# Versie

|  |  |
| --- | --- |
| **Versie** | **Wijzigingen** |
| 0.1 | Nieuwe testrapport gemaakt eerste versie |
| 1.0 | Verbeterde testrapport |

# Introductie

Ik heb een service gemaakt waarin het mogelijk is om de energieverbruik op te halen van de treinen van Utrecht Centraal. Daarbij is het ook mogelijk om andere operaties uit te voeren die nuttig zijn bij het verwerken van energieverbruik. In de onderstaande lijst is goed te lezen welke operaties de service bevat die aangeroepen kunnen worden via SOAP.

getTotalRides // *Haalt het totale aantal ritjes op die gereden zijn door treinen die gestationeerd zijn in een station.*  
getTotalEnergyConsumption // *Haalt totale energie op voor een station*

getTotalEnergyConsumptionPerHour // *Haalt totale energie consumptie op per uur voor een station*

getTotalEnergyConsumptionHour // *Haalt totale energie consumptie op voor het aantal uren dat opgegeven is voor een station*

getAllRides // *Haalt alle ritjes op die gereden zijn door treinen die gestationeerd zijn in een station.*

getStationedTrains // *Haalt alle gestationeerde treins op van een station.*

# Testomgeving

De service is volledig getest door middel van Junit en SOAP-UI. Junit zit bij mij geintegreerd in mijn IDE (Ik gebruik IntelliJ). SOAP-UI is een programma waarmee je SOAP berichten kunt sturen naar je service. Er wordt een bericht verwacht van de service in een XML formaat. Deze service is getest met Java JDK 1.8, SOAP-UI v5.4.0 en Tomcat 9.0.0.

# Strategie

Om de service te testen heb ik eerst een unit test geschreven voor de bestaande service. Hierbij geef ik aan welke waardes ik verwacht per functie. Vervolgens heb ik deze test laten runnen door Junit. Nadat deze getest werden met Junit, heb ik het project gedeployed op een Tomcat server. In SOAP-UI heb ik een project aangemaakt die de WSDL uit leest van een url die Tomcat server vrij geeft, namelijk: <http://localhost:8090/TreinService?wsdl>. Deze url wordt steeds ververst elke keer als ik de WSDL aanpas en code genereer via JAXB. SOAP-UI zorgt dan automatisch voor dat alle methods beschikbaar staan met een test bericht. Voor elke Request die ik maak zie ik dan welke parameters ik moet specificeren om te testen. Die specificeer ik dan en run de operatie om te zien welke response ik terug krijg.

# Smoketest

De volgende test-cases heb ik gerund:

|  |  |
| --- | --- |
| **Methods** | **Testcases** |
| getTotalRides | |  |  | | --- | --- | | **Case** | **Resultaat** | | Telt alle ritjes | Success | | Geeft foutmelding als er geen station is gevonden | Success | |
| getTotalEnergyConsumption | |  |  | | --- | --- | | **Case** | **Resultaat** | | Geeft aan hoeveel energie er is geconsumeerd in Utrecht Centraal | Success | | Geeft foutmelding als er geen station is gevonden | Success | |
| getTotalEnergyConsumptionPerHour | |  |  | | --- | --- | | **Case** | **Resultaat** | | Geeft aan hoeveel energie er is geconsumeerd in Utrecht Centraal per uur | Success | | Geeft foutmelding als er geen station is gevonden | Success | |
| getTotalEnergyConsumptionHour | |  |  | | --- | --- | | **Case** | **Resultaat** | | Geeft aan hoeveel energie er is geconsumeerd in Utrecht Centraal per aangegeven uur | Success | | Geeft foutmelding als er geen station is gevonden | Success | |
| getAllRides | |  |  | | --- | --- | | **Case** | **Resultaat** | | Haalt alle ritjes op van Utrecht Centraal | Success | | Geeft foutmelding als er geen station is gevonden | Success | |
| getStationedTrains | |  |  | | --- | --- | | **Case** | **Resultaat** | | Haalt alle gestationeerde treinen op van Utrecht Centraal | Success | | Geeft foutmelding als er geen station is gevonden | Success | |

# Testcases black box test

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case** | **Preconditie** | **Event** | **Verwachte resultaat** |
| **TC1** | De station moet in de lijst staan van stationnen | Roept getTotalRides  Met Utrecht Centraal als station | Ontvangt aantal ritjes van Utrecht Centraal |
| **TC2** | De station moet in de lijst staan van stationnen | Roept getTotalEnergyConsumption aan met Utrecht Centraal Als Station | Ontvangt totale energieverbruik van Utrecht Centraal |
| **TC3** | De station moet in de lijst staan van stationnen | Roept getTotalEnergyConsumptionPerHour aan met Utrecht Centraal Als Station | Ontvangt totale energieverbruik per uur aan van Utrecht centraal |
| **TC4** | De station moet in de lijst staan van stationnen | Roept getTotalEnergyConsumptionHour aan met Utrecht Centraal Als Station en 3 uurtjes aan | Ontvangt totale energievebruik voor 3 uurtjes aan van Utrecht Centraal |
| **TC5** | De station moet in de lijst staan van stationnen | Roept getAllRides aan met Utrecht Centraal Als Station | Ontvangt alle ritjes van Utrecht Centraal |
| **TC6** | De station moet in de lijst staan van stationnen | Roept getStationedTrains aan met Utrecht Centraal Als Station | Ontvangt alle gestationeerde treins van Utrecht Centraal |