

Харківський національний університет радіоелектроніки
Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет радіоелектроніки

Кафедра ІМІ

КОМПЛЕКС НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

навчальної дисципліни

«Інформаційні системи та Internet технології»

підготовки бакалавра
напряму 6.050903 «Телекомунікації»

Розробник О.П.Малінін, ст. викладач каф. ІМІ,

Схвалено на засіданні кафедри ІМІ
Протокол від 31 серпня 2017 р. № 1

Харків 2017 р.

ЗМІСТ

1. Робоча програма	3
2. Конспект лекцій	15
3. Методичні вказівки до самостійної роботи і практичних занять	119
4. Методичні вказівки до лабораторних робіт	135
5. Контрольні завдання	174
6. Екзаменаційні запитання	182

Харківський національний університет радіоелектроніки

Кафедра «Кафедра інформаційно-мережної інженерії»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету _____ ІК _____

_____Снігуров А.В._____

(підпис, ініціали, прізвище)

"_____ " _____ 2017_ p.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Інформаційні системи та Internet технології
	(шифр і назва навчальної дисципліни)
напрямок підготовки	6.050903 «Телекомунікації
	(шифр і назва напрямку підготовки)
спеціальність	
	(шифр і назва спеціальності)
спеціалізація	
	(назва спеціалізації)
факультет	Інфокомунікацій
	(назва факультету)

Харків – 2017 р.

Робоча програма розроблена на підставі навчального плану підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр за напрямом 6.050903 "Телекомунікації".

Розробник: О.П. Малінін, ст. викладач . каф. МЗ.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри ІМІ

Протокол від “__31__” _____ серпня _____ 2017 р. № 1

Завідувач кафедри МЗ _____

В.М. Безрук
(підпис)

“ _____ ” _____ 2017 р.

Робочу програму схвалено на засіданні методичної комісії факультету ІК

Протокол від “ 31 ” серпня 2017 року № 1

Голова методичної комісії _____

_____ Костромицький А.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

© Малінін, 2017

© ХНУРЕ, 2017

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 4	Галузь знань 0509 «Радіотехніка, радіоелектронні апарати та зв'язок»	Варіабельна	
	Напрямок підготовки 6.050903 «Телекомунікації»		
Модулів 1	Спеціальність (професійне спрямування): «Інформаційні мережі зв'язку»	Рік підготовки:	
Змістових модулів 5		3	4
Індивідуальних завдань 1		Семестр	
Загальна кількість годин 120		4	5
		Кількість годин	
		120	120
		Аудиторні: 1) лекції, год	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – самостійної роботи студента -	Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	28	6
		2) практичні, год	
		8	4
		3) лабораторні, год	
		20	12
		4) консультації, год	
		8	8
		Самостійна робота, год	
		56	90
		в тому числі: 1) інд. завд., год.	
		8	14
		Вид контролю: залік	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загальної кількості годин становить:
 для денної форми навчання – 45%;
 для заочної форми навчання – 20%.

2 МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інформаційної системи це середовище, складовими елементами якої є комп'ютери, комп'ютерні мережі, програмні продукти, бази даних, люди і т.д. Основна мета інформаційної системи - організація збереження, обробки і передачі підсумкової інформації, необхідної для прийняття рішення. Інформаційна система являє собою людину - комп'ютерну систему обробки інформації

Метою дисципліни є ознайомлення студентів з інформаційними системами та можливостями сучасного апаратного та програмного забезпечення, яке підтримує функціонування та використання глобальних комп'ютерних мереж.

Для цього вивчаються сучасні апаратні та програмні засоби які використовуються в WWW, електронній пошті, IP – телефонії, інших складових Internet. Вивчаються принципи та засоби розробки програмних продуктів, які забезпечують передачу та обробку інформації у мережах зв'язку. За результатом вивчення дисципліни студенти повинні:

знати :

- апаратні та програмні засоби, які використовуються при побудові й експлуатації NAP ;
- апаратні та програмні засоби, які використовуються при побудові й експлуатації комп'ютерної мережі ;
- апаратні та програмні засоби, які підтримують функціонування і використання World Wide Web, електронної пошти, систем передавання даних за протоколом FTP, IP-телефонії ;
- засоби та методи створення Web- сторінок і сайтів;
- технології використання мов HTML, CSS, JS.

Студенти повинні також ознайомитися з перспективами розвитку мережного апаратного та програмного забезпечення.

вміти :

- ефективно використовувати апаратні та програмні засоби, які застосовуються для побудови та експлуатації комп'ютерних мереж. ;
- використовувати засоби, які підтримують функціонування і використання World Wide Web, електронної пошти, систем передачі за протоколами FTP, IP- телефонії ;
- ефективно використовувати засоби, які дозволяють створювати Web- сторінки і Web- сайти ;
- ефективно використовувати засоби мов HTML, CSS, JS,XML.

3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(6-й семестр, денна форма; 7-й семестр, заочна)

Змістовий модуль 1. Вступ.

