

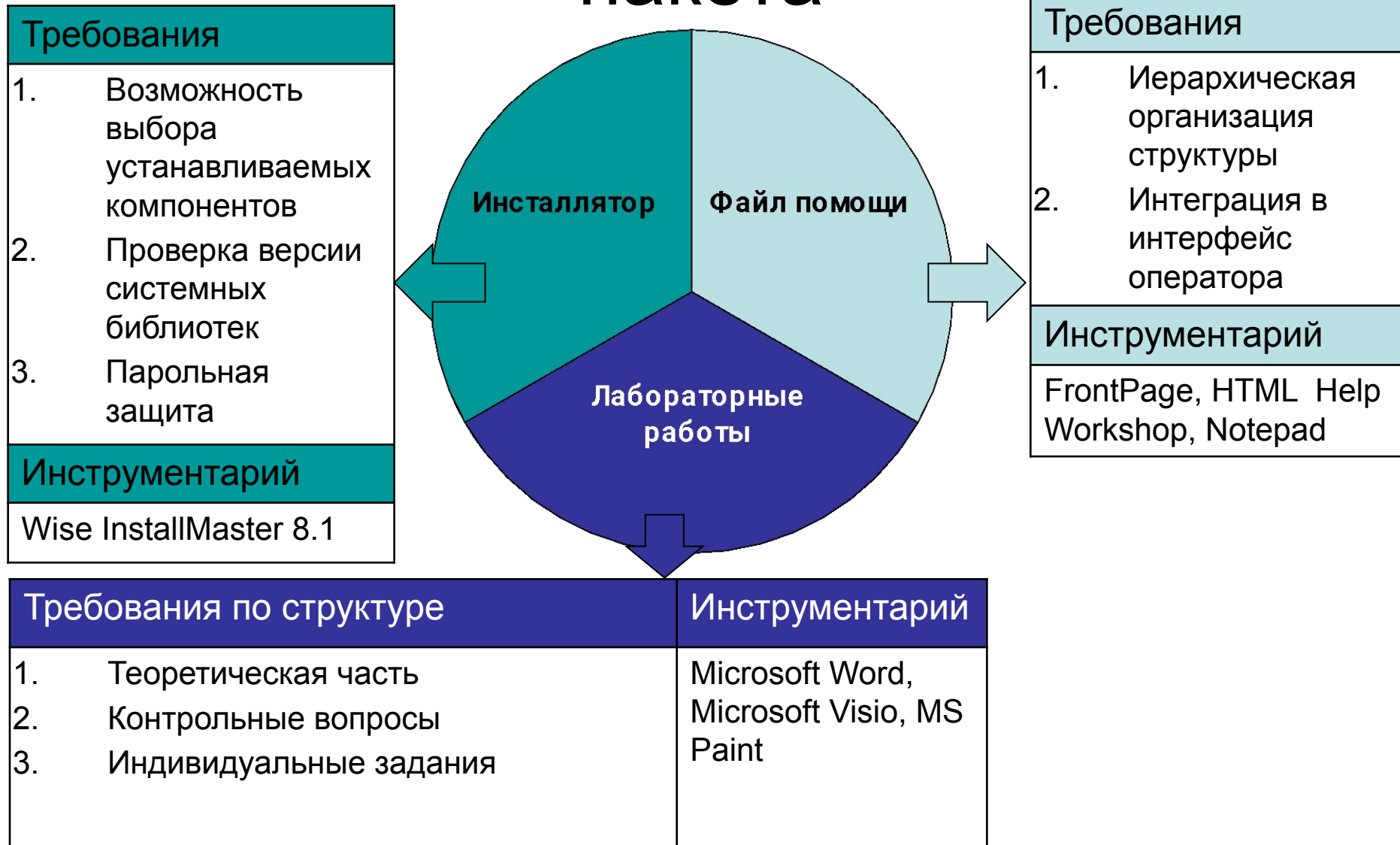
Тема:

Разработка методологического пакета обучающих программ на базе WinPCNC для операторов систем ЧПУ

Задачи:








1. Анализ системы ЧПУ WinPCNC
2. Исследование и выбор технологии создания методологического пакета обучающих программ
3. Разработка методики изучения WinPCNC, ее реализация в виде лабораторных работ
4. Создание интерактивной помощи
5. Разработка инсталлятора

