

Інформаційно-телекомунікаційна система “PROZORRO”

Стандартний сценарій автоматизованого тестування
електронних майданчиків та порядок підготовки
адаптованого сценарію

I-II рівні

Затверджений 14 січня 2019р. рішенням Комісії, створеної відповідно до “Порядку функціонування електронної системи закупівель та проведення авторизації електронних майданчиків”, затвердженого Постановою КМУ від 24 лютого 2016 року №166

Зміст

Розділ 1: Загальна інструкція до адаптації сценаріїв автоматизованого тестування

- Критичні та некритичні тест кейси сценарію **Single Item Tender**
- Критичні та некритичні тест кейси сценарію **Planning**
- Критичні та некритичні тест кейси сценарію **Reporting**
- Критичні та некритичні тест кейси сценарію **Below Funders**

Розділ 2: Загальні особливості сценарію автоматичного тестування сценарію **Single Item Tender**

Розділ 3: Загальні особливості сценарію автоматичного тестування сценарію **Planning**

Розділ 4: Загальні особливості сценарію автоматичного тестування сценарію **Reporting**

Розділ 5: Загальні особливості сценарію автоматичного тестування сценарію **Below Funders**

Розділ 6: Додаткові перевірки

Розділ 1: Загальна інструкція до адаптації сценаріїв автоматизованого тестування

1. Актуальна версія тестування майданчиків знаходиться за адресою: https://github.com/openprocurement/robot_tests

Для майданчиків, які будуть проходити акредитацію, потрібно завжди посилатись на найновішу версію автоматизованих тестів.

2. Загальні інструкції щодо встановлення автоматизованих тестів для тестування майданчиків системи електронних закупівель “Prozorro” знаходяться за адресою:
https://github.com/openprocurement/robot_tests/wiki/ProZorro

3. Тестування необхідно виконувати на API версії 2.4.

4. Відповідно до рівня акредитації, на майданчику будуть тестуватися процедури:

- a. **Single Item Tender** (Допорогова закупівля з однією номенклатурою);
- b. **Planning** (Планування);
- c. **Reporting** (Процедура звітування);
- d. **Below Funders** (Процедура за кошти

донора); та такі ролі:

- a. Перший та третій рівень – *tender_owner* та *viewer*
- b. Другий та четвертий рівень – *provider* та *viewer*

5. За результатами опрацювання, електронний майданчик повинен надати драйвер електронного майданчика з усіма необхідними додатковими файлами для його коректної роботи (тестові дані, очікувані результати, конфігурації, тощо) та за потреби адаптовані тестові сценарії.

NB! Завантаження документів має відбуватись через механізм “**Document Service**”:

<http://documentservice.api-docs.openprocurement.org/en/latest/tutorial.html>

6. Погодження сценаріїв автоматизованого тестування відбувається згідно з критерієм критичності сценарію **Single Item Tender** (поділ автоматизованих тестів на critical/non-critical) і передбачає статуси *PASS* у всіх критичних тестах.

Критичні та некритичні тест кейси сценарію Single Item Tender

No	Операція	Рівень критичності	Спостерігач	Замовник	Постачальник1	Постачальник2
1.	Можливість оголосити тендер	critical		+		
2.	Можливість знайти тендер по ідентифікатору	critical	+	+	+	+
3.	Відображення заголовку тендера	critical	+			
4.	Відображення опису тендера	non-critical	+			
5.	Відображення виду предмету закупівлі тендера	non-critical	+			
6.	Відображення типу оплати	non-critical	+			
7.	Відображення події яка ініціює оплату	non-critical	+			
8.	Відображення розміру оплати	non-critical	+			
9.	Відображення к-ті днів періоду оплати	non-critical	+			
10.	Відображення типу днів періоду оплати	non-critical	+			
11.	Відображення бюджету тендера	critical	+		+	+
12.	Відображення валюти тендера	non-critical	+			
13.	Відображення ПДВ в бюджеті тендера	non-critical	+			
14.	Відображення ідентифікатора тендера	critical	+			
15.	Відображення імені замовника тендера	critical	+			
16.	Відображення початку періоду уточнення тендера	non-critical	+		+	+
17.	Відображення закінчення періоду уточнення тендера	critical	+		+	+
18.	Відображення початку періоду прийому пропозицій тендера	non-critical	+	+	+	+
19.	Відображення закінчення періоду прийому пропозицій тендера	critical	+	+	+	+
20.	Відображення мінімального кроку тендера	critical	+			
21.	Відображення опису номенклатур тендера	critical	+			
22.	Відображення дати початку доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
23.	Відображення дати кінця доставки номенклатур тендера	non-critical	+			

