



МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«САЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Дипломный проект

«Организация ремонта периферийных устройств на примере Сервисного центра»



Выполнил:
Студент гр. КСК-41
Герасимов Артем
Руководитель:
Кузнецова С.Г.

Периферийные устройства

- ▶ Периферийные устройства - это любые дополнительные и вспомогательные устройства, которые подключаются к персональному компьютеру для расширения его функциональных возможностей. Современные персональные компьютеры имеют в своем распоряжении множество периферийных устройств, которые подразделяются на устройства ввода информации, устройства вывода и устройства хранения информации.



Цели и задачи дипломного проектирования

спроектировать рабочее место мастера по устранению неисправностей периферийного оборудования.



- ▶ изучить существующие аппаратно-программные средства и методы определения неисправностей и ремонта периферийного оборудования;
- ▶ подобрать инструменты и приспособления для ремонта периферийного оборудования;
- ▶ разработать алгоритма поиска и устранения неисправностей периферийного оборудования.

Основные функциональные классы периферийных устройств

- ▶ Периферийные устройства, предназначенные для связи с пользователем. К ним относят различные устройства ввода (клавиатуры, сканеры, а также манипуляторы - мыши, трекболы и джойстики), устройства вывода (мониторы, индикаторы, принтеры, графопостроители и т.п.) и интерактивные устройства (терминалы, ЖК-планшеты с сенсорным вводом и др.)
- ▶ Устройства массовой памяти (винчестер, дисководы, стримеры накопители на оптических дисках, флэш-память и др.)
- ▶ Устройства связи с объектом управления (АЦП, ЦАП, датчики, цифровые регуляторы, реле и т.д.)
- ▶ Средства передачи данных на большие расстояния (средства телекоммуникации) (модемы, сетевые адаптеры).

