

یادداشت‌ها
و برنامه‌های
مهم ماهانه

خرداد
May / June
رجب / شعبان

شنبه	۹	۲۳
یکشنبه	۱۰	۲۴
دوشنبه	۱۱	۲۵
سه شنبه	۱۲	۲۶
چهارشنبه	۱۳	۲۷
پنجشنبه	۱۴	۲۸
جمعه	۱۵	۲۹
شنبه	۱۶	۳۰
یکشنبه	۱۷	۳۱
دوشنبه	۱۸	
سه شنبه	۱۹	
چهارشنبه	۲۰	
پنجشنبه	۲۱	
جمعه	۲۲	

تیر
June / July
شعبان / رمضان

شنبه	۱۳	۲۷
یکشنبه	۱۴	۲۸
دوشنبه	۱۵	۲۹
سه شنبه	۱۶	۳۰
چهارشنبه	۱۷	۳۱
پنجشنبه	۱۸	
جمعه	۱۹	
شنبه	۲۰	
یکشنبه	۲۱	
دوشنبه	۲۲	
سه شنبه	۲۳	
چهارشنبه	۲۴	
پنجشنبه	۲۵	
جمعه	۲۶	

نوار ابزارها
✓ Show Menu Bar

File و Edit و ...

Insert واحد کردن فایل‌ها

General دسترسی به پنجره‌های اصلی و معمولی

Survey ابزارهایی جهت انجام کارهای نقشه برداری
مانند سرشکنی، بیابانی، ترسیمان اوتوماتیک و ...

Points تنظیمات نقاط و وارد کردن، خروجی گرفتن و گروه بندی

Surfaces ابزارهای کار با سطوح مدل مثل ارتفاعات و محاسبات احجام و ...

Line/curves گزینه‌هایی جهت ترسیم کمان و قوس دایره‌ای یا بیضی و ...

Parcels معرفی و بهر حسب گذاری و تفکیک قطعات زمین و ...

Grading ایجاد سطوح 3D و محاسبات احجام

Alignments ایجاد خطوط مسیر و تنظیمات روابط آنها

یادداشت‌ها
و برنامه‌های
مهم ماهانه

فروردین
March / April
جمادی الاول / جمادی الثانی

شنبه	۸	۲۲
یکشنبه	۹	۲۳
دوشنبه	۱۰	۲۴
سه شنبه	۱۱	۲۵
چهارشنبه	۱۲	۲۶
پنجشنبه	۱۳	۲۷
جمعه	۱۴	۲۸
شنبه	۱۵	۲۹
یکشنبه	۱۶	۳۰
دوشنبه	۱۷	۳۱
سه شنبه	۱۸	
چهارشنبه	۱۹	
پنجشنبه	۲۰	
جمعه	۲۱	

اردیبهشت
April / May
جمادی الثانی / آردیبهشت

شنبه	۵	۱۹
یکشنبه	۶	۲۰
دوشنبه	۷	۲۱
سه شنبه	۸	۲۲
چهارشنبه	۹	۲۳
پنجشنبه	۱۰	۲۴
جمعه	۱۱	۲۵
شنبه	۱۲	۲۶
یکشنبه	۱۳	۲۷
دوشنبه	۱۴	۲۸
سه شنبه	۱۵	۲۹
چهارشنبه	۱۶	۳۰
پنجشنبه	۱۷	۳۱
جمعه	۱۸	

Autocad civil 3D 2016 (Metric)
۱۳۹۵، ۱۱، ۱ ساعت ۹:۲۸

تنظیمات Zone، وارد انداز گیری و ...

استک روین فایل General + Toolspace + settings
+ Edit Drawings

Units and zone
units meters
Angular Grads
scale

zone

categories UTM, WGS 84 Datum
نوع سیستم مختومی و بیضی مختومی
Zone منطقه عملیاتی
Available c systems

سأره قاج منطقه پروژه
نیم کره شمالی است یا جنوبی



Profiles این ابزارها جهت ایجاد مقطع طولی و ترسیم مقاطع ویژه

corridors این ابزارها جهت ایجاد و ویرایش الگو سطح مسیر ایجاد و ویرایش سطح تمام شده مسیر طراحی شده

sections ایجاد و ویرایش مقاطع عرضی و محاسبات حجم ترسیم منحنی برکنز و جدول ابعاد و ...

Pipes " و محاسبات شبکه ها خطوط توله و ترسیم مقطع عرضی و طول پروژه

Annotation ایجاد بر حسب و جدول برای اشیاء مختلف

window این ابزارها جهت مدیریت پنجره ها مختلف نرم افزار

EXPRESS در این منو این ابزارها جهت انجام کارها مختلف در زمینه های که در ۱۸ منو قبلی وجود دارد

Data View این ابزارها جهت نمایش داده ها مختلف موجود در پروژه وجود دارد

* در زیر منوها ترسیم داده شده

Home اصلی ترین سربرگ کلیه ابزارها جهت ترسیم و طراحی مسیر و این ابزارها دسترسی به پنجره ها و ابزارها ترسیم و ...

Insert ورود داده ها از نرم افزار لند و گوگل ارث و داده ها نقشه برطرس و ...

Analyze این ابزارها جهت ایجاد خطوط آب راه و کانال و ... محاسبات ابعاد و انجام برسا و جویا مختلف از ترسیم

output شبیه بندی نقشه ها، گرفتن خروجی ها، تقویر از ترسیم و ...

Manage ایجاد مسیرها میانبر برای داده ها مختلف و سفارشی سازی نرم افزار، نوشتن برنامه ها جدید و ...

Expres Tools ایجاد بلوک، متن، هاسور، دخواه، جدول و ...

یادداشت ها
و برنامه های
مهم ماهانه

مهر
September / October
ذی القعدة / ذی الحجة

۲۵	۱۱	شنبه
۲۶	۱۲	یکشنبه
۲۷	۱۳	دوشنبه
۲۸	۱۴	سه شنبه
۲۹	۱۵	چهارشنبه
۳۰	۱۶	پنجشنبه
۱	۱۷	جمعه
۲	۱۸	شنبه
۳	۱۹	یکشنبه
۴	۲۰	دوشنبه
۵	۲۱	سه شنبه
۶	۲۲	چهارشنبه
۷	۲۳	پنجشنبه
۸	۲۴	جمعه

آبان
October / November
ذی الحجة / محرم

۲۳	۹	شنبه
۲۴	۱۰	یکشنبه
۲۵	۱۱	دوشنبه
۲۶	۱۲	سه شنبه
۲۷	۱۳	چهارشنبه
۲۸	۱۴	پنجشنبه
۲۹	۱۵	جمعه
۳۰	۱۶	شنبه
۱	۱۷	یکشنبه
۲	۱۸	دوشنبه
۳	۱۹	سه شنبه
۴	۲۰	چهارشنبه
۵	۲۱	پنجشنبه
۶	۲۲	جمعه

یادداشت ها
و برنامه های
مهم ماهانه

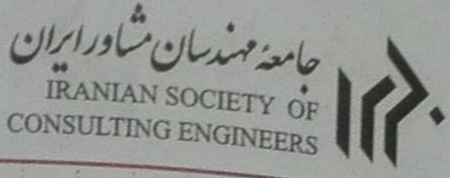
مرداد
July / August
رمضان / شوال

۲۴	۱۰	شنبه
۲۵	۱۱	یکشنبه
۲۶	۱۲	دوشنبه
۲۷	۱۳	سه شنبه
۲۸	۱۴	چهارشنبه
۲۹	۱۵	پنجشنبه
۳۰	۱۶	جمعه
۱	۱۷	شنبه
۲	۱۸	یکشنبه
۳	۱۹	دوشنبه
۴	۲۰	سه شنبه
۵	۲۱	چهارشنبه
۶	۲۲	پنجشنبه
۷	۲۳	جمعه

شهریور
August / September
شوال / ذی القعدة

۲۱	۷	شنبه
۲۲	۸	یکشنبه
۲۳	۹	دوشنبه
۲۴	۱۰	سه شنبه
۲۵	۱۱	چهارشنبه
۲۶	۱۲	پنجشنبه
۲۷	۱۳	جمعه
۲۸	۱۴	شنبه
۲۹	۱۵	یکشنبه
۳۰	۱۶	دوشنبه
۱	۱۷	سه شنبه
۲	۱۸	چهارشنبه
۳	۱۹	پنجشنبه
۴	۲۰	جمعه

نکته: فایل ورودی باید در برنامه Notepad نوشته شده باشد که این داده ها با space از هم جدا شوند.



PENZD (space delimited)

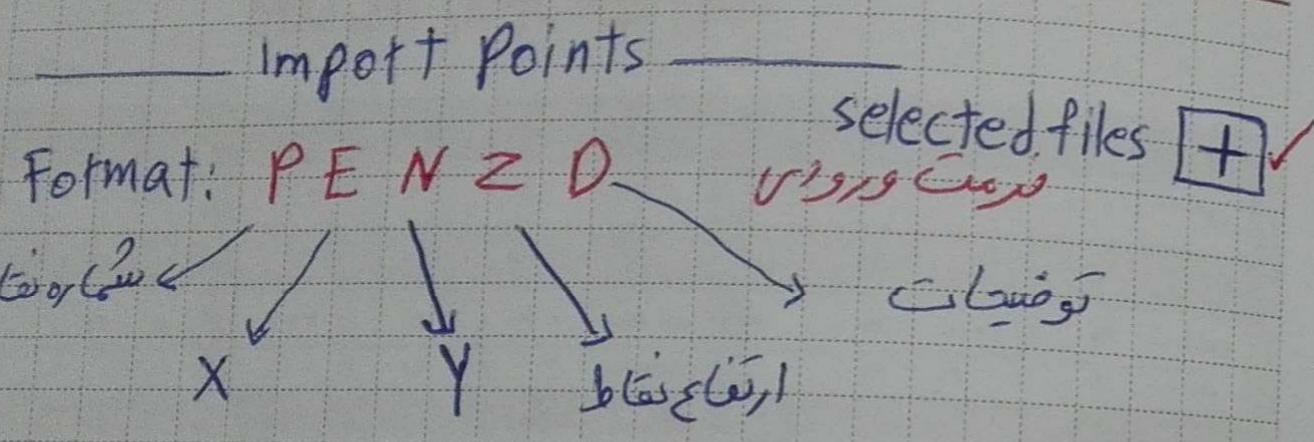
یادداشت ها و برنامه های مهم ماهانه

بهمن
January / February
ربیع الاول / ربیع الثانی

۲۴	۱۰	شنبه
۲۵	۱۱	یکشنبه
۲۶	۱۲	دوشنبه
۲۷	۱۳	سه شنبه
۲۸	۱۴	چهارشنبه
۲۹	۱۵	پنجشنبه
۳۰	۱۶	جمعه
۱۷	۳	شنبه
۱۸	۴	یکشنبه
۱۹	۵	دوشنبه
۲۰	۶	سه شنبه
۲۱	۷	چهارشنبه
۲۲	۸	پنجشنبه
۲۳	۹	جمعه

اسفند
February / March
جمادی الاولی

۲۲	۸	شنبه
۲۳	۹	یکشنبه
۲۴	۱۰	دوشنبه
۲۵	۱۱	سه شنبه
۲۶	۱۲	چهارشنبه
۲۷	۱۳	پنجشنبه
۲۸	۱۴	جمعه
۲۹	۱۵	شنبه
۱۶	۲	یکشنبه
۱۷	۳	دوشنبه



☒ Add Points to Group

می توان نقاط را بصورت گروه به گروه وارد کرد

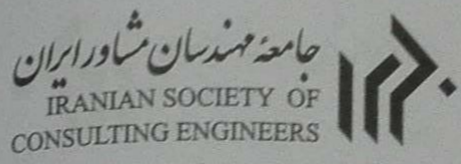
مث سطح زیر یا سطح رو (نقاط)

ok

برای دیدن نقاط و صفحه حرف کوتاه ZE (Zoom Extent) استفاده کنیم و اینتر کنیم

اسفند
February / March
جمادی الاولی

۲۲	۸	شنبه
۲۳	۹	یکشنبه
۲۴	۱۰	دوشنبه
۲۵	۱۱	سه شنبه
۲۶	۱۲	چهارشنبه
۲۷	۱۳	پنجشنبه
۲۸	۱۴	جمعه
۲۹	۱۵	شنبه
۱۶	۲	یکشنبه
۱۷	۳	دوشنبه



گرفتن خروجی برای نقشه

خروجی نرم افزار Civil3D به صورت DWG دارد

برای استفاده در نرم افزار ها دیگر باید خروجی

Autocad DWG گرفت

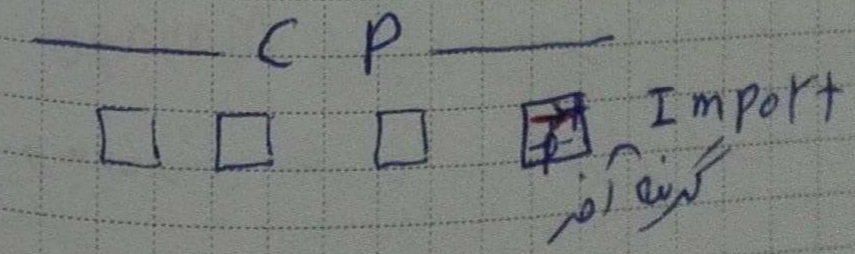
3D + Export + Autocad DWG

این 3D

+ Export to AutoCAD 2007

وارد کردن نقاط نقشه برداری

Toolspace + Create Points + فایل پروژه



۱ جمادی الثانی ۱۴۳۶ فروردین

Sun
22
March 2015

اسم فرمت ایجاد و مورد دارد (Formats)

فایل نقاط مورد نظر را وارد می کنیم و سپس سایر

تنظیمات را می توانیم اعمال می کنیم

چگونگی نمایش نقاط (ویرایش)

Toolspace + Prospector + Point Group + All Points

Properties + است

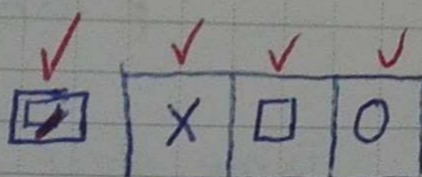
P G P

Information

Point styles

Point styles

Basic نماد نقاط



marker

Display رنگها
(نمادها)

Point label style (نماد)

Description only فقط توضیحات

N and E و N و E

فقط شماره نقاط

Layout

Text Height

Contents

Text و رنگ و

OK

عید نوروز - هجوم ماموران سیستم شاهی پهلوی به مدرسه فیضیه قم (۱۳۴۲ هـ ش) - آغاز عملیات فتح المبین (۱۳۶۱ هـ ش)

۳۰ جمادی الاولی ۱۴۳۶ فروردین

Sat
21
March 2015

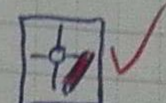
Note pad کدر فایل

ساختن فرمت جدید برای نقاطی که در فایل

Import Points

selected F

specify P file format



Point File Formats

New



select F Type

User Point Database

User Point File

P F F

name DENZ P (space)

توضیحات شماره نقاط

Default file extension .txt

Delimited by

unused → unused → " → " Point Elevation
Full P...on Easting Northing

P number

OK

در جدول مشخصات Column Name
گرفته مورد نظر را انتخاب می کنیم

۴

۳ جمادی الثانیه ۱۴۳۶ فروردین

تغییر ارتفاع نقاط نقشه برداری شده (برداشت)

Points + Edit Points + Datum... + ± 5 + ایند
یا
Points + دبل کلیک + ☒


ایجاد نقاط بصورت دستی

Points + Create Points - Miscellaneous + Manual +

Level ± 5 + کلیک محل روی صفحه
ارتفاع
N / E

مساهده مشخصات یک نقطه (طول و عرض جغرافیایی و ...)

Points + Utilities + Geodetic cal...

G C

انتخاب نقطه مورد نظر

عید نوروز - شهادت حضرت فاطمه زهرا (س) (۱۱ هجری)

۳

۲ جمادی الثانیه ۱۴۳۶ فروردین

گرفتن خروجی برای نقاط Export Points

Points + Import/Export P + Export P

E P

Format ~~PNED~~ خروجی برای خروجی
☒ limit Group **PNED**
(OK)

تغییر فرمت اینفرمت

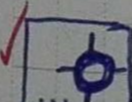
Transfer Points

Source F **PNED** مبدأDestination **NE DP** مقصد

جدول لیست مشخصات نقاط

points + Add Tables

P Table f

Table style **PNED format** no point groups selected

گروه نقاط مورد نظر را انتخاب می کنیم

Reactivity mode

• dynamic

اگر بعد از ایجاد تغییر کند
جدول نیز بصورت اتوماتیک تغییر می کند

نقطه ای را برای محل جدول کلیک کنید

(OK)

نقطه وارد کردن نقاط (برداشت توسط دوربین) توانال استیشن
(لایک) به محیط Civil باید سطح (سورفیس) بسازیم
که قبل از باید با توپوگرافی آشنا شویم

توپوگرافی

به خطوط هم تراز می گفته می شود که موقعیت ارتفاعی زمین
در هر نقطه را مشخص می کند
وقتی نقشه بر روی نقاط پیرو را که دارای Z (ارتفاع) (مختصات)
محل مورد نظر (معادن، مصالح یا کار، بدنه سد و...) را تهیه کرد
نیم افزار، نقاطی که تراز ارتفاعی یکسانی دارند را بهم وصل
می کند تا نقاط هم تراز با یک خط مشخص شوند.
الغون فایل توپوگرافی آماده شده است

بسیار از اوقات ما با فایل های سروکار داریم که بجای توپو که
در آن تعداد زیادی نقطه موجود است، در Civil نیاز نیست حتماً
خطوط داشته باشیم. می توان با نقاطی که تراز ارتفاعی هر نقطه
از زمین را به ما بدد نیز سورفیس ساخت

سطح سورفیس surface

نقاط را که وارد کردیم، اکنون باید خطوط را به سطح یا سورفیس
تبدیل کنیم، سپس می توانیم بر روی این سورفیس، پروفیل طولی
و پروفیل عرضی (مقاطع) را ترسیم کنیم

Home + Create surface + وارد کردن نقاط

C S

Name surface - KHATAM alosiya

OK

surface + Add Data + ~~File~~ + سپس
modify

Point Files +

Add Point File

فایل نقاطی را که در ابتدا وارد کردیم را
دوباره باز می کنیم (به همان روال)

OK + ZE

الغون شکل فایلی سورفیس ساخته شد

۹

۸ جمادی الثانیه ۱۴۳۶ فروردین

۸ هوا کردن سطح (سورفیس)

Sun

29

March 2015

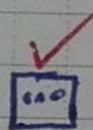
۹ + surface + Tool S + بادستور REC سورفیس را
۱۰ داخل مستطیل می گذاریم

smooth surface + است لایه + Edits + سورفیس مورد نظر
که فولمان ساخته ایم

Smoothing Parameters

- Point I/E output

select output region



انتخاب مستطیل + شکل موس مربع +

Grid X-spacing 20

Grid Y-spacing 20 (ok)

۱۲ قبل از ویرایش
۱۳ بعد از ویرایش
۱۴ PL بافرمان + Tool SPAE + surface + surface-
۱۵ نقاط خارجی را هم
وصل می کنیم
Khatamalosiya
(سورفیس مورد نظر)

+ Definition + ~~Boundaries~~ Boundaries + است لایه + Add

Add Boa...
Name morteza

(ok)

انتخاب PL که زدیم + شکل موس مربع +

نکته: گاهی تغییرات ما روی سورفیس اعمال نمی گردد بهر ارفع اصین
مسئله روی آن راست می کنیم و Rebuild می زنیم تا سورفیس
جامعه مهندسان مشاور ایران
IRANIAN SOCIETY OF
CONSULTING ENGINEERS

۱۱
بازسازی گردد
۱۰ جمادی الثانیه ۱۴۳۶
فروردین

نمایش دهنده ها روی سورفیس

31 surface-KHAtamalosiya + راست کلیک + Edit surface style
(سورفیس ساخته شده)

style
Display

visible
باروش کردن لایه ها نمایش داده می شود

Triangles مثلث بندی

major contour
minor "
user " } لایه های منحنی میزان

slopes شیب ها

slopes Arrows نوک پیکان جهت شیب را نشان می دهد
رنگ آبی یعنی شیب بیشتر است

gridded شبکه بندی (مربعی)

water sheds توپوگرافی

۱۰
فروردین
۹ جمادی الثانیه ۱۴۳۶

منطبق کردن با نقشه نقاط

مانند مسیر قبل روی سورفیس که خودمان ساخته ایم

راست کلیک
surface-KHAtamalosiya + surface Properties

Build

Use Maximum triangle length Yes

200.00m

Apply + Rebuild the s + OK در مقابل افعال
انتخاب گردد

نرم کردن منحنی میزان ها از حالت شکسته به نیم دایره

18 Edit surface style... + راست کلیک + سورفیس ساخته شده

style...
Contours

-Contour smoothing

smooth C TRUE

کلیک



OK
افزایش

۱۳

۱۲ جمادی الثانیه ۱۴۳۶ فروردین

پنجشنبه

Thu
2
April 2015

نمایش اعداد روس مخفی

Add Label + راست کلیک + سورفیس ساخته شده

Add Label

Feature: surface

Label type: contour - multiple

(Add) + انق + انب + Entel

بسیار عدم نمایش خط همراه

روز طبیعت

۱۴

۱۳ جمادی الثانیه ۱۴۳۶ فروردین

جمعه

Fri
3
April 2015

Properties + راست کلیک + انتخاب قط

Civil 3D

Labels

Display c L Line false

بهرین گزینه contour - multiple at interval

عدد ۱۰۰ + سپس دو نقطه / Add +
روسی سورفیس انتخاب می کنیم
به فاصله هر صدمه
عدد من ریزد

سه روز وفات حضرت ام البنین (س) - روز تکریم مادران و همسران شهیدان

۱۲

۱۱ جمادی الثانیه ۱۴۳۶ فروردین

چهارشنبه

Wed
1
April 2015

درست آوردن مشخصات سورفیس ساخته شده

surface - KHatam alosiya + راست ک + Properties

Analysis

Analysis type: levels نمایش ارتفاعات منطقه Preview

بارنگ بندی

Ranges



ID Minimum level Maximum level scheme: B

از ارتفاع ... تا ارتفاع ... رنگ دلخواه

نکته: برای نشان دادن ارتفاع یا شیب ها ... باید لایه مورد نظر
در سورفیس استایل روشن باشد.

Surfaces + Add legend Table + levels برای نشان دادن جدول

مقد دلخواه + Enter + Dynamic

روز جمهوری اسلامی ایران

۱۶

۱۵ جمادی الثانیه ۱۴۳۶ فروردین

جامعه مهندسان مشاور ایران
IRANIAN SOCIETY OF
CONSULTING ENGINEERS

C A from objects

Name: Alignment-Khatam alosiya

Alignment style: Existing دلخواه

label set: All Labels برچسب گذاری ماسه

Default radius: 200.00 تعبیه شعاع قوس افقی
دلخواه

ایجاد offset روی مسیر

Home + Alignment + create offset Alignment + انتخاب + Enter

C offset A

no. of o on left: 1

" " " right: 1

Incremental " left 3.00 m

" " right 3.00 m

OK

پروژه سد مخزنه نهب - قنارگاه سازندگی خاتم الاوصیاء (عج)
شرکت راهسازی و عمران ایران - واحد نقشه برداری

جامعه مهندسان مشاور ایران
IRANIAN SOCIETY OF
CONSULTING ENGINEERS

۱۵ افزودنی مهندس مدتی پور اکبری

۱۴ جمادی الثانیه ۱۴۳۶ فروردین

① Alignment (الاینمنت)

بعد از ساختن surface باید مسیر حرکت را بر روی آن نشان دهیم
نکته: مسیر حرکت همان جاده است که وارفته های مانند واریانت
یا الاینمنت هم به آن اطلاق می شود

قبل از انتخاب مسیر باید جهت کنیم و مسیر دارای اختلاف ارتفاع
کم - قوس ملایم - سرعت مناسب طبق آیین نامه باشد

بالستور PL مسیر دلخواه + الاینمنت باید Polyline را که رسم کردیم
surface را روی Alignment تبدیل کنیم
رسم می کنیم

Home + Alignment + create Alignment from objects

نم افزار از ما می پرسد
که مسیر چیست است
دکمه Enter را می زنیم

۱۸

۱۷ جمادی الثانیه ۱۴۳۶ فروردین

Tue
7
April 2015

۸ + Entel خط را به مرکز دایره ۵۵ + فرمان A را انتخاب می کنیم
منتقل کنید (مسیر بدون قوس)



۱۳ مسیر دارای قوس افقی

۱۴ قبل از استفاده باید تنظیمات را اعمال کنید

Curve and spiral setting

c and s setting

Type: clothoid



radius



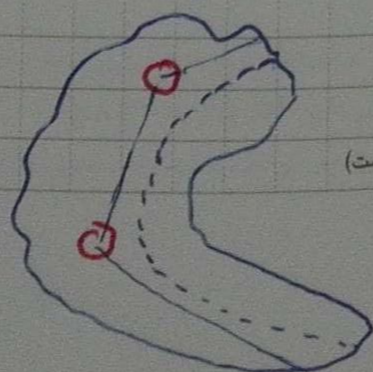
curve

200.00 m



(OK)

گزینه A + مسیر
انتخاب و مسیر را مشخص می کنیم



روز سلامتی (روز جهانی بهداشت)

۱۷

۱۶ جمادی الثانیه ۱۴۳۶ فروردین

Mon
6
Apr 2015

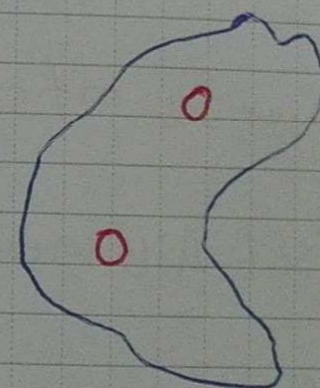
۲) Poly line ساخت Alignment قوس ما بدون استفاده از Poly line

Alignment + create A by Layout

Name: Alignment-Khatamalosiya by Layout

(OK) تنظیمات مانند قبل

نقاطی که باید مسیر از آنها بگذرد با فرمان C مشخص می کنیم + مسیر



A L Tools

A Tangent - Tangent (No curves)

مسیر مستقیم (بدون قوس)



" - " (with curves)

مسیر دارای قوس افقی

۲۰

۱۹ جمادی الثانیہ ۱۴۳۶ فروردین

Thursday

9

April 2015

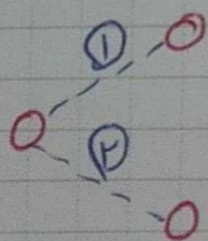
جامعه مهندسان مشاور ایران
IRANIAN SOCIETY OF
CONSULTING ENGINEERS

۸ روش دیگر زدن قوس افقی

بعد از زدن مسیر بیرونی مستقیم

A L Tools...

Free-C-spiral (B two c, ...)



مقدار زاویه را کمتر ۱۸۰ قرار می دهیم + انتخاب محاسبات اول و دوم

روز ملی فناوری هسته ای - روز هنر انقلاب اسلامی (سالروز شهادت سید مرتضی آوینی - ۱۳۷۲ هـ ش)

۲۱

80 + 30 + Enter

۲۰ جمادی الثانیہ ۱۴۳۶ فروردین

Friday

10

April 2015

جامعه مهندسان مشاور ایران
IRANIAN SOCIETY OF
CONSULTING ENGINEERS

۱۹

۱۸ جمادی الثانیہ ۱۴۳۶ فروردین

Wednesday

8

April 2015

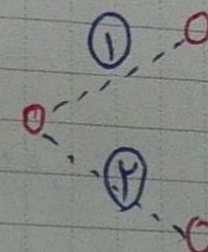
۸ روش دیگر زدن قوس افقی

بعد از زدن مسیر بیرونی مستقیم

A

A L Tools...

Free c Fillet (B two e, radius)



بیشتر از ۱۸۰ Greater than 180 + انتخاب محاسبات اول و دوم
کمتر از ۱۸۰ Less than 180

120 + Enter

دلتوا عرض دوم

۲۳

۲۲ جمادی الثانیہ ۱۴۳۶ فروردین

تجدید مشخصات خطوط، قوسها

Alignments + Add Tables

۲۲

۲۱ جمادی الثانیہ ۱۴۳۶ فروردین

ویرایش قوسها

A L T
sub-entity Editor

سیس
Pick sub-entity +
بر قوس کلیک کنیم
ویرایش می کنیم

مغکوس کردن شروع و پایان الاینمنت

Alignments + Reverse A Direction + انتخاب الاینمنت

پیغام هشدار / ok کنید +

نمایش دهنده الاینمنت (برجیب)

Alignments + Add A Labels + chainage/offset - F Point

نقطه ها را ک کنید + انتخاب الاینمنت +
single segment
multiple

۲۵

۲۴ جمادی الثانیه ۱۴۳۶ فروردین

شنبه

Tue

14

April 2015

پروفیل طولی

بعد از بستن سرگذاشتن دو مرحله surface و ساختن Alignment

(مسیر مورد نظر روی منطقه) نوبت به Profiles می رسد

Home + Profiles + create surface Profile

C P from S

Alignment

surface

Alignment - KHatam alosiya

الایتمنت که از قبل ساختیم

surface - KHatam alosiya

سورفیس که از قبل ساختیم

Add

اگر چند سورفیس داریم همه را Add می کنیم

Draw in Profile View

C P View - G

General

select A : الایتمنت دلخواه

Profile Name : نام دلخواه

Profile view style Full Grid

خروجی نمایش

Data Bands

P Hatch options مهم در کاربرد در آینه توضیح داده می شود (تقریب)

create Profile View

نقشه را کلیک کنید

۲۴

۲۳ جمادی الثانیه ۱۴۳۶ فروردین

شنبه

Mon

13

April 2015

Profiles

پروفیل

برای نمایش پستی و بلندی زمین در طول یک امتداد مانند

مسیر راه یا مسیر یک کانال و امثالهم بیرون نقشه و صفحه

حاکم فرضی بر امتداد مورد نظر قرار می دهند

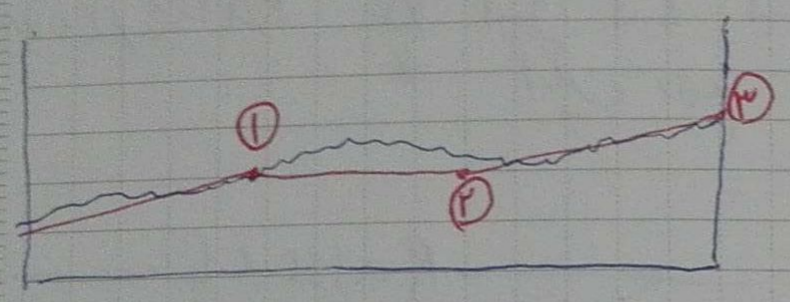
تصویر مزبور حاوی پستی و بلندی ها که موجود می باشد

پروفیل گویند که به ۲ نوع است ۱) پروفیل طولی : منطبق بر امتداد مسیر

۲) پروفیل عرضی که به امتداد مسیر عمود است

خط پیروژه مستقیم

Enter + ابتدا + وسط + انتهای



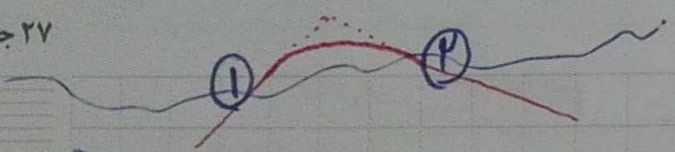
خط پیروژه قوس دار (قوس قائم)

من از روش بهتری که در قبل آمده استفاده می کنم

P L Tools

Free Vertical Curve (Parameter)

عدد دفعه اول و دوم خط با مستقیم + 130.00

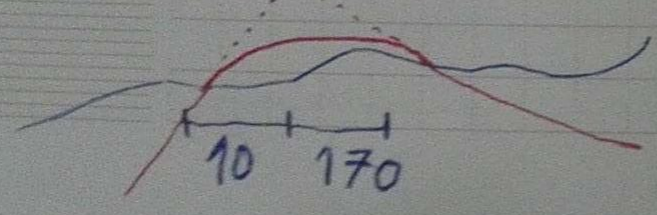


خط پیروژه با طول قوس نامتقارن

more Free V C + Free Asymmetrical P (...)

عدد طول ثانویه + 170 + عدد طول اولیه + 10.00

(SNP روش باشد) + Enter



ترسیم خط پیروژه، روش پیروژه طولی

خط پیروژه با توجه به شیب مناسب و ارتفاع پیروژه تعیین می گردد

تا اینکه حجم خاکبرداری و خاکریزی تا اندازه ای با هم برابر باشد

کلیک روی پیروژه + Create P by layout + Profiles

C P - Draw New

Alignment : الایمنت ساخته شده

Name : نام دفعه اول

P label set : complete label set

OK

P L Tools

Draw Tangents خط پیروژه بصورت مستقیم

With curves خط پیروژه قوس دار

curves settings تنظیمات قوس قائم

parabolic سهمی

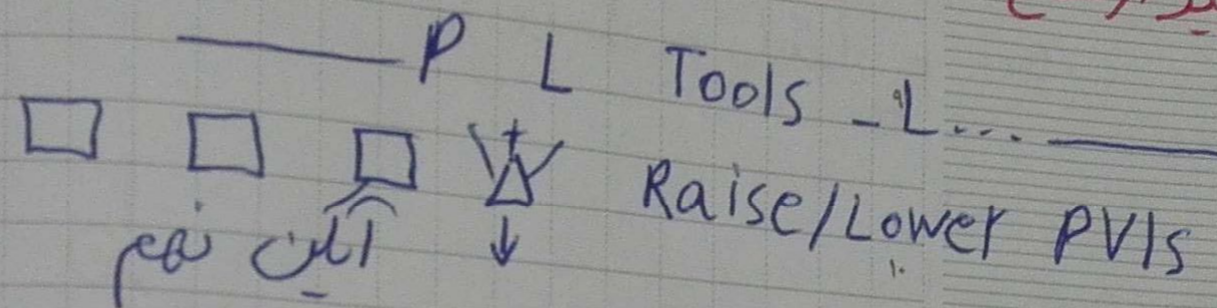
circular دایره ای

Asymmetric نامتقارن

۲۹

فروردین ۲۸ جمادی الثانی ۱۴۳۶

تغییر ارتفاع خط پروژه



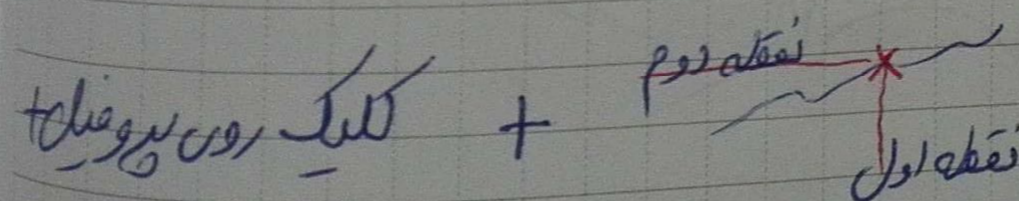
Raise / L...
 Elevation change: 1.00

☒ All

☐ کل خط پروژه

نمایش دهنده پروفیل (بر حسب)

Profiles + Add P view Labels + Change Level



Depth
 عمق

۲ رجب ۱۴۳۶ اردیبهشت

ساعت ۱۰:۳۰

Tue

21

April 2015

Section پروفیل عرضی

بعد از طی کردن مراحل صفحه قبل نوبت به ساختن پروفیل می‌رسد
در بعضی کارها مهندس تغییر راهسازی - کانال کشی - سد سازی و ...
پروفیل طولی به تنهایی جوابگوی عملیات مربوطه نیست و نیاز
مستفصل شدن عوارض طرفین، امتیاج به تهیه پروفیل عرضی داریم.

Home + section views + create multiple views

_____ C M S Views _____

section placement ○

● Draft

Data Bands
section view Tables

create section view

روز بزرگداشت سعدی

۳۱

فروردین ۱۴۳۶

ساعت ۱۰:۳۰

Mon

20

April 2015

Sample lines خطوط سکشن یا پروفیل عرضی

بعد از وارد کردن نقاط نقشه برداری (برداشت) و ساختن سورفیس
و زدن الاینمنت و ترسیم پروفیل طولی نوبت به Sample line

می‌رسد. برای ترسیم پروفیل عرضی یا sections ابتدا باید روی

پلان (سورفیس) محل خط sections را مشخص کنیم که به خطوط

sample lines گویند.

Home + sample line + موس مربع + Enter + OK — select —

_____ create S L Group _____

Name :

این قسمت را بدون تغییر (OK)

_____ sample L Tools _____

✗ By range of stations

CS L - By 's R ^{دقیقه}
Left swath width 66m width
Right " " 66m width
Along Tangents 10 ^{طولها}
curves 5 ^{قوسها}

ولادت حضرت امام محمد باقر (ع) (۱۷۷ هـ ق)

(OK) + Enter

پروژه سد مخزنی نهب - قرارگاه سازندگی خاتم الانبیا (عج)
شرکت راهسازی و عمران ایران - واحد نقشه برداری
۲. افزودن مهندس مدتی پوراکبری
اردیبهشت ۱۳۳۶ رجب ۳

تمرین یک
مواردی که در قبل توضیح دادم، کامل تر می کنیم
بدلیل اینکه مدخیم دانه، بقیه همیشه فرض رو بر این
قرار دادم که شما عملیات قبل را مرور کردید و فقط
صورت آنها را ذکر می کنم

۱- شما باید ۲ سری نقاط برداشت شده سطح را داشته باشید
اگر موجود نیست نقاط را از اینترنت دانلود کنید یا
فرض می گیریم یک سری نقاط را در اختیار داریم پس از
دار کردن نقاط نقشه برداری یک فایل Note Pad خالی روی
Desktop ذخیره کنید سپس عملیات تغییر ارتفاع نقاط برداشت
شده را انجام دهید (۱m-) اکنون با عملیات گرفتن فزونی برابر نقاط
نقاط جدید را در Note Pad روی Desktop قرار دهید

شهادت حضرت امام علی نقی الهادی (ع) (۲۵۴ هـ ق) - تاسیس سپاه پاسداران انقلاب اسلامی (۱۳۵۸ هـ ش)
سالروز اعلام انقلاب فرهنگی (۱۳۵۹ هـ ش)

۳
۴ رجب ۱۳۳۶ اردیبهشت

۲- نرم افزار Civil 3D را باز کنیم
نقاط گروه اول را وارد کنید و نام آن را Roo قرار دهید
Import P
Add P to P Group
Roo
OK + ZE

روز بزرگداشت شیخ بهایی

۴
۵ رجب ۱۳۳۶ اردیبهشت

نقاط گروه دوم را به همان طریق با نام Zil وارد کنید
Import P
Add P
Zil
OK

نکته نقاط Zil 1m پایین تر است

ToolSPACE + Point + All Points + select + راست کلیک



۶

۷ رجب ۱۴۳۶ اردیبهشت

Sun
26
April 2015

Information

objectstyle Full Grid

Band type

Profile Data

اطلاعات خط پروژه

V-H Geometry

موسسات افقی و قائم

superelevation

ارتفاع

و در

cat Data

Fill Data

Profile Data

Sample Line V and D

Profile V pro... - Alignment...

Bands

اطلاعات پروفیل را در پایین نشان می دهد

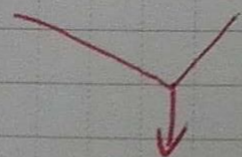
select band style

انتخاب style دلخواه + ok + Add

ok + Apply

پروفیل نمایش داده می شود

		P1	P1	Labels
	<input checked="" type="checkbox"/>	sur Roo	sur ZIR	both sides
	<input checked="" type="checkbox"/>	"	"	"
	<input checked="" type="checkbox"/>	"	"	"
	<input checked="" type="checkbox"/>	"	"	"



مهم، وارد نشود ایجاد زیر پروفیل

صفر است



۵

۶ رجب ۱۴۳۶ اردیبهشت

Sat
25
April 2015

۳- سطح سورفیس surface سپس اگر لازم است ویرایش

سطح سورفیس با محدود نقاط خارجی را انتخاب سپس هموار کردن

سطح سورفیس و عملیات منطبق کردن باندر نقاط شروع

می کنیم (ممكن است سیستم هندگ کند Thaw All یا Home + Freeze نقاط برداشت)

۴- Alignment را به روش صورت مسد مستقیم یا عوارض دار

ایجاد شود

۵- پروفیل طولی را رسم کرده، الفون به تنظیمات آن که

اطلاعات در ارائه پروژه تأثیرگذار است می پردازیم (Data Bands)

پروفیل طولی رسم شده کلیک کنید + منوی باز شده قسمت

Edit profile V style + Profile View Properties

Profile View Properties

۹ رجب ۱۴۳۶ اردیبهشت

Tue
28
April 2015

نکته مهم قبل از رسم کردن پروفیل طولی مهم پیرامون محاسبه ابعاد

create p view

Profile Hatch options

بالا ترین سطح (سورفیس)
cut Area upper Roo
پایین ترین سطح (سورفیس)
Lower zil

Fill Area upper Roo
Lower zil

create profile view

۸ رجب ۱۴۳۶ اردیبهشت

Mon
27
April 2015

Profile View - full Grid

Horizontal Axes

- tap
- Bottom

Vertical Axes

- Left
- Right

Tick J..

center

Text h

11.00mm

دلتوا

Tick J..

center

Text h

7.00mm

دلتوا

Display

Graph Title green

Right Left Axis Title red

Annotation Major yellow

Annotation Minor green

و... دلتوا

Apply + ok

تنظیمات جدول

Edit Tables style + راست کلیک + کلیک روی جدول

Table style - Basic

Text settings دلتخواه

structure

Cut	Fill	→	دوب، کلیک
<I Cut	<E Fill	→	"

Text C Editor...

Format

Font Times New Roman

رنگ، دلتخواه

B ✓

OK

Apply - ok

انتخاب متن

۴- ترسیم خط پروژه روی پروفیل طرزی

۷- زدن sample lines

Section

۸- پروفیل عرضی

Crat section View

تنظیمات منب سابق

Data Bands

د صنفه قبل

section View Tables بسیار مهم در مورد جدول احجام

select tables style

Basic

Add ✓

x: 2.00 y: 5.00

~~دلتخواه~~

Create section View ✓

Analyze + Volumes and m + Mass Haul
جامعه مهندسان مشاور ایران
IRANIAN SOCIETY OF CONSULTING ENGINEERS

Analyze + Total Volume Table

C T W T
بدون تغییر OK

Edit Table style + راست کلیک روی جدول + کلیک روی صفحه

نوع دیگر جدول برای انتقال به بدنه آكل

Analyze + Volume Report + A Q
OK + yes

مقایسه حجم خاکریزی و خاکبرداری

Analyze + Volumes Dashboard

create new volumes surface

Create surface

Volume surface

Base Roo

comparison ZiR

OK

A+

کلیک روی صفحه
مختصات را بنویسید

مسئله خاکریز در مورد محاسبه ابعاد

section table style در تنظیمات خاموش
برخی مواقع گزینه است یا ابعاد جدول صفر است

اول باید کنترل کنیم همه مسیرها قبل اعم از سورفیس یا الانیمیت
sample lines را صحیح طی کرده باشیم

دوم روی سورفیسها ساخته شده راست کلیک Rebuild-Autmatic

Analyze + Compute materials

select a sample...

نام الانیمیت

نام سطح الانیمیت OK

compute materials...

quantity + c cat and Fill

Name in c

object Name

EG

زمین اولیه - بیس

گزینه اول Roo

EG EG
ولادت حضرت امام علی (ع) (۲۳ سال قبل از هجرت) - شهادت استاد مرتضی مطهری (۱۳۵۸ هـ ش) - روز معلم
آغاز ایام البیض (عتکاف)

DATUM

زمین ثانویه - سطح نام شده

DATUM
DATUM

OK (گزینه اول) ZiR

۷- Assembly

Home + Assembly + create Assembly

_____ create A _____

Name : **Assembly KHatam alosiya**

کلید روس صفحه + (K)

Home + Palettes + Tool palettes

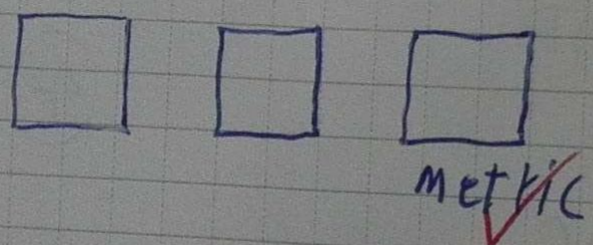
یا

ادامع + corridors + subassembly Tool Palettes

در اینجا بر حسب مقطعی که می خواهیم، گزینه های وجود دارد
مثال کانال - مترو - راه سازی - محوطه سازی و ...
که بعد از انتخاب در پروفیل **عرفی** دیده می شود

corridors + subassembly Catalog

Users catalog ...



باتوجه به پروفیل و جزئیات پروفیل **عرفی** تیپ
به ما اطلاعات می دهد

روز بزرگداشت شیخ صدوق

تمرین دو Assembly (مقطع تیپ)

۱- در این تمرین یک سری نقاط برداشت شده سطح را داریم
ممکن است زمین طبیعی مسیر یک کانال ~~چادود~~ باشد
در این مواقع سطح دوم، خط پروژه می باشد

۲- وارد کردن نقاط نقشه برداری زمین طبیعی پروژه

۳- ساخت سورفیس surface

۴- طراحی الاینمنت

۵- پروفیل طولی

۶- ترسیم خط پروژه روی پروفیل طولی

بعد از این مراحل Assembly یا مقطع تیپ / طراحی می کنیم

تغییر قبله مسلمانان از بیت المقدس به مکه معظمه (۲ هـ ق) - وفات حضرت زینب (س) (۶۲ هـ ق)

الفون می خواهم به افزودن تیکه (شماره ۴) دستور بدهم که در موقع

لرزش با شیب ۲ یا خاکبرداری (cut) یا خاکریزی با شیب ۱.۵ به Fill کنید

Basic + Basic side slop cut Ditch

ADVANCED -
Properties -

side Right

cut slope 1.00 : 2

fill slope 1.50 : 1

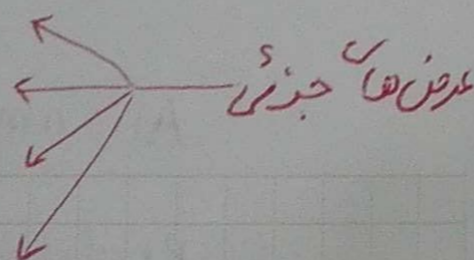
for " 1.00 : 1

for " 0.00

Bottom 0.00

Back " 1.00 : 1

Back " 0.00



الفون قسمت ها سمت راست را کنید و بپایر سمت Mirror کنید تا تقریب اسمبلی تمام شود

subassembly properties + برای اعمال تغییرات

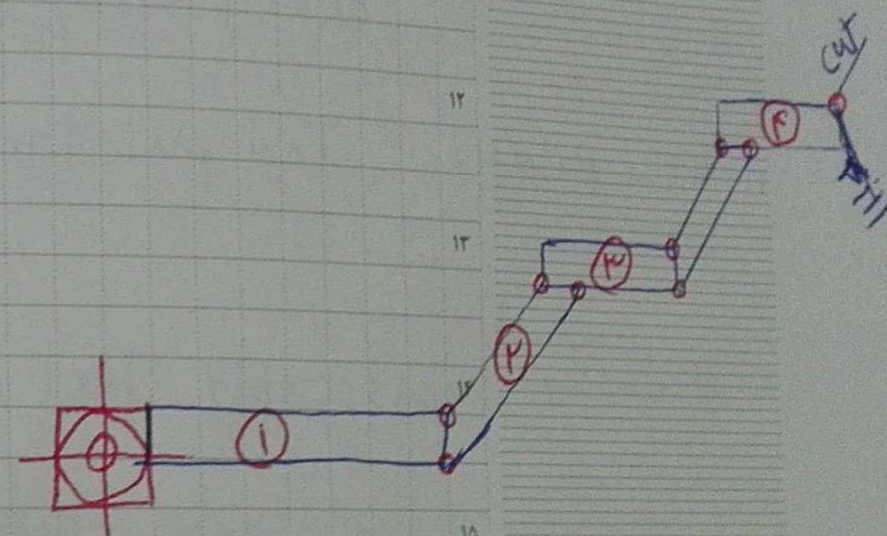
روی تیکه کلیک کنید

Parameters

روز بیماری های خاص و صعب العلاج

Basic Lane (Basic) + Properties + ادامه

گفتم که گزینه ها اسمبلی زیادی داریم که از قبل آماده است ولی من اسمبلی ها رو با Basic Lane (تیکه تیکه) مقطع را می سازم



