

## الملخص:

الهدف من هذه الدراسة هو بناء نظام نافورة موسيقية مستقلة تستخدم وحدة تحكم دقيقة (MCU) لاستخراج الإشارات الصوتية من جهاز كمبيوتر محمول وتضخيمها ومعالجتها. تقوم MCU بتحويل الإشارات التناظرية إلى إشارات رقمية باستخدام محول تناظري إلى رقمي.

قمنا بتشبيك القطع اللازمة كالتالي: المعالج الدقيق Arduino Mega 2560 ولوح التجارب ومضخات المياه والجسر H والفوهات ومحرك التحكم المؤازر (MG996) وشريط RGB LED الرقمي.

ثم قمنا بكتابة كود بلغة السي على برنامج الاردوينو وربطها مع مكونات النافورة لتعطيها الأوامر.