

A person in a blue suit is holding a tablet displaying industrial data. In the background, a robotic arm is welding a metal part, creating sparks. The scene is set in a factory or industrial environment.

ROBOCOAST

The background features a light gray technical drawing of a gear mechanism. It includes several interlocking gears of different sizes, with circular paths and arrows indicating their rotation. A scale with numerical markings from 150 to 260 is visible, along with various geometric lines and arcs.

# Robocoast case

Measuring with AI

**ROBOCOAST**™

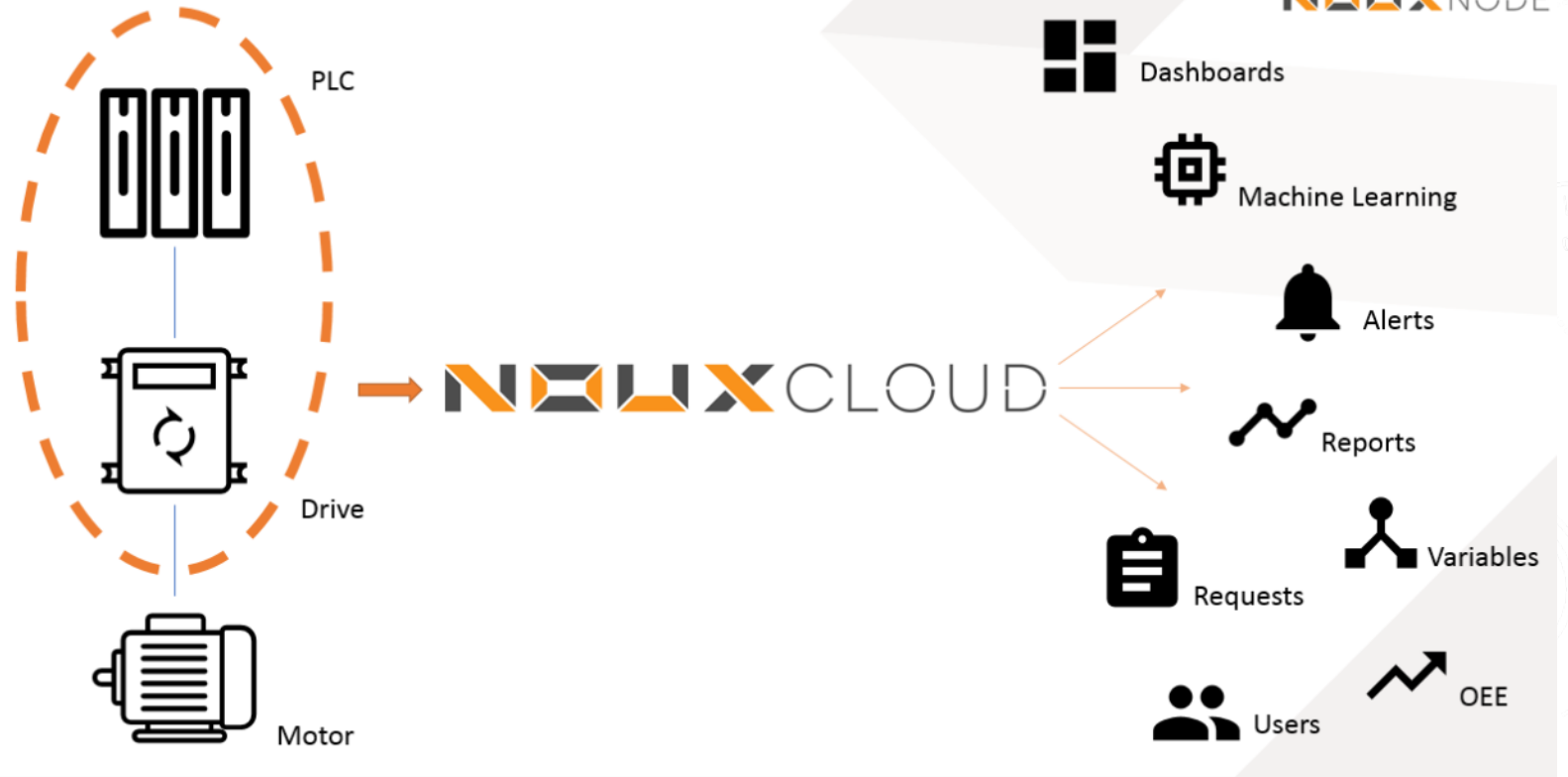


# ROBOCOAST CHALLENGE: Measuring with AI

- Projektin tavoitteena oli testata, voiko tekoälyn avulla tunnistaa tuotantolaitoksesta kerätystä datasta poikkeamia.
- Poikkeamien tunnistamisen avulla esimerkiksi laadun valvonta on helpompaa.
- Tekoälyn avulla tuotantodatasta saatettaisiin tunnistaa myös muita asioita, joita muuten ei havaittaisi.

# Measuring with AI

- Haaste ratkaistiin NouxCloud -alustalla. Ohjelmaan syötettiin valmiiksi kerättyä .xls -muodossa olevaa dataa, jonka poikkeamia tutkittiin kahdella eri tavalla.
- Analytiikka tunnistoi poikkeamat, ja niille luotiin ohjelman avulla hälytyksiä.



# Measuring with AI

## - PROJEKTIN HAVAINNOT

- Hyvin onnistuneen projektin tulos oli, että tuotannosta kerättyä dataa voi analysoida ilman ohjelman integroimista tuotantoon.
- Analytiikka käyttää sekä matemaattisia malleja (esim. rullaava keskiarvo) että koneoppimista. Datan määrästä ja laadusta riippuu, kumpi tuottaa parhaat tulokset.
- Koodausosaamista ei tarvita. Näin ollen datan analysointia voi testata ohjelman avulla ilman isoja investointeja.
- Tuotannon poikkeamien tunnistamisen kautta löytyy myös tuotannon kehityskohteet.
- Testauksen jälkeen voi harkita, kannattaako ohjelma integroida tuotantoon, jotta voidaan analysoida myös reaaliaikaista dataa.
- Parhaat tulokset saavutetaan suoraviivaisilla matemaattisilla malleilla. Koneoppiminen tuottaa sitä parempia tuloksia, mitä enemmän dataa on. Silloin suositellaan tuotannosta integraation kautta kerättyä dataa.