

Huỳnh

TC13	Tạo Tenant có số điện thoại quá ngắn	{ "title": "Silo A2", "email": "A2@company.com", "phone": "+84 1" }	POST http://192.168.60.5:8080/api/tenant	"status": 400, "message": "Invalid phone format '+84 1'"	Tạo Tenant thành công và trả về mã trạng thái 200	FAIL	L
TC14	Tạo Tenant có định dạng số điện thoại chứa ký tự đặc biệt không cho phép ở giữa số	{ "title": "CTY A", "phone": "+84 35773@\$6634" }	POST http://192.168.60.5:8080/api/tenant	"status": 400, "message": "Invalid phone format '+84 35773@\$6634'"	Tạo Tenant thành công và trả về mã trạng thái 200	FAIL	L
TC15	Tạo Tenant với email hợp lệ	{ "title": "CT TNHH", "email": "tnhh@gmail.com" }	POST http://192.168.60.5:8080/api/tenant	Tạo Tenant thành công và trả về mã trạng thái 200	Tạo Tenant thành công và trả về mã trạng thái 200	PASS	X
TC16	Tạo Tenant với email có chứa các kí tự đặc biệt	{ "title": "Silo B", "email": "##@%*%#@#@#@#.com" }	POST http://192.168.60.5:8080/api/tenant	Return error 400, "Invalid email address format '#@%*%#@#@#@#.com!'"	Return error 400, "Invalid email address format '#@%*%#@#@#@#.com!'"	PASS	X
TC17	Tạo Tenant với email trước kí tự @ không có kí tự nào	{ "title": "Silo D", "email": "@gmail.com" }	POST http://192.168.60.5:8080/api/tenant	Return error 400, "Invalid email address format Invalid email address format '@gmail.com'"	Return error 400, "Invalid email address format Invalid email address format '@gmail.com'"	PASS	X
TC18	Tạo Tenant với email chứa 2 kí tự @	{ "title": "Silo A1", "email": "email@@domain.com" }	POST http://192.168.60.5:8080/api/tenant	Return error 400, "Invalid email address format Invalid email address format 'email@@domain.com!'"	Return error 400, "Invalid email address format Invalid email address format 'email@@domain.com!'"	PASS	X
TC19	Tạo Tenant với email không có chứa đuôi '.com'	{ "title": "Silo A2", "email": "o@gmail" }	POST http://192.168.60.5:8080/api/tenant	Return error 400, "Invalid email address format Invalid email address format 'o@gmail'"	Return error 400, "Invalid email address format Invalid email address format 'o@gmail'"	PASS	X
TC20	Tạo Tenant với email chứa khoảng trắng trước kí tự '@'	{ "title": "Silo A3", "email": " @gmail.com" }	POST http://192.168.60.5:8080/api/tenant	Return error 400, "Invalid email address format Invalid email address format ' @gmail.com'"	Return error 400, "Invalid email address format Invalid email address format ' @gmail.com'"	PASS	X
TC21	Tạo Tenant với email không có kí tự giữa '@' và '.'	{ "title": "Silo A4", "email": " .vh@gmail.com" }	POST http://192.168.60.5:8080/api/tenant	Return error 400, "Invalid email address format Invalid email address format ' .vh@gmail.com'"	Return error 400, "Invalid email address format Invalid email address format ' .vh@gmail.com'"	PASS	X
TC22	Tạo Tenant với email quá dài > 255 kí tự	{ "title": "BB", "email": "brdyjsazjprjnyqkbiobhuamtvpjguyjcoshgennmuvdgvycyimtyhuubwbdemuyfafunxtpukuqnezeihvejfcswdnisqyjmncerejmhpgzzlorahlzqldqglgrjdtfejedgashlaiworbcjjjmhecdqguvvoibssjdywlcxigapghpgjnmnuozecngqifubhmgssanbvjsjfsanjdikoviojretfwtbhgaofziccdrolzjierzaogngzroi@gmail.com" }	POST http://192.168.60.5:8080/api/tenant	"status": 400, "message": "Validation error: email length must be equal or less than 255"	"status": 400, "message": "Validation error: email length must be equal or less than 255"	PASS	X
TC23	Tạo Tenant với email là giá trị null	{ "title": "Silo A5", "email": "" }	POST http://192.168.60.5:8080/api/tenant	Tạo Tenant thành công và trả về mã trạng thái 200	Tạo Tenant thành công và trả về mã trạng thái 200	PASS	X
