FB.UNENCRYPTED\_SOCKET

Ошибка "Unencrypted socket to ..." указывает на использование незашифрованного сокета для обмена данными с указанным местом (например, сервером, хостом). Это может представлять серьезную уязвимость с точки зрения безопасности, поскольку данные, передаваемые по незашифрованному каналу связи, могут быть подвергнуты перехвату и прочтению злоумышленниками.

Проблема также может возникнуть, если попытаться установить незашифрованное соединение с сервером, который ожидает зашифрованные подключения (например, сервер HTTPS, который ожидает зашифрованные запросы).

Таблица №1 – Основные характеристики детектора FB.UNENCRYPTED\_SOCKET

|  |  |
| --- | --- |
| Категория критичности | Minor |
| Надежность | Unknown |
| Источник | SpotBugs |
| Тип ошибки | Unencrypted Socket Communication |
| CWE | CWE319 |
| CVE | --- |
| Возможные последствия | Перехват передаваемых данных, атаки "человек посередине", компрометация конфиденциальной информации |

Таблица №2 – Примеры срабатывания детектора и устранения уязвимости

|  |  |
| --- | --- |
| Потенциально небезопасное | Корректная конструкция |
| public static void incorrectTest() throws IOException {  ServerSocket serverSocket = new ServerSocket(8080);  Socket socket = serverSocket.accept();    PrintWriter out = new PrintWriter(socket.getOutputStream(), true);  out.println("Незащищенная передача данных");    socket.close();  serverSocket.close();  System.out.println("Небезопасная передача завершена");  } | public static void correctTest() throws IOException {  SSLServerSocketFactory sslFactory =  (SSLServerSocketFactory) SSLServerSocketFactory.getDefault();  SSLServerSocket sslServerSocket =  (SSLServerSocket) sslFactory.createServerSocket(8443);    SSLSocket sslSocket = (SSLSocket) sslServerSocket.accept();    PrintWriter out = new PrintWriter(sslSocket.getOutputStream(), true);  out.println("Защищенная передача данных");    sslSocket.close();  sslServerSocket.close();  System.out.println("Безопасная передача завершена");  } |