

SELENIUM EXPECTED CONDITIONS

Przewodnik z przykładami w Javie



 testelka

Cześć!

Oddaję w Twoje ręce mały przewodnik po ExpectedConditions. Czym się różni od oficjalnej dokumentacji? Trzema rzeczami:

- wyjaśniam krótko, w jednym zdaniu po polsku, co robią poszczególne metody,
- pokazuję przykłady wykorzystania metod (na przykładzie Javy),
- pominęłam metody oznaczone w dokumentacji na *deprecated*.

Przewodnik powstał na potrzeby tworzonego przeze mnie kursu z Selenium w Javie. Jeżeli piszesz testy w Selenium w innym języku, to pamiętaj, że metody mogą się różnić, np. jakiejś metody może nie być w Selenium w języku, którym się posługujesz.

Przewodnik warto sobie przejrzeć choćby dlatego, że czasami nie wiemy, że coś możemy zrobić inaczej, bo nie wiemy, że są metody, które to robią. Warto odświeżyć też swoją wiedzę - jeżeli czegoś nie używamy, to nam ucieka z głowy. A mi to już na pewno ;)

Moje działania można śledzić na [Testelka.pl](https://testelka.pl) albo na [fanpage](#). Lubisz to, co robię? Podziel się ze znajomymi informacją o moim blogu. Tylko tyle i aż tyle ;)



Trzymaj się!
Ela Sądziel z Testelka.pl

SPIS TREŚCI

<u>Obecność elementów na stronie</u>	4
<u>Atrybuty elementów</u>	7
<u>Zaznaczenie elementów</u>	10
<u>Klikalność elementów</u>	12
<u>Widoczność elementów</u>	13
<u>Liczba elementów na stronie</u>	19
<u>Tekst elementu</u>	21
<u>Javascript</u>	23
<u>Ramki</u>	24
<u>Okna przeglądarki i alerty</u>	26
<u>Tytuł i URL strony</u>	27
<u>Warunki logiczne i odświeżanie elementów</u>	30

OBYCNOŚĆ ELEMENTÓW NA STRONIE

1. Czy element jest obecny w DOMie?

```
presenceOfElementLocated(By locator)
```

Przykład użycia:

```
By button = By.cssSelector(some_selector);  
WebElement isButtonNotClickable =  
wait.until(ExpectedConditions.presenceOfElementLocated(button));
```

2. Czy element nie istnieje już w DOMie?

Dosłownie: czy nie rzuca StaleElementException.

```
stalenessOf(WebElement element)
```

Przykład użycia:

```
By buttonBy = By.cssSelector(some_selector);  
WebElement button = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
Boolean isStale = wait.until(ExpectedConditions.stalenessOf(button));
```

3. Czy element z określonym rodzicem jest obecny na stronie?

```
presenceOfNestedElementLocatedBy(By locator, By childLocator)
```

Przykład użycia:

```
By buttonSectionBy = By.cssSelector(some_selector);  
By removeButtonBy = By.cssSelector(some_selector);  
WebElement removeButton =  
wait.until(ExpectedConditions.presenceOfNestedElementLocatedBy(buttonSectionBy  
, removeButtonBy));
```

```
presenceOfNestedElementLocatedBy(WebElement element, By childLocator)
```

Przykład użycia:

```
WebElement buttonSection = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
By removeButtonBy = By.cssSelector(some_selector);  
WebElement removeButton =  
wait.until(ExpectedConditions.presenceOfNestedElementLocatedBy(buttonSection,  
removeButtonBy));
```

4. Czy element lub elementy z określonym rodzicem są obecne na stronie?

```
presenceOfNestedElementsLocatedBy(By parent, By childLocator)
```

Przykład użycia:

```
By buttonSectionBy = By.cssSelector(some_selector);  
By childButtonsBy = By.cssSelector(some_selector);  
List<WebElement> childButtons =  
wait.until(ExpectedConditions.presenceOfNestedElementsLocatedBy(buttonSectionBy,  
childButtonsBy));
```

ATRYBUTY ELEMENTÓW

1. Czy atrybut elementu zawiera podaną wartość?

```
attributeContains(By locator, java.lang.String attribute, java.lang.String value)
```

Przykład użycia:

```
By button = By.cssSelector(some_selector);  
Boolean doesAttributeContainValue =  
wait.until(ExpectedConditions.attributeContains(button, "class", "button"));
```

```
attributeContains(WebElement element, java.lang.String attribute, java.lang.String value)
```

Przykład użycia:

```
WebElement button = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
Boolean doesAttributeContainValue =  
wait.until(ExpectedConditions.attributeContains(button, "class", "button"));
```

2. Czy atrybut elementu ma dokładnie podaną wartość?

```
attributeToBe(By locator, java.lang.String attribute, java.lang.String value)
```

Przykład użycia:

```
By image = By.cssSelector(some_selector);  
Boolean doesAttributeEqualValue =  
wait.until(ExpectedConditions.attributeToBe(image, "data-product-id", "41"));
```

```
attributeToBe(WebElement element, java.lang.String attribute, java.lang.String value)
```

Przykład użycia:

```
WebElement image = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
Boolean doesAttributeEqualValue =  
wait.until(ExpectedConditions.attributeToBe(image, "data-product-id", "41"));
```

3. Czy atrybut elementu ma jakąś wartość?

```
attributeToBeNotEmpty(WebElement element, java.lang.String attribute)
```

Przykład użycia:

```
WebElement image = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
Boolean doesAttributeContainAnyValue =  
wait.until(ExpectedConditions.attributeToBeNotEmpty(image, "data-product-id"));
```


4. Czy podany tekst zawiera się w atrybucie value elementu?

```
textToBePresentInElementValue(By locator, java.lang.String text)
```

Przykład użycia:

```
By addButtonBy = By.cssSelector(some_selector);  
Boolean doesValueContain = wait.until(  
ExpectedConditions.textToBePresentInElementValue(addButtonBy, "Update"));
```

```
textToBePresentInElementValue(WebElement element, java.lang.String text)
```

Przykład użycia:

```
WebElement addButton = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
Boolean doesValueContain = wait.until(  
ExpectedConditions.textToBePresentInElementValue(addButton, "Update"));
```

ZAZNACZENIE ELEMENTÓW

1. Czy element jest zaznaczony lub nie?

W zależności od ustawionego parametru *selected*

```
elementSelectionModeToBe(By locator, boolean selected)
```

Przykład użycia:

```
By checkbox = By.cssSelector(some_selector);  
Boolean isNotSelected =  
wait.until(ExpectedConditions.elementSelectionModeToBe(checkbox, false));
```

```
elementSelectionModeToBe(WebElement element, boolean selected)
```

Przykład użycia:

```
WebElement checkbox = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
Boolean isNotSelected =  
wait.until(ExpectedConditions.elementSelectionModeToBe(checkbox, false));
```

2. Czy element jest zaznaczony?

```
elementToBeSelected(By locator)
```

Przykład użycia:

```
By checkbox = By.cssSelector(some_selector);  
Boolean isSelected =  
wait.until(ExpectedConditions.elementToBeSelected(checkbox));
```

```
elementToBeSelected(WebElement element)
```

Przykład użycia:

```
WebElement checkbox = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
Boolean isSelected =  
wait.until(ExpectedConditions.elementToBeSelected(checkbox));
```

KLIKALNOŚĆ ELEMENTÓW

1. Czy element jest klikalny?

```
elementToBeClickable(By locator)
```

Przykład użycia:

```
By buttonBy = By.cssSelector(some_selector);  
WebElement isClickable =  
wait.until(ExpectedConditions.elementToBeClickable(buttonBy));
```

```
elementToBeClickable(WebElement element)
```

Przykład użycia:

```
WebElement button = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
WebElement isClickable =  
wait.until(ExpectedConditions.elementToBeClickable(button));
```

WIDOCZNOŚĆ ELEMENTÓW

1. Czy element nie jest widoczny?

```
invisibilityOf(WebElement element)
```

Przykład użycia:

```
WebElement button = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
Boolean isInvisible = wait.until(ExpectedConditions.invisibilityOf(button));
```