Структура методологического пакета










Методика изучения











I Тема: Изучение основных режимов (автоматический, ручной , JOG)

-  - Общая характеристика системы
-  - Интерфейс оператора
-  - Режим AUTO
-   - Режим MDI
-   - Режим JOG








II Тема: Разработка управляющих программ



-  - Описание режима редактирования и его подрежимов
-   - Работа с файлами, требования к ним
-   - Дополнительная функциональность редактора(блоковые операции, перенумерация строк)
-   - Отладка и верификация инструмента

III Тема: Эквидистантная коррекция

-  - Расчет координат эквидистантного контура
-  - Определение координат точек пересечения эквидистант на стыке двух кадров
-  - Синтез связующих эквидистантных кадров
-   - Управляющие функции ISO-7bit. Вход и выход из эквидистантного контура
-   - Обработка ситуаций подавления элементов контура
-   - Контурный подход
-  - Пример программы, использующей эквидистантную коррекцию

IV Тема: Настройки системы

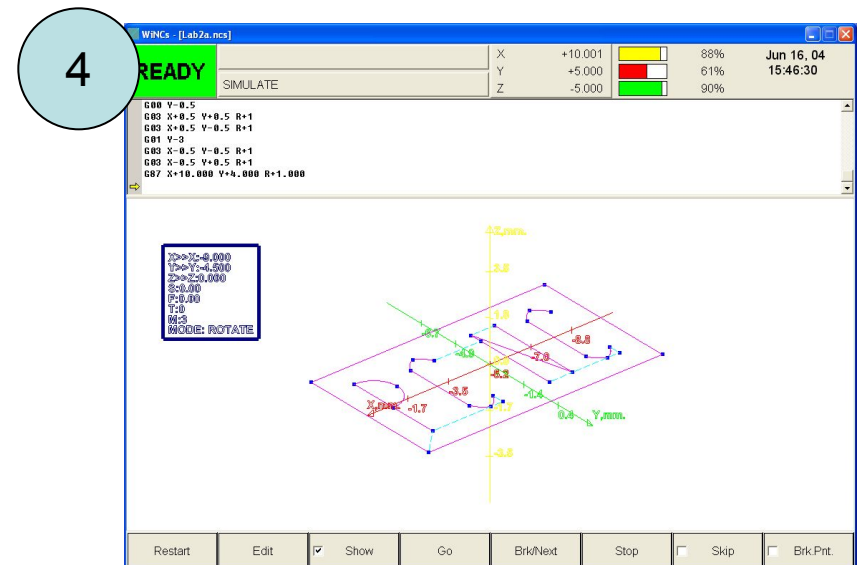
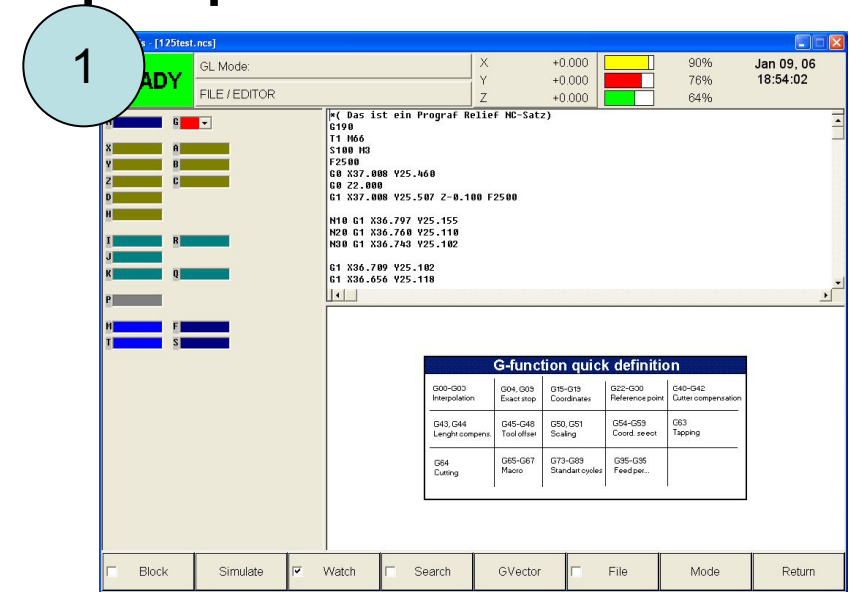
-   - Настройки режима верификации инструмента
-   - Режим Settings
-   - Графические настройки
-  - Системные настройки

