FB.MWN\_MISMATCHED\_WAIT

Детектор определяет ошибку, в ходе которой метод вызывает Object.wait() без явной блокировки объекта. Вызов wait() без удержания блокировки приведет к созданию исключения IllegalMonitorStateException.

Таблица №1 – Основные характеристики детектора

|  |  |
| --- | --- |
| Категория критичности | MAJOR |
| Надежность | Unknown |
| Источник | SpotBugs |
| Тип ошибки | Ошибка разработчика |
| CWE | — |
| CVE | — |
| Возможные последствия | Вызов Object.wait() без удержания соответствующей блокировки приведет к выбросу исключения IllegalMonitorStateException, что может вызвать некорректное поведение программы и нарушение логики многопоточного взаимодействия. |
| Комментарий | Для корректного использования метода wait() необходимо вызывать его внутри блока synchronized, удерживающего монитор объекта, чтобы избежать исключений и обеспечить безопасную синхронизацию потоков. |

Таблица №2 – Примеры срабатывания детектора и устранения уязвимости

|  |  |
| --- | --- |
| Некорректное написание | Корректное написание |
| public static void incorrectTest() throws InterruptedException {  class Test {  private final Object lock = new Object();  public void method() throws InterruptedException {  // без захвата блокировки  lock.wait();  }  }  new Test().method();  } | public static void correctTest() throws InterruptedException {  class Test {  private final Object lock = new Object();  public void method() throws InterruptedException {  synchronized (lock) {  lock.wait();  }  }  }  new Test().method();  } |