

УДК 004.048

А. М. Луцків канд. техн. наук, доцент, С. В. Макогон
(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

НЕЙРОМЕРЕЖЕВІ ПІДХОДИ ДО ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕКСТОВИХ ПОВІДОМЛЕНЬ В АУДИОПОТІК

A. M. Lutskiv PhD., Assoc. Prof., S. V. Makohon
NEURAL NETWORK APPROACHES TO CONVERTING TEXT MESSAGES INTO AUDIO STREAMS

Застосування нейромережевого підходу для перетворення тексту в аудіо можна класифікувати в основному з точки зору основних компонентів: аналіз тексту, акустичні моделі, вокодери та повністю наскрізні моделі, як показано на рис 1. Вони формують таксономію та основні поняття при побудові алгоритмів щодо практичної реалізації методів перетворення тексту у голосові повідомлення.

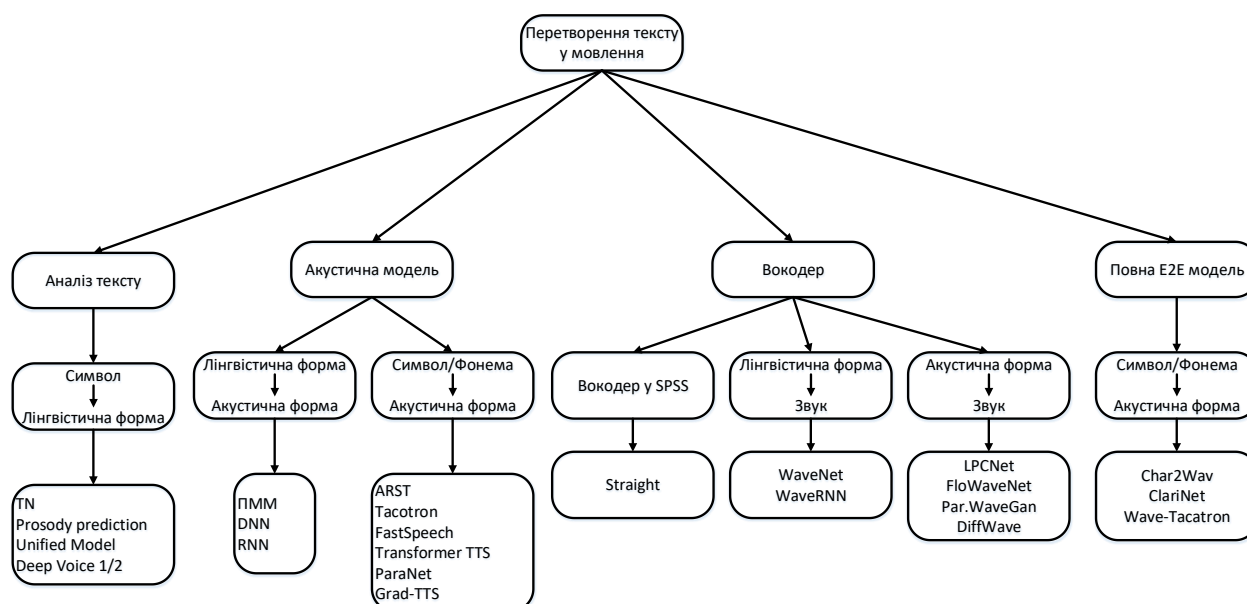


Рисунок 1. Класифікація компонентів та способів їх реалізації із застосуванням нейронних мереж при перетворенні тексту в аудіо

Така таксономія узгоджується з потоком перетворення даних із тексту в сигнал:

- аналіз тексту перетворює символ у фонему або інші мовні властивості;
- акустичні моделі формують акустичні ознаки або з мовних властивостей, або з символів/фонем;
- вокодери генерують хвилю з мовних або акустичних властивостей;
- повністю наскрізні моделі безпосередньо перетворюють символи/фонему у хвилю.