Легенда	
	Индивидуальные задания
	Контрольные вопросы

I Тема:		Изучение основных режимов (автоматический, ручной , JOG)
		<ul style="list-style-type: none"> - Общая характеристика системы - Интерфейс оператора - Режим AUTO - Режим MDI - Режим JOG
II Тема:		Разработка управляющих программ
		<ul style="list-style-type: none"> -Описание режима редактирования и его подрежимов - Работа с файлами, требования к ним - Дополнительная функциональность редактора(блоковые операции, перенумерация строк) - Отладка и верификация инструмента
III Тема:		Эквидистантная коррекция
		<ul style="list-style-type: none"> -Расчет координат эквидистантного контура - Определение координат точек пересечения эквидистант на стыке двух кадров - Синтез связующих эквидистантных кадров - Управляющие функции ISO-7bit. Вход и выход из эквидистантного контура - Обработка ситуаций подавления элементов контура - Контурный подход - Пример программы, использующей эквидистантную коррекцию
IV Тема:		Настройки системы
		<ul style="list-style-type: none"> -Настройки режима верификации инструмента - Режим Settings - Графические настройки - Системные настройки

Ход лабораторной работы «Разработка управляющих программ»

1. Описание режима редактирования и его подрежимов (описание работы в каждом из подрежимов, перечень горячих клавиш)
2. Работа с файлами, требования к ним (загрузка и сохранение, максимальный размер)
3. Дополнительная функциональность редактора (блоковые операции, перенумерация строк)
4. Отладка и верификация инструмента (точки останова, пошаговый запуск, с заданного кадра, режим быстрой симуляции)



Создание помощи

Шаг 1:

Создание файла заголовков
(определение иерархии файла помощи)

Шаг 2:

Создание файла
индексов

Шаг 3:

Верстка html- файлов
на основе текста
лабораторных работ
(разбиение по страницам,
форматирование текста,
картинок, добавление
ссылок)

Шаг 4:

Компиляция

The image displays four screenshots illustrating the steps to create help files using WinPCNC:

- Шаг 1:** A screenshot of the WinPCNC editor showing the HTML header file. The code defines the document type as HTML, sets the generator to "Microsoft®reg: HTML Help Workshop 4.1", and defines site properties such as background, foreground, window style, image type, and font. It also defines a site map with entries for "Введение" (Introduction), "Знакомство и запуск управляющих программ" (Getting started and running control programs), "Общая характеристика системы" (General system characteristics), "Открытая архитектура" (Open architecture), and "Интерфейс оператора" (Operator interface).
- Шаг 2:** A screenshot of the WinPCNC Compiler dialog box. The "Folder" is set to "Документы\Documentations Chm\TCLang", the "Preset" is "Help", and the "Language" is "Russian". The "Format" is set to "CHM - Compiled HTML".
- Шаг 3:** A screenshot of the WinPCNC editor showing the HTML file being processed. The file is named "лаб1.1 - Общая характеристика системы.htm". The content includes a title "Общая характеристика системы" and a paragraph describing the WinPCNC system as a personal computer system based on Windows NT, developed by VentureCom.
- Шаг 4:** A screenshot of the WinPCNC Compiler dialog box, showing the "Format" set to "CHM - Compiled HTML".

Разработка инсталлятора

1. Определение файлов и компонентов (проверка версий системных файлов и библиотек, добавление файлов, отвечающих за поддерживаемые языки)

