

????????? ?????? ??????? ???? ?????????????? ???
????????????? ??????????? ?????????? ????? ??????????
????????????? ??????????? ??????????? ??????? ??? ??????????].

????? ?? ??????? ???? ?????????????? ??????????? ?? ?? ??
????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????? ????
?? ??? ??????????? ?? ?????? ??? ?????? ???????????
????????? ?? ?? ??????. ??? ??? ??????????? ???
????????????? ??????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ???
????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ??? ???????
????????????? ?????????? ?? ?????????????? ?? ?????? ?? ???????
????????? ??????????? ?????????????????? ??? ??????????
?????????????_ ?????? ?????? ?????? ?????????? ?? ?????? ??????
????? ??????????? ?????????????????? ?????? ?????? ?? ??????
????????????? ??? ???? ???? ??????????????????. ?????????? ?? ???
????????????? ??????????? ??????????? ?? ?????????? - ??????????? ??
????????? ??? ?????????????????? ?????????? (????????? ??
????????????? ?????????? ???????????) - ?????? ?????????? ?? ??????
?????????? ?????? ??????????? ?????????????? ?????????????? ??????????????
?????????????

????????????? ??????? ??? ?????? ?? ??? ?? 100 ???
(1.0%) ?????????? ??? ?????????????? ?????? ?? ???????

????? ?????? ??????????. ?? ?????? ?????????? ??????
????????? ?? ?????????????? ?? ?????????? ?????????? ??
????????? ?????????????? ?? ?????????? . ??? ?????????? ?????? ??????
????????????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????
????????????????? ?????? ??????????????. ?????????? ?????? ?????? ?????????
????????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????????? ??????????
?????? ?????????????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????
?????? ?????? ?????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????? ??????????????
?????????

?? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ??????????
????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? ??????????
????? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????????? . ??????????
????????????????? ?????????????? ?? ?????????????? ??????????????????
????????????? (1)? ?????? ?? ?????? ?????????????????? ?????????? ?????
?????? ??????? ?? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? .
????????????? ?????? ??????? ?????? ?????????????? ?????????????????? ??????????
????????????? ?????????????? (2) ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????????
?? ?????????????? ?????????? ?????????????? - ?????????? ?????????????? ??
????????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????????????? ?????????? ??????
????????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????? ??????????
????????????????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ??????????????
(DNA) ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ??????????????

????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? . ??? ??????
??? ????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????
???????????? ????????????? ?????????? ????????????? ????? ?????????????
???????????? ????????????????? ????????????????? ?? ?????????????.

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

?????????????????? ?? ?????????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????????? . ??
??? ????????????? ????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ??????????
????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ??????????????

????????????????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????????? ??
????????? ?????????????????? . ?????????? ?? ?????????? ?????????? ??????????
????????????? ?????????????? ????? ?????????????? ??????????????

????????????/????????????? ?? ?????????? ?????????????? (?????????
????????? L2/3 IT) ?? ?????????? ?????????? ?????????????????? ??????
?? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ??????????????

????????????? ?????????????? ????? ?????????? ?????????? ??????????????
????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? (?????????????????)
????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ????

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

????? ?????????? ??? ??? ?????????? ?? ?? ??????????
?????? ?????? ??? ????????????? ?????????? ??????????
???????????? ?????????????? ??? ?????????????? ??? ?? ??? ???
??? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????????
????????? ?? ?????? ??? ?????? ?????????????? ??????????????.

????????????? ??? ??? ?????????????? ??? ?????????? ?? ???
????????????? ?????????????? ?????????????????? ??? ?????????????????? ??????????????
????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????? ??????
????????????? ?????????? ?????? ?????????????????? ??? ?????????????????????? ???
????????????????? ??? ?????????????????? ?? ??? ?????????????????? ?????????????
????????? ?????????????? ??? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????
????? ??? ?????????????? ??? ?????????????????? ??? ?????????? ??????????????????
????????????????????? ?????????? ??? ?????????? ??? ?????????????? ?????
????????? ?????????????? ?????????????? ??? ?????? ?????????????? ??????????????
????????? ?????????????? ?????????????????????? ?????????????? ??????????????.

? ?????????????? ?? ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ??????????????????
????????????????? ?? ?????? ?????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????? ??????
????????????? ?????? ?????????????????? ?? ?????????????? ?????????????? ?????? ??????
????????????? ?????????????? ?????????????????????? ?????????????????????? ??????
????????????????? ?????????? ?????? ?????????????????? ?????????????????????? ???
????????? ?????? ?????????????? ?? ?????????????????? ?????????????????? (????

????????) ?????? ?????? ?????? ??????? ???????
?????? ??? ?????? ?????? ?????? ????????????? ?????? ???
??? ??? ?????????? ??? ?????????? ??? ?????????? ???????
????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????
????? ?????? ??? ?????????? ?????????????? ?????????? ??????????
?????? ?????????? ?????????????? ??? ?????????? ?????????? ??????????
?? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ??? ?????????? ??????????????
????????? ?????????????? ??? ?????????????? ?????????????? ??????????
?????? ?????? ?????????? ?????????? ??? ?????????????????? ?? ??????????
????????? ?????????? ?????????? (???? ?? ?? ?????????????
????????????).

"????? ?????????? ?????????????? ??? ?? ??? ??????????????
????????????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ??????????
?? ?????? ?????????? (?? ?????????????? ?????????????? ??????????
?????????) ?? ?????????? ?????????????????? ??? ?????????? ???
????????????????? ?????? ?? ?????????? ?????? ??? ?????????? ??????????
????????????????? ?????????? ?????????? ?? ?????? ?????????????? ?????????
????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ??????
????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????????????? ??? ?? ???
????????????? ?????????????? ?????? ??????????????" ?????? ??????????
????????? ?????????????????? ?????????????? ?. ?????? Alexander L.

Starr.