Arduino Uno, USB port bilan jihozlangan analog, raqamli kirish va chiqish uchun maxsus kontaktlardan foydalanilgan qurilma.

Arduino taraqqiyot konsepsiyasining mohiyati interaktiv vositalarni yaratishni soddalashtirish, muhitni yaxshilash va ularni yanada qulayroq qilish imkoniyatini berishdan iborat. Shuningdek, uning qulay va arzon versiyalarini ishlab chiquvchi havaskorlar, talabalar va mutaxassislarga imkoniyat yaratish, qurilmalar hamda loyihalar bilan oʻzaro aloqador loyihalar yaratish qobiliyatini rivojlantirish, sensor va aktuatorlardan foydalanadigan muhitni tashkil etishdir.

Arduino loyihalarining oddiy namunalari orasida oddiy robotlar, tizimlar xavfsizlik masalalari va harakat sensorlari mavjud. Hozirgi kunda bunday misollar mingdan ziyod.

Arduinoning imkoniyatlari cheksiz hisoblanadi. Mikrokontroller dasturlashtirilgan boʻlishi kerak. Buning uchun siz shaxsiy ishlaydigan integratsiya rivojlanish muhiti Arduino(IDE) dasturidan kompyuterlarda foydalanasiz. Uning yordami bilan foydalanuvchilar dasturlarni C yoki C++ dasturlash tilidan foydalanadib yozadi.