Test Scenario ----- Kettler X7 – MP2



Projectgroep TI2.1-A5  
Datum: 19-09-2011  
Avans Breda, Lovensdijkstraat

Tyb Baldé en Joost Noodelijk, medewerking Collin Baden --- Testscenario 2.1

Testpunten

1- Testen op data lezen. (Mogelijkheid om data te lezen van de fiets, naar de pc, verifieer of dit correct werkt)

Preconditie: Connectie met de X7  
  
*Met uitvoeren van het commando PW is het mogelijk om data van de X7 te lezen.*  
Verwacht resultaat: Console met datagegevens; van links naar rechts:  
HeartRate, Speed, Power, CurrentPower, RPM, ID, Distance, Energy, Time  
  
Testresultaat:

2- Testen op data schrijven. (Mogelijkheid om data te schrijven naar de fiets, bijv. power instellen)

Preconditie: Connectie met de X7  
  
*Met het uitvoeren van het commando CM, en vervolgens PW\_”waarde” is het mogelijk om de power van de X7 in te stellen.*Verwacht resultaat: Met het uitvoeren van commando “CM” en vervolgens “PW\_200” wordt de Power(Watt) op de fiets ingesteld op 200 Watt.  
  
Testresultaat:

3- Testen op Power Handeling (Wat gebeurd er wanneer de power omhoog, omlaag, en op null wordt gezet)   
  
Preconditie: Connectie met de X7,  
  
*Via de knoppen op de X7 of via de pc wordt de Power steeds hoger ingesteld, en wanneer deze maximaal is, steeds lager tot het minimum is bereikt.*  
Verwacht resultaat: De weerstand van de X7 zal tijdens het fietsen toenemen tot een maximum van 400 watt. De weerstand zal langzaam afnemen bij het lager instellen van de weerstand, dit geldt tot een minimum van 25 watt. Het is niet mogelijk de X7 op 0 watt in te stellen.

Testresultaat:

4- Testen op Reset en Start functie (Is het mogelijk om de hometrainer te resetten/herstarten?) (Virtueel en Fysiek)  
  
Preconditie: Connectie met de X7, beschikking over reset en start commando(‘s)  
  
*Met behulp van het reset commando (“RS”), wordt de X7 vanaf de pc gereset of herstart.  
Bij succes zal het scherm even uitgaan en de waardes terug gaan naar standaardwaarden.*

Verwacht resultaat: Knipperen van het scherm bij het uitvoeren van de commando’s. De waarden van de X7 worden gereset naar de standaardwaarden.

Testresultaat:

5- Testen op vaak gebruikte commando’s. (Aantal handige commando’s testen)

Preconditie: Connectie met de X7, programma om betreffende commando’s uit te voeren

*Veel gebruikte commando’s, zoals “PW”, “CM”, “RS”, uitvoeren en bevestigen dat deze correct werken.*

Verwacht resultaat: Het correct werken van de commando’s. De commando’s geven de verwachte waarde terug.

Testresultaat:

6- De serialport testen. (Wat gebeurd er als de kabel niet goed is aangesloten, wat gebeurd er wanneer de connectie wegvalt etc.)

Preconditie: Connectie met de X7, Een werkend programma dat communiceert met de X7.

*Het programma proberen te starten zonder connectie, de kabel verwijderen tijdens het uitvoeren van het programma/commando’s.*

Verwacht resultaat: Het programma start niet en geeft een foutmelding weer. Tijdens het uitvoeren van het programma zal deze automatisch afsluiten en een melding geven dat er geen connectie is.

Testresultaat:

7- Testen lokale data opslag.

Preconditie: Connectie met de X7, Opslagruimte

*Data serialiseren en teruglezen en vergelijken met de originele data en kijken of er niks verloren is gegaan of veranderd is.*

Verwacht resultaat: Data blijft hetzelfde.

Testresultaat:

8- De virtuele fiets testen. (Testen of de virtuele fiets daadwerkelijk alles van de fysieke fiets kan vervangen)

Preconditie: Connectie met de x7, Een werkende virtual bike

*We voeren wat instellingen in en kijken wat er uit komt.*

Verwacht resultaat: De instellingen ingesteld bij de virtuele fiets worden weergegeven.

Testresultaat:

9- Testen of de hardware abstractie goed werkt.

Preconditie: Connectie van x7

*Testen of de virtuele fiets en fysieke fiets hetzelfde reageren.*

Verwacht resultaat: Ze reageren hetzelfde.

Testresultaat:

10- De GUI testen. (Werken alle functies van de user-interface correct?)

Preconditie: Connectie met de x7, Een GUI

*We gaan alle functies van de user-interface testen, dit betreft de chat en de opslag van de data, en het uitlezen van de fiets.*

Verwacht resultaat: Alle functies werken.

Testresultaat: