



Ris. 4.2 chizma. O‘zgaruvchi qarshilikning analog qiymatlarini ketma-ket port monitoriga chiqarish

Endi 10 razryadli chiziqli yorug‘lik diodli shkala yordamida potensiometrning analog axborotlarini aks ettiramiz. Shkala 10 ta bir biriga bog‘liq bo‘lmagan yorug‘lik diodlaridan iborat bo‘lgan yig‘mani tashkil etadi. Shkalani Arduinoga ulash uchun 10 ta D3-D12 raqamli chiqishlarni ishlatiladi. Ulanish sxemasi 4.3 chizmada keltirilgan. Shkalaning har bir yorug‘lik diodi anod oyoqchasi bilan Arduinoning raqamli chiqishlari bilan ulangan, katodi esa 220 Om qiymatli chegaralovchi qarshilik orqali ketma-ket yerga ulangan.

Potensiometrning analog axborotlari (0-1023) `tar()` funksiyasi yordamida shkalani (0-10) axborotiga masshtablanadi va tegishli sondagi yorug‘lik diodlari yoqiladi. 4.2 listingda sketch keltirilgan.

Listing 4.2

```
const int POT = 0; // O‘zgaruvchi qarshilikni ulash uchun AO analogli kirish
int valPot = 0; // o‘zgaruvchi qarshilik qiymatini saqlash uchun o‘zgaruvchi
// yorug‘lik diodli shkalani ulashga ulanish nuqtalar ro‘yxati
const int pinsLED[10] = {3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12};
int countLEDs = 0; // shkala qiymatini saqlash uchun o‘zgaruvchi
void setup()
{
  for (int i = 0; i < 10; i++)
  {
    // shkala ulanadigan ulanish nuqtasiini chiqish kabi o‘zgartiramiz
    pinMode (pinsLED [i], OUTPUT);
    digitalWrite(pinsLED[i], LOW);
  }
}
```