**7 - ЧАСТЬ. МЕТОДИЧЕСКАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

* 1. **Самостоятельная работа студентов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| СРС № | Тема занятия | Задание СРС | Итог СРС |
| 1 | Преобразования между системами счисления. | Решить и составить алгоритм счисления между системами счисления. | Задачи и алгоритмы |
| 2 | Преобразование с двоичной системы счисления на десятичную систему. | Составить программу, выполняющий преобразование с двоичного кода на десятичный | Программа |
| 3 | Задачи преобразования между системами | Составить программу, выполняющий преобразование между системами счисления | Программа |
| 4 | Рефераты на темы дисциплины «Компьютерные сети» | Эволюция вычислительных систем | Реферат |
| Основные проблемы построения сетей | Реферат |
| Протоколы и стандарты локальных сетей | Реферат |
| Технология Ethernet | Реферат |
| Технология Token Ring | Реферат |
| Адресация в IP сети | Реферат |

**Методические указания по СРС:**

**1) Тема:** Преобразования между системами счисления.

**Цель:** Решение задач преобразования между системами счисления.

**Задание:** Решить и составить алгоритм счисления между системами счисления.

**Методические указания:**

Решение задач между системами счисления и построения блок-схем по курсу «Информатика».

**Литературы:** 1,2,3,5,6,7,8,11

**2) Тема:**Преобразование с двоичной системы счисления на десятичную систему.

**Цель:**Решение задач преобразование с двоичной системы счисления на десятичную систему.

**Задание:** Составить программу, выполняющий преобразование с двоичного кода на десятичный

**Методические указания:**

На основе построенной блок-схемы составить программу на языке программирования, таких как Turbo Pascal, Turbo C++, Delphi, Visual Basic и т.д.

Пример:

Код фрагмента программы в Delphi:

unit Unit1;

interface

uses

Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,

Dialogs, StdCtrls;

type

TForm1 = class(TForm)

Edit1: TEdit;

Button1: TButton;

Label1: TLabel;

Label2: TLabel;

procedure Button1Click(Sender: TObject);

private

{ Private declarations }

public

{ Public declarations }

end;

var

Form1: TForm1;

implementation

{$R \*.dfm}

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);

var

a:array [1..10] of integer;

i1,b1,b,s,i:integer;

begin

i:=0;

b:=strtoint (edit1.Text);

b1:=b;

while b<>0 do

begin

s:=b div 10;

b:=s;

i:=i+1;

end;

label1.Caption:=inttostr(i);

b:=b1;

i1:=i;

label2.Caption:=inttostr(b);

s:=0;

for i:=1 to i1 do

begin

s:=b div 10;

a[i]:=b mod 10;

b:=s;

end;

label1.Caption:=' ';

s:=0;

for i:=1 to i1 do

begin

if a[i]=1 then

begin

s:=s+trunc(exp((i-1)\*ln(2)));

end;

end;

label1.Caption:=label1.Caption+' '+inttostr(i)+'-'+inttostr(a[i])+' ;' ;

label2.Caption:=inttostr(s);

end;

{for i:=1 to n do

begin

s:=b div 2;

a[i]:=b mod 2;

b:=s;

end;

s:=0;

edit1.Text:='';

for i:=1 to i1 do

edit1.Text:=edit1.Text+' '+inttostr(a[i1+1-i]);}

end.

**Литертуры:** 2,10

**3) Тема:** Преобразование между системами счисления.

**Цель:** Решение задач преобразование между системами счисления.

**Задание:** Составить программу, выполняющий преобразование между системами счисления

**Методические указания:**

На основе построенной блок-схемы составить программу на языке программирования, таких как Turbo Pascal, Turbo C++, Delphi, Visual Basic и т.д. Ниже показан интерфейс программы:



**Литература:** 9, 10

**4) Тема:** Рефераты на темы дисциплины «Компьютерные сети»

**Цель:** Защита рефератов на темы дисциплины«Компьютерные сети»

**Задание:** Темы рефератов

1. Эволюция вычислительных систем
2. Основные проблемы построения сетей
3. Протоколы и стандарты локальных сетей
4. Технология Ethernet
5. Технология Token Ring
6. Адресация в IP сети

**Методические указания по реферату:** Реферат могут писать студенты, пропускающие занятия или студенты у кого не хватает нужного балла. Реферат принимается по вариантам. Вариант определяется по списку в журнале. Титульный лист и содержание реферата должен совпадать с курсовой работой (только в титульном листе вместо курсовой пишется реферат) Минимальная страница реферата состовляет 10 листов. Максимальный объем реферата зависит от собранных материалов студента. Реферат защищается на 7-ой или на 15-ой неделе. В рефераты должен быть изложены маетриалы по выбранной теме и должны быть указаны примеры и если надо приведены листингы программы. Во время защиты курсовой допускается применения слайдов и флипчартов.

* 1. **Самостоятельная работа студентов с преподавателем**

**СРСП №1**

**Тема:** Преобразования между системами счисления.

**Цель:** Решение задач преобразования между системами счисления.

**Задание:** Решить и составить алгоритм счисления между системами счисления.

**Методические указания:**

Решение задач между системами счисления и построения блок-схем по курсу «Информатика».

