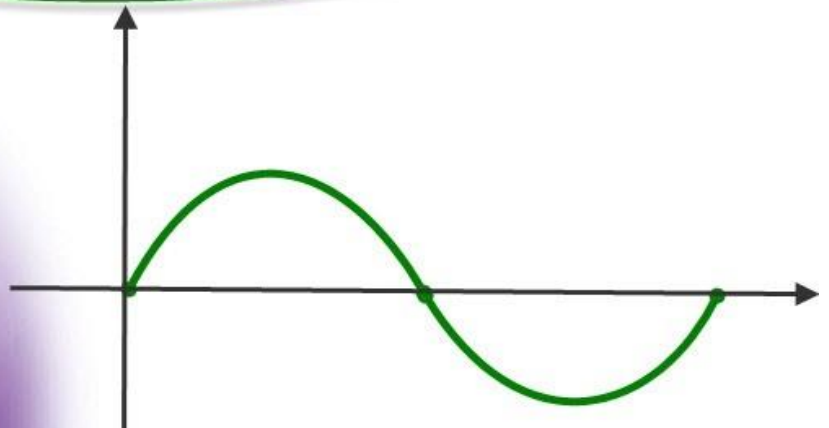


برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم



برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

موضوع پروژه:

دستگاه آنالایزر



برای خرید فایل word این پروژه [اینجا کلیک کنید](#).

(شماره پروژه = ۵۲۵)

پشتیبانی: ۰۹۳۵۵۴۰۵۹۸۶

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

فهرست

- ۱- مقدمه
- ۲- بلوک و دیاگرام دستگاه
- ۳- توضیح عملیات قطعات رسم شده در بلوک دیاگرام
 - الف - 89C51(1)
 - ب - 89C51(2)
 - ج - HIN 232
- د- مدارات یکسو کننده و تقویت کننده
- ه - تراشه ADC808
- و - طرز کار LCD
- ۴- شرح کار دستگاه
- ۵- مشخصات دستگاه
- ۶- مزایای دستگاه
- ۷- سخت افزار دستگاه
- ۸- مدارات قسمت نمونه گیری ولتاژ و جریان
- ۹- طرز کار ADC 808
- ۱۰- نرم افزار دستگاه
- ۱۱- شرح عملکرد نرم افزار
- ۱۲- شرح کلیدهای مختلف نرم افزار
- ۱۳- آنالیز اطلاعات ذخیره شده

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

۱۴- توضیحات نرم افزار اسمبلی میکرو پروسورها

۱۵- توضیحات نرم افزار تحت ویندوز با Visual C++



برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

مقدمه

امروزه بحران مصرف برق شاید مسأله ای مشکل ساز برای آینده کشورمان باشد، با کاهش و صرفه جویی در مصرف برق شاید بتوان نیمی از این مشکل را حل نمود، اما با کمی تدبیر می توان کمک بزرگی به آینده و اقتصاد نمود.

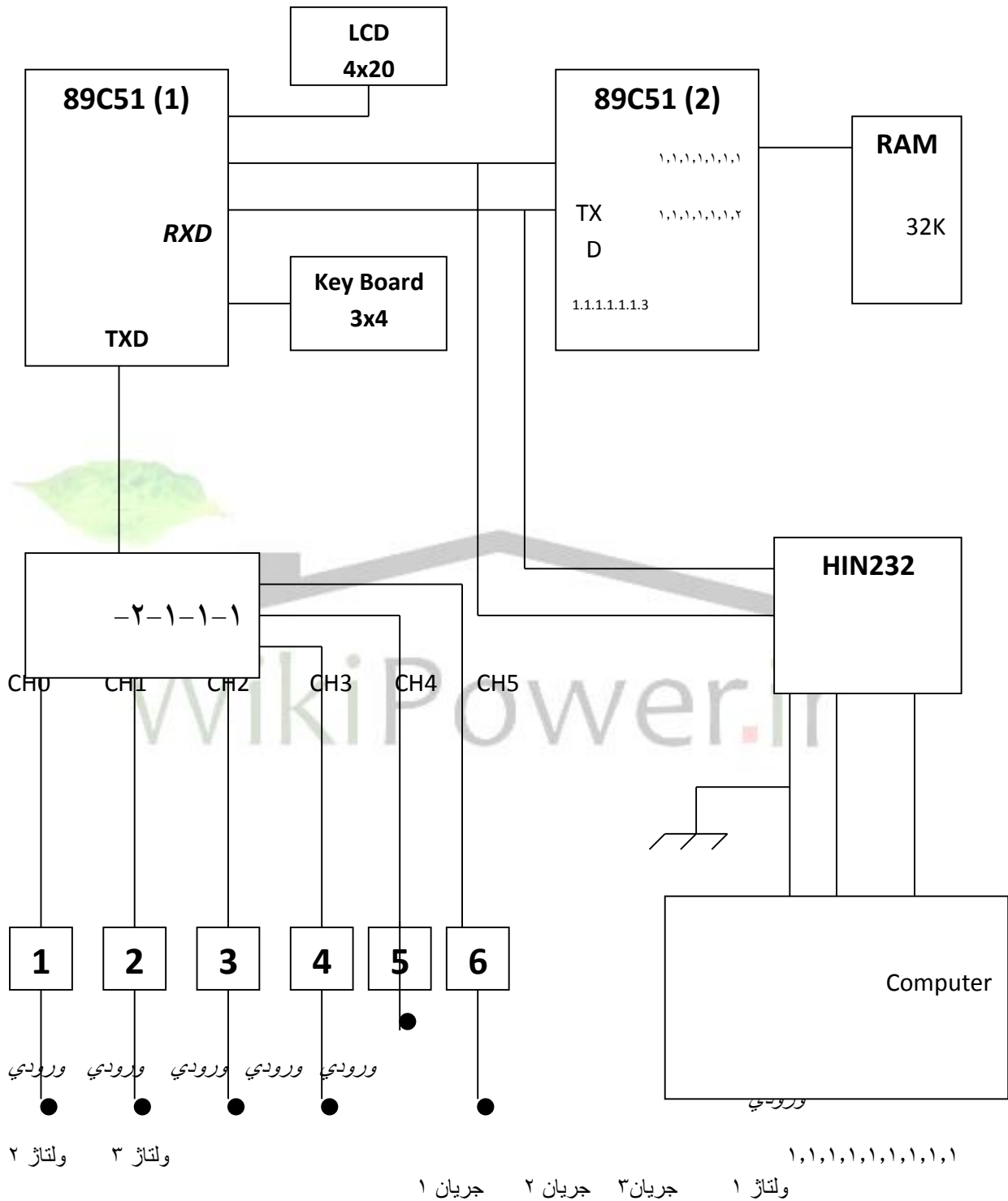
ساخت دستگاه آنالایزر (VCA005) تنها گامی در بهینه سازی مصرف انرژی می باشد، این دستگاه با آنالیز کامل از مصرف انرژی نموداری بصورت ماکزیمم و مینیمم مصرف در اختیار کاربر قرار می دهد، بنابراین کاربر قادر خواهد بود ایرادات مصرف برق را شناسایی نموده و سعی در رفع اشکالات نماید. بنابراین از این طریق خواهیم توانست کمک شایانی در بهتر مصرف نمودن انرژی انجام دهیم.

با نصب این دستگاه در کارنجات و رفع ایرادات احتمالی که بوسیله آنالیز برق شناسایی خواهد شد میتوان گامی بزرگ در بهینه سازی مصرف برق و اقتصاد کشور برداشت.

امیدوارم با راهنمایی و کمک اساتید محترم و ساخت دستگاه فوق الذکر توانسته باشم کمکی هر چند کوچک به اقتصاد کشورم کرده باشم.

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

بلوک و دیاگرام دستگاه :



برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

توضیح عملیات قطعات کشیده شده در بلوک :

الف (1) 89C51 :

- ۱- فرمانهای لازم را به ADC808 می دهد تا مقدار آنالوگ به دیجیتال برای هر شش کانال تبدیل شود (سه کانال جریان و سه کانال ولتاژ)
- ۲- مقدار دیجیتال گرفته شده از ADC را گرفته و عملیات لازم را روی آن انجام می دهد و مقدار مطلوب را روی صفحه LCD نمایش می دهد و همچنین این مقادیر را از طریق پورت سریال به آی سی (2) 89C51 می فرستد .
- ۳- کی بورد ماتریسی را چک می کند تا چنانچه کلید فشار داده شد عملیات لازم را انجام دهد .

۴- محاسبه کردن ساعت سیستم و نمایش ساعت روی صفحه LCD .

۵- محاسبه تاریخ شمسی و نمایش بر روی صفحه LCD .

ب (2) 89C51 :

- ۱- اطلاعات رسیده از خط سریال از آی سی (1) 89C51 را در حافظه RAM ذخیره می کند و همچنین این اطلاعات را از طریق سریال به کامپیوتر می فرستد تا این مقادیر در نرم افزار نمایش داده شود .
- ۲- بعد از رسیدن هر باکس اطلاعات یک LED را روشن یا خاموش می کند تا ذخیره اطلاعات در دستگاه نمایش داده شود .

ج (HIN232

یک واسط است برای تبادل سریال بین میکرو و کامپیوتر .

این آی سی ولتاژ پنج و صفر میکرو را با استفاده از خازنهای مدار تبدیل به ولتاژهای پانزده و منفی پانزده می کند .

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

این آی سی برای تبادل سریال از استاندارد RS232 استفاده می کند .

پایه های RS232

چون در کامپوترهای IBM برای ارتباط سریال از سوکت نه پین استفاده می شود

لذا پایه های آن را توضیح می دهیم :

پایه ها :

۱- تشخیص حامل داده DCD

۲- داده رسیده RXD

۳- داده ارسال شده TXD

۴- پایانه داده آماده DTR

۵- سیگنال زمین

۶- مجموعه داده آماده

۷- تقاضای ارسال

۸- آمادگی برای ارسال

۹- تشخیص دهنده

ما برای ارتباط سریال با میکرو فقط از پایه های دو و سه و پنج استفاده می کنیم .

پورتهای COM در IBM PC و سازگار به آنها :

کامپوترهای IBM PC و سازگارهای مبتنی بر (۸۰۸۶، ۲۸۶، ۳۸۶، ۴۸۶ و پنتیوم)

معمولاً دو پورت COM دارند . هر دو پورت کانکتورهای نوع RS - 232 را دارا می

باشند .

بسیاری از PC ها یک DB - 25 و یک DB - 9 را بکار می برند .

پورت های COM با COM 1 و COM 2 نامگذاری شده اند . در سالهای اخیر COM

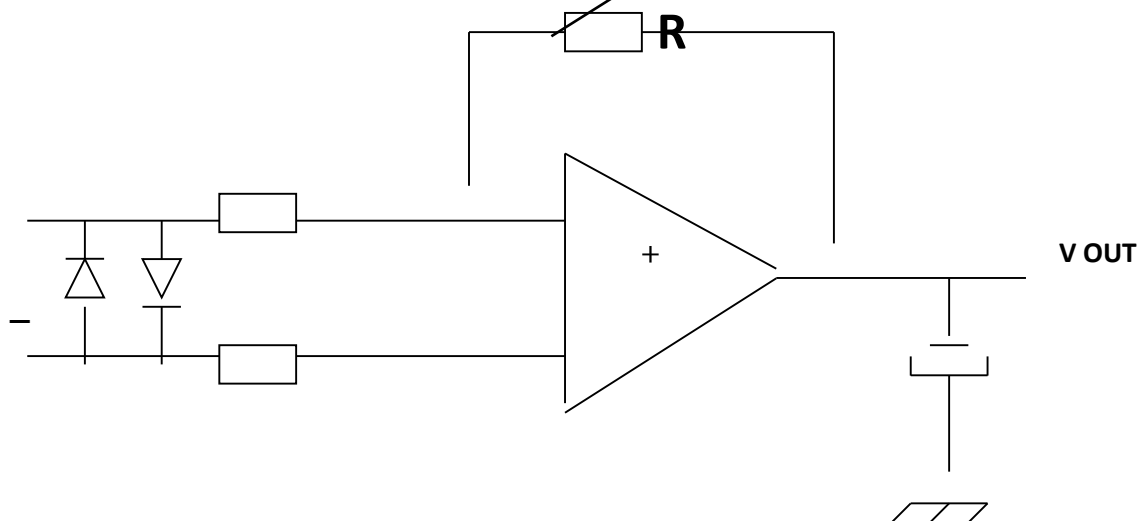
1 برای ماوس و COM 2 برای وسایلی چون مودم بکار رفته اند . برای انجام

آزمایشات تبادل اطلاعات ، پورت سریال 8051 را به COM 2 در PC بکار می برند .

(د) 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 :

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

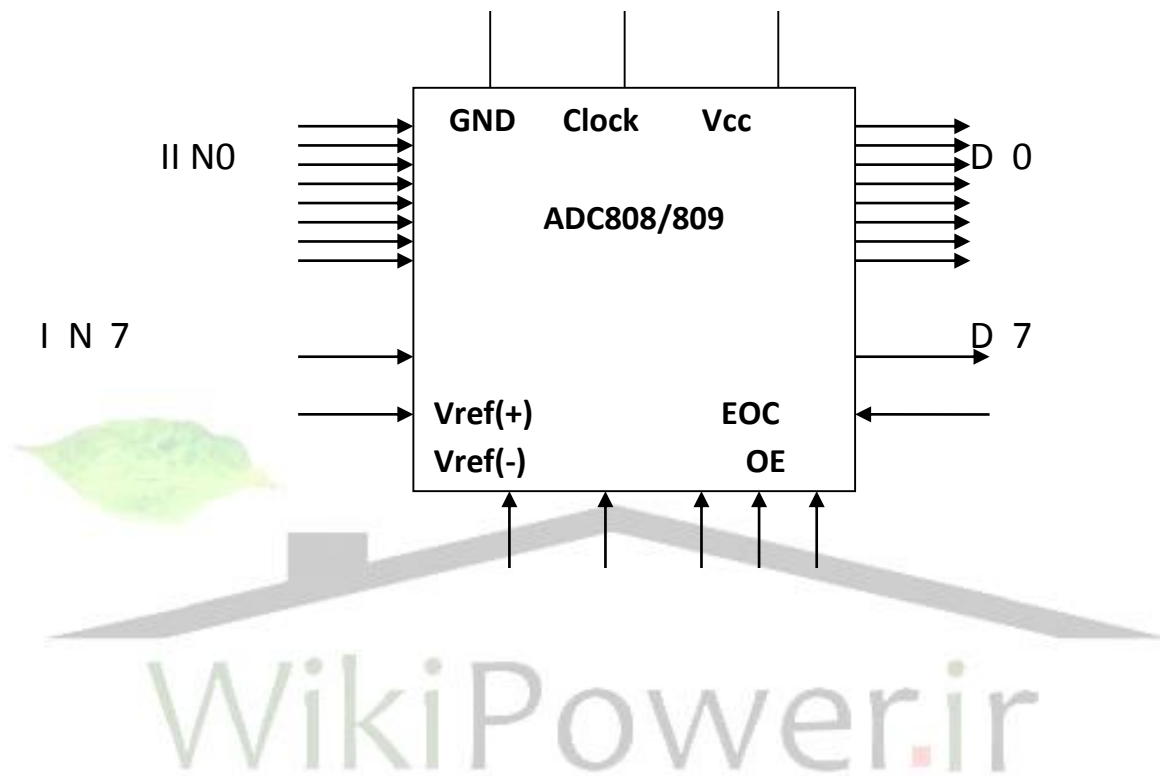
یک مدار یکسو کننده و تقویت کننده آپ امپی است که ولتاژ ورودی AC را هم یکسو می کند و هم در یک گین ضرب می کند .



ه) تراشه ADC 808 با ۸ کانال آنالوگ :

تراشه مفید دیگر ADC 808 از National Semaconductor است . این تراشه دارای ۸ ورودی است که اجازه می دهد تا ۸ مبدل مختلف را با یک تراشه ردیابی کنیم . این تراشه دارای خروجی داده هشت بیتی است . هشت ورودی آنالوگ مولتی پلکس است ، برای این کار سه پایه آدرس A , B , C به کار می رود در این تراشه $VREF(+)$ و $VREF(-)$ ، ولتاژ مرجع را تنظیم می کند . اگر $VREF(-) = GND$ و $VREF(+)$ باشد ، سایر پله ها برابر است با $5/256=19.43mv$ بنابراین برای داشتن پله ۱۰ میلی ولت به ولتاژ ریفرنس $2/56$ نیاز داریم . ما از کانالهای A , B , C برای انتخاب کانالهای صفر تا هفت ورودی آنالوگ و از ALE برای لچ کردن آدرس استفاده می کنیم . SC برای شروع تبدیل است . EOC برای پایان تبدیل می باشد ، OE فعال ساز خروجی است .

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم



(و) طرز کار LCD :

توصیف پایه های LCD

LCD مورد بحث ما چهارده پایه است .

۱- VSS - زمین

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

۲- VCC - منبع تغذیه

۳- VEE - منبع تغذیه کنترل درخشندگی

۴- RS - انتخاب برای انتخاب دستور العمل ، $RS=1$ برای انتخاب ثبات داده .

۵- R/W - گذرگاه داده ۸ بیت .

۶- E - انتخاب

۷- DB0 - گذرگاه داده ۸ بیت .

۸- DB1 - گذرگاه داده ۸ بیت .

۹- DB2 - گذرگاه داده ۸ بیت .

۱۰- DB3 - گذرگاه داده ۸ بیت .

۱۱- DB4 - گذرگاه داده ۸ بیت .

۱۲- DB5 - گذرگاه داده ۸ بیت .

۱۳- DB6 - گذرگاه داده ۸ بیت .

۱۴- DB7 - گذرگاه داده ۸ بیت .

RS ، انتخابگر ثبات :

در داخل LCD دو ثبات وجود دارد و این پایه برای انتخاب آنها به این ترتیب بکار می رود که اگر صفر باشد ثبات فرمان انتخاب می شود و اجازه می دهد فرمانهایی همچون پاک کردن ، نشانیدن مکان نما و غیره صادر شود و اگر یک باشد ثبات داده انتخاب می شود و به کاربر اجازه ارسال داده روی LCD برای نمایش می دهد .

R/W خواندن / نوشتن :

این پایه به کاربر اجازه نوشتن اطلاعات و یا خواندن از LCD را فراهم می سازد اگر یک باشد برای خواندن و اگر صفر باشد برای نوشتن است .

E ، فعال :

از این پایه برای لچ کردن اطلاعات ارائه شده به پایه های داده اش استفاده می کند . وقتی داده به پایه های داده اعمال شد یک پالس بالا - پایین به این پایه اعمال

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

میگردد تا به این وسیله LCD داده موجود در پایه های داده را لچ کند. این پالس باید حداقل 450 ns عرض داشته باشد.

D0 – D7 :

هشت بیت خط داده برای ارسال اطلاعات به LCD یا خواندن محتوای ثباتهای داخلی LCD بکار می رود. برای نمایش حروف و اعداد پورتهای اسکی برای حروف A – Z و a – z و اعداد صفر تا نه به پایه ها ارسال می شود و همزمان $RS = 1$ میگردد همچنین کدهای دستورالعمل فرمانی وجود دارند که برای پاک کردن نمایشگر یا بازگرداندن مکان نما به نقطه شروع یا چشمک زدن آن بکار میرود که به شرح ذیل می باشد :

- ۱- پاک کردن صفحه نمایش
- ۲- بازگشت به مکان اول
- ۳- کاهش مکان نما
- ۴- افزایش مکان نما
- ۵- جابجایی نمایش به راست
- ۶- جابجایی نمایش به چپ
- ۷- نمایش خاموش مکان نما خاموش
- ۸- نمایش خاموش مکان نما روشن
- ۹- نمایش روشن مکان نما روشن
- ۱۰- نمایش روشن مکان نما روشن
- ۱۱- نمایش روشن مکان نما چشمک بزند
- ۱۲- جابجایی محل مکان نما به چپ
- ۱۳- جابجایی محل مکان نما به راست
- ۱۴- کل صفحه نمایش به چپ جابجا شود
- ۱۵- کل صفحه نمایش به راست جابجا شود

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

- ۱۶- مکان نما به آغاز خط دوم برود..... CO
- ۱۷- سازماندهی دو خط و ماتریس ۷×۵ ۳۸

شرح کار دستگاه :

این دستگاه از دو قسمت نرم افزار تحت کامپیوتر با ویژال C++ و یک سخت افزار که یک برد و مدارات الکترونیکی تشکیل شده است .

مشخصات دستگاه آنالیزر VCA005 :

- ۱- دارای یک صفحه LCD برای نمایش ولتاژ و جریان سه فاز لحظه ای کارخانه و نمایش ساعت و تاریخ شمسی می باشد .
- ۲- دارای کی برد ۳×۴ ماتریسی برای بعضی از تنظیمات در دستگاه .
- ۳- نگهداری مقدار ماکزیمم جریان سه فاز و ساعت آن در داخل حافظه دستگاه برای آنالیز اپراتور .
- ۴- نمونه گیری از جریان سه فاز و نگهداری در حافظه دستگاه هر هشت ثانیه .
- ۵- این دستگاه سازگاری با هر تابلوی برق دارد و فقط با تعویض ترانس داخلی منوی دستگاه بر اساس C/T (ترانس جریان) می توان این دستگاه را بر روی تابلوهای مختلف نصب کرد و آنالیز لازم را بر روی آن تابلو انجام داد .
- ۶- این دستگاه نیازی به اپراتور برای تخلیه اطلاعات ندارد و خود سیستم بصورت اتوماتیک روشن خواهد شد و اطلاعات تخلیه می شود و کامپیوتر دوباره خاموش خواهد شد .
- ۷- داخل نرم افزار کامپیوتری این امکان وجود دارد که این دستگاه هر جای کارخانه نصب شده باشد از طریق سریال به کامپیوتر متصل می شود و داخل نرم

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

افزار کامپیوتری این امکان وجود دارد که می توان جریان سه فاز و ولتاژ سه فاز را بصورت On Line نمایش می دهد .

۸- در داخل نرم افزار این امکان وجود دارد که می توان سطح پر شدن حافظه دستگاه را مشاهده کرد .

مزایای دستگاه آنالایزر VCA005 :

۱- بعد از تخلیه اطلاعات هر ۲۴ ساعت می توان نمودار مصرف برق را در نرم افزار Exel رسم نمود و آنالیز لازم را برای برق مصرفی کارخانه مورد نظر انجام داد .

۲- از روی نمودار حتی می توان از سالم یا خراب بودن دستگاههایی که آمپر آنها مشخص است مطلع شد .

۳- از روی نمودار میتوان اگر قطعی برق باشد ساعت قطع و وصل شدن برق را بدست آورد .

۴- در داخل نرم افزار کامپیوتری این امکان وجود دارد که می توان با دادن تاریخ مورد نظر پول برق مصرفی و کیلو وات مصرفی در آن تاریخ را براساس دادن تعرفه مصرف برق آن کارخانه به نرم افزار بدست آورد .

سخت افزار دستگاه آنالایزر VCA005 :

در داخل نرم افزار ۲ عدد میکرو پروسور 809C51 وجود دارد که هر یک به تنهایی کار خاصی را انجام می دهند .

ورودی جریان دستگاه از C/T تابلو می باشد که در سر راه C/T یک مقاومت ۰/۱ اهم ، ۵ وات موجود دارد که جریان عبوری از C/T را تبدیل ولتاژ میکند .

C/T :

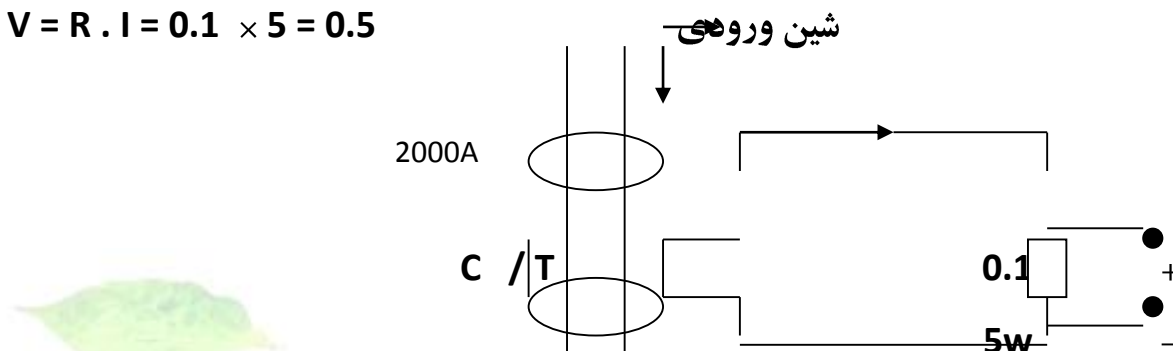
برای اندازه گیری جریان عبوری از تابلوی برق از این دستگاه استفاده می شود که این دستگاه در دور شین ورودی کارخانه قرار می گیرد و بر اساس جریان ورودی از

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

شین یک جریان متناسب با آن در C/T برقرار می شود. و رابطه آن امکان دارد به صورت زیر باشد که بر اساس جریان کارخانه انتخاب می شود.