24.	Відображення координати доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
25.	Відображення назви населеного пункту доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
26.	Відображення поштового коду доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
27.	Відображення регіону доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
28.	Відображення locality адреси доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
29.	Відображення вулиці доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
30.	Відображення схеми класифікації номенклатур тендера	non-critical	+			
31.	Відображення ідентифікатора основної/додаткової класифікації номенклатур тендера	non-critical	+			
32.	Відображення опису основної/додаткової класифікації номенклатур тендера	non-critical	+			
33.	Відображення назви одиниці номенклатур тендера	non-critical	+			
34.	Відображення коду одиниці номенклатур тендера	non-critical	+			
35.	Відображення кількості номенклатур тендера	non-critical	+			
36.	Можливість змінити дату закінчення періоду подання пропозиції на 1 день	critical		+		
37.	Відображення зміни закінчення періоду прийому пропозицій тендера	non-critical	+			
38.	Можливість додати документацію до тендера	critical		+		
39.	Відображення заголовку документації до тендера	critical	+			
40.	Відображення вмісту документації до тендера	critical	+			
41.	Можливість задати запитання на тендер	critical			+	
42.	Відображення заголовку анонімного питання на тендер без відповіді	critical	+			
43.	Відображення опису анонімного запитання на тендер без відповіді	non-critical	+			

44.	Можливість відповіді на запитання на тендер	critical		+		
45.	Відображення відповіді на запитання на тендер	critical	+			
46.	Можливість внести зміни у тендер після запитання	critical		+		
47.	Неможливість подати пропозицію до початку періоду подачі пропозицій першим учасником	non-critical			+	
48.	Можливість подати пропозицію першим учасником	critical			+	
49.	Можливість зменшити пропозицію на 5% першим учасником	critical			+	
50.	Можливість завантажити документ в пропозицію першим учасником	critical			+	
51.	Можливість змінити документацію цінової пропозиції першим учасником	critical			+	
52.	Можливість подати пропозицію другим учасником	critical				+
53.	Неможливість побачити цінові пропозиції учасників під час прийому пропозицій	critical	+			
54.	Неможливість завантажити документ першим учасником після закінчення прийому пропозицій	non-critical			+	
55.	Неможливість змінити існуючу документацію пропозиції першим учасником після закінчення прийому пропозицій	non-critical			+	
56.	Неможливість задати запитання на тендер після закінчення періоду прийому пропозицій	non-critical			+	
57.	Неможливість зменшити цінову пропозицію на 5% другим учасником після закінчення прийому пропозицій	non-critical				+
58.	Неможливість скасувати пропозицію другим учасником після закінчення прийому пропозицій	non-critical				+
59.	Можливість вичитати посилання на аукціон для глядача	critical	+			
60.	Можливість вичитати посилання на участь в аукціоні для першого учасника	critical			+	
61.	Можливість вичитати посилання на участь в	critical				+

	аукціоні для другого учасника					
62.	Перевірка завантаження документа через Document Service	critical	+			
	Аукціон					
	Кваліфікація					
63.	Можливість знайти закупівлю по ідентифікатору	critical	+	+		
64.	Можливість завантажити документ рішення кваліфікаційної комісії для підтвердження постачальника	critical		+		
65.	Можливість підтвердити постачальника	critical		+		
	Підписання контракту					
66.	Можливість знайти закупівлю по ідентифікатору	critical	+	+		
67.	Відображення закінчення періоду подачі скарг на пропозицію	critical		+		
68.	Дочекатися закінчення stand still періоду	critical		+		
69.	Можливість укласти угоду для закупівлі	critical		+		
70.	Відображення статусу підписаної угоди з постачальником закупівлі	critical	+			

