FB.RANGE\_ARRAY\_INDEX

Операция с массивом выполняется, но индекс массива выходит за пределы, что приведет к исключению ArrayIndexOutOfBoundsException во время выполнения.Таблица №1 – Основные характеристики детектора FB.RANGE\_ARRAY\_INDEX

|  |  |
| --- | --- |
| Категория критичности | Minor |
| Надежность | Unknown |
| Источник | SpotBugs |
| Тип ошибки | Runtime Exception Potential |
| CWE | --- |
| CVE | --- |
| Возможные последствия | * ArrayIndexOutOfBoundsException * Непредсказуемое поведение программы * Возможные уязвимости |

Таблица №2 – Примеры срабатывания детектора и устранения уязвимости

|  |  |
| --- | --- |
| Потенциально небезопасное | Корректная конструкция |
| public static void incorrectTest() {  // Некорректно: отсутствие проверки границ  int[] data = {1, 2, 3};  int index = 5; // Может приходить извне    try {  System.out.println("Value: " + data[index]); // Опасный доступ  } catch (ArrayIndexOutOfBoundsException e) {  System.out.println("Caught ArrayIndexOutOfBoundsException");  }  } | public static void correctTest() {  // Корректно: проверка границ массива  int[] data = {1, 2, 3};  int index = 5;    if (index >= 0 && index < data.length) {  System.out.println("Value: " + data[index]);  } else {  System.out.println("Index out of bounds: " + index);  }    // Альтернатива с безопасным доступом  try {  int value = data[index];  System.out.println("Value: " + value);  } catch (ArrayIndexOutOfBoundsException e) {  System.out.println("Safe handling of index: " + index);  }  } |