

Briljante beelden

Flexibele concepten voor HMI's dankzij HTML5

Voor industriële machines en systemen is de Human Machine Interface het visitekaartje. Een moderne uitstraling, data in een duidelijk georganiseerde vorm weergeven en vooral intuïtieve bediening zijn belangrijke pijlers. Web Panels zijn hiervoor geknipt. Ze hebben een hoge visualisatiekracht en zijn dankzij de HTML5-webstandaard ook zeer flexibel en gebruikers vriendelijk.

Tekst: Ingrid Traintinger, Sigmatek | Beeld: Sigmatek, Pexels, koolshooters



Krachtige processoren en multi-touch displays zorgen voor een groot bediengemak van de SIGMATEK-panels.

HMI's worden overal gebruikt waar mensen aan machines en systemen werken – of het nu gaat om visualiseren, bedienen of bewaken. Bedieningscomfort en veiligheid zijn daarbij belangrijke factoren. En multi-touch bedieningspanelen maken intuïtieve bediening mogelijk, wat een positieve gebruikerservaring biedt. Frequentie acties zoals in- en uitzoomen met twee vingers, scrollen in lijsten en naar de volgende pagina gaan door snel te swipen, kunnen comfortabel worden uitgevoerd dankzij de projectieve capacitive Touch technologie. Belangrijke bedieningsstappen bij multi-touch systemen kunnen ook worden beveiligd via tweehandenbediening. Systemstoringen kunnen hierdoor worden voorkomen en een grotere veiligheid worden gewaarborgd. De machine-/robotoperator kan direct ter plaatse ingrijpen tijdens de werking van de toepassing. Het HGT 1053 mobiele bedieningspaneel wordt geleverd met een hoge resolutie; 10,1-inch multi-touch display in portretformaat (WXGA 800 x 1280px) en is ook uitgerust met een Edge-3-Technology quad-core processor – de beste omstandigheden voor veeleisende webvisualisaties. Met het OPC UA-compatibele handheldpaneel is het mogelijk om machines, systemen en robots op locatie te bedienen, testen, onderhouden en 'leren'. De geïntegreerde veiligheidselementen – een noodstopknop, drietraps bevestiging en een sleutelschakelaar – bieden veiligheid voor gebruiker en machine (SIL3 / PLe). De communicatie verloopt via gigabit-ethernet.

Software en hardware

Voor moderne bedieningsconcepten is de hardware

slechts het halve werk. Flexibele software, die een efficiënt applicatieontwerp en eenvoudige herbruikbaarheid mogelijk maakt, is minstens zo belangrijk. Hierdoor kan de gebruiker specifieke machinesoftware snel programmeren of construeren in verschillende variaties; engineeringtijden en daarmee time-to-market worden verkort. Deze voordelen worden qua software gecombineerd in de objectgeoriënteerde engineeringomgeving LASAL. In de HMI-tools LASAL Screen en de webgebaseerde VisuDesigner kunnen moderne visualisatieconcepten comfortabel worden geïmplementeerd in de grafische editor zonder te programmeren. Met de huidige webtechnologieën zoals HTML5, CSS3 en JavaScript kunnen complexe en veeleisende visualisatie projecten ook zeer flexibel worden samengebracht in de LASAL VisuDesigner. De moderne HMI-tool is opgebouwd als een modulaire toolkit. In de LASAL VisuDesigner kunnen schaalbare vectorafbeeldingen (.svg) worden gebruikt. Dit maakt eenvoudige aanpassing aan verschillende schermformaten mogelijk en maakt het makkelijk om een visualisatie oplossing te maken met variaties voor verschillende doelapparaten.

