يمكن استخدام تطبيقات التتبع في الوقت الفعلي في الصناعة لجمع البيانات حول عمليات التصنيع وتحليلها. يمكن للمهندسين الصناعيين تحويلها إلى معلومات لزيادة الإنتاجية. يعني المزيد من البيانات اتخاذ قرارات أفضل وعمليات إنتاج محسّنة تحقق أقصى استفادة من الموارد. تضمن المراقبة المستمرة أيضًا جودة أفضل للإنتاج. يقع المصنع الذكي في قلب الصناعة ويصف بيئة الإنتاج ذاتية التنظيم بمساعدة أجهزة الاستشعار والأجهزة المتصلة بذكاء.

بالنسبة لهذا المشروع ، سنقوم بتصميم نظام أجهزة لتتبع ما يحدث في عملية الإنتاج ، وتوفير المعلومات اللازمة في الوقت المناسب وبالتنسيق المناسب وعنصر التحكم عند ظهور التغييرات والتفاصيل غير المخطط لها. وهذه الوظائف مطلوبة لجزء أساسي من التصنيع الذكي.

في هذا المشروع ، سنستخدم متحكمًا واحدًا (Arduino) ، وأجهزة استشعار ، وكاميرا ، ومحركات ، وتطوير برامج صغيرة لمراقبة إخراج نظام الأجهزة.