FB.IS\_FIELD\_NOT\_GUARDED

Это поле помечено с помощью net.jcip.annotations.GuardedBy или javax.annotation.concurrent.GuardedBy, но доступ к нему может осуществляться таким образом, что это нарушает эти аннотации.

Таблица №1 – Основные характеристики детектора FB.IS\_FIELD\_NOT\_GUARDED

|  |  |
| --- | --- |
| Категория критичности | Minor |
| Надежность | Unknown |
| Источник | SpotBugs |
| Тип ошибки | Concurrency Vulnerability (Race Condition) |
| CWE | CWE366 |
| CVE | --- |
| Возможные последствия | Состояние гонки при доступе к полю из нескольких потоков; несогласованное состояние объекта; частично видимые или поврежденные данные; трудно воспроизводимые ошибки, проявляющиеся только в production |

Таблица №2 – Примеры срабатывания детектора и устранения уязвимости

|  |  |
| --- | --- |
| Потенциально небезопасное | Корректная конструкция |
| public static void incorrectTest() {  CounterIncorrect counter = new CounterIncorrect();    Runnable task = () -> {  for (int i = 0; i < 1000; i++) {  counter.increment();  }  };    Thread t1 = new Thread(task);  Thread t2 = new Thread(task);    t1.start();  t2.start();    try {  t1.join();  t2.join();  } catch (InterruptedException e) {  Thread.currentThread().interrupt();  }    System.out.println("Incorrect count: " + counter.count);  } | public static void correctTest() {  CounterCorrect counter = new CounterCorrect();    Runnable task = () -> {  for (int i = 0; i < 1000; i++) {  counter.increment();  }  };    Thread t1 = new Thread(task);  Thread t2 = new Thread(task);    t1.start();  t2.start();    try {  t1.join();  t2.join();  } catch (InterruptedException e) {  Thread.currentThread().interrupt();  }    System.out.println("Correct count: " + counter.getCount());  } |