

TECHNOLOGICKÝ LIST č. 13

**poloprovozu ověřené technologie
prototypu uplatněné metodiky funkčního vzorku autorizovaného software***

Název: Záznam mluvního a zpěvního hlasu pro psychoakustické analýzy.

Title: The recording of speaking and singing voice for purposes of psychoacoustic analyses.

Původce (-i): Marek Frič, Klára Anna Kadlecová, Regina Szymiková

Vlastník (-ci): Akademie múzických umění v Praze, Hudební fakulta, Zvukové studio

Lokalizace: 118 00 Praha 1, Malostranské nám 13

Abstrakt: Pro psychoakustické hodnocení kvality hlasu byla vyvinuta metodika záznamu hlasu. Metodika řeší postup a způsob nahrávky hlasu pro účely opakovatelného zjištění kvantitativních a kvalitativních vlastností (civilního a opřené) mluvního a zpěvního hlasu. Pro nahrávky řečového projevu byly vybrány standardní věty používané ve foniatrické praxi a rozšířeny o věty a skupiny slov zachycující hlasové začátky. Za účelem porovnání psychoakustických vlastností při různých hlasových projevech (zpěvní hlas, mluvní hlas (civilní a opřený): normální hlasitost, hlasitě a křik(volání)) bylo pro nahrávky vybráno obecně známé slovo bohaté na samohlásky opakované v celém mluvním i zpěvním hlasovém poli, které je určeno pro analýzu vokálu.

Abstract: For purposes of psycho-acoustical evaluations of voice quality was developed the method of voice recording. This method deals with problems of the voice recording for repetitional assessment of quantitative and qualitative properties of speaking (habitual and supported) and singing voice. For recording of speaking voice were chosen sentences of a standard text (used in phoniatory) and developed on sentences and group of words describing the voice onset. For purposes of psycho-acoustic comparison of different voice properties among various voice-expression utterances (singing voice, speech, loud speech, shouting and supported speech) were used recordings of repetition of the vowel-full word recorded in the whole voice range.

Popis: Viz Příloha k TL č. 13; zpřístupnění popisu vázáno na udělení licence.

Inovační aspekty: Dosavadní standardní postup nahrávek (využívaný ve foniatrické praxi) ani studie literatury neposkytly metodiku nahrávek různých hlasových úkonů,

tak aby bylo možné jejich psychoakustické srovnání. Uvedená metodika rozšiřuje dosavadní metodu nahrávek hlasu o nahrávky slov se zastoupením opakovaných samohlásek tak, aby bylo možné tyto vokály následně selektovat pro akustickou analýzu a použít v psychoakustických testech.

Přínosy: Přínosem metodiky je nahrávka hlasu při zmapování komplexního hlasového pole při různých hlasových úkonech pro definovaný vokál a jeho následnou analýzu a srovnávání. Základní podmínkou pro psychoakustické srovnávání dvou zvuků, tedy popis rozdílů kvality zvuků je stejná hlasitost a výška tónů těchto zvuků. Poloha lidského hlasu je závislá na pohlaví, fyziomických rozměrech, fyzickém a duševním stavu subjektu a tím je umožněná její vysoká variabilita (ve výšce i hlasitosti), tedy není možno srovnávat běžné hlasové nahrávky. Popsaná metoda umožňuje zaznamenat hlas za definovaných podmínek (hlasového úkonu) v širším poli a tedy následně umožňuje přímou kvantitativní analýzu hlasových možností, ale i srovnání v širší skupině hlasů různých subjektů. Tato metoda byla použita na přípravu psychoakustických testů porovnání kvantity a kvality mluvního (civilního i opřeného) a zpěvního hlasu u hlasových profesionálů i neprofesionálů (MARC) a je používána též na DAMU (Praha) ke sledování vývoje hlasových schopností studentů herectví při hlasové edukaci.

Licence: Vlastníkem licence je AMU, Zvukové studio HAMU.

Licenční poplatek: Licenční poplatek je vyžadován.

Obor: Akustika a kmity – BI; Umění, architektura, kulturní dědictví – AL; Foniatrie - FF

Projekt: 1M0531 “Výzkumné centrum hudební akustiky”

Identifikační číslo RIV:

Poznámky:

*nehodící se škrtněte