

Black Box Engineering gaat de uitdaging aan

Realisatie inpaklijn met wisselende verpakking, inhoud en plaatsing



De samenwerking tussen Black Box Engineering en Isotron Systems is bijzonder en duurzaam. “Het gaat niet alleen om de betrouwbaarheid en functionaliteit van de producten”, aldus Jan van Melis eigenaar van Black Box Engineering. “Minstens zo belangrijk zijn de flexibiliteit, kennis en ondersteuning. We volgen regelmatig trainingen. Medewerkers van Isotron Systems zijn deskundig, de lijnen zijn kort en de sfeer is open en transparant.”

Sinds 2008 automatiseert Black Box Engineering uit Venhorst complexe en minder complexe (industriële) processen. Het bedrijf levert turnkey-oplossingen in uiteenlopende branches, met succes. Eigenaar Jan van Melis doet er niet geheimzinnig over: “Ik geloof in specialisatie, in maatwerk en in samenwerking. Als je goed luistert, dingen pragmatisch benadert en met specialisten werkt, kan alles.” Black Box Engineering opereert projectmatig, ook als hoofdaannemer. “Heb je een complex vraagstuk en wil je de beste oplossing? Daag ons uit!” aldus van Melis.

Samenwerking

Een goed voorbeeld van samenwerking is de installatie door Black Box Engineering van een nieuwe inpaklijn bij een vleesverwerkend bedrijf in Noord-Brabant. Een robot vult om-

dozen met verpakte vleesproducten, die via een transportband worden aangeboden. Het formaat en de vorm van zowel de verpakkingen en de dozen wisselt, het aantal producten per omdoos varieert en de producten worden soms horizontaal en soms verticaal in de omdoos geplaatst. Omsteltijden zijn minimaal, de capaciteit optimaal. De realisatie vindt in nauw overleg met Isotron Systems plaats, die de componenten levert en adviseert bij de toepassing ervan.

Bij de inpaklijn staat een robot centraal. De besturing van de robot is geïntegreerd in de besturing van de gehele verpakkinglijn, die bediend wordt vanaf een UniStream PLC. Het proces wordt gecontroleerd via een Advantech Panel PC met volledig vlakke voorzijde. Een Cognex Vision systeem herkent de producten en de oriëntatie, verzorgt kwaliteitscontroles en controleert de houdbaarheidsdatum. Het gehele proces is via een VPN-verbinding te volgen en te besturen. Diagnoses kunnen op afstand worden gesteld en de PLC kan op afstand worden overgenomen middels een VNC-verbinding.

Voordelen UniStream PLC

Functioneel sluit de UniStream PLC bijzonder goed aan bij deze behoefte. Deze PLC biedt daarnaast programmeertechnisch belang-

rijke voordelen zoals de intuïtieve gebruiksvriendelijke ontwikkelsoftware. UniLogic biedt een programmeeromgeving die de ontwikkeltijd reduceert met 50%.

Daarnaast is datacommunicatie met vrijwel alle apparaten mogelijk d.m.v. de uitgebreide protocollen zoals: CANopen, CAN Layer2, MODBUS, EtherNet/IP, SNMP Agent/Trap, VNC Client, FTP Server/Client, Web Server, e-mail, SMS, modems, GPRS/GSM, Remote Access via VNC.

Unistream is uitermate geschikt voor High-end machine & automatiseringsprojecten omdat het een krachtige PLC is met veel HMI mogelijkheden en een ingebouwde webserver. De hardware is modulair en naar behoefte aan te passen en uit te breiden. Bovendien is het mogelijk om media files zoals video, audio en pdf-viewer te integreren.

De auto-tuned PID, data tabellen, data sampling, grafieken en recepten zijn eenvoudig te gebruiken. Voor een veilig proces kan een veiligheidsniveau aangebracht worden door middel van multi-level wachtwoorden.



Advantech 'true flat' Panel PC (IP66) met op de achtergrond de inpaklijn met robot