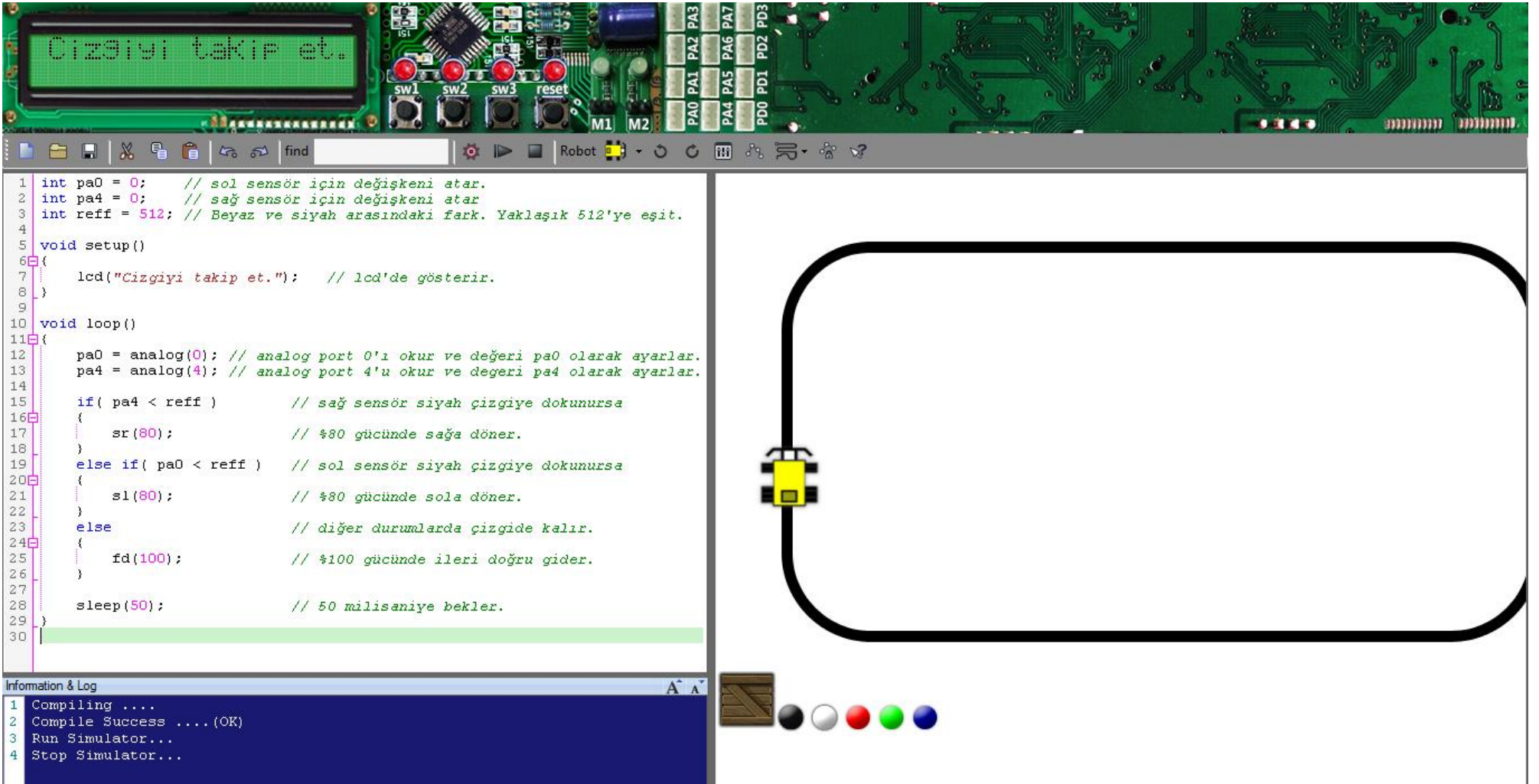


Proje 9: Çizgiyi Takip Et

C Robotumuzu kodlayacağımız en önemli projelerden birine geldi şimdi sıra. Robotumuzun aşağıdaki görseldeki siyah çizgiyi takip etmesini istiyoruz. Bunun için önce analog girişlerine sensör yerleştirmeliyiz. PA0 ve PA4 analog girişlerine sensör yerleştirdikten sonra OK deyip zx setting'i kapatalım. Sonra soldaki kodları çok dikkatli bir şekilde robotumuza yazalım. Herşey hazırsa projemizi çalıştıralım. Bakalım robotumuz siyah çizgiyi takip edebiliyor mu?



The image shows a screenshot of a robot simulator interface. At the top, there is a green PCB with a LCD screen displaying "Çizgiyi takip et." (Follow the line). Below the PCB, there is a code editor with the following C code:

```
1 int pa0 = 0; // sol sensör için değişkeni atar.
2 int pa4 = 0; // sağ sensör için değişkeni atar
3 int reff = 512; // Beyaz ve siyah arasındaki fark. Yaklaşık 512'ye eşit.
4
5 void setup()
6 {
7     lcd("Çizgiyi takip et."); // lcd'de gösterir.
8 }
9
10 void loop()
11 {
12     pa0 = analog(0); // analog port 0'ı okur ve değeri pa0 olarak ayarlar.
13     pa4 = analog(4); // analog port 4'u okur ve değeri pa4 olarak ayarlar.
14
15     if( pa4 < reff ) // sağ sensör siyah çizgiye dokunursa
16     {
17         sr(80); // %80 gücünde sağa döner.
18     }
19     else if( pa0 < reff ) // sol sensör siyah çizgiye dokunursa
20     {
21         sl(80); // %80 gücünde sola döner.
22     }
23     else // diğer durumlarda çizgide kalır.
24     {
25         fd(100); // %100 gücünde ileri doğru gider.
26     }
27
28     sleep(50); // 50 milisaniye bekler.
29 }
30
```

Below the code editor, there is an "Information & Log" window showing the following output:

```
1 Compiling ...
2 Compile Success ....(OK)
3 Run Simulator...
4 Stop Simulator...
```

On the right side of the simulator, there is a yellow robot on a black track. The track is a simple rectangular loop with rounded corners. The robot is positioned at the start of the track. Below the track, there are several colored circles (black, white, red, green, blue) and a small brown square icon.