FB.IL\_CONTAINER\_ADDED\_TO\_ITSELF

Детектор определяет ошибку, в ходе которой коллекция добавляется сама в себя. В результате вычисление хэш-кода этого набора приведет к возникновению исключения StackOverflowException.

Таблица №1 – Основные характеристики детектора

|  |  |
| --- | --- |
| Категория критичности | MAJOR |
| Надежность | Unknown |
| Источник | SpotBugs |
| Тип ошибки | Ошибка разработчика |
| CWE | — |
| CVE | — |
| Возможные последствия | Возникновение StackOverflowException при вычислении хэш-кода коллекции, возможное зависание программы, некорректное поведение алгоритмов, работающих с этой структурой данных. |
| Комментарий | Добавление контейнера самого в себя приводит к бесконечной рекурсии при попытке вычисления hashCode(), что вызывает переполнение стека. |

Таблица №2 – Примеры срабатывания детектора и устранения уязвимости

|  |  |
| --- | --- |
| Некорректное написание | Корректное написание |
| public static void incorrectTest() {  Set<Set<?>> set = new HashSet<>();  set.add(set);  } | public static void correctTest() {  Set<Set<?>> set1 = new HashSet<>();  Set<Set<?>> set2 = new HashSet<>();  set2.addAll(set1);  } |

Методы устранения уязвимости при срабатывании детектора:

1. **Избегайте добавления коллекции самой в себя:** Проверьте код на наличие операций добавления, где добавляемый элемент является той же самой коллекцией, к которой происходит добавление.
2. **Создавайте отдельные экземпляры коллекций:** Если вам нужно включить в одну коллекцию данные из другой, создайте отдельные экземпляры коллекций и скопируйте элементы из одной в другую, если это необходимо.
3. **Будьте внимательны при работе со ссылками:** При работе с коллекциями, содержащими другие коллекции, убедитесь, что вы не случайно добавляете контейнер внутрь самого себя через ссылки.
4. **Проверяйте логику добавления:** Пересмотрите логику добавления элементов в коллекции, особенно в сложных структурах данных, чтобы исключить возможность самовложения.