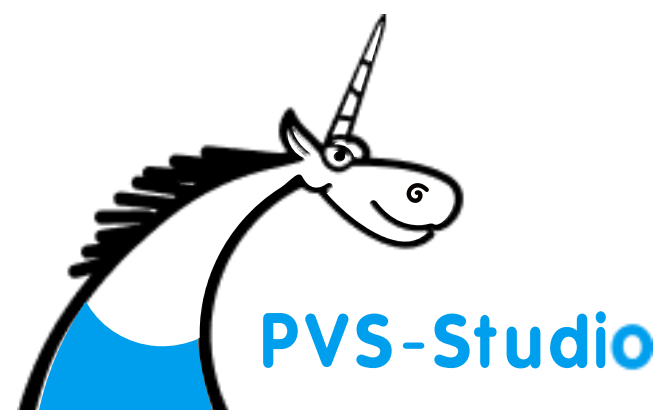


Дорожная карта анализатора кода PVS-Studio в разрезе АСУ ТП



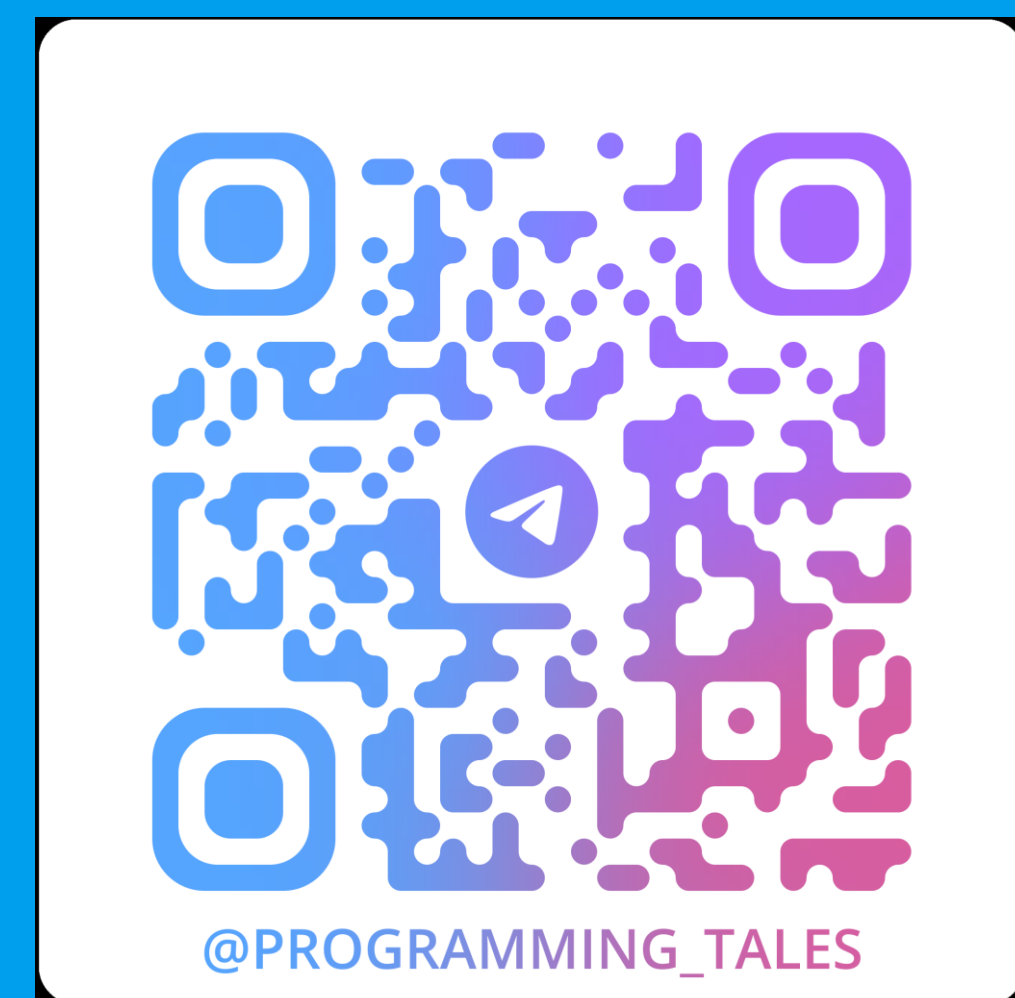
Андрей Карпов
DevRel



Андрей Карпов

DevRel

- Один из основателей PVS-Studio
- 17 лет в сфере качества и анализа кода
- Хабр: [@Andrey2008](https://habr.com/ua/user/@Andrey2008)



PVS-Studio



- Поиск ошибок и потенциальных уязвимостей.
- Языки: C, C++, C#, Java.
- Разрабатывается в России с 2008 года.
- Запись в Едином Реестре российского ПО N9837.
- Можно развернуть в полностью закрытом контуре.
- Сайт: pvs-studio.ru