Методы выявления неисправностей периферийного оборудования

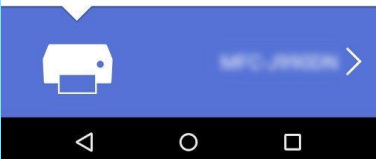
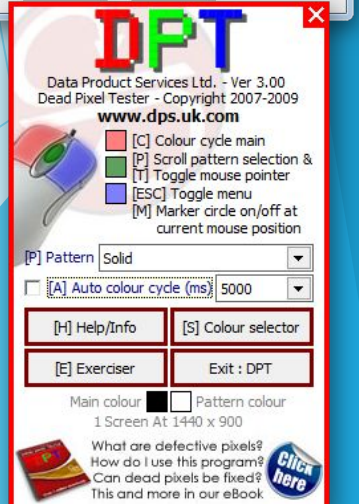
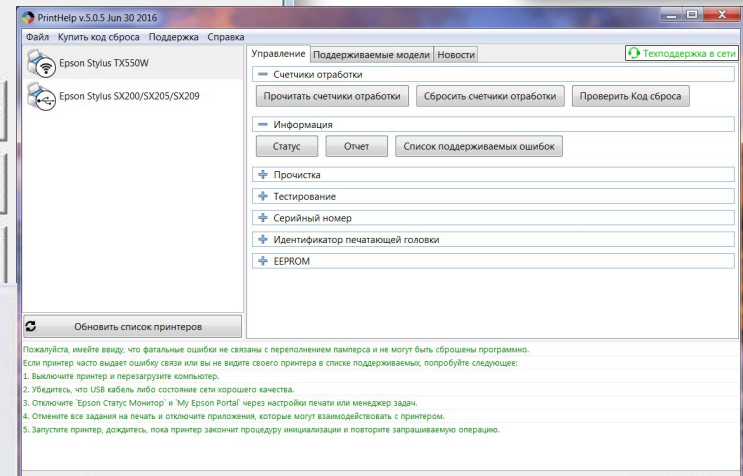
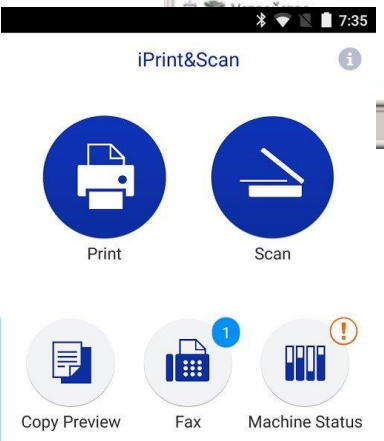
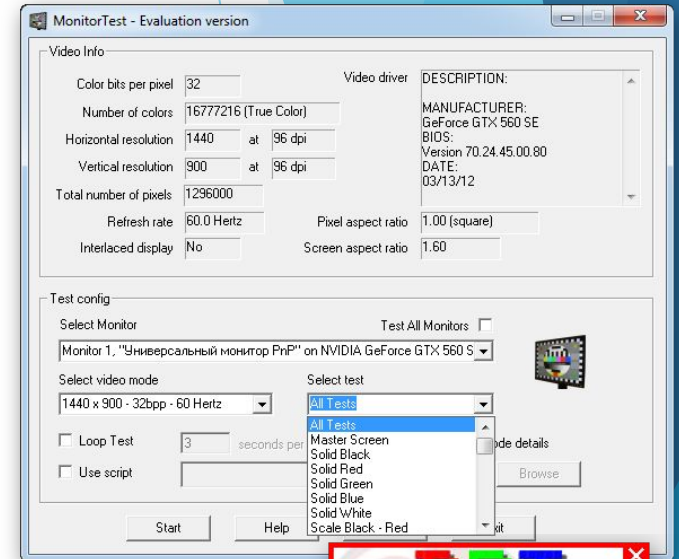
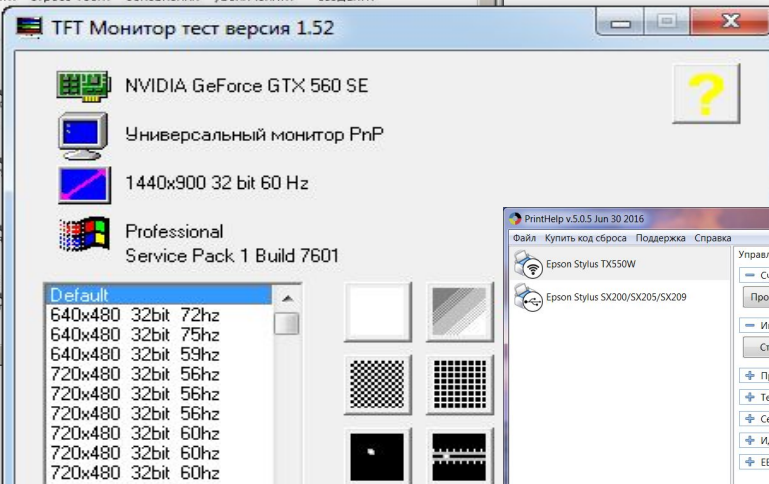
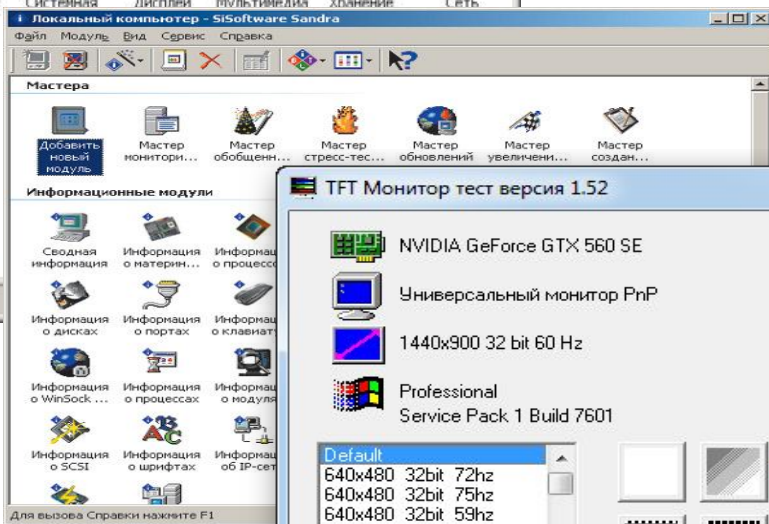
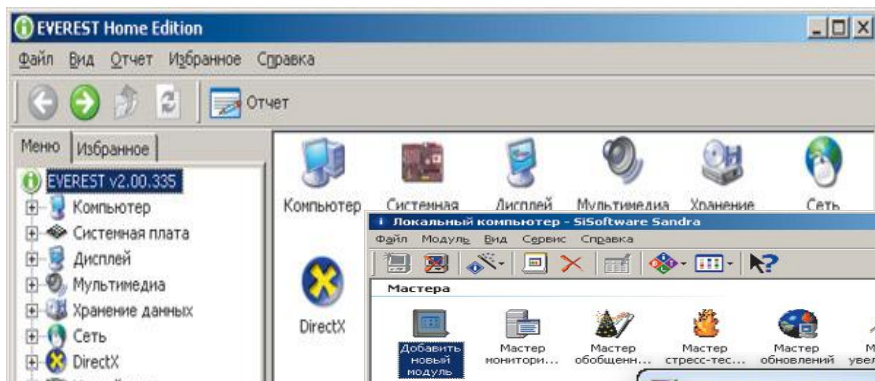
- ▶ Выяснения истории появления неисправности
- ▶ Внешний осмотр
- ▶ Прозвонка
- ▶ Снятие внешних рабочих характеристик
- ▶ Сравнение с исправным блоком. Метод замены
- ▶ другие



