

Plejd MicroGUI - vidareutveckling

Bakgrund

Idag förekommer inbyggd elektronik (IoT) i allt större utsträckning. När dessa produkter utvecklas och testas finns det ett behov att styra produkterna genom ett gränssnitt, oftast touchskärmar. Detta är oftast en svår och tidskrävande process om man samtidigt behöver utveckla gränssnittet med kod. I ett examensarbete på Chalmers av Carl Classon och William Husar utvecklade de tillsammans med Plejd en webbapplikation med öppen källkod som svar på detta problem.

Applikationen fungerar genom att användare drar och släpper färdiga grafiska objekt för att generera ett grafiskt gränssnitt. Alltså kan man snabbt uppdatera sitt gränssnitt när man utvecklat en ny iteration och på så sätt lägga tiden där den behövs. Examensarbetet förklarar också att nästa steg i arbetet är att hårdvara ska kunna tolka och visualisera gränssnittet men även en vidareutveckling av webbapplikationen.

Plejd är ett svenskt tech företag som utvecklar produkter och tjänster inom belysning och hemautomation.

Projektbeskrivning

Projektet har stor flexibilitet och är inte låst till ett område. Syftet med projektet är att utveckla och bygga vidare på examensarbetet med stöd från Plejd.

Olika fokusområden som projektet kan komma att behandla:

- Vidareutveckling av webbgränssnittet (React.js)
- Undersökning (och utveckling) av det länkande protokollet mellan webbläsare och hårdvara för att uppnå synkronisering
- Vidareutveckling av den mjukvara som körs på hårdvaran för att ta emot och visa upp gränssnittet på displayen
- Andra idéer som handledare på Plejd tycker är relevanta för arbetet

Efter möte med handledare kan gruppen tillsammans bestämma vilka områden som är relevanta beroende på vilken förkunskap som finns tillgänglig och i vilket stadie det öppna-källkodsprojektet befinner sig i.

Litteraturförslag

- Examensarbete:
<https://odr.chalmers.se/bitstream/20.500.12380/304862/1/22-11%20Classon%20Husar.pdf>
- Github Repo: <https://github.com/microgui>

Förslagslämnare

Erik Larsson, Josef Ngo

Målgrupp

DV, IT, D

Handledare och kontaktpersoner från Plejd

Iman Habib - iman.habib@plejd.com - 076-700 00 99

Robin Säfstöm - robin.safstrom@plejd.com - 076-322 63 72