Куда интегрируется PVS-Studio

5

IDE

 [Visual Studio](#)

 [IntelliJ IDEA](#)

 [Rider](#)

 [CLion](#)

 [Visual Studio Code](#)

 [Qt Creator](#)

 [Eclipse](#)

Распределенная сборка

 [Incredibuild](#)

Игровые движки

 [Unreal Engine](#)

 [Unity](#)

Качество кода

 [SonarQube](#)

 [DefectDojo](#)

 [CodeChecker](#)

Сборочные системы

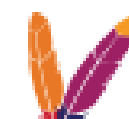
 [MSBuild](#)

 [CMake](#)

 [Make](#)

 [Ninja](#)

 [Gradle](#)

 [Maven](#)

 [JSON Compilation Database](#)

Embedded

 [Keil μVision, DS-MDK](#)

 [IAR Embedded Workbench](#)

 [Platform.io](#)

 [QNX Momentics](#)

 [TI ARM Code Generation](#)

Виртуализация

 [Docker](#)

 [WSL](#)

CI

 [Jenkins](#)

 [TeamCity](#)

Облачные CI

 [CircleCI](#)

 [Travis CI](#)

 [GitLab](#)

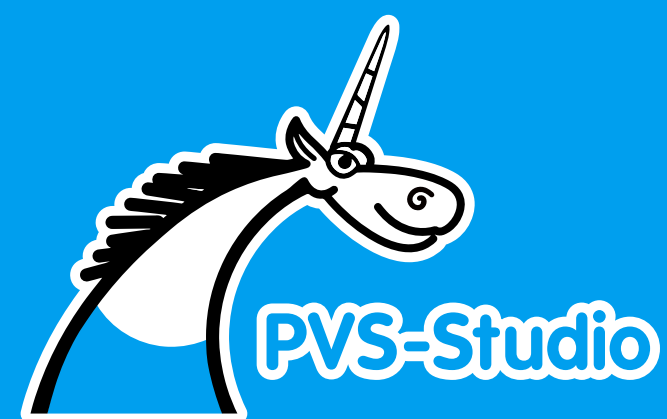
 [Azure DevOps](#)

 [GitHub Actions](#)

Коллеги попросили выделить:

APPSEC  UB

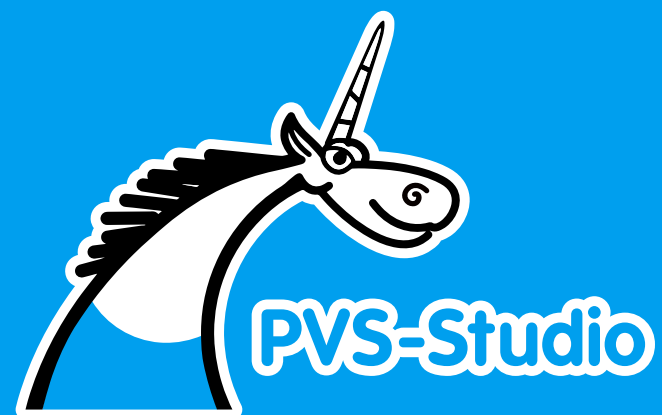
Изначальный PVS-Studio



Универсальный инструмент поиска ошибок 7

- Хороший поиск опечаток и неудачных «Copy-Paste правок».
- Широкий спектр применения.
- Например, PVS-Studio распространён в GameDev индустрии:
 - много клиентов;
 - интеграция с Unreal Engine;
 - специализированные правила для Unreal Engine;
 - интеграция с Unity;
 - специализированные правила для Unity.

