**Отчет по лабораторной работе № 22** по курсу “Практикум на ЭВМ”

Студент группы М80-103Б-21 Будайчиев Гаджирасул Сиражутдинович, № по списку 5

Контакты e-mail: student-programmer@mail.ru, telegram: @nI1974In

Работа выполнена: «16» марта 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Севастьянов Виктор Сергеевич

Отчет сдан « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г., итоговая оценка \_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. **Тема: Программирование на latex.**

1. **Цель работы:** Приобрести навыки работы на системе latex.
2. **Задание вариант 226**

1. **Оборудование** (студента):

Процессор *Intel Core i5-1135G7 @ 8x 2.4GH* с ОП 8192 Мб, SSD 512 Гб. Монитор *1920x1080*

1. **Программное обеспечение (**студента**):**

Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия *20.04*

интерпретатор команд: *bash* версия *4.4.19*.

Система программирования -- версия --**,** nam

Утилиты операционной системы --

Прикладные системы и программы --

Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере --

**6. Идея, метод, алгоритм** решения задачи(в формах:словесной,псевдокода,графической[блок-схема,диаграмма,рисунок,таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)

**7. Сценарий выполнения работы** [план работы,первоначальный текст программы в черновике(можно на отдельном листе)итесты либо соображения по тестированию].

Данную программу нужно разбить на несколько подзадач:

* Анализ страницы
* Изучение latex
* Непосредственное создание копии страницы с применением полученных знаний

**8. Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами,подписанныйпреподавателем).

\documentclass[a5paper, 15pt]{article}

\usepackage{geometry}

\usepackage[T2A]{fontenc}

\usepackage[utf8]{inputenc}

\usepackage[russian]{babel}

\thispagestyle{empty}

\usepackage{graphicx}

\graphicspath{ {./images/} }

\textheight=490pt

\textwidth=285pt

\begin{document}

\noindent

\includegraphics[scale=0.39]{TTT.png}

Тем самым доказано, что действительно множеством значений функции $f$, или, что то же, множеством \vspace{3pt} определения обратной функции $f^{-1}$, является \vspace{3pt} интервал ($c,\ \ d$).

То, что функция $f^{-1}$однозначна и строго возрастает в интервале ($c,\ d$), следует из леммы.

Ее непрерывность в точке $ x, \ x\_1 < x < x\_2 $, следует \vspace{2pt} из того, что она в силу теоремы 3 непрерывна на отрезке [$x\_1,\ x\_2$] $\subset$ ($a, b$).

Как и выше, теорема для строго убывающей функции следует из уже доказанной теоремы о строго возрастающей функции с помощью рассмотрения функции $-f$.

З а м е ч а н и е. \ Аналогично доказывается, что если функция строго возрастает и непрерывна на полуинтервале $[a, b),-\infty<a<b\leq+\infty$, или на $(a, b],-\infty\leq a<b<+\infty$, то обратная \vspace{3pt} функция определена, строго возрастает и непрерывна на полуинтервале $[c, \ d)$, где $c=f(a)$, $d=$ $\displaystyle\lim\_{x\to{b - 0}} f(x)$, соответственно на $(c, \ d]$, где $c=$ $\displaystyle\lim\_{x\to{a + 0}} f(x)$, $d=f(b)$ (рис.34).

Случай строго убывающей на полуинтервале функции $f(x)$ можно свести к случаю строго возрастающей функции, рассмотрев функцию $-f(x)$.

\vspace{10pt}

\textbf{П\hspace{2pt}р\hspace{2pt}и\hspace{2pt}м\hspace{2pt}е\hspace{2pt}р.} При любом целом \vspace{5pt} положительном $n$ степенная функция $y=x^n$ строго возрастает и непрерывна на положительной полуоси $x \geq 0$.

Действительно, если $0 \leq x\_1 < x\_2$, то, \vspace{5pt} перемножая $n$ раз эти неравенства, получим $x\_1^n < x\_2^n$, т.е. что функция $y=x^n$,

\begin{center}

\line(1, 0){50} \\

226

\end{center}

\end{document}

**9. Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки и основные события(ошибки в сценарии и программе,нестандартные ситуации) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Лаб. | Дата | Время | Событие | Действие по исправлению | Примечание |
|  | или |  |  |  |  |  |
|  | дом. |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. **Замечания автора** по существу работы

**Замечаний по существу работы нет.**

1. **Выводы**

Лабораторная работа №22 мне понравилась. Она позволяет приобрести практические навыки работы с LATEX. P.S. Надеюсь не придётся на практике верстать книгу.

Подпись студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_