

Переход к МСК

Местные системы координат

Привязка местных систем координат к пунктам доставляют много хлопот у пользователей. Есть большое количество решений зачастую предполагающую использование в определённом софте, что накладывает или привязывает к одной марке производителя. В современных реалиях необходимо универсальное решение. Одним из таких форматов является формат proj, он часто используется в ГИС, есть параметры ГОСТ, но они зачастую не подходят точных измерений. В связи с этим был разработан в чате Telegram бот <https://t.me/Teoboxbot>, одним из функций LOCALIZATION 2.6.

TEOBOX BOT VERSION 4.6.2 is a part of
TEOFLY.COM project of TEODRONE(TEOKIT) team.

You are Teofly.com authorized user

Which MODE you need?

Kinematic: PPK or PPP with UBX or Rinex UAV file(s)

DJI 4RTK/M300/M3E etc: PPK with DJI RTK drone

STATIC: static PPK or PPP calculations with any base/rover pair

CS to CS: converter from any CS to any CS and KML/GPX

DOWNLOAD SP3 CLK FILES: Precise GNSS data downloader

LOCALIZATION 2.6: creating localization proj4 and WKT.prj

@convbinbot converts any GNSS file(s) to Rinex ver.3

@itrftbot calculates ITRF coordinates to any epoch

20:12

PPK or PPP with UBX or RINEX

PPK with any DJI RTK(obs+mrk)

STATIC or PPP STATIC

CS to CS CONVERTER TOOL

ITRF to ITRF EPOCH

DOWNLOAD SP3 CLK FILES

LOCALIZATION 2.6

GNSS file(s) to RNX3 CONVERTER

EDIT PROJECTIONS

В своём сообщении он отобразит запрашиваемый формат данных. Он действительно прост это определённое положение от вашей базовой станции в wgs84 и каталожные значения на них.

Send me text with points coordinates.
First block is WGS84:
id, Lat, Lon, Alt, Description

After empty line, the second block is LOCAL:
id, North, East, Height

Decimal delimiter is dot(.)

For example, send me text like this:

```
1, 44.97357558, 37.34880767, 73.610, pp6864  
2, 44.84176136, 37.37509550, 208.671, pp986  
3, 45.08943040, 37.49141935, 203.975, 1kl  
4, 45.06021856, 37.11751746, 27.910, pp1946  
5, 45.06122320, 37.31468746, 27.256, oms883
```

```
1, 471242.745, 1250054.932, 57.897  
2, 456578.194, 1252018.799, 191.885  
3, 484039.905, 1261382.916, 189.456  
4, 481040.534, 1231912.822, 13.115  
5, 481004.942, 1247443.826, 12.429
```

or send me
.loc file from SurveCE app
.jcs file from Javad

All files need be in UTF-8 encoding

20:17

Пришлите мне текст с координатами точек,
Первый блок - WGS84:
id, Lat, Long, Alt, Описание

После пустой строки второй блок является ЛОКАЛЬНЫМ:
идентификатор, север, восток, высота

Десятичный разделитель - точка (.)

Например, пришлите мне такой текст:

1, 44.97357558, 37.34880767, 73.610, pp6864
2, 44.84176136, 37.37509550, 208.671, стр.986
3, 45.08943040, 37.49141935, 203.975, 1кл
4, 45.06021856, 37.11751746, 27.910, с.1946
5, 45.06122320, 37.31468746, 27.256, омс883

1, 471242.745, 1250054.932, 57.897
2, 456578.194, 1252018.799, 191.885
3, 484039.905, 1261382.916, 189.456
4, 481040.534, 1231912.822, 13.115
5, 481004.942, 1247443.826, 12.429

или пришлите мне
Файл .loc из приложения SurveCE
.jcs файл от Javad

Все файлы должны быть в кодировке UTF-8

20:17

Данное сопоставление требуется для поиска правильно подобранных ключей перехода.

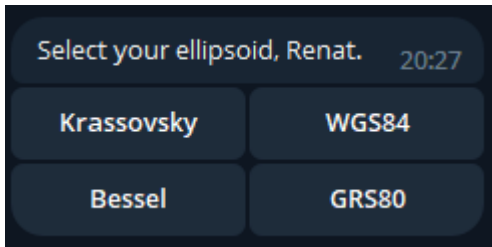
После чего будет следующий запрос.

Send me PRJ file or PROJ string of source projection.
Use @FindprjBot or @GeobridgeBot
or
type /AUTOPROJ for automatic calc with Transverse Mercator 20:24