Тема 1. Поняття інформаційної системи та її структура.

Змістовий модуль 2. Апаратне та програмне забезпечення Internet.

Тема 1. Сервіси Internet. Стек протоколів TCP/IP.

Тема 2. Адресація в IP- мережах.

Тема 3. Методи доступу до Internet.

Змістовий модуль 3. Методи та засоби побудови WEB- вузлів.

Тема 1. Мова HTML.

Тема 2 Використання мови CSS .

Тема 3 Основи JS.

Тема 4 Розміщення та супроводження WEB- вузлів .

Змістовий модуль 4. Internet технології створення глобальних мереж

Тема 1. WEB – сервери. HTTP- сервер.

Тема 2. Створення FTTP- серверів.

Тема 3. Електронна пошта

Тема 4. Створення мереж Internet.

Змістовий модуль 5. Розвиток Internet- технологій.

Тема 1. Перспективи розвитку Internet- технологій.

4 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
(6-й семестр, денна форма; 7-й семестр, заочна)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	Усь-ого	у тому числі					Усь-ого	у тому числі				
1	2	л	п	лб	конс	с.р.	8	л	п	лб	конс	с.р.
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Вступ												
Тема 1. Поняття інформаційної системи та її структура	6	4				2	15	4			8	3
Разом за зміст. мод. 1	6	4				2	15	6			8	3
Змістовий модуль 2. Апаратне та програмне забезпечення Internet.												
Тема 1. Сервіси Internet. Стек протоколів TCP/IP.	3	2				1	9	6				
Тема 2. Адресація в IP-мережах.	5	2			2	1	4					4
Тема 3. Методи доступу до Internet.	13	2	2	4	2	3	10			4		6
Разом за зміст. мод. 2	21	6	2	4	4	5	14			4		10
Змістовий модуль 3. Методи та засоби побудови WEB- вузлів.												
Тема 1. Мова HTML.	15	4	2	4		5	7		2			5
Тема 2. Використання мови CSS .	7	2	2			3	12		2			10
Тема 3. Основи XML.	9	2	2			3	5					5
Тема 4. Розміщення та супроводження WEB-вузлів .	12	2		4	2	4	14			4		10
Разом за зміст. мод. 3	41	10	6	8	2	15	38		4	4		30
Змістовий модуль 4. Internet технології створення глобальних мереж												
Тема 1. WEB – сервери. HTTP- сервер.	12	2		4	2	4	5					5
Тема 2. Створення FTTP-серверів	10	2		4		4	14			4		10
Тема 3. Електронна пошта	4	2				2	5					5
Тема 4. Створення мереж Internet.	12	4				10	10					10
Разом за зміст. мод. 4	40	10		8	2	20	34			4		30
Змістовий модуль 5. Розвиток Internet- технологій.												
Тема 1. Перспективи розвитку Internet-технологій.	4	2				2	3					3
Разом за зміст. мод. 5	4	2				2	3					3
Індивідуальні завдання												
РГЗ 1.						8						
Контрольні роботи 1												14
Усього годин за семестр	120	28	8	20	8	56	120	6	4	12	8	90

5 ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
(6-й семестр, денна форма; 7-й семестр, заочна)

№	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Організація доступу до Internet	2	2
2	Плаваючий фрейм	2	2
3	Основи мови JavaScript	2	2
4	JavaScript - Умови цикли	2	
	Загальна кількість	8	6

6 ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ
(6-й семестр, денна форма; 7-й семестр, заочна)

№	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Проектування і дослідження фізичної структури Network Access Points	4	4
2	Базові основи HTML	4	
3	Створення Web-сайту за допомогою I фреймів	4	4
4	Селектори	4	
5	Div – верстка	4	4
	Загальна кількість	20	12

7 САМОСТІЙНА РОБОТА

(6-й семестр, денна форма; 7-й семестр, заочна)

№	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Вивчення теоретичного матеріалу з використанням конспектів і навчальної літератури	32	62
2	Підготовка до лабораторних занять	10	8
4	(РГЗ №1)	8	
5	Організація Форумів	3	3
6	Адміністрація мереж і сервісів Internet	3	3
11	Підготовка до виконання контрольних робіт № 1		14
	Загальна кількість	56	90

8 ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

8.1 Розрахунково-графічні завдання (РГЗ) та контрольні роботи (КР)

№	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
	Частина 1	3-й сем.	4-й сем.
1	РГЗ №1 Розробка Web- сайту мовами HTML і CSS	8	
3	Контрольні роботи № 1		14
	Загальна кількість	8	14

9. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Основні методи навчання – пояснювально-ілюстративний (лекція), практичний (проведення лабораторних робіт та практичних занять), перевірка знань та умінь (за результатами, контрольних робіт, контрольних завдань), робота з навчально-методичною літературою (самостійне опрацювання заданих розділів, виконання РГЗ тощо).

