

STROJNO UČENJE IN NAPOVEDOVANJA PRODAJE V PROIZVODNEM PODJETJU – SKUPINA ETI

Iztok Vozelj¹

¹ ETI Elektroelement d.d., Obrezija 5, 1411 Izlake

Iztok.vozelj@eti.si

Proizvodno podjetje se sooča s stalnimi izzivi pri optimizaciji svojih proizvodnih procesov in napovedovanju prodaje, kar je ključno za vzdrževanje konkurenčnosti na trgu. Da bi izboljšalo svoje poslovne rezultate in učinkovitost, podjetje uvaja različne rešitve skupaj z modeli napovedovanja prodaje in optimizacije nabavnih in proizvodnih tokov. Tega smo se lotili tudi v podjetju ETI in to s hibridno rešitvijo, ki temelji na strojnem učenju in modelu nevronske mreže za napovedovanje prodaje. Nevronska mreža, ki se uči iz zgodovinskih podatkov prodaje in postopno optimizacijo z vključevanjem zunanjih vplivov, kot so sezona v gradbeništvo, makroekonomske napovedi, ipd. nam omogoča oblikovanje natančne napovedi prihodnje prodaje. To pa ima direkten vpliv na optimizacijo zalog ter ostalih resursov in delovanje proizvodnje, brez nepotrebnih presežkov ali primanjkljajev, kar zagotavlja večjo učinkovitost in zmanjšuje stroške.

Ključne besede: Poslovno Obveščanje, Strojno Učenje, Umetna Inteligenca, Hibridna Rešitev, Oblačna Storitve, Model, ORACLE, ETI, Infor, Nevronske Mreže

MACHINE LEARNING AND SALES FORECASTING IN A MANUFACTURING COMPANY – ETI GROUP

A manufacturing company faces constant challenges in optimising its production processes and forecasting sales, which is key to maintaining competitiveness in the market. In order to improve its business results and efficiency, the company implements various solutions along with sales forecasting models and optimisation of procurement and production flows. We also tackled this at ETI with a hybrid solution based on machine learning and a neural network model for sales forecasting. A neural network that learns from historical sales data and incrementally optimises by incorporating external influences such as construction season, macroeconomic forecasts, etc., enables us to create an accurate forecast of future sales. This has a direct impact on the optimisation of stocks and other resources and the operation of production without unnecessary surpluses or deficits, which ensures greater efficiency and reduces costs.

Keywords: Business Intelligence, Machine Learning, Artificial Intelligence, Hybrid Solution, Cloud Service, Model, ORACLE, ETI, Infor, Neural Networks