FB.SA\_LOCAL\_SELF\_ASSIGNMENT\_INSTEAD\_OF\_FIELD

Детектор определяет ошибку, в ходе которой метод содержит самостоятельное присвоение локальной переменной и есть поле с таким же именем.

Таблица №1 – Основные характеристики детектора

|  |  |
| --- | --- |
| Категория критичности | MAJOR |
| Надежность | Unknown |
| Источник | SpotBugs |
| Тип ошибки | Ошибка разработчика |
| CWE | — |
| CVE | — |
| Возможные последствия | Из-за самостоятельного присвоения локальной переменной значение соответствующего поля класса остается неизменным, что может привести к ошибкам в логике программы и некорректной работе метода. |
| Комментарий | Необходимо проверить, действительно ли нужно изменять локальную переменную, или присвоение должно быть сделано полю класса (this.field = value). |

Таблица №2 – Примеры срабатывания детектора и устранения уязвимости

|  |  |
| --- | --- |
| Некорректное написание | Корректное написание |
| public static void incorrectTest() {  class A {  private int x;  public void setX(int x) {  x = x;  }  }  } | public static void correctTest() {  class A {  private int x;  public void setX(int x) {  this.x = x;  }  }  } |

Методы устранения уязвимости при срабатывании детектора:

1. Определите, какое поле класса с тем же именем, что и локальная переменная, вы намеревались изменить.
2. Используйте ключевое слово this для явного обращения к полю класса при присвоении значения. Например, если локальная переменная называется x, а поле класса также называется x, присвоение должно выглядеть как this.x = ...;.
3. Если целью действительно было изменить значение локальной переменной (что крайне редко в ситуациях, когда существует одноименное поле), убедитесь, что это изменение локальной переменной имеет смысл и используется в дальнейшей логике метода. В большинстве случаев это указывает на ошибку в именовании переменных или в понимании области видимости.
4. Рассмотрите возможность переименования локальной переменной или поля класса, чтобы избежать путаницы и сделать код более понятным. Использование разных имен для локальных переменных и полей с похожим назначением может предотвратить подобные ошибки.
5. Проверьте, не является ли самоприсвоение локальной переменной результатом опечатки. Возможно, вы случайно использовали имя локальной переменной вместо имени поля класса.
6. Удалите строку с самоприсвоением локальной переменной, если никакого полезного действия она не выполняет.