10 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА РЕЙТИНГОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНОЮ

10.1 1 (6-й семестр, денна форма)

10.1.1 Розподіл балів, які отримують студенти (Кількісні критерії оцінювання)

Для оцінювання роботи студента протягом семестру підсумкова рейтингова оцінка

$O_{\text{сум}}$ розраховується як сума оцінок за різні види занять та контрольні заходи.

Вид заняття / контрольний захід	Оцінка
ЛБ № 1, 2, 3	$(10...16,6) \times 3 = 30...50$
Контрольна точка 1	30...50
ЛБ № 4, 5	$(10...16,6) \times 2 = 20...34$
РГЗ №1	10...16
Контрольна точка 2	30...50
Всього за 2-й семестр	60...100

10.1.2 Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки.

- 1..Поняття інформаційної системи та структура інформаційної системи
2. Мережі Internet. Сервіси Internet. Стек протоколів TCP/IP.
3. Адресація в IP- мережах. Ієрархія доменних імен мережі Інтернет.
4. Принципи побудови Internet. Опорна мережа Internet. Points Of Presence — POP. Network Access Points –NAP. Методи доступу до Internet.
5. Методи та засоби побудови WEB- вузлів.
- 6.Засоби побудови WEB - сторінок і сайтів. Структура HTML документів. Мова HTML.
7. Використання мови XML і CSS.
8. Знайомство з системами автоматичного створення WEB – сторінок.
9. Розміщення та супроводження WEB- вузлів .
10. WEB – сервери. HTTP- сервер. Організація форумів. аудіо- та відеоконференцій.
11. Створення FTP- серверів.
12. Апаратне та програмне забезпечення Internet.
13. Адміністрування мереж і сервісів Internet.
14. Створення мереж Internet.
15. Перспективи розвитку Internet- технологій.

Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру.

Задовільно, D, E (60-74). Мати мінімум знань і умінь. Відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи та ІДЗ. Знати основні команди мов HTML і CSS. Вміти розробити невелику WEB - сторінку

Добре, C (75-89). Знати основні теми дисципліни. Відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи та ІДЗ. Знати основні команди мов HTML, CSS та XML. Розробити WEB - сайт

Відмінно, A, B (90-100). Знати всі теми дисципліни. Відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи, ІДЗ і реферат. Знати основні команди мов HTML, CSS, XML та JavaScript. Розробити WEB – сайт за допомогою div –верстки. Вміти розмістити WEB – сайт на WEB - вузлі

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
96–100	A	відмінно	зараховано
90–95	B		
75–89	C	добре	
66–74	D	задовільно	
60–65	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

11 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

11.1 Базова література

1. Информационные системы / Петров В. Н. — СПб.: Питер, 2003. — 688 с: ил
2. Терехов, В.Н. Чернышов. — Там- бов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. — 128 с. — 150 экз.
3. Самсонов В.В., Єрохін Ф.Є. Методи та засоби Internet технологій Х.:Сміт, 2008, 264с.- 004.7(7)- 200 примірників.
4. Єрохін Ф.Є., Самсонов В.В. . Методи та засоби Internet технологій Х.:Сміт, 2006, 264с.- 004.7(7)- 250 примірників.
5. Карпухин А.В. и др. Internet технологии. Учебное пособие – Х: Сміт, 2003, 303с.- 681.3(07) к26,- 122 примірників.
6. Храмцов П.Б.и др Основы WEB -технологии – М.: ИУИТ, 2003,512с. – 681.3(07) О75
7. Богомолов О.Б. WEB – конструирование на HTML. – М Бином, 2008, 192с.- 004.7(07).
8. Моррисон М. HTML и XML. Быстро и эффективно.- СПб.:Питер, 2005, 303с.- 519.682м800

11.2 Допоміжна література

1. Норенков И.П., Трудоношин В.А. Телекоммуникационные технологии и сети.- М.: МГТУ, 2000, 248 с. – 681,324(07) Н82 – 10 примірників.
2. Воройский Ф.С. Информатика. Новый систематизированный словарь- справочник. – М.: Либерия,2001, 536с.- 21 примірників.

11.3 Методичні вказівки до різних видів занять

Конспект лекцій з курсу «Internet технологій» для студентів усіх форм навчання напряму 6.050903 – Телекомунікації ” –Х.: ХНУРЕ, 2013 Електронний варіант.

Робоча програма, Методичні вказівки та контрольні завдання з вивчення дисципліни «Internet технологій» для студентів заочної форми навчання напряму 6.050903 – Телекомунікації Х.: ХНУРЕ, 2008.

Методичні вказівки до лабораторних робіт та практичних занять з дисципліни «Internet технологій для студентів усіх форм навчання напряму 6.050903 – Телекомунікації Х.: ХНУРЕ, 2008.

12 ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Пакет програм Denwer
2. Програмний продукт NetCracker

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Кафедра ІМІ

КОМПЛЕКТ СЛАЙД-ЛЕКЦІЙ
з дисципліни «Інформаційні системи та Internet технології»

для студентів усіх форм навчання
напряму 6.050903 «Телекомунікації»

Електронний документ

Харків 2017 р.

Комплект слайд - лекцій з дисципліни «Інформаційні системи та Internet технології» для студентів усіх форм навчання напряму 6.050903 «Телекомунікації»
[Електронний документ] / Упоряд.: О.П. Малінін . Харків: ХНУРЕ,
2017. 103 с.

Упорядник О.П. Малінін

ЗМІСТ

Лекція 1 Інформаційні системи.....	18
Лекція 2 Структура інформаційної системи.....	28
Лекція 3. Основні поняття. NAP.....	38
Лекція 4 Принципи роботи інтернет	44
Лекція 5 Схеми організації зв'язку при підключенні до мережі Інтернет.....	51
Лекція 6 Способи підключення до Інтернету.....	62
Лекція 7 Мова розмітки документа.....	74
Лекція 8 Введення і оформлення тексту.....	79
Лекція 9 Мова CSS.....	103
Лекція 10 Форматування тексту засобами CSS.....	108

«Інформаційні системи та Internet технології»

ЛЕКЦІЇ

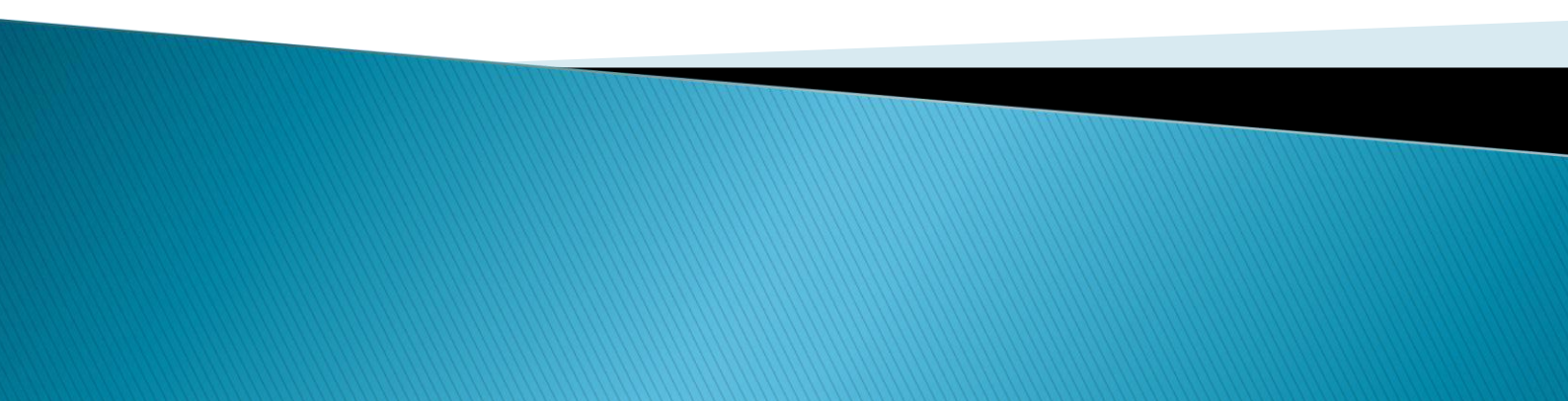
О. П. Малінін

Факультет інфокомунікацій

Кафедра «Інформаційно-мережної інженерії»

ХНУРЕ

2017



Лекция №1 «Інформаційні системи.»

План

- 1 Поняття інформаційної системи
2. Етапи розвитку інформаційних систем
- 3 Основні завдання інформаційних систем
4. Основні властивості і процеси в інформаційних системах
5. Користувачі інформаційних систем

Поняття інформаційної системи

Інформаційна система це середовище, складовими елементами якої є комп'ютери, комп'ютерні мережі, програмні продукти, бази даних, люди і т.д. Основна мета інформаційної системи - організація зберігання, обробки і передачі підсумкової інформації, необхідної для прийняття рішення. Інформаційна система являє собою людино-комп'ютерну систему обробки інформації .

Інформаційні технології - це процес роботи з інформацією, що складається з чітко регламентованих правил виконання операцій. Основна мета інформаційної технології - виробництво необхідної користувачеві інформації. Виконання функцій інформаційної системи неможливо без знання орієнтованої на неї інформаційної технології. Сучасна інформаційна система - це набір інформаційних технологій, спрямованих на підтримку життєвого циклу інформації і включають три основні складові процесу: обробку даних, управління, управління інформацією та управління знаннями .

Етапи розвитку інформаційних систем

Поняття інформаційних систем протягом свого існування зазнало значних змін. Нижче представлена історія розвитку ІС і цілі їх використання на різних періодах існування.

Перші ІС були призначені виключно для обробки рахунків і розрахунку зарплати, а реалізовувалися на електромеханічних бухгалтерських рахункових машинах. Це призводило до деякого скорочення витрат і часу на підготовку паперових документів.