2000/5 , 1500/5 , 1000/5 و ... بطور مثال اگر 2000 آمپر کارخانه جریان مصرف کند در داخل C/T 5 آمپر تولید می شود، حال ما خروجی C/T را به یک مقاومت ۰/۱ اهم و ۵ ولت داده ایم که این جریان را تبدیل به ولتاژی کند، یعنی اگر ۵ آمپر در C/T تولید شود ولتاژ ایجاد شده دو سر مقاومت ۰/۵ ولت است:

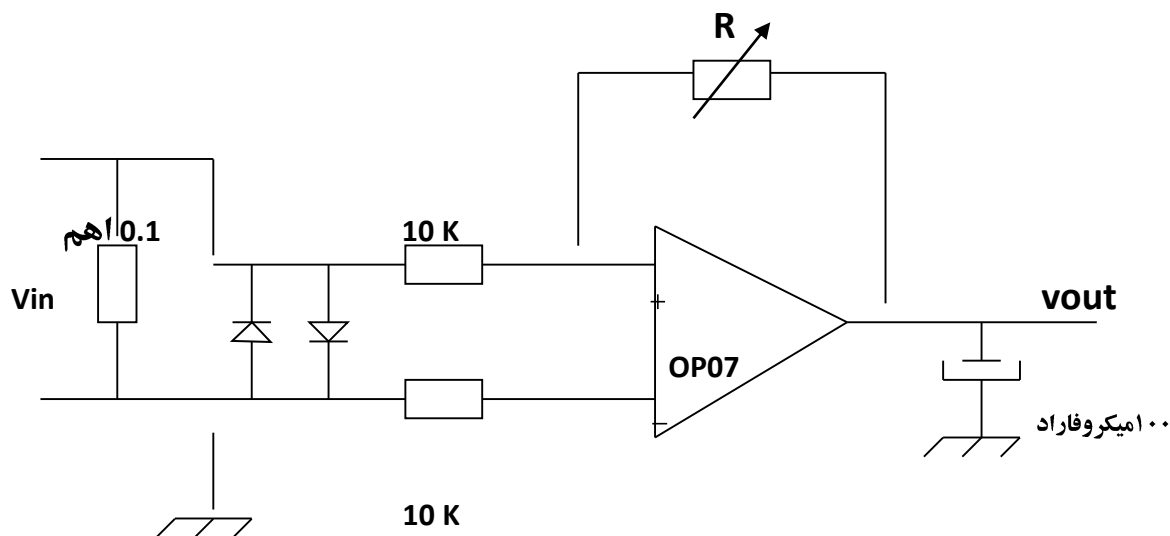
$$V = R \cdot I = 0.1 \times 5 = 0.5$$



توجه: جریان تولید شده در C/T یک جریان AC است.

ولتاژ دو سر مقاومت به یک مدار یکسو ساز و تقویت کننده وارد می شود و بعد از یکسو سازی و تقویت با یک ولتاژ تقویت شده و DC خواهیم داشت که مدار یکسو ساز بصورت زیر می باشد:

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم



مقاومت متغیر R در دست ما است تا بتوانیم گین مدار تقویت کننده را تغییر دهیم ، با این مقاومت در مدار می توان مدار را کالیبره نمود تا بتواند جریان صحیح را روی LCD نمایش دهد .

دو عدد دیود ورودی باعث می شود که اگر ولتاژ ورودی بیشتر از 0.6 ولت شود اتصال کوتاه خواهد شد و باعث می شود تا خروجی از یک اندازه ای بیشتر نشود و به مدارات بعدی صدمه وارد نشود . این مدار ولتاژ ورودی را یکسو می کند و هم در یک گین ضرب می کند از این مدار به همین صورت دو نمونه دیگر وجود دارد که دو جریان دیگر نیز اندازه گیری خواهد شد .

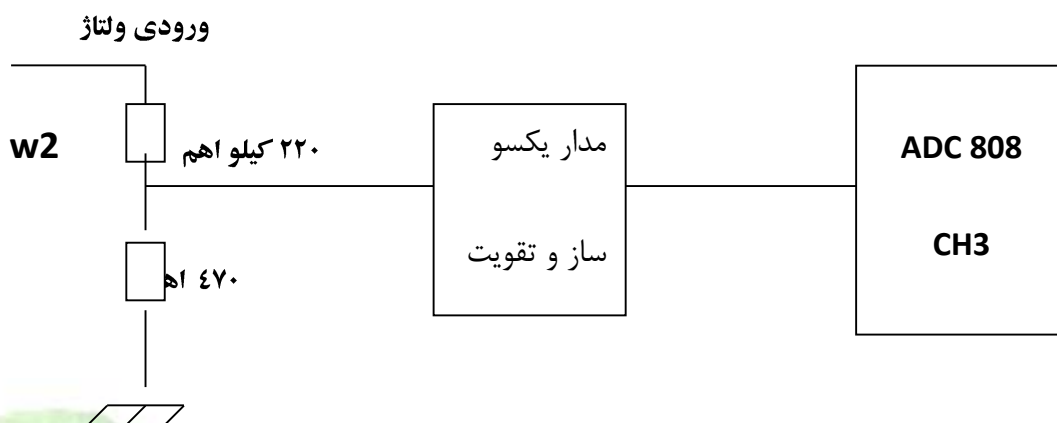
خروجی این مدارات به ورودی هر کانال ADC808 متصل می شود .

این IC (ADC808) دارای هشت کانال ورودی است که سه تا ورودی جریان و سه تا ورودی ولتاژ است . جریان این IC هشت بیت اطلاعات دیجیتال است که بصورت یک میکروپروسور 89C51 متصل است که میکرو اطلاعات جریان و ولتاژ را بصورت دیجیتال از این پورت دریافت می کند .

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آر مسایت و به همراه فونت های لازم

مدارات قسمت نمونه گیری ولتاژ :

ابتدا ولتاژ ورودی (۲۲۰ ولت) با یک تقسیم ولتاژ تبدیل به ولتاژ زیر ۰/۵ ولت می شود که بصورت زیر می باشد :



طبق مدار بالا دو مدار مشابه وجود دارد که دو ولتاژ دو فاز دیگر را اندازه گیری و بر روی LCD دستگاه نمایش می دهد .

طرز کار ADC 808 :

در ابتدا آدرس ADC روی کانال صفر تنظیم میشود ، طبق اتصالات دستگاه جریان ۱ به کانال صفر ، جریان ۲ به کانال یک ، جریان ۳ به کانال دو ، ولتاژ ۱ به کانال سه ، ولتاژ ۲ به کانال چهار و ولتاژ ۳ به کانال پنج متصل است .

وقتی که آدرس ADC روی کانال صفر تنظیم شد مقدار دیجیتال که به پورت یک میکرو می رسد مقدار دیجیتال جریان ۱ است که این عدد را هم روی LCD نمایش می دهد و هم این عدد را از طریق سریال به میکرو دیگر دستگاه می فرستد و آن میکرو این عدد را داخل RAM ذخیره می کند و هم این عدد را از طریق سریال به کامپیوتر می فرستد و در داخل نرم افزار این جریان نمایش داده می شود .

تمام اعداد اندازه گیری شده در داخل دستگاه یک عدد هشت بیتی است ، برای ترانس های بیشتر از ۲۵۰ این عدد خوانده شده از تابلو را در ضریب ترانس ضرب می شود .

ضریب ترانس : $2000/250 = 8$

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

مثلاً برای ترانس 2000/5 هر عدد خوانده شده از ADC ضرب در 8 می شود و روی LCD نمایش می دهد .

بطور مثال برای ترانس 800/5 ضریب ترانس برابر 3.2 است که هر عدد خوانده شده ضربدر 3.2 می شود و روی LCD نمایش میدهد.

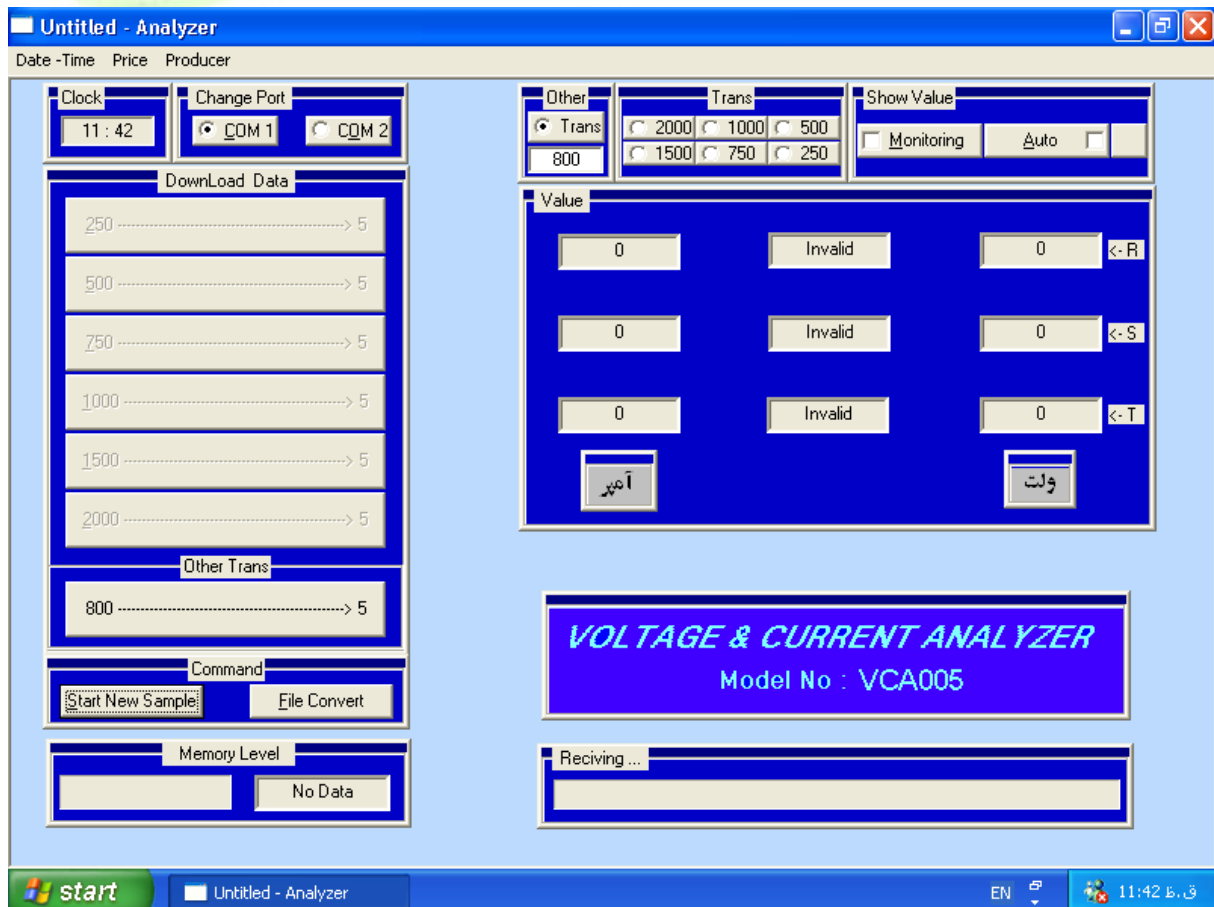
بعد از اینکه آدرس ADC روی کانال صفر تنظیم شد و اطلاعات جریان فاز یک خوانده شد و روی LCD نمایش داده شد آدرس ADC روی کانال یک تنظیم می شود ،



برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

و اطلاعات جریان فاز دوم خوانده می شود و تمام کارهای مراحل قبل انجام می شود یعنی هم روی LCD نمایش می دهد و هم در RAM ذخیره می شود و هم به کامپیوتر فرستاده می شود و در نرم افزار نمایش می دهد و این کار برای کانالهای دیگر ADC نیز انجام می شود تا تمام جریانها و ولتاژهای ورودی اندازه گیری شده و اطلاعات هم روی LCD نمایش داده می شود و هم ذخیره می شود و نیز در نرم افزار کامپیوتری نمایش داده می شود.

نرم افزار دستگاه آنالیزر **VCA005** :
این نرم افزار دارای قسمتهای زیادی برای آنالیز جریان دارد. همانطور که در شکل صفحه بعد مشخص است نرم افزار دارای قسمتهای زیادی است.



برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

شرح عملکرد نرم افزار دستگاه آنالیزر
: VCA005

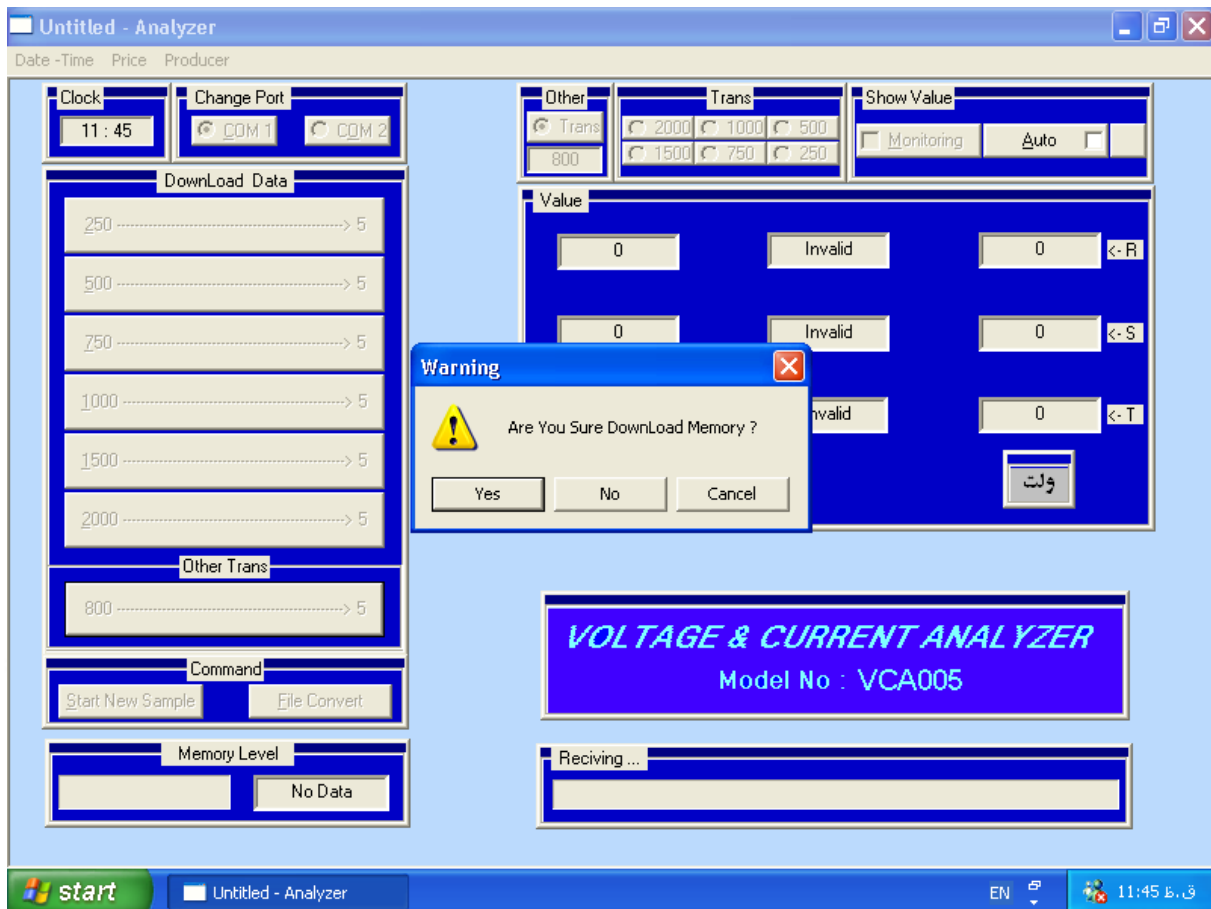
این نرم افزار با ویژوال ++C نوشته شده است. همانطور که در شکل بالا مشخص است این نرم افزار دارای قسمتهای گوناگون می باشد که هر یک را توضیح خواهم داد:

(۱) کلید 5 → -----800:

این کلید برای تخلیه اطلاعات به صورت دستی می باشد یعنی زمانیکه ۲۴ ساعت از زمان نمونه گیری گذشت حافظه دستگاه پر می شود و باید از طریق نرم افزار کامپیوتری تخلیه شود، بعد از کلیک بر روی این کلید کامپیوتر از ما سوال میکند آیا مطمئن هستید که می خواهید حافظه را تخلیه کنید.

WikiPower.ir

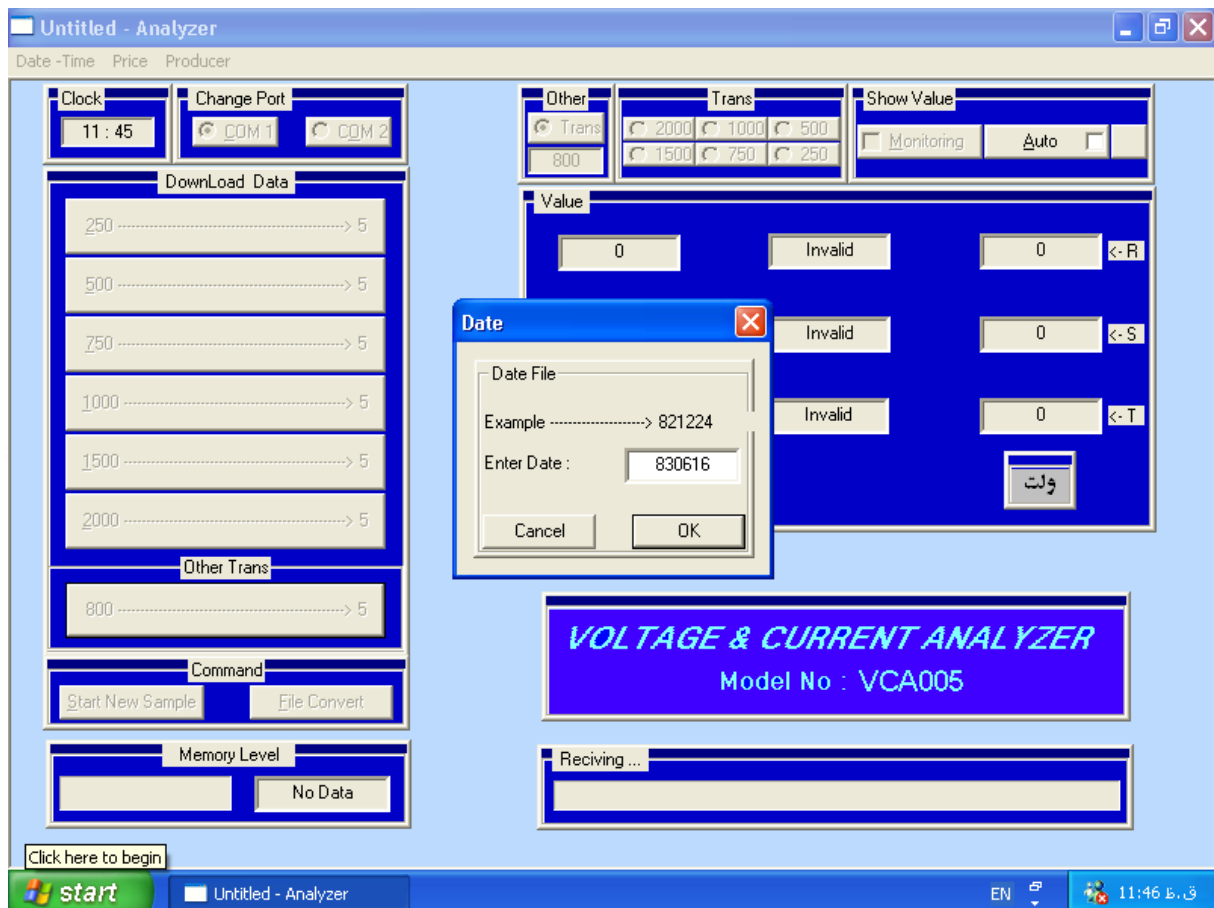
برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه



اگر بعد از این سوال تأیید کنید پنجره دیگری باز خواهد شد که از شما تاریخ نمونه را خواهد گرفت که فرمت آن به عنوان مثال با این صورت می باشد 830616 که همان تاریخ ۱۶/۰۶/۸۳ است بعد از وارد نمودن تاریخ و کلیک بر روی کلید تأیید نرم افزار یک کد به دستگاه آنالایزر می فرستد و به دستگاه اطلاعات نمونه گیری شده را بصورت باکس های شش تایی می فرستد و نرم افزار آن را دریافت نموده و در یک فایل ذخیره می کند و بعد از اینکه اطلاعات ذخیره شده در دستگاه تمام شد دستگاه آنالایزر یک کد 255 به کامپیوتر می فرستد که به آن اطلاع می دهد اطلاعات تمام شده است و نرم افزار فایل را به صورت کامل با پسوند Meg ذخیره

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

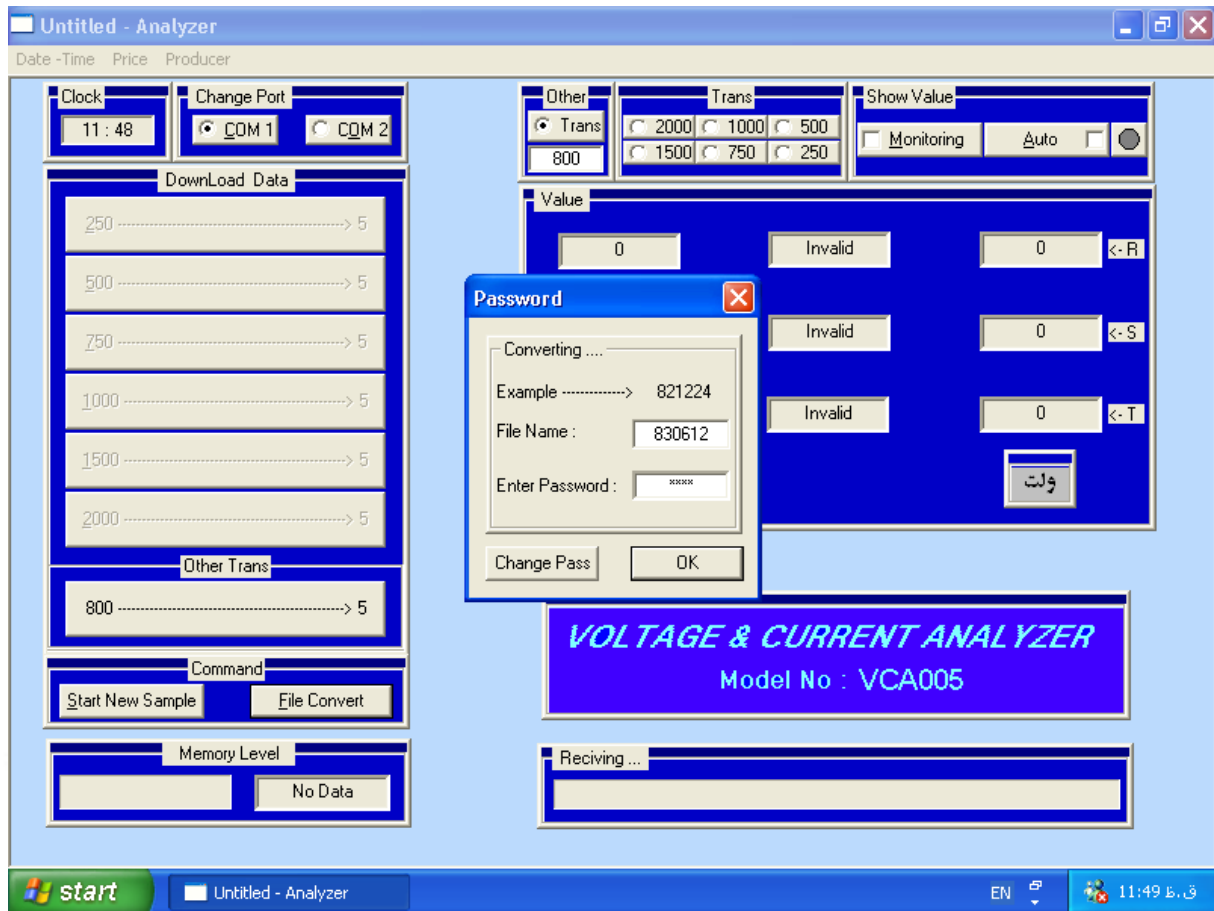
می کند که این فایل بصورت فرمت باینری در کامپیوتر ذخیره می شود و قابل روئیت بوسیله اپراتور نیست .



