

GeoPocket - documentation!

To je dokumentacija programa GeoPocket, obilo užitkov ob branju.

Contents:

geopocket.dms2rad(*dms: float*)

Funkcija pretvori kot iz decimalnih vrednosti v radiane.

Parameters:	dms – Kot v decimalnih stopnjah
Returns:	Kot v radianih

geopocket.dol(*y1: float, x1: float, y2: float, x2: float*)

Funkcija izračuna horizontalno dolžino med dvema točkama.

T1(y1,x1) - prva točka T2(y2,x2) - druga točka

Parameters:	y1 – Y koordinata prve točke x1 – X koordinata prve točke y2 – Y koordinata druge točke x2 – X koordinata druge točke
Returns:	Razdalja med točkama
Example:	

```
>>>
>>> y1 = 505
>>> x1 = 120
>>> y2 = 735
>>> x2 = 90
>>> dolzinaT1T2 = dol(y1,x1,y2,x2)
```

geopocket.locni(yA: float, xA: float, yB: float, xB: float, a: float, b: float)

Ločni presek uporabimo, kadar imamo namesto merjenih smeri, na voljo merjene razdalje

od dveh, treh danih točk do nove točke. Postopek lahko izračnemo na dva načina, program uporablja trigonometrični način izračuna.

Parameters:	yA – Y koordinata prve točke xA – X koordinata prve točke yB – Y koordinata druge točke xB – X koordinata druge točke a – razdalja od točke A do nove točke b – razdalja od točke B do nove točke
Returns:	Funkcija vrne koordinate nove točke, grafično izriše geometrijo točk in izračunane vrednosti izpiše na <u>_.txt</u> in <u>_.csv</u> .
Example:	

```
>>>
>>> yA = 461832.50
>>> xA = 99989.58
>>> yB = 459937.19
>>> xB = 101340.75
>>> alfa = 150.15
>>> beta = 180.88
>>> locni(yA,xA,yB,xB,a,b)
```

geopocket.ni(*y1: float, x1: float, y2: float, x2: float*)

Funkcija računa poljubni smerni kot med dvema točkama, rezultat vrne v radianih. Za pretvorbo radianov v decimalne vrednosti uporabi funkcijo `nidms(ni(y1,x1,y2,x2))`

Parameters:	y1 – Y koordinata prve točke x1 – X koordinata prve točke y2 – Y koordinata druge točke x2 – X koordinata druge točke
Returns:	Funkcija vrne rezultat v radianih, za pretvorbo v decimalne vrednosti kliči <code>nidms(ni(y1,x1,y2,x2))</code>
Example:	

```
>>>
>>> y1 = 51
>>> x1 = 25
>>> y2 = 33
>>> x2 = 65
>>> smerni_kot = nidms(ni(y1,x1,y2,x2))
```

geopocket.nidms(*ni*)

Funkcija pretvori smerni kot iz radianov v decimalne kotne vrednosti.

Parameters:	ni – smerni kot v radianih
--------------------	-----------------------------------

geopocket.notranji(yA: float, xA: float, yB: float, xB: float, yC: float, xC: float, alfa: float, beta: float)

Notranji urez je postopek določitve koordinat neznane točke na osnovi opazovanih smeri iz nove točke do danih točk.

Notranja smer je smer iz nove točke na dano točko. Postopek lahko rešimo na več načinov, pri izračunu smo uporabili Snelliusov način.

Parameters:	yA – Y koordinata prve točke xA – X koordinata prve točke yB – Y koordinata druge točke xB – X koordinata druge točke yC – Y koordinata tretje točke xC – X koordinata tretje točke alfa – Notranja smer iz nove točke N na točko A [dms] beta – Notranja smer iz nove točke N na točko B [dms]
Returns:	Funkcija vrne koordinate nove točke, grafično izriše geometrijo točk in izračunane vrednosti izpiše na <u>_.txt</u> in <u>_.csv</u> .
Example:	

```

>>>

>>> yA = 461832.50
>>> xA = 99989.58
>>> yB = 459937.19
>>> xB = 101340.75
>>> yC = 461958.90
>>> xC = 101121.14
>>> alfa = 75.1765
>>> beta = 45.4318
>>> notranji(yA,xA,yB,xB,yC,xC,alfa,beta)

```

geopocket.prosto(yA: float, xA: float, yB: float, xB: float, rA_dms: float, rB_dms: float, dolA: float, dolB: float)

Funkcija izračuna koordinate prosto izbranega stojišča z dvema navezovalnima točkama

Postopek izračuna je opisan: <https://repozitorij.uni-lj.si/Dokument.php?id=85900&lang=slv>

Parameters:	yA – Y koordinata prve navezovalne točke xA – X koordinata prve navezovalne točke yB – Y koordinata druge navezovalne točke xB – X koordinata druge navezovalne točke rA_dms – Polarna meritev kota do navezovalne točke A [dms] rB_dms – Polarna meritev kota do navezovalne točke B [dms] dolA – Merjena dolžina do prve navezovalne točke A dolB – Merjena dolžina do prve navezovalne točke B
Returns:	Funkcija vrne izračunane koordinate prostega stojišča, grafično izriše geometrijo točk in izračunane vrednosti izpiše na *.txt in *.csv.
Example:	

```

>>>

>>> yA = 461832.5000
>>> xA = 99989.5800
>>> yB = 459937.1900
>>> xB = 101345.0000
>>> rA_dms = 45.1230
>>> rB_dms = 75.4558
>>> dolA = 25
>>> dolB = 15
>>> prosto(yA,xA,yB,xB,rA_dms,rB_dms,dolA,dolB))

```

geopocket.rad2dms(*rad: float*)

Funkcija pretvori kot iz radianov v decimalne vrednosti kotov.

Parameters:	rad – Kot v radianih
Returns:	Kot v stopinjah

geopocket.zunanji(*yA: float, xA: float, yB: float, xB: float, zsA: float, zsB: float*)

Zunanji urez je postopek določitve koordinat neznane točke na osnovi opazovanih zunanjih smeri iz dveh danih točk. Zunanja smer je smer iz dane točke na novo točko. Orientirana smer je kot, ki ga oklepa neka smer s severom.

Parameters:	yA – Y koordinata točke xA – X koordinata točke yB – Y koordinata druge točke xB – X koordinata druge točke zsA – Zunanja smer iz točke A na novo točko [dms] zsB – Zunanja smer iz točke B na novo točko [dms]
Returns:	Funkcija vrne koordinate nove točke, grafično izriše geometrijo točk in izračunane vrednosti izpiše na <u>_.txt</u> in <u>*.csv</u> .
Example:	

```
>>>
>>> yA = 461832.50
>>> xA = 99989.58
>>> yB = 459937.19
>>> xB = 101340.75
>>> zsA = 65.2433
>>> zsB = 75.1345
>>> zunanji(yA,xA,yB,xB,zsA,zsB)
```