

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

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

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

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

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