Deelvraag 2 welke open source RTOS zijn beschikbaar?

Criteria : beschikbaar voor ARM

C en C++ ondersteunend.

Afgelopen jaar geüpdatet

Documentatie over functionaliteit.

Free rtos :

Mbed\*

Chibi-OS

RIOT

Atom threads

Deelvraag 2.

In het geval van open source RTOS-en zijn er vele verschillende mogelijkheden Een RTOS kan gemaakt zijn voor een speciale taak, aparte hardware, specifiek werk afdeling, ondersteuning van specifieke programmeertalen en dergelijke. Kijkende naar RTOS-en met een aantal eigenschappen zoals het ondersteunen van ARM controllers waarop de RTOS op zal draaien, het compatibel zijn met C en C++ programmeertalen waardoor met deze programmeertalen de verdere software kan worden geschreven. Ook moet de RTOS recent zijn geüpdatet (maximaal jaar geleden) en waardevolle documentatie over de functionaliteiten. Zijn er nog steeds vele opties met de specificaties waar we ons op hebben gericht. Als eerst hebben we FreeRTOS gemaakt door Real Tme Engineers Ltd en is vrijgegeven onder de GNU general public license . deze RTOS ondersteunt 35 verschillende microcontrollers. FreeRTOS is ontworpen om kleinschalig te zijn en simpel te werken hierdoor heeft FreeRTOS een kleine geheugen foodprint en heeft een snelle uitvoering. Het heeft methodes voor meerdere threads of taken, semaphores, timer en bevat een methode voor low power applicaties. Als tweede hebben we mbed RTOS gecreëerd door ARM speciaal voor het ‘internet of things’ onder een apache license. Mbed bevat alle nodigheden voor ontwikkeling van producten die een verbinding hebben op arm cortex m microcontrollers.