FB.SF\_DEAD\_STORE\_DUE\_TO\_SWITCH\_FALLTHROUGH\_TO\_THROW

Детектор определяет ошибку, в ходе которой значение, сохраненное в предыдущем случае переключения, здесь игнорируется из-за перехода переключателя в место, где генерируется исключение. Вполне вероятно, что вы забыли поставить перерыв или возврат в конце предыдущего дела.

Таблица №1 – Основные характеристики детектора

|  |  |
| --- | --- |
| Категория критичности | MAJOR |
| Надежность | Unknown |
| Источник | SpotBugs |
| Тип ошибки | Ошибка разработчика |
| CWE | CWE484 |
| CVE | — |
| Возможные последствия | Перезапись значения переменной оказывается бесполезной, так как выполнение кода переходит к генерации исключения. Это может привести к потере данных или снижению эффективности программы. |
| Комментарий | Необходимо проверить, действительно ли требуется переход к генерации исключения. Если нет, необходимо добавить break или return в конец предыдущего case, чтобы избежать потери данных. |

Таблица №2 – Примеры срабатывания детектора и устранения уязвимости

|  |  |
| --- | --- |
| Некорректное написание | Корректное написание |
| public static void incorrectTest(int input) {  switch (input) {  case 1:  // ...  case 2:  throw new IllegalArgumentException();  }  } | public static void correctTest(int input) {  switch (input) {  case 1:  // ...  break;  case 2:  throw new IllegalArgumentException();  }  } |

Методы устранения уязвимости при срабатывании детектора:

1. Внимательно изучите оператор switch и определите, является ли намеренным "проваливание" из первого case непосредственно в case, который выбрасывает исключение.
2. Если выполнение не должно переходить к выбросу исключения после выполнения первого case, добавьте оператор break; в конце блока кода для этого case. Оператор break прервет выполнение оператора switch и передаст управление следующей за ним инструкции.
3. Если в конце первого case должен происходить выход из метода, используйте оператор return;.
4. Если логика первого case также должна завершаться выбросом исключения, убедитесь, что это именно то исключение, которое вы хотите выбросить, и что нет необходимости в предварительном присваивании значения переменной. Возможно, присваивание следует удалить или переместить в case, который действительно использует это значение.
5. В редких случаях, когда "проваливание" с последующим немедленным выбросом исключения является намеренным и логически обоснованным, добавьте комментарий (// fall through) в конце первого case для ясности. Однако такой подход следует использовать с осторожностью, так как он может сделать код менее читаемым.