

????????A (??? gh': ?????, daivesqai: ?????; gewdaisiva), ????? ?????????? ??? ? ???? ????????? ?  
 ?????????????? ??? ? ???? ?????????? ?????????????? ??? ? ?????????????????? ????????? ???? ?  
 ??? ? ?????. ?????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ? ?? ?????? ?????????? ?????????  
 ?????????? ?????? ?????? „????? ?????“ ?????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ?? ??????, ? ?? ???  
 ?? 5.000 ?????? ? ?????, ??????????????, ?????? ??? ? ?????????? ??? ??? ?????? ?????????? ??????  
 ?????????????? ?? ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ?????? ? ?????????, ?????? ? ?????????????? ???  
 ?????, ??? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????  
 ?????????? ?????? ?????????????? ?? ?????? ?????, ?????, ?????? ? ?????, ? ?? ?????????  
 ?????????????? ?????? ?? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????  
 ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ??????, ?????????, ?????? ? ?????????? ?????????? ?  
 ?' ??????.



Геодетско успостављање међе конопцем са  
чворовима у старом Египту

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

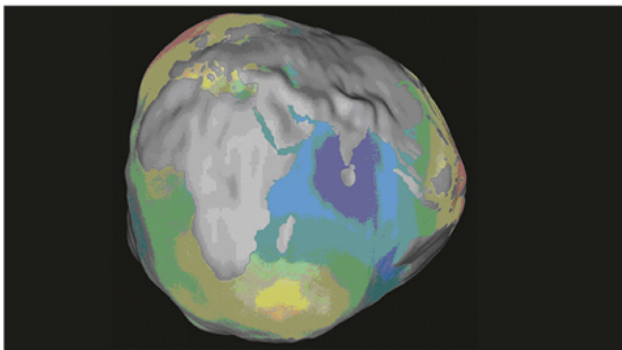

????????????????? ?????????? ?????? ?? ?? ?????? ??? ? ???? ?????? ?????????? ??? ??????. ???  
 ?????????????? ?????? ? . ?????? ?? ?????? ?? ??????, ?????????? ??????????????????. ?????? ??????????  
 ?????????????? ??? ?? ??? ??? ? ? ?????????? ?????????? ?????????? ??? . ??? ?????? ?????????? ?? ??????  
 ?????????????? ????????? ? ?? ??? ??? ? ? ?????????? ?????????????? ? ?????????????? ??????????????. ?????  
 ?????????? ? VI ? . ? . ? . ? . ?????? ?? ?????? ?? ?????????????? ?????? ?????? . ?????? VI ? . ? . ? . ? . ?????? ?????????  
 ?????? ?? ?????? ?????????? ?????? ?????? . ?????????? ?????????? ??? ?????????? ??????????????,  
 ??? ? ? ? ? IV ? . ? . ? . ? . ?????????? ? ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ?????? ?????? . ??????????????, ?????  
 ?????????? ?? ?? ?????????? ??? ?????? ?????? ??????, ?? ? ? ?????? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?? ?  
 ?????? ?? ?????????????????? ??????????????. ?????? ?? ?????? ? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????????,  
 ?????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? III ? . ? . ? . ? . ?????? ?????????? ? . ??? ? ? ?????????? ??????????,  
 ??? ? ? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? . ??  
 ?????????????? ?? ?????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????? ? ?????????????????????? ? ?????? ??? ? .  
 ?????????? ?????? 1.500 ??????. ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ??????????  
 ?? ?????? ?????????? ??? ?????????? ?????????? ?????????? I ? . ? . ? . ? . , ??? ? ? ??? ?????????????????? ?????????? 1582.  
 ??? ? ?????? . ?????? ?????? ?? ???? ? ? ?????? ?????? ?????? ?????? ? ???? ? ??????????  
 ?????????? ?????????? ? ?????????? ? ? ?????????????????? ??? ? ?????????????? ? ? . ?????????? ??? ??????  
 ?????????? ?????? ?????????, ? ? ?????????????? ?????????? ??? ? ?????????????, ?????????????? 150. ??????,  
 ?????????????? ?? ? ??? ???? ???? , ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????.