2. Czy elementy nie są widoczne?

```
invisibilityOfAllElements(java.util.List<WebElement> elements)
```

Przykład użycia:

```
List<WebElement> buttons = driver.findElements(By.cssSelector(some_selector));  
Boolean areInvisible =  
wait.until(ExpectedConditions.invisibilityOfAllElements(buttons));
```

```
invisibilityOfAllElements(WebElement... elements)
```

Przykład użycia:

```
WebElement button1 = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
WebElement button2 = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
WebElement button3 = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
Boolean areInvisible =  
wait.until(ExpectedConditions.invisibilityOfAllElements(button1, button2,  
button3));
```

3. Czy element jest niewidoczny albo go nie ma w DOMie?

```
elementInvisibilityOfElementLocated(By locator)ToBeSelected(WebElement element)
```

Przykład użycia:

```
By button = By.cssSelector(some_selector);  
Boolean isInvisibleorNonExistent =  
wait.until(ExpectedConditions.invisibilityOfElementLocated(button));
```

4. Czy element zawierający podany tekst jest niewidoczny albo go nie ma w DOMie?

```
invisibilityOfElementWithText(By locator, java.lang.String text)
```

Przykład użycia:

```
By button = By.cssSelector(some_selector);  
Boolean isInvisibleorNonExistent =  
wait.until(ExpectedConditions.invisibilityOfElementWithText(button, "Buy"));
```

5. Czy podany element jest widoczny?

```
visibilityOf(WebElement element)
```

Przykład użycia:

```
WebElement addButton = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
WebElement addButtonVisible =  
wait.until(ExpectedConditions.visibilityOf(addButton));
```

6. Czy podane elementy są widoczne?

```
visibilityOfAllElements(java.util.List<WebElement> elements)
```

Przykład użycia:

```
List<WebElement> buttons = driver.findElements(By.cssSelector(some_selector));  
List<WebElement> buttonsVisible =  
wait.until(ExpectedConditions.visibilityOfAllElements(buttons));
```

```
visibilityOfAllElements(WebElement... elements)
```

Przykład użycia:

```
WebElement addButton = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
WebElement removeButton = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
List<WebElement> buttonsVisible =  
wait.until(ExpectedConditions.visibilityOfAllElements(addButton, removeButton));
```


7. Czy elementy pasujące do podanego lokatora są widoczne?

```
visibilityOfAllElementsLocatedBy(By locator)
```

Przykład użycia:

```
By buttonsBy = By.cssSelector(some_selector);  
List<WebElement> buttonsVisible =  
wait.until(ExpectedConditions.visibilityOfAllElementsLocatedBy(buttonsBy));
```

8. Czy element pasujący do podanego lokatora jest widoczny?

```
visibilityOfElementLocated(By locator)
```

Przykład użycia:

```
By buttonBy = By.cssSelector(some_selector);  
WebElement buttonVisible =  
wait.until(ExpectedConditions.visibilityOfElementLocated(buttonBy));
```

9. Czy elementy, które są dziećmi podanego rodzica są widoczne?

```
visibilityOfNestedElementsLocatedBy(By parent, By childLocator)
```

Przykład użycia:

```
By buttonSectionBy = By.cssSelector(some_selector);  
By childButtonsBy = By.cssSelector(some_selector);  
List<WebElement> childButtons =  
wait.until(ExpectedConditions.visibilityOfNestedElementsLocatedBy(buttonSectionBy, childButtonsBy));
```

```
visibilityOfNestedElementsLocatedBy(WebElement element, By childLocator)
```

Przykład użycia:

```
WebElement buttonSection = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
By childButtonsBy = By.cssSelector(some_selector);  
List<WebElement> childButtons =  
wait.until(ExpectedConditions.visibilityOfNestedElementsLocatedBy(buttonSection, childButtonsBy));
```

LICZBA ELEMENTÓW NA STRONIE

1. Czy liczba elementów jest równa podanej liczbie?

```
numberOfElementsToBe(By locator, java.lang.Integer number)
```

Przykład użycia:

```
By buttonsBy = By.cssSelector(some_selector);  
List<WebElement> buttons =  
wait.until(ExpectedConditions.numberOfElementsToBe(buttonsBy, 10));
```

2. Czy liczba elementów jest mniejsza od podanej liczby?

```
numberOfElementsToBeLessThan(By locator, java.lang.Integer number)
```

