

УДК 681.3
ББК 32.973-018.2
С32

Издание доступно в электронном виде по адресу
ebooks.bmstu.press/catalog/274/book1939.html

Факультет «Информатика и системы управления»
Кафедра «Защита информации»

*Рекомендовано Научно-методическим советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебно-методического пособия*

Авторы:

В.М. Антонова, А.В. Астрахов, С.Е. Кондаков, Л.С. Куликов, А.В. Щербаков

**Сертификация программного обеспечения. Статический
С32 анализ программного кода** : учебно-методическое пособие /
[В.М. Антонова и др.]. — Москва : Издательство МГТУ
им. Н. Э. Баумана, 2019. — 22, [2] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5043-5

Приведены основные теоретические сведения, используемые при проведении сертификационных испытаний по уровню контроля отсутствия недекларированных возможностей в программном обеспечении. Рассмотрен статический анализ исходных текстов программ. Даны пояснения к использованию инструментария для автоматизации данного вида анализа программного обеспечения.

Для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 10.05.01 Компьютерная безопасность, 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, 10.05.07 Противодействие техническим разведкам и изучающих дисциплину «Сертификационные испытания программного обеспечения» в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

УДК 681.3
ББК 32.973-018.2

Учебное издание

Антонова Вероника Михайловна, **Астрахов** Алексей Витальевич,
Кондаков Сергей Евгеньевич, **Куликов** Лев Сергеевич,
Щербаков Антон Владимирович

**Сертификация программного обеспечения
Статический анализ программного кода**

Оригинал-макет подготовлен в Издательстве МГТУ им. Н.Э. Баумана.

В оформлении использованы шрифты Студии Артемия Лебедева.

Подписано в печать 28.01.2019. Формат 60×90/16.
Усл. печ. л. 1,5. Тираж 100 экз. Изд. № 445-2018. Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.

105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1. press@bmstu.ru www.baumanpress.ru

Отпечатано в типографии МГТУ им. Н.Э. Баумана.

105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1. baumanprint@gmail.com

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019

ISBN 978-5-7038-5043-5

Литература

Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 1. Программное обеспечение средств защиты информации. Классификация по уровню контроля отсутствия недекларированных возможностей. Руководящий документ, утвержденный решением председателя ГТК при Президенте Российской Федерации от 04.06.1999 г. № 144.

McConnell S. Code. Complete. 2. Second Edition. A practical handbook of Software construction. Redmond, Washington: Microsoft Press, 2004.

URL: <http://aroma.vn/web/wp-content/uploads/2016/11/code-complete-2nd-edition-v413hav.pdf>

Meyers S. Effective C++: 50 Specific Ways to Improve Your Programs and Designs / [Эффективное использование C++. 50 рекомендаций по улучшению ваших программ и проектов].

URL: <http://trekerof.com/dlya-programmistov-meyers-s-meyers-s-effective-c-second-edition-50-specific-ways-to-improve-tour-programs-and-design-effektivnoe-ispolzovanie-c-50-rekomendaciy-po-uluchsheniu-vashih-programm-i-proektov-t173580.html>

PVS-Studio: Статический анализатор кода [Электронный ресурс]/ Тула: СиПроВер, 2017. URL: <https://www.viva64.com/ru/m>

User Guide and Reference Manual. Scientific Toolworks, Inc., 53 N Main, St. George, ИТ 84770.

URL: <https://scitools.com/documents/manuals/pdf/understand>

Содержание

| | |
|---|----|
| Предисловие..... | 3 |
| 1. Общие теоретические сведения..... | 5 |
| 2. Испытательный стенд | 9 |
| 3. Используемый инструментарий | 10 |
| Программный пакет Understand | 11 |
| Программный пакет PVS-Studio | 13 |
| 4. Порядок выполнения лабораторного практикума № 3 | 14 |
| 5. Задание и порядок его выполнения | 21 |
| 6. Требования к отчету..... | 21 |
| 7. Требования к защите лабораторного практикума № 3 | 22 |
| Вопросы и задания для самостоятельной работы | 23 |
| Литература | 24 |