Автор: Субхангулов И.И.

МОНИТОРЫ

Башкортостан Стерлитамак 2011

Монитор *— универсальное устройство визуального отображения всех видов информации.*

SAMSUNG

BenQ

DELL

LG

ViewSonic®

Panasonic
ideas for life

acer

По виду выводимой информации:

Алфавитно-цифровые:

- дисплеи, отображающие только алфавитно-цифровую информацию
- дисплеи, отображающие псевдографические символы
- интеллектуальные дисплеи, обладающие редакторскими возможностями

Графические:

- векторные
- растровые

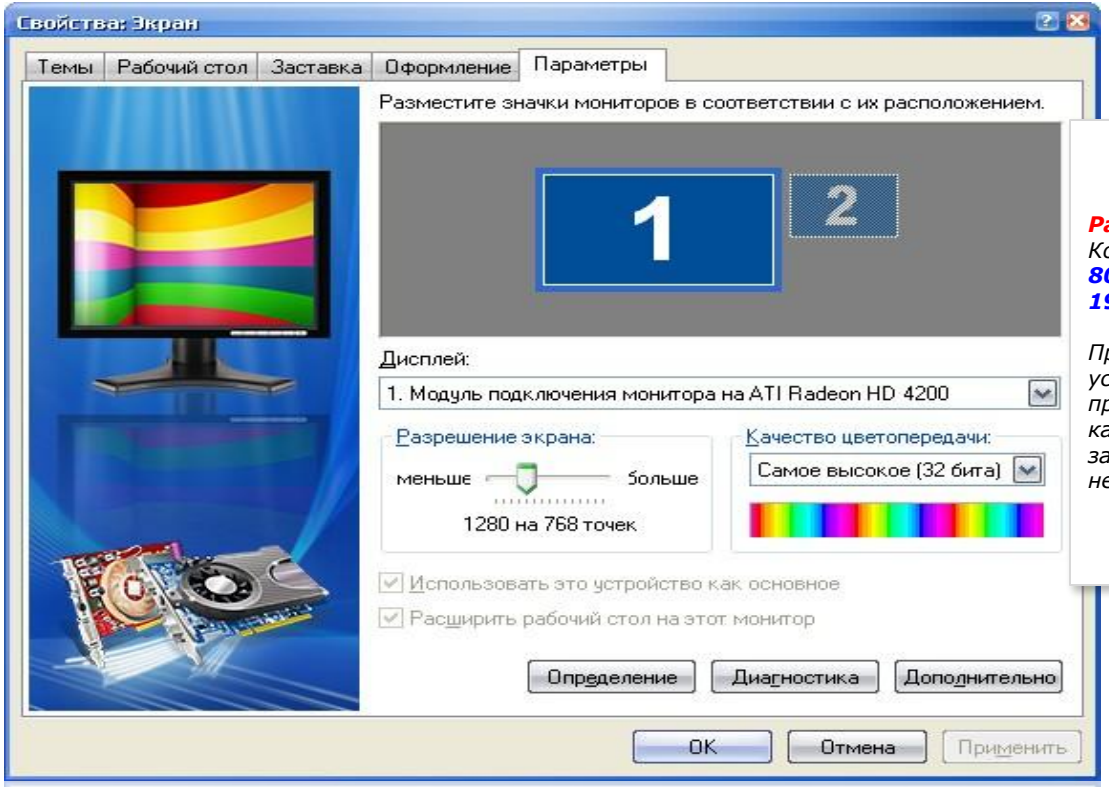
По устройству:

- ЭЛТ – на основе электронно-лучевой трубке ***(CRT, cathode ray tube)***
- ЖК – жидкокристаллические мониторы ***(LCD, liquid crystal display)***
- плазменный – на основе плазменной панели
- проекционный - видеопроектор и экран, размещённые отдельно или объединённые в одном корпусе.

Диагональ экрана и его формат

Диагональ измеряется в дюймах ***(1 дюйм = 2,54 см)***

- широкоформатный 16 : 9 ***(wide)***
- стандартный 4 : 3



Разрешение

Количество пикселей по горизонтали и вертикали

800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 960, 1600 x 1200, 1920 x 1200

Принцип выбора прост - чем больше разрешение устройства вывода информации, тем шире спектр применения подобного монитора и качественнее картинка, отображаемая с помощью дисплея. Разумеется, за дополнительные пиксели придется платить, однако в некоторых случаях такой шаг - вынужденная мера.

