

?????????? (??? . atmato": ?????????, ?????????), ?????? ????? ? ??????? ????? ?? ?????? ?? ?????
????????????? ? ??????????? ?????? ? ?????????? ? ?????????? ?????? ?????? ?????? ??????. ?????? ??
????????? ?????? II ?????????? ?????, ? ?????? ????????? ?????????????? ? ????????????? ?????????? ? ?????????
?????????????? ?????????????? ? ????????????? ??????????????. ????? ???????-????????? ??????? ?????????????? ???????????
???????????? ?? ?????????, ??? ??????????? ??????????????. ??????????? ?????? ? 2. ?????? ??????? ?????? ?? ?????????,
????? ??? ?????? ????. ????????? ??????, ?????????????????, ??????????? ?????????, ??? ? ?????????? ???
?????????? ??????. ??????? ?????????????? ?????????? ??????? ??, ? ?????????, ?? ??? ?????? ??????????????
????????, ????? ?????? ?????? ??????????; ??????????? (??? ???????????), ?????? ?????????? ?????
????????????; ???????????, ?????? ?????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ??? ?????? ?? ?????? ?????????, ?
??? ?????????? ??????????????. ?????????? ??????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ?????
????????????? ?????????????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??????????
(??????????-?????????????, ?????????????, ??????????? ?????????). ?????????????????????? ?????????????? ??? ?????? ?? 2. ?
????????? ?? ?? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ?? ?????????????????? ?????????? ???
????????? ?????? ?????????? ?????????? (????????????????? ?????????: ??????????? ??????????????, ??????????????????,
?????????????????? ?????????????????????).

? ??????? ?? ? ????????? 2. ?????????????? ?????????? ???????????, ??? ? ?????????????????? ?????? ? ??????????????
?????????????. ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?? ??? 60-?? ??????? XX ?, ? ?????? ??????????? „?????
????????", „?????" ? „????????? ??????", ???????, ? ?????????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????? (?
????????????? ?????). ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????? ?????????
????? ?????????? ? ?????????????????? ? ?????????????????? ? ?????????????????? ?????????????? ? ??????????.
????????????? ?????????????? ?? ? ?? ?????? ?????? ? ?????????? ????? (?????????? ?? ?????? ? ??????????????,
????????????? ?????????????? ? ??????????, ?????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????, ??????????? ??????????
????????????????? ?????????????). ? ?????????????????? ? ?????????????? ??????? ??????????? ?????? ?????????? ?????????? ??
????????????????? ?????????????????????????? ?????????????? ? ??????????, ? ? ?????? ?? ??? ?????????? ?????? ?????????????
?????? 2. ?????????? ?????????, ?????????? ?? ??????????????? ?? ?????????????? ?????????????, ?????????? ?? ??????????
????????? ??????? ? ?????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????????????? ?????? ? ?????????? ?????????? ?
????????????????????? ??????????????. ??? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?? ? ??? ??????????
????????????? ?????????? 2. ? ?????????????? (????????????? ??????? ?????????????? ?????????? ?????? ? ?????????????,
????????????? ?????????????????????????, ??????????? ??????????????, ?????????????? ??????? ???.). ?????????? ?? ??????? ?????
????????????? ?????????? ?????????? 2. ??????????? ? 2. ??????????, ??? ? ?????????? ??????? ?????????? 2. ??????, 2.
?????????, 2. ??????????? ? 2. ??????????????. ?? ?????????????? ?????? 2. ?????????? ?? ?????? ? ?????? ??????????
????????????????? (? . ?????, 2. ?????????????). ?????????? ? ?????????????????????? ?? ?????????? ??????????? „????????? ??????"
(? . ?????????????????), ??????? ?? ?? ?????????? ?????????????? ??????????????. ? ??????? ?????????????? ?????????? ? ?????????
2., ?????? ?????? ?????? ?????????? „??? ??? ?????" ?? ?????????? (????????????? ?????????????????????? ??????????
?????????????, ?????????????? ?????? ??????), „????????????" ?? ??????? (????????, ???????????, ?????????????), „?????"
?? ?????????? (????????, ?????????? ?????????) ? „?????" ?? ??????? (????????? ?????????? ?????????).

?????????????: „Enciklopedija kibernetiki", ?? . ?????????? ?????????????? ?????????????? ??????????????????, ?????? 1975.
2; ? . ???????????, „????????????? ?????????? ?? ?????????????? ??????-?", ?????????? ??????? 50. ?????????????????? ??????-?,
2006.

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

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