## Птоlemeјева карта света

????? ???? ??????? ????????, ?? ?????? ????????

?????, ?????. ?? ??????? ?? ?????? ?????? ??????? ??? ?? ?????????? ??????????, ? ????? ?????? ??????????  
?? ?? ??? ????????? ? ??????? ?????????? ??? ?? ? XII ?. ??????? ??? ? ?????? ?????? ??????? ? ???  
?????????? ?? ????????? ?????? ????????? ??????????????????. ??? ?????? ?????? ?????? ??????????? ?? ??????  
????????? ??? ?????? ??? ??????????? ??????????, ?? ?????? ?????? ?? ??????? ?? ??????????, ??? ??  
?????? ??????? ?????????? ??????, ??????? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ? ??? ?????????? ?????? ?  
????????? ??????????????. ? XIV ?. ?????????? ?????????????? ??? ?????? ?????? ??? ?? ??? ?????? ??????  
????????????? ?????????? ?? ?????? ?? ?????? ? ??? ?? ?? ?? ??????. ?? ?????? ??????????? ??????????  
?????????? ?? ? ??? ?????? ?????????? ???????????, ??? ?????? ?? ??????? ???????, ??? ?? ??????  
????? ?????? ?????????????????? ?????????? ?????? ? ?? ?????? ?? ?????????? ??????. ??? ??????  
? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?



Физички облик Земље (геоид) одређен геодетским истраживањем њеног гравитационог поља (неправилности изражене ради бољег приказа)

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

???????? XV ?, ??? ?? ?????? ?? ?????????, ?? ?? ?? ?????? ????????? ? ????????? ?? ?????, ???  
 ?? ????? ?? ?? ????????? ? ??????. ??? ????????? ?? ?????????? ?????????? ????????? ?????  
 ?????? ? ??? ?? ?? ?? ?? ?????? ?? ?????? ????????? ? ????????? ?? ??, ? ?????????? ?????  
 ????????? ?? ?????????? ????????? ?? ?????????????????? ??????. ?????? ?????? ??????? ????? ?  
 ?????????????? ?????????? ?????????????????? ??????? ? ?????????????? ?????????????????? ?????? ?????? ??????????  
 ????????? 1615. ?????? ??? ?????? ?????????????? ? ?????????? ??????????. ?????? ????? 1670. ??????  
 ?????????? ????????? ?????, ? ?????? ?????????? ?????????????? ????? ?? 6.275 ?? ??? ?? ??????????  
 ?????????????????? ?????????? ????? 19 ??????. ?????????????????? ????????? ??? ?? ?? ?????? ?????  
 ?????????????????? ?????????????? ?? 1687, ??? ?????????????? ?? ????? ?? ?????? ?????????????? ?? ?????????? ??  
 ?????????? ?????? ?????????????????? ?????? ? ?????????????????? ????????? ?????? ??? ?? ??????????  
 ?????????? ?????? ?????????????????? 1735--1743. ?????????? ?????? ??????????, ?????? ? ??????????????  
 ?????????????? ?? ?????????? ?? ?? ?????????????? ?????????? ??????? ?????? ? ?????? ??????? ?????? ??

????????? ??????????????. ????? ?????? ?? ????????????????? ??????????? ?????????? ?? ?????? ?????? ?  
 ?????????? ??????, ????????? ??? ????????????????????? ??????, ??????? ?? ?? ?? ????? ????? ?????????? ??????  
 ??? ?????? ?? ??????? ????????. ?????????????? ?????????? ?? ??????????????????, ?????????? ? ????????? ?? ??????  
 ??????? ??? ??? ?? ????? ? ?????????, ?????????? ?? ??? ??????? ? ?????? ?? ???, ? ????????????? ??????????  
 ??????? ?? ?????????????? ? ?????????????? ??????? ?????????????? ?? ?????????????? ?????????? ?????? ??????  
 1750. ? 1950. ?????, ?????? ?????????????? ?????? XIX ?, ?????????? ?????????? (????????????? ?? ??????????  
 ?????????? ??? ?????????????? ????????? ??????) ? ??? ?????? ? ?????????????? ?????? ?????????? ???????. ?  
 ?????? ?????????? ? ?????????????? ????????? ?????????, ??? ????? ??????????, ????????? ????????? ?????? ??  
 ????????????????? ? ?????????? ?????? ?????? 1755. ? ?????? ?? ?????????? ?????????????