1960-і рр. знаменуються зміною ставлення до ІС. Інформація, отримана з них, стала застосовуватися для періодичної звітності за багатьма параметрами. Для цього організаціям було потрібно комп'ютерне обладнання широкого призначення, здатний обслуговувати безліч функцій, а не тільки обробляти рахунки і рахувати зарплату на підприємстві, як було раніше. Основні риси цього покоління ІС: - технічне забезпечення систем становили малопотужні ЕОМ 2-3 покоління; - інформаційне забезпечення (ІС) являло собою масиви (файли) даних, структура яких визначалася тією програмою, в якій вони використовувалися; - програмне забезпечення - спеціалізовані прикладні програми, наприклад, програма нарахування заробітної плати; - архітектура ІС - централізована. Як правило, застосовувалася пакетна обробка завдань. Кінцевий користувач не мав безпосереднього контакту з ІВ, вся попередня обробка інформації і введення проводилися персоналом ІС

До кінця 1980-х рр. - початок 1990 рр. концепція використання ІС знову змінюється. Вони стають стратегічним джерелом інформації і використовуються на всіх рівнях підприємства будь-якого профілю. ІТ цього періоду, надаючи вчасно потрібну інформацію, допомагають організації досягти успіху у своїй діяльності, створювати нові товари та послуги, знаходити нові ринки збуту, забезпечувати собі гідних партнерів, організовувати випуск продукції високої якості і за низькою ціною і ін. Прагнення подолати недоліки попереднього покоління ІС породило технологію створення баз даних і управління ними. База даних створюється для групи взаємопов'язаних завдань, для багатьох користувачів, і це дозволяє частково вирішити проблеми раніше створених ІС. Спочатку СУБД розроблялися для великих ЕОМ і їх кількість не перевищувала десятка. Завдяки появі ПЕОМ технологія БД стала масовою, створена велика кількість інструментальних засобів і СУБД для розробки ІС, що в свою чергу викликало появу великої кількості прикладних ІС в прикладних областях.

Основні риси ІС цього покоління:

- основу ІС становить база даних;
- програмне забезпечення складається з прикладних програм і СУБД;
- технічні засоби: ЕОМ 3-4 покоління і ПЕОМ; - кошти розробки ІС: процедурні мови програмування 3-4 покоління, розширені мовою роботи з БД (SQL, QBE);

- архітектура ІС: найбільш популярні два різновиди: персональна локальна ІС, централізована БД з мережевим доступом.

Великим кроком вперед стало розвиток принципу "дружнього інтерфейсу" по відношенню до користувача (як до кінцевого, так і до розробника ІС). Наприклад, повсюдно застосовується графічний інтерфейс, розвинені системи допомоги і підказки користувачеві, різноманітні інструменти для спрощення розробки ІС: системи швидкої розробки додатків (RAD системи), засоби автоматизованого проектування ІС (CASE-засобу).

З кінця 1990 рр. поступово стало формуватися сучасне покоління ІС. Основні риси цього покоління ІС:

- технічна платформа складається з потужних ЕОМ 5-го покоління, використовуються різні платформи в одній ІС (великі ЕОМ, потужні стаціонарні ПК, мобільні ПК). Найбільш характерно широке застосування обчислювальних мереж - від локальних до глобальних;

- інформаційне забезпечення направлено на підвищення інтелектуальності банків даних в наступних напрямках:

- нові моделі знань, що враховують не тільки структуру інформації, а й активний характер знань;

- засоби оперативного аналізу інформації (OLAP) і засоби підтримки прийняття рішень (DSS);

- нові форми подання інформації, більш природні для людини (мультимедіа, полнодокументальні БД, гіпердокументальні БД, засоби сприйняття і синтезу мови).

Основні завдання інформаційних систем

Сучасні інформаційні системи вирішують такі основні завдання.

1. Здійснення пошуку, обробки та зберігання інформації, яка накопичується протягом великого періоду часу, має велику цінність. ІС призначені для більш швидкої і надійної обробки інформації.

2. Зберігання даних різної структури. Не існує розвиненої ІС, що працює з одним однорідним файлом даних. Більш того, розумним вимогою до інформаційної системи є те, щоб вона могла розвиватися. Можуть з'явитися нові функції, для виконання яких потрібні додаткові дані з новою структурою. При цьому вся накопичена раніше інформація повинна залишитися збереженою.

3. Аналіз і прогнозування потоків інформації різних видів і типів, які прямують в суспільстві. Вивчаються потоки з метою їх мінімізації, стандартизації і пристосування для ефективної обробки на обчислювальних машинах, а також особливості потоків інформації, що протікає через різні канали поширення інформації.