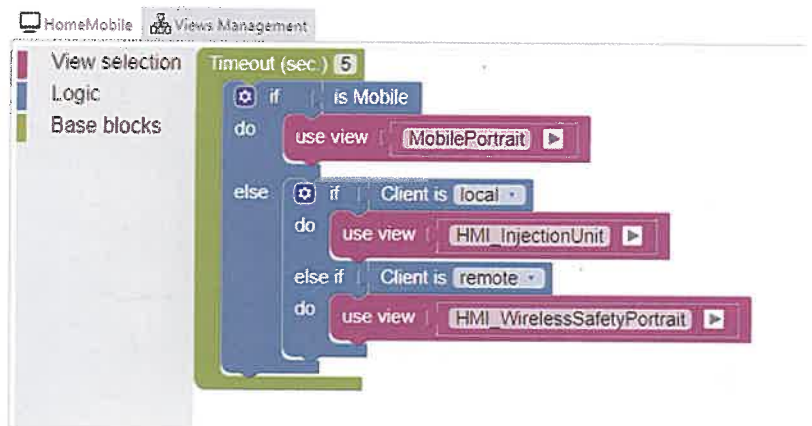
Grafische interface

Specialisten volledige vrijheid bieden om webtechnologie te gebruiken is waar het om draait. Individueel ontworpen graphics, bedieningselementen, animaties en video's kunnen eenvoudig worden geïntegreerd. De grafische interface is ontworpen en volledig geconfigureerd voor de grafische editor met intuïtieve bediening, geheel volgens het 'What you

TECHNIEK

Besturingen

Weergave van de grafische logical editor in het weergavebeheer van de LASAL VisuDesigner



see is what you get'-principe. Visualisatieontwikkelaars kunnen de screenmasks zien die worden uitgevoerd in de online preview. Het gebruik van webtechnologieën in de LASAL VisuDesigner is mogelijk, maar men hoeft ze niet te beheersen. Moderne designthema's en reeds ontworpen display- en bedieningselementen kunnen zo gebruikt worden. De uitgebreide bibliotheek bevat knoppen, schuifregelaars of menu's, evenals vaak vereiste functies zoals die voor trendweergave of recept-beheer.

Bewust gescheiden

Inhoud en lay-out worden bewust gescheiden gehouden. De logica achter de grafische elementen kan ook worden gemaakt in een grafische logica-editor zonder diepgaande programmeerkennis. Het is eenvoudig samengesteld uit puzzelachtige elementen (functieblokken). Optica en functies zijn verbonden via eenvoudige verwijzingen in de grafische editor. Deze scheiding van inhoud en uiterlijk van de visualisatieoplossing stelt de gebruiker in staat om visualisatieprojecten te maken in vele weergave-varianties.

Flexibel definiëren

Het wordt voor machinefabrikanten steeds belangrijker om de grootte en positionering van alle elementen nauwkeurig te bepalen. Wanneer de lay-out wordt overgebracht naar andere beeldverhoudingen, moeten deze zich in een nauwkeurig gedefinieerde positie bevinden. Met LASAL van SIGMATEK kunnen niet alleen de resolutie en beeldverhouding van HTML5-toepassingen eenvoudig worden aangepast, maar kan de optie 'View' ook flexibel worden gedefinieerd. Afhankelijk van of de machine on-site of op afstand wordt benaderd, welk eindapparaat wordt gebruikt en de toegangsrechten alsmede expertise van de operator, kan de juiste landingspagina met de bijbehorende rechten worden opgeslagen in het 'Views-Management'. In dit weergavebeheer van LASAL VisuDesigner kunnen de voorwaarden waaronder een weergave moet worden geladen, worden gedefinieerd in de grafisch geprogrammeerde logica. De dashboards kunnen ook worden ontworpen voor een speciale weergave. De weergave zelf bepaalt daardoor welk dashboard het bevat. •

www.sigmacontrol.eu

LASAL VISUDESIGNER

Met de huidige webtechnologieën zoals HTML5, CSS3 en Java Script kunnen zelfs complexe visualisatie projecten worden geconfigureerd en flexibel en gebruiksvriendelijk ontworpen worden met LASAL VisuDesigner. De HMI-tool wordt gekenmerkt door de volgende functies:

- hardware-onafhankelijk visualisatie ontwerp zonder programmeerkennis;
- vloeiende visualisatie dankzij geoptimaliseerde browser;
- moderne ontwerpthema's en bibliotheek met bedieningselementen;
- opensource besturing biedt vrijheid om te individualiseren;
- integratie van animatie-, video- en audiobestanden.