۲) کلید File Convert :

بعد از تخلیه اطلاعات و ذخیره آنها به صورت باینری چون فایل غیر قابل دیدن است با کلیک بر روی این کلید می توانیم فایل را تبدیل کنیم و فایل قابل دیدن برای آنالیز شود ، بعد از این پنجره ای ظاهر می شود مانند شکل بعد :

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

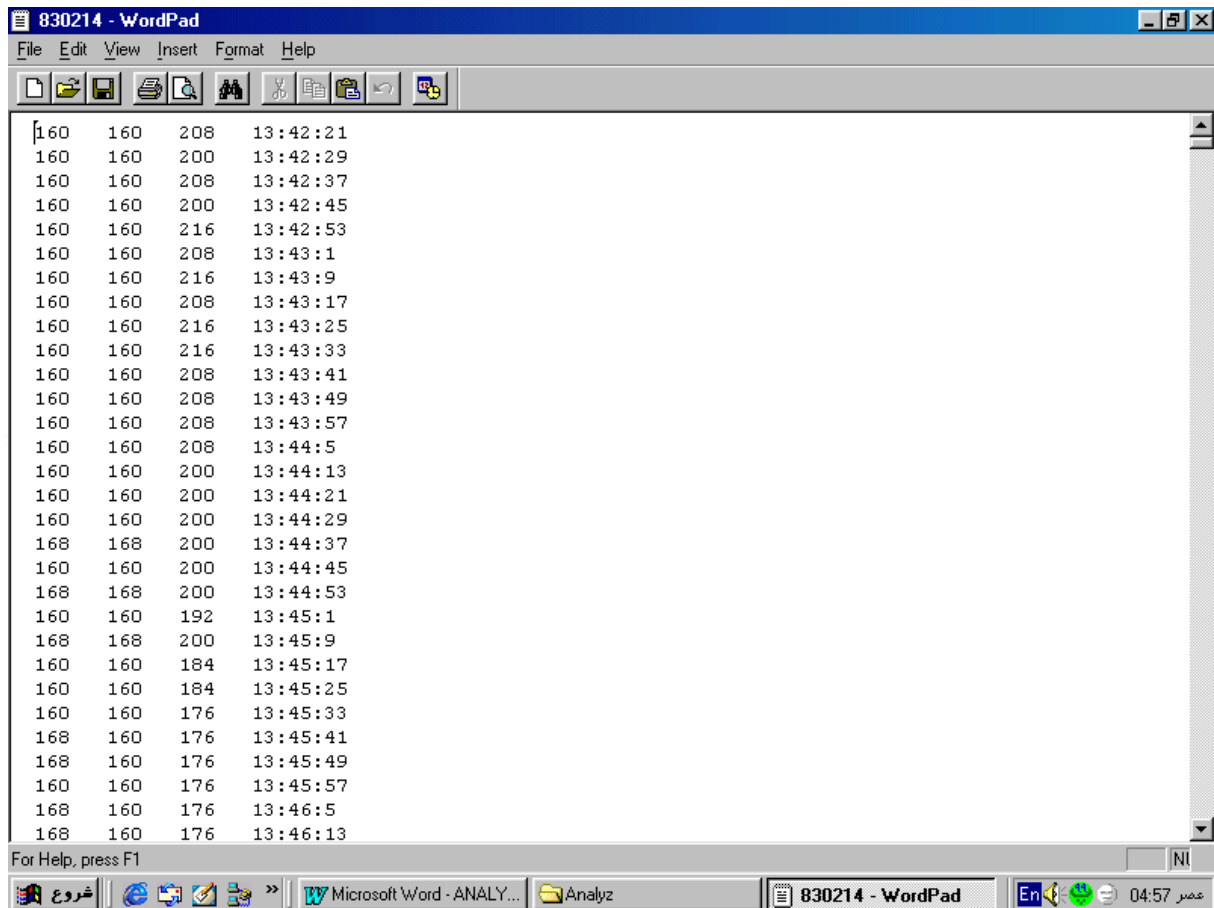


که در آن چند گزینه وجود دارد. در قسمت اول می بایست تاریخ فایلی را وارد کنیم که توسط مرحله قبل تخلیه شده و در قسمت بعدی سیستم از ما یک کلمه رمزی می خواهد که اگر اپراتور این کلمه رمز را نداشته باشد نمی تواند فایل را تبدیل کند و اطلاعات ذخیره شده را رویت نماید و حال چنانچه کلمه رمز صحیح را وارد نماید پیغامی خواهیم داشت که تبدیل صورت گرفته است.

یک فایل بصورت متنی با پسوند txt می دهد که در آن اطلاعات جریان سه فاز که هر هشت ثانیه نمونه گیری شده است وجود دارد که در جلوی هر نمونه ساعت، دقیقه و ثانیه نمونه گیری مشخص است که با توجه به آن میتوان آنالیز لازم را روی آن انجام داد. مانند شکل صفحه بعد که به این صورت است که ردیف اول جریان

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

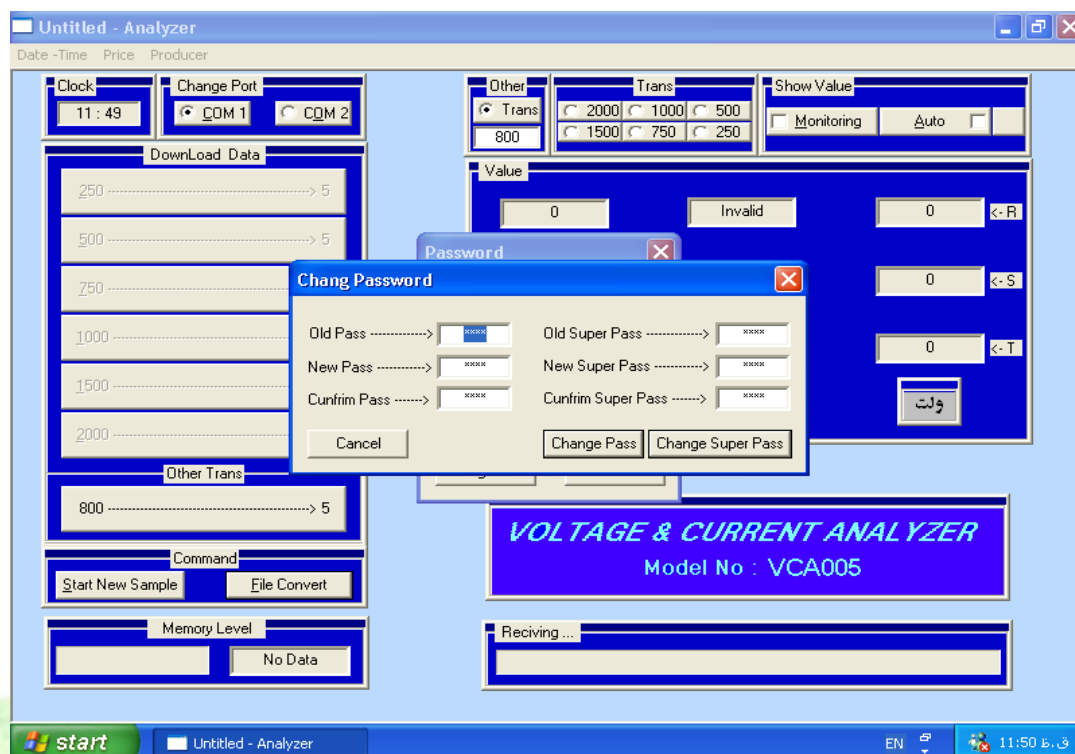
فاز یک و ردیف دوم جریان فاز دوم و ردیف سوم جریان فاز سوم و ردیف چهارم ساعت ودقیقه و ثانیه های نمونه گیری شده در ۲۴ ساعت گذشته است .



۳) کلید Change Pass :

این کلید در همان پنجره قبلی می باشد که با کلیک بر روی آن پنجره زیر ظاهر می شود :

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

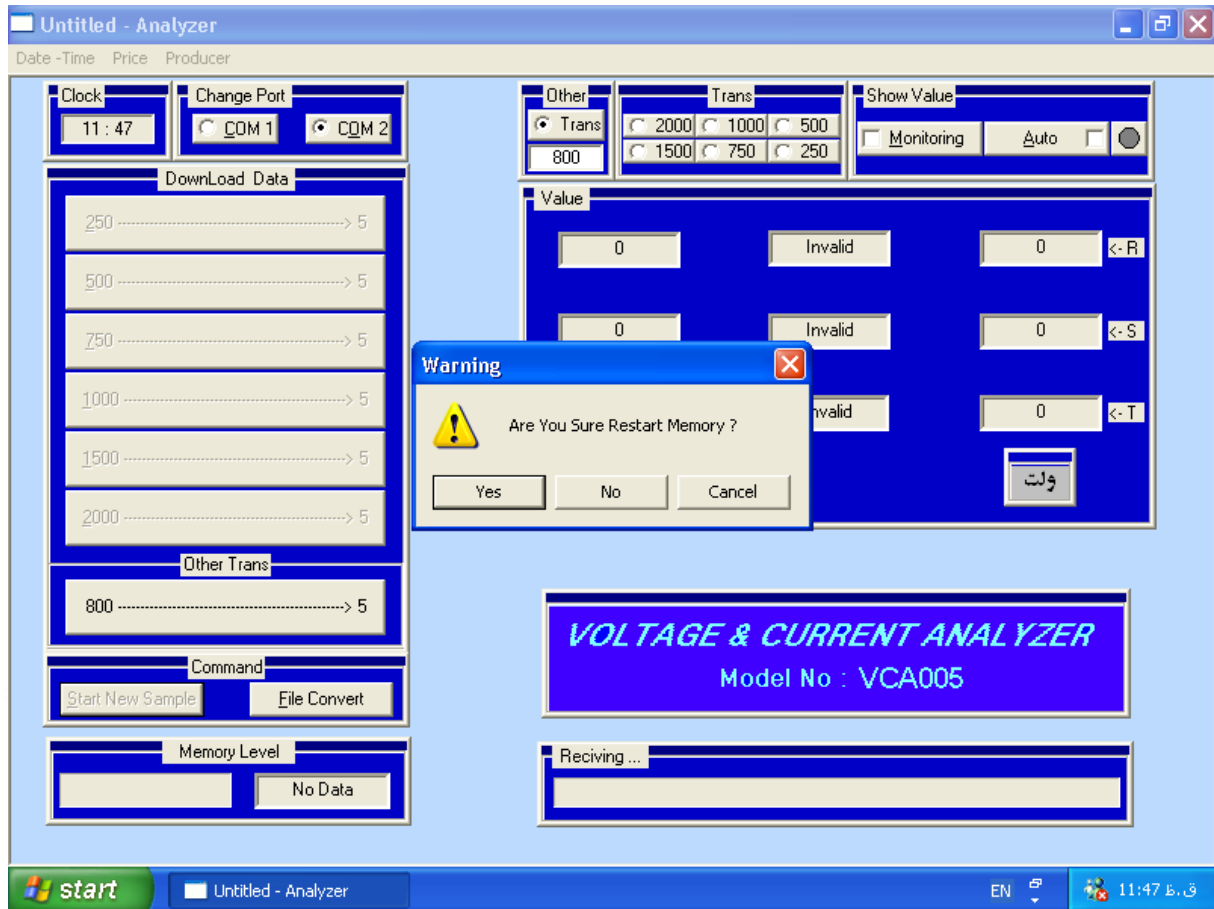


در این پنجره ما می توانیم کلمه رمز مربوط را عوض کنیم ، برای این کار باید ابتدا کلمه رمز قبلی وارد کنیم و اگر رمز صحیح بود کلمه رمز جدید را وارد می کنیم و دوباره آن را تأیید می کنیم به این صورت کلمه رمز عوض خواهد شد و از آن پس می توان با رمز جدید وارد شد .

۴) کلید **Start New Sample** :

بعد از تخلیه اطلاعات باید دستگاه را دوباره برای ۲۴ ساعت بعدی شارچ نماییم که با کلیک این کلید نرم افزار طبق شکل صفحه بعد یک سوال از ما خواهد پرسید :

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آر سایت و به همراه فونت های لازم



و اگر آن را تأیید نمایم کامپیوتر کد 255 را به دستگاه آنالایزر می فرستد و به آن اطلاع می دهد که نمونه گیری باید دوباره شروع شود و با انجام این کار دستگاه دوباره از خانه اول شروع به نمونه گیری برای ۲۴ ساعت بعدی می کند.

(۵) کلید Clock :

در قسمت بالای نرم افزار یک پنجره وجود دارد که ساعت سیستم را نمایش می دهد که با تعویض ساعت سیستم آن ساعت هم تغییر خواهد کرد.

(۶) Change Port :

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

در این قسمت دو کلید وجود دارد که یکی از آنها قابل انتخاب است که با توجه به اینکه دستگاه را به کدامیک از پورتهای کامپیوتر متصل نموده ایم باید یکی را انتخاب نماییم .

۷) قسمت Trans :

این قسمت نیز در بالای نرم افزار قابل مشاهده می باشد که با توجه به اینکه دستگاه به چه تابلویی و یا چه C/T متصل است باید یکی از این گزینه ها را انتخاب نماییم .
 ☆ توجه داشته باشید که اگر این گزینه را درست انتخاب نکنید تمام اعدادی که نمایش داده می شود و یا ذخیره می شود اشتباه است .

۸) Monitoring :

اگر در نرم افزار این این گزینه تیک زده شود اطلاعات On Line ولتاژ و جریان تابلو در نرم افزار در قسمت پنجره های مورد نظر نمایش داده می شود . دستگاه در هنگام ذخیره اطلاعات همین اطلاعات ولتاژ و جریان را به کامپیوتر می فرستد و کامپیوتر اگر تیک مانیتورینگ زده باشد آنها را نمایش خواهد داد .

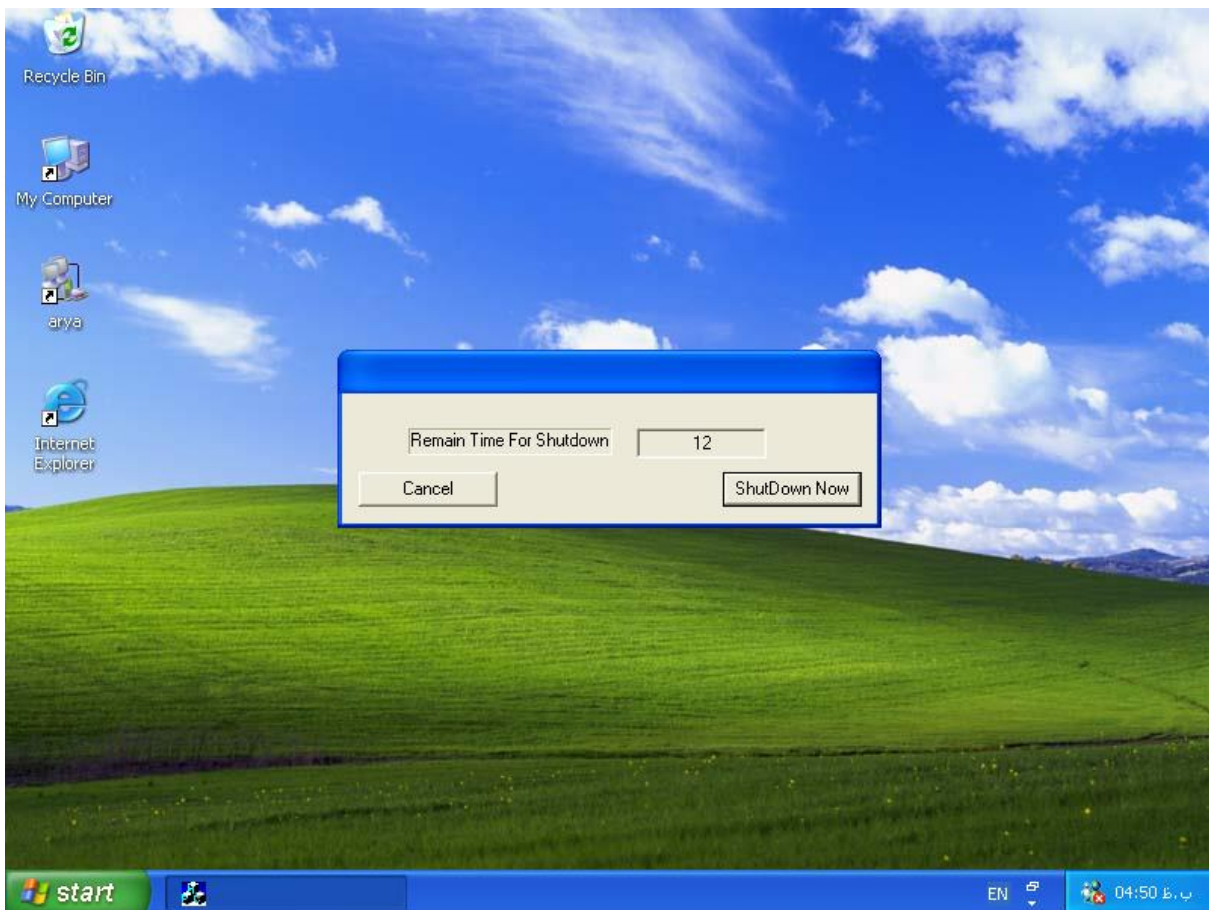
۹) Auto :

اگر این گزینه تیک خورده باشد یک پنجره باز خواهد شد که کلمه رمز را سوال خواهد کرد و اگر صحیح وارد شود تیک فعال خواهد شد و در دفعه بعد که نرم افزار اجرا شود ۱۰ ثانیه به اپراتور فرصت خواهد داد که تیک برداشته شود ، در این صورت اطلاعات دستگاه را تخلیه خواهد کرد .

این قسمت برای تخلیه اطلاعات بصورت اتوماتیک می باشد به این ترتیب که کامپیوتر در ساعت مورد نظر خودش به صورت اتومات روشن خواهد شد و ویندوز بالا خواهد آمد و بعد از اجرای ویندوز در قسمت فعالیتهای زمان بندی ویندوز نرم افزار آنالایزر را برای آن تعریف می کنیم و یک ساعت به آن می دهیم و در آن ساعت مورد نظر نرم افزار اجرا خواهد شد و بعد از اجرا اگر Tick اتومات در دفعه قبل کلیک شده

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

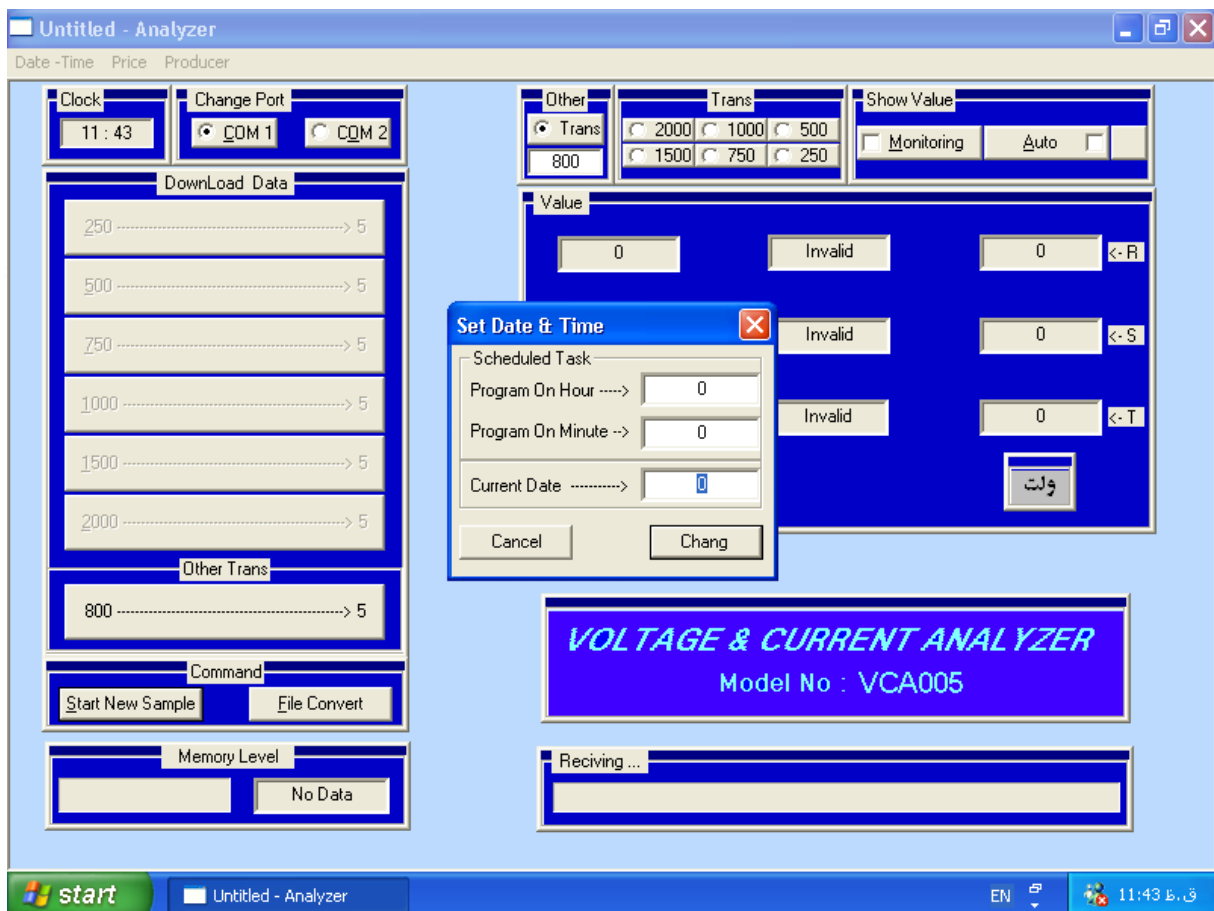
باشد بعد از اجرای نرم افزار و پس از مدت ۱۰ ثانیه نرم افزار اطلاعات دستگاه را تخلیه خواهد کرد و دوباره آن را شارژ می کند و اطلاعات تخلیه شده را در هارد ذخیره می کند با زدن تاریخ شمسی روی فایل ، نرم افزار دوباره بسته خواهد شد و یک نرم افزار دیگر که با ویژوال C++ نوشته شده است اجرا می شود که همان برنامه Shut Down ویندوز است و پس از ۱۵ ثانیه کامپیوتر را خاموش خواهد کرد تا کامپیوتر بیهوده روشن نباشد. (شکل صفحه بعد)



: Date - Time (۱۰)

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

در قسمت بالا نرم افزار یک یک نوار صفر وجود دارد که بعضی از کارهای خاص نرم افزار در آن قسمت اجرا می شود در منوی **Date - Time** وقتی باز می شود پنجره ای مانند شکل بعد اجرا خواهد شد :



در آن سه گزینه وجود دارد که دو گزینه اول ساعت و دقیقه خاموش شدن اتومات دستگاه است. (باید ساعت خاموش شدن را وارد نمود)

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

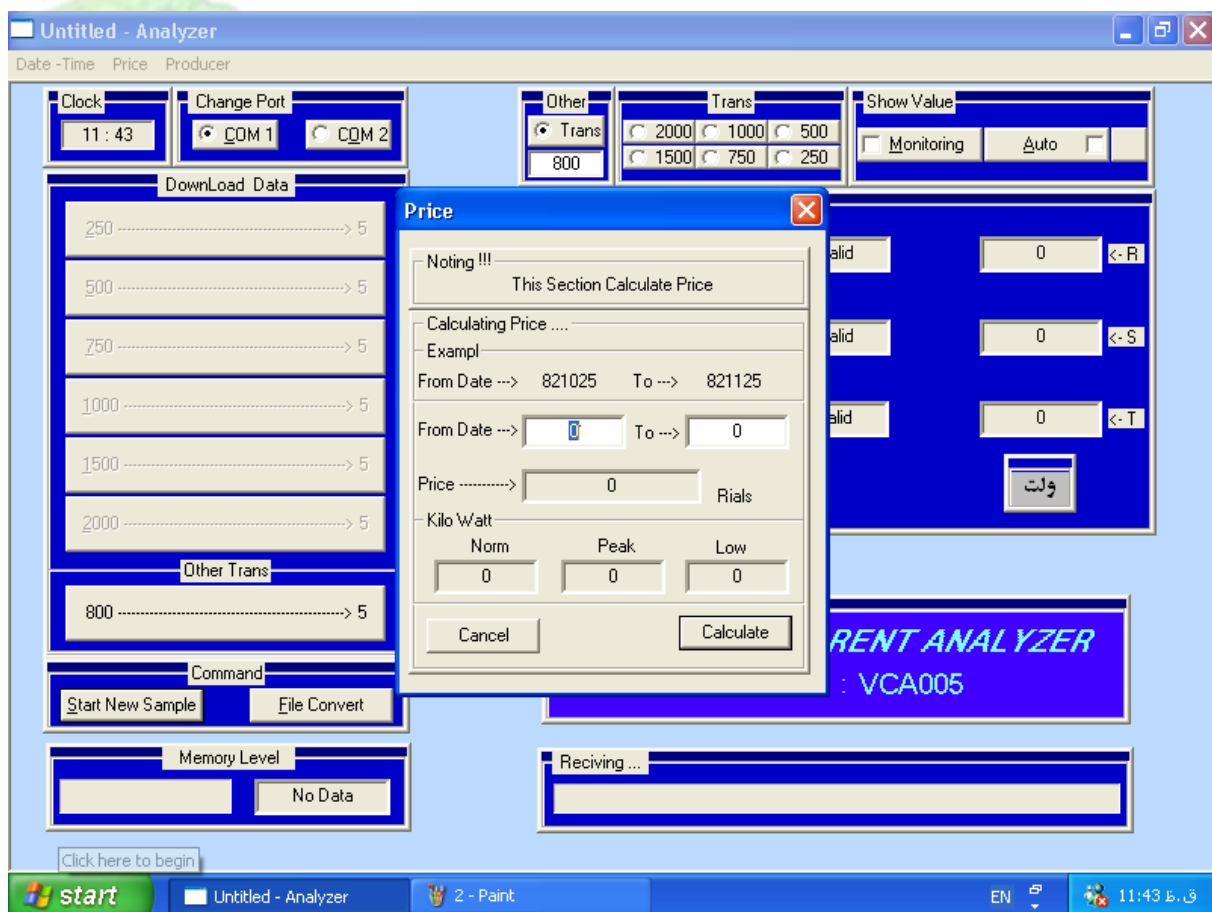
در قسمت بعدی باید تاریخ را بصورت شمسی وارد کنیم با فرمت به عنوان مثال 830616 و پس از وارد کردن تاریخ از آن پس فایلها با تاریخ شمسی ذخیره می شوند و نرم افزار خود تاریخ شمسی را محاسبه خواهد کرد.