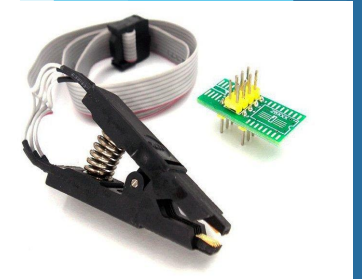
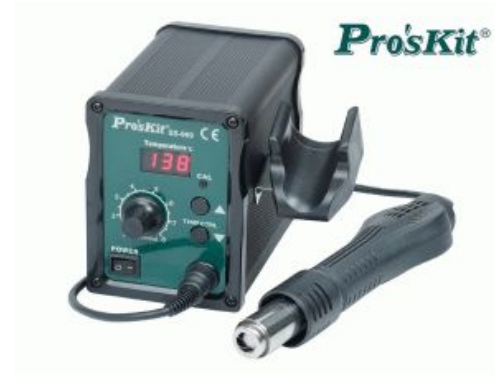
Программные средства диагностики периферийного оборудования применяются, если

- ▶ работа периферийного оборудования прерывается;
- ▶ при использовании периферийного оборудования замедляется работа операционной системы;
- ▶ настройки некоторых программ сбились при использовании периферийного оборудования;
- ▶ некоторые приложения работают со сбоями при использовании периферийного оборудования;
- ▶ отсутствует звук или изображение;
- ▶ не происходит сохранение информации;
- ▶ компьютер не включается или отключается без команды при использовании периферийного оборудования;
- ▶ не работают USB-порты;
- ▶ издаются посторонние звуки, не свойственные исправной работе периферийного оборудования.

Программное обеспечение для диагностики неисправностей



Аппаратные средства диагностики периферийного оборудования



Экономическая часть

№	Наименование	Стоимость, рублей
1	Набор инструментов для ремонта Hobbes HT-2021	3000
2	Набор фирменных отверток Pro'sKit	1200
3	Термовоздушная паяльная станция Pro'sKit SS 989	9000
4	Инфракрасная паяльная станция Quick BGA 760b	146000
5	Осциллограф электронный Atten 1062c	17000
6	Цифровой пирометр Mastech MS6530	4000
7	Микроскоп МБС-9	12000
8	Лабораторный блок питания	15000
9	Программатор Тритон	16000
10	Логический пробник	500
11	Индикатор тока	500
12	Тест клипсы	800
13	Сигнатурный анализатор	5000
14	Логический анализатор	3500
Итого		233500

Спасибо за внимание!