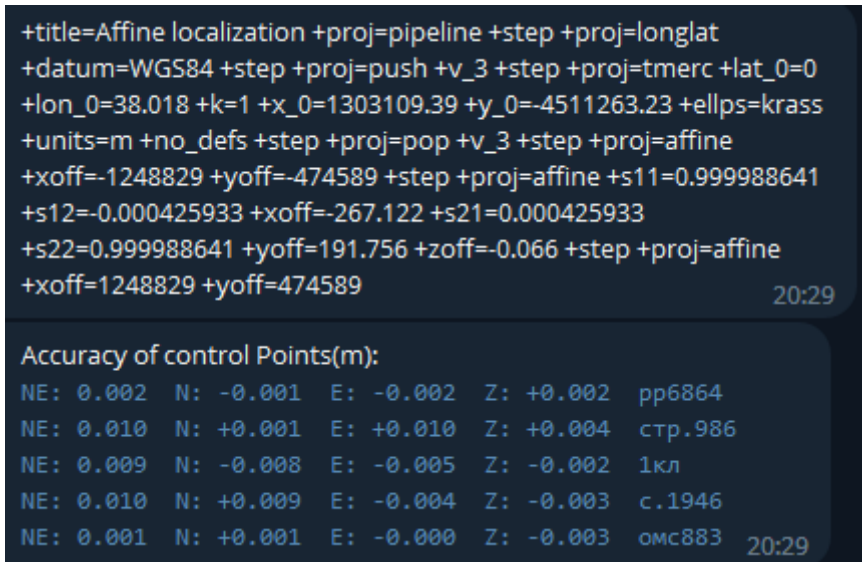
Пришлите мне файл PRJ или строку PROJ исходной проекции.
Используйте @FindprjBot или @GeobridgeBot
или
тип /AUTOPROJ для автоматического вычисления с поперечной
меркаторской 20:24

где необходимо выбрать /AUTOPROJ, бот сам определит наилучшие параметры.

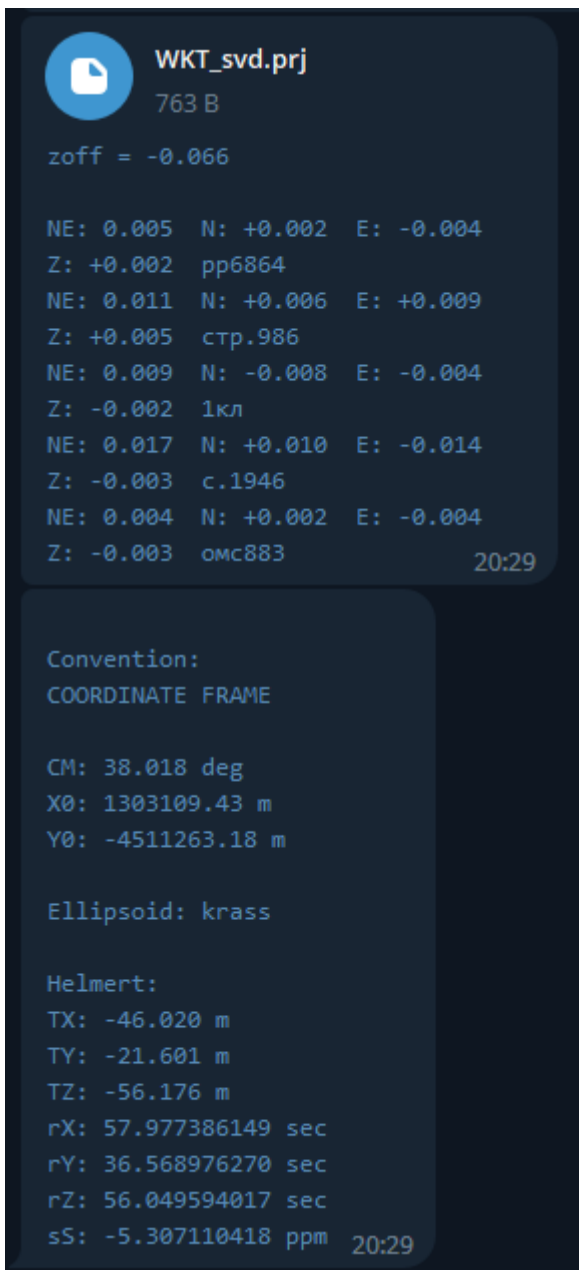
Так же представлена возможность эллипсоида.



После чего программа предоставит два варианта, это аффинное преобразование.



Возможность их применения весьма ограничена, на нас интересуют следующий, поиск 7 параметров методом SVD




Данные значения уже можно ввести в любой контроллер и использовать в различном софте.

Необходимо упомянуть, параметры Helmert могут быть с обратным знаком. Для пользователей SurvX и 7Star создан ещё один бот, который легко и просто позволяет добавить СК при помощи QR кода <https://t.me/prj2qrbot>.

Переслано от ТЕОВОХ PPK BOT
+title=SVD method Position_vector +proj=tmerc +lat_0=0
+lon_0=52.010 +k=1 +x_0=2298656.17 +y_0=-5709446.26 +ellps=krass
+towgs84=22.426,-75.465,-108.226,22.977198115585,28.38991665519
9,58.472442310462,0.800795728500 +units=m +no_defs +type=crs
18:29 ✓✓

SVD method Position_vector
Powered by PIDATA and PIGO



SVD method Position_vector [SurvX] 18:29 

Возможно потребуется подключить геоид egm2008, в инструкции к оборудованию есть описание как это сделать.

Revision #8

Created 30 May 2023 04:52:25 by Renat

Updated 2 March 2026 10:11:27 by Полина