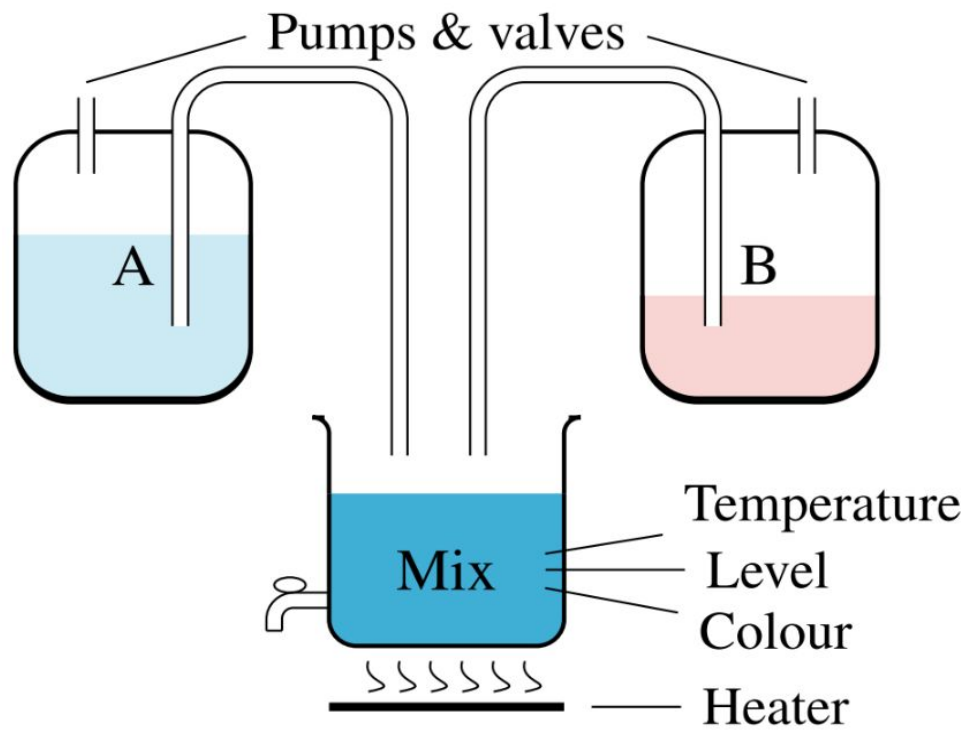


# Test Rapportage Liquid Mixer



Gemaakt door : Robbie Valkenburg, Bob Thomas

Datum : 21 oktober 2017

<b>unit tests</b>	<b>3</b>
Opleveringen en resultaten	3
<b>test coverage</b>	<b>4</b>
<b>Systeem test</b>	<b>5</b>
<b>Conclusie</b>	<b>6</b>

# unit tests

Om de garantie te waarborgen voor succesvolle en naar behorende software voor het practicum opdracht “Liquid Mixer”, zijn er in Python de volgende unit tests geschreven :

- **LemonatorInterfaceTest**

Het testen van de sensor proxy, output proxy, keypad, afstand sensor, lcd scherm  
Voorbeelden van output proxies zijn de water/limonade pomp, water/limonade klep, groene en rode led.

- **VesselTest**

Testen van de vessel functionaliteiten.

- **PlantTest**

Het voornamelijk correct aansturen van de *vesse/s*.

- **ControllerTest**

Testen van de states of de juiste acties worden ondernomen.

## Opleveringen en resultaten

Naam unit test	Aantal geschreven testmethodes voor unit test	Aantal testen succesvol
LemonatorInterfaceTest	18	18
VesselTest	4	4
PlantTest	1	1
ControllerTest	8	8

# test coverage

21-10-2017

Coverage report

Coverage report: 100%

filter...



Module ↓	statements	missing	excluded	branches	partial	coverage
C:\Users\endargon\school\lemonator\vkstp-lemonator\cpp_controller\python\Constants.py	24	0	0	0	0	100%
C:\Users\endargon\school\lemonator\vkstp-lemonator\cpp_controller\python\Controller.py	99	0	0	46	0	100%
C:\Users\endargon\school\lemonator\vkstp-lemonator\cpp_controller\python\Vessel.py	39	0	3	6	0	100%
C:\Users\endargon\school\lemonator\vkstp-lemonator\cpp_controller\python\simulator_interface\__init__.py	0	0	0	0	0	100%
C:\Users\endargon\school\lemonator\vkstp-lemonator\cpp_controller\python\simulator_interface\lemonator.py	79	0	2	18	0	100%
C:\Users\endargon\school\lemonator\vkstp-lemonator\cpp_controller\python\simulator_interface\output_proxies.py	20	0	0	0	0	100%
C:\Users\endargon\school\lemonator\vkstp-lemonator\cpp_controller\python\simulator_interface\sensor_proxies.py	47	0	3	4	0	100%
controller_test.py	125	0	0	2	0	100%
lemonator_test.py	94	0	0	10	0	100%
main.py	13	0	2	2	0	100%
plant_test.py	44	0	0	0	0	100%
vessel_test.py	45	0	0	0	0	100%
<b>Total</b>	<b>629</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>88</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>

coverage.py v4.4.1, created at 2017-10-21 02:59

file:///C:/Users/endargon/school/lemonator/vkstp-lemonator/cpp\_controller/python/unit\_test/htmlcov/index.html

1/1

Zoals boven getoond, is er te zien dat er een volledige dekking is over branch, path en condition coverage.

# Systeem test

Het systeem test conform het testplan. Zoals in de tabel getoond, zijn sommige systeemeisen inmiddels niet meer van toepassing.

Systeemeisen	succesvol resultaat	Opmerkingen
Vloeistoffen kan pompen vanaf de opslagvaten naar het mix vat.	✓	
De klep openen en sluiten om de luchtdruk te verminderen.	✓	
Het niveau van het mix vat behouden.	✓	
De kleur van het mix vat behouden.	✗	Niet meer van toepassing
De temperatuur van het mix vat behouden.	✗	Niet meer van toepassing

# Conclusie

Unit testen voor de I/O Lemonator proxy objecten, Controller, Vessel en Plant zijn geschreven in Python. Bij het uitvoeren van de unit testen waren alle resultaten naar verwachting succesvol. Verder voldoet de applicatie aan een volledige code coverage. Tenslotte zijn de systeemeisen die nog verder van toepassing waren, ook getest en succesvol.