FB.NP\_UNWRITTEN\_PUBLIC\_OR\_PROTECTED\_FIELD

Детектор определяет ошибку, в ходе которой программа разыменовывает общедоступное или защищенное поле, в которое, похоже, никогда не было записано ненулевое значение. Если поле не инициализировано с помощью какого-либо механизма, не видимого при анализе, разыменование этого значения приведет к возникновению исключения нулевого указателя.

Таблица №1 – Основные характеристики детектора

|  |  |
| --- | --- |
| Категория критичности | MAJOR |
| Надежность | Unknown |
| Источник | SpotBugs |
| Тип ошибки | Ошибка разработчика |
| CWE | CWE476 |
| CVE | — |
| Возможные последствия | Попытка разыменовать поле, которое не инициализировано, может привести к возникновению исключения NullPointerException. |
| Комментарий | Если поле должно быть инициализировано, убедитесь, что оно получает значение до использования. Если это поле не требуется, рассмотрите возможность удаления или замены его на локальную переменную, чтобы избежать потенциальных ошибок. |

Таблица №2 – Примеры срабатывания детектора и устранения уязвимости

|  |  |
| --- | --- |
| Некорректное написание | Корректное написание |
| public static void incorrectTest() {  class Example {  // Поле не инициализируется  public String value;  public void printValue() {  // может быть NullPointerException  System.out.println(value.length());  }  }  Example example = new Example();  example.printValue();  } | public static void correctTest() {  class Example {  // Инициализация поля в конструкторе  public String value;  public Example(String value) {  this.value = value;  }  public void printValue() {  if (value != null) {  System.out.println(value.length());  }  }  }  Example example = new Example("Hello");  example.printValue();  } |