Изменения на рынке доступных средств разработки

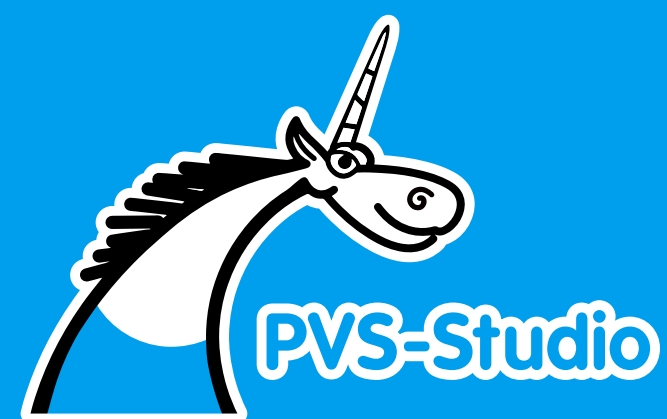


В том числе изменения коснулись разработчиков ПО в сфере АСУ ТП

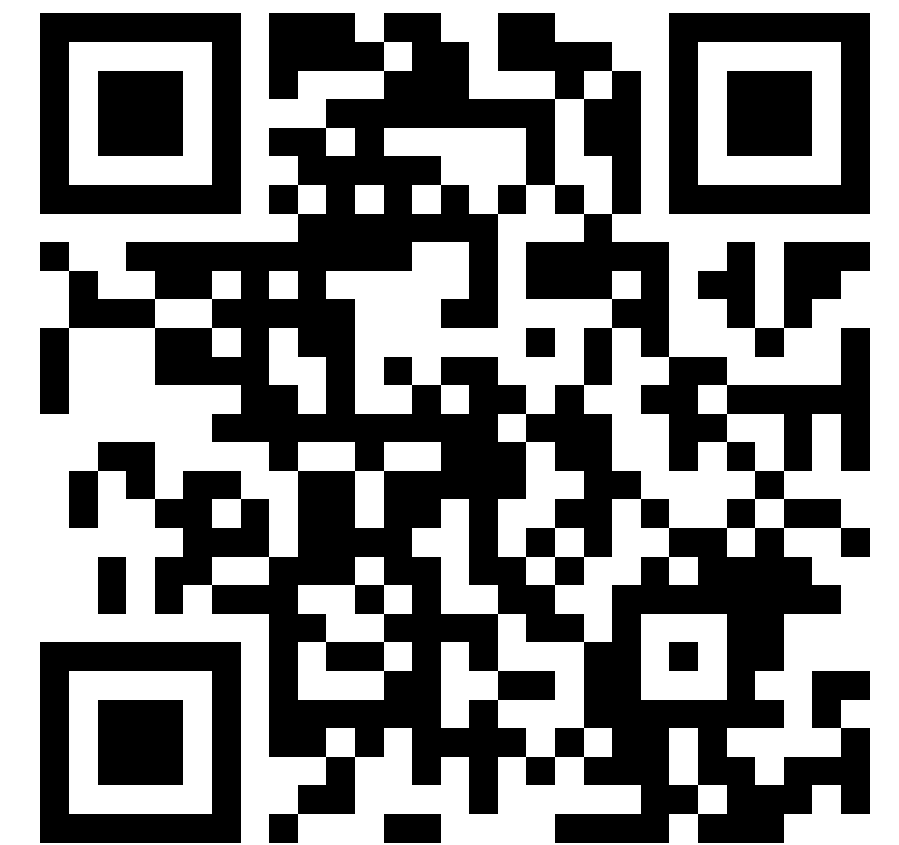
9

- Не все инструменты доступны, или их использование осложнено.
- Желательно применять инструменты, работающие в закрытом контуре.
- Зарубежные инструменты не учитывают ГОСТ-ы в сфере РБПО:
 - ГОСТ Р 56939-2024 – Разработка безопасного программного обеспечения;
 - ГОСТ Р 71207–2024 – Статический анализ программного обеспечения.

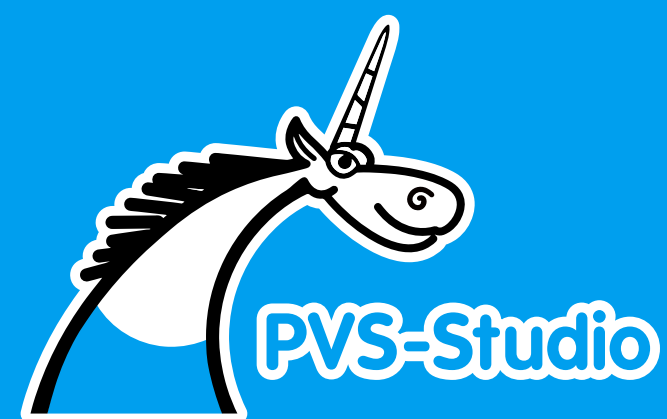
Учёт возникающих запросов



- Поддержка ГОСТ Р 71207–2024: Статический анализ программного обеспечения.
- Выявляет критические ошибки и может использоваться при разработке безопасного программного обеспечения.
- <https://pvs-studio.ru/ru/blog/posts/1204/>



Дорожная карта 2025 года



- Работа по улучшению покрытия стандартов MISRA C 2023 и MISRA C++ 2023.
- Разделение в продукте стандартов MISRA C и C++ по версиям 2023, 2012, 2008.

- Улучшить поддержку ГОСТ Р 71207–2024.
- Развитие анализа помеченных данных в Java анализаторе.
- Анализ косвенных вызовов в C и C++ анализаторе.
- Хотим участвовать в инициативе ФСТЭК по испытанию статических анализаторов.
- И т.д.

Взаимодействие с отечественными разработчиками

15

- Взаимодействие с отечественными разработчиками ОС реального времени.
- Например, PVS-Studio уже включён в комплект для разработчика для операционной системы «Нейтрино» (СВД ВС).

- Kotlin
- JavaScript
- Python
- Go

Спасибо за внимание

