

در ابتدا مدار رو ببندید و به کامپیوتر وصل کنید .

به START رفته و در Accessories به قسمت Communications رفته و برنامه HyperTerminal را اجرا کنید .

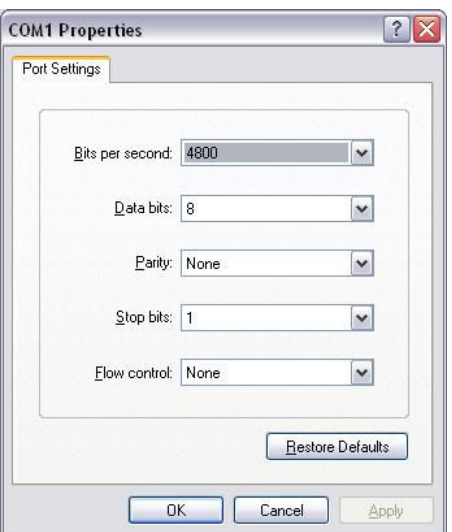
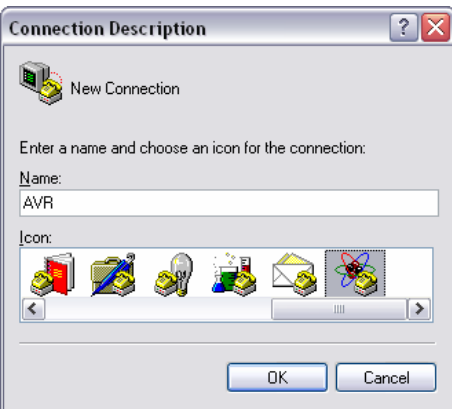
Start Menu\Programs\Accessories\Communications\HyperTerminal

در پنجره باز شده يك اسم و يك آيكون را به سلیقه خود انتخاب کنید ، در پنجره بعدي (Connect Using) درقسمتي كه اسم مودمات را مي بينيد گزینه COM1 را انتخاب کنید . پنجره COM1 Properties را نيز همچون شكل پايين تنظيم کنید .

تنظیمات کامیوتر به پایان رسید . شما هر چيزي را كه در محيط HyperTerminal تایپ کنید بر روي صفحه نمایش گرافیکی نيز مي بينيد و با فشردن دکمه ENTER آن دستور را تایید مي کنید . اگر دستور شما در دستورات شناخته شده توسط میکرو نباشد فقط اطلاعات نمایش داده شده به خط بالا انتقال داده مي شوند .

عبارت CHR=1 را كه در خط آخر (هشتم) مي بينيد كاركتري را كه حرف بعدي در آن نمایش داده مي شود را نشان مي دهد .

با هر بار فشردن ENTER اطلاعات صفحه نمایش يك خط به بالا شيفت داده مي شود . حال عبارت on1 را در محيط HyperTerminal وارد کرده و دکمه ENTER را بزنييد . مشاهده مي شود كه در صفحه نمایش عبارت " ON LED 1 " - نمایش داده شده و PORTB.0 میکرو يك شده و به تبع آن LED متصل به آن روشن مي شود . دستورات شناخته شده (كه اميدوارم توسط شما دوست عزيز اصلاح و كامل شود) به قرار زير است . (البته دوستاني كه VB بلند هستند مي توانند يك محيط گرافیکی براي كارها بسازند و ما را از شر اين محيط متني خلاص كنند .)

