

Tools voor snelle interface- en HMI-ontwikkeling

Samenvatting

De voortdurende productontwikkelingscyclus in de huidige technische industrie brengt een enorme druk met zich mee voor bedrijven om nieuwe en interessante producten sneller dan ooit op de markt te brengen. Het is daarom van groot belang dat een product in een kortere tijd van concept naar een volledig functioneel apparaat kan worden gebracht.

Organisaties vinden dit vaak een te grote uitdaging, waardoor ze achterop raken bij hun concurrenten. Een gebrek aan ontwikkeltools kan er ook toe leiden dat producten worden uitgebracht met slecht ontworpen gebruikersinterfaces, een kritieke factor die de markt minder zal aanspreken.

Praktijkvoorbeeld

Een voorbeeld waarin snelle productontwikkeling van het grootste belang was, was toen het team van Oxford Optronix medische cPAP-apparaten (continuous Positive Airway Pressure) moest leveren aan de NHS.

Een project dat normaal gesproken twee jaar in beslag zou hebben genomen, werd in slechts een paar dagen met succes uitgevoerd, mede dankzij het gebruik van een codevrije geïntegreerde display hardware- en softwareoplossing. Het team van Oxford Optronix was in staat om 2.000 van hun Flo-Ox monitoren te leveren - met de PanelPilotACE als geïntegreerde display HMI - ter ondersteuning van de behandeling van COVID-19 patiënten.

Het juiste gereedschap

Om de ontwikkeling dusdanig snel te laten verlopen, moeten twee belangrijke factoren worden aangepakt. Ten eerste, om te voorkomen dat de displayhardware moet worden geïntegreerd met de rest van het product, is een vooraf geïntegreerde oplossing nodig waarbij het display onmiddellijk kan worden geïnstalleerd en al is geïntegreerd met alle benodigde digitale en analoge I/O.





De tweede factor is de noodzaak om geen op maat gemaakte code te schrijven om het scherm aan te sturen en de gebruikersinterface te genereren die bepalend is voor het succes van een product. Het specificeren, schrijven en debuggen van code kan vele weken in beslag nemen, zelfs voor een eenvoudige interface. Software voor interfaceontwerp is nodig, maar deze moet natuurlijk krachtig genoeg zijn om de nodige gegevensverwerking te creëren en tegelijkertijd volledig compatibel zijn met de displayhardware.

Ace It met PanelPilot

De PanelPilot reeks van Lascar Electronics is ontworpen met een eenvoudig doel voor ogen: de ontwikkelingstijd drastisch verkorten door gebruik te maken van de (gratis) drag-and-drop Design Studio ontwerpsoftware die codering overbodig maakt. De serie bestaat uit PanelPilotACE full-colour aanraakschermen (verkrijgbaar in 7" en 4,3" versies), de goedkopere M-serie en de energiezuinige e-paper B-serie. Samen is deze serie geschikt voor toepassingen variërend van handheld displays, industriële procesbesturing en medische of wetenschappelijke apparatuur.

Als de tijd nog meer dringt, biedt Lascar een volledige ontwerpservice op maat en kan het snel interfaceoplossingen ontwikkelen met behulp van de PanelPilot-reeks, of zelfs hardware op maat indien nodig.

