

راهنمای راه اندازی

مراحل استفاده از کتابخانه **ethernet.h**

- 1- مشخص کردن پورت مربوط به تراشه.
- 2- اضافه کردن فایل **ethernet.h**
- 3- فراخوانی تابع **Ethernet-init** قبل از حلقه دائم برنامه.

معرفی توابع موجود در کتابخانه Ethernet :

تابع **ethernet_init** :

`ethernet_init(unsigned char *dev_mac, unsigned char *dev_ip, unsigned int port_tcp, unsigned int port_udp);`
این تابع برای آماده سازی سخت افزار و نرم افزار می باشد.

تابع **ethernet_process** :

برای پردازش بسته های از شبکه تعریف شده.

تابع **concatstr** و **concatstrf** :

`unsigned int concatstr(char *buf, unsigned int pos, const char *s);`
`unsigned int concatstrf(char *buf, unsigned int pos, const flash char *s);`

این تابع آسان سازی اضافه کردن یک رشته حرفی با انتها به یک بافر تعریف شده. در اینجا `*buf` به ابتدای بافر خروجی اشاره می کند که رشته `*s` باید از اندیس `pos` به بعد در آن قرار بگیرد. تنها تفاوت این دو تابع نوع ورودی رشته است که در اولی برای رشته های تعریف شده در RAM و دومی برای رشته های تعریف شده در حافظه فلش است.

تابع **ethernet_udp** :

`unsigned char ethernet_udp(unsigned char* data, unsigned char data_len);`
برای پاسخ گویی به درخواست های UDP این تابع تعریف می شود. اولین ورودی به تابع اشاره گر `*data` است که به ابتدای داده های دریافتی اشاره دارد. ورودی دوم، متغیر `data_len` است که طول داده دریافتی را مشخص می کند.

تابع **ethernet_tcp** :

`unsigned int ethernet_tcp(unsigned char* request, unsigned char* response);`

برای پاسخ گویی به درخواست های TCP این تابع تعریف می شود

تذکر: حتماً فایل **ethernet.h** را در شاخه `<Codevision AVR Folder>\inc` کپی کنید و یا در مسیر برنامه کاربردی خود کپی کنید.

تهیه کننده: ایمان پیکار (Peykar_i@yahoo.com)
منبع: کتاب 11 پروژه با AVR از مجموعه کتاب های موج آبی. (نویسنده: سید مهدی حسینی)