Савремени геодетски инструмент за мерење углава и дужина

?? ????? ? ?????? ?? ?????? „?????“ ?????, ??????????????  
 ??? ? ??????? ?????, ??????? ?????????? ?????? ??????????  
 ?? ????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????, ? ?????  
 ??????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????

?????????? XIX ?. ??? ? ???? ?????? ??????????????

???????, ??????? ??? ?????????????? ?????????? ?????? ? ?????????? ??????????, ? ??????? ????????? ?????????  
 ??? ??? ??????? ?????????????????? ?????????????? ? ??????? ?????? ?. ?????????????? ?????????????? ? ??????  
 ??????? ??????????????, ??? ?????????? ??????? ?????????? ?????????????, ?????????? ?? ?????????????? ? ? ??????  
 ?????????????? ??????????????. ? ?????? ?????????? XX ?. ?????????? ?????? ?????????? ?????????????? ??? ?????, ?  
 ?????????????? ??????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ? ?. ?????????????????? ?????????  
 ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ???????????????. ?????????? XX ?. ?? ??????? ??????????????  
 ?????????????????? ?????? ?????????????? ???????, ? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ?? ?????????????  
 ??????????, ??? ?? ??????? ??????????? ??? ??????? ??? ?? ?????????????? ??? ?????????? ?????????? ?????????????  
 ?????????????? ?????????? ?? ??? ?????????????? ??? ? ?????? ????. ?????????? ?? ?????????????????? ??????? ??????  
 ?????????? ??? ?????????? ??? ?????? ?????? ?????????? ? ??????? ?????????? ??????, ??? ?????? ?????? II ?????????? ?????  
 ? ??????? ?????????????? ?????????? ?????? ??????? ?????? ? ?????????????????? ?????????? ?????????????????????? ?????????  
 ?? ??????? ??????. ??? ??????????????, ?????????? ?????? ?? ?????????????????? ??????????, ?????? ?? ??????-  
 ?????????? ? ??????? ?? ??????, ? ?????????????? ?? ?????????? ?????? ?????????????? ??????????????????  
 ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ?? ??????? ?????? ?? ??????? ?????????? ?????????? ? ?????????  
 ?????????????????????????? ?????? ?? ?????? ?????????????????? ??????, ? ?? ?? ??? ?????? ?? ?????????? ?????? ?????????  
 ?????????????, ? ?????? ??????? ??? ?????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????????????? ?????????????? ??????????  
 ?????????????????? ??? ? ?????? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ???????.



Навигациони сателит система NAVSTAR GPS који се користи у геодезији за позиционирање

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

????????? ?????????????? ?????????????? ? ??????????????????, ? ??? ?? ??????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????????. ??????? ? ?????????? ??????? ?? ?????????? ??????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????????????? ?????? ?????????? ?? ??????? ??????????????, ??? ? ?????????????? ?????? ??????????, ??? ??? ??? ?? ?????????? ??????? ?????? ?????????????? ?????? ?? ?????????? ??? ?????? ?????? ?????? ?? ?? ??????????. ? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ??????????, ??????????, ?????????? ??????, ?????????????? ? ?????????????????? ?????????????? ?? ?????? ?????????????? ?????????? ? ??????????????. ??????? ?????????????? ?????????? ??????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?? ??????? ?????????????? ?????????? ?? ??????? ?? ?? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ??????????.

