

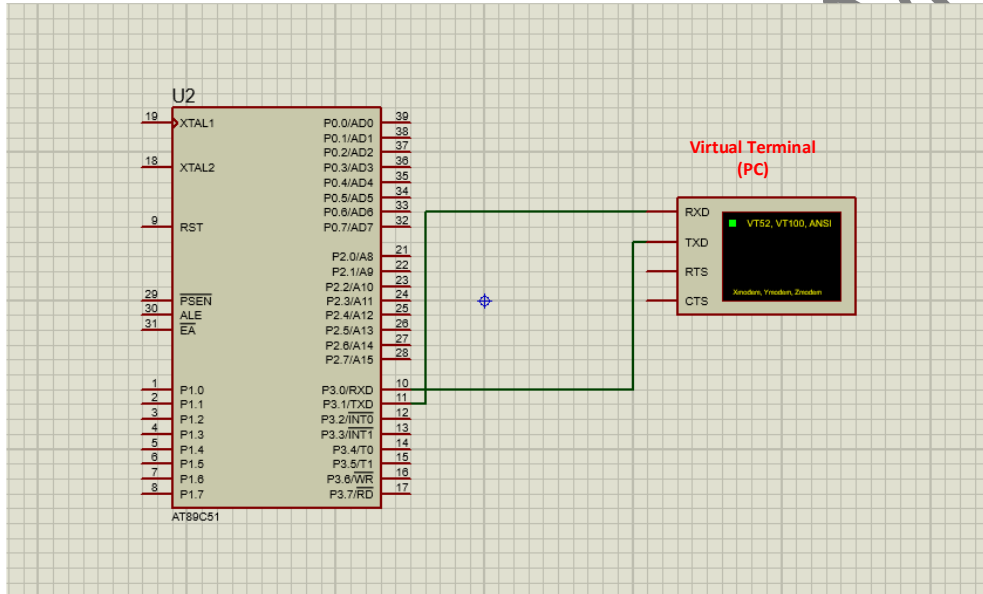
Keil'dan at89c51 mikroişlemcisini seçin. #include<at89x51.h> kütüphanesini kodun başına ekleyin. At89c51 standart 8051 olduğu için baud rate ayarlarken 12'ye bölme yapmayı unutmayın. Kitapta verilen baudrate ayarının 12'ye bölünmesi gerekecek.

$$BaudRate = \frac{1}{12} \frac{2^{SMOD}}{32} \times \frac{f_{osc}}{[256 - TH1]} \text{ bps}$$

Baudrate=4800 hızında haberleşme yapılacak. Hem PC tarafı hem de mikro tarafını 4800 baudrate olarak ayarlayın. Proteus'ta PC tarafın baudrate, virtual terminale çift tıklayarak 4800 ayarlayın! Ayrıca mikroişlemcinin frekansı için at89c51 mikroişlemcisine çift tıklanarak osilatör'ü **11.0592MHz** olarak ayarlayın.

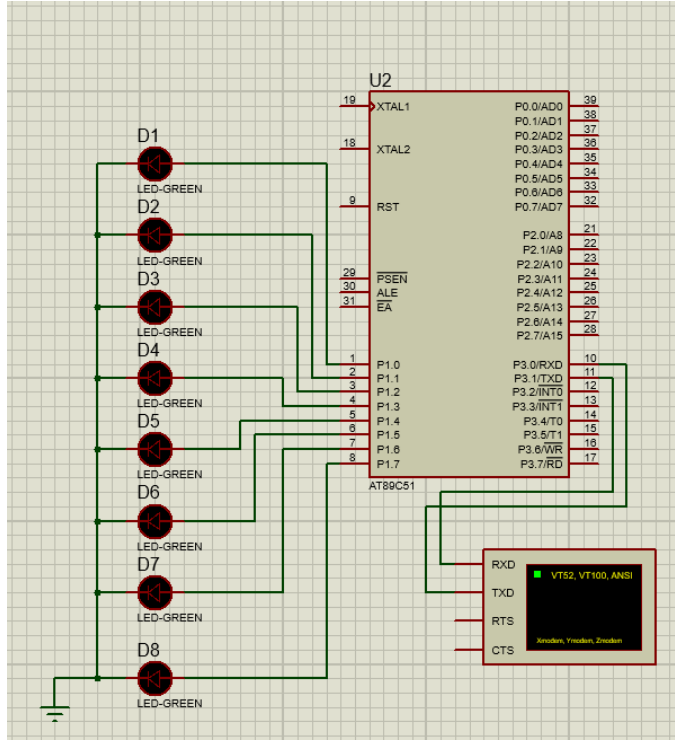
Soru1: Bilgisayardan (virtual terminalden) karakterler gönderilecek.

Mikroişlemciye 'A' karakteri gelirse bilgisayara(PC) 'Z' , mikroişlemciye 'B' karakteri gelirse bilgisayara 'Y' olarak cevap ver!



Soru 2: Mikroişlemciye 'A' karakteri gelirse bilgisayara(PC) 'Z' , mikroişlemciye 'B' karakteri gelirse bilgisayara 'Y' ve diğer karakterler gelirse bilgisayara '*' karakteri olarak cevap ver!

Soru 3: İlk başta bütün ledleri söndürünüz. Bilgisayardan 'A' karakteri gelince D1 ledini yak ve bilgisayara 'D' ve '1' karakterlerini sırasıyla gönder, eğer bilgisayardan 'A' harici veri gelmiş ise bilgisayara 'H','A','T','A' verisini gönder.



Soru 4: Bir üstteki şekilde bilgisayardan gelen karakterlerin binary halini p1'e bağlı ledlerde göster. Örnek A gelmiş ise ledlerde 41H gözükmesi gerekir. ASCII formatı gözükecek.

Soru 5: Bilgisayardan 'A' karakteri gelirse Ledlerin hepsini 10 hz frekansında yak ve söndür. 'B' karakteri gelirse Ledleri 40 hz frekansında yak ve söndür. Zamanlayıcı için T0 kullanınız. T0 kesmesi kullanmayınız. (Burada unutulmaması gereken işlem standart 8051'in saat frekansının 12 ye bölündüğüdür. Aduc'tan 12-kat yavaş. Standart 8051 bir makine çevrimi= $12/(11059200)$)

Soru 6: Soru 4'te bu sefer T0 kesmesi kullanarak aynı işlemleri tekrarla.

Soru 7: BTN1'e tıklanınca harici kesme 0'da bilgisayara 'A', BTN2'ye tıklanınca harici kesme 1'de bilgisayara 'B' karakterini gönder ve bilgisayardan gelen verilerin ascii formatı ile (p1=gelenveri) p1'de göster.

