

شهد القرن العشرين الكثير من الحروب والصراعات العالمية منذ بدايته، ورغم ذلك فقد توالى الاختراعات والتطورات في مجالات التصنيع والكيمياء والكهرباء وكذلك التطورات الأبرز في الحوسبة والهندسة النووية. وعلى الرغم من أن هنري فورد لم يخترع السيارة، إلا أنه قد غير عملية التصنيع إلى الأبد من خلال إدخال مبدأ خط التجميع المتحرك في عام 1913م. وقد دفع السباق إلى الفضاء بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية العلماء والمهندسين لاختراع الأسلحة النووية وصواريخ الفضاء. ووضع المهندسون خلال تلك السنوات الأسس لكثير من التقنيات الحديثة المستخدمة في هذه الأيام تقريبا. بدأ عصر العولمة والذي تميز بحقبة جديدة من التعاون العالمي بين المهندسين في إعادة تشكيل جميع جوانب الحياة تقريبا. فكل عقد ينقضي نرى فيه تطورا – سريعا – في جودة الحياة في معظم أنحاء العالم. إنك في عن استنفاد الموارد الطبيعية. وكما هو الحال في كل زمان، تبرز هذه التحديات التي تستدعي حولا مبتكرة عبر المراحل المتكررة من التجارب التي عصر المعلومات العصر الذي يشهد معالجة الذكاء الاصطناعي للبيانات الضخمة لتسخيرها في خدمة المهندسين في مجالاتهم المتنوعة