FB.DMI\_INVOKING\_TOSTRING\_ON\_ARRAY

Детектор определяет ошибку, в ходе которой код вызывает toString для массива, что генерирует довольно бесполезный результат.

Таблица №1 – Основные характеристики детектора

|  |  |
| --- | --- |
| Категория критичности | MAJOR |
| Надежность | Unknown |
| Источник | SpotBugs |
| Тип ошибки | Ошибка разработчика |
| CWE | — |
| CVE | — |
| Возможные последствия | Вызов toString() у массива не выводит его содержимое, а возвращает строковое представление хеш-кода, что может привести к некорречному или бесполезному выводу данных. |
| Комментарий | Для корректного вывода содержимого массива следует использовать Arrays.toString() для одномерных массивов или Arrays.deepToString() для многомерных. |

Таблица №2 – Примеры срабатывания детектора и устранения уязвимости

|  |  |
| --- | --- |
| Некорректное написание | Корректное написание |
| public static void incorrectTest() {  int[] arr = new int[10];  String s = arr.toString();  } | public static void correctTest() {  int[] arr = new int[10];  String s = Arrays.toString(arr);  } |

Методы устранения уязвимости при срабатывании детектора:

1. **Замените .toString() на Arrays.toString():** Для одномерных массивов примитивных типов (например, int[], boolean[], double[]) или массивов объектов (например, String[], Object[]) используйте Arrays.toString(array).
2. **Используйте Arrays.deepToString() для многомерных массивов:** Если вы работаете с массивами, содержащими другие массивы (например, int[][], Object[][][]), используйте Arrays.deepToString(array).
3. **Проверьте весь код:** Найдите все места, где вызывается метод toString() непосредственно у массива, и замените этот вызов на соответствующий метод из класса Arrays.
4. **Будьте внимательны при отладке и логировании:** При выводе массивов в лог-файлы или на консоль для целей отладки всегда используйте Arrays.toString() или Arrays.deepToString() для получения информативного представления содержимого массива. Прямой вызов toString() может ввести в заблуждение.