

Plánovaný obsah diplomovej práce. - VERZIA 10.3.2005

Pozn.: Tučné písmo značí že text danej kapitoly je už (bez korekcií) napísaný . Zátvorka za názvom kapitoly obsahuje obsahuje „pojmy“ ktoré sa v kapitole budú vyskytovať. V [] sú uvedené predpokladané percentuálne zastúpenia jednotlivých kapitol v celom výslednom texte.

1. Prehľadová kapitola (Základné pojmy) [10%]

1.1 Úvod

1.2 Porovnanie stratových kompresných algoritmov (nadpis)

1.2.1 Spoločné črty (pcm ; mp3 ; aac ; mdct ; js/ms steteo ; model)

1.2.2 Čo je nové v AAC ? (ltp ; pns ; tns ; pre/post echo)

1.2.3 „Spectral Band Replication“ (sr ; ada ; aac plus ; pns)

1.2.4 Blokové schémy mp3 a AAC (kompresné schémy)

1.2.5 Tvorcovia o mp3 vs. AAC ? (

2. Návrh [30%]

2.1 Bloková schéma navrhovaného algoritmu (kompresná schéma, prípadne dekompresná)

2.2 Funkčný popis blokov

2.2.1. Mdct s Mdst

2.2.2 Fázové stereo

2.2.3 Stranové stereo

2.2.4 Detekcia a potlačenie šumov

2.2.5 Percepčný model

2.2.6 Kvantizátor

2.2.7 Predikčný modul

... možno ďalšie, napr. opis niektorých inverzných modulov.

3. Implementačné riešenia a matematické formulácie [40%]

3.1 Bloky ako objekty a ich prepojenia.

3.2 Matematické pozadie, algoritmy a voliteľné parametre modulov.

3.2 1 ..

(ako v 2.2.1 až 2.2.7)

.. 3.2.7

3.3 Modularita (Možne zjednodušenia schémy)

4. Výsledky [5 %]

4.1 Command-line aplikácia (Ansi C++ ; obsahujúca kapitolu 3.)

4.2 Výstupné súbory (hrubý popis štruktúry)

5. Merania [7 %]

- porovnania mp3, prípadne aac a implementovaného riešenia pri rôznych hudobných materiáloch a rôznych kompresných pomeroch .. resp. kompresného pomeru pri porovnateľnej vernosti.

6. Možné použitie a vylepšenia [5%]

- tu by som chcel napísať napr. možné použitie v multimédiách , O tom čo sa nestihnem implementovať (resp. ktoré staré už implementované myšlienky nestihnem nahradiť novšími)

7. Dodatky (čo je viacmenej známe) [3%]

6.1 Výpočet Fourier-ovej transformácie

6.2 Výpočet Mdct s Mdst.