side Right
width 1.00 عرض نسبت آگس
Depth 0.30 صفات
slope 0.00 شیب

Right
3.00
0.30
 $\frac{1}{1.5} \times 100 = 66.67$

Right
3.00
0.30
66.67

Right
4.50
0.30
0.00

تیکه در CIVIL شیب قائم به افق است

Corridor-A

پس از اتمام مراحل ۷ نوبت به نوار گردید و می رسید

گردید چیست؟
نرم افزار به اسلای خط پروژه و با توجه به مقطع تپ یک
سورفیس می سازد به بیان ساده تر، گردید سطح تمام شده
ماست که محدود کانال را مشخص می کند

corridor + create corridor

name: Corridor-Khatamalosiya

Alignment: الاینمنتی که ساختیم

Profile: مکان خط پروژه

Assembly اشمبلی که ساختیم

Target surface سورفیس OK

Apply + Rebuild the corridor + OK

صفحه را
ببندید
warring + close (افزودن می دهد)

Tool SPACE + Corridor → Khatamalosiya

Khatamalosiya (۱) ✓
راست کلیک + select

Corridor surface + از اینجاست بالا

Surface

create a c s

specify code
Datum (سطح تمام شده) ✓

Boundaries

Khatamalosiya + راست کلیک

Add automatically + Daylight + Apply

در دو سمت ترانسه بزم بزنند (باری خاکریز)

+ Rebuild the corridor + OK

الفون بعد از ساخت گردید و سطح گردید باید قبل از section sample lines

۲۲

۲۳ رجب ۱۴۳۶ اردیبهشت

شنبه ۱۲

Tue

12

May 2015

section view G Pro... + کلیک راست روی جدول

S V G P

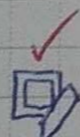
section views

☐ ☒ section views ☐ changes ☒ change

changes volume T - ...

select + style

Basic



تغییرات دلخواه

Add

Apply OK

Edit S V style + دوباره راست روی

جدول

قبل توضیح دادم

S V S

Grid

Grid options

Grid padding



0.00

0.150

0.00

0.150

۲۱

۲۲ رجب ۱۴۳۶ اردیبهشت

sample line 9

۱- پروفیل عرضی section

 section View Tables خاموش است
 در اینجا
 در آینده توضیح میدهم

۱۱- (مجا) را بدست می آوریم

section + Compute Materials

select a s

ok

C M

سطح زمین طبیعی (تنها سورفیس) EG (گزینه اول)

DATUM corridor khatam alosiya (گزینه اول)

OK

۲۴

۲۵ رجب ۱۴۳۶ اردیبهشت

روز چهارشنبه

Thu

14

May 2015

+ ادامه

style

Basic

label style

nono

— Pick style —

Flat Grades شیب در صفر

steep شیب ۱ و ۸

LSC Layout

Text Height 0.50 mm

Daylight → همانند بالا (دلخواه)

Apply - OK

شهادت حضرت امام موسی کاظم (ع) (۱۸۳ هـ ق) - لغو امتیاز تنباکو به فتوای آیت الله میرزا حسن شیرازی (۱۲۷۰ هـ ش)

۲۵

۲۶ رجب ۱۴۳۶ اردیبهشت

روز پنجشنبه

Fri

15

May 2015

□ point

(دلخواه)

مقدار مدنی فذر متوجه می شود چه آلمان های نیاز دارد

روز بزرگداشت فردوسی

۲۳

۲۴ رجب ۱۴۳۶ اردیبهشت

روز سه شنبه

Wed

13

May 2015

نمایش دهنده های پروفیل عرضی شیب

Toolspace + Alignments + centerline A

+ same line + SL colle... +

+ Properties راست کلیک

S Line G...

sections

Corridor - KHatam alosiya

Basic

Corridor - KHatam alosiya (1)

Basic

code set S

View-Edit

C S S - Edit

codes

□ link + ادامه

روی قسمت ها مختلف مقطع ه افست - ارتفاع و شیب ها جانبی
را می نویسد

۲۸ رجب ۱۴۳۶ اردیبهشت

Sun
17
May 2015

سلام. ثواب تهیه و استفاده از این جزوه (یعنی چیزها در مورد

Civil 3D 2016) را تقدیم میکنم به همه اسیران خاک

بخصوص سه شهید گمنام مدفون در یادگان شهدای جواد دنیا

و همه همزمانم، در لباس مقدس ارتش جمهوری اسلامی ایران و

که جان خود را در سوریه فدا کردند تا

در امنیت بسر ببریم و تمام مهندسان وظیفه که

هم اکنون در جایی غیر تخصصی مشغول ادای خدمت مقدس

سربازی هستند. امیدوارم روزی با کمک مسئولان نیروهای

ملح رویای تشکیل ارتش حرفه‌ای تحقق یابد.

همچنین از شما عزیزان خواستارم برای این حقیر، دعا کنید

اگر در این موقعیت، جایگاه شخصی را اشغال کرده‌ام

خواه‌م‌درا ببخشید

موفق و سربلند باشید

احمد وظیفه مهندس مترقی پورالبی

بهمن ماه ۹۵ - نهب

۲۲:۵۸

* در جهت یادگیری بهتر تهیه

فهرست با شماست

دوست عزیز *

۲۷ رجب ۱۴۳۶ اردیبهشت

تدوین سه
مراحل ۱ تا ۲ با تکرار می‌کنیم، در تدوین قبل اسمبلی کانال

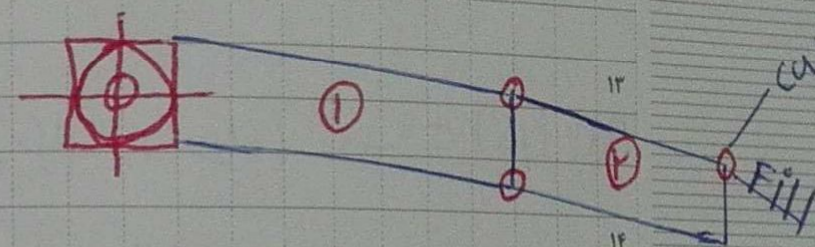
آبرسانی را ساختیم ولی این بار به سراغ اسمبلی جاده سازی

در روم
① Basic Lane + Basic + عوارض ناگذاری و بار

سین Tool palettes

Basic shoulder ②

(مرحله ۷)



① side Right
width 12.00

سطح آسفالت
(سواره رو)

Depth 0.20

slope -0.06

(عوارض بدون محاسبات است)

دلخواه

② Right
width 1.60

شانه

(محل توقف خودرو)

Depth 0.20

slope -0.15

مرحله ۸ الی آخر
تدوین قبل را انجام میدهیم
+ دستور Basic sideslope + سیستم

Analyze + Drive حرکت بدون پیرو به با سرعت دلخواه

مبحث حضرت رسول اکرم (ص) (۱۳ سال قبل از هجرت)