TC24	Tạo Tenant với email có tên miền chỉ có 1 kí tự	{ "title": "Silo A6", "email": "12_g@gmail.c" }	POST http://192.168.60.5:8080/api/tenant	Return error 400, "Invalid email address format '12_g@gmail.c!'"	Return error 400, "Invalid email address format '12_g@gmail.c!'"	PASS	X
TC25	Cập nhật thông tin Tenant với id đúng	{ "id": { "entityType": "TENANT", "id": "35ce5f50-c2e5-11ed-89c8-f178584d384c" }, "title": "Cty A", "phone": "+84 3577333663" }	POST http://192.168.60.5:8080/api/tenant	Cập nhật thông tin Tenant thành công và trả về mã trạng thái 200	Cập nhật thông tin Tenant thành công và trả về mã trạng thái 200	PASS	X
TC26	Cập nhật thông tin Tenant với id sai	{ "id": { "entityType": "TENANT", "id": "35ce5f50-c2e5-5555-89c8-f178584d384c" }, "title": "Cty A", "phone": "+84 3577333663" }	POST http://192.168.60.5:8080/api/tenant	"status": 404, "message": "Tenant with id [35ce5f50-c2e5-5555-89c8-f178584d384c] is not found"	"status": 404, "message": "Tenant with id [35ce5f50-c2e5-5555-89c8-f178584d384c] is not found"	PASS	X
TC27	Lấy thông tin Tenant với Id đúng	id= "35ce5f50-c2e5-11ed-89c8-f178584d384c"	GET http://192.168.60.5:8080/api/tenant/35ce5f50-c2e5-11ed-89c8-f178584d384c	Phản hồi thông tin tenant, trạng thái 200	Phản hồi thông tin tenant, trạng thái 200	PASS	X
TC28	Lấy thông tin Tenant với Id không tồn tại	id= "11111111-c2e5-11ed-89c8-f178584d384c"	GET http://192.168.60.5:8080/api/tenant/11111111-c2e5-11ed-89c8-f178584d384c	"status": 404, "message": "Tenant with id [11111111-c2e5-11ed-89c8-f178584d384c] is not found"	"status": 404, "message": "Tenant with id [11111111-c2e5-11ed-89c8-f178584d384c] is not found"		
TC29	Lấy thông tin Tenant với Id có định dạng không hợp lệ	id=""11115f50-c2e5-5555"	GET http://192.168.60.5:8080/api/tenant/11115f50-c2e5-5555-89c8-f178584d384c	"status": 400, "message": "Invalid UUID string"	"status": 400, "message": "Invalid UUID string"	PASS	X
TC30	Xóa Tenant với Id tài khoản tồn tại trong hệ thống	id=""d8cf82c0-c2e9-11ed-89c8-f178584d384c"	DELETE http://192.168.60.5:8080/api/tenant/d8cf82c0-c2e9-11ed-89c8-f178584d384c	Xóa thành công, trả về mã trạng thái 200	Xóa thành công, trả về mã trạng thái 200	PASS	X
TC31	Xóa Tenant với Id tài khoản không tồn tại trong hệ thống	id=""d8cf82c0-c2e9-11ed-89c8-f178584d384c"	DELETE http://192.168.60.5:8080/api/tenant/111111c0-c2e9-11ed-89c8-f178584d384c	"status": 404, "message": "Tenant with id [33bb5510-bdc7-11ed-89c8-f178584d384c] is not found"	"status": 404, "message": "Tenant with id [33bb5510-bdc7-11ed-89c8-f178584d384c] is not found"	PASS	X
TC32	Xóa Tenant với quyền truy cập token không đúng	token = "eyJhbGciOiJIUzUxMiJ9.eyJzdWIiOiJob2ZuZ2h1b25nMTAwMk8yZjZlOTY0					

Nhị

Customer controller (UUID)							
Tổng TC : 39							
PASS: 33 FAIL: 6							
CC1	Tạo Customer với title là kiểu string	{ "title": "TNHH" }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	PASS	X
CC2	Tạo Customer với title là kí tự đặc biệt	{ "title": "@!#%\$!%@" }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	PASS	X
CC3	Tạo Customer với title là kiểu số nguyên	{ "title": 1 }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	PASS	X
CC4	Tạo Customer với title là chuỗi không có kí tự nào	{ "title": "" }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Không tạo Customer và trả về mã trạng thái 400	<div>"status": 400, "message": "Customer title should be specified!"</div>	PASS	X
CC5	Tạo Customer với title là null	{ "title": null }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Không tạo Customer và trả về mã trạng thái 400	<div>"status": 400, "message": "Customer title should be specified!"</div>	PASS	X
CC6	Tạo Customer với title trùng title đã tạo	{ "title": "nhi" }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Không tạo Customer và trả về mã trạng thái 400	<div>"status": 400, "message": "Customer with such title already exists!"</div>	PASS	X
CC7	Tạo Customer với title là kiểu chuỗi	{ "title": {"TNHH": "a"} }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Không tạo Customer và trả về mã trạng thái 500	<div>"status": 500, "message": "JSON parse error: Cannot deserialize value of type 'java.lang.String' from Object value (token 'JsonToken.START_OBJECT'"</div>	PASS	X
CC8	Tạo Customer với title là kiểu mảng	{ "title": [{ "a": 1 }, {"b": "c"}] }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Không tạo Customer và trả về trạng thái 500	<div>"status": 500, "message": "JSON parse error: Cannot deserialize value of type 'java.lang.String' from Object value (token 'JsonToken.START_OBJECT'"</div>	PASS	X
CC9	Tạo Customer với title là khoảng trắng	{ "title": " " }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Không tạo Customer và trả về mã trạng thái 400	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	FAIL Lỗi title chấp nhận khoảng trắng dẫn đến người quản trị viên khó quản lý Customer	L
CC10	Tạo Customer với title có độ dài lớn hơn 255 kí tự	{ "title": "ZTj&hPIUExU4H!d0)ε5bZ36r8+q%]&Qs{6!wX&PISubve!YQ44OpZ*+rGkSskLG8}X=vavdC2FfV0@5ε2k5trh{CXo!f}3i{Y8QIm5{!B%#2LεXε8s)εRεLNBZεqCp{Xa!j)rεWDRLbz!B!Thdu{!%03ao{!#εKK2Wu+uA3yTM++tspm0uTXN}WOLKV!7{v%εoneYULwkesB!ISDCcFtwwRh)O+(S!bX*?qp6#K#*OJ9)kjoVYf{lzzPq!{qq?tyi?" }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Không tạo Customer và trả về mã trạng thái 400	<div>"status": 400, "message": "Validation error: title length must be equal or less than 255"</div>	PASS	X
CC11	Tạo Customer với additionalInfo kiểu chuỗi	{ "title": "a", "additionalInfo": {"address": "HaNoi"} }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	PASS	X
CC12	Tạo Customer với additionalInfo là giá trị null	{ "title": "b", "additionalInfo": null }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	PASS	X
CC13	Tạo Customer với additionalInfo là kiểu string	{ "title": "c", "additionalInfo": "abc" }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Không tạo Customer và trả về trạng thái 500	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	FAIL. Phản hồi tạo Customer thành công với mã trạng thái 200 nhưng khi xem thông của Customer vừa tạo lại trả về lỗi với mã trạng thái là 500 => Không xem được thông tin khách hàng vừa tạo. => Việc tạo Customer trả về mã trạng thái 200 là sai.	M
CC14	Tạo Customer với additionalInfo là kiểu mảng	{ "title": "d", "additionalInfo": [{ "a": 1 }, { "b": 3 }] }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Không tạo Customer và trả về trạng thái 500	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	FAIL. Phản hồi tạo Customer thành công với mã trạng thái 200 nhưng khi xem thông của Customer vừa tạo lại trả về lỗi với mã trạng thái là 500 => Không xem được thông tin khách hàng vừa tạo. => Việc tạo Customer trả về mã trạng thái 200 là sai.	M
CC15	Tạo Customer với additionalInfo là kiểu số nguyên	{ "title": "e", "additionalInfo": 1234 }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Không tạo Customer và trả về trạng thái 500	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	FAIL. Phản hồi tạo Customer thành công với mã trạng thái 200 nhưng khi xem thông của Customer vừa tạo lại trả về lỗi với mã trạng thái là 500 => Không xem được thông tin khách hàng vừa tạo. => Việc tạo Customer trả về mã trạng thái 200 là sai.	M
CC16	Tạo Customer với email hợp lệ	{ "title": "CT TNHH", "email": "d_n@gmail.com" }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	Tạo Customer thành công và trả về mã trạng thái 200	PASS	X
CC17	Tạo Customer với email là giá trị null	{ "title": "abc", "email": null }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	Tạo Cistomer thành công và trả về mã trạng thái 200	Tạo Cistomer thành công và trả về mã trạng thái 200	PASS	X
CC18	Tạo Customer với email có tên miền chỉ có 1 kí tự	{ "title": "g", "email": "l2_g@gmail.c" }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	<div>Return error 400, "Invalid email address format 'l2_g@gmail.c!'"</div>	<div>"status": 400, "message": "Invalid email address format 'l2_g@gmail.c!'"</div>	PASS	X
CC19	Tạo Customer với email có chứa các kí tự đặc biệt	{ "title": "i", "email": "#@%*%#@#@#@.com" }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	<div>Return error 400, "Invalid email address format '#@%*%#@#@#@.com!'"</div>	<div>"status": 400, "message": "Invalid email address format '#@%*%#@#@#@.com!'"</div>	PASS	X
CC20	Tạo Customer với email thay kí tự @ bằng .	{ "title": "h", "email": "email.gmail.com" }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	<div>Return error 400, "Invalid email address format 'Invalid email address format 'email.gmail.com!'"</div>	<div>"status": 400, "message": "Invalid email address format 'email.gmail.com!'"</div>	PASS	X
CC21	Tạo Customer với email trước kí tự @ không có kí tự nào	{ "title": "k", "email": "@gmail.com" }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	<div>Return error 400, "Invalid email address format 'Invalid email address format '@gmail.com'"</div>	<div>"status": 400, "message": "Invalid email address format '@gmail.com!'"</div>	PASS	X
CC22	Tạo Customer với email không có chứa đuôi ".com"	{ "title": "o", "email": "o@gmail" }	<div>POST</div> <div>{{url_nhi}}/api/customer</div>	<div>Return error 400, "Invalid email address format 'Invalid email address format 'o@gmail'"</div>	<div>"status": 400, "message": "Invalid email address format 'o@gmail!'"</div>	PASS	X

Hường	AC3	Đổi mật khẩu khi thông tin mật khẩu mới null	{ "currentPassword": "Tenant@11", "newPassword": null }	POST http://192.168.60.5:8080/api/auth/changePassword	"status": 400, "message": "Password cannot be null"	"status": 400, "message": "Password cannot be null"	PASS	X
	AC4	Đổi mật khẩu khi thông tin mật khẩu cũ null	{ "currentPassword": null, "newPassword": "Tenant11#"	POST http://192.168.60.5:8080/api/auth/changePassword	"status": 400, "message": "rawPassword cannot be null"	"status": 400, "message": "rawPassword cannot be null"	PASS	X
	AC5	Đổi mật khẩu khi mật khẩu mới trùng với mật khẩu cũ	{ "currentPassword": "Tenant@11", "newPassword": "Tenant@11"	POST http://192.168.60.5:8080/api/auth/changePassword	"status": 400, "message": "New password should be different from existing!"	"status": 400, "message": "New password should be different from existing!"	PASS	X
	AC6	Đổi mật khẩu với người dùng không tồn tại	token="abcd"	POST http://192.168.60.5:8080/api/auth/changePassword	"status": 401, "message": "Invalid username or password"	"status": 401, "message": "Invalid username or password"	PASS	X
	AC7	Đổi mật khẩu với mật khẩu mới không đủ mạnh (không chứa chữ hoa, chữ thường, số hoặc ký tự đặc biệt)	{ "currentPassword": "Tenant@11", "newPassword": "11111111"	POST http://192.168.60.5:8080/api/auth/changePassword	Mã trạng thái 400 Bad Request "Weak password" or "Invalid password", "Your new password must be at least 6 characters long and contain at least one uppercase letter, one lowercase letter, one number, and one special character."	Đổi mật khẩu thành công và phản hồi mã trạng thái 200	FAIL	H
	AC8	Đổi mật khẩu với mật khẩu mới quá ngắn (< 6 ký tự)	{ "currentPassword": "Tenant@11", "newPassword": "conan"	POST http://192.168.60.5:8080/api/auth/changePassword	"status": 400, "message": "Password must be 6 or more characters in length."	"status": 400, "message": "Password must be 6 or more characters in length."	PASS	X
	AC9	Đổi mật khẩu khi không có quyền truy cập	No Auth	POST http://192.168.60.5:8080/api/auth/changePassword	"status": 401, "message": "Authentication failed"	"status": 401, "message": "Authentication failed"	PASS	X
	AC10	Yêu cầu gửi email để đặt lại mật khẩu với địa chỉ email có trong cơ sở dữ liệu	{ "email": "siloA1@gmail.com"	POST http://192.168.60.5:8080/api/noauth/resetPasswordByEmail	trả về trạng thái '200 OK'	trả về trạng thái '200 OK'	PASS	X
AC11	Yêu cầu gửi email để đặt lại mật khẩu với địa chỉ email không tồn tại trong cơ sở dữ liệu	{ "email": "hello@gmail.com"	POST http://192.168.60.5:8080/api/noauth/resetPasswordByEmail	Luôn trả về trạng thái '200 OK' vì mục đích bảo mật.	trả về trạng thái '200 OK'	PASS	X	
Thom	Điều khiển thiết bị (Control device) Tổng TC: 6 PASS: 4 FAIL: 2							
	CD1	Điều khiển thành công	{ "method": "setGpioStatus", "params": { "pin": 5, "enabled": "true" }, "timeout": 500	POST http://192.168.60.5:8080/api/plugins/rpc/ncoway/{{deviceId}}_Thom/	Return status 200 Thiết bị bật thành công Message: {"method": "setGpioStatus", "params": {"pin": 5, "enabled": "true"}}	Return status 200 Thiết bị bật thành công Message: {"method": "setGpioStatus", "params": {"pin": 5, "enabled": "true"}}	PASS	X
	CD2	Điều khiển khi token hết hạn	{ "method": "setGpioStatus", "params": { "pin": 6, "enabled": true }, "timeout": 500	POST http://192.168.60.5:8080/api/plugins/rpc/ncoway/{{deviceId}}_Thom/	Return status 401: Unauthorized	Return status 401: Unauthorized	PASS	X
	CD3	Kiểm tra trường dữ liệu bắt buộc Bỏ trường dữ liệu method	{ "params": { "pin": 4, "enabled": "true" }, "timeout": 500	POST http://192.168.60.5:8080/api/plugins/rpc/ncoway/{{deviceId}}_Thom/	Return error 500 Internal server error	Return error 500 Internal server error	PASS	X
	CD4	Giá trị của key sai kiểu dữ liệu ở key = "timeout"	{ "method": "setGpioStatus", "params": { "pin": 4, "enabled": "true" }, "timeout": k	POST http://192.168.60.5:8080/api/plugins/rpc/ncoway/{{deviceId}}_Thom/	Return error status 400 Bad request	Return error status 400 Bad request	PASS	X
	CD5	Định dạng sai kiểu boolean trong "enabled" { "2": true, "3": false, "4": false, "5": true, "6": false }	{ "method": "setGpioStatus", "params": { "pin": 5, "enabled": "@" }, "timeout": 500	POST http://192.168.60.5:8080/api/plugins/rpc/ncoway/{{deviceId}}_Thom/	Return error về định dạng dữ liệu	Return 200 OK, thay đổi true->>false { "2": true, "3": false, "4": false, "5": false, "6": false }	FAIL	H
CD6	Kiểm tra tính đúng đắn của kiểu dữ liệu { "2": true, "3": false, "4": false, "5": false, "6": false }	{ "method": "setGpioStatus", "params": { "pin": 3, "enabled": "ta là người xấu đấy! haha" }, "timeout": 500	POST http://192.168.60.5:8080/api/plugins/rpc/ncoway/{{deviceId}}_Thom/	Return error về định dạng của kiểu dữ liệu	Return 200 OK, Chuỗi bắt đầu bằng t là True, bằng f là False { "2": true, "3": true, "4": false, "5": false, "6": false }	FAIL	L Ảnh hưởng tính toán vận dữ liệu và bảo mật hệ thống	
	Quản lý thiết bị (Manage devices) Số Testcase: 12 Pass 100%							
	MD1	Tạo thuộc tính với các tham số hợp lệ từ yêu cầu	{ "Quat": "false", "BomPhun": "true", "NhoGiot": "true", "Den": "true"	POST http://192.168.60.5:8080/api/v1/vwWgRsOdDY8vOjpwz7l/attributes	Trạng thái phản hồi: 200 OK	Trạng thái phản hồi: 200 OK	PASS	X
	MD2	Tạo thuộc tính với mã thông báo thiết bị không hợp lệ	{invalidDeviceToken}	POST http://192.168.60.5:8080/api/v1/vwWgRsOdDY8vOjpwz7l/attributes	"status": 401, "message": "Authentication failed"	"status": 401, "message": "Authentication failed"	PASS	X
	MD3	Lấy các thuộc tính trên thiết bị với định danh thiết bị hợp lệ và không có tham số clientKeys hoặc sharedKeys	clientKeys=""&sharedKeys=""	POST http://192.168.60.5:8080/api/v1/vwWgRsOdDY8vOjpwz7l/attributes?clientKeys=&sharedKeys=	trả về danh sách tất cả các thuộc tính của thiết bị được lưu trữ trên Thingsboard, trạng thái phản hồi 200 OK	trả về danh sách tất cả các thuộc tính của thiết bị được lưu trữ trên Thingsboard, trạng thái phản hồi 200 OK	PASS	X
	MD4	Lấy các thuộc tính trên thiết bị với định danh thiết bị hợp lệ và tham số clientKeys được cung cấp	?clientKeys=Quat,Den&sharedKeys=""	POST http://192.168.60.5:8080/api/v1/vwWgRsOdDY8vOjpwz7l/attributes?clientKeys=&sharedKeys=	Danh sách các thuộc tính của thiết bị được lưu trữ trên Thingsboard và chỉ bao gồm các thuộc tính có key nằm trong danh sách clientKeys. Trạng thái phản hồi 200 OK	Danh sách các thuộc tính của thiết bị được lưu trữ trên Thingsboard và chỉ bao gồm các thuộc tính có key nằm trong danh sách clientKeys. Trạng thái phản hồi 200 OK	PASS	X

Huong	MD5	Lấy các thuộc tính trên thiết bị với định danh thiết bị hợp lệ và tham số sharedKeys được cung cấp	?clientKeys=""&sharedKeys=Quat,Den	POST http://192.168.60.5:8080/api/v1/vwuWgRsOd0Y8vOjpwz7U/attributes?clientKeys=&sharedKeys=	Danh sách các thuộc tính của thiết bị được lưu trữ trên Thingsboard và chỉ bao gồm các thuộc tính có key nằm trong danh sách sharedKeys. Trạng thái phản hồi 200 OK	Danh sách các thuộc tính của thiết bị được lưu trữ trên Thingsboard và chỉ bao gồm các thuộc tính có key nằm trong danh sách sharedKeys. Trạng thái phản hồi 200 OK	PASS	X
	MD6	Lấy các thuộc tính trên thiết bị với định danh thiết bị không hợp lệ	{[invalidDeviceToken]}	POST http://192.168.60.5:8080/api/v1/1111RsOd0Y8vOjpwz7U/attributes?clientKeys=&sharedKeys=	"status": 401, "message": "Authentication failed"	"status": 401, "message": "Authentication failed"	PASS	X
	MD7	Lấy các thuộc tính trên thiết bị với định danh thiết bị hợp lệ và tham số clientKeys không hợp lệ	?clientKeys=[]&sharedKeys=Quat,Den	POST http://192.168.60.5:8080/api/v1/vwuWgRsOd0Y8vOjpwz7U/attributes?clientKeys=[]&sharedKeys=Quat,Den	Status 400 – Bad Request	Status 400 – Bad Request	PASS	X
	MD8	Đăng dữ liệu chuỗi thời gian có giá trị dữ liệu thời gian hợp lệ và đầy đủ giá trị cho các trường	{"ts":1634712287000,"values":{"temperature":26,"humidity":90}}	POST http://192.168.60.5:8080/api/v1/vwuWgRsOd0Y8vOjpwz7U/telemetry	Trả về mã phản hồi 200 và thông tin được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu.	Trả về mã phản hồi 200 và thông tin được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu.	PASS	X
	MD9	Đăng dữ liệu chuỗi thời gian nhưng không có tham số dữ liệu thời gian	{"values":{"temperature":26,"humidity":87}}	POST http://192.168.60.5:8080/api/v1/vwuWgRsOd0Y8vOjpwz7U/telemetry	mã phản hồi trạng thái 200 OK, trường hợp này thời gian máy chủ hiện tại sẽ được sử dụng	mã phản hồi trạng thái 200 OK	PASS	X
	MD10	Đăng dữ liệu chuỗi thời gian có tham số dữ liệu thời gian quá lớn	{"ts":1634712567898765287000,"values":{"temperature":26}}	POST http://192.168.60.5:8080/api/v1/vwuWgRsOd0Y8vOjpwz7U/telemetry	mã phản hồi trạng thái 200 OK, trường hợp này thời gian máy chủ hiện tại sẽ được sử dụng	mã phản hồi trạng thái 200 OK	PASS	X
	MD11	Đăng dữ liệu chuỗi thời gian có tham số dữ liệu thời gian nhưng không có giá trị nào	{"ts":1634712287000,"values":null}	POST http://192.168.60.5:8080/api/v1/vwuWgRsOd0Y8vOjpwz7U/telemetry	phản hồi mã trạng thái 500	phản hồi mã trạng thái 500	PASS	X
	MD12	Đăng dữ liệu chuỗi thời gian với token thiết bị không đúng	{[invalidDeviceToken]}	POST http://192.168.60.5:8080/api/v1/vwuWgRsOd0Y8vOjpwz7U/telemetry	"status": 401, "message": "Authentication failed"	"status": 401, "message": "Authentication failed"	PASS	X
Thom	Quản lý Dashboard (Manage Dashboard) Chú ý: customerId_Huong và dashboardId_H là chuỗi định danh kiểu UUID Tổng TC: 11 PASS: 11 FAIL: 0							
	MDb1	Đăng ký Dashboard cho customer thành công	Không có	POST {{url_Thom}}/api/customer/{{customerId_Huong}}/dashboard/{{dashboardId_H}}	Return 200 OK Response body: Thông tin đăng ký chính là Dashboard Object	Return 200 OK Response body: Thông tin đăng ký chính là Dashboard Object	PASS	X
	MDb2	Đăng ký Dashboard cho customer khi hết hạn token	Không có	POST {{url_Thom}}/api/customer/{{customerId_Huong}}/dashboard/{{dashboardId_H}}	Return error 401 Unauthorized	Return error 401 Unauthorized	PASS	X
	MDb3	Kiểm tra tính đúng đắn của UUID phản tham số của API	Không có	POST {{url_Thom}}/api/customer/{{customerId_Huong}}/dashboard/51cb0da0-7eb6-11ed-a228-793e093a9920bxy	"status": 400, "message": "UUID string too large",	"status": 400, "message": "UUID string too large",	PASS	X
	MDb4	Kiểm tra khi đăng ký Dashboard nhiều hơn 1 lần trên 1 tài khoản	Không có	POST {{url_Thom}}/api/customer/{{customerId_Huong}}/dashboard/{{dashboardId_H}}	Return 200 OK Response body: Thông tin đăng ký chính là Dashboard Object	Return 200 OK Response body: Thông tin đăng ký chính là Dashboard Object	PASS	X
	MDb5	Đăng ký nhiều customer trên một Dashboard	Không có	POST {{url_Thom}}/api/customer/{{customerId_Thom}}/dashboard/{{dashboardId_H}}	Return 200 OK Response body: Thông tin đăng ký chính là Dashboard Object	Return 200 OK Response body: Thông tin đăng ký chính là Dashboard Object	PASS	X
	MDb6	Kiểm tra bộ đăng ký Dashboard cho customer	Không có	DELETE {{url_Thom}}/api/customer/{{customerId_Huong}}/dashboard/{{dashboardId_H}}	Return 200 OK Response body: Thông tin đăng ký chính là Dashboard Object	Return 200 OK Response body: Thông tin đăng ký chính là Dashboard Object	PASS	X
	MDb7	Kiểm tra đăng ký Dashboard cho customer bằng quyền user	Không có	POST {{url_Thom}}/api/customer/{{customerId_Huong}}/dashboard/{{dashboardId_H}} Lưu ý: Đang thực hiện trên tài khoản user	"status": 403, "message": "You don't have permission to perform this operation!"	"status": 403, "message": "You don't have permission to perform this operation!"	PASS	X
	MDb8	Kiểm tra lấy thông tin Dasboard	Không có	GET {{url_Thom}}/api/customer/{{customerId_Huong}}/dashboards?pageSize=1&page=0	Status 200 OK Returns a page of dashboard info objects	Status 200 OK Returns a page of dashboard info objects	PASS	X
	MDb9	Thông tin param pageSize không hợp lệ	Không có	GET {{url_Thom}}/api/customer/{{customerId_Huong}}/dashboards?pageSize=0&page=0	"status": 400, "message": "Incorrect page link page size '0'. Page size must be greater than zero."	"status": 400, "message": "Incorrect page link page size '0'. Page size must be greater than zero."	PASS	X