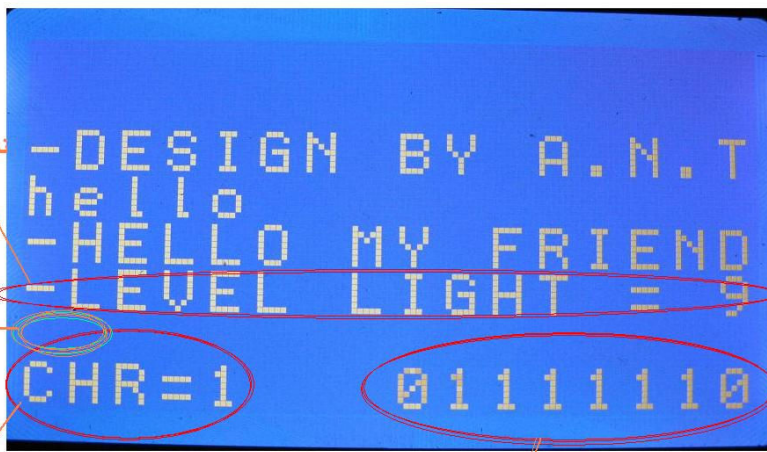


توضیحات بیشتر	کار انجام شده	متن نمایش داده شده در LCD گرافیکی	كد وارد شده در محيط Hyper Terminal
مثل دستور cls در DOS	صفحه نمایش را پاک مي کند	هیچي نشون نمي ده	cls
با وارد کردن دستورات "0" تا "9" نور LED هاي مربوط به فلاشر را كنترل كنيد . کمترین نور = 0 بیشترین نور = 9	شدت نور فلاشر را برابر ۱ قرار مي دهد	-LEVEL LIGHT = 1	1
	شدت نور فلاشر را برابر ۲ قرار مي دهد	-LEVEL LIGHT = 2	2
	شدت نور فلاشر را برابر ۳ قرار مي دهد	-LEVEL LIGHT = 3	3
	شدت نور فلاشر را برابر ۴ قرار مي دهد	-LEVEL LIGHT = 4	4
	شدت نور فلاشر را برابر ۵ قرار مي دهد	-LEVEL LIGHT = 5	5
	شدت نور فلاشر را برابر ۶ قرار مي دهد	-LEVEL LIGHT = 6	6
	شدت نور فلاشر را برابر ۷ قرار مي دهد	-LEVEL LIGHT = 7	7
	شدت نور فلاشر را برابر ۸ قرار مي دهد	-LEVEL LIGHT = 8	8
	شدت نور فلاشر را برابر ۹ قرار مي دهد	-LEVEL LIGHT = 9	9
	شدت نور فلاشر را برابر ۰ قرار مي دهد	-LEVEL LIGHT = 0	0
کلید مقادیر در EEPROM ذخیره مي شود و پس از روشن شدن مدار همان مقادیر قبلي وجود دارد	فعال کردن نور LED ها	-ENABE LIGHT	on
در این حالت خروجي LED فعال است .	غير فعال کردن نور LED ها	-DISABLE LIGHT	off
	نمایش ميزان شدت نور	-LIGHT LED =	s



توضیحات بیشتر	کار انجام شده	متن نمایش داده شده در LCD گرافیکی	کد وارد شده در محیط Hyper Terminal
LED متصل به این پایه را خاموش و یا روشن کنید .	یك کردن PORTB.0	-ON LED 1	on1
	صفر کردن PORTB.0	-OFF LED 1	off1
	تغییر وضعیت PORTB.0	-TOGGLE LED 1	toggle1
	شروع به کار فلاشر	-START FLASHER	star
	توقف فلاشر	-STOP FLASHER	stop
با وارد کردن دستورات "s0" تا "s9" سرعت فلاشر را تنظیم کنید . بیشترین سرعت = s0 کمترین سرعت = s9	سرعت چشمك زدن فلاشر را برابر ۱ قرار می دهد .	-SPEED FLASH = 1	s1
	سرعت چشمك زدن فلاشر را برابر ۲ قرار می دهد .	-SPEED FLASH = 2	s2
	سرعت چشمك زدن فلاشر را برابر ۳ قرار می دهد .	-SPEED FLASH = 3	s3
	سرعت چشمك زدن فلاشر را برابر ۴ قرار می دهد .	-SPEED FLASH = 4	s4
	سرعت چشمك زدن فلاشر را برابر ۵ قرار می دهد .	-SPEED FLASH = 5	s5
	سرعت چشمك زدن فلاشر را برابر ۶ قرار می دهد .	-SPEED FLASH = 6	s6
	سرعت چشمك زدن فلاشر را برابر ۷ قرار می دهد .	-SPEED FLASH = 7	s7
	سرعت چشمك زدن فلاشر را برابر ۸ قرار می دهد .	-SPEED FLASH = 8	s8
	سرعت چشمك زدن فلاشر را برابر ۹ قرار می دهد .	-SPEED FLASH = 9	s9
	سرعت چشمك زدن فلاشر را برابر ۰ قرار می دهد .	-SPEED FLASH = 0	s0
	نمایش میزان سرعت فلاشر	-FLASH SPEED=	speed
در حالت نمایش عكس تا زمانی كه كليدي فشار دهيم ، عكس باقي می ماند .	نمایش عكس A.N.T		about
	نمایش عكس لبخند		ant
	نمایش عكس قلب		love
	نمایش عكس حشره (سوسك) . عجب حشره قشنگیه !!!		insect
آقای مدیر سایت ، این مایه ما فراموش نشه !!!	نمایش عكس تبلیغاتی www.IRANLED.com		iranled
در حالت نمایش عكس تا زمانی كه كليدي فشار دهيم ، عكس می ماند	نمایش عكس ماشین		car
	نمایش عكس ماه و ستاره		star
در این حالت فقط با ریست کردن میکرو می توانید به حالت عادي برگردید .	خاموش کردن مدار و میکرو و خاموش کردن LCD BL	SHUT DOWN	shut down
با استفاده از Watchdog صورت می گیرد .	ریست کردن مدار	SYSTEM RESTART LOADING...	restart
	جواب به سلام شما	-HELLO MY FRIEND	hello

نکته :



کلید دستورات را به حروف کوچک وارد کنید .