(۱) Price :

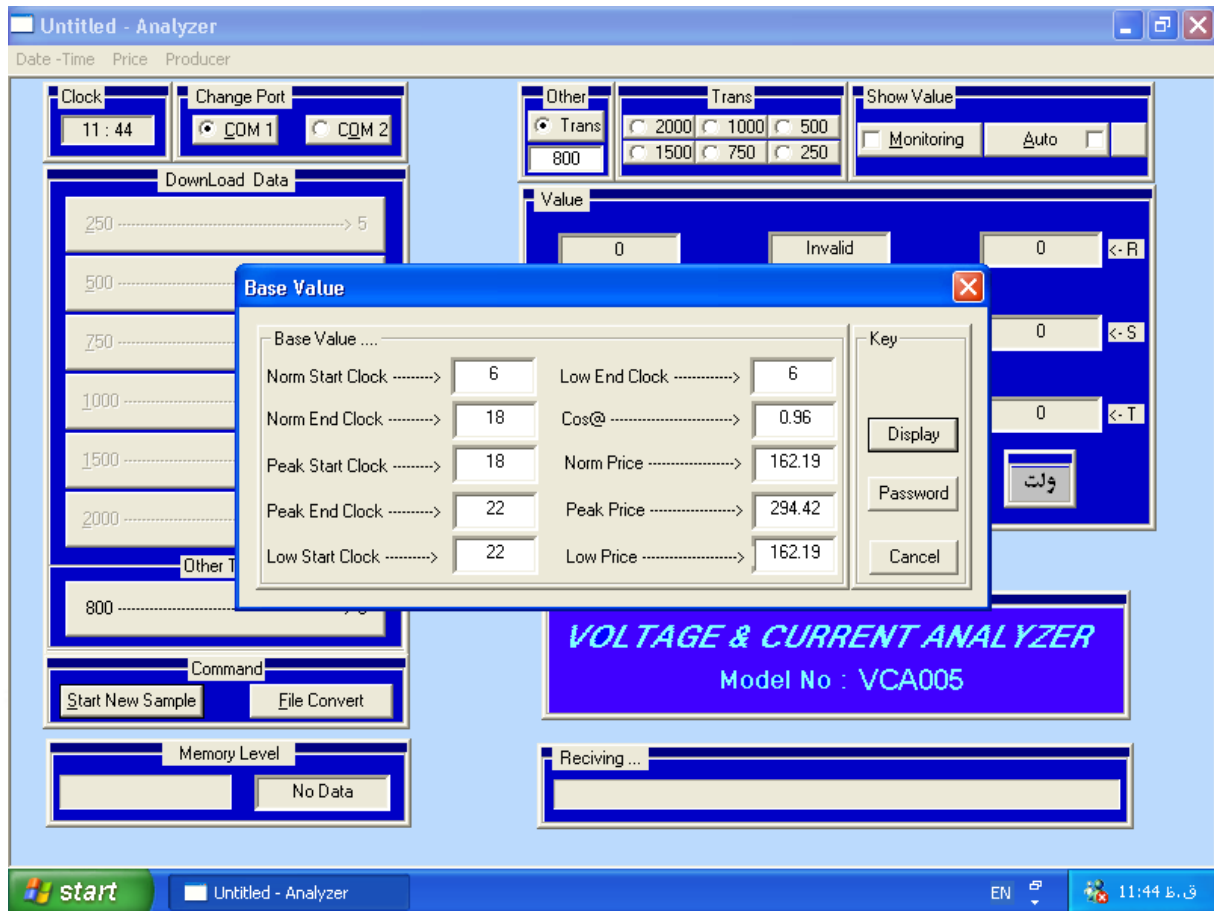
این گزینه نیز در نوار منو قرار دارد که داخل آن دو گزینه دیگر وجود دارد :

الف – Calcutete

با کلیک این گزینه پنجره ای مانند شکل بعد ظاهر می شود :



برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم



می توان با وارد کردن تعرفه مورد نظر کارخانه در این قسمت بهای برق و کیلو وات مصرفی را در مرحله قبل محاسبه کرد .

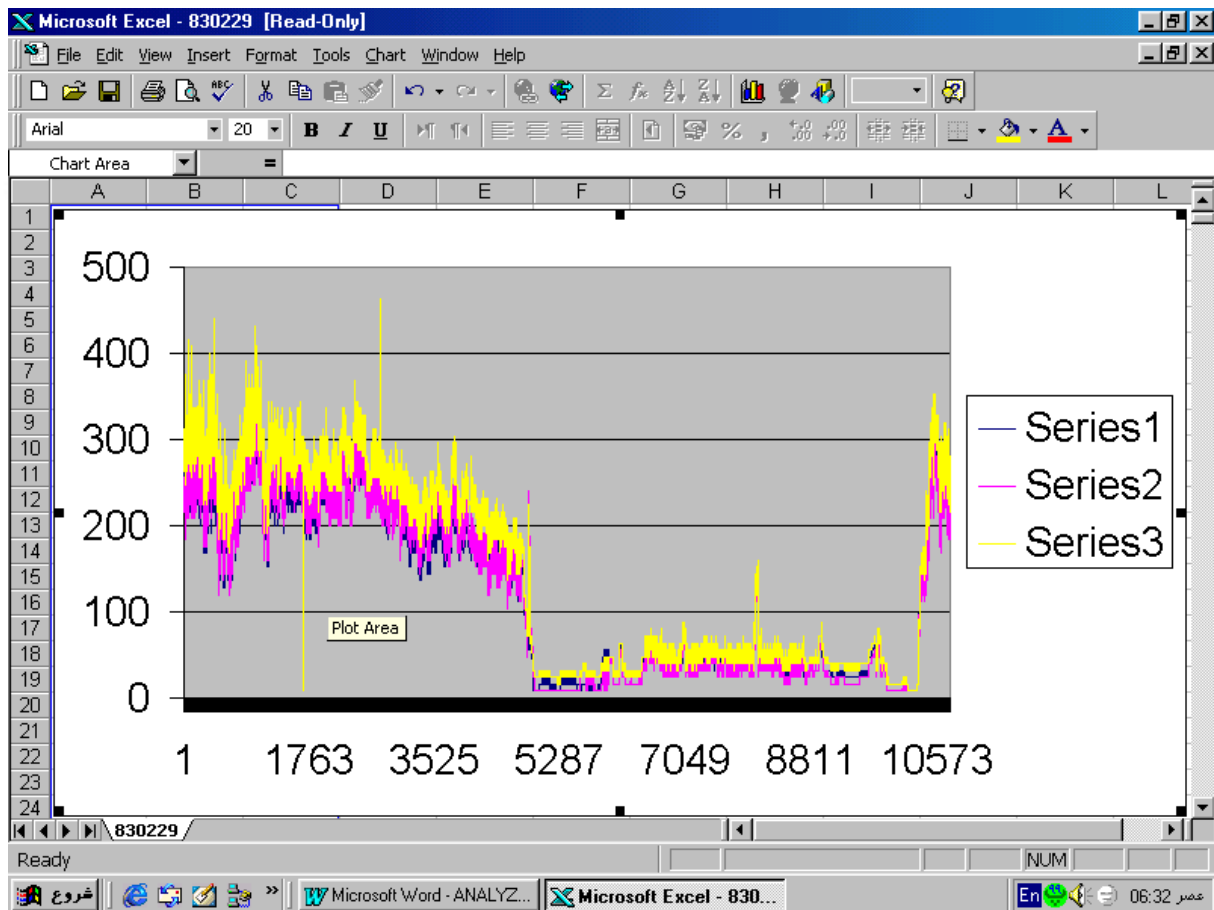
آنالیز اطلاعات ذخیره شده :

بعد از تخلیه اطلاعات می توان نمودار آن را از طریق نرم افزار **Exel** رسم کرد و رفتار مصرف برق کارخانه را در ۲۴ ساعت گذشته بررسی کرد و هر گونه مشکلی که

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

در مصرف برق موجود باشد در این نمودار پدیدار می شود ، حتی از روی نمودار می توان

ساعت شروع بکار و اتمام کار کارگران را با توجه به جریان مصرفی ملاحظه نمود که یک جنبه مدیریتی برای این دستگاه ایجاد نموده است .



ما می توانیم با بررسی این نمودار و اندیشیدن تدابیر درست باعث بینه سازی مصرف انرژی شوم و در این راه گام بزرگی برداریم .

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

توضیحات نرم افزار میکرو پروسورها در سخت افزار :

۱- نرم افزار اسمبلی داخل آی سی (1) 89C51:

این قسمت نامگذاری حافظه RAM و پورتها با یک نام مستعار می باشد :

```

#####
;////////////////////////////////////
;/////////////////////////////////CONTROL BYTE////////////////////////////////
;////////////////////////////////////
;#####
REGISTER_ADC    EQU    P1

REGISTER_LCD    EQU    P0

PRS_KEY         EQU    25H

D1              EQU    30H
D2              EQU    31H
D3              EQU    32H

K_TRANS        EQU    33H

M1              EQU    34H
M2              EQU    35H
M3              EQU    36H
M4              EQU    37H

H_DIV_BYTE     EQU    38H
L_DIV_BYTE     EQU    39H

DATA_P         EQU    3AH
POS            EQU    3BH

SEND_DATA      EQU    3CH

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

PUSH_POP_A	EQU	3DH
PUSH_POP_R0	EQU	3EH
UPDATE_LCD	EQU	3FH
M_S	EQU	40H
S01	EQU	41H
S10	EQU	42H
M01	EQU	43H
M10	EQU	44H
H01	EQU	45H
H10	EQU	46H
REG3	EQU	47H
CURRENT_MAX1	EQU	48H
CURRENT_MAX2	EQU	49H
CURRENT_MAX3	EQU	4AH
ACOM	EQU	4BH
KEY_OUT	EQU	4CH
KO	EQU	4DH
DATE	EQU	4EH
DAY01	EQU	4FH
DAY10	EQU	50H
MON01	EQU	51H
MON10	EQU	52H
YEAR01	EQU	53H
YEAR10	EQU	54H
KABIS	EQU	55H
CURRENT_1	EQU	56H
CURRENT_2	EQU	57H
CURRENT_3	EQU	58H
CHECK_MENU	EQU	59H
HOLD_DISPLAY	EQU	5AH
DELAY_FOR_TARNS	EQU	5BH

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

VOLT_1          EQU      5CH
VOLT_2          EQU      5DH
VOLT_3          EQU      5EH

MAX_TIME_M01_1 EQU      5FH
MAX_TIME_M10_1 EQU      60H
MAX_TIME_H01_1 EQU      61H
MAX_TIME_H10_1 EQU      62H

MAX_TIME_M01_2 EQU      63H
MAX_TIME_M10_2 EQU      64H
MAX_TIME_H01_2 EQU      65H
MAX_TIME_H10_2 EQU      66H

MAX_TIME_M01_3 EQU      67H
MAX_TIME_M10_3 EQU      68H
MAX_TIME_H01_3 EQU      69H
MAX_TIME_H10_3 EQU      6AH

PASS_1          EQU      6BH
PASS_2          EQU      6CH
PASS_3          EQU      6DH
PASS_4          EQU      6EH

;#####
;////////////////////////////////////
;/////////////////////////////////COMMAND BYTE////////////////////////////////
;////////////////////////////////////
;#####

RECEIVE_CLOCK   EQU      248
ENABLE_DATA     EQU      251
DISABLE_DATA    EQU      252
RESTART        EQU      250

;#####
;////////////////////////////////////
;/////////////////////////////////CONTROL BIT////////////////////////////////
;////////////////////////////////////
;#####

OUT_MENU        BIT      01H
;#####

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

;////////////////////////////////////
;////////////////////////////////CONTROL BIT PORT////////////////////////////////
;////////////////////////////////////
;#####
ADC_ADDRESS_1          BIT          P3.4
ADC_ADDRESS_2          BIT          P2.5
ADC_ADDRESS_3          BIT          P2.4

MENU_ENTER             BIT          P2.7

MENU_WAIT              BIT          P2.6

LTCH_ADDRESS_ADC      BIT          P3.6

CONVERTING_ADC        BIT          P2.7
LCD_COMMAND_DATA      BIT          P3.6
LCD_ENABLE             BIT          P2.1
;#####
;////////////////////////////////////
;////////////////////////////////STARTING PROGRAM////////////////////////////////
;////////////////////////////////////
;#####
ORG 00H
JMP MAIN
;#####
;////////////////////////////////////
;////////////////////////////////INTERUPT TIMER////////////////////////////////
;////////////////////////////////////
;#####

ORG 000BH
JMP WATCH

;#####
;////////////////////////////////////
;////////////////////////////////INTERUPT SERIAL////////////////////////////////
;////////////////////////////////////
;#####

ORG 0023H
JMP SERIAL

;#####

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

;////////////////////////////////////
;//////////////////////////////////MAIN PROGRAM////////////////////////////////
;////////////////////////////////////
;#####

```

این قسمت زیر برنامه اصلی می باشد که تمام برنامه های فرعی از این قسمت فراخوانی می شود.

ORG 30H

```
;*****
```

MAIN:

```
CALL INIT_VALUE
```

START:

```
INC HOLD_DISPLAY
```

```
CALL READ_CURRENT_1
```

```
CALL READ_CURRENT_2
```

```
CALL READ_CURRENT_3
```

```
CALL READ_VOLT_1
```

```
CALL READ_VOLT_2
```

```
CALL READ_VOLT_3
```

```
MOV A,UPDATE_LCD
```

```
CJNE A,#1,JP1
```

```
CALL SHOW_TEXT_VAL
```

```
MOV UPDATE_LCD,#0
```

JP1:

```
CALL INIT_DATE
```

```
MOV A,HOLD_DISPLAY
```

```
CJNE A,#3,JP2
```

```
CALL SHOW_V_VAL
```

```
CALL SHOW_I_VAL
```

```
MOV HOLD_DISPLAY,#0
```

JP2:

```
MOV A,DELAY_FOR_TARNS
```

```
CJNE A,#1,JP3
```

```
MOV A,SEND_DATA
```

```
CJNE A,#1,JP3
```

```
CALL TRANS
```

```
MOV DELAY_FOR_TARNS,#0
```

JP3:

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
JMP      START
;*****
```

این زیر برنامه وقفه سریال می باشد که هر گونه ارتباط سریال اگر با این آی سی برقرار شود برنامه بصورت اتومات و وقفه ای به این قسمت پرش پیدا می کند که با توجه به اعداد رسیده از سریال یک سری کارهای خاص انجام می شود.

SERIAL :

```
MOV      ACOM,A
MOV      REG3,R3
MOV      A,SBUF
CALL     DELAY0
CLR      RI
```

```
CJNE     A,#DISABLE_DATA,JP4
MOV      SEND_DATA,#0
MOV      A,ACOM
MOV      R3,REG3
RETI
```

JP4 :

```
CJNE     A,#ENABLE_DATA,JP5
MOV      SEND_DATA,#1
MOV      A,ACOM
MOV      R3,REG3
RETI
```

JP5 :

```
CJNE     A,#RECIVE_CLOCK,JP_NEXT
MOV      R2,#0
MOV      A,ACOM
MOV      R3,REG3
RETI
```

JP_NEXT :

```
CJNE     R2,#0,JP_NEXT1
INC      R2
MOV      M01,A
MOV      A,ACOM
MOV      R3,REG3
RETI
```

JP_NEXT1 :

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

CJNE    R2 , #1 , JP_NEXT2
INC     R2
MOV     M10 , A
MOV     A , ACOM
MOV     R3 , REG3
RETI

JP_NEXT2 :
CJNE    R2 , #2 , JP_NEXT3
INC     R2
MOV     H01 , A
MOV     A , ACOM
MOV     R3 , REG3
RETI

JP_NEXT3 :
CJNE    R2 , #3 , JP_NEXT4
INC     R2
MOV     H10 , A
CALL    SHOW_CLOCK
MOV     A , ACOM
MOV     R3 , REG3
RETI

JP_NEXT4 :
RETI

;//////////WATCH//////////

```

این قسمت زیر برنامه وقفه تایمر صفر می باشد که ساعت سیستم در این قسمت محاسبه و بر روی LCD نمایش داده می شود. این زیر برنامه هر 0.05 ثانیه فراخوانی می شود.

```

WATCH :
MOV     TH0 , #4CH
MOV     PUSH_POP_A , A
MOV     PUSH_POP_R0 , R0
INC     M_S
MOV     A , M_S
CJNE    A , #20 , BYE
MOV     DELAY_FOR_TARNS , #1
MOV     M_S , #0
INC     S01
INC     CHECK_MENU
MOV     A , CHECK_MENU

```


برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

CJNE    A, #20, JP_1
MOV     CHECK_MENU, #0
SETB    OUT_MENU

JP_1:
MOV     A, S01
CJNE    A, #10, BYE
MOV     S01, #0
INC     S10
MOV     A, S10
CJNE    A, #06, BYE
MOV     S10, #0
MOV     UPDATE_LCD, #1
INC     M01
MOV     A, M01
CJNE    A, #10, BYE
MOV     M01, #0
INC     M10
MOV     A, M10
CJNE    A, #6, BYE
MOV     M10, #0
INC     H01
MOV     A, H01
MOV     R0, H10
CJNE    R0, #2, JP8
MOV     A, H01
CJNE    A, #4H, BYE
MOV     H01, #0
MOV     H10, #0
CALL    INIT_MAXIMOM
MOV     DATE, #1
JMP     BYE

JP8:
CJNE    A, #10, BYE
MOV     H01, #0
INC     H10
MOV     A, H10
CJNE    A, #2, BYE
MOV     A, H01
CJNE    A, #4, BYE
MOV     H01, #0
MOV     H10, #0

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

MOV      R0 ,H01
BYE:
MOV      A ,PUSH_POP_A
MOV      R0 ,PUSH_POP_R0
RETI
;////////////////////////////////////

```

این زیر برنامه برای نمایش ساعت بر روی صفحه LCD استفاده می شود که ساعت و دقیقه را روی صفحه نمایش نشان می دهد.

```

SHOW_CLOCK:
MOV      POS ,#0FH
CALL     SET_CURS

MOV      A ,H10
ORL      A ,#30H
MOV      DATA_P ,A
CALL     SHOW

MOV      A ,H01
ORL      A ,#30H
MOV      DATA_P ,A
CALL     SHOW

MOV      DATA_P ,#3AH
CALL     SHOW

MOV      A ,M10
ORL      A ,#30H
MOV      DATA_P ,A
CALL     SHOW

MOV      A ,M01
ORL      A ,#30H
MOV      DATA_P ,A
CALL     SHOW
RET
;////////////////////////////////////

```

این زیر برنامه نمایش تاریخ بر روی صفحه نمایش مورد استفاده قرار می گیرد.

```
SHOW_DATE:
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

MOV     POS , #00H
CALL    SET_CURS

MOV     A , YEAR10
ORL     A , #30H
MOV     DATA_P , A
CALL    SHOW

MOV     A , YEAR01
ORL     A , #30H
MOV     DATA_P , A
CALL    SHOW

MOV     DATA_P , #2FH
CALL    SHOW

MOV     A , MON10
ORL     A , #30H
MOV     DATA_P , A
CALL    SHOW

MOV     A , MON01
ORL     A , #30H
MOV     DATA_P , A
CALL    SHOW

MOV     DATA_P , #2FH
CALL    SHOW

MOV     A , DAY10
ORL     A , #30H
MOV     DATA_P , A
CALL    SHOW

MOV     A , DAY01
ORL     A , #30H
MOV     DATA_P , A
CALL    SHOW

```

RET

;*****

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

این زیر برنامه برای ارسال اطلاعات ولتاژ و جریان سه فاز به آی سی میکرو پروسور بعدی مورد استفاده قرار می گیرد تا این اطلاعات در حافظه ذخیره شود و همچنین برای نمایش در نرم افزار به کامپیوتر ارسال می شود.

TRANS :

```

CLR ES
MOV A, #0FDH
MOV SBUF, A
JNB TI, $
CALL DELAY0
CLR TI

MOV A, CURRENT_1
MOV SBUF, A
JNB TI, $
CALL DELAY0
CLR TI

MOV A, CURRENT_2
MOV SBUF, A
JNB TI, $
CALL DELAY0
CLR TI

MOV A, CURRENT_3
MOV SBUF, A
JNB TI, $
CALL DELAY0
CLR TI

MOV A, VOLT_1
MOV SBUF, A
JNB TI, $
CALL DELAY0
CLR TI

MOV A, VOLT_2
MOV SBUF, A
JNB TI, $
CALL DELAY0
CLR TI

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم


```

MOV     A, VOLT_3
MOV     SBUF, A
JNB     TI, $
CALL    DELAY0
CLR     TI
SETB   ES

RET

;*****
*****
KEY     BOARD

```

این زیر برنامه برای چک کردن کی بورد مورد استفاده قرار می گیرد. 

```

KEY:
JNB     OUT_MENU, JP_2
MOV     KEY_OUT, #3
RET

JP_2:
MOV     R3, #70

BACK:
CALL    GET_KEY
JNC     KEY
DJNZ    R3, BACK
PUSH    ACC

BACK2:
MOV     R3, #70

BACK3:
CALL    GET_KEY
JC      BACK2
DJNZ    R3, BACK3
POP     ACC
MOV     CHECK_MENU, #0
MOV     KEY_OUT, ACC
MOV     P2, #0FFH

RET

;*****;CHEK & READ
KEY_PAD;*****
GET_KEY:
MOV     A, #0FEH
MOV     R6, #4

TEST:
MOV     P2, A

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

MOV      R7 , A
MOV      A , P2
ANL      A , #0F0H
CJNE     A , #0F0H , KEY_HIT
MOV      A , R7
RL       A
DJNZ     R6 , TEST
CLR      C
SJMP     EXIT

KEY_HIT:
MOV      R7 , A
MOV      A , #4
CLR      C
SUBB     A , R6
MOV      R6 , A
MOV      A , R7
SWAP     A
MOV      R5 , #4

AGAIN:
RRC      A
JNC      DONE
INC      R6
INC      R6
INC      R6
INC      R6
DJNZ     R5 , AGAIN

DONE:
SETB     C
MOV      A , R6

EXIT:
MOV      KEY_OUT , ACC
MOV      P2 , #0FFH

RET

;*****KEY_FUN*****
**

```

این زیر برنامه برای تنظیم ساعت در قسمت منوی دستگاه مورد استفاده قرار میگیرد.

```

KEY_FUN:
MOV      R1 , #0

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

JP25:

```
CALL    KEY
MOV     DPTR, #KEY_TAB
MOV     A, KEY_OUT
MOVC   A, @A+DPTR
MOV     PRS_KEY, A
JNB    PRS_KEY.4, JP27
```

RET

JP26:

```
JMP     JP25
```

JP27:

```
CJNE   R1, #0, JP28
MOV     H10, PRS_KEY
```

```
MOV     POS, #5CH
CALL    SET_CURS
```

```
MOV     A, H10
ORL     A, #30H
MOV     DATA_P, A
CALL    SHOW
```

```
INC     R1
JMP     JP25
```

JP28:

```
CJNE   R1, #1, JP29
MOV     H01, PRS_KEY
```

```
MOV     POS, #5DH
CALL    SET_CURS
```

```
MOV     A, H01
ORL     A, #30H
MOV     DATA_P, A
CALL    SHOW
```

```
INC     R1
JMP     JP25
```

JP29:

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```
CJNE    R1 , #2 , JP30
MOV     M10 , PRS_KEY
```

```
MOV     POS , #5FH
CALL    SET_CURS
```

```
MOV     A , M10
ORL     A , #30H
MOV     DATA_P , A
CALL    SHOW
```

```
INC     R1
JMP     JP25
```

JP30:

```
CJNE    R1 , #3 , JP31
MOV     M01 , PRS_KEY
```

```
MOV     POS , #60H
CALL    SET_CURS
```

```
MOV     A , M01
ORL     A , #30H
MOV     DATA_P , A
CALL    SHOW
```

```
INC     R1
```

JP31:

RET

;*****

**

این زیر برنامه برای تنظیم نوع ترانس در قسمت منوی دستگاه مورد استفاده

قرار میگیرد.

