DOUBLE\_CLOSE.PROC

Детектор указывает на попытку дважды закрыть процесс (например, объект Process), что является частным случаем ошибки повторного закрытия ресурсов.

Таблица №1 – Основные характеристики детектора

|  |  |
| --- | --- |
| Категория критичности | Normal |
| Надежность | Average |
| Источник | SvEng |
| Тип ошибки | Ошибка разработчика |
| CWE | CWE415;CWE416;CWE672 |
| CVE | — |
| Возможные последствия | Повторное закрытие процесса может вызвать исключение, повлиять на корректность освобождения системных ресурсов и привести к нестабильности выполнения программы. |
| Комментарий | Рекомендуется обеспечить, чтобы Process.destroy() или Process.waitFor()/close() вызывались один раз, либо использовать безопасные конструкции с предварительной проверкой состояния процесса. |

Таблица №2 – Примеры срабатывания детектора и устранения уязвимости

|  |  |
| --- | --- |
| Некорректное написание | Корректное написание |
| public static void incorrectTest() {  try {  Process process = new ProcessBuilder("java", "-version").start();  process.waitFor();  process.destroy();  process.destroy();  } catch (Exception e) {  throw new RuntimeException(e);  }  } | public static void correctTest() {  try {  Process process = new ProcessBuilder("java", "-version").start();  process.waitFor();  process.destroy();  } catch (Exception e) {  throw new RuntimeException(e);  }  } |

Методы устранения уязвимости при срабатывании детектора:

1. Убедитесь, что методы Process.destroy() вызываются только один раз для каждого объекта Process. Удалите все избыточные вызовы destroy().
2. Если вы используете комбинацию Process.waitFor() и методов закрытия (например, destroy() или close() - если применимо), убедитесь, что каждый из них вызывается не более одного раза. Обычно достаточно вызвать destroy() после завершения процесса (или после таймаута waitFor()).