

- ma'nba kuchlanishi - 5V.
- Datchik 4 ta standart chiqishga ega 2,54 mm:
- VCC - +5V manba;
- Trig (T) – kirish signalining oyoqchasi;
- Echo (R) - chiqish signalining oyoqchasi;
- GND - yer.

Axborotlarni olish uchun harakatlar ketma-ketligi quyidagicha:

Trig oyoqchasiga 10 mks davomiylikda impuls berish;

Masofa o'lchagich ichida impuls 40 kGs chastotali 8 ta impulslarga o'zgartiriladi va T nurlatgich yordamida oldinga jo'natiladi;

To'siqqa yetgach, jo'natilgan impulslar aks etadi va R qabul qiluvchi tomonidan olinadi, natijada Echo oyoqchadan chiqish signali olinadi;

Bevosita kontroller tomondan olingan signalni quyidagi formula yordamida masofaga o'zgartiriladi:

- impuls kengligi (mks) / 58 = masofa (sm);

impuls kengligi (mks) / 148 = masofa (dbym);

Bu amaliy ishda tovushli ogohlantirgich yaratiladi, u Arduino platasiga 1 m dan kam masofaga yaqinlashganda yoqiladi. Datchik aylanuvchi kronshteynga joylashtirilgan va 180° burchakli ko'rinish maydonini nazorat qiladi. Agarda datchik 1 m radiusda obyektni aniqlasa, peyzonurlatgichga tovushli signal beriladi, servoyuritma aylanishi to'xtaydi. Elementlarni ulanishi 23.2 chizmada berilgan.

Sketchni yozishda servoyuritma bilan ishlash uchun Servo kutubxonasini va Ultrasonic kutubxonasi ishlatiladi. Arduino ni HC-SR04 datchigi bilan ishlashi uchun tayyor Ultrasonic kutubxona mavjud. Ultrasonic konstruktor ikkita parametрни oladi: pinlar nomeri, ularga Trig va Echo oyoqchalari ulangan, mos ravishda:

Ultrasonicultrasonic(12,13);

23.1 listingda sketch ko'rsatilgan.