?????????? ?????????? ?.. ?? ?????????????????, ?????????, ?????????????? ? ?????????????? ?.., ? ????????????????? ?????? ?????????????????? ?????????? ?? ?????????????????, ?????????????????, ??????????? ? ?????????? ?.. ?????????? ?????????? ?.. ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????? ??? ?? ?????????????????????? ??? ? ?????????? ?????????? ?????????????????, ??? ?? ?????? ??? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ? ? ?????????? ?????????????? ? ??????????????????????. ?.. ?????????? ?????? ?????????? ??????????????, ?? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????, ?? ?? ?????????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????, ?????????? ?????????????????? ? ? ?????????????? ?????????????? ??????????. ?? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? ?? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ?????? ?????????????????? ?????? ?????????? ?????? ?????????????????? UNESCO (????????????????? ?????????????? ?????????????? IAG, ?????????????????? ?????????????? ?????????????? FIG).



Геодетски инструмент за пријем сателитских сигнала

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

?????? ??????? ?? ??????? ??????????????? ??????? ? ??????? ?? ?? ??????? ????????? ??????? ????? ??  
???????? ? ??????? ????????? ?????????? ??????????????. „???????????? ???????“ ?? ????? ??????????? ?? ?????????  
????? ??????? ??? ? ?????????? ?????????? ?????????? ??????? ? ?????????????? ????????????? ??????????????. ?????  
?????????????? ?????? ?????? ?????????? ?? 1688, ?????? ??????? ??????? ??? ? ?????????? ??????????? ?? 1805. ?????  
1833, ??? ? ? ?????? ??????? ?? ??????????? ???????, ?????? ?? ??????????????? ?????????? ?? ??? ? ?????? ??  
?????????? ??????? ?????????????? ???????????, ? ? ?? ?????? ??????? ? ??? ? ?????? ?????????? ?????? ?????  
?????????? ?????????? ????????????? ? ??????? ??????, ?? ??????? ?????? ?? ?????????? ??????? ??? ? ?????????? ?  
????????? 1:3.000. ?????? ?????????? ?????? ?????????? ??????? 1835. ??? ? ?????? ?????????????? ?????????? ???????  
????????????????? ?????????? ? ?????????????? ??????????? ?? ?????????????? ??????????? ?????????????? 1837. ? ??????????????,  
????? ?????????? ?????????????? ??????????????? ?????????????? ?? ??????? ? ??????????????. ??? ? ?????????? ??????????  
????????? ??????? ? ?????????? ??????????????? ??????????????????, 1837. ??????? ?? ?????? ??? ?????????? ??????????  
????????????? ?????????????? ? ????????. ? ?????????? ?? 1837. ?? 1918. ??????????? ?? ?????? ?????????????? ??  
?????????????? ?????????????? ???????, ?????????? ?? ?????????????????? ????????????. ??????? ??????? ?? ??????????? ???????  
?? ?????????? ? ??????? ??????? ?? 1884. ?? ?????????? ??????? ? ?????????????????? ???????????, ?????? ?? ??????????  
1889. ?????????? ?????????? ? ??????? ?????????????? ??????????. ?????? ??????????? ??? ? ?????? ?????????????? ??????  
1890, ? ?????? ? ?????????????? ?????? 1895, ??? ? ?????????? ??????????? ??????? ?? ?????????? ??????? ? ??????. ???  
1900. ?????????????? ?? ?????????????????????? ?????? ????????. ? ??? ? ?? ? ??????? ?????????? ?? ??????????????  
????????????????????????? ???????, ? ??? ? ?????????????? ?? ??????? ?????????????????????? ??????????? ? ????. ??  
????????? ??????? ??????? ??????? ??????? ?? ??????????????? ??????? ?? ??????? ?????????????????? ?????????? ?????????  
?????????????????, ??? ? ? 1923. ?????????? ? ?????? ?????????????? ??????????. ? ??????????????? ??????????????????  
????????? ?????????????? ?????? 1881. ? 1882. ?????????? ?????????????????? ??????????????????? ???????, ? ?????????? ???????  
????????? ?????????????? ?????? ??????????????, ?????? ?????????? ? ?????????? ??????. ? ?????????? ??????? 1912–1918.  
?????????????????? ??????????? ??????????? ?????????????? ?????????? ??????? ??????????, ?????????? ? ?????????? ??????????????  
????????? ? ???????????.



???????? 4 novembar 2024 08:42:26 ?? ?????????? ???????