

Nguyen Dinh Van

(Hanoi 1940 –)

A védés időpontja: 1981

Kandidátusi értekezés címe: Deltamodulációs beszédjelek predikciós kódolása

Tudományos vezető: dr. Szokolay Mihály egyetemi docens (BME),

dr. Szőnyi István mk. ezredes.

Tudományos eredmények:

- a) a vietnami nyelvű deltamodulációs jelbeszéd sajátosságainak leírását;
- b) a digitális prediktor módosításával előállítható beszédfedési eljárás kidolgozását;
- c) a digitális prediktormódosítás számítógépes vizsgálatait és a berendezés megépítését.

Hivatalos bírálók:

dr. Dénes József, a matematikai tudomány kandidátusa,

Lóki Lajos mk. ezredes, MN HIF-ség.

Bírálóbizottság:

Elnök: dr. Bokor Imre mk. alezredes, a hadtudomány kandidátusa

Titkár: dr. Janza Károly mk. alezredes, a hadtudomány kandidátusa

Tagok: dr. Tamási Ferenc mk. alezredes, a hadtudomány kandidátusa,

dr. Róna Péter, a műszaki tudományok kandidátusa,

Bódi József mk. százados, KEM. Áll. Szerv. Főosztály

Kandidátusi értekezés címe:

Bevezetés

1. A beszédátvitel általános problémái
 - 1.1. A beszédjel jellemzése
 - 1.2. A beszédjel információtartalma
 - 1.3. A beszédjel digitális átvitele
 - 1.3.1. A digitális átvitel előnyei
 - 1.3.2. A kis sebességű beszédátviteltechnika
 - 1.4. A prediktoros modulátorok
 - 1.4.1. Ideális analóg prediktor
 - 1.4.2. A predikció digitális jelekre
2. A predikciós kódolás
 - 2.1. A predikciós deltamoduláció (PDM)
 - 2.2. A kiindulás elvi alapja
 - 2.3. A lineáris deltamodulátor (LDM)
 - 2.4. A vizsgálatok módszere
 - 2.4.1. A vizsgálati módszer
 - 2.4.2. A vizsgálati eszköz
 - 2.5. A kísérlet előkészítése
 - 2.5.1. A beszédminták
 - 2.5.2. A programok
 - 2.6. A kísérleti eredmények ismertetése
 - 2.6.1. A vizsgálati módszer értékelése
 - 2.6.2. Az eredmények
 - 2.7. Az eredmények összefoglalása
 - 2.8. A következtetés gyakorlati megvalósítása. A négy következtetés
 - 2.8.1. A dPd matematikai leírása
 - 2.8.2. A dPd felépítése. A prediktoros rendszer
 - 2.9. A dPd a bitsebesség csökkentésére
 - 2.9.1. A speciális szöveg
 - 2.9.2. A jóslás szórása
 - 2.10. A csatornahiba terjedés a prediktorban

- 2.10.1. A hibaterjedés
- 2.10.2. A gyakorlati zavarmentes hibaarány
- 3. Predikációs kódolás a beszédrejtjelezésre
 - 3.1. A beszédrejtjelezés általános problémái
 - 3.2. A digitális beszédjel rejtjelezésének módszerei
 - 3.3. Keverő eljárás
 - 3.3.1. PCM esetben
 - 3.3.2. Vocoder esetben
 - 3.4. Zavaró eljárás
 - 3.4.1. Belső logikával rendelkező KG
 - 3.4.2. Külső logikával rendelkező KG
 - 3.4.3. A PN sorozatok jelenlegi problémái
 - 3.5. dPd a beszéd rejtjelezésére
 - 3.5.1. A PROM-ban rögzített szöveg változatlan
 - 3.5.2. A kulcsszöveg változtatható
 - 3.5.3. A dPd által kialakított csatornajel tulajdonságai
 - 3.6. dPd az entropia-kódolás egy módszere
 - 3.6.1. A bináris rendszer entropiája
 - 3.6.2. A predikációs kódolással rendelkező rendszer entropiája
- Összefoglaló