působení těchto znaků na okolí je silně závislé na kontextu.

Spojení těchto témat s psychologií osobnosti a robustním Pětifaktorovým modelem nabízí výzkum prvních dojmů. Ten se soustředí na obsah rychlých soudů týkajících se osobnosti, na jejich vztah k realitě, shodu mezi respondenty, na jejich trvání v čase a jiné související faktory. Tak jako postoje vznikají rychle a mimoděk, i názory na osobnost druhých se tvoří téměř okamžitě. Jejich náplň však často neodpovídá pravým rysům hodnocené osoby. Výzkum postojů a prvních dojmů si je tedy v mnohém podobný, ačkoliv prvně jmenovanému je historicky věnována větší pozornost a teoretický základ je tak rozvinutější. V jazykové oblasti bývá pozornost nejčastěji věnována působení cizineckého přízvuku, zejména proto, že to může být velmi nápadný a mluvčího znevýhodňující znak. Všudypřítomnější vliv hlasu na vnímanou osobnost zatím ve větší míře zkoumán nebyl.

V jádru této práce stál experiment, jehož účelem bylo zmapovat vliv intonačního rozpětí na vnímanou přívětivost v řeči. Data sesbíraná od celkem 41 respondentů sice neprokázala statisticky významný vliv manipulací rozpětí na hodnocení mluvčích, podrobná analýza však pomohla identifikovat pravděpodobné rušivé proměnné a naznačila, jakým způsobem lze metodu zlepšit. Pro budoucí výzkum by bylo přínosem jakékoliv přiblížení experimentální situace realitě, které by zvýšilo ekologickou validitu a s tím pravděpodobně i jistotu respondentů v odpovídání. Jednou z menších změn, které by ovšem mohly výrazně pomoci, by mohlo být i uvedení konkrétního kontextu, který si mají posluchači pro své hodnocení představit (např. „Představte si, že tohoto člověka zaslechnete v tramvaji“). Je možné, že podobné ukotvení v situaci, kterou mohou znát ze života, by respondentům pomohlo hodnotit mluvčí intuitivněji.

## Reference

- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality, and behavior*. Maidenhead: Open University Press.
- Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. New York: Addison Wesley.
- Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47.
- Almagor, M., Tellegen, A., & Walter, J. N. (1995). The Big Seven model: A cross-cultural replication and further exploration of the basic dimensions of natural language of trait descriptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 300-307.
- Ambady, N., & Gray, H. (2002). On being sad and mistaken: Mood effects on the accuracy of thin slice judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 947-961.
- Ambady, N., & Rosenthal, R. (1992). Thin slices of expressive behavior as predictors of interpersonal consequences: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 111, 256-274.
- Ames, D. R., & Bianchi, E. C. (2008). The agreeableness asymmetry in first impressions: Perceivers' impulse to (mis)judge agreeableness and how it is moderated by power. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(12), 1719-1736.
- Ames, D. R., Kammrath, L. K., Suppes, A., & Bolger, N. (2009). Not so fast: The (not-quite-complete) dissociation between accuracy and confidence in thin-slice impressions. *Personality and Social Psychology Bulletin*.
- Angleitner, A., Ostendorf, E., & John, O. P. (1990). Towards a taxonomy of personality descriptors in German: A psycho-lexical study. *European Journal of Personality*, 4, 89-118.
- Beer, A., & Watson, D. (2008). Personality judgment at zero acquaintance: Agreement, assumed similarity, and implicit simplicity. *Journal of Personality Assessment*, 90(3), 250 - 260.
- Ben Said, S. (2006). *Attitudes towards accented speech: A comparative study of native and non-native speakers of American English* (Unpublished master's thesis). Southern Illinois University, Carbondale.
- Blatný, M. (2010). 100 let výzkumu osobnosti v psychologii. In *Psychologie osobnosti: Hlavní témata, současné přístupy* (s. 11-19). Praha: Grada.
- Boersma, P., & Weenink, D. (2013). *Praat: doing phonetics by computer*. Computer Program. (ver 5.3.46)
- Bolinger, D. (1980). *Language, the loaded weapon: The use and abuse of language today*. London: Longman.
- Borkenau, P., & Liebler, A. (1995). Observable attributes as manifestations and cues of personality and intelligence. *Journal of Personality*, 63(1),

1 - 25.