**Литературы:** 1,2,3,5,6,7,8,11

**СРСП №2**

**Тема:**Преобразование с двоичной системы счисления на десятичную систему.

**Цель:**Решение задач преобразование с двоичной системы счисления на десятичную систему.

**Задание:** Составить программу, выполняющий преобразование с двоичного кода на десятичный

**Методические указания:**

На основе построенной блок-схемы составить программу на языке программирования, таких как Turbo Pascal, Turbo C++, Delphi, Visual Basic и т.д.

**Литературы:** 1,2,3,5,6,7,8,11

**СРСП №3**

**Тема:**Преобразование с восмеричной системы счисления на десятичную систему.

**Цель:**Решение задач преобразование с восмеричной системы счисления на десятичную систему.

**Задание:** Составить программу, выполняющий преобразование с двоичного кода на десятичный

**Методические указания:**

На основе построенной блок-схемы составить программу на языке программирования, таких как Turbo Pascal, Turbo C++, Delphi, Visual Basic и т.д.

**Литературы:** 1,2,3,5,6,7,8,11

**ОСӨЖ №4**

**Тема:**Преобразование с шестнадцетиричной системы счисления на десятичную систему.

**Цель:**Решение задач преобразование с шестнадцетиричной системы счисления на десятичную систему.

**Задание:** Составить программу, выполняющий преобразование с двоичного кода на десятичный

**Методические указания:**

На основе построенной блок-схемы составить программу на языке программирования, таких как Turbo Pascal, Turbo C++, Delphi, Visual Basic и т.д.

**Литературы:** 1,2,3,5,6,7,8,11

**ОСӨЖ №5**

**Тема:** Преобразование между системами счисления.

**Цель:** Решение задач преобразование между системами счисления.

**Задание:** Составить программу, выполняющий преобразование между системами счисления

**Методические указания:**

На основе построенной блок-схемы составить программу на языке программирования, таких как Turbo Pascal, Turbo C++, Delphi, Visual Basic и т.д.

Фрагменті программы:

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);

const

n=10;

var

a:array [1..n] of integer;

i1,b1,b,i,s:integer;

begin

b:=strToint(edit1.Text);

b1:=b;

i:=0;

while b<>0 do

begin

s:=b div 2;

b:=s;

i:=i+1;

end;

b:=b1;

i1:=i;

for i:=1 to n do

begin

s:=b div 2;

a[i]:=b mod 2;

b:=s;

end;

s:=0;

edit1.Text:='';

for i:=1 to i1 do

edit1.Text:=edit1.Text+' '+inttostr(a[i1+1-i]);

{ edit1.Text:='';

for i:=1 to n do

edit1.Text:=edit1.Text+inttostr(a[i]);}

end;

procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);

const

n=10;

var

a:array [1..n] of integer;

i1,b1,b,i,s:integer;

begin

b:=strToint(edit1.Text);

b1:=b;

i:=0;

while b<>0 do

begin

s:=b div 8;

b:=s;

i:=i+1;

end;

b:=b1;

i1:=i;

for i:=1 to n do

begin

s:=b div 8;

a[i]:=b mod 8;

b:=s;

end;

s:=0;

edit1.Text:='';

for i:=1 to i1 do

edit1.Text:=edit1.Text+' '+inttostr(a[i1+1-i]);

{ edit1.Text:='';

for i:=1 to n do

edit1.Text:=edit1.Text+inttostr(a[i]);}

end;

**Литературы:** 9, 10

**Список литературы:**

***Основная литература:***

1. Балафанов Е.Қ., Бөрібаев Б., Дүзбаева Р.М., Мамырбек Ғ.Б. Интернетке кіріспе: «Бүкілдүниежүзілік өрмек»: әдістемелік құрал. –Алматы.: ЖТИ, 2004. -24 б.
2. Фролов А.В., Фролов Г.В. Глобальные сети компьютеров. М.: Диалог-МИФИ, 1996.
3. Нанс Б. Компьютерные сети / Б. Нанс – М.: БИНОМ, 1996.
4. Основы компьютерных технологий. – М., 1997.
5. Палмер С. VBScrivt и FctivX: библиотека программиста / С. Палмер – Спб, 1999.
6. Рыбаков М. Анатомия персонального компьютера. / М. Рыбаков – М.: Интермеханика, 1990.
7. Каган Б. Электронные вычислительные машины и системы: учебное пособие для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1991.

***Ополнительная литература:***

1. Справочник по Windows, находящийся в персональном компьютере.
2. Маковский В., Похлебаев В. Локальная сеть в учебном процессе / В. Маковский – М.: Издательство стандартов, 1992.
3. Бобала Д. Сети РС / Д. Бобала – М.: Компьютер, 1996.
4. Марк А. Компьютерные сети. Энциклопедия пользователя / А. Марк – М.: Издательство «ДиаСофт», 1999.