KEY_FUN_TRANS:

```
MOV     R1 , #0
```

JP_25:

```
CALL    KEY
MOV     DPTR , #KEY_TAB
```


برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

MOV      A,KEY_OUT
MOVC     A,@A+DPTR
MOV      PRS_KEY,A
JNB      PRS_KEY.4,JP_27
RET
JP_27:
CJNE     R1,#0,JP_28
MOV      M2,PRS_KEY
MOV      POS,#62H

CALL     SET_CURS
MOV      A,M2
ORL      A,#30H
MOV      DATA_P,A
CALL     SHOW
INC      R1
JMP      JP_25
JP_28:
CJNE     R1,#1,JP_31
MOV      M1,PRS_KEY
MOV      POS,#64H
CALL     SET_CURS
MOV      A,M1
ORL      A,#30H
MOV      DATA_P,A
CALL     SHOW
INC      R1
JP_31:
RET
;*****
**

```

📖 در بعضی از قسمتهای منوی دستگاه احتیاج به وارد کردن کلمه رمز می باشد ، این قسمت همان زیر برنامه گرفتن کلمه رمز می باشد .

KEY_FUN_TRANS:

KEY_FUN_PASS:

```

MOV      POS,#23H
CALL     SET_CURS
MOV      R1,#0

```

JP__25:

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

CALL    KEY
MOV     DPTR, #KEY_TAB
MOV     A, KEY_OUT
MOVC   A, @A+DPTR
MOV     PRS_KEY, A
JNB    PRS_KEY.4, JP__27
RET

JP__27:
CJNE   R1, #0, JP__28
MOV    M4, PRS_KEY

MOV    DATA_P, #42
CALL   SHOW

INC    R1
JMP   JP__25

JP__28:
CJNE   R1, #1, JP__29
MOV    M3, PRS_KEY

MOV    DATA_P, #42
CALL   SHOW

INC    R1
JMP   JP__25

JP__29:
CJNE   R1, #2, JP__30
MOV    M2, PRS_KEY

MOV    DATA_P, #42
CALL   SHOW

INC    R1
JMP   JP__25

JP__30:
CJNE   R1, #3, JP__31
MOV    M1, PRS_KEY

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

MOV     DATA_P, #42
CALL    SHOW

INC     R1

JP__31:
RET
;*****KEY_FUN*****
**

```

این زیر برنامه برای تنظیم تاریخ سیستم در قسمت منوی دستگاه مورد استفاده قرار میگیرد.

KEY_FUN_TRANS:

KEY_FUN1:

```

MOV     R1, #0

JP32:
CALL    KEY
MOV     DPTR, #KEY_TAB
MOV     A, KEY_OUT
MOVC   A, @A+DPTR
MOV     PRS_KEY, A
JNB    PRS_KEY.4, JP33

```

RET

JP34:

```

JMP     JP32

JP33:
CJNE   R1, #0, JP35
MOV     YEAR10, PRS_KEY

MOV     POS, #5AH
CALL    SET_CURS

MOV     A, YEAR10
ORL    A, #30H
MOV     DATA_P, A
CALL    SHOW

INC     R1
JMP     JP32

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

JP35:

```
CJNE    R1 , #1 , JP36
MOV     YEAR01 , PRS_KEY

MOV     POS , #5BH
CALL    SET_CURS

MOV     A , YEAR01
ORL     A , #30H
MOV     DATA_P , A
CALL    SHOW

INC     R1
JMP     JP32
```

JP36:

```
CJNE    R1 , #2 , JP37
MOV     MON10 , PRS_KEY

MOV     POS , #5DH
CALL    SET_CURS

MOV     A , MON10
ORL     A , #30H
MOV     DATA_P , A
CALL    SHOW

INC     R1
JMP     JP32
```

JP37:

```
CJNE    R1 , #3 , JP38
MOV     MON01 , PRS_KEY

MOV     POS , #5EH
CALL    SET_CURS

MOV     A , MON01
ORL     A , #30H
MOV     DATA_P , A
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

CALL    SHOW

INC     R1
JMP     JP32

JP38:

CJNE   R1,#4,JP39
MOV    DAY10,PRS_KEY

MOV    POS,#60H
CALL   SET_CURS

MOV    A,DAY10
ORL   A,#30H
MOV    DATA_P,A
CALL   SHOW

INC    R1
JMP   JP32

JP39:

CJNE   R1,#5,JP40
MOV    DAY01,PRS_KEY

MOV    POS,#61H
CALL   SET_CURS

MOV    A,DAY01
ORL   A,#30H
MOV    DATA_P,A
CALL   SHOW

INC    R1

JP40:

CALL   SHOW_DATE

RET

;*****KEY_FUN*****
**

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

این زیر برنامه منوی اصلی دستگاه می باشد که با انتخاب هر کدام از منوها وارد یک زیر منو خواهیم شد.

KEY_FUN2 :

JP41 :

```
CALL    KEY
MOV     DPTR, #KEY_TAB
MOV     A, KEY_OUT
MOVC   A, @A+DPTR
MOV     PRS_KEY, A
JNB    PRS_KEY.4, JP42
CALL    SHOW_TEXT_VAL
```

RET

JP43 :

```
JMP     JP41
```

JP42 :

```
CJNE   A, #0, JP44
JMP     JP50
```

JP44 :

```
CJNE   A, #1, JP45
CALL    SHOW_MAX
JMP     JP50
```

JP45 :

```
CJNE   A, #2, JP46
CALL    RESTART_RAM
JMP     JP50
```

JP46 :

```
CJNE   A, #3, JP47
CALL    SET_CLOCK
JMP     JP50
```

JP47 :

```
CJNE   A, #4, JP48
CALL    SET_DATE
JMP     JP50
```

JP48 :

```
CJNE   A, #5, JP49
CALL    SELECT_TRANS
JMP     JP50
```

JP49 :

```
JMP     JP41
```

JP50 :

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
CALL    SHOW_TEXT_VAL
RET
;*****
```

📖 در منوی دستگاه یک گزینه وجود دارد برای ذخیره مجدد اطلاعات که قبل از این عمل از کاربر یک کلمه رمز گرفته می شود، این قسمت همین کارها را انجام میدهد.

```
RESTART_RAM:
CALL    LCD_INIT
CALL    SHOW_ZARIB
CALL    SHOW_CLOCK
CALL    SHOW_DATE
CALL    PRI28
CALL    KEY_FUN_PASS
MOV     A, PASS_4
CJNE   A, M4, END_RESTART
MOV     A, PASS_3
CJNE   A, M3, END_RESTART
MOV     A, PASS_2
CJNE   A, M2, END_RESTART
MOV     A, PASS_1
CJNE   A, M1, END_RESTART
MOV     M1, #0
MOV     M2, #0
MOV     M3, #0
MOV     M4, #0
CLR     ES
MOV     A, #RESTART
MOV     SBUF, A
JNB     TI, $
CALL    DELAY0
CLR     TI
SETB    ES
RET
END_RESTART:
MOV     M1, #0
MOV     M2, #0
MOV     M3, #0
MOV     M4, #0
CALL    LCD_INIT
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
CALL    SHOW_ZARIB
CALL    SHOW_CLOCK
CALL    SHOW_DATE
CALL    PRI29
CALL    KEY
```

RET

;*****


این زیر برنامه زیر منوی تنظیم نوع ترانس می باشد. 

SELECT_TRANS :

```
CALL    LCD_INIT
CALL    PRI25
CALL    PRI26
CALL    PRI27
MOV     POS,#4EH
CALL    SET_CURS
CALL    BTB_TRANS
CALL    KEY_FUN_TRANS
MOV     A,M2
MOV     B,#10
MUL    AB
ADD    A,M1
MOV    K_TRANS,A
```

RET

;*****

این زیر برنامه عدد گرفته شده از جریان سه فاز را در ضریب توانس ضرب کرده و تبدیل به سه عدد مجزا برای نمایش بر روی صفحه نمایش می کند. 

BTB_TRANS :

```
MOV     A,K_TRANS
MOV     B,#10
DIV    AB
MOV     M1,B
MOV     M2,A

MOV     A,M2
ORL    A,#30H
MOV     DATA_P,A
CALL    SHOW
```


برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
MOV    DATA_P, #46
CALL   SHOW
```

```
MOV    A, M1
ORL    A, #30H
MOV    DATA_P, A
CALL   SHOW
```

RET

;*****

این زیر برنامه زیر منوی اصلی تنظیم ساعت و نمایش بر روی صفحه نمایش
میباشد.

SET_CLOCK:

```
CALL   LCD_INIT
CALL   SHOW_ZARIB
CALL   SHOW_CLOCK
CALL   SHOW_DATE
CALL   PRI1
CALL   PRI2
CALL   KEY_FUN
```

RET

;*****

این زیر برنامه زیر منوی اصلی تنظیم تاریخ و نمایش بر روی صفحه نمایش
میباشد.

SET_DATE:

```
CALL   LCD_INIT
CALL   SHOW_ZARIB
CALL   SHOW_CLOCK
CALL   SHOW_DATE
CALL   PRI3
CALL   PRI4
CALL   KEY_FUN1
```

RET

;*****

این زیر برنامه مقادیر ماکزیمم جریان را برای ۲۴ ساعت بعدی صفر می کند.
INIT_MAXIMOM:

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
MOV     CURRENT_MAX1 , #0H
MOV     CURRENT_MAX2 , #0H
MOV     CURRENT_MAX3 , #0H
```

RET

;*****

این زیر برنامه در ابتدای شروع به کار آی سی مورد استفاده قرار میگیرد و مقادیر اولیه به متغیرها را میدهد.

INIT_VALUE:

```
MOV     PASS_1 , #1
MOV     PASS_2 , #3
MOV     PASS_3 , #8
MOV     PASS_4 , #3
MOV     K_TRANS , #80
MOV     HOLD_DISPLAY , #0
MOV     UPDATE_LCD , #1
MOV     SEND_DATA , #0
MOV     P2 , #0FFH
MOV     REGISTER_ADC , #0FFH
CALL    INIT_MAXIMOM
MOV     CURRENT_1 , #0H
MOV     CURRENT_2 , #0H
MOV     CURRENT_3 , #0H
MOV     KABIS , #0
MOV     VOLT_1 , #0
MOV     VOLT_2 , #0
MOV     VOLT_3 , #0
MOV     KO , #0
MOV     M_S , #0
MOV     S01 , #5
MOV     S10 , #5
MOV     M01 , #9
MOV     M10 , #5
MOV     H01 , #3
MOV     H10 , #2
MOV     R2 , #100

MOV     MAX_TIME_M01_1 , #0
MOV     MAX_TIME_M10_1 , #0
MOV     MAX_TIME_H01_1 , #0
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

MOV     MAX_TIME_H10_1,#0

MOV     MAX_TIME_M01_2,#0
MOV     MAX_TIME_M10_2,#0
MOV     MAX_TIME_H01_2,#0
MOV     MAX_TIME_H10_2,#0

MOV     MAX_TIME_M01_3,#0
MOV     MAX_TIME_M10_3,#0
MOV     MAX_TIME_H01_3,#0
MOV     MAX_TIME_H10_3,#0

MOV     DAY01,#1
MOV     DAY10,#0
MOV     MON01,#1
MOV     MON10,#0
MOV     YEAR01,#3
MOV     YEAR10,#8
MOV     DATE,#0
CLR     LTCH_ADDRESS_ADC
MOV     P3,#0FFH
CALL    LCD_INIT
SETB    CONVERTING_ADC
MOV     DELAY_FOR_TARNS,#0
CALL    LCD_INIT
CALL    SHOW_TEXT_VAL

CLR     TI
CLR     RI
MOV     TMOD,#21H
MOV     TH1,#0FDH
MOV     TCON,#00H
MOV     SCON,#50H
MOV     IE,#92H
SETB    TR0
SETB    TR1

RET
;*****

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

این زیر برنامه کانال صفر ADC را فعال کرده و مقدار ج و در داخل رجیستر مربوطه قرار میدهد.

```

READ_CURRENT_1 :
    CLR     ADC_ADRESS_1
    CLR     ADC_ADRESS_2
    CLR     ADC_ADRESS_3
    CALL    DELAY_FOR_ADC
    SETB    LTCH_ADRESS_ADC
    CALL    DELAY_FOR_ADC
    CLR     LTCH_ADRESS_ADC
    CALL    DELAY_FOR_ADC
    CLR     CONVERTING_ADC
    CALL    DELAY_FOR_ADC
    SETB    CONVERTING_ADC
    CALL    DELAY_FOR_ADC
    CALL    TEST_MAX_1
    CLR     MENU_WAIT
    JB      MENU_ENTER, JP10
    CALL    MENU

```

JP10:

```

    SETB    MENU_WAIT

```

RET

```

;*****

```

این زیر برنامه کانال یک ADC را فعال کرده و مقدار جریان فاز دو را خوانده و در داخل رجیستر مربوطه قرار میدهد.

```

READ_CURRENT_2 :
    SETB    ADC_ADRESS_1
    CLR     ADC_ADRESS_2
    CLR     ADC_ADRESS_3
    CALL    DELAY_FOR_ADC
    SETB    LTCH_ADRESS_ADC
    CALL    DELAY_FOR_ADC
    CLR     LTCH_ADRESS_ADC
    CALL    DELAY_FOR_ADC
    CLR     CONVERTING_ADC ;READ ADC
    CALL    DELAY_FOR_ADC
    SETB    CONVERTING_ADC
    CALL    DELAY_FOR_ADC

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

CALL    TEST_MAX_2
CLR     MENU_WAIT
JB      MENU_ENTER, JP11
CALL    MENU

JP11:
SETB   MENU_WAIT

RET
;*****

```

این زیر برنامه کانال دو ADC را فعال کرده و مقدار جریان فاز سه را خوانده و در داخل رجیستر مربوطه قرار میدهد.

```

READ_CURRENT_3:
CLR     ADC_ADRESS_1
SETB   ADC_ADRESS_2
CLR     ADC_ADRESS_3
CALL    DELAY_FOR_ADC
SETB   LTCH_ADRESS_ADC
CALL    DELAY_FOR_ADC
CLR     LTCH_ADRESS_ADC
CALL    DELAY_FOR_ADC
CLR     CONVERTING_ADC ;READ ADC
CALL    DELAY_FOR_ADC
SETB   CONVERTING_ADC
CALL    DELAY_FOR_ADC
CALL    TEST_MAX_3
CLR     MENU_WAIT
JB      MENU_ENTER, JP12
CALL    MENU

JP12:
SETB   MENU_WAIT

RET
;*****

```

این زیر برنامه کانال سه ADC را فعال کرده و مقدار ولتاژ فاز یک را خوانده و در داخل رجیستر مربوطه قرار میدهد.

```

READ_VOLT_1:
SETB   ADC_ADRESS_1
SETB   ADC_ADRESS_2

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

CLR      ADC_ADRESS_3
CALL     DELAY_FOR_ADC
SETB     LTCH_ADRESS_ADC
CALL     DELAY_FOR_ADC
CLR      LTCH_ADRESS_ADC
CALL     DELAY_FOR_ADC
CLR      CONVERTING_ADC ;READ ADC
CALL     DELAY_FOR_ADC
SETB     CONVERTING_ADC
CALL     DELAY_FOR_ADC
MOV      A,REGISTER_ADC
MOV      VOLT_1,A
CLR      MENU_WAIT
JB       MENU_ENTER,JP13
CALL     MENU

```

JP13:

```

SETB     MENU_WAIT

```

RET

```

;*****

```

این زیر برنامه کانال چهار ADC را فعال کرده و مقدار ولتاژ فاز دو را خوانده و در داخل رجیستر مربوطه قرار میدهد.

READ_VOLT_2:

```

CLR      ADC_ADRESS_1
CLR      ADC_ADRESS_2
SETB     ADC_ADRESS_3
CALL     DELAY_FOR_ADC
SETB     LTCH_ADRESS_ADC
CALL     DELAY_FOR_ADC
CLR      LTCH_ADRESS_ADC
CALL     DELAY_FOR_ADC
CLR      CONVERTING_ADC ;READ ADC
CALL     DELAY_FOR_ADC
SETB     CONVERTING_ADC
CALL     DELAY_FOR_ADC
MOV      A,REGISTER_ADC
MOV      VOLT_2,A
CLR      MENU_WAIT
JB       MENU_ENTER,JP14

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

CALL    MENU
JP14:
SETB    MENU_WAIT
RET
;*****

```

این زیر برنامه کانال پنج ADC را فعال کرده و مقدار ولتاژ فاز سه را خوانده و در داخل رجیستر مربوطه قرار میدهد.

```

READ_VOLT_3:
SETB    ADC_ADDRESS_1
CLR     ADC_ADDRESS_2
SETB    ADC_ADDRESS_3
CALL    DELAY_FOR_ADC
SETB    LTCH_ADDRESS_ADC
CALL    DELAY_FOR_ADC
CLR     LTCH_ADDRESS_ADC
CALL    DELAY_FOR_ADC
CLR     CONVERTING_ADC ;READ ADC
CALL    DELAY_FOR_ADC
SETB    CONVERTING_ADC
CALL    DELAY_FOR_ADC
MOV     A,REGISTER_ADC
MOV     VOLT_3,A
CLR     MENU_WAIT
JB      MENU_ENTER,JP15
CALL    MENU

```

```

JP15:
SETB    MENU_WAIT
RET
;*****

```

این زیر برنامه مقدار ماکزیمم جریان و ساعت مربوطه را در زیر منوی ماکزیمم بر روی صفحه نمایش نشان میدهد.

```

SHOW_MAX:
CALL    LCD_INIT
CALL    SHOW_ZARIB
CALL    SHOW_CLOCK
CALL    SHOW_DATE

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

CALL    PRI15
CALL    SHOW_VAL_MAX
CALL    SHOW_T_MAX
CALL    KEY

RET

;*****
SHOW_T_MAX:
MOV     POS,#14H
CALL    SET_CURS

MOV     A,MAX_TIME_H10_1
ORL    A,#30H
MOV     DATA_P,A
CALL    SHOW

MOV     A,MAX_TIME_H01_1
ORL    A,#30H
MOV     DATA_P,A
CALL    SHOW

MOV     DATA_P,#3AH
CALL    SHOW

MOV     A,MAX_TIME_M10_1
ORL    A,#30H
MOV     DATA_P,A
CALL    SHOW

MOV     A,MAX_TIME_M01_1
ORL    A,#30H
MOV     DATA_P,A
CALL    SHOW

MOV     POS,#1BH
CALL    SET_CURS

MOV     A,MAX_TIME_H10_2
ORL    A,#30H
MOV     DATA_P,A
CALL    SHOW

```


برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
MOV    A,MAX_TIME_H01_2
ORL    A,#30H
MOV    DATA_P,A
CALL   SHOW
```

```
MOV    DATA_P,#3AH
CALL   SHOW
```

```
MOV    A,MAX_TIME_M10_2
ORL    A,#30H
MOV    DATA_P,A
CALL   SHOW
```

```
MOV    A,MAX_TIME_M01_2
ORL    A,#30H
MOV    DATA_P,A
CALL   SHOW
```

```
MOV    POS,#23H
CALL   SET_CURS
```

```
MOV    A,MAX_TIME_H10_3
ORL    A,#30H
MOV    DATA_P,A
CALL   SHOW
```

```
MOV    A,MAX_TIME_H01_3
ORL    A,#30H
MOV    DATA_P,A
CALL   SHOW
```

```
MOV    DATA_P,#3AH
CALL   SHOW
```

```
MOV    A,MAX_TIME_M10_3
ORL    A,#30H
MOV    DATA_P,A
CALL   SHOW
```

```
MOV    A,MAX_TIME_M01_3
ORL    A,#30H
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
MOV     DATA_P,A
CALL    SHOW
```

RET

;*****

این زیر برنامه تمام نوشته ها بر روی صفحه نمایش در قسمت اصلی را روی LCD نمایش میدهد.

SHOW_TEXT_VAL:

```
CALL    LCD_INIT
CALL    PRI11
CALL    PRI18
CALL    PRI19
CALL    SHOW_I_VAL
CALL    SHOW_V_VAL
CALL    SHOW_CLOCK
CALL    SHOW_DATE
CALL    SHOW_ZARIB
```

RET

;*****

این زیر برنامه مقدار ضریب ترانس را بر روی صفحه اصلی نمایش میدهد.

SHOW_ZARIB:

```
MOV     POS,#0AH
CALL    SET_CURS
CALL    BTB_TRANS
```

RET

;*****

این زیر برنامه نمایش منو بر روی LCD می باشد.

MENU:

```
CLR     OUT_MENU
MOV     CHECK_MENU,#0
CALL    LCD_INIT
CALL    SHOW_ZARIB
CALL    SHOW_CLOCK
CALL    SHOW_DATE
CALL    PRI14
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
CALL    PRI6
CALL    PRI7
CALL    PRI12
CALL    PRI13
CALL    PRI24
CALL    DELAY5
CALL    DELAY5
CALL    KEY_FUN2
```

RET

;*****

این زیر برنامه در زمانیکه مقادیر جریان فاز یک ماکزیمم باشد ساعت آن لحظه را ثبت می نماید .

MAX_TIME_REC_1:

```
MOV     MAX_TIME_M01_1,M01
MOV     MAX_TIME_M10_1,M10
MOV     MAX_TIME_H01_1,H01
MOV     MAX_TIME_H10_1,H10
```

RET

;*****

این زیر برنامه در زمانیکه مقادیر جریان فاز دو ماکزیمم باشد ساعت آن لحظه را ثبت می نماید .

MAX_TIME_REC_2:

```
MOV     MAX_TIME_M01_2,M01
MOV     MAX_TIME_M10_2,M10
MOV     MAX_TIME_H01_2,H01
MOV     MAX_TIME_H10_2,H10
```

RET

;*****

این زیر برنامه در زمانیکه مقادیر جریان فاز سه ماکزیمم باشد ساعت آن لحظه را ثبت می نماید .

MAX_TIME_REC_3:

```
MOV     MAX_TIME_M01_3,M01
MOV     MAX_TIME_M10_3,M10
MOV     MAX_TIME_H01_3,H01
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

MOV     MAX_TIME_H10_3,H10
RET
;*****

```

این زیر برنامه تست می نماید که آیا جریان لحظه ای فاز یک ماکزیمم است یا خیر و اگر اینگونه است مقدار جریان را ذخیره می نماید.

```

TEST_MAX_1:
MOV     R0,CURRENT_MAX1
MOV     A,REGISTER_ADC
MOV     CURRENT_1,A
MOV     R1,A
CLR     CY
SUBB   A,R0
JC      PR1
MOV     CURRENT_MAX1,R1
CALL   MAX_TIME_REC_1

```

```

PR1:
RET
;*****

```

این زیر برنامه تست می نماید که آیا جریان لحظه ای فاز دو ماکزیمم است یا خیر و اگر اینگونه است مقدار جریان را ذخیره می نماید.

```

TEST_MAX_2:
MOV     R0,CURRENT_MAX2
MOV     A,REGISTER_ADC
MOV     CURRENT_2,A
MOV     R1,A
CLR     CY
SUBB   A,R0
JC      PR3
MOV     CURRENT_MAX2,R1
CALL   MAX_TIME_REC_2

```

```

PR3:
RET
;*****

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

این زیر برنامه تست می نماید که آیا جریان لحظه ای فاز سه ماکزیمم است یا خیر و اگر اینگونه است مقدار جریان را ذخیره می نماید .

```
TEST_MAX_3:
    MOV     R0,CURRENT_MAX3
    MOV     A,REGISTER_ADC
    MOV     CURRENT_3,A
    MOV     R1,A
    CLR     CY
    SUBB    A,R0
    JC      PR5
    MOV     CURRENT_MAX3,R1
    CALL    MAX_TIME_REC_3
```

PR5:

RET

;*****

این زیر برنامه تاریخ شمسی را محاسبه می نماید .

INIT_DATE:

```
MOV     A,MON10
CJNE    A,#0,FF6

MOV     A,MON01
CJNE    A,#1,FF1
MOV     KABIS,#1
JMP     HJ
```

FF1:

```
MOV     A,MON01
CJNE    A,#2,FF2
MOV     KABIS,#1
JMP     HJ
```

FF2:

```
MOV     A,MON01
CJNE    A,#3,FF3
MOV     KABIS,#1
JMP     HJ
```

FF3:

```
MOV     A,MON01
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

CJNE    A, #4, FF4
MOV     KABIS, #1
JMP     HJ

```

FF4:

```

MOV     A, MON01
CJNE    A, #5, FF5
MOV     KABIS, #1
JMP     HJ

```

FF5:

```

MOV     A, MON01
CJNE    A, #6, FF6
MOV     KABIS, #1
JMP     HJ

```

FF6:

```

MOV     KABIS, #0

```

HJ:

```

MOV     A, DATE
CJNE    A, #1, LL1
CALL    TARIKH

```

LL1:

RET

```

;*****SEND DATA TO LCD*****

```

این زیر برنامه هر ۲۴ ساعت فراخوانی می شود و با توجه به زیر برنامه محاسبه تاریخ شمسی تاریخ را محاسبه می نماید.

TARIKH:

```

INC     DAY01
MOV     A, DAY01
CJNE    A, #10, Y1
MOV     DAY01, #0
INC     DAY10
JMP     EEND

```

Y1:

```

MOV     A, DAY10
CJNE    A, #3, FF7
MOV     A, KABIS
CJNE    A, #0, FF8
MOV     DAY01, #1

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

MOV    DAY10 , #0
INC    MON01
JMP    GG1

FF8:
MOV    A , KABIS
CJNE  A , #1 , FF7
MOV    A , DAY01
CJNE  A , #2 , FF7
MOV    DAY01 , #1
MOV    DAY10 , #0
INC    MON01

GG1:
MOV    A , MON01
CJNE  A , #10 , FT1
JMP    TY

FT1:
MOV    A , MON10
CJNE  A , #1 , FF7
MOV    A , MON01
CJNE  A , #3 , FF7
MOV    MON01 , #1
MOV    MON10 , #0
JMP    OO

TY:
MOV    MON01 , #0
INC    MON10
JMP    FF7

OO:
INC    YEAR01
MOV    A , YEAR01
CJNE  A , #10 , FF7
MOV    YEAR01 , #0
INC    YEAR10

FF7:
EEND:
MOV    DATE , #0

RET
;*****SET INITIAL VALUE OF LCD*****

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

این زیر برنامه برای اولین بار در شروع برنامه صفحه نمایش را راه اندازی
مینماید.

LCD_INIT:

```

CLR      LCD_COMMAND_DATA
MOV      REGISTER_LCD, #0FH
SETB     LCD_ENABLE
CLR      LCD_ENABLE
CALL     DELAY
MOV      REGISTER_LCD, #3FH
SETB     LCD_ENABLE
CLR      LCD_ENABLE
CALL     DELAY
MOV      REGISTER_LCD, #80H
SETB     LCD_ENABLE
CLR      LCD_ENABLE
CALL     DELAY
MOV      REGISTER_LCD, #0FH
SETB     LCD_ENABLE
CLR      LCD_ENABLE
CALL     DELAY
MOV      REGISTER_LCD, #01H
SETB     LCD_ENABLE
CLR      LCD_ENABLE
CALL     DELAY2
MOV      REGISTER_LCD, #0CH
SETB     LCD_ENABLE
CLR      LCD_ENABLE
CALL     DELAY

```

RET

;*****CONVERT MIN TO BCD*****

این زیر برنامه یک عدد سه رقمی را تبدیل به سه عدد تک رقمی برای نمایش
بر روی صفحه نمایش نشان می دهد.

BTB:

```

MOV B, K_TRANS
MUL AB
MOV L_DIV_BYTE, A
MOV H_DIV_BYTE, B

```


برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

CALL    DIVIDER
CALL    DIVIDER
MOV     M1 , B
CALL    DIVIDER
MOV     M2 , B
CALL    DIVIDER
MOV     M3 , B
CALL    DIVIDER
MOV     M4 , B

MOV     A , M1
ORL    A , #30H
MOV     M1 , A
MOV     A , M2
ORL    A , #30H
MOV     M2 , A
MOV     A , M3
ORL    A , #30H
MOV     M3 , A
MOV     A , M4
ORL    A , #30H
MOV     M4 , A

```

RET

;*****

این زیر برنامه ها برای تاخیر زمانی مورد استفاده قرار می گیرد. 📖

DELAY0 :

```

MOV     R3 , #50
DJNZ   R3 , $

```

RET

DELAY :

```

MOV     R3 , #50
ER1 :   MOV     R4 , #2
        DJNZ   R4 , $
        DJNZ   R3 , ER1

```

RET

DELAY2 :

```

MOV     R3 , #30

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```
S2:      MOV      R4 ,#100
          DJNZ    R4 , $
          DJNZ    R3 , S2

RET

;-----
DELAY_FOR_ADC:
          MOV     R3 ,#50
F1:      MOV     R4 ,#75
          DJNZ    R4 , $
          DJNZ    R3 , F1

RET

;-----
DELAY5:
          MOV     R3 ,#255
F2:      MOV     R4 ,#255
          DJNZ    R4 , $
          DJNZ    R3 , F2

RET

;*****SET CURSOR LOCATION****
```

این زیر برنامه برای SET کردن مکان نمای صفحه نمایش مورد استفاده قرار میگیرد.

```
SET_CURS:
          MOV     A , POS
          ORL     A , #80H
          CLR     LCD_COMMAND_DATA
          MOV     REGISTER_LCD , A
          SETB    LCD_ENABLE
          CLR     LCD_ENABLE
          CALL    DELAY

RET

;*****          SHOW          *****
```

این زیر برنامه برای نمایش اطلاعات بر روی صفحه نمایش مورد استفاده قرار میگیرد.

```
SHOW:
          SETB    LCD_COMMAND_DATA
          MOV     REGISTER_LCD , DATA_P
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
SETB    LCD_ENABLE
CLR     LCD_ENABLE
CALL    DELAY
```

```
RET
```

```
;*****
```

📖 از این قسمت تا انتهای برنامه برای نمایش اطلاعاتی که ثابت هستند بر روی صفحه نمایش مورد استفاده قرار میگیرد.

```
PRI1:
```

```
MOV POS,#40H
CALL SET_CURS
MOV R5,#0
MOV DPTR,#Z1
```

```
QDF1:
```

```
MOV A,R5
MOVC A,@A+DPTR
MOV DATA_P,A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5,#19,QDF1
```

```
RET
```

```
PRI2:
```

```
MOV POS,#5CH
CALL SET_CURS
MOV R5,#0
MOV DPTR,#Z2
```

```
QDF2:
```

```
MOV A,R5
MOVC A,@A+DPTR
MOV DATA_P,A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5,#5,QDF2
```

```
RET
```

```
PRI3:
```

```
MOV POS,#40H
CALL SET_CURS
MOV R5,#0
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
MOV DPTR, #Z3
QDF3:
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR
MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5, #18, QDF3
RET
```

```
PRI4:
MOV POS, #5AH
CALL SET_CURS
MOV R5, #0
MOV DPTR, #Z4
QDF4:
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR
MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5, #8, QDF4
RET
```

```
PRI6:
MOV POS, #40H
CALL SET_CURS
MOV R5, #0
MOV DPTR, #Z6
QDF6:
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR
MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5, #5, QDF6
RET
```

```
PRI7:
MOV POS, #14H
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
CALL SET_CURS
MOV R5, #0
MOV DPTR, #Z7
QDF7:
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR
MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5, #9, QDF7
RET

PRI10:
MOV POS, #40H
CALL SET_CURS
MOV R5, #0
MOV DPTR, #Z10
QDF10:
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR
MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5, #6, QDF10
RET

PRI11:
MOV POS, #45H
CALL SET_CURS
MOV R5, #0
MOV DPTR, #Z11
QDF11:
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR
MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5, #13, QDF11
RET

PRI12:
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
MOV POS, #54H
CALL SET_CURS
MOV R5, #0
MOV DPTR, #Z12
QDF12:
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR
MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5, #10, QDF12
RET
```

```
PRI13:
MOV POS, #4BH
CALL SET_CURS
MOV R5, #0
MOV DPTR, #Z13
QDF13:
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR

MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5, #9, QDF13
RET
```

```
PRI14:
MOV POS, #5FH
CALL SET_CURS
MOV R5, #0
MOV DPTR, #Z14
QDF14:
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR
MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5, #6, QDF14
RET
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

PRI15:

```
MOV POS, #43H
CALL SET_CURS
MOV R5, #0
MOV DPTR, #Z15
```

QDF15:

```
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR
MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5, #14, QDF15
```

RET

PRI18:

```
MOV POS, #14H
CALL SET_CURS
MOV R5, #0
MOV DPTR, #Z18
```

QDF18:

```
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR
MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5, #2, QDF18
```

RET

PRI19:

```
MOV POS, #54H
CALL SET_CURS
MOV R5, #0
MOV DPTR, #Z19
```

QDF19:

```
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR
MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5, #2, QDF19
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

RET

;----->

PRI24:

```
MOV POS, #1FH
CALL SET_CURS
MOV R5, #0
MOV DPTR, #Z24
```

QDF24:

```
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR
MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5, #7, QDF24
```

RET

PRI27:

```
MOV POS, #62H
CALL SET_CURS
MOV R5, #0
MOV DPTR, #Z27
```

QDF27:

```
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR
MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
CJNE R5, #3, QDF27
```

RET

PRI28:

```
MOV POS, #40H
CALL SET_CURS
MOV R5, #0
MOV DPTR, #Z28
```

QDF28:

```
MOV A, R5
MOVC A, @A+DPTR
MOV DATA_P, A
CALL SHOW
INC R5
```


برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

    CJNE R5,#15,QDF28
RET

PRI29:
    MOV POS,#14H
    CALL SET_CURS
    MOV R5,#0
    MOV DPTR,#Z29
QDF29:
    MOV A,R5
    MOVC A,@A+DPTR
    MOV DATA_P,A
    CALL SHOW
    INC R5
    CJNE R5,#20,QDF29
RET
;*****
KEY_TAB:
    DB 1,2,3,11H,4,5,6,12H,7,8,9,14H,00H,0,00H,18H
Z1:
    DB 'Please Input Clock:'
Z2:
    DB 'XX:XX'
Z3:
    DB 'Please Input Date:'
Z4:
    DB 'XX/XX/XX'
Z6:
    DB '1-Max'
Z7:
    DB '2-Restart'
Z10:
    DB 'Value:'
Z11:
    DB 'R      S      T'
Z12:
    DB '3-SetClock'
Z13:
    DB '4-SetDate'
Z14:
    DB '0-Exit'

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
Z15:
    DB '(( Max ! ))'
Z18:
    DB 'V:'
Z19:
    DB 'I:'
Z24:
    DB '5-Trans'
Z25:
    DB 'Current Trans:'
Z26:
    DB 'Please Input Trans:'
Z27:
    DB 'X.X'
Z28:
    DB 'Enter Password:'
Z29:
    DB ' Invalid Password '
END
```



برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

۲ - نرم افزار اسمبلی داخل آی سی 89C51(2) :

این زیر برنامه برای نامگذاری قسمت‌های مختلف حافظه و پورت‌های میکرو مورد استفاده قرار میگیرد.

```
#####
////////////////////////////////////
//////////////////////////////////// CONTROL BYTE //////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
#####
```

ACOM	EQU	41H
I1	EQU	42H
I2	EQU	43H
I3	EQU	44H
V1	EQU	45H
V2	EQU	46H
V3	EQU	47H
COUNT	EQU	48H
I_O1	EQU	49H
I_O2	EQU	4AH
I_O3	EQU	4BH
WRITE_DATA	EQU	4CH
M01	EQU	4DH
M10	EQU	4EH
H01	EQU	4FH
H10	EQU	50H
ACOM2	EQU	55H
M_S	EQU	56H
S01	EQU	57H

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

TIME_SAMPLE EQU 8 ;UNIT SECOND

COMP_STOP EQU 247
SEND_CLOCK EQU 248
RECIVE_CLOCK EQU 249
RESTART EQU 250
MAIN_ON EQU 251
MAIN_OFF EQU 252
START_SAMPLE EQU 253
TRANS_COM EQU 254

```

```

;#####
;////////////////////////////////////
;//////////////////////////////// CONTROL BIT //////////////////////////////////
;////////////////////////////////////
;#####

```

```

BIT_RESTART BIT 01H
CUT_POWER BIT 04H
BIT_STOP BIT P3.2
BIT_LOW BIT P3.3
BIT_FULL BIT P3.5
BIT_POWER BIT P3.4

```

```

;#####
;////////////////////////////////////
;//////////////////////////////// STARTING PROGRAM////////////////////////////////
;////////////////////////////////////
;#####

```

```

ORG 00H
LJMP MAIN

```

```

;#####
;////////////////////////////////////
;//////////////////////////////// INTERUPT SERIAL////////////////////////////////
;////////////////////////////////////
;#####

```

```

ORG 23H
LJMP SEND

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
ORG 30H
;////////////////////////////////////
```

این زیر برنامه اصلی دستگاه می باشد که تمام زیر برنامه های دیگر از این قسمت فراخوانی می شود.

MAIN:

```
CALL    INIT
jp__3:
CALL    FIRST
CLR     ES
MOV     A, #MAIN_ON
CALL    TRANS_TXD
SETB    ES

JNB     BIT_RESTART, $
MOV     R0, #0
CLR     BIT_RESTART
CLR     CUT_POWER
CLR     BIT_POWER
JMP     jp__3
```

```
;#####
;////////////////////////////////////
;////////// SERIAL PROGRAM //////////
;////////////////////////////////////
;#####
```

این زیر برنامه وقفه سریال می باشد که اگر هر اطلاعات سریال به دستگاه وارد شود برنامه به این قسمت پرش پیدا می کند.

SEND:

```
MOV     ACOM, A
MOV     A, SBUF
CALL    DELAY
CLR     RI

CJNE    A, #RESTART, JP1
SETB    BIT_RESTART
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

MOV      A,ACOM
RETI

JP1:
CJNE    A,#COMP_STOP,JP2
MOV     R0,#100
MOV     R5,#100
MOV     R3,#1
CLR     ES
MOV     A,#MAIN_OFF           ;MAIN_BOARD:OFF
CALL    TRANS_TXD
SETB    ES
MOV     A,ACOM
RETI

JP2:
CJNE    A,#RECIIVE_CLOCK,JP0
MOV     R4,#0
MOV     A,ACOM
RETI

JP0:
CJNE    R4,#0,LOAD_M01
INC     R4
MOV     M01,A
MOV     A,ACOM
RETI
LOAD_M01:
CJNE    R4,#1,LOAD_M10
INC     R4
MOV     M10,A
MOV     A,ACOM
RETI
LOAD_M10:
CJNE    R4,#2,LOAD_H01
INC     R4
MOV     H01,A
MOV     A,ACOM
RETI
LOAD_H01:
CJNE    R4,#3,LOAD_H10
INC     R4
MOV     H10,A

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

        CALL    TRANS_CLOCK
        MOV     A,ACOM
        RETI
LOAD_H10:
        CJNE   A,#START_SAMPLE,LOAD_REG1
        CALL   RESET_COUNTER
        RETI
LOAD_REG1:
        CJNE   R5,#0,LOAD_REG2
        CALL   LOAD_I1
        RETI
LOAD_REG2:
        CJNE   R5,#1,LOAD_REG3
        CALL   LOAD_I2
        RETI
LOAD_REG3:
        CJNE   R5,#2,LOAD_REG4
        CALL   LOAD_I3
        RETI
LOAD_REG4:
        CJNE   R5,#3,LOAD_REG5
        CALL   LOAD_V1
        RETI
LOAD_REG5:
        CJNE   R5,#4,LOAD_REG6
        CALL   LOAD_V2
        RETI
LOAD_REG6:
        CJNE   R5,#5,LOAD_REG7
        CALL   LOAD_V3
        RETI
LOAD_REG7:
        CJNE   R0,#0,TRANS_DATA_COMPUTER
        MOV     A,ACOM
        RETI
TRANS_DATA_COMPUTER:
        CJNE   A,#MAIN_OFF,STEP3
        CALL   FIRST_BYTE
        RETI
STEP3:
        CJNE   A,#255,ERROR

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم


```
CLR     ES
SETB   BIT_FULL
CLR     BIT_LOW
CALL   TRANS_DATA
SETB   ES
```

```
RETI
```

ERROR:

```
RETI
```

```
;*****
```

این زیر برنامه مقدار جریان فاز یک را که از طریق سریال رسیده است گرفته و ذخیره می کند. 

```
LOAD_I1:
```

```
INC     R5
MOV     I1,A
MOV     A,ACOM
```

```
RET
```

```
;*****
```


این زیر برنامه مقدار جریان فاز دو را که از طریق سریال رسیده است گرفته و ذخیره می کند. 

```
LOAD_I2:
```

```
INC     R5
MOV     I2,A
MOV     A,ACOM
```

```
RET
```

```
;*****
```


این زیر برنامه مقدار جریان فاز سه را که از طریق سریال رسیده است گرفته و ذخیره می کند. 

```
LOAD_I3:
```

```
INC     R5
MOV     I3,A
MOV     A,ACOM
```

```
RET
```


```
;*****
```

این زیر برنامه مقدار ولتاژ فاز یک را که از طریق سریال رسیده است گرفته و ذخیره می کند. 

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه


```
LOAD_V1:
    INC     R5
    MOV     V1,A
    MOV     A,ACOM
```

```
RET
;*****
```

این زیر برنامه مقدار ولتاژ فاز دو را که از طریق سریال رسیده است گرفته و ذخیره می کند. 

```
LOAD_V2:
    INC     R5
    MOV     V2,A
    MOV     A,ACOM
```

```
RET
;*****
```

این زیر برنامه مقدار ولتاژ فاز سه را که از طریق سریال رسیده است گرفته و ذخیره می کند و سپس این مقدار را در حافظه ذخیره می کند. 

```
LOAD_V3:
    MOV     V3,A
    CJNE   R3,#1,JP3
    MOV     R3,#0
    MOV     A,ACOM
    RET
```

```
JP3:
    JNB    CUT_POWER,JP__4
    CPL    BIT_POWER
```

```
JP__4:
    INC    WRITE_DATA
    MOV    R5,#100
    CJNE  R7,#1,MN
    CPL    BIT_FULL
    CLR    BIT_LOW
    MOV    A,WRITE_DATA
    CJNE  A,#TIME_SAMPLE,MN
    CALL  RGR
    MOV    WRITE_DATA,#0
```

```
MN:
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
CALL    VOLT_TRANS
MOV     A,ACOM
```

```
RET
```

```
;*****
```

این زیر برنامه در زمان تخلیه اطلاعات این مقادیر را به کامپیوتر می فرستد. 

```
TRANS_DATA:
```

```
MOVX   A,@DPTR
MOV    I_O1,A
INC    DPTR
```

```
MOVX   A,@DPTR
MOV    I_O2,A
INC    DPTR
```

```
MOVX   A,@DPTR
MOV    I_O3,A
INC    DPTR
```

```
CPL    BIT_LOW
CPL    BIT_FULL
```

```
MOV    A,I_O1
CALL   TRANS_TXD
CJNE   A,#255,PP2
SETB   BIT_FULL
SETB   BIT_LOW
MOV    A,ACOM
RET
```

```
PP2:
```

```
MOV    A,I_O2
CALL   TRANS_TXD
CJNE   A,#255,PP3
SETB   BIT_FULL
SETB   BIT_LOW
MOV    A,ACOM
RET
```

```
PP3:
```

```
MOV    A,I_O3
CALL   TRANS_TXD
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
CJNE    A, #255, PP4
SETB   BIT_FULL
SETB   BIT_LOW
MOV    A, ACOM
RET
```

PP4:

```
JMP    TRANS_DATA
```

RET

```
;*****
```

این زیر برنامه مقادیر جریان سه فاز رسیده از آی سی اصلی را در حافظه ذخیره می نماید .

RGR:

```
MOV    A, I1
MOVX   @DPTR, A
INC    DPTR
```

```
CALL   DELAY
```

```
MOV    A, I2
MOVX   @DPTR, A
INC    DPTR
```

```
CALL   DELAY
```

```
MOV    A, I3
MOVX   @DPTR, A
INC    DPTR
```

```
MOV    A, DPH
CJNE   A, #7FH, FD
SETB   BIT_LOW    ;PIN---->RAM LOW
CLR    BIT_FULL   ;PIN---->RAM FULL
MOV    R7, #0
```

FD:

RET

```
;*****trans volt to computer*****
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

این زیر برنامه در زمان رسیدن ولتاژ و جریان سه فاز از آی سی اصلی این مقادیر را به طور همزمان به کامپیوتر می فرستد تا در نرم افزار نمایش داده شود

VOLT_TRANS :

```

CLR      ES
MOV      A, #TRANS_COM
CALL     TRANS_TXD

MOV      A, I1
CALL     TRANS_TXD

MOV      A, I2
CALL     TRANS_TXD

MOV      A, I3
CALL     TRANS_TXD

MOV      A, V1
CALL     TRANS_TXD

MOV      A, V2
CALL     TRANS_TXD

MOV      A, V3
CALL     TRANS_TXD

MOV      A, DPH
CALL     TRANS_TXD
SETB     ES

```

RET

;*****

برای ارسال سریال اطلاعات از طریق سریال از این زیر برنامه استفاده می شود

TRANS_TXD :

```

CJNE    A, #0, JP_1
MOV      A, #1

```

JP_1 :

```

MOV      SBUF, A


```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
JNB     TI, $
CALL    DELAY
CLR     TI
```

RET

```
;*****
```

این زیر برنامه در لحظه ابتدای نمونه گیری آدرس حافظه را صفر می کند. 

INIT_RAM:

```
MOV     A, #00H
MOV     DPL, A
MOV     DPH, A
```

RET

```
;*****INIT SET
```

این زیر برنامه در ابتدای راه اندازی آی سی فراخوانی می شود و مقادیر اولیه 


به متغیرها می دهد.

INIT:

```
CALL    DELAY0
CLR     BIT_POWER
SETB    CUT_POWER
MOV     WRITE_DATA, #TIME_SAMPLE-1
MOV     COUNT, #0
MOV     R6, #0
MOV     R5, #100
CLR     BIT_RESTART
MOV     R7, #1
MOV     R3, #0
MOV     R0, #0
MOV     R4, #100
MOV     M_S, #0
MOV     S01, #0
CLR     TI
CLR     RI
CLR     P1.0
SETB    BIT_STOP
MOV     TMOD, #20H ;TIM1 MOD2, TIM0 MOD1
MOV     TH1, #0FDH ;BOUD RATE=9600
MOV     TCON, #00H
MOV     SCON, #50H
MOV     IE, #90H
SETB    TR1
```

RET

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

این زیر برنامه در ابتدای اجرای برنامه فراخوانی می شود و یک سری تنظیمات اولیه اجرا می شود. 

