

Optimalisatie grafisch materiaal voor gebruik JMobile

Voor de beste prestaties binnen JMobile is het van belang dat de grafische bestanden geoptimaliseerd zijn voor gebruik op een HMI paneel. Onderstaand een aantal punten waarop gelet moet worden bij het gebruik van grafisch materiaal binnen JMobile.

1. De weergave binnen JMobile is gebaseerd op 16 bits kleur diepte. Daardoor heeft het geen toegevoegde waarde plaatjes te gebruiken van 24 bits kleur diepte. Pas het grafische materiaal aan naar 16 bits kleurdiepte.
2. De maximale resolutie van een paneel is terug te vinden in de datasheet van het paneel. Dit is de maximale resolutie van wat het HMI paneel kan weergeven. Grotere plaatjes worden hierdoor altijd terug geschaald naar de ingestelde grootte op het scherm. Dit kost performance en zal leiden tot een tragere visualisatie.
3. PNG bestanden beschikken over de mogelijkheid om transparante gedeeltes op te nemen in het plaatje. Hierdoor kunnen plaatjes over elkaar heen gelegd worden.
4. SVG materiaal kan meerdere lagen bevatten die niet zichtbaar zijn. Alle lagen worden wel berekend en getekend op het scherm waardoor een plaatje meer tijd nodig heeft dan als het SVG maar één laag bevat. Analyseer het materiaal en verwijder eventueel de uitgeschakelde lagen. De grootte van een SVG bestand geeft bovendien aan hoe complex een plaatje is. Een SVG bestand van meer dan 100 kB is meestal al te groot of bevat een hoge kleur diepte.
5. Voor bewegende en schalende objecten worden meestal SVG bestanden gebruikt. Voor snelle bewegingen dient de grootte van de SVG in de gaten gehouden te worden. Bestanden groter dan 100 kB bewegen al langzamer.
6. Voor objecten die gebruikt worden in projecten op verschillende groottes HMI panelen is SVG een handige optie, dit doordat het vector gebaseerd is. Hierdoor blijft een plaatje mooi bij vergroten/verkleinen.
7. SVG bestanden met een kleurverloop worden over het algemeen traag weergegeven omdat iedere vector een eigen kleur heeft. Er worden dan veel lijnen getekend met allemaal een eigen kleur wat flink drukt op de grafische performance van de processor.
8. BMP of JPG bestanden worden het snelste en mooiste weergegeven als ze gebruikt worden in de grootte die ook op het scherm wordt gebruikt. Een plaatje van 200x200 pixels weergegeven in het formaat van 150x150 pixels wordt door JMobile omgerekend en zal er minder mooi uitzien dan een plaatje waarvan de maat 150x150 pixels is.

De schaalbaarheid van objecten is een hele mooie functie binnen JMobile maar leidt niet altijd tot de mooiste grafische resultaten. Kijk kritische naar formaten, kleur dieptes en schaling. Door hier aandacht aan te geven zal de visualisatie mooier en sneller worden.