Floris Lans; Rens Gouman; Bart Korver

1. Mogelijke Programmeeromgevingen voor Arduino microcontrollers onderzoeken.

Mogelijkheden   
Visual Studio – powerpoint af

Sublime Tekst - powerpoint af

Eclipse – voor nu stilgelegd, imho te complex voor leerlingen, betere en gebruiksvriendelijkere alternatieven beschikbaar.

ESPEasy - Uitgezocht  
 Arduino IDE  
Wat wordt verwacht:   
 Kort en bondige gebruikershandleiding en technische handleiding  
 Waar te downloaden  
 Aanwijzingen bij het installeren  
 Pakketten vergelijken en voor- en nadelen benoemen

1. 6 assige arm:  
    Arduino programma maken - Gereed  
    Mechanisch gereed maken – Op zoek naar betere servo  
    Leuk om op open dag mee te spelen
2. MQTT Server i.c.m Domoticz:  
    Boekje omzetten in .pdf  
    Uitzoeken wat het is (MQTT.org)  
    Hoe te installeren op een Raspberry Pi - Gereed  
    Hoe Sensor te installeren op een Arduino - Gereed  
    Hoe Actuator te installeren op een Arduino - Gereed  
    Installatie handleiding – 90% gereed

4) Nextion touch screen in combinatie met Arduino:  
 Korte Presentatie maken (t.b.v. Workshop Studenten)

* Handleiding maken

1. Internet of Things opdrachten "KPN doos"  
   Oriënteren  
   Vertalen naar lesstof  
   Vertalen naar workshops
2. WebApplicatie waarin studenten hulp kunnen vragen  
    \* Kan alleen in schoolnetwerk gebruikt worden

\* Student logt in met eigen user account

\* Student geeft omschrijving van het probleem

\* Handleiding maken voor studenten

\* Technische handleiding maken

\* Technisch probleem met Rasberry Pi oplossen

1. Project Hooge Nesse te Zwijndrecht

* Beveiliging terrein als startproject
* Op zoek naar betere RF componenten
* Test met 9V batterij langs het spoor met huidig NRF-24L01

1. Project Domoticz voor open dag

* Lampen schakelen met Domoticz
* Analoge waarde sensoren kunnen weergeven
* Scripttaal doorgronden

1. Toetsen en presentaties maken bij het boekje Arduino in Control
2. Aanvullende onderwerpen uit de hoofdstukken met MSWord bestanden verduidelijken
3. Internet of Things opdrachten "F......" vertalen naar studentopdrachten/workshop opdrachten
4. Aanbeveling beveiliging Internet of Things netwerk