

КЛАССИКА COMPUTER SCIENCE

Э. ТАНЕНБАУМ  
Х. БОС

# СОВРЕМЕННЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

4-е ИЗДАНИЕ



Санкт-Петербург • Москва • Екатеринбург • Воронеж  
Нижний Новгород • Ростов-на-Дону  
Самара • Минск

2020

ББК 32.973.3-018.2  
УДК 004.451  
Т18

**Таненбаум Э., Бос Х.**

**Т18** Современные операционные системы. 4-е изд. — СПб.: Питер, 2020. — 1120 с.: ил. — (Серия «Классика computer science»).  
ISBN 978-5-4461-1155-8

Эндрю Таненбаум представляет новое издание своего всемирного бестселлера, необходимое для понимания функционирования современных операционных систем. Оно существенно отличается от предыдущего и включает в себя сведения о последних достижениях в области информационных технологий. Например, глава о Windows Vista теперь заменена подробным рассмотрением Windows 8.1 как самой актуальной версии на момент написания книги. Появился объемный раздел, посвященный операционной системе Android. Был обновлен материал, касающийся Unix и Linux, а также RAID-систем. Гораздо больше внимания уделено мультиядерным и многоядерным системам, важность которых в последние несколько лет постоянно возрастает. Появилась совершенно новая глава о виртуализации и облачных вычислениях. Добавился большой объем нового материала об использовании ошибок кода, о вредоносных программах и соответствующих мерах защиты. В книге в ясной и увлекательной форме приводится множество важных подробностей, которых нет ни в одном другом издании.

**16+** (В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ.)

ББК 32.973.3-018.2  
УДК 004.451

Права на издание получены по соглашению с Prentice Hall, Inc. Upper Sadle River, New Jersey 07458. Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Информация, содержащаяся в данной книге, получена из источников, рассматриваемых издательством как надежные. Тем не менее, имея в виду возможные человеческие или технические ошибки, издательство не может гарантировать абсолютную точность и полноту приводимых сведений и не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

ISBN 978-0133591620 англ.  
ISBN 978-5-4461-1155-8

© Prentice Hall  
© Перевод на русский язык ООО Издательство «Питер», 2020  
© Издание на русском языке, оформление ООО Издательство «Питер», 2020

# Краткое содержание

Предисловие .....	17
<b>Глава 1. Введение</b> .....	<b>22</b>
<b>Глава 2. Процессы и потоки</b> .....	<b>111</b>
<b>Глава 3. Управление памятью</b> .....	<b>214</b>
<b>Глава 4. Файловые системы</b> .....	<b>301</b>
<b>Глава 5. Ввод и вывод информации</b> .....	<b>380</b>
<b>Глава 6. Взаимоблокировка</b> .....	<b>488</b>
<b>Глава 7. Виртуализация и облако</b> .....	<b>527</b>
<b>Глава 8. Многопроцессорные системы</b> .....	<b>576</b>
<b>Глава 9. Безопасность</b> .....	<b>659</b>
<b>Глава 10. Изучение конкретных примеров: Unix, Linux и Android</b> .....	<b>784</b>
<b>Глава 11. Изучение конкретных примеров: Windows 8</b> .....	<b>931</b>
<b>Глава 12. Разработка операционных систем</b> .....	<b>1058</b>
<b>Глава 13. Библиография</b> .....	<b>1110</b>