

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Bartyzal** Jméno: **Adam** Osobní číslo: **425043**
Fakulta/ústav: **Fakulta elektrotechnická**
Zadávací katedra/ústav: **Katedra elektromagnetického pole**
Studijní program: **Elektronika a komunikace**
Studijní obor: **Rádiová a optická technika**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Hodnocení kvality zvuku v systémech digitálního rozhlasového vysílání

Název diplomové práce anglicky:

Audio Quality Assessment of Digital Radio Broadcasting Systems

Pokyny pro vypracování:

Uveďte stručný přehled metod pro hodnocení kvality zvukového signálu. Zabývejte se podrobněji metodami s ohledem na možné využití v systémech digitálního rozhlasového vysílání Digital Audio Broadcasting a Digital Radio Mondiale. Připravte, realizujte a vyhodnoťte poslechový test. Zdrojové kódování testovaných vzorků volte s ohledem na použití v uvedených systémech digitálního rozhlasového vysílání. Vzorky připravené pro poslechový test vyhodnoťte také dostupnými objektivními metrikami. Posuďte vhodnost použití objektivních metrik jednak s ohledem na výsledky poslechového testu a jednak s ohledem na výsledky pro různé metody komprese bitového toku použité při zdrojovém kódování. Vybranou objektivní metodu využijte pro vyhodnocení kvality zvuku v systémech digitálního rozhlasového vysílání. Posuďte dosažitelnou kvalitu zvuku v závislosti na rychlosti bitového toku přenášeného zvukového signálu pro různé metody komprese.

Seznam doporučené literatury:

- [1] POCTA, P., BEERENDS, J. G. Subjective and objective assessment of perceived audio quality of current digital audio broadcasting systems and web-casting applications. IEEE Transactions on Broadcasting, 2015.
[2] ULOVEC, K., SMUTNY M. Perceived Audio Quality Analysis in Digital Audio Broadcasting Plus System Based on PEAQ. RADIOENGINEERING, VOL. 27, NO. 1, 2018.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

Ing. Karel Ulovec, Ph.D., katedra radioelektroniky FEL

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **11.02.2019**

Termín odevzdání diplomové práce: _____

Platnost zadání diplomové práce: **20.09.2020**

Ing. Karel Ulovec, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. Ing. Pavel Ripka, CSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta