DEREF\_OF\_NULL.RET.ANNOT

Детектор предназначен для ситуаций проверки возвращаемого значения функций на ноль. Он срабатывает, когда функция, которая может вернуть null (как указано в аннотации @Nullable или аналогичной), возвращает значение, которое затем разыменовывается без проверки на null.

Таблица №1 – Основные характеристики детектора

|  |  |
| --- | --- |
| Категория критичности | Normal |
| Надежность | High |
| Источник | SvEng |
| Тип ошибки | Ошибка разработчика |
| CWE | — |
| CVE | — |
| Возможные последствия | Это может привести к NullPointerException, если возвращаемое значение null разыменовывается без должной проверки. |
| Комментарий | Необходимо всегда проверять возвращаемые значения, помеченные как @Nullable, на null перед их использованием, чтобы избежать непредсказуемых ошибок во время выполнения. |

Таблица №2 – Примеры срабатывания детектора и устранения уязвимости

|  |  |
| --- | --- |
| Некорректное написание | Корректное написание |
| public static void incorrectTest() {  String result = getNullableString();  // результат не проверяется на null перед разыменованием  System.out.println(result.length());  }  @Nullable  public static String getNullableString() {  return Math.random() > 0.5 ? "Hello" : null;  } | public static void correctTest() {  String result = getNullableString();  // Проверка на null перед разыменованием  if (result != null) {  System.out.println(result.length());  } else {  System.out.println("Результат равен null");  }  }  @Nullable  public static String getNullableString() {  return Math.random() > 0.5 ? "Hello" : null;  } |