- Botinis, A., Granström, B., & Möbius, B. (2001). Developments and paradigms in intonation research. *Speech Communication, 33*, 263-296.
- Bradac, J. J., Cargile, A. C., & Halett, J. (2001). Language attitudes: Retrospect, conspect, and prospect. In W. P. Robinson & H. Giles (Eds.), *The new handbook of language and social psychology* (s. 137-155). Chichester: John Wiley & Sons.
- Briggs, S. R. (1992). Assessing the five-factor model of personality description. *Journal of Personality, 62*, 253-293.
- Brown, B. L., Strong, W. J., & Rencher, A. C. (1973). Perceptions of personality from speech: Effects of manipulations of acoustical parameters. *JASA, 54*, 29-35.
- Bulyko, I., & Ostendorf, M. (1999). Predicting gradient f0 variation: Pitch range and accent prominence. In *Eurospeech '99* (s. 1819-1822). Budapest.
- Campbell-Kibler, K. (2007). Accent, (ing), and the social logic of listener perceptions. *American Speech, 32*-64.
- Cargile, A. C., & Giles, H. (1997). Understanding language attitudes: Exploring listener affect and identity. *Language and Communication, 17*, 195-217.
- Cargile, A. C., Giles, H., Ryan, E. B., & Bradac, J. J. (1994). Language attitudes as a social process: A conceptual model and new directions. *Language and Communication, 14*, 211-236.
- Carney, D. R., Colvin, C. R., & Hall, J. A. (2007). A thin slice perspective on the accuracy of first impressions. *Journal of Research in Personality, 41*(5), 1054 - 1072.
- Clopper, C. G., & Pisoni, D. B. (2005). Perception of dialect variation. In D. B. Pisoni & R. E. Remez (Eds.), *The handbook of speech perception* (s. 313-337). Oxford: Blackwell.
- Costa, P. T., & Mc. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences, 13*, 653-665.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2006). Trait and factor theories. In J. C. Thomas & D. L. Segal (Eds.), *Comprehensive handbook of personality and psychopathology* (Vol. I, s. 96-114). New York: Wiley.
- Cottrell, C. A., Neuberg, S. L., & Li, N. P. (2007). What do people desire in others? A sociofunctional perspective on the importance of different valued characteristics. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*(2), 208 - 231.
- Coupland, N., Williams, A., & Garrett, P. (1999). 'Welshness' and 'Englishness' as attitudinal dimensions of English language varieties in Wales. In D. R. Preston (Ed.), *Handbook of perceptual dialectology* (Vol. I).



- John Benjamins.
- Cuddy, A. J. C., Fiske, S. T., & Glick, P. (2008). Warmth and competence as universal dimensions of social perception: The Stereotype Content Model and the BIAS Map. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 40, s. 61-149). Academic Press.
- De Raad, B. (1992). The replicability of the Big Five personality dimensions in three word-classes of the Dutch language. *European Journal of Personality*, 6, 15-29.
- De Raad, B., & Barelds, D. P. H. (2008). A new taxonomy of Dutch personality traits based on a comprehensive and unrestricted list of descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 347-364.
- De Raad, B., D., B., Levert, E., Ostendorf, F., Mlacic, B., Di Blas, L., ... Katigbak, M. (2010). Only three factors of personality description are fully replicable across languages: A comparison of 14 trait taxonomies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 160-173.
- Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 5-18.
- Devine, P. G., & Monteith, M. J. . I. (1999). Automaticity and control in stereotyping. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual process theories in social psychology* (s. 339-360). New York: Guilford Press.
- Devine, P. G., & Sharp, L. B. (2009). Automaticity and control in stereotyping and prejudice. In T. D. Nelson (Ed.), *Handbook of prejudice, stereotyping and discrimination* (s. 61-87). New York: Psychology Press.
- Dilley, L. (2010). Pitch range variation in english tonal contrasts: Continuous or categorical? *Phonetica*, 67, 63-81.
- Edwards, J. (1999). Refining our understanding of language attitudes. *Journal of Language and Social Psychology*, 18, 101-110.
- Fayer, J., & Krasinski, E. (1987). Native and non-native judgements of intelligibility and irritation. *Language Learning*, 33, 313-327.
- Fazio, R. H. (1986). How do attitudes guide behavior? In *The handbook of motivation and cognition: Foundation of social behavior* (s. 204-243). New York: Guilford Press.
- Fitzpatrick, J. (2000). On intonational typology. In *Methodology in linguistic typology* (Vol. 53, s. 88-96).
- Fowler, F. J. (1995). *Improving survey questions: Design and evaluation*. Thousand Oaks: Sage.
- Fox, A. (2000). *Prosodic features and prosodic structure*. Oxford: Oxford University Press.
- Fraser, C., & Kelly, B. (2012). Listening between the lines: social assumptions around foreign accents. *Australian Review of Applied Linguistics*,