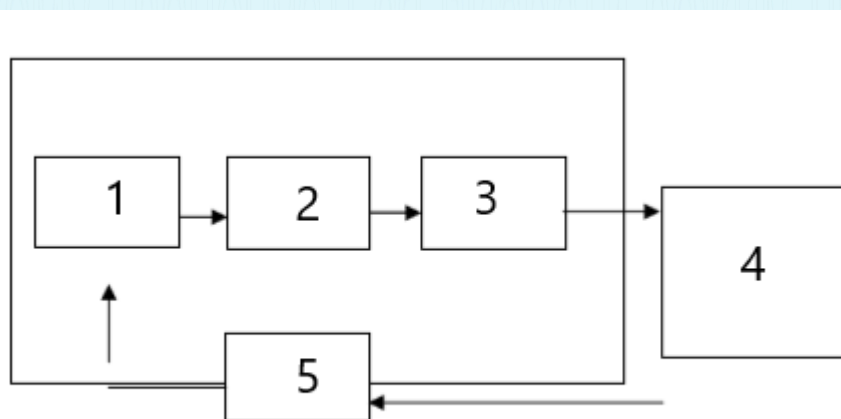
4. Дослідження способів подання і зберігання інформації, створення спеціальних мов для формального опису інформації різної природи, розробка спеціальних прийомів стиснення і кодування інформації, анотування об'ємних документів і реферування їх.

5. Будь-яка ІС є динамічною і розвивається.

6. При побудові ІС використовуються мережі передачі даних.

Процеси, що забезпечують роботу інформаційної системи будь-якого призначення, умовно можна представити у вигляді схеми, що складається з блоків:

- 1 - введення інформації з зовнішніх чи внутрішніх джерел;
- 2 - обробка вхідної інформації і представлення її в зручному вигляді;
- 3- висновок інформації для представлення споживачам або передачі в іншу систему;
- 4 - відображення інформації для споживача
- 5 - зворотний зв'язок - це інформація, перероблена людьми даної організації для корекції вхідної інформації.



Користувачі інформаційних систем

Користувачів ІС можна розділити на кілька груп: - випадковий користувач, взаємодія якого з ІВ обумовлено службовими обов'язками; - кінцевий користувач (споживач інформації) - особа або колектив, в інтересах якого працює ІС. Він працює з ІС повсякденно, пов'язаний з жорстко обмеженою областю діяльності і, як правило, не є програмістом, наприклад, це може бути бухгалтер, економіст, керівник підрозділу; - колектив фахівців (персонал ІС), що включає адміністратора банку даних, системного аналітика, системних і прикладних програмістів. Склад і функції персоналу ІС:

Адміністратор - це фахівець (або група фахівців), Який розуміє потреби кінцевих користувачів, працює з ними в тісному контакті и відповідає за визначення, завантаження, захист и ефективність роботи банку Даних. він винен координувати процес збору інформації, проектування и експлуатації БД, враховувати Поточні та перспективні потреби користувачів.



Системні програмісти - це фахівці, які займаються розробкою і супроводом базового математичного забезпечення ЕОМ (ОС, СУБД, трансляторів, сервісних програм загального призначення).

Прикладні програмісти - це фахівці, які розробляють програми для реалізації запитів до БД.



Аналітики - це фахівці, які будують математичну модель предметної області виходячи з інформаційних потреб кінцевих користувачів; ставлять завдання для прикладних програмістів. На практиці персонал невеликих ІС часто складається з одного-двох фахівців, які виконують всі перераховані функції

Рівні уявлень про інформацію в інформаційних системах:

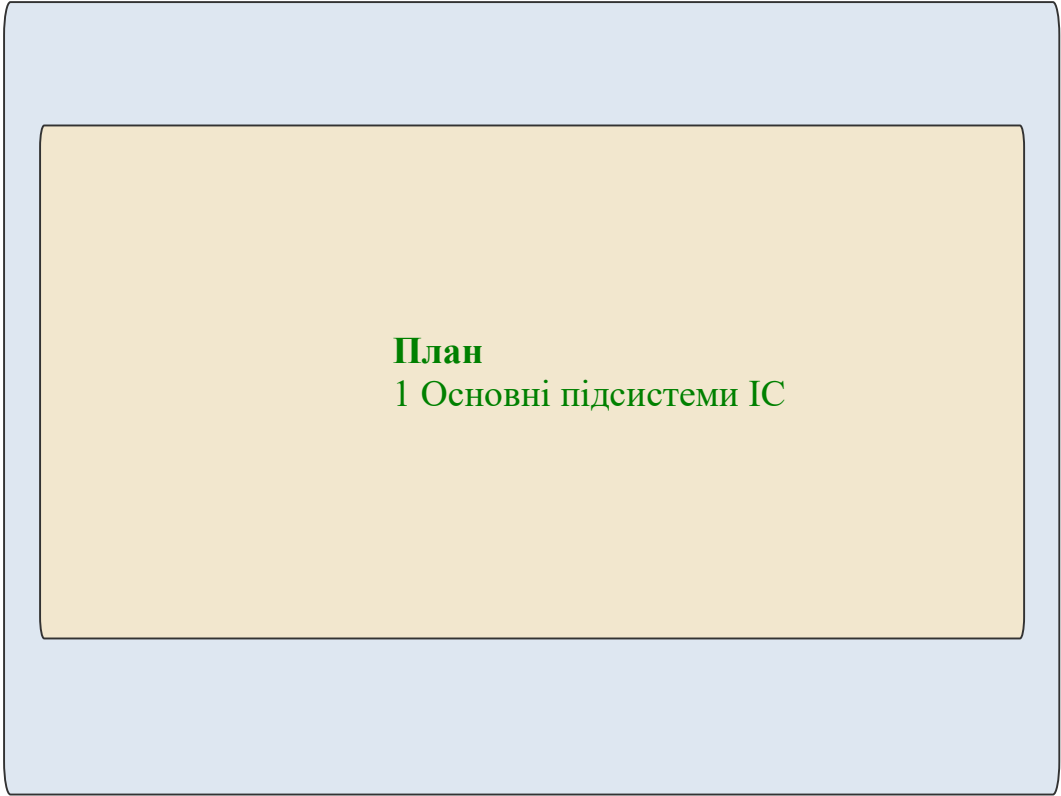
Зовнішнє представлення даних - це опис інформаційних потреб кінцевого користувача і прикладного програміста. Зв'язок між цими двома видами зовнішнього уявлення здійснює аналітик.