Тип матрицы

4 основные группы, к которым можно отнести все современные жидкокристаллические матрицы:

Технология «Twisted Nematic» *- один из первых вариантов, который все реже и реже встречается в настоящее время. TN-матрицы постепенно выходят из обращения из-за множества недостатков: малый угол обзора, посредственная цветопередача и плохая контрастность.*

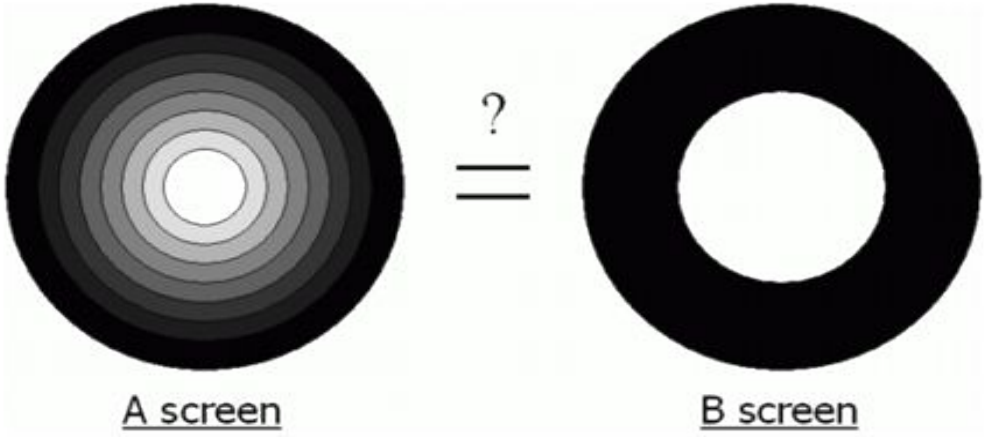
Технология «In-Plane Switching» *- цветопередача и угол обзора таких матриц не вызывают нареканий, однако время отклика оставляет желать лучшего. IPS-матрицы способны решать ограниченный круг задач, к числу которых можно отнести обработку фотографий, использование офисных приложений, просмотр фильмов.*

Технология «Multidomain Vertical Alignment» *- аналогичный предыдущей технологии продукт, пригодный для реализации определенных процессов. Играть с помощью подобного монитора не всегда удобно.*

Технология «Patterned Vertical Alignment» *- более продвинутая версия, нежели чем MVA. Преимущество - максимальный угол обзора. Недостатки - среднее качество цветопередачи и далекое от идеала время отклика.*

Контрастность

*Оценивается возможность монитора отображать максимально светлые и максимально темные тона. Достаточной для комфортной работы пользователя считается контрастность **400:1.***
*Очень часто производитель указывает маркировку - **1000:1**. В этом случае речь идет о динамической контрастности **(«Dynamic Contrast»)**, величина которой может достигать **50000:1** (используется для повышения качества изображения). Однако с традиционной контрастностью параметр DC путать не следует.*



Угол обзора

Измеряется подобный параметр достаточно просто: необходимо опустить мнимый перпендикуляр к центру монитора и измерить угол, превысив который вы сможете зафиксировать значительное снижение качества картинки. Если быть более точным, оценивается не качество изображения, а снижение контрастности до 10:1. Чем выше угол обзора, тем более привлекательным выглядит использование того или иного монитора. Средний показатель на рынке современных дисплеев: 160-170° как по вертикали, так и по горизонтали. Предел возможностей - 178°.

Время отклика матрицы

Очень важный параметр, от которого зависит сфера использования того или иного монитора. Время отклика матрицы - это период, необходимый пикселю для смены своего состояния (изменение цвета с белого на черный и наоборот). Измеряется в миллисекундах. Чем меньше мс требуется пикселю, тем стремительнее меняется картинка на мониторе. Оптимальный показатель – 2, 5 миллисекунд. Для работы с офисными программами и просмотра видеофильмов можно использовать мониторы с более длительным временем отклика.

VGA, D-Sub (Video Graphics Array) *— аналоговый разъем мониторов и видеоадаптеров. Выпущен IBM в 1987 году для компьютеров PS/2 Model 50 и более старших. VGA являлся последним стандартом, которому следовало большинство производителей видеоадаптеров.*

DVI (Digital Visual Interface) *— стандарт на интерфейс и соответствующий разъём, предназначенный для передачи видеоизображения на цифровые устройства.*

JVC

МОНИТОРЫ