Критичні та некритичні тест кейси сценарію Planning

No	Операція	Рівень критичності	Спостерігач	Замовник
1.	Можливість створити план закупівлі	critical		+
2.	Можливість знайти план по ідентифікатору	critical	+	+
3.	Відображення типу запланованого тендера	critical	+	
4.	Відображення суми бюджету	critical	+	
5.	Відображення опису бюджету	non-critical	+	
6.	Відображення валюти бюджету	critical	+	
7.	Відображення id бюджету	non-critical	+	
8.	Відображення id проекту в бюджеті	non-critical	+	
9.	Відображення назви проекту в бюджеті	critical	+	
10.	Відображення назви організації	critical	+	
11.	Відображення схеми ідентифікатора організації	critical	+	
12.	Відображення ідентифікатора організації	critical	+	
13.	Відображення легально зареєстрованої назви організації	non-critical	+	
14.	Відображення опису класифікації	non-critical	+	
15.	Відображення схеми класифікації	non-critical	+	
16.	Відображення коду класифікації	non-critical	+	
17.	Відображення дати початку періоду подання пропозицій	critical	+	
18.	Відображення опису об'єкта	critical	+	
19.	Відображення кількості необхідних одиниць об'єкта	critical	+	
20.	Відображення кінцевої дати доставки	critical	+	
21.	Відображення коду одиниці виміру	non-critical	+	

22.	Відображення назви одиниці виміру	non-critical	+	
23.	Відображення опису класифікації об'єкта	non-critical	+	
24.	Відображення схеми класифікації об'єкта	non-critical	+	
25.	Відображення коду класифікації об'єкта	non-critical	+	
26.	Можливість змінити опис бюджету	critical		+
27.	Можливість змінити суму бюджету	critical		+
28.	Можливість змінити кінцеву дату доставки	critical		+
29.	Можливість змінити кількість одиниць предмету закупівлі	critical		+
30.	Можливість додати предмет закупівлі	critical		+
31.	Можливість видалити предмет закупівлі	critical		+

Критичні та некритичні тест кейси сценарію Reporting

№	Операція	Рівень критичності	Спостерігач	Замовник
1.	Можливість створити звіт про укладений договір	critical		+
2.	Можливість додати документацію до звіту про укладений договір	critical		+
3.	Можливість зареєструвати і підтвердити постачальника до звіту про укладений договір	critical		+
4.	Можливість укласти угоду для звіту про укладений договір	critical		+
5.	Можливість знайти звіт про укладений договір по ідентифікатору	critical	+	
6.	Відображення статусу підписаної угоди з постачальником звіту про укладений договір	critical	+	
7.	Відображення заголовку звіту про укладений договір	critical	+	
8.	Відображення виду предмету закупівлі тендера	non-critical	+	
9.	Відображення типу оплати	non-critical	+	
10.	Відображення події яка ініціює оплату	non-critical	+	
11.	Відображення розміру оплати	non-critical	+	
12.	Відображення к-ті днів періоду оплати	non-critical	+	
13.	Відображення типу днів періоду оплати	non-critical	+	
14.	Відображення заголовку звіту про укладений договір англійською мовою	non-critical	+	
15.	Відображення заголовку звіту про укладений договір російською мовою	non-critical	+	

16.	Відображення ідентифікатора звіту про укладений договір	critical	+	
17.	Відображення опису звіту про укладений договір	critical	+	
18.	Відображення опису звіту про укладений договір англійською мовою	non-critical	+	
19.	Відображення опису звіту про укладений договір російською мовою	non-critical	+	
20.	Відображення бюджету звіту про укладений договір	critical	+	
21.	Відображення валюти звіту про укладений договір	non-critical	+	
22.	Відображення врахованого податку в бюджет звіту про укладений договір	non-critical	+	
23.	Відображення країни замовника звіту про укладений договір	non-critical	+	
24.	Відображення населеного пункту замовника звіту про укладений договір	non-critical	+	
25.	Відображення поштового коду замовника звіту про укладений договір	non-critical	+	
26.	Відображення області замовника звіту про укладений договір	non-critical	+	
27.	Відображення вулиці замовника звіту про укладений договір	non-critical	+	
28.	Відображення контактного імені замовника звіту про укладений договір	non-critical	+	
29.	Відображення контактного телефону замовника звіту про укладений договір	non-critical	+	
30.	Відображення сайту замовника звіту про укладений договір	non-critical	+	