Концептуальне уявлення даних - відображення знань про всю предметної області ІС. Це найбільш повне уявлення, що відбиває зміст інформації, воно може бути тільки одне і не повинно містити протиріч і двозначностей. Концептуальне уявлення - це сума всіх зовнішніх уявлень, з урахуванням перспектив розвитку ІС, знань про методи обробки інформації, знань про структуру самої ІС і ін.

Існує дві форми концептуального представлення інформації: - інфологіческая (інформаційно-логічна) модель, яка не прив'язана до конкретної реалізації і орієнтована на користувача; - даталогіческая модель, яка враховує вимоги конкретної СУБД.

Внутрішнє (фізичне) уявлення - це організація даних на фізичному носії інформації. Цей рівень характеризує уявлення системних програмістів і практично використовується тільки тоді, коли СУБД не забезпечує необхідної швидкодії або специфічного режиму обробки даних.

Лекция № 2 «Структура інформаційної системи»



План
1 Основні підсистеми ІС

Основні підсистеми ІС

Структуру ІС становить сукупність окремих її частин, які називаються підсистемами. Підсистема - це частина системи, виділена по будь-якою ознакою. Якщо загальну структуру ІС розглядати як сукупність підсистем незалежно від сфери застосування, то в цьому випадку підсистеми називають забезпечують.

Серед основних підсистем ІС зазвичай виділяють

- інформаційне,
- технічне,
- математичне,
- програмне,
- лінгвістичне,
- організаційне
- правове забезпечення

Інформаційне забезпечення

Призначення підсистеми інформаційного забезпечення полягає у своєчасному формуванні й видачі достовірної інформації для прийняття управлінських рішень. Інформаційне забезпечення - це сукупність єдиної системи класифікації та кодування інформації, уніфікованих систем документації, схем інформаційних потоків, що циркулюють в організації, а також методологія побудови БД.

Призначення підсистеми інформаційного забезпечення полягає у своєчасному формуванні й видачі достовірної інформації для прийняття управлінських рішень. Інформаційне забезпечення - це сукупність єдиної системи класифікації та кодування інформації, уніфікованих систем документації, схем інформаційних потоків, що циркулюють в організації, а також методологія побудови БД.

Розроблено три методи класифікації об'єктів, які розрізняються різною стратегією застосування класифікаційних ознак.

1. Ієрархічний метод класифікації.

З огляду на досить жорстку процедуру побудови структури класифікації, необхідно перед початком роботи визначити її мету, тобто якими властивостями повинні володіти об'єднуються в класи об'єкти. Ці властивості приймаються надалі за ознаки класифікації. В ієрархічній системі класифікації кожен об'єкт на будь-якому рівні повинен бути віднесений до одного класу, який характеризується конкретним значенням обраного класифікаційної ознаки. Для подальшого угруповання в кожному новому класі необхідно задати свої класифікаційні ознаки і їх значення. Таким чином, вибір класифікаційних ознак буде залежати від семантичного змісту того класу, для якого необхідна угруповання на наступному рівні ієрархії. Кількість рівнів класифікації, відповідне числу ознак, обраних в якості підстави поділу, характеризує глибину класифікації.

2. Фасетний метод класифікації.

На відміну від ієрархічного дозволяє вибирати ознаки класифікації незалежно як один від одного, так і від семантичного змісту класифікуємого об'єкта. Ознаки класифікації називаються фасетами (facet - рамка). Кожен фасет містить сукупність однорідних значень даного класифікаційної ознаки. Причому значення в фасеті можуть розташовуватися в довільному порядку, хоча краще їх впорядкування. Схема побудови фасетної системи класифікації представляється у вигляді таблиці. Назви стовпців відповідають виділеним класифікаційними ознаками (фасет). У кожній клітині таблиці зберігається конкретне значення фасета. Процедура класифікації полягає в привласненні кожному об'єкту відповідних значень з фасетів.

3.Дескрипторний метод класифікації.