Przykład użycia:

```
By buttonsBy = By.cssSelector(some_selector);  
List<WebElement> buttons =  
wait.until(ExpectedConditions.numberOfElementsToBeLessThan(buttonsBy, 11));
```

3. Czy liczba elementów jest większa od podanej liczby?

```
numberOfElementsToBeMoreThan(By locator, java.lang.Integer  
number)
```

Przykład użycia:

```
By buttonsBy = By.cssSelector(some_selector);  
List<WebElement> buttons =  
wait.until(ExpectedConditions.numberOfElementsToBeMoreThan(buttonsBy, 11));
```

4. Czy przynajmniej jeden element jest obecny na stronie?

```
presenceOfAllElementsLocatedBy(By locator)
```

Przykład użycia:

```
By buttonsBy = By.cssSelector(some_selector);  
List<WebElement> buttons =  
wait.until(ExpectedConditions.presenceOfAllElementsLocatedBy(buttonsBy));
```

TEKST ELEMENTU

1. Czy tekst elementu zawiera podany tekst?

```
textToBePresentInElement(WebElement element, java.lang.String text)
```

Przykład użycia:

```
WebElement sumField = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
Boolean doesPriceContain =  
wait.until(ExpectedConditions.textToBePresentInElement(sumField, "129.99"));
```

```
textToBePresentInElementLocated(By locator, java.lang.String text)
```

Przykład użycia:

```
By sumFieldBy = By.cssSelector(some_selector);  
Boolean doesPriceContain =  
wait.until(ExpectedConditions.textToBePresentInElementLocated(sumFieldBy,  
"129.99"));
```

2. Czy tekst elementu jest taki jak podany?

```
textToBe(By locator, java.lang.String value)
```

Przykład użycia:

```
By sumFieldBy = By.cssSelector(some_selector);  
Boolean isPriceCorrect = wait.until(ExpectedConditions.textToBe(sumFieldBy,  
"129.99 zł."));
```

3. Czy tekst elementu odpowiada podanemu wyrażeniu regularnemu?

```
textMatches(By locator, java.util.regex.Pattern pattern)
```

Przykład użycia:

```
By sumFieldBy = By.cssSelector(some_selector);  
Boolean doesPriceContain =  
wait.until(ExpectedConditions.textMatches(sumFieldBy,  
Pattern.compile("129.99")));
```

JAVASCRIPT

1. Czy javascript nie rzuca wyjątkiem?

```
javascriptThrowsNoExceptions(java.lang.String javascript)
```

Przykład użycia:

```
String js = "some javascript here";  
Boolean doesThrowNoException =  
wait.until(ExpectedConditions.javascriptThrowsNoExceptions(js));
```

2. Czy javascript zwraca jakąś wartość?

```
jsReturnsValue(java.lang.String javascript)
```

Przykład użycia:

```
String js = "some javascript here";  
Object returnedValue = wait.until(ExpectedConditions.jsReturnsValue(js));
```

RAMKI

1. Czy ramka jest dostępna i można się na nią przełączyć?

Podając lokator ramki:

```
frameToBeAvailableAndSwitchToIt(By locator)
```

Przykład użycia:

```
By frame = By.cssSelector(some_selector);  
WebDriver frameContext =  
wait.until(ExpectedConditions.frameToBeAvailableAndSwitchToIt(frame));  
frameContext.findElement(By.cssSelector(some_selector));
```

Podając indeks ramki (numerowane od 0):

```
frameToBeAvailableAndSwitchToIt(int frameIndex)
```

Przykład użycia:

```
WebDriver frameContext =  
wait.until(ExpectedConditions.frameToBeAvailableAndSwitchToIt(2));  
frameContext.findElement(By.cssSelector(some_selector));
```


Po nazwie ramki albo jej id:

```
frameToBeAvailableAndSwitchToIt(java.lang.String frameLocator)
```

Przykład użycia:

```
WebDriver frameContext =  
wait.until(ExpectedConditions.frameToBeAvailableAndSwitchToIt("name or id"));  
frameContext.findElement(By.cssSelector(some_selector));
```

Po ramce jako WebElement:

```
frameToBeAvailableAndSwitchToIt(WebElement frameLocator)
```

Przykład użycia:

```
WebElement frame = driver.findElement(By.cssSelector(some_selector));  
WebDriver frameContext =  
wait.until(ExpectedConditions.frameToBeAvailableAndSwitchToIt(frame));  
frameContext.findElement(By.cssSelector(some_selector));
```

OKNA PRZEGLĄDARKI I ALERTY

1. Czy liczba okien przeglądarki jest równa podanej?

```
numberOfWindowsToBe(int expectedNumberOfWindows)
```

Przykład użycia:

```
Boolean isNumberOfWindowsCorrect =  
wait.until(ExpectedConditions.numberOfWindowsToBe(3));
```

2. Czy alert jest obecny?

```
alertIsPresent()
```

Przykład użycia:

```
Alert alert = wait.until(ExpectedConditions.alertIsPresent());  
alert.accept();
```

TYTUŁ I URL STRONY

1. Czy tytuł zawiera podany tekst?

```
titleContains(java.lang.String title)
```

Przykład użycia:

```
Boolean doesTitleContain =  
wait.until(ExpectedConditions.titleContains("Wikipedia"));
```

2. Czy tytuł jest taki sam jak podany tekst?

```
titleIs(java.lang.String title)
```

Przykład użycia:

```
Boolean isTitleCorrect = wait.until(ExpectedConditions.titleIs("Wikipedia, the  
free encyclopedia"));
```

3. Czy adres url zawiera podany tekst?

```
urlContains(java.lang.String fraction)
```

Przykład użycia:

```
Boolean doesUrlContain =  
wait.until(ExpectedConditions.urlContains("en.wikipedia.org"));
```

4. Czy url jest taki jak podany tekst?

```
urlToBe(java.lang.String url)
```

Przykład użycia:

```
Boolean isUrlCorrect =  
wait.until(ExpectedConditions.urlToBe("https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page  
"));
```

5. Czy adres url odpowiada podanemu wyrażeniu regularnemu?

```
urlMatches(java.lang.String regex)
```

Przykład użycia:

```
Boolean doesUrlContain =  
wait.until(ExpectedConditions.urlMatches("en.wikipedia.org"));
```

WARUNKI LOGICZNE I ODŚWIEŻANIE ELEMENTÓW

1. Łączenie warunków: koniunkcja

```
and(ExpectedCondition<?>... conditions)
```

Przykład użycia:

```
Boolean condition =  
wait.until(ExpectedConditions.and(ExpectedConditions.frameToBeAvailableAndSwitchToIt(By.cssSelector(some_selector)), ExpectedConditions.alertIsPresent()));
```

2. Łączenie warunków: alternatywa

```
or(ExpectedCondition<?>... conditions)
```

Przykład użycia:

```
By button = By.cssSelector(some_selector);  
String js = "some javascript here";  
Boolean isAtLeasOneConditionTrue =  
wait.until(ExpectedConditions.or(ExpectedConditions.elementToBeClickable(button), ExpectedConditions.jsReturnsValue(js)));
```

3. Odświeżanie elementów

Wrapper na expected condition, pomagający uniknąć StaleElementException.

```
refreshed(ExpectedCondition<T> condition)
```

Przykład użycia:

```
By buttonBy = By.cssSelector(some_selector);  
WebElement button =  
wait.until(ExpectedConditions.refreshed(ExpectedConditions.visibilityOfElement  
Located(buttonBy)));
```

4. Zaprzeczenie warunku: negacja

```
not(ExpectedCondition<?> condition)
```

Przykład użycia:

```
By button = By.cssSelector(some_selector);  
Boolean isButtonNotClickable =  
wait.until(ExpectedConditions.not(ExpectedConditions.elementToBeClickable(button))));
```

Mam nadzieję, że pomogłam!

Jeżeli tak, podziel się, proszę, linkiem do mojego bloga
w mediach społecznościowych
albo bezpośrednio z Twoimi znajomymi:

[Testelka.pl](https://testelka.pl)

W ten sposób mogę pomóc komuś jeszcze.

Jeżeli nie, skontaktuj się ze mną przez stronę i napisz, w czym jest
problem.

Piona!