MDb10	pageSize vượt quá int32 pageSize=2147483647	Không có	GET {{url_Thom}}/api/customer/{{customerId_Huong}}/dashboards?pageSize=2147483648&page=0	"status": 500, "message": "Failed to convert value of type 'java.lang. String' to required type 'int', nested exception is java.lang. NumberFormatException: For input string: '2147483648'"	"status": 500, "message": "Failed to convert value of type 'java.lang. String' to required type 'int', nested exception is java.lang. NumberFormatException: For input string: '2147483648'"	PASS	X	
MDb11	page vượt quá int32 page>2147483647	Không có	GET {{url_Thom}}/api/customer/{{customerId_Huong}}/dashboards?pageSize=1&page=2147483648	"status": 500, "message": "Failed to convert value of type 'java.lang. String' to required type 'int', nested exception is java.lang. NumberFormatException: For input string: '2147483648'"	"status": 500, "message": "Failed to convert value of type 'java.lang. String' to required type 'int', nested exception is java.lang. NumberFormatException: For input string: '2147483648'"	PASS	X	
Nhi	Quản lý telemetry (Manage telemetry) Tổng TC: 10 PASS: 10 FAIL: 0							
	MT1	Tạo devices attributes với key và value là kiểu string	{"Tên": "Máy bơm"}	POST {{url_nhi}}/api/plugins/telemetry/{{deviceId_nhi}}/SHARED_SCOPE	Tạo thành công và trả về mã trạng thái 200	Tạo thành công và trả về mã trạng thái 200	PASS	X
	MT2	Tạo devices attributes với key là kiểu string và value là kiểu số thực	{"Tên": 134}	POST {{url_nhi}}/api/plugins/telemetry/{{deviceId_nhi}}/SHARED_SCOPE	Tạo thành công và trả về mã trạng thái 200	Tạo thành công và trả về mã trạng thái 200	PASS	X
	MT3	Tạo devices attributes với key là kiểu string và value là kiểu boolean	{"Tên": true}	POST {{url_nhi}}/api/plugins/telemetry/{{deviceId_nhi}}/SHARED_SCOPE	Tạo thành công và trả về mã trạng thái 200	Tạo thành công và trả về mã trạng thái 200	PASS	X
	MT4	Tạo devices attributes với key là kiểu string và value là null	{"Tên": null}	POST {{url_nhi}}/api/plugins/telemetry/{{deviceId_nhi}}/SHARED_SCOPE	Tạo không thành công và trả về mã trạng thái 400	Tạo không thành công và trả về mã trạng thái 400 "Raw result: No attributes data found in request body!"	PASS	X
	MT5	Tạo devices attributes với key là kiểu string và value chỉ chứa khoảng trắng	{"Tên": " "}	POST {{url_nhi}}/api/plugins/telemetry/{{deviceId_nhi}}/SHARED_SCOPE	Tạo thành công và trả về mã trạng thái 200	Tạo thành công và trả về mã trạng thái 200	PASS	X
	MT6	Tạo devices attributes với key rỗng và value là kiểu string	{"": "Máy bơm"}	POST {{url_nhi}}/api/plugins/telemetry/{{deviceId_nhi}}/SHARED_SCOPE	Tạo không thành công và trả về mã trạng thái 400	Tạo không thành công và trả về mã trạng thái 400 "Raw result: No attributes data found in request body!"	PASS	X
	MT7	Tạo devices attributes với key chỉ chứa khoảng trắng và value là kiểu string	{" ": "Máy bơm"}	POST {{url_nhi}}/api/plugins/telemetry/{{deviceId_nhi}}/SHARED_SCOPE	Tạo không thành công và trả về mã trạng thái 400	Tạo không thành công và trả về mã trạng thái 400 "Raw result: No attributes data found in request body!"	PASS	X
	MT8	Lấy tất cả attribute keys trong SHARED_SCOPE	{{url_nhi}}/api/plugins/telemetry/{{entityType_nhi}}/{{entityId_nhi}}/keys/attributes/SHARED_SCOPE	GET {{url_nhi}}/api/plugins/telemetry/{{entityType_nhi}}/{{entityId_nhi}}/keys/attributes/SHARED_SCOPE	Hiển thị tất cả attribute keys trong SERVER_SCOPE và trả về mã trạng thái 200	Hiển thị tất cả attribute keys trong SERVER_SCOPE và trả về mã trạng thái 200	PASS	X