```
void CAnalyzerView::OnInitialUpdate()
{
    int out_file;
    CFormView::OnInitialUpdate();
    GetParentFrame()->RecalcLayout();
    ResizeParentToFit();
    m_led=1;
    if
(!m_commctrl.Create(NULL,0,CRect(0,0,0,0),this,ID_MS))
    {
        MessageBox("                Not Found Communication System
----> Mscomm32.ocx ???                ", "Error", MB_OK |
MB_ICONSTOP);
        Exit_prog();
    }
    m_commctrl.SetRThreshold(1);

    out_file=f.Open("system\\system.cfg",CFile::modeRead |
CFile::typeBinary);
    if(out_file==1)
    {
        f.Read(init,50);
        f.Close();
    }else
    {
        MessageBox("                Invalid                System.cfg
", "Error", MB_OK | MB_ICONSTOP);
        Exit_prog();
    }

    out_file=f.Open("system\\Init.cfg",CFile::modeRead |
CFile::typeBinary);
    if(out_file==1)
    {
        f.Read(init,50);
        f.Close();
    }else
    {
        MessageBox("                Invalid                Init.cfg
", "Error", MB_OK | MB_ICONSTOP);
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

        Exit_prog();
    }

    out_file=f.Open("system\\Price.cfg",CFile::modeRead |
CFile::typeBinary);
    if(out_file==1)
    {
        f.Read(init,50);
        f.Close();
    }else
    {
        MessageBox("                Invalid                Price.cfg",
"Error",MB_OK | MB_ICONSTOP);
        Exit_prog();
    }

    SetTimer(ID_CLOCK,1,NULL);
    m_prog.SetRange(0,32);
    m_prog.SetStep(1);
    s_prog.SetRange(0,8);
    s_prog.SetStep(1);
    GetDlgItem(IDC_CLICK1)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK2)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK3)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK4)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK5)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK6)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK7)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_VAL_TRANS)->EnableWindow(FALSE);
    m_text1="Invalid";
    m_text2="Invalid";
    m_text3="Invalid";
    s_prog.SetPos(0);
    m_info="No Data";
    UpdateData(FALSE);
    Read_init();
    if(Auto==1 || Auto==2)
    {
        m_auto=TRUE;
        SetTimer(ID_LED,300,NULL);
    }
    switch(trans)
    {

```


برای دریافت فایل Word با پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
case 1:
    GetDlgItem(IDC_CLICK1) ->EnableWindow(TRUE);
    m_250=FALSE;
    zarib=1;
    UpdateData(FALSE);
    break;
case 2:
    GetDlgItem(IDC_CLICK2) ->EnableWindow(TRUE);
    m_500=FALSE;
    zarib=2;
    UpdateData(FALSE);
    break;
case 3:
    GetDlgItem(IDC_CLICK3) ->EnableWindow(TRUE);
    m_750=FALSE;
    zarib=3;
    UpdateData(FALSE);
    break;
case 4:
    GetDlgItem(IDC_CLICK4) ->EnableWindow(TRUE);
    m_1000=FALSE;
    zarib=4;
    UpdateData(FALSE);
    break;
case 6:
    GetDlgItem(IDC_CLICK5) ->EnableWindow(TRUE);
    m_1500=FALSE;
    zarib=6;
    UpdateData(FALSE);
    break;
case 8:
    GetDlgItem(IDC_CLICK6) ->EnableWindow(TRUE);
    m_2000=FALSE;
    zarib=8;
    UpdateData(FALSE);
    break;
case 9:
    GetDlgItem(IDC_CLICK7) ->EnableWindow(TRUE);
    GetDlgItem(IDC_VAL_TRANS) ->EnableWindow(TRUE);
    m_trans=FALSE;
    zarib=m_val_trans/250;
    UpdateData(FALSE);
    break;
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

    }
    switch (PORT)
    {
    case 1016:
        m_com1=FALSE;
        m_commctrl1.SetCommPort(1);
        UpdateData(FALSE);
        break;
    case 760:
        m_com2=FALSE;
        m_commctrl1.SetCommPort(2);
        UpdateData(FALSE);
        break;
    }
    if (Auto==1 || Auto==2)
    {
        Off();
        SetTimer(ID_AUTO1,10000,NULL);
    }else
    {
        SetTimer(ID_LED_OFF,5000,NULL);
    }
    ChangLable();
}
//////////

```

این زیر برنامه در ابتدای اجرای برنامه فراخوانی می شود و عکس ها و رنگهای زمینه در این قسمت اجرا می شود. 📖

```

void CAnalyzerView::OnDraw(CDC* pDC)
{
    // TODO: Add your specialized code here and/or call the
    base class

    CBitmap bmap;

    BITMAP bm;

    CDC dcmem;

    bmap.LoadBitmap(IDB_BITMAP5);

    bmap.GetObject(sizeof(BITMAP), &bm);

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
dcmem.CreateCompatibleDC (pDC) ;

CBitmap * pbmold5=dcmem.SelectObject (&bmap) ;

pDC->BitBlt (0,0,800,600,&dcmem,0,0,SRCCOPY) ;

bmap.LoadBitmap (IDB_BITMAP6) ;

bmap.GetObject (sizeof (BITMAP) , &bm) ;

dcmem.CreateCompatibleDC (pDC) ;

CBitmap * pbmold6=dcmem.SelectObject (&bmap) ;

pDC->BitBlt (340,80,550,350,&dcmem,0,0,SRCCOPY) ;

bmap.LoadBitmap (IDB_BITMAP7) ;

bmap.GetObject (sizeof (BITMAP) , &bm) ;

dcmem.CreateCompatibleDC (pDC) ;

CBitmap * pbmold7=dcmem.SelectObject (&bmap) ;

pDC->BitBlt (28,445,550,350,&dcmem,0,0,SRCCOPY) ;

bmap.LoadBitmap (IDB_BITMAP8) ;

bmap.GetObject (sizeof (BITMAP) , &bm) ;

dcmem.CreateCompatibleDC (pDC) ;

CBitmap * pbmold8=dcmem.SelectObject (&bmap) ;

pDC->BitBlt (26,390,550,350,&dcmem,0,0,SRCCOPY) ;
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
bmap.LoadBitmap (IDB_BITMAP9) ;

bmap.GetObject (sizeof (BITMAP) , &bm) ;

dcmem.CreateCompatibleDC (pDC) ;

CBitmap * pbmold9=dcmem.SelectObject (&bmap) ;

pDC->BitBlt (353,448,550,350, &dcmem,0,0,SRCCOPY) ;

bmap.LoadBitmap (IDB_BITMAP10) ;

bmap.GetObject (sizeof (BITMAP) , &bm) ;

dcmem.CreateCompatibleDC (pDC) ;

CBitmap * pbmold10=dcmem.SelectObject (&bmap) ;

pDC->BitBlt (340,13,550,350, &dcmem,0,0,SRCCOPY) ;

bmap.LoadBitmap (IDB_BITMAP11) ;

bmap.GetObject (sizeof (BITMAP) , &bm) ;

dcmem.CreateCompatibleDC (pDC) ;

CBitmap * pbmold11=dcmem.SelectObject (&bmap) ;

pDC->BitBlt (550,13,550,350, &dcmem,0,0,SRCCOPY) ;

bmap.LoadBitmap (IDB_BITMAP12) ;

bmap.GetObject (sizeof (BITMAP) , &bm) ;

dcmem.CreateCompatibleDC (pDC) ;

CBitmap * pbmold12=dcmem.SelectObject (&bmap) ;

pDC->BitBlt (25,10,550,350, &dcmem,0,0,SRCCOPY) ;
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
bmap.LoadBitmap (IDB_BITMAP13) ;  
  
bmap.GetObject (sizeof (BITMAP) , &bm) ;  
  
dcmem.CreateCompatibleDC (pDC) ;  
  
CBitmap * pbmold13=dcmem.SelectObject (&bmap) ;  
  
pDC->BitBlt (111 , 10 , 550 , 350 , &dcmem , 0 , 0 , SRCCOPY) ;
```

```
bmap.LoadBitmap (IDB_BITMAP14) ;  
  
bmap.GetObject (sizeof (BITMAP) , &bm) ;  
  
dcmem.CreateCompatibleDC (pDC) ;  
  
CBitmap * pbmold14=dcmem.SelectObject (&bmap) ;  
  
pDC->BitBlt (110 , 5 , 550 , 350 , &dcmem , 0 , 0 , SRCCOPY) ;
```

```
bmap.LoadBitmap (IDB_BITMAP15) ;  
  
bmap.GetObject (sizeof (BITMAP) , &bm) ;  
  
dcmem.CreateCompatibleDC (pDC) ;  
  
CBitmap * pbmold15=dcmem.SelectObject (&bmap) ;  
  
pDC->BitBlt (25 , 5 , 550 , 350 , &dcmem , 0 , 0 , SRCCOPY) ;
```

```
bmap.LoadBitmap (IDB_BITMAP16) ;  
  
bmap.GetObject (sizeof (BITMAP) , &bm) ;  
  
dcmem.CreateCompatibleDC (pDC) ;
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
CBitmap * pbmold16=dcmem.SelectObject(&bmap);

pDC->BitBlt(335,5,550,350,&dcmem,0,0,SRCCOPY);

bmap.LoadBitmap(IDB_BITMAP17);

bmap.GetObject(sizeof(BITMAP),&bm);

dcmem.CreateCompatibleDC(pDC);

CBitmap * pbmold17=dcmem.SelectObject(&bmap);

pDC->BitBlt(337,73,550,350,&dcmem,0,0,SRCCOPY);

bmap.LoadBitmap(IDB_BITMAP18);

bmap.GetObject(sizeof(BITMAP),&bm);

dcmem.CreateCompatibleDC(pDC);

CBitmap * pbmold18=dcmem.SelectObject(&bmap);

pDC->BitBlt(353,340,550,350,&dcmem,0,0,SRCCOPY);

bmap.LoadBitmap(IDB_BITMAP19);

bmap.GetObject(sizeof(BITMAP),&bm);

dcmem.CreateCompatibleDC(pDC);

CBitmap * pbmold19=dcmem.SelectObject(&bmap);

pDC->BitBlt(351,442,550,350,&dcmem,0,0,SRCCOPY);

bmap.LoadBitmap(IDB_BITMAP20);
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
bmap.GetObject(sizeof(BITMAP), &bm);

dcmem.CreateCompatibleDC(pDC);

CBitmap * pbmold20=dcmem.SelectObject(&bmap);

pDC->BitBlt(24, 60, 550, 350, &dcmem, 0, 0, SRCCOPY);

bmap.LoadBitmap(IDB_BITMAP4);

bmap.GetObject(sizeof(BITMAP), &bm);

dcmem.CreateCompatibleDC(pDC);

CBitmap * pbmold4=dcmem.SelectObject(&bmap);

pDC->BitBlt(25, 68, 550, 350, &dcmem, 0, 0, SRCCOPY);

bmap.LoadBitmap(IDB_BITMAP3);

bmap.GetObject(sizeof(BITMAP), &bm);

dcmem.CreateCompatibleDC(pDC);

CBitmap * pbmold=dcmem.SelectObject(&bmap);

pDC->BitBlt(355, 350, 550, 350, &dcmem, 0, 0, SRCCOPY);

bmap.LoadBitmap(IDB_BITMAP2);

bmap.GetObject(sizeof(BITMAP), &bm);

dcmem.CreateCompatibleDC(pDC);

CBitmap * pbmold2=dcmem.SelectObject(&bmap);
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
pDC->BitBlt(662,257,550,350,&dcmem,0,0,SRCCOPY);

bmap.LoadBitmap(IDB_BITMAP1);

bmap.GetObject(sizeof(BITMAP),&bm);

dcmem.CreateCompatibleDC(pDC);

CBitmap * pbmold3=dcmem.SelectObject(&bmap);

pDC->BitBlt(378,255,550,350,&dcmem,0,0,SRCCOPY);

bmap.LoadBitmap(IDB_BITMAP21);

bmap.GetObject(sizeof(BITMAP),&bm);

dcmem.CreateCompatibleDC(pDC);

CBitmap * pbmold21=dcmem.SelectObject(&bmap);

pDC->BitBlt(24,382,550,350,&dcmem,0,0,SRCCOPY);

bmap.LoadBitmap(IDB_BITMAP22);

bmap.GetObject(sizeof(BITMAP),&bm);

dcmem.CreateCompatibleDC(pDC);

CBitmap * pbmold22=dcmem.SelectObject(&bmap);

pDC->BitBlt(24,438,550,350,&dcmem,0,0,SRCCOPY);

}

/*****/
```


برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

این زیر برنامه قسمت تایمرها مختلف است که زمان اجرای هر تایمر شد برنامه به این قسمت به صورت وقفه پرش می کند.

```
void CAnalyzerView::OnTimer(UINT nIDEvent)
{
    UpdateData(TRUE);
    switch (nIDEvent)
    {
        case ID_CLOCK:
        {
            KillTimer(ID_CLOCK);
            SetTimer(ID_CLOCK, 60000, NULL);
            CTime curTime=CTime::GetCurrentTime();
            m_sTime.Format(" %d : %d ", curTime.GetHour(),
                curTime.GetMinute());
            UpdateData(FALSE);
            return;
            break;
        }
        case ID_COM:
        {
            OnCommEvent();
            return;
            break;
        }
        case ID_COM_MONITORING:
        {
            OnCommEventMonitoring();
            return;
            break;
        }
        case ID_LINK:
        {
            show1.out=1;
            ComClose();
            m_enable=FALSE;
            UpdateData(FALSE);
            KillTimer(ID_COM_MONITORING);
            KillTimer(ID_COM);
            KillTimer(ID_LINK);
            if (Auto==0)
            {
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

        MessageBox(" No Data      Please Check ----
> [ COM & CABLE ] ", "ERORR", MB_OK | MB_ICONSTOP);
        On();
    }else
    {
        OnRestart();
        if(Auto==1 || Auto==2){
            Shut_down();
        }
        Exit_prog();
    }
    return;
    break;
}
case ID_AUTO1:
{
    KillTimer(ID_LED);
    KillTimer(ID_AUTO1);
    Led_Red();
    GetDlgItem(IDC_AUTO)->EnableWindow(FALSE);
    OnClick6();
    return;
    break;
}
case ID_AUTO2:
{
    KillTimer(ID_AUTO2);
    OnRestart();
    return;
    break;
}
case ID_AUTO3:
{
    KillTimer(ID_AUTO3);
    OnButton8();
    return;
    break;
}
case ID_LED:
{
    if(m_led==1)
    {
        Led_Green();
    }
}

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

        m_led=0;
    }else
    {
        Led_Off();
        m_led=1;
    }
    return;
    break;
}
case ID_LED_OFF:
{
    KillTimer(ID_LED_OFF);
    Led_Off();
    return;
    break;
}
}
CFormView::OnTimer(nIDEvent);
}
/*****

```

وقتی که ما در نرم افزار کلید Start New Sample را فشار می دهیم برنامه این زیر برنامه را اجرا می کند و یک سری کدهای خاص به دستگاه می فرستد تا عمل نمونه گیری مجدد انجام شود.

```

void CAnalyzerView::OnRestart()
{
    int go;
    KillTimer(ID_COM_MONITORING);
    KillTimer(ID_LINK);
    ComClose();
    m_enable=FALSE;
    UpdateData(FALSE);
    for(counter_recive=0;counter_recive<=50000;counter_reciv
e++)
    {
        recive_com[counter_recive]=0;
    }
    for(z=0;z<3000;z++)
    {
        t[z]=" ";
    }
}

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

for (z=0; z<3000; z++)
{
    size_len[z]=0;
}
GetDlgItem(IDC_RESTART)->EnableWindow(FALSE);
if (Auto==0)
{
    go = MessageBox("Are You Sure Restart Memory
?", "Warning", MB_YESNOCANCEL | MB_ICONEXCLAMATION);
    switch (go)
    {
    case IDYES:
        UpdateData (TRUE);
        Get_Clock ();
        ComOpen ();
        send_data=250;
        Send_Port ();
        ComClose ();
        UpdateData (TRUE);
        m_enable=TRUE;
        UpdateData (FALSE);
        GetDlgItem (IDC_RESTART)->EnableWindow (TRUE);
        ComOpen ();
        l_monitoring=0;
        SetTimer (ID_COM_MONITORING, 500, NULL);
        SetTimer (ID_LINK, 5000, NULL);
        return;
        break;
    case IDNO:
        GetDlgItem (IDC_RESTART)->EnableWindow (TRUE);
        return;
        break;
    case IDCANCEL:
        GetDlgItem (IDC_RESTART)->EnableWindow (TRUE);
        return;
        break;
    default:
        return;
    }
}
}else
{
    Get_Clock ();
    ComOpen ();


```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

        send_data=250;
        Send_Port();
        ComClose();
        SetTimer(ID_AUTO3,3000,NULL);
    }
}
/*****/

```

این زیر برنامه وقتی اجرا می شود که ما در نرم افزار کلید تخلیه  5→-----800 را می زنیم و یک سری کدهای خاص به دستگاه میفرستد تا عمل تخلیه انجام شود.

```

void CAnalyzerView::OnClick6()
{
    show1.out=0;
    if(Auto==0)
    {
        Off();
        go = MessageBox("Are You Sure DownLoad Memory
?", "Warning", MB_YESNOCANCEL | MB_ICONEXCLAMATION);
        switch(go)
        {
            case IDYES:
            {
                m_enable=FALSE;
                OnCheck1();
                Read_init();
                enter_date.DoModal();
                DATE=enter_date.m_date;
                Write_init();

                file_date.Format("%d",enter_date.m_date);
                count_pos=0;
                locate_pos=0;
                ComOpen();
                send_data=247;
                Send_Port();
                ComClose();
                ComOpen();
                send_data=0xfc;
                Send_Port();
                ComClose();
            }
        }
    }
}


```


برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم


```
    }
```

```
  }
```

```
  /*****/
```

این زیر برنامه وقتی اجرا می شود که ما در قسمت ترانس یک عدد قرار دهیم 

```
void CAnalyzerView::OnTrans1()
{
    Read_init();
    UpdateData(TRUE);
    m_500=TRUE;
    m_1500=TRUE;
    m_1000=TRUE;
    m_750=TRUE;
    m_2000=TRUE;
    m_250=TRUE;
    m_trans=FALSE;
    trans=9;
    GetDlgItem(IDC_CLICK1)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK2)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK3)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK4)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK5)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK6)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK7)->EnableWindow(TRUE);
    GetDlgItem(IDC_VAL_TRANS)->EnableWindow(TRUE);
    UpdateData(FALSE);
    zarib=m_val_trans/250;
    Write_init();
    ChangLable();
}
/*****/
```

این زیر برنامه زمانی فراخوانی می شود که ما ترانس را در حالت ۲۰۰۰ قرار دهیم و در این حالت ضریب ترانس تغییر خواهد کرد. 

```
void CAnalyzerView::OnRadio2000()
{
    Read_init();
    m_2000=FALSE;
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

m_1500=TRUE;
m_1000=TRUE;
m_750=TRUE;
m_500=TRUE;
m_250=TRUE;
m_trans=TRUE;
trans=8;
GetDlgItem(IDC_CLICK1)->EnableWindow(FALSE);
GetDlgItem(IDC_CLICK2)->EnableWindow(FALSE);
GetDlgItem(IDC_CLICK3)->EnableWindow(FALSE);
GetDlgItem(IDC_CLICK4)->EnableWindow(FALSE);
GetDlgItem(IDC_CLICK5)->EnableWindow(FALSE);
GetDlgItem(IDC_CLICK6)->EnableWindow(TRUE);
GetDlgItem(IDC_CLICK7)->EnableWindow(FALSE);
GetDlgItem(IDC_VAL_TRANS)->EnableWindow(FALSE);
UpdateData(FALSE);
zarib=8;
Write_init();
}
/*****

```

این زیر برنامه زمانی فراخوانی می شود که ما ترانس را در حالت ۱۵۰۰ قرار دهیم و در این حالت ضریب ترانس تغییر خواهد کرد. 

```

void CAnalyzerView::OnRadio1500()
{
    Read_init();
    m_1500=FALSE;
    m_2000=TRUE;
    m_1000=TRUE;
    m_750=TRUE;
    m_500=TRUE;
    m_250=TRUE;
    m_trans=TRUE;
    trans=6;
    GetDlgItem(IDC_CLICK1)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK2)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK3)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK4)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK5)->EnableWindow(TRUE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK6)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK7)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_VAL_TRANS)->EnableWindow(FALSE);
}

```


برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
UpdateData (FALSE) ;
zarib=6;
Write_init();
}
/*****/
```

این زیر برنامه زمانی فراخوانی می شود که ما ترانس را در حالت ۱۰۰۰ قرار دهیم و در این حالت ضریب ترانس تغییر خواهد کرد.

```
void CAnalyzerView::OnRadio1000 ()
{
Read_init();
m_1000=FALSE;
m_1500=TRUE;
m_2000=TRUE;
m_750=TRUE;
m_500=TRUE;
m_250=TRUE;
m_trans=TRUE;
trans=4;
GetDlgItem(IDC_CLICK1)->EnableWindow (FALSE) ;
GetDlgItem(IDC_CLICK2)->EnableWindow (FALSE) ;
GetDlgItem(IDC_CLICK3)->EnableWindow (FALSE) ;
GetDlgItem(IDC_CLICK4)->EnableWindow (TRUE) ;
GetDlgItem(IDC_CLICK5)->EnableWindow (FALSE) ;
GetDlgItem(IDC_CLICK6)->EnableWindow (FALSE) ;
GetDlgItem(IDC_CLICK7)->EnableWindow (FALSE) ;
GetDlgItem(IDC_VAL_TRANS)->EnableWindow (FALSE) ;
UpdateData (FALSE) ;
zarib=4;
Write_init();
}
/*****/
```

این زیر برنامه زمانی فراخوانی می شود که ما ترانس را در حالت ۷۵۰ قرار دهیم و در این حالت ضریب ترانس تغییر خواهد کرد.


```
void CAnalyzerView::OnRadio750 ()
{
Read_init();
m_750=FALSE;
m_1500=TRUE;
m_1000=TRUE;
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

m_2000=TRUE;
m_500=TRUE;
m_250=TRUE;
m_trans=TRUE;
trans=3;
GetDlgItem(IDC_CLICK1)->EnableWindow(FALSE);
GetDlgItem(IDC_CLICK2)->EnableWindow(FALSE);
GetDlgItem(IDC_CLICK3)->EnableWindow(TRUE);
GetDlgItem(IDC_CLICK4)->EnableWindow(FALSE);
GetDlgItem(IDC_CLICK5)->EnableWindow(FALSE);
GetDlgItem(IDC_CLICK6)->EnableWindow(FALSE);
GetDlgItem(IDC_CLICK7)->EnableWindow(FALSE);
GetDlgItem(IDC_VAL_TRANS)->EnableWindow(FALSE);
UpdateData(FALSE);
zarib=3;
Write_init();
}
/*****/

```

این زیر برنامه زمانی فراخوانی می شود که ما ترانس را در حالت ۵۰۰ قرار دهیم و در این حالت ضریب ترانس تغییر خواهد کرد. 

```

void CAnalyzerView::OnRadio500()
{
    Read_init();
    m_500=FALSE;
    m_1500=TRUE;
    m_1000=TRUE;
    m_750=TRUE;
    m_2000=TRUE;
    m_250=TRUE;
    m_trans=TRUE;
    trans=2;
    GetDlgItem(IDC_CLICK1)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK2)->EnableWindow(TRUE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK3)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK4)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK5)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK6)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK7)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_VAL_TRANS)->EnableWindow(FALSE);
    UpdateData(FALSE);
    zarib=2;
}

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

        Write_init();
    }
    /*****/

```

این زیر برنامه زمانی فراخوانی می شود که ما ترانس را در حالت ۲۵۰ قرار دهیم و در این حالت ضریب ترانس تغییر خواهد کرد.

```

void CAnalyzerView::OnRadio250 ()
{
    Read_init();
    m_250=FALSE;
    m_1500=TRUE;
    m_1000=TRUE;
    m_750=TRUE;
    m_500=TRUE;
    m_2000=TRUE;
    m_trans=TRUE;
    trans=1;
    GetDlgItem(IDC_CLICK1)->EnableWindow(TRUE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK2)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK3)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK4)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK5)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK6)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK7)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_VAL_TRANS)->EnableWindow(FALSE);
    UpdateData(FALSE);
    zarib=1;
    Write_init();
}
/*****/

```

این زیر برنامه پورت را برای ارتباط سریال آماده می کند.

```

void CAnalyzerView::init_port()
{
    m_enable=FALSE;
    UpdateData(FALSE);
    KillTimer(ID_COM_MONITORING);
    counter_recive=0;
    l=0;
    SetTimer(ID_COM,50,NULL);
    SetTimer(ID_LINK,5000,NULL);
}

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```
/******
```

وقتی که در نرم افزار پورت یک را انتخاب می کنیم این زیر برنامه اجرا می شود و پورت را در حالت کام یک قرار می دهد.

```
void CAnalyzerView::OnCom1 ()
```

```
{
    Read_init();
    m_commctrl.SetCommPort(1);
    m_com1=FALSE;
    m_com2=TRUE;
    UpdateData(FALSE);
    PORT=0x3f8;
    COMBASE=0x3f0;
    Write_init();
}
```

```
/******
```

وقتی که در نرم افزار پورت دو را انتخاب می کنیم این زیر برنامه اجرا می شود و پورت را در حالت کام دو قرار می دهد.

```
void CAnalyzerView::OnCom2 ()
```

```
{
    Read_init();
    m_commctrl.SetCommPort(2);
    m_com2=FALSE;
    m_com1=TRUE;
    UpdateData(FALSE);
    PORT=0x2f8;
    COMBASE=0x2f0;
    Write_init();
}
```

```
/******
```