- 74-93.
- Galton, F. (1884). Measurement of character. *Fortnightly Review*, 36, 179-185.
- Gerratt, B. R., & Kreiman, J. (2001). Toward a taxonomy of nonmodal phonation. *Journal of Phonetics*, 29(4), 365-381.
- Gilbert, D. T., & Hixon, J. G. (1991). The trouble of thinking: Activation and application of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 509-517.
- Giles, H., Williams, A., Mackie, D., & Rosselli, F. (1995). Reactions to Anglo- and Hispanic-American-accented speakers: Affect, identity, persuasion, and the English-only controversy. *Language & Communication*, 15, 107-120.
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4, 26-42.
- Gussenhoven, C. (2004). *The phonology of tone and intonation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gussenhoven, C., & Rietveld, A. C. M. (1988). Fundamental frequency declination in Dutch: Testing three hypotheses. *Journal of Phonetics*, 16, 355-69.
- Gussenhoven, C., & Rietveld, T. (1994). Intonation contours and the prominence of f0 peaks. In *The 3rd international conference on spoken language processing* (s. 339-342). Yokohama.
- Gynan, S. N. (1984). Attitudes toward interlanguage: What is the object of study? *The Modern Language Journal*, 68, 315-321.
- Hřebíčková, M. (2010). Nové přístupy ke zkoumání rysů: Pětifaktorový model osobnosti. In M. Blatný (Ed.), *Psychologie osobnosti: Hlavní témata, současné přístupy* (s. 43-70). Praha: Grada.
- Hřebíčková, M. (2011). *Pětifaktorový model osobnosti: Přístupy, diagnostika, uplatnění*. Praha: Grada.
- Hřebíčková, M., Řehulková, O., Osecká, L., & Blatný, M. (1992). Jazyk a sociální percepce: Vliv lexikálních prostředků na vnímání významu interpersonálního chování. *Československá psychologie*, 36, 267-277.
- Hendriks, A. A. J. (1997). *The construction of the Five-Factor Personality inventory* (Unpublished doctoral dissertation). University of Groningen.
- Hofstee, W. K. B. (1999). Big-Five-profielen van persoonlijkheidsstoornissen. *De Psycholoog*, 34, 381-384.
- Hofstee, W. K. B. (2003). Structures of personality traits. In T. Millon & M. J. Lerner (Eds.), *Handbook of psychology: personality and social psychology* (Vol. V, s. 231-254). New York: Wiley.

- Hosoda, M., Nguyen, L. T., & Stone-Romero, E. F. (2012). The effect of Hispanic accents on employment decisions. *Journal of Managerial Psychology, 27*, 347-364.
- Hosoda, M., & Stone-Romero, E. (2010). The effects of foreign accents on employment-related decisions. *Journal of Managerial Psychology, 25*, 113-132.
- Hosoda, M., Stone-Romero, E. F., & Walter, J. N. (2007). Listeners' cognitive and affective reactions to English speakers with standard American English and Asian accents. *Perceptual and Motor Skills, 104*, 307-326.
- Imhof, M. (2010). Listening to voices and judging people. *International Journal of Listening, 24*, 19-33.
- John, O. P., & Robins, R. W. (1993). Determinants of interjudge agreement on personality traits: The Big Five domains, observability, evaluativeness, and the unique perspective of the self. *Journal of Personality, 61*(4), 521-551.
- Judd, C. M., Hawkins, L. J., Yzerbyt, V., & Kashima, Y. (2005). Fundamental dimensions of social judgment: Understanding the relations between judgments of competence and warmth. *Journal of Personality and Social Psychology, 89*, 899-913.
- Karlík, P., Nekula, M., & Pleskalová, J. (Eds.). (2002). *Encyklopedický slovník češtiny*. Praha: Lidové noviny.
- Kenny, D. A. (1994). *Interpersonal perception: A social relations analysis*. New York: Guil.
- Kohler, K. (2008). Editorial. *Phonetica, 65*, 189-193.
- Krosnick, J. A., & Fabrigar, L. R. (1997). Designing rating scales for effective measurement in surveys. In L. Lyberg et al. (Eds.), *Survey measurement and process quality* (s. 141-164). Wiley.
- Krosnick, J. A., & Presser, S. (2010). Question and questionnaire design. In *Handbook of survey research* (2nd ed., s. 263-313). West Yorkshire: Emerald Group.
- Kunda, Z., & Thagard, P. (1996). Forming impressions from stereotypes, traits, and behaviors: A parallel-constraint-satisfaction theory. *Psychological Review, 103*, 284-308.
- Ladd, D. R. (1994). Constraints on the gradient variability of pitch range, or, Pitch level 4 lives! In *Phonological structure and phonetic form papers in laboratory phonology III* (s. 43-63). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ladd, D. R. (2008). *Intonational phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ladd, D. R., & Morton, R. (1997). The perception of intonational emphasis: continuous or categorical? *Journal of Phonetics, 25*, 313-342.

- Ladd, D. . R., Verhoeven, J., & Jacobs, K. (1994). Influence of adjacent pitch accents on each other's perceived prominence: Two contradictory effects. *Journal of Phonetics*, *22*, 87-99.
- Lambert, W. E. (1967). A social psychology of bilingualism. *Journal of Social Issues*, *23*, 91-109.
- Lee, T. L., & Fiske, S. T. (2006). Not an outgroup, not yet an ingroup: Immigrants in the stereotype content model. *International Journal of Cultural Relations*, *30*, 751-768.
- Lehiste, I. (1970). *Suprasegmentals*. Cambridge: MIT Press.
- Levesque, M. J., & Kenny, D. A. (1993). Accuracy of behavioral predictions at zero acquaintance: A social relations analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*(6), 1178 - 1187.
- Mikšík, O. (2007). *Psychologická charakteristika osobnosti* (2nd ed.). Praha: Karolinum.
- Mohammadi, G., & Vinciarelli, A. (2012). Automatic personality perception: Prediction of trait attribution based on prosodic features. *IEEE Transactions on Affective Computing*, *3*, 273-284.
- Munro, M., & Derwing, T. (1995b). Processing time, accent, and comprehensibility in the perception of native and foreign-accented speech. *Language & Speech*, *38*, 289-306.
- Munro, M., & Derwing, T. M. (1995a). Foreign accent, comprehensibility and intelligibility in the speech of second language learners. *Language Learning*, *45*, 73-97.
- Nakonečný, M. (1998). *Psychologie osobnosti*. Praha: Academia.
- Nakonečný, M. (2009). *Psychologie osobnosti* (2nd ed.). Praha: Academia.
- Nolan, F. (2003). Intonational equivalence: an experimental evaluation of pitch scales. In *Proceedings of the 15th international congress of phonetic sciences* (s. 771-774). Barcelona.
- Nolan, F. (2006). Intonation. In B. Aarts & A. McMahon (Eds.), *Handbook of English linguistics* (s. 433-457). Oxford: Blackwell.
- O'Muircheartaigh, C., Gaskell, G., & Wright, D. B. (1995). Weighing anchors: Verbal and numeric labels for response scales. *Journal of Official Statistics*, *11*, 295-307.
- O'Muircheartaigh, C., Krosnick, J. A., & Helic, A. (1999). *Middle alternatives, acquiescence, and the quality of questionnaire data* (Tech. Rep.). St. Petersburg, FL: American association for Public Research annual meeting.
- Oppenheimer, D. M. (2008). The secret life of fluency. *Trends in Cognitive Science*, *12*, 237-241.
- Patterson, D. (2000). *A linguistic approach to pitch range modelling*. (Unpublished doctoral dissertation). University of Edinburgh.

