FB.MS\_EXPOSE\_REP

Открытый статический метод возвращает ссылку на изменяемый объект или массив, который является частью статического состояния класса. Любой код, вызывающий этот метод, может свободно изменять базовый массив. Одним из исправлений является возврат копии массива.

Таблица №1 – Основные характеристики детектора FB.MS\_EXPOSE\_REP

|  |  |
| --- | --- |
| Категория критичности | Minor |
| Надежность | Unknown |
| Источник | SpotBugs |
| Тип ошибки | Exposure of Internal Representation |
| CWE | CWE218 |
| CVE | --- |
| Возможные последствия | Нарушение инкапсуляции; неожиданные изменения состояния объекта извне; потенциальные уязвимости, если объект используется в критических операциях |

Таблица №2 – Примеры срабатывания детектора и устранения уязвимости

|  |  |
| --- | --- |
| Потенциально небезопасное | Корректная конструкция |
| public static void incorrectTest() {  StudentRegistry registry = new StudentRegistry();  registry.addStudent("Alice");  registry.addStudent("Bob");  List<String> students = registry.getStudents(); // ОШИБКА: возврат ссылки на внутренний список  students.add("Mallory"); // Несанкционированное изменение состояния  System.out.println("Modified student list (INCORRECT): " + registry.getStudents());  } | public static void correctTest() {  StudentRegistryFixed registry = new StudentRegistryFixed();  registry.addStudent("Alice");  registry.addStudent("Bob");  List<String> students = registry.getStudents(); // Возвращает неизменяемую копию  try {  students.add("Mallory"); // Выбросит UnsupportedOperationException  } catch (UnsupportedOperationException e) {  System.out.println("Original student list preserved (CORRECT): " + registry.getStudents());  }  }  } |