Hangkódolási eljárások vizsgálata távoktatási módszerekkel

Mérési jegyzőkönyv

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A hallgató neve: |  | Neptun kód: |  |
| A mérés időpontja: |  | | |
| Mérésvezető neve: |  | | |

A mérési utasításon folyamatosan haladva olvassa el és hajtsa végre a feladatokat, az eredményeket/válaszokat írja a feladat/kérdés melletti helyre!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | A ToolBook könyvecske |  |

A ToolBook ikonra való kattintás után kis idővel megjelenik a LASC Demo-t bemutató ToolBook könyv első (pontosabban "nulladik") oldala. Olvassa végig a könyvet figyelmesen (mindössze 8 oldal); a leíráson kívül ebben találja a mérési feladatokat is összefoglalva.

***Töltse ki az alábbi táblázatokat a jegyzőkönyvben!***

|  |  |
| --- | --- |
| Megfelelően egyértelmű a ToolBook könyv "használata"? |  |
| Megértette a használandó demonstrációs program (LASC Demo) célját, használatát és felépítését? |  |
| Megértette a mérési feladatokat? |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| B | A LASC Demo és a Súgó (Help) |  |

Indítsa el a LASC Demo programot

|  |  |
| --- | --- |
| Mely modulok vannak jelenleg implementálva – azaz melyeket lehet elindítani? |  |
| Melyik alkönyvtárban találhatók a használandó adatállományok? (Set-Up) |  |

Indítsa el a Súgót!

|  |  |
| --- | --- |
| Mi a Súgó verziószáma? |  |
| Mi a minimális kiépítése annak a számítógépnek, amin a LASC Demo futtatható? |  |
| Mi az első ellenőrizendő pont, ha a program elindul, de hangot nem képes adni? |  |
| Mely programcsomag tekinthető a LASC Demo közvetlen elődjének? |  |
| Kik vettek részt a LASC Demo készítésében? |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C | Alulmintavételezés; a grafikus felületek használata |  |

Olvassa el az *Alulmintavételezés* (Subsampling) modulhoz tartozó Súgót; mind az elméleti összefoglalót, mind a grafikus felhasználói felület használatát bemutató részt!

|  |  |
| --- | --- |
| Megértette a modulhoz tartozó elméleti összefoglalást? |  |
| Miért van szükség előszűrésre (Prefiltering)? |  |
| Mit jelent az Eredmények megtartása (Keep results) lehetőség? |  |

Olvassa el az *Alulmintavételezés* modulhoz tartozó feladatokat a ToolBook-ban és végezze el őket!

|  |
| --- |
| Megfigyelések, tapasztalatok: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| D | Kvantálás (PCM) |  |

Olvassa el az *Kvantálás* (Quantization, PCM) modulhoz tartozó Súgót; mind az elméleti összefoglalót, mind a grafikus felhasználói felület használatát bemutató részt!

|  |  |
| --- | --- |
| Megértette a modulhoz tartozó elméleti összefoglalást? |  |
| Mi az alapvető különbség az Egyenletes (Uniform) és a Nem-egyenletes (Non-uniform) kvantálás között? |  |
| Miért ad jobb szubjektív beszédminőséget a logaritmikus kvantálás mint az egyenletes? |  |
| A demonstrációs program a forrás- avagy a csatorna-kódolást mutatja be? |  |
| Mi a különbség a kettő között? |  |
| Melyik "hasznos" a csatornahibák hatása ellen? |  |

Olvassa el az *Kvantálás* modulhoz tartozó feladatokat a ToolBook-ban és végezze el őket!

|  |
| --- |
| Megfigyelések, tapasztalatok: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E | Differenciális kvantálás |  |

Olvassa el a *Differenciális kvantálás* (DPCM) modulhoz tartozó Súgót; mind az elméleti összefoglalót, mind a grafikus felhasználói felület használatát bemutató részt!

|  |  |
| --- | --- |
| Megértette a modulhoz tartozó elméleti összefoglalást? |  |
| Mi az alapvető különbség a PCM és a DPCM között? |  |
| Mi a különbség az Előre- (Forward) illetve Hátra- (Backward) irányú predikció között? |  |

Olvassa el az *Differenciális kvantálás* modulhoz tartozó feladatokat a ToolBook-ban és végezze el őket!

|  |
| --- |
| Megfigyelések, tapasztalatok: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| F | Torzítások |  |

Olvassa el az *Torzítások* (Distortions) modulhoz tartozó Súgót; mind az elméleti összefoglalót, mind a grafikus felhasználói felület használatát bemutató részt!

|  |  |
| --- | --- |
| Megértette a modulhoz tartozó elméleti összefoglalást? |  |
| Mondjon példát, amikor nem okoz problémát a túlvezérlés! |  |
| Hol használnak előkiemelést-utóelnyomást?  Miért?  Mi történik, ha *csak* előkiemelést alkalmazunk? |  |
| 8 kHz-es mintavételezésnél milyen törésponti frekvenciát jelent a 75 s‑os időállandó?  Miért? |  |
| Mi lehet annak a jelenségnek az oka, melyet a *chirp* jel túlvezérlésekor tapasztalt? |  |
| Mit modellez az additív Rózsaszín (Pink) zaj? |  |

Olvassa el az *Torzítások* modulhoz tartozó feladatokat a ToolBook-ban és végezze el őket!

|  |
| --- |
| Megfigyelések, tapasztalatok: |