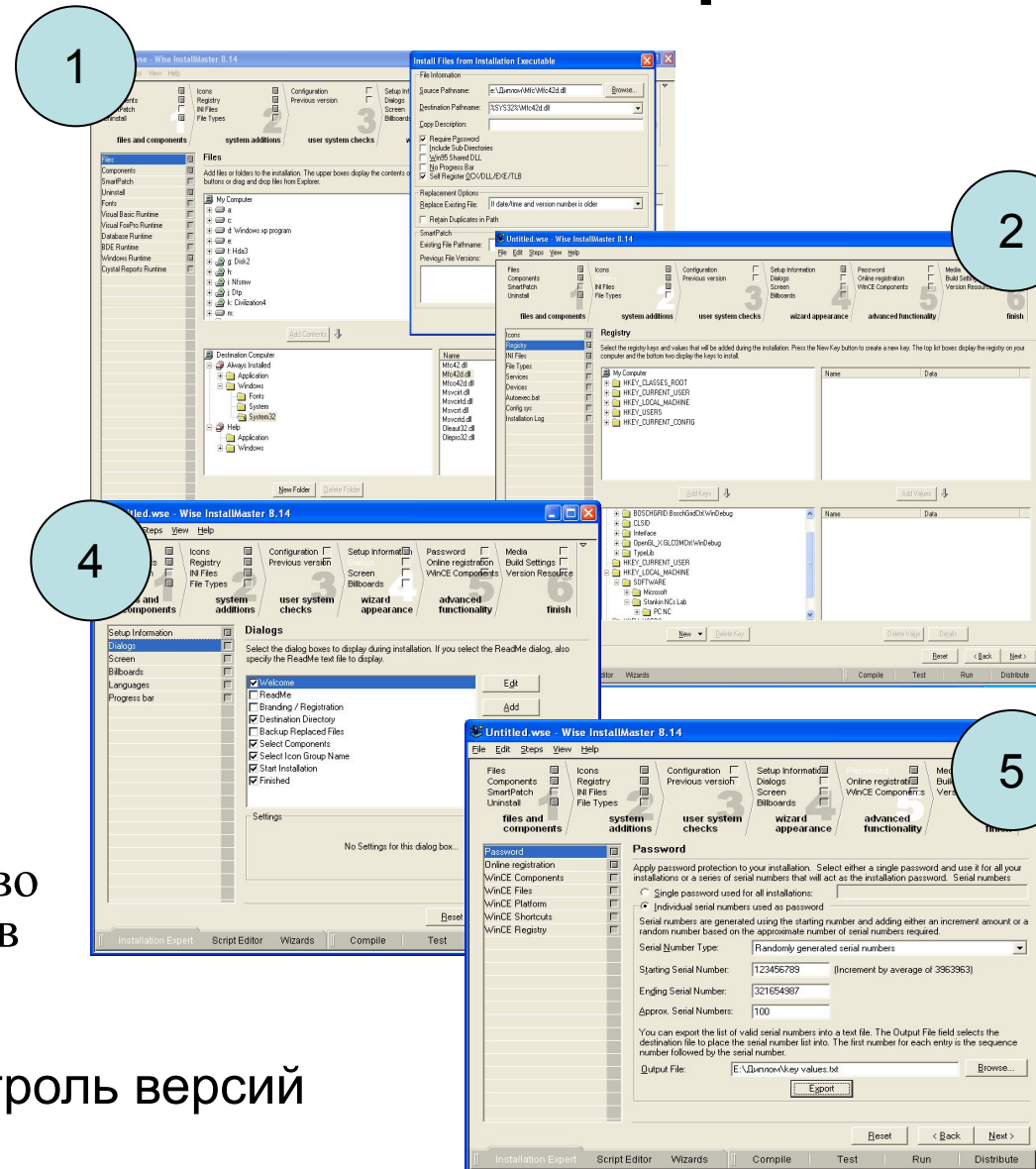
2. Выбор системных настроек (изменение реестра, группы запуска и иконок)

3. Проверка системы на совместимость

4. Настройка параметров инсталлятора (создание и редактирование показываемых диалогов, цвет фона и рисунков во время инсталляции, набор языков инсталлятора)

5. Защита авторский прав и контроль версий продукта

6. Компиляция



Выводы

- Проведен анализ системы ЧПУ типа PCNC
- Проведено исследование и выбор технологии создания методологического пакета
- Разработан комплект лабораторных работ для обучения операторов и программистов системы ЧПУ WinPCNC
- Создана контекстно-зависимая помощь на основе лабораторных работ
- Проведена интеграция контекстно-зависимой помощи в интерфейс оператора
- Разработан инсталлятор для установки методологического пакета на компьютер пользователя

Выводы