کلید پیغام های مدار با حروف بزرگ نمایش داده می شود .

اگر اطلاعات وارد شده شما بیشتر از ۱۶ کارکتر باشد ، اطلاعات قبلی پاک می شود . (چون حداکثر کارکترهایی را که میتوان نشان داد ۱۶ کارکتر است .)

در حین نمایش عکس با زدن هر کلیدی عکس پاک شده و به حالت عادی بر می گردیم .

CHR = 1 کارکتر جاری را نشان می دهد . (فاصله هم خود یک کارکتر است و چون دیده نمی شود توسط این قسمت می توانیم بفهمیم در کدام کارکتر LCD اطلاعاتی را که وارد می کنیم نمایش داده می شود .)

برای تغذیه مدار می توانید از پورت USB استفاده کنید تا قطعات جانبی کمتری مورد نیاز باشد . (میگو تغذیه این پورت خیلی حساسه و در صورت کوچکترین مشکلی ممکنه به MAIN آسیب برسونه ولی من که از پارسال دارم ازش استفاده می کنم و تا بحال چندین بار برای مدت طولانی اتصال کوتاه شده و خیلی اتفاقات دیگه روش افتاده ولی هنوز سالمه . پورت پارالل رو هم میگو حساسه و ما که همه کار باهاش کردیم اتفاقی نیفتاد . در ضمن MAIN من MSI هستش .)

کلید اعداد و ارقام و وضعیت ها در حافظه EEPROM ذخیره می شود تا پس از قطع برق نیازی با وارد کردن دوباره اطلاعات نباشد .

از هر نرم افزار و محیط دیگری که توانایی کار با پورت سریال دارد را می توانید به جای HyperTerminal استفاده کنید . (مثل نرم افزار FlashTerminal یا محیط Terminal Emulator در Bascom .) فقط باید باوود و دیگر مشخصات پورت سریال را رعایت کنید .

برای کامپایل برنامه از 1.11.8.1 BASCOM به بالا استفاده کنید . در نسخه های قدیم توابع LCD گرافیکی وجود ندارد . (هر چند که فایل HEX برنامه نیز موجود است .)

اساس کار مدار به صورت زیر است :

میکرو اطلاعات را به صورت تک کارتری از طریق پورت سریال دریافت کرده و کارتها را به هم می چسباند . حال اگر در این میان کلید ENTER فشار داده شود کارتهای دریافتی را با اطلاعات از پیش تعیین شده مقایسه کرده و در صورت تساوی کار مورد نظر را انجام میدهد . برای کنترل نور از روش PWM و با استفاده از Timer0 استفاده شده است ، البته از مود PWM خود تایمر استفاده نشده است و بجای آن از یک روش ابتکاری استفاده شده است ! برای زمان چشمک زدن فلاشر نیز از Timer1 استفاده شده است . در زمان نمایش اطلاعات هر دو تایمر غیر فعال شده است ، چون اگر در حین نمایش اطلاعات وقفه تایمر یک شود اطلاعات ارسال شده به صفحه نمایش ناقص بوده و پس از برگشت از وقفه چون زمان آن بهم خورده است و اطلاعات باقی مانده ارسال می شود ، اشکال عجیب و غریبی نمایش داده می شود . (در LCD متنی چنین مشکلی ندیدم و انگار فقط در نوع گرافیکی وجود دارد .)

امیدوارم حداکثر استفاده لازم را از این مدار برده باشید .
از پیشنهاد ها و انتقادات شما برای اصلاح مدار استقبال می کنیم .
سوالات و مشکلات خود را می توانید به EMAIL زیر ارسال کنید .

Terip2008@yahoo.com

با تشکر از مدیریت سایت WWW.IRANLED.COM که چنین فرصتی را در اختیار بنده حقیر قرار داده اند .

با تشکر
A.N.T

استفاده از این مدار در پروژه ها و مقالات و ... با ذکر نام " A.N.T " بلا مانع است .