

13	ДАНИЕЛ Н. МИШЕВ	<p><i>История на операционните системи. Въведение в Операционните Системи: -Какво е операционна система? -Функции на операционните системи -Видове операционни системи -Сравнение на операционни системи. Развитието от ранните времена до съвременните ОС като Windows, macOS, Linux и други. Съвременни операционни системи - Технологични иновации и функционалността им. Концепции за операционни системи : Разбиране на основната концепция, важност и функции на операционните системи.</i></p>
14	ДАНИЕЛ Р. СПАСОВ	<p><i>Типове операционни системи : Изследване на различни типове операционни системи като еднопотребителски, многопотребителски, еднозадачни и многозадачни. Разликите между операционните системи за компютри и мобилни устройства:</i></p> <p><i>1. Интерфейс и Управление:</i></p> <p><i>1.1. Компютри: Операционните системи за компютри обикновено имат по-широк интерфейс и по-разнообразни възможности за управление на файлове и програми.</i></p> <p><i>1.2. Мобилни устройства: За мобилните устройства се разработват операционни системи с опростен интерфейс, оптимизирани за докосване и по-лесно навигиране.</i></p> <p><i>2. Ресурси и Енергийна Ефективност:</i></p> <p><i>2.1. Компютри: Операционните системи за компютри са проектирани да управляват по-големи ресурси като процесорна мощност и памет.</i></p> <p><i>2.2. Мобилни устройства: За мобилните устройства се акцентира върху ефективното използване на ограничени ресурси като батерията и процесора.</i></p> <p><i>3. Приложения и Съвместимост:</i></p> <p><i>3.1. Компютри: Поради по-широката функционалност, операционните системи за компютри поддържат по-разнообразни приложения и софтуер.</i></p> <p><i>3.2 Мобилни устройства: Операционните системи за мобилни устройства са оптимизирани за приложения, които са подходящи за тези устройства, като приложенията за докосване.</i></p>
15	ЕЛЕНА И. ДЪЛГЪЧЕВА	<p><i>Управление на Файловете: Управление на файловата система. Структура на файловата система, операции с файлове и директории, форматиране на дискове и т.н. Организация на файловете -Достъп до файлове -Сигурност на файловете. Файлови системи в операционни системи : Изследване на структурата на директориите, файловата организация и методите за достъп. Изследване на различни файлови системи, техните характеристики и сравнение между тях.</i></p>
16	ЕСЕР Е. ТАИР	<p><i>Ресурси и управление на процесите. Управление на процеси в операционни системи : Научаване за процеси, нишки, синхронизация и комуникация между процесите. -Планиране на процесите -Синхронизация на процесите -Взаимодействие между процесите -Защита на процесите -Отворен код. Анализ на процесите в операционната система, техниките за управление на тях и оптимизацията на ресурсите Процеси и нишки: Управление на изпълнението на програми в ОС, многозадачност, многонишковост, синхронизация, планиране на процеси и др.</i></p>
17	ИВАЙЛО А. ХРИСТАКИЕВ	<p><i>Мрежови операционни системи. Мрежово управление: Мрежови протоколи, комуникация между компютри, мрежови настройки и сигурност. Мрежови комуникации: Проучване на мрежовите протоколи, създаване на мрежови приложения и сигурност на мрежите. Сигурни внедрявания в облак : Прилагане на мерки за осигуряване на работни натоварвания в облак. : - Мрежови модели -Маршрутизация -Комуникация между процеси -Сигурност на мрежата.-Мрежови устройства за съхранение.</i></p>

18	ИВАЙЛО И. ЙОРДАНОВ	<i>Управление на паметта в операционните системи. Видове памет (виртуална, физическа), управление на паметта (асоцииране, освобождаване, защита и т.н.). Разбиране на концепциите за виртуална памет, страниране, сегментиране и суапинг. Анализ на методите за управление на виртуалната памет, паметния модел и оптимизация на използването на паметта. Управление на Входно-Изходните устройства: -Прекъсвания -Директен достъп до паметта (DMA) -Устройства</i>
19	ИВАН И. ПОПЕВ	<i>Сигурност на операционните системи: Научаване за контрол на достъпа, удостоверяване и криптиране. Анализ на уязвимости, методи за защита и криптография. Системни администраторски задачи: Инсталация, конфигурация, поддръжка и мониторинг на операционни системи. Управление на достъпа, мрежова сигурност, антивирусна защита и др. Управление на вход/изход в операционни системи : Разбиране на драйверите на устройствата, спулинга и DMA. - Аутентификация -Авторизация -Шифроване -Защита от злонамерен софтуер</i>
20	ИВАН П. ПЕТРОВ	<i>Виртуализация в операционните системи. Системни обаядания и API: Как приложения взаимодействат с операционната система чрез системни обаядания и приложни програмни интерфейси (API). Изследване на виртуалните машини, контейнерите и технологиите за виртуализация.</i>
21	ЛЮБОМИР Д. ЦЕНКОВ	<i>Мултитаскинг и мултипрограмиране. Многозадачност и многонишковост: Изследване на многозадачните и многонишкови системи. Операционни системи в реално време : Разбиране на концепциите, характеристиките и приложенията на операционните системи в реално време. Разпределени операционни системи : Изследване на концепциите, архитектурата и предимствата на разпределените операционни системи.</i>
22	МАРТИН А. АТАНАСОВ	<i>Проектиране и внедряване на операционни системи : Обсъждане на принципите на проектиране, системните повиквания и системния софтуер. Структури на операционната система : Разбиране на монолитни, многослойни, микроядрени и хибридни структури. Графичен интерфейс на операционните системи. Вградени Операционни Системи: -Реално време -Ограничени ресурси -Взаимодействие с хардуера -Приложения</i>
23	МАРТИН С. СТЕФАНОВ	<i>Драйвери за хардуерни устройства. Архитектура на операционните системи: Основни компоненти като ядро, файлова система, драйвери, потребителски интерфейси и т.н. Управление на устройства: Драйвери за устройства, взаимодействие с хардуерни компоненти като клавиатура, мишка, принтери, скенери и т.н. Управление на вход/изход в операционни системи : Разбиране на драйверите на устройствата, спулинга и DMA.</i>
24	МАРТИН Х. ХРИСТОВ	<i>Основни характеристики на операционните системи: Windows, macOS, Linux, и Android, както и основните цели на тези системи. Нови тенденции в операционните системи: Изследване на последните разработки и иновации като Internet of Things (IoT), cloud-native архитектура, edge computing и други. Оценка на производителността на операционната система : Показатели за производителност, техники за измерване и стратегии за оптимизация. Мобилни Операционни Системи: - Android -iOS -Windows Phone -Облачни Операционни Системи: -Виртуализация -Инфраструктура като услуга (IaaS) - Платформа като услуга (PaaS) -Софтуер като услуга (SaaS)</i>