وقتی که در نرم افزار کلید File Convert فشار داده می شود این زیر برنامه اجرا می شود.

```
void CAnalyzerView::OnButton8 ()
```

```
{
    int in_pass;
    int minute;
    int hour;
    int second;
    int y=0;
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

int out_file;
long int j;
int convert_int;
p=0;
if (Auto==1)
{
    Led_Green();
    Sleep(1000);
    Shut_down();
    Exit_prog();
}
if (Auto==0)
{
    enter_pass.m_pass=1111;
    enter_pass.m_date=file_date;
    enter_pass.DoModal();
    file_date=enter_pass.m_date;
    in_pass=enter_pass.out_pass;
    if(in_pass==1)
    {
        MessageBox("    You Need Super Password _ Please
Contact With Us    ", "Converting", MB_OK | MB_ICONSTOP);
    }
    if(in_pass==2)
    {
        out_file=f.Open("Analyz\\"+file_date+".Meg", CFile::modeR
ead | CFile::typeBinary);
        if(out_file==1)
        {
            f.Read(recive_com,150000);
            hour=recive_com[0];
            minute=recive_com[1];
            second=recive_com[2];
            f.Close();
        }else
        {
            MessageBox("    Invalid    *.Meg
", "Error", MB_OK | MB_ICONSTOP);
            Exit_prog();
        }
        in=fopen("Analyz\\"+file_date+".txt", "w");
        for(j=3; j<32292; j++)

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

{
    if(recv_com[j]==0)
    {
        convert_int=recv_com[j]*zarib;
        file_contor[p]=convert_int;
        p++;
        fprintf(in,"%d",convert_int);
        y++;
    }else
    {
        convert_int=(recv_com[j]-
1234)*zarib;

        file_contor[p]=convert_int;
        p++;
        fprintf(in,"%d",convert_int);
        y++;
    }
    if(y==3)
    {
        file_contor[p]=hour;
        p++;
        putc('\t',in);
        fprintf(in,"%d",hour);
        putc(':',in);
        fprintf(in,"%d",minute);
        putc(':',in);
        fprintf(in,"%d",second);
        second=second+8;
        if(second>=60)
        {
            second=second-60;
            minute=minute+1;
            if(minute==60)
            {
                minute=0;
                hour=hour+1;
                if(hour==25)
                {
                    hour=1;
                }
            }
        }
        y=0;
    }
}

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

        putc('\n',in);
    }
    else
    {
        putc('\t',in);
    }
}
fclose(in);

f.Open("Price\\"+file_date+".con",CFile::modeCreate |
CFile::modeWrite | CFile::typeBinary);
f.Write(file_contor,250000);
f.Close();
remove("Analyz\\"+file_date+".Meg");
MessageBox("          Converting File For
Analyz          ", "Converting");
}
if(in_pass==0)
{
    MessageBox("          Don't          Converting
", "Converting", MB_OK | MB_ICONSTOP);
}
}
if (Auto==2)
{
    out_file=f.Open("Analyz\\"+file_date+".Meg",CFile::modeR
ead | CFile::typeBinary);
    if(out_file==1)
    {
        f.Read(recive_com,150000);
        hour=recive_com[0];
        minute=recive_com[1];
        second=recive_com[2];
        f.Close();
    }
    in=fopen("Analyz\\"+file_date+".txt", "w");
    for(j=3;j<32292;j++)
    {
        if(recive_com[j]==0)
        {
            convert_int=recive_com[j]*zarib;
            file_contor[p]=convert_int;

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
        p++;
        fprintf(in, "%d", convert_int);
        y++;
    }else
    {
        convert_int=(recive_com[j]-1234)*zarib;
        file_contor[p]=convert_int;
        p++;
        fprintf(in, "%d", convert_int);
        y++;
    }
    if(y==3)
    {
        file_contor[p]=hour;
        p++;
        putc('\t', in);
        fprintf(in, "%d", hour);
        putc(':', in);
        fprintf(in, "%d", minute);
        putc(':', in);
        fprintf(in, "%d", second);
        second=second+8;
        if(second>=60)
        {
            second=second-60;
            minute=minute+1;
            if(minute==60)
            {
                minute=0;
                hour=hour+1;
                if(hour==25)
                {
                    hour=1;
                }
            }
        }
        y=0;
        putc('\n', in);
    }
    else
    {
        putc('\t', in);
    }
}
```


برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

    }
    fclose(in);
    f.Open("Price\\"+file_date+".con",CFile::modeCreate
| CFile::modeWrite | CFile::typeBinary);
    f.Write(file_contor,250000);
    f.Close();
    remove("Analyze\\"+file_date+".Meg");
    Led_Green();
    Sleep(1000);
    Shut_down();
    Exit_prog();
}
}
/*****/

```

این زیر برنامه برای کار کردن با پورت سریال کامپیوتر مورد استفاده قرار میگیرد.

```

void CAnalyzerView::OnCommEvent()
{
    switch(m_commctrl.GetCommEvent())
    {
        case 1: // vbMSCommEvSend:
            MessageBox("send");
            break;
        case 2: // vbMSCommEvReceive:
            KillTimer(ID_LINK);
            VariantInit(&var);
            var=m_commctrl.GetInput();
            var.vt = VT_BSTR;
            t[1]=var.bstrVal;
            size_len[1]=t[1].GetLength();
            Save();
            t[1]=" ";
            SysFreeString(var.bstrVal);
            l++;
            VariantClear(&var);
            return;
            break;
        case 3: // vbMSCommEvCTS:
            MessageBox("error");
            break;
        case 4: // vbMSCommEvDSR:

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```
        MessageBox("error");
        break;
    case 5: // vbMSCommEvCD:
        MessageBox("error");
        break;
    case 6: // vbMSCommEvRing:
        MessageBox("error");
        break;
    case 7: // vbMSCommEvEOF:
        MessageBox("error");
        break;
    case 1001: // vbMSCommErBreak:
        MessageBox("error");
        break;
    case 1002: // vbMSCommErCTSTO:
        MessageBox("error");
        break;
    case 1003: // vbMSCommErDSRTO:
        MessageBox("error");
        break;
    case 1004: // vbMSCommErFrame:
        MessageBox("error");
        break;
    case 1006: // vbMSCommErOverrun:
        MessageBox("error");
        break;
    case 1007: // vbMSCommErCDTO:
        MessageBox("error");
        break;
    case 1008: // vbMSCommErRxOver:
        MessageBox("error");
        break;
    case 1009: // vbMSCommErRxParity:
        MessageBox("error");
        break;
    case 1010: // vbMSCommErTxFull:
        MessageBox("error");
        break;
    }
}
/*****/
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

📖 کار این زیر برنامه این است که اطلاعات ذخیره شده در بافر سریال پورت را تخلیه می کند و در یک متغیر نگهداری می کند.

```
void CAnalyzerView::Save()
{
    int out_file;
    for(z=0;z<size_len[1];z++)
    {
        int b=t[1][z];
        if(b<0)
        {
            b=256+b;
        }
        if(b==1)
        {
            b=0;
        }
        recive_com[counter_recive]=b+1234;
        if(recive_com[counter_recive]-1234==255)
        {
            recive_com[counter_recive]=0;
            KillTimer(ID_COM);
            show1.out=1;

            out_file=f.Open("system\\system.cfg",CFile::modeRead |
CFile::typeBinary);
            if(out_file==1)
            {
                f.Read(init,50);
                f.Close();
                recive_com[0]=init[1];
                recive_com[1]=init[2];
                recive_com[2]=init[3];
            }else
            {
                MessageBox("Invalid System.cfg",
"Error",MB_OK | MB_ICONSTOP);
                Exit_prog();
            }

            f.Open("Analyz\\"+file_date+".Meg",CFile::modeCreate |
CFile::modeWrite | CFile::typeBinary);
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

        f.Write(recv_com,150000);
        f.Close();
        ComClose();
        recv_com[0,150000]=0;
        if(Auto==1 || Auto==2)
        {
            SetTimer(ID_AUTO2,3000,NULL);
            m_prog.SetPos(0);
        }else
        {
            MessageBox("***      Finish      ***",
"FINISH",MB_OK | MB_ICONQUESTION);
            m_prog.SetPos(0);
            On();
        }
    }
    counter_recv++;
    count_pos++;
    if(count_pos==1000)
    {
        count_pos=0;
        locate_pos++;
        m_prog.SetPos(locate_pos);
    }
}
}
/*****/

```

این زیر برنامه برای فرستادن اطلاعات به پورت مورد استفاده قرار می گیرد 

```

void CAnalyzerView::Send_Port()
{
    if (m_commctrl.GetPortOpen())
    {
        VariantInit(&var);
        var.vt = VT_BSTR;
        var.bstrVal =send_data.AllocSysString();
        m_commctrl.SetOutput(var);
        VariantClear(&var);
    }else
    {
        MessageBox("Port Is Close");
    }
}

```


برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```


        break;
    case 3:
        GetDlgItem(IDC_CLICK3) ->EnableWindow(TRUE);
        UpdateData(FALSE);
        break;
    case 4:
        GetDlgItem(IDC_CLICK4) ->EnableWindow(TRUE);
        UpdateData(FALSE);
        break;
    case 6:
        GetDlgItem(IDC_CLICK5) ->EnableWindow(TRUE);
        UpdateData(FALSE);
        break;
    case 8:
        GetDlgItem(IDC_CLICK6) ->EnableWindow(TRUE);
        UpdateData(FALSE);
        break;
    case 9:
        GetDlgItem(IDC_CLICK7) ->EnableWindow(TRUE);
        GetDlgItem(IDC_VAL_TRANS) ->EnableWindow(TRUE);
        UpdateData(FALSE);
        break;
}
GetDlgItem(IDC_RESTART) ->EnableWindow(TRUE);
GetDlgItem(IDC_BUTTON8) ->EnableWindow(TRUE);
GetDlgItem(IDC_CHECK1) ->EnableWindow(TRUE);
GetDlgItem(IDC_RADIO2000) ->EnableWindow(TRUE);
GetDlgItem(IDC_RADIO1500) ->EnableWindow(TRUE);
GetDlgItem(IDC_RADIO1000) ->EnableWindow(TRUE);
GetDlgItem(IDC_RADIO750) ->EnableWindow(TRUE);
GetDlgItem(IDC_RADIO500) ->EnableWindow(TRUE);
GetDlgItem(IDC_RADIO250) ->EnableWindow(TRUE);
GetDlgItem(IDC_TRANS) ->EnableWindow(TRUE);
GetDlgItem(IDC_COM1) ->EnableWindow(TRUE);
GetDlgItem(IDC_COM2) ->EnableWindow(TRUE);
UpdateData(FALSE);
}
/*****/

```

این زیر برنامه تمامی کنترل‌های موجود در نرم افزار را غیر فعال می نماید. 

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
void CAnalyzerView::Off()
{
    UpdateData(TRUE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK1)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK2)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK3)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK4)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK5)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK6)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_RESTART)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_BUTTON8)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CHECK1)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_RADIO2000)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_RADIO1500)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_RADIO1000)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_RADIO750)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_RADIO500)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_RADIO250)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_CLICK7)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_VAL_TRANS)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_TRANS)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_COM1)->EnableWindow(FALSE);
    GetDlgItem(IDC_COM2)->EnableWindow(FALSE);
    UpdateData(FALSE);
}
/*****/
```

این زیر برنامه تاریخ شمسی را محاسبه و برای فایلها قرار می دهد. 

```
void CAnalyzerView::Cal_Date()
{
    CString day;
    CString mount;
    CString year;
    int year_int1;
    int mount_int1;
    int day_int1;
    Read_init();
    year_int1=DATE/100;
    day_int1=DATE % 100;
    mount_int1=year_int1 % 100;
    year_int1=year_int1/100;
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```
    day_int1++;
    if(month_int1>=1 && month_int1<=6)
    {
        if(day_int1==32)
        {
            day_int1=1;
            month_int1++;
        }
    }
    if(month_int1>=7 && month_int1<=11)
    {
        if(day_int1==31)
        {
            day_int1=1;
            month_int1++;
        }
    }
    if(month_int1==12)
    {
        if(day_int1==30)
        {
            day_int1=1;
            month_int1=1;
            year_int1++;
        }
    }

    if(year_int1<10)
    {
        year.Format("0%d",year_int1);
    }else
    {
        year.Format("%d",year_int1);
    }


    if(month_int1<10)
    {
        month.Format("0%d",month_int1);
    }else
    {
        month.Format("%d",month_int1);
    }
}
```


برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

    }
    if (day_int1<10)
    {
        day.Format("0%d",day_int1);
    }else
    {
        day.Format("%d",day_int1);
    }
    file_date.Format("%s%s%s",year,mount,day);
    DATE=atol(file_date);
    Write_init();
}
/*****/

```

این زیر برنامه فایل init . cfg را با مقادیر مربوطه پر می کند و در آن فایل ذخیره می نماید. 

```


void CAnalyzerView::Read_init()
{
    int out_file;
    out_file=f.Open("system\\init.cfg",CFile::modeRead |
CFile::typeBinary);
    if(out_file==1)
    {
        f.Read(init,50);
        f.Close();
    }else
    {
        MessageBox("Invalid Init.cfg",
", "Error",MB_OK | MB_ICONSTOP);
        Exit_prog();
    }
    trans=init[0];
    PORT=init[1];
    COMBASE=init[2];
    Auto=init[3];
    DATE=init[4];
    HOUR_OFF=init[5];
    MINUTE_OFF=init[6];
    m_val_trans=init[7];
}
/*****/

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

در این زیر برنامه برنامه Shut Down.exe فراخوانی می شود. 

```
void CAnalyzerView::Shut_down()
{
    int h_shut=100,m_shut=100;
    Read_init();
    CTime curTime=CTime::GetCurrentTime();
    h_shut=curTime.GetHour();
    m_shut=curTime.GetMinute();
    m_shut=m_shut-MINUTE_OFF;
    if(HOUR_OFF==h_shut){
        if(m_shut<=5 && m_shut>=0){
            ShellExecute( NULL, NULL, "Shutdown.exe", NULL,
NULL, SW_SHOWNORMAL);
        }
    }
}
//*****
```

این زیر برنامه برای نمایش لحظه ای ولتاژ و جریان در نرم افزار مورد استفاده قرار می گیرد. 

```
void CAnalyzerView::OnCommEventMonitoring()
{
    switch(m_commctrl.GetCommEvent())
    {
        case 1: // vbMSCommEvSend:
            MessageBox("send");
            break;
        case 2: // vbMSCommEvReceive:
            KillTimer(ID_LINK);
            VariantInit(&var_monitoring);
            var_monitoring=m_commctrl.GetInput();
            var_monitoring.vt = VT_BSTR;

            t_monitoring[l_monitoring]=var_monitoring.bstrVal;

            size_len_monitoring[l_monitoring]=t_monitoring[l_monitoring].GetLength();
            SaveMonitoring();
            t_monitoring[l_monitoring]=" ";
    }
}
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```
SysFreeString(var_monitoring.bstrVal);
l_monitoring++;
VariantClear(&var_monitoring);
return;
break;
case 3: // vbMSCommEvCTS:
    MessageBox("error");
    break;
case 4: // vbMSCommEvDSR:
    MessageBox("error");
    break;
case 5: // vbMSCommEvCD:
    MessageBox("error");
    break;
case 6: // vbMSCommEvRing:
    MessageBox("error");
    break;
case 7: // vbMSCommEvEOF:
    MessageBox("error");
    break;
case 1001: // vbMSCommErBreak:
    MessageBox("error");
    break;
case 1002: // vbMSCommErCTSTO:
    MessageBox("error");
    break;
case 1003: // vbMSCommErDSRTO:
    MessageBox("error");
    break;
case 1004: // vbMSCommErFrame:
    MessageBox("error");
    break;
case 1006: // vbMSCommErOverrun:
    MessageBox("error");
    break;
case 1007: // vbMSCommErCDTO:
    MessageBox("error");
    break;
case 1008: // vbMSCommErRxOver:
    MessageBox("error");
    break;
case 1009: // vbMSCommErRxParity:
    MessageBox("error");
```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

        break;
    case 1010: // vbMScmmErTxFull:
        MessageBox("error");
        break;
    }
}
//*****

```

این زیر برنامه مقادیر ولتاژ و جریان را از پورت گرفته و در روی صفحه نشان می دهد.

```

void CAnalyzerView::SaveMonitoring()
{
    int b_monitoring;
    for(z_monitoring=0;z_monitoring<size_len_monitoring[l_moni
nitoring];z_monitoring++)
    {
        b_monitoring=t_monitoring[l_monitoring][z_monitoring];
        counter_monitoring++;
        if(b_monitoring<0)
        {
            b_monitoring=256+b_monitoring;
        }
        if(b_monitoring==1)
        {
            b_monitoring=0;
        }
        if(b_monitoring==254){
            counter_monitoring=0;
        }
        switch(counter_monitoring)
        {
            case 1:
                m_amp1=b_monitoring*zarib;
                break;
            case 2:
                m_amp2=b_monitoring*zarib;
                break;
            case 3:
                m_amp3=b_monitoring*zarib;
                break;
            case 4:

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

        m_vol1=b_monitoring;
        break;
    case 5:
        m_vol2=b_monitoring;
        break;
    case 6:
        m_vol3=b_monitoring;
        break;
    case 7:
        level=b_monitoring;
        DisLevel();
        break;
    }
}
UpdateData (FALSE);
}
//*****

```

این زیر برنامه برای نمایش سطح حافظه دستگاه در داخل نرم افزار مورد استفاده قرار می گیرد. 

```

void CAnalyzerView::DisLevel()
{
    if(level>=0x0 && level<0x11){
        s_prog.SetPos(1);
        m_info="Low";
        UpdateData (FALSE);
        return;
    }
    if(level>=0x11 && level<0x22){
        m_info="Low";
        s_prog.SetPos(2);
        UpdateData (FALSE);
        return;
    }
    if(level>=0x22 && level<0x33){
        m_info="Low";
        s_prog.SetPos(3);
        UpdateData (FALSE);
        return;
    }
    if(level>=0x33 && level<0x44){
        m_info="Medium";

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

```

        s_prog.SetPos(4);
        UpdateData(FALSE);
        return;
    }
    if(level>=0x44 && level<0x55){
        m_info="Medium";
        s_prog.SetPos(5);
        UpdateData(FALSE);
        return;
    }
    if(level>=0x55 && level<0x66){
        m_info="Medium";
        s_prog.SetPos(6);
        UpdateData(FALSE);
        return;
    }
    if(level>=0x66 && level<0x77){
        m_info="Medium";
        s_prog.SetPos(7);
        UpdateData(FALSE);
        return;
    }
    if(level>=0x77 && level<=0x7f){
        m_info="Medium";
        if(level==0x7f){
            m_info="Full";
        }
        s_prog.SetPos(8);
        UpdateData(FALSE);
        return;
    }
}
/*****/

```

این زیر برنامه زمانی اجرا می شود که صفحه گرفتن کلمه رمز اجرا می شود و یک کلمه رمز عبور از کاربر می گیرد.

```

void CMsg1View::OnOK()
{
    int password,super_pass,out_file;
    CFile f;

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```


int init[50];
UpdateData(TRUE);
out_file=f.Open("system\\system.cfg",CFile::modeRead |
CFile::typeBinary);
if(out_file==1)
{
    f.Read(init,50);
    password=init[0]-4321;
    super_pass=init[4]-4321;
    f.Close();
}else
{
    MessageBox("Invalid System.cfg",
", "Error",MB_OK | MB_ICONSTOP);
    exit(1);
}
if(m_pass==super_pass)
{
    out_pass=2;
}
if(m_pass==password)
{
    out_pass=1;
}
if(m_pass!=password && m_pass!=super_pass)
{
    out_pass=0;
    MessageBox("Invalid Password",
", "Password",MB_OK | MB_ICONSTOP);
}

CDialog::OnOK();
}

void CMsg1View::OnCancel()
{
    out_pass=0;
    CDialog::OnCancel();
}
////////////////////////////////////

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم

این زیر برنامه برای عوض کردن کلمه رمز سیستم مورد استفاده قرار می گیرد 

```
void CMsg1View::OnChang()
{
    chang_pass.m_old_pass=2222;
    chang_pass.m_new_pass=3333;
    chang_pass.m_confrim_pass=4444;
    chang_pass.m_super_old_pass=5555;
    chang_pass.m_super_new_pass=6666;
    chang_pass.m_super_confrim_pass=7777;
    chang_pass.DoModal();
}

////////////////////////////////////
/
// CMsg2View message handlers
```

این زیر برنامه زمانیکه پنجره تعویض کلمه رمز اجرا می شود این زیر برنامه فراخوانی می شود. 

```
void CMsg2View::OnOK()
{
    CFile f;
    int password,super_pass,out_file;
    int hour;
    int minute;
    int second;
    int init[50];
    UpdateData(TRUE);
    out_file=f.Open("system\\system.cfg",CFile::modeRead |
CFile::typeBinary);
    if(out_file==1)
    {
        f.Read(init,50);
        password=init[0]-4321;
        hour=init[1];
        minute=init[2];
        second=init[3];
        super_pass=init[4]-4321;
```


برای دریافت فایل Word پروژه به سایت ویکی پاور مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

        f.Close();
    }else
    {
        MessageBox("Invalid System.cfg", "Error", MB_OK | MB_ICONSTOP);
        exit(1);
    }
    if(m_old_pass==password)
    {
        if(m_new_pass==m_confrim_pass)
        {
            f.Open("system\\system.cfg", CFile::modeCreate
| CFile::modeWrite | CFile::typeBinary);
            init[0]=m_new_pass+4321;
            init[1]=hour;
            init[2]=minute;
            init[3]=second;
            init[4]=super_pass+4321;
            f.Write(init, 50);
            f.Close();
        }
        else
        {
            MessageBox(" Confrim Password -----> is Mistake", "Password", MB_OK | MB_ICONSTOP);
        }
    }
    else
    {
        MessageBox(" Old Password -----> is Mistake", "Password", MB_OK | MB_ICONSTOP);
    }

    CDialog::OnOK();
}

void CMsg2View::OnCancel()
{
    // TODO: Add extra cleanup here

    CDialog::OnCancel();
}

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```

void CMsg2View::OnOk2 ()
{
    CFile f;
    int password,super_pass,out_file;
    int hour;
    int minute;
    int second;
    int init[50];
    UpdateData (TRUE) ;
    out_file=f.Open("system\\system.cfg",CFile::modeRead |
CFile::typeBinary) ;
    if(out_file==1)
    {
        f.Read(init,50) ;
        password=init[0]-4321;
        hour=init[1];
        minute=init[2];
        second=init[3];
        super_pass=init[4]-4321;
        f.Close() ;
    }else
    {
        MessageBox ("Invalid System.cfg",
"Error",MB_OK | MB_ICONSTOP) ;
        exit(1) ;
    }
    if(m_super_old_pass==super_pass)
    {
        if(m_super_new_pass==m_super_confrim_pass)
        {
            f.Open("system\\system.cfg",CFile::modeCreate
| CFile::modeWrite | CFile::typeBinary) ;
            init[0]=password+4321;
            init[1]=hour;
            init[2]=minute;
            init[3]=second;
            init[4]=m_super_new_pass+4321;
            f.Write(init,50) ;
            f.Close() ;
        }
        else
        {

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازم


```

                MessageBox(" Confrim Super Password -----> is
Mistake          ", "Password", MB_OK | MB_ICONSTOP);
            }

        }
        else
        {
                MessageBox(" OLd Super Password -----> is
Mistake          ", "Password", MB_OK | MB_ICONSTOP);
        }

        CDialog::OnOK();
    }
    //////////////////////////////////////
    /
    // CMsg4View message handlers

```

این زیر برنامه زمانی اجرا می شود که پنجره مربوط به محاسبه بهای انرژی و کیلو وات مصرفی فراخوانی می شود. 

```

void CMsg4View::OnCalculate()
{
    FILE *in;
    int price_full=0;
    int kw_aoj_full=0;
    int kw_adi_full=0;
    int kw_kam_full=0;

    UpdateData(TRUE);
    year_int1=m_date1/100;
    day_int1=m_date1 % 100;
    mount_int1=year_int1 % 100;
    year_int1=year_int1/100;

    year_int2=m_date2/100;
    day_int2=m_date2 % 100;
    mount_int2=year_int2 % 100;
    year_int2=year_int2/100;
    remove("out.txt");
    while(year_int1!=year_int2 || mount_int1!=mount_int2 ||
day_int1!=day_int2)

```

برای دریافت فایل Word پروژه به سایت **ویکی پاور** مراجعه کنید. فاقد آرم سایت و به همراه فونت های لازمه

```
{
    int_string();
    calculate_kw();
    price_full=price_full+m_adi+m_aoj+m_kam;
    kw_adi_full=kw_adi_full+kw_adi;
    kw_aoj_full=kw_aoj_full+kw_aoj;
    kw_kam_full=kw_kam_full+kw_kam;

    day_int1++;
    if(month_int1>=1 && month_int1<=6)
    {
        if(day_int1==32)
        {
            day_int1=1;
            month_int1++;
        }
    }
    if(month_int1>=7 && month_int1<=11)
    {
        if(day_int1==31)
        {
            day_int1=1;
            month_int1++;
        }
    }
    if(month_int1==12)
    {
        if(day_int1==30)
        {
            day_int1=1;
            month_int1=1;
            year_int1++;
        }
    }
} //end of while
// m_date1=0;
// m_date2=0;
m_price=price_full;
m_kw_adi=kw_adi_full;
}
```