

Definition Of Done

hanlogo.png

Definition of done - project IoTProject - HBO ICT - 2024

Klas: ITN-IOT-A-f

Groepsnaam: Elektronische Levens Hulp (ELH)

Course: IoT Project

Versienummer: 1.0

Locatie: Nijmegen

Docent(en):

- Eddy Luursema (Opdrachtgever)
- Nils Bijleveld (Professional Skills)
- Chris van Uffelen (Procesbegeleiding)

Student(en):

- J.J.A. Visch (2104400)
- N.T. Hoang (2112106)
- R. Jurrius (631340)
- L.P.W van Duijnhoven (2103948)
- C.G.M van Kempen (2107890)

Datum: 28 mei 2024

Inleiding

In dit document wordt de Definition of Done opgesteld. Dit is een documentatie opgesteld om al het werk te controleren op vaste punten, zodat overal dezelfde syntax en semantiek wordt toegepast.

Regels

Code regels

1. C (C++ zonder OO) en Python
2. Geen OO in C++
3. Variabelen, functies, files en array keys hebben naamgeving volgens lowerCamelCase.
4. Structuren, enums en unions hebben naamgeving volgens UpperCamelCase
5. Constantes zijn uppercase
6. Code voor de Mobiele Medische unit en Ziekenhuis moet zoveel mogelijk in een .c en .h bestanden. Zo kan je ze hergebruiken indien nodig.
7. Probeer globale variabelen te vermijden.
8. Als er globale variabelen worden gebruikt, gebruik #define in plaats van const als je het niet als variable hoeft te gebruiken.
9. Als er printf zijn voor test purposes, zorg dat deze alleen print als de debug variabele op true staat, er mogen geen prints staan die niet in een .

Verder moet het proberen te voldoen aan de 10 NASA code regels.

Helaas kunnen niet aan alle regels voldaan worden. Zo kunnen er bijvoorbeeld vrij lastig assertions plaats vinden op void functies en dus is dit geen must.

Hier een samenvatting:

Rood betekent dat de code per se hier aan moet voldoen.


Oranje betekent dat de code eigenlijk wel hier aan zou moeten voldoen.

Blauw betekent dat de code niet per se hier aan moet voldoen.

1. Vermijd goto statements, setjmp of longjmp constructies, en directe of indirecte recursie.
2. Vaste variabelen voor loops: Alle loops moeten een vaste bovengrens hebben die statisch zijn, zo voorkom je infinity loops. Als dus de loop niet statisch vast is moet dit implementeren.
3. Geen dynamische geheugentoewijzing na initialisatie.

4. Beperk de lengte van functies: Een functie mag niet langer zijn dan een a4(60 lines).
5. Minimaal 2 assertions per functie.
6. Declareer data-objecten op het kleinste mogelijke scope-niveau.
7. Controleer de returnwaarde van een functie, indien deze functie er een heeft.
8. Beperkt gebruik van de preprocessor: Gebruik de preprocessor alleen voor het includeren van header-files en macro definities.
9. Beperkingen op het gebruik van pointers.
10. Compileer met alle waarschuwingen ingeschakeld.

Code reviews

- De code moet gecompileerd worden met cpp checker en mag geen warnings bevatten. Gebruik de Makefile of zet het aan bij de arduino ide.
- Tijdens het reviewen wordt er gekeken naar dit document.
- Alle comments zet je onder de issue bij commentaar in deze formaat: "Reviewer: ...".
- De status van de taak zal alleen aangepast worden op basis van de onderstaande foto:


Commits

Bij commits worden er aan deze stijl gehouden: \$ svn commit -m"refs: [#13344](#) CRLF test 7 added and fails".
Of voor Visual Studio Code: "refs: [#13344](#) CRLF test 7 added and fails"
Gebruik dus refs naar issue nummers d.m.v. `#*insert issue number*`.

Documenten

Om ervoor te zorgen dat alle documentatie van voldoende kwaliteit wordt voorzien zullen er daarvoor ook een aantal regels voor worden opgesteld.

Alle bijhorende documentatie voldoet aan de in de controlekaart van de HAN gestelde eisen.
Bronvermelding klopt en bevat werkende links
Alle bronvermelding voldoet aan de APA 7e editie (American Psychological Association, 2019).

Prototype

Voordat elk prototype klaar is moet het getest worden volgens het testplan. Voor een testplan is er een [Testplan richtlijn](#) geschreven.

Opstellingen

Om ervoor te zorgen dat de bekabeling van de aansluitingen consistent zijn, hebben we het volgende afgesproken:

Rood : Power
Zwart : Ground