31.	Відображення офіційного імені замовника звіту про укладений договір	non-critical	+	
32.	Відображення схеми ідентифікації замовника звіту про укладений договір	non-critical	+	
33.	Відображення ідентифікатора замовника звіту про укладений договір	non-critical	+	
34.	Відображення імені замовника звіту про укладений договір	non-critical	+	
35.	Відображення опису номенклатури звіту про укладений договір	non-critical	+	
36.	Відображення схеми основної/додаткової класифікації номенклатур звіту про укладений договір	non-critical	+	
37.	Відображення ідентифікатора основної/додаткової класифікації номенклатур звіту про укладений договір	non-critical	+	
38.	Відображення опису основної/додаткової класифікації номенклатур звіту про укладений договір	non-critical	+	
39.	Відображення кількості номенклатури звіту про укладений договір	non-critical	+	
40.	Відображення назви одиниці номенклатури звіту про укладений договір	non-critical	+	
41.	Відображення коду одиниці номенклатури звіту про укладений договір	non-critical	+	
42.	Відображення дати доставки номенклатури звіту про укладений договір	non-critical	+	

43.	Відображення координат доставки номенклатури звіту про укладений договір	non-critical	+	
44.	Відображення назви країни доставки номенклатури звіту про укладений договір	non-critical	+	
45.	Відображення назви країни російською мовою доставки номенклатури звіту про укладений договір	non-critical	+	
46.	Відображення назви країни англійською мовою доставки номенклатури звіту про укладений договір	non-critical	+	
47.	Відображення пошт. коду доставки номенклатури звіту про укладений договір	non-critical	+	
48.	Відображення регіону доставки номенклатури звіту про укладений договір	non-critical	+	
49.	Відображення населеного пункту адреси доставки номенклатури звіту про укладений договір	non-critical	+	
50.	Відображення вулиці доставки номенклатури звіту про укладений договір	non-critical	+	
51.	Відображення заголовку документа звіту про укладений договір	non-critical	+	
52.	Відображення документації стосовно доданого постачальника	non-critical	+	
53.	Відображення підтвердженого постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
54.	Відображення країни постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	

55.	Відображення міста постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
56.	Відображення поштового коду постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
57.	Відображення області постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
58.	Відображення вулиці постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
59.	Відображення контактного телефону постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
60.	Відображення контактного імені постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
61.	Відображення контактного імейлу постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
62.	Відображення схеми ідентифікації постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
63.	Відображення офіційного імені постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
59.	Відображення ідентифікатора постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
60.	Відображення імені постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
61.	Відображення врахованого податку до ціни номенклатури постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
62.	Відображення валюти ціни номенклатури постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	

63.	Відображення вартості номенклатури постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
64.	Відображення ідентифікатора постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
64.	Відображення імені постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
64.	Відображення врахованого податку до ціни номенклатури постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
64.	Відображення валюти ціни номенклатури постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	
64.	Відображення вартості номенклатури постачальника звіту про укладений договір	non-critical	+	

Критичні та некритичні тест кейси сценарію **Below Funders**

№	Операція	Рівень критичності	Спостерігач	Замовник	Постачальник1	Постачальник2
1.	Можливість оголосити тендер	critical		+		
2.	Можливість знайти тендер по ідентифікатору	critical	+	+	+	
3.	Відображення заголовку тендера	critical	+			
4.	Відображення опису тендера	non-critical	+			
5.	Відображення виду предмету закупівлі тендера	non-critical	+			
6.	Відображення типу оплати	non-critical	+			
7.	Відображення події яка ініціює оплату	non-critical	+			
8.	Відображення розміру оплати	non-critical	+			
9.	Відображення к-ті днів періоду оплати	non-critical	+			
10.	Відображення типу днів періоду оплати	non-critical	+			
11.	Відображення бюджету тендера	critical	+		+	+
12.	Відображення валюти тендера	non-critical	+			
13.	Відображення ПДВ в бюджеті тендера	non-critical	+			
14.	Відображення ідентифікатора тендера	critical	+			
15.	Відображення імені замовника тендера	critical	+			
16.	Відображення початку періоду уточнення тендера	non-critical	+			
17.	Відображення закінчення періоду уточнення тендера	critical	+			
18.	Відображення початку періоду прийому пропозицій	non-critical	+			

	тендера					
19.	Відображення закінчення періоду прийому пропозицій тендера	critical	+			
20.	Відображення мінімального кроку тендера	critical	+			
21.	Відображення опису номенклатур тендера	critical	+			
22.	Відображення дати початку доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
23.	Відображення дати кінця доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
24.	Відображення координати доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
25.	Відображення назви нас. пункту доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
26.	Відображення пошт. коду доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
27.	Відображення регіону доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
30.	Відображення locality адреси доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
31.	Відображення вулиці доставки номенклатур тендера	non-critical	+			
32.	Відображення схеми класифікації номенклатур тендера	non-critical	+			
33.	Відображення ідентифікатора основної/додаткової класифікації номенклатур тендера	non-critical	+			

34.	Відображення опису основної/додаткової класифікації номенклатур тендера	non-critical	+			
33.	Відображення назви одиниці номенклатур тендера	non-critical	+			
34.	Відображення коду одиниці номенклатур тендера	non-critical	+			
35.	Відображення кількості номенклатур тендера	non-critical	+			
36.	Відображення заголовку лотів	critical	+	+	+	+
37.	Відображення опису лотів	critical	+			
38.	Відображення бюджету лотів	critical	+	+	+	+
39.	Відображення валюти лотів	non-critical	+			
40.	Відображення ПДВ в бюджеті лотів	non-critical	+			
41.	Відображення мінімального кроку лотів	non-critical	+			
42.	Відображення валюти мінімального кроку лотів	non-critical	+			
43.	Відображення ПДВ в мінімальному кроці лотів	non-critical	+			
44.	Відображення назви донора	critical	+	+	+	+
45.	Відображення назви країни донора	critical	+	+	+	
46.	Відображення назви міста донора	critical	+	+	+	
47.	Відображення поштового коду адреси донора	critical	+	+	+	
48.	Відображення регіону адреси донора	critical	+	+	+	
49.	Відображення вулиці адреси донора	critical	+	+	+	

50.	Відображення url веб-сторінки контактної особи	non-critical	+	+	+	
51.	Відображення id донора	critical	+	+	+	+
52.	Відображення юридичної назви донора	critical	+	+	+	
53.	Відображення схеми донора	critical	+	+	+	
54.	Можливість видалити донора	critical		+		
55.	Можливість додати донора	critical		+		
56.	Можливість подати пропозицію першим учасником	critical			+	
57.	Можливість подати пропозицію другим учасником	critical				+
58.	Можливість зменшити пропозицію на 5% другим учасником	non-critical				+

Аукціон

	Кваліфікація					
59.	Можливість знайти закупівлю по ідентифікатору	critical	+	+		
60.	Можливість підтвердити постачальника	critical		+		
	Підписання контракту					
61.	Можливість знайти закупівлю по ідентифікатору	critical	+	+		
62.	Відображення закінчення періоду подачі скарг на пропозицію	critical		+		
63.	Дочекатися закінчення stand still періоду	critical		+		
64.	Можливість укласти угоду для закупівлі	critical		+		
65.	Відображення статусу підписаної угоди з постачальником закупівлі	critical	+			

7. За два дні до закінчення тестування проводиться фінальне проходження автоматизованого тестування з доопрацьованим інтерфейсом та правками до цих тестів. На цьому етапі всі тести на всіх ролях (Замовник, Спостерігач, Постачальник 1) мають мати статус *PASS*, крім винятків: *“Відображення координат широти та довготи доставки позицій закупівлі”*, а також тестів, що стосуються відображення необов’язкових для реалізації полів (наприклад, поля російською та англійською мовами).

Розділ 2: Загальні особливості сценарію автоматичного тестування сценарію

Single Item Tender

1. Тестовий сценарій **Single Item Tender** тестує допорогову закупівлю з одним предметом номенклатури. Це є базовим сценарієм для всіх подальших автоматичних тестувань та необхідний для всіх рівнів акредитації. Майданчик повинен коректно відображати закупівлю з одним предметом номенклатури.
2. Тест кейси **Single Item Tender** є складовою **openProcedure.robot** та містить тест кейси, позначені тегами. Файли з тегами дозволяють параметризувати запуск тестів залежно від вхідних даних і потреб, знаходяться в директорії `robot_tests/robot_tests_arguments` та запускаються за допомогою аргумента `-A`.
3. Тобто, запуск **Single Item Tender** процедури буде виглядати так:

```
bin/op_tests -s openProcedure -A
robot_tests_arguments/single_item_tender.txt -v broker:BrokerName -v
role:RoleName -v api_version:2.4
bin/op_tests -s auction -A robot_tests_arguments/single_item_tender.txt -v
broker:BrokerName -v role:RoleName -v api_version:2.4

bin/op_tests -s qualification -A
robot_tests_arguments/single_item_tender.txt -v broker:BrokerName -v
role:RoleName -v api_version:2.4

bin/op_tests -s contract_signing -A
robot_tests_arguments/single_item_tender.txt
-v broker:BrokerName -v role:RoleName -v api_version:2.4
```

