

????????? ?????????, ????? ?????????? ???? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??????????
?? ?? ?????? ? ?????? ?? ?????????? (??????, ??????????) ? ?????????? (?????????????, ??????????,
????????????????????? ?????????) ?????????? ?????????? ? ??????????????????. ? . ? . ???? ?????????????????
????????? ?? ??????? ????????? ?????????????? ?????????? ???? ?? ?????????? ?????????????? ?????????, ? ?????????? ?
?????????????? ?????????? ?????????? ???????, ?????????? ??????? ?????????? ?????????? ???? (?? . ?????????
?????????????? – ?₀). ? ??????????? ?????????? ?????????? ?? ? ???????????, ?? . ?????? ????????? (????????????? ?
?????? ??????????, ?????????? ??????) ?????????? ??????. ?????? ?? ?? ? ??????????? ?????????????????
?????????? ?????????, ?????????? ? ?????????, ? ?????? ?? ??????????? ?????????? ??????? ?? ?????? ?????????????
????????? ? ?????????? ?????????? (??? . UNICE, PRAAT, SoundForge).

????????????? ?????????? ??????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ?? ???? ???????????, ???? ? ?????????? ?
?????????????. ???? ??????? ?? ? . ? . ?? ?????????? ?????????????????????? ?????????, ? ?????????? ?? ?????????????????
????????? ? ?? ??????????? ?????, ?????????? ?? ?????? ???????, ??????? ?????????????? ? ?????? ?????? (1963).
?????????????????? ??????? ?? ?????????? ??????????? ?????????? ?????????????????????? ?????????? ???? ?? ???? ???? ?
?????? ????????? (1972), ??? ? ???? ????????? ? ?????? ???? , ??? ???? ?? ?????????????????????? ???? ?? ??
????????? ???? ? . ???? ? ? . ?????????? ??????????? ???? ? ?????????? ? ?????????????????????? ??????? (?? .
?????????? – ? . ??? 1996). ? ??????? ?????? ?????????????????????????????? ?????????????????? ?????????? ???????, ?
????????????? ?? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ???????, ???? ?? ?????????????? ??????? ?????????? ???
????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? (?????? ? ??????: ?????????????????????? ?????????????????? ?????????
???????? I, ?? 2004), ??? ? ??? ?????????? ??? ?????? ??????? ? ??????? ??????????, ???? ???? ?? ??????????
????????? (????????? ?????????? ???? ?? ?????????? ??????? ? ?????????? ??????? ?? ??????? ???????). ?? ???????????
?????????????? ?????????? ?????????? ??????? ???? ?? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? (????????????
????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ??????? ? ?????? ?????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????????),
??? ? ???? ?????????? ? ?????????? ?????????????? (????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????? ???).

?????????????: ? . ???????, ?????????? ??????????????????: ???????????????, ?????????????????? ? ??????????????, ?? 1999; ? .
?????????, ? ?????????? ??????????, ?? 2004.

????????? ??????????

*?????? ?? ?????????? ? 1. ?????? I ???? ??????? ?????????????????? (2010)