

VIRTUAL COMMISSIONING OF A ROBOTIC CELL USING TECNOMATIX PROCESS SIMULATE

Nicolae-Adrian DUMITRAȘCU¹,
Alexandru DINCĂ², Nicolae PREDINCEA³,

Rezumat. *Conceptul de Virtual Commissioning (VC) cunoscut în România ca punerea în funcțiune virtuală, a devenit o etapă esențială în dezvoltarea și simularea proceselor de fabricație automate și robotizate. Prin crearea copiei digitale a echipamentelor din producție, companiile au astfel posibilitatea de a testa mai multe scenarii complexe cu roboți și echipamente complicate, reducând în acest mod timpul fizic de punere în funcțiune. Această lucrare prezintă conceptul punerii în funcțiune virtuale și descrie toate resursele necesare realizării cu succes a acestei etape.*

Abstract. *The concept of Virtual Commissioning (VC) has become one of the most essential phases in the development and simulation of automated manufacturing processes. By creating a digital copy of the real system installment, companies have the ability to test out more complex scenarios with robots and complicated mechatronics design, greatly decreasing the startup time of the plant and shortening the product's time to the market, while increasing the overall quality at the same time. This paper presents the core concepts of VC and all the required resources and technologies that are involved in the development of a state-of-the-art manufacturing process.*

Keywords: Industry 4.0, Virtual Commissioning, Process Simulate

¹PhD Student, Eng., Digital Manufacturing Manager, ADA Computers, Bucharest, Romania (e-mail: adrian.dumitrascu@adacomputers.ro).

²Eng., Virtual Commissioning Consultant, ADA Computers, (alexandru.dinca@adacomputers.ro).

³PhD, Eng., Prof., Department of Machines and Manufacturing Systems, University "Politehnica" of Bucharest, Romania.