Тут BrokerName – ім'я майданчика, RoleName – ім'я ролі, яка тестується на цьому майданчику. Решта ролей при цьому працює безпосередньо з API ЦБД від імені віртуального майданчика Quinta. Тестові сценарії потрібно запускати послідовно для кожної ролі (наприклад, спочатку **openProcedure** для `tender_owner`, потім **auction** для `tender_owner`, потім **qualification** для `tender_owner`).

4. Сценарій **Single Item Tender** містить в собі варіанти виконання для чотирьох ролей (та опціональна *provider2*, яка виконується майданчиком

Quinta):

- a. *tender_owner* - замовник
- b. *provider* – постачальник 1
- c. *provider1* – постачальник 2
- d. *viewer* – спостерігач

Розділ 3: Загальні особливості сценарію автоматичного тестування сценарію

Planning

1. Тестовий сценарій **Planning** дозволяє протестувати модуль планування. Запуск Planning буде виглядати так:

```
bin/op_tests -s planning -v broker:BrokerName -v  
role:RoleName -v api_version:2.4
```

Тут BrokerName – ім'я майданчика, RoleName – ім'я ролі, яка тестується на цьому майданчику. Решта ролей при цьому працює безпосередньо з API ЦБД від імені віртуального майданчика Quinta.

2. Сценарій **Planning** містить в собі варіанти виконання для двох ролей:

- a. *tender_owner* - замовник
- b. *viewer* – спостерігач

Розділ 4: Загальні особливості сценарію автоматичного тестування сценарію

Reporting

1. Тестовий сценарій **Reporting** дозволяє протестувати процедуру звітування.
2. Запуск сценарію **Reporting** буде виглядати так:

```
bin/op_tests -s reporting -v broker:BrokerName -v role:RoleName -v  
api_version:2.4
```

Тут BrokerName – ім'я майданчика, RoleName – ім'я ролі, яка тестується на цьому майданчику. Решта ролей при цьому працює безпосередньо з API ЦБД від імені віртуального майданчика Quinta.

3. Сценарій **Reporting** містить в собі варіанти виконання для двох ролей:
 - a. *tender_owner* – замовник
 - b. *viewer* – спостерігач

Розділ 5: Загальні особливості сценарію автоматичного тестування сценарію Below Funders

1. Тестовий сценарій **Below Funders** дозволяє протестувати процедуру звітування.
2. Запуск сценарію **Below Funders** буде виглядати так:

```
bin/op_tests -s openProcedure -A robot_tests_arguments/below_funders.txt -v  
broker:BrokerName -v role:RoleName -v api_version:2.4
```

```
bin/op_tests -s auction -A robot_tests_arguments/below_funders.txt -v  
broker:BrokerName -v role:RoleName -v api_version:2.4
```

```
bin/op_tests -s qualification -A robot_tests_arguments/below_funders.txt -v  
broker:BrokerName -v role:RoleName -v api_version:2.4
```

```
bin/op_tests -s contract_signing -A robot_tests_arguments/below_funders.txt  
-v broker:BrokerName -v role:RoleName -v api_version:2.4
```

Тут BrokerName – ім'я майданчика, RoleName – ім'я ролі, яка тестується на цьому майданчику. Решта ролей при цьому працює безпосередньо з API ЦБД від імені віртуального майданчика Quinta. Тестові сценарії потрібно запускати послідовно для кожної ролі (наприклад, спочатку openProcedure для tender_owner, потім auction для tender_owner, потім qualification для tender_owner).

3. Сценарій **Below Funders** містить в собі варіанти виконання для двох ролей:
 - a. *tender_owner* – замовник
 - b. *viewer* – спостерігач

Розділ 6: Додаткові перевірки

Додаткові перевірки при проходженні акредитації майданчиками:

1. Тестування майданчика на відповідність вимогам криптозахисту перевіряє безпечність і захищеність мережевого з'єднання веб-сервера з браузером та передбачає наявність SSL сертифіката (рівень А чи В).
2. За запитом Адміністратора ЦБД, Майданчик повинен надати записи з журналу реєстрації дій користувача по тестових операціях.