

**Конспект по дисциплината „Компютърна периферия“  
за специалност „Компютърни науки и технологии“**

1. Периферни устройства за ЦЕИМ. Предназначение, функции, класификация. Организация на обмена на данните в компютъра. Организация на входа и изхода в РС.
2. Стандартни интерфейси за връзка с компютърната периферия. Предназначение и функции. Логическа, електрическа и конструктивна съвместимост. Класификация на интерфейсите.
3. Паралелни интерфейси. Паралелен порт в РС. Програмен модел и обслужване. Стандарт IEEE1284.
4. Сериен интерфейс RS-232, RS-423A, RS-422A, RS-485. Последователен асинхронен обмен с РС. COM порт - програмен модел и обслужване.
5. Интерфейси USB и IEEE 1394.
6. Безжични интерфейси. Интерфейс IrDA. Радиоинфейс Bluetooth.
7. Клавиатури. Принцип на работа, интерфейс, програмно обслужване.
8. Устройства за въвеждане на графична информация - дигитайзери, барабани, равнинни и ръчни скенери. Цветни скенери.
9. Интерактивни графични средства – мишки, координатна топка, шурвал, сензорен екран. Гейм порт в РС. Интерфейс.
10. Устройства за четене на шрихов код. Цифрови камери.
11. Регистрация чрез механично въздействие върху носителя. Знакосинтезиращи печатащи устройства. Матрично печатащо устройство Centronics. Струйни печатащи устройства.
12. Лазерни, LED и LCS принтери. Регистрация чрез електрическо въздействие върху носителя. Термографични печатащи устройства.
13. Технологии за цветен печат. 3D печатащи устройства. Тенденции за развитие на печатащите устройства.
14. Устройства за извеждане на графична информация. Плотери, фотоплотери. Принцип на действие. Основни възли и режими на работа.
15. Видеотерминали. Принципи на действие и функционални блокове на растерните видеотерминали. Видеоконтролери за РС. Стандарти и интерфейс.
16. Технологии за изграждане на плоски дисплеи. Цветни монитори на основата на течни кристали. Функционални блокове, принцип на действие, особености. Проекционни системи.
17. Магнитен запис на информация. Магнитни носители. Магнитни глави. Особенности на процеса на запис и четене на цифрова информация върху магнитен носител.
18. Методи за запис на дискретна информация върху магнитен носител. Кодирание на информацията – потенциален метод, фазово кодиране, честотна модулация, групов код и RLL метод.
19. Запомнящо устройство с твърд магнитен диск. Основни блокове и принцип на действие. Физическа и логическа структура на носителя. Параметри и интерфейс. RAID масиви.
20. Енергонезависими памети. Носители на информация с Flash памети. Твърдотелни дискове (SSD).
21. Оптични дискове. Класификация. Конструкция и основни параметри на CD, DVD, Blu-Ray дискове.
22. Принцип на работа, функционални блокове и интерфейс на оптичните запомнящи устройства. Програмно обслужване. Тенденции за развитие.

**Литература:**

1. Скот Мюлер. Компютърна енциклопедия. 22 изд., т.1,2,3. AlexSoft, 2017 г.
2. М. Коларов, Л. Даковски. Компютърна периферия. Записки на лекции ч.1,2. ТУ-София, Пловдив, 1998.
3. Raycho Parionov. Computer Peripherals. University publishing house - Gabrovo, 2013.
4. Mark Soper. The PC and Gadget Help Desk. Que Publishing, 2014 г..
5. С. Иванов, Ж. Жейнов. Компютърна периферия – ръководство за лабораторни упражнения. ТУ Варна, 2011 г..
6. В. Соломенчук, П. Соломенчук. Железо ПК 2012. Санкт-Петербург, 2012.
7. В. А. Авдеев. Периферийные устройства: интерфейсы, схемотехника, программирование. ДМК Пресс, 2016.

**Лектор: доц. д-р инж. Ж. Жейнов**

**Формат на изпита:**

Писмен - 120 минути, последван от устно препитване при необходимост от доуточняване на оценката. Изпитният вариант съдържа 2 въпроса от конспекта..

**Оценка:**

Точките от текущ контрол (до 40т.) се събират с точките, получени от изпита (до 60т.)