FB.WL\_USING\_GETCLASS\_RATHER\_THAN\_CLASS\_LITERAL

Детектор определяет ошибку, в ходе которой метод экземпляра синхронизируется с this.getClass(). Если этот класс является подклассом, подклассы будут синхронизироваться с объектом класса для подкласса, что вряд ли было задумано.

Таблица №1 – Основные характеристики детектора

|  |  |
| --- | --- |
| Категория критичности | MAJOR |
| Надежность | Unknown |
| Источник | SpotBugs |
| Тип ошибки | Ошибка разработчика |
| CWE | — |
| CVE | — |
| Возможные последствия | Использование this.getClass() для синхронизации может привести к неожиданному поведению в иерархии наследования. Подклассы будут синхронизироваться на разных объектах класса, что может нарушить корректность многопоточного доступа и привести к состоянию гонки или взаимоблокировке. |
| Комментарий | Рекомендуется использовать явную ссылку на Class<?>, например, MyClass.class, для обеспечения корректной синхронизации в иерархии наследования. |

Таблица №2 – Примеры срабатывания детектора и устранения уязвимости

|  |  |
| --- | --- |
| Некорректное написание | Корректное написание |
| public void incorrectTest() {  synchronized (this.getClass()) {  System.out.println("...");  }  } | public void correctTest() {  synchronized (WL\_USING\_GETCLASS\_RATHER\_THAN\_CLASS\_LITERAL.class) {  System.out.println("...");  }  } |