- Pervin, L. A. (1996). *The science of personality*. New York: Wiley.
- Pervin, L. A. (2001). *Personality: Theory and research*. New York: Wiley.
- Phares, E., & Chaplin, W. (1997). *Introduction to personality*. Longman.
- Rammstedt, B., & John, O. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the big five inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, *41*, 203-212.
- Ray, G., & Zahn, C. (1999). Language attitudes and speech behavior: New Zealand English and Standard American English. *Journal of Language and Social Psychology*, 310-319.
- Reckling, F., & Kügler, F. (2011). Pitch range in positive and negative connoted statements of German. In *Proceedings of icphs xvii* (s. 1671-1673). Hong Kong.
- Rietveld, T., & Vermillion, P. (2003). Cues for perceived pitch register. *Phonetica*, *60*, 261-272.
- Rossi, M. (2000). Intonation: Past, present, future. In A. Botinis (Ed.), *Intonation: Analysis, modelling and technology* (s. 13-52). New York: Springer.
- Ryan, E. B. (1983). Social psychological mechanisms underlying native speaker reactions to nonnative speech. *Studies in Second Language Acquisition*, *5*, 148-159.
- Saris, W., Revilla, M., Krosnick, J., & Shaeffer, E. (2010). Comparing questions with agree/disagree response options to questions with item-specific response options. *Survey Research Methods*, *4*(1), 61-79.
- Scherer, K. (2003). Vocal communication of emotion: a review of research para. *Speech*, *40*, 227-256.
- Sebastian, R., Ryan, E., Keogh, T., & Schmidt, A. (1980). The effects of negative affect arousal on reactions to speakers. In H. Giles, W. P. Robinson, & P. M. Smith (Eds.), *Language: Social psychological perspectives* (s. 195-213). Oxford: Pergamon Press.
- Skarnitzl, R. (2010). Prague phonetic corpus: status report. In *Auc philologica 1/2009* (Vol. XII, s. 21-35). Praha: Karolinum.
- Tajfel, H. (1981). Social stereotypes and social groups. In J. C. Turner & H. Giles (Eds.), *Intergroup behavior* (s. 144-165). Oxford: Blackwell.
- Tellegen, A. (1993). Folk concepts and psychological concepts of personality and personality disorder. *Psychological Inquiry*, *4*, 122-130.
- Traunmüller, H., & Eriksson, A. (1994). The size of f0-excursions in speech production and perception. *Working Papers*, *43*, 136-139.
- Traunmüller, H., & Eriksson, A. (1995). The perceptual evaluation of f0 excursions in speech as evidenced in liveliness estimations. *JASA*, *97*, 1905-1915.

- Uldall, E. (1960). Attitudinal meanings conveyed by intonation. *Language and Speech*, 3, 223-234.
- Vaissière, J. (2005). Perception of intonation. In D. B. Pisoni & R. E. Remez (Eds.), *The handbook of speech perception* (s. 236-263). Oxford: Blackwell.
- Vanman, E. J., & Miller, N. (1993). Applications of emotion theory and research to stereotyping and intergroup relations. In D. M. Mackie & H. D. L. (Eds.), *Affect, cognition, and stereotyping: Interactive processes in group perception* (s. 213-238).
- Volín, J., Weingartová, L., & Niebuhr, O. (2014). Between recognition and resignation: The prosodic forms and communicative functions of the Czech confirmation tag "jasně". In N. Campbell, D. Gibbon, & D. Hirst (Eds.), *Proceedings of the 7th international conference on speech prosody* (s. 115-119). Dublin.
- von Heusinger, K. (1999). *Intonation and information structure* (Unpublished doctoral dissertation). Universität Konstanz.
- Zebrowitz, L. A., & Collins, M. A. (1997). Accurate social perception at zero acquaintance: The affordances of a Gibsonian approach. *Personality & Social Psychology Review (Lawrence Erlbaum Associates)*, 1(3), 204.

## Příloha A

### Texty položek

*Pozn.* Středník značí pauzu, otazník stoupavou intonaci alespoň u jednoho mluvčího.

T1 Kousek za půlku; určitě před druhou; anebo prostředek.

T2 Kam to přesouvají; pojede vzadu; krmivo, pomocná síla a sanitka.

T3 Máte nákresy?; no, na ty informace jsem volal, ale; kam bych to měl soustředit.

T4 Až nás vezmou dovnitř; kdy to dostanete; bylo obsazeno.

T5 Proč myslíš, že jsem ve výhodě; od nich přijdou taky tři; ne hned zkraje.

T6 Něco po poledni, jo?; někam za Rudnou; předstírá, že nic.

T7 Po druhý hodině; a na internetu to není?; pomocná síla a sanitka.

T8 Netušíte, kam to přesouvají?; pár minut získá; kdy to dostaneš.

T9 A ze vzduchu nic vidět není?; je to jejich priorita; v kolik to pojede.

T10 Nemáte ponětí, kdo pojede vzadu?; pořád bylo obsazeno; už se někdo ozval?