

М.А. Бужан (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **Е.И. Сукач**, канд. техн. наук, доцент

ОБЗОР ВОЗМОЖНОСТЕЙ МЕТОДОВ РАСЧЁТА НАДЁЖНОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Основные теоретические разработки в области надёжности сложных систем нашли свое воплощение в универсальных программных средствах, включающих в себя не только реализацию созданных моделей и методов, но и унифицированные процедуры обработки и расчета исходных данных. Универсальное программное обеспечение анализа надёжности и безопасности, как правило, включает в себя блоки логико-вероятностного, Марковского и статистического анализа, а также стандартизованные расчетные процедуры для вычисления интенсивностей отказов элементов систем, средних времен их восстановления, модули поддержки качественных процедур выявления видов и последствий отказов. Структура и особенности функционирования реальных электро-энергетических систем столь разнообразны, специфичны и сложны, что моделирование и анализ их характеристик надёжности возможны лишь с применением подобного программного обеспечения.

Однако даже самые мощные программные средства не в состоянии оказать полную поддержку при проведении анализа надёжности электро-энергетических систем. Большинство программных комплексов имеют свои недостатки, как в области теоретической основы, так и в области инструментальных средств. В основу алгоритмов расчета надёжности таких программных комплексов заложены универсальные методы и отсутствуют специальные методики. Так же, они весьма сложны в использовании и предъявляют определенные требования к пользователю, в области знаний специальной терминологии из предметной области. Решение этой проблемы может быть осуществлено путём разработки новых методов, программных средств, реализующих возможности этих методов, и технологии автоматизированного моделирования изучаемых объектов, основой которой являются разработанные методы, обзор которых приводится в докладе.

М.К. Буздалкин (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **В.Н. Леванцов**, ст. преподаватель

АНАЛИЗ РЫНКА МОБИЛЬНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

За последние годы на рынке осталось два крупных игрока – Android и iOS. Традиционно в четвертом квартале доля iOS растет в связи

с выпуском новых устройств компании Apple. Дискуссия по поводу доли Android на рынке смартфонов стала неуместной несколько лет назад, когда стало ясно, что устройства под управлением операционной системы Google будут по-прежнему занимать примерно 85% мирового объема смартфонов. Интерес представляют тренды, происходящие внутри платформы. По мнению аналитиков IDC.com, несмотря на множество привлекательных продуктов верхнего ценового сегмента, наблюдается снижение средних цен на Android, и ожидается, что 1,5 миллиарда устройств Android, которые будут поставляться в 2021 году, будут оцениваться в среднем в 198 долларов США, по сравнению с 220 долларами США в 2017 году.

В течение осени 2017 года Apple потеряла долю рынка в США, четырех крупнейших рынках Европы – Великобритании, Франции, Италии и Испании, и Японии, в то время как Android добилась успеха на этих рынках. Apple, однако, укрепила позиции на рынке смартфонов в Китае, где у Android наблюдалось снижение. Уменьшение доли iOS в США, Европе и Японии является серьезным ударом для Apple, учитывая, что эти регионы являются первыми, вторыми и четвертыми по величине рынками в плане доходов, соответственно. Как результат, наблюдается небольшое снижение мировой доли iOS устройств по сравнению с предыдущим годом.

Осенью 2017 года вице-президент компании Microsoft Джо Бельфиоре сообщил о прекращении разработки новых версий мобильной операционной системы. Он отметил, что такое решение связано с нежеланием разработчиков выпускать свои программные продукты для Windows Mobile, что в свою очередь вызвано малым количеством пользователей платформы. Таким образом в дальнейшем сохранится тенденция уменьшения доли рынка мобильной ОС Microsoft, которая на данный момент в совокупности с оставшимися операционными системами не превышает 1%.

Исходя из этих данных можно предположить, что рынок операционных систем сохранит тенденцию разделения рынка двумя крупными игроками.

Н.С. Буйновец (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **М.И. Жадан**, канд. физ.-мат. наук, доцент

РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ «ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН СТРОЙМАТЕРИАЛОВ»

Интернет-магазин – это сайт, торгующий товарами посредством сети Интернет. Позволяет пользователям онлайн, в своём браузере,