Для організації пошуку інформації, для ведення тезаурусів (словників) ефективно використовується дескрипторного (описова) система класифікації, мова якої наближається до природної мови опису інформаційних об'єктів. Особливо широко вона використовується в бібліотечній системі пошуку.

Суть дескрипторного методу класифікації полягає в наступному:

- відбирається сукупність ключових слів або словосполучень, що описують певну предметну область або сукупність однорідних об'єктів. Причому серед ключових слів можуть перебувати синоніми;
 - вибрані ключові слова та словосполучення піддаються нормалізації, тобто з сукупності синонімів вибирається один або кілька найбільш вживаних;
 - створюється словник дескрипторів, тобто словник ключових слів і словосполучень, відібраних в результаті процедури нормалізації.
- між дескрипторами встановлюються зв'язки, які дозволяють розширити область пошуку інформації

Технічне забезпечення ІС

Технічне забезпечення ІС - це комплекс технічних засобів, що забезпечують роботу ІС, відповідної документації на ці засоби і технологічні процеси.

У комплекс технічних засобів входять:

- пристрої збору, накопичення, обробки, передачі та виведення інформації;
- пристрої передачі даних і ліній зв'язку; - експлуатаційні матеріали та ін.

Документації оформляються попередній вибір технічних засобів, організація їх експлуатації, технологічний процес обробки даних, технологічне оснащення.

Документацію можна умовно розділити на три групи:

- загальносистемну, що включає державні та галузеві стандарти по технічному забезпеченню;
- спеціалізовану, що містить комплекс методик по всіх етапах розробки технічного забезпечення;
- нормативно-довідкову, використовувану при виконанні розрахунків по технічному забезпеченню.

Математичне і програмне забезпечення

Математичне і програмне забезпечення - це сукупність математичних методів, моделей, алгоритмів і програм для реалізації цілей і завдань ІС, а також нормального функціонування комплексу технічних засобів.

До засобів математичного забезпечення відносяться:

- засоби моделювання процесів;
- типові завдання;
- методи математичного програмування, математичної статистики, теорії масового обслуговування та ін.

До засобів програмного забезпечення (ПО) відносяться:

Общесистемное ПО - це комплекс програм, орієнтований на користувачів і призначений для вирішення типових завдань обробки інформації. Вони служать для розширення функціональних можливостей комп'ютерів, контролю та управління процесом обробки даних.

Спеціальне ПО являє собою сукупність програм, розроблених при створенні конкретної ІС. До його складу входять пакети прикладних програм, що реалізують розроблені моделі різного ступеня адекватності, що відображають функціонування реального об'єкта.

Технічна документація на розробку програмних засобів повинна містити опис завдань, завдання на алгоритмізацію, економікоматематическую модель завдання, контрольні приклади.

Лінгвістичне забезпечення

Лінгвістичне забезпечення (ЛО)- це сукупність мовних засобів, що забезпечують гнучкість подання та обробки інформації за допомогою ІС. Тут мова виступає не тільки як засіб комунікацій між елементами діяльності, що знаходяться на одному рівні, а й забезпечують людино-машинне взаємодія. Зазвичай ЛО включає мови запитів і звітів, які реалізують людино-машинне взаємодія, а також спеціальні мови визначення та управління даними, що забезпечують адекватність внутрішнього уявлення та узгодження внутрішнього і зовнішнього уявлень. Очевидно, що саме тому ЛО в значній мірі залежить від особливостей предметної області: з одного боку, від вимог до повноти і точності передачі інформації (сенсу), а з іншого - від вимог до уніфікованості мови і простоти його вивчення і використання людиною.

Правове забезпечення

Правове забезпечення - це сукупність правових норм, що визначають створення, юридичний статус і функціонування ІС, що регламентують порядок одержання, перетворення і використання інформації.

До складу правового забезпечення входять закони, укази, постанови державних органів влади, накази, інструкції та інші нормативні документи міністерств, відомств, організацій, місцевих органів влади. У правовому забезпеченні можна виділити загальну частину, регулюючу функціонування будь-якої ІС, і локальну частину, регулюючу функціонування конкретної системи.

Лекция №3 Основные понятия. NAP.

План

- 1 Основні поняття
- 2 Історія розвитку Інтернет
- 3 Що таке NAP.

Інтернет-технології - це різного роду технології і сервіси, які дозволяють Здійснювати всю діяльність в комп'ютерній мережі Інтернет.

Якщо висловитися простіше, інтернет-технології - це все, з чим ми працюємо в Інтернеті. В першу чергу - це всілякі сайти, форуми, блоги ... Також до інтернет-технологій відносяться програмне забезпечення і всілякі механізми для роботи з «всесвітньою павутиною».

В основі Інтернет-технологій лежать гіпертексти (тексти з гіперпосиланнями на інші гіпертексти) і сайти, що розміщуються в глобальній мережі Інтернет або в локальних комп'ютерних мережах.



Фізична складова Інтернет - технологій включає в себе:

- 1) Мережа Інтернет
 - Протