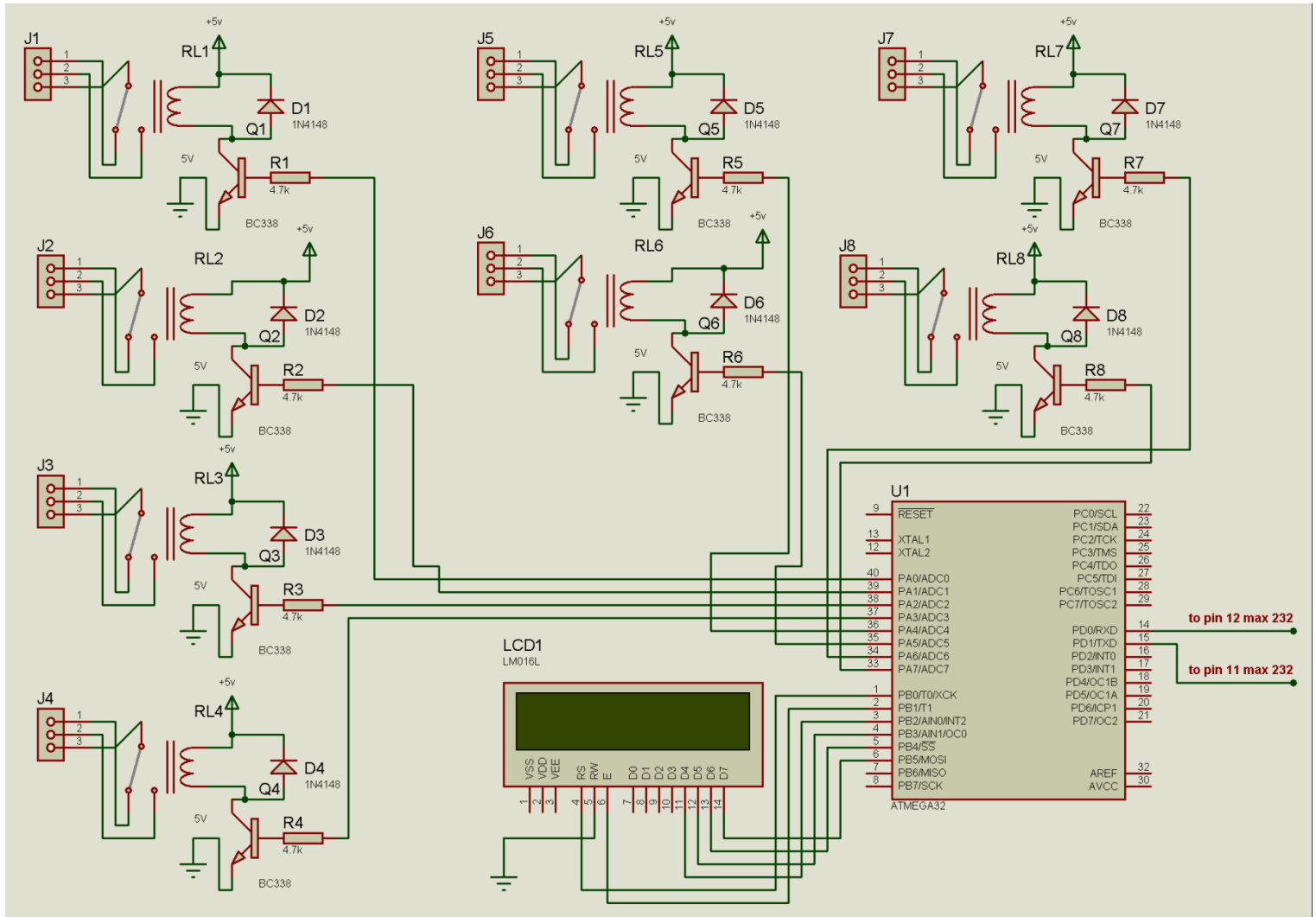


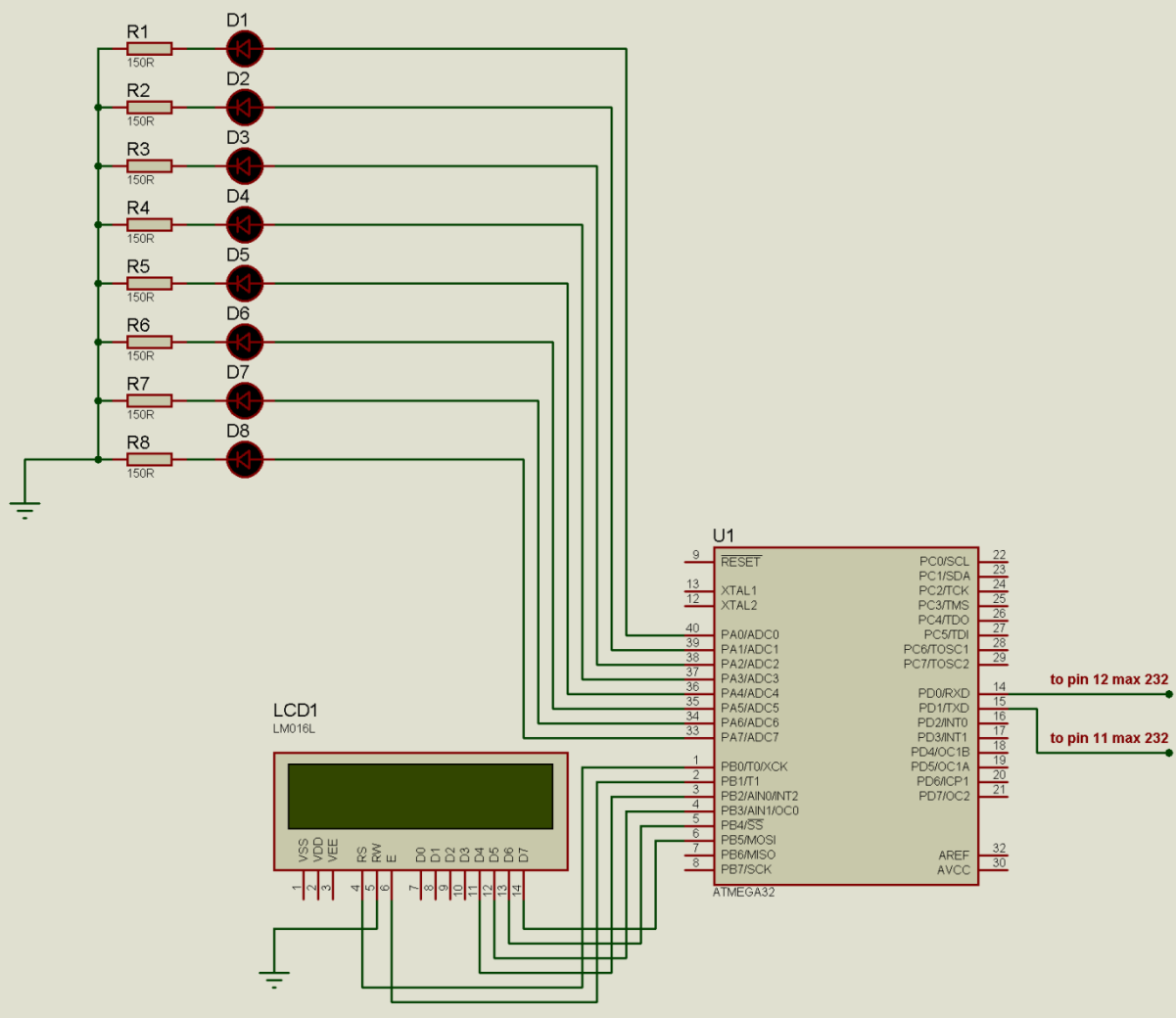
سلام :

قبل از اینکه شروع کنم به توضیح دادن باید بگویم که این پروژه تو شیخ سازها عمل نمیکند و یک پروژه عملی هستش پس سعی نکنین اون رو تو شبیه ساز تست کنین چون با تجهیزات و کامپیوتر بیرونی کنترل میشه.

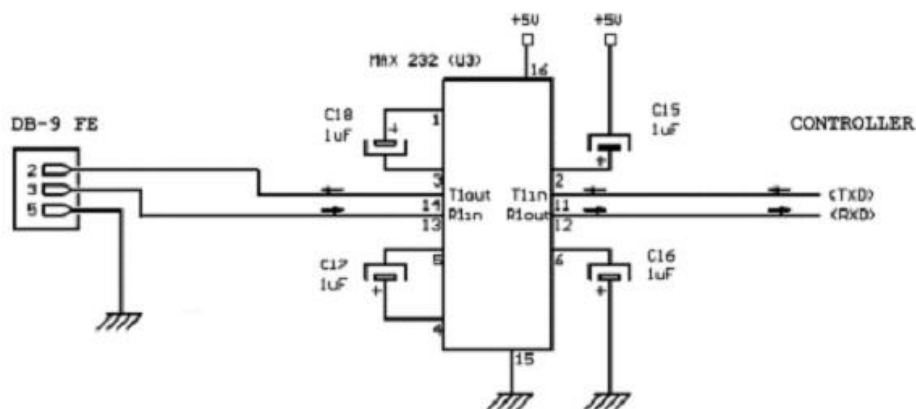
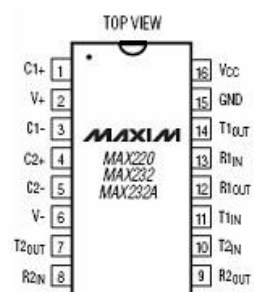
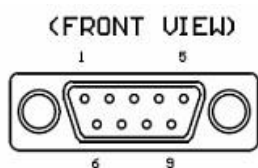
اول می ریم سراغ سخت افزار اگه می خواهین با این پروژه رله هارو کنترل کنین این شماتیک برای کنترل ۸ تارله هستش :



و این تصویر برای استفاده از پایه ها حالا به هر عنوانی هستش برای کنترل ربات یا رله یا ...



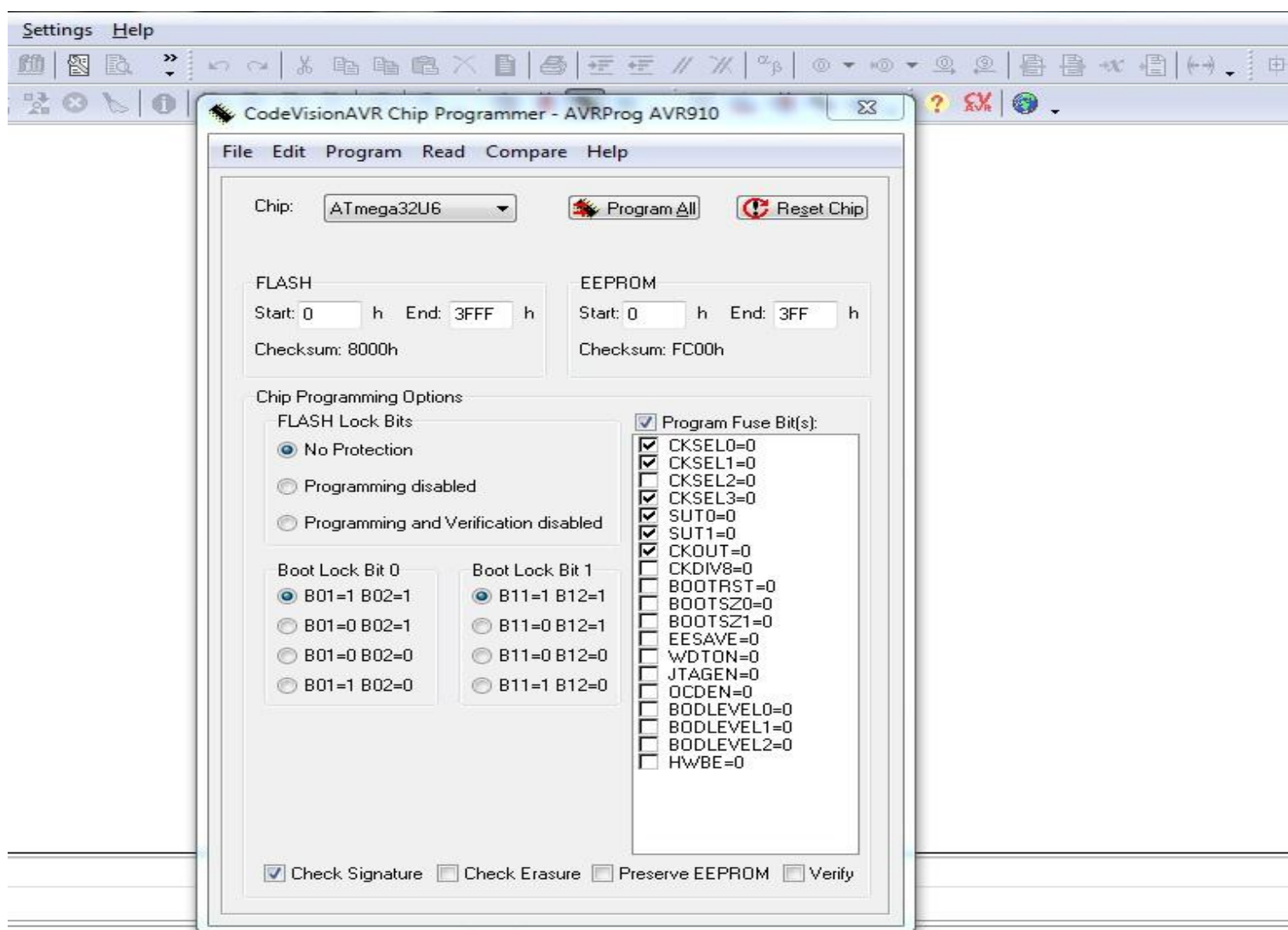
توضیح: شما برای ارسال یا دریافت اطلاعات حتماً از ای سی مکس ۲۳۲ باید استفاده کنید تو تصویر بالا پایه ۱۴ میکرو به پایه ۱۲ ای سی مکس ۲۳۲ برای ارسال و پایه ۱۵ میکرو به پایه ۱۱ مکس ۲۳۲ برای دریافت اطلاعات وصل میشه. تصویر زیر نحوه اتصال و راه اندازی ای سی مکس ۲۳۲ رو نشون میده:



من تو این پروژه از یه ال سی دی ۱۶*۲ کارکتری استفاده کردم که عملیات هایی که انجام میشه یا دستوراتی که از کامپیوتر میگیره رو نشون میده البته اگه دوست ندارین پروژه بدون ال سی دی هم کار می کنه. نحوه اتصال پایه های ال سی دی کارکتری تو تصویر معلومه .

توضیحات نرم افزاری مربوط به میکرو کنترلر :

اول اینکه فرکانس کاری میکروی ما روی ۱۰۰۰۰۰۰ هستش و من فایل هگز اون رو براتون گذاشتم .دوم اینکه تو این پروژه ما از کریستال استفاده نکردیم و از فرکانس کالیبره شده خود میکرو استفاده کردیم اون دسته از دوستان که بلدن فیوز بیتهارو تنظیم کنن که هیچ ولی اونایی که بلد نیست بهشون توصیه میکنم که اینایی که میگم رو خوب بخونن و عمل کنن .پیشنهاد من اینه که تنظیم فیوزبیتها و پروگرام کردن میکرو کنترل رو با برنامه code visionavr انجام بدن به این صورت که در قسمت run the chip programmer چک باکس (s) program fuse bit رو تیک بزنیند و به ترتیب که میبینن جلوی فیوز بیت هارو تیک بزنین مثل شکل زیر :



به بقیه گزینه ها دست نزنین بعد program all رو کلیک کنین فایل هگزو انتخاب کنین بعد از پر شدن لود ازتون یه سوال راجع به eprom میکنه که با کلیک روی no بقیه مرحله پروگرام انجام میشه. حالا شما فایل هگز رو انتقال دادین به میکرو و میکرو شما با فرکانس داخلی ۱۰۰۰۰۰۰ کار میکنه.

میریم سراغ اپلیکیشن یا همون برنامه ای که باهاش میکروتون رو کنترل میکنین این برنامه با نت فریم ورک ورژن ۲.۰.۰.۰ کار میکنه که تقریباً همه ویندوزها اون رو دارن و احتیاجی به اضافه کردن اون نیست .

برنامه رو بعد از نصب باز کنین شکل زیر :



شما تو این برنامه میتونین ۸ تا پورت ای رو کنترل کنین . میتونین مستقیم پایه هارو وصل یا قطع کنین میتونین از تایمر برای قطع یا وصل کردنش استفاده کنین . در ابتدا شما باید تعیین کنین که کابل ار اس ۲۳۲ شما از طریق کدام پورت ساپورت میشه بعد از تعیین کردن نام پورت دکمه اتصال را زده و اگر نام پورت درست باشد و برنامه از نظر سخت افزاری اشکالی تشخیص ندهد شروع به ارسال اطلاعات اولیه به میکرو کرده و به شما پیام انتظار میدهد این پیام هم از طریق ال سی دی و هم از طریق کامپیوتر نمایش داده میشود . بعد از حدود ۱۰ ثانیه هم برنامه و هم میکرو کنترلر در حالت آماده بکار قرار میگیرد.

برای استفاده از تایمر روشن شدن یا خاموش شدن پورت یا رله اول تایم مورد نظرتون رو از طریق دکمه + یا - تعیین میکنین بعد تیک گزینه مربوط به تایم اون پایرو فعال میکنین تا تایمر شمارش معکوس انجام بده . برنامه بطور خودکار اطلاعات مربوط به خاموش بودن یا روشن بودن پایه هارو از میکرو کنترلر دریافت میکنه و بدون کوچکترین اشکالی تغییرات یا دستورات شما رو ارسال میکنه . این برنامه کاملاً حرفه ای طراحی شده و همیشه قدرت کنترل اون رو تا حد اقل ۱۰۰۰ تا رله یا پایه افزایش داد . این برنامه نسخه اول از این سری می باشد و فقط ۸ عدد پورت یا رله رو کنترل میکنه.

" توجه تنظیمات مربوط به بود ریت و استوپ بیتها به طور اتوماتیک انجام می شود "

با تشکر از شما بابت صرف زمانی که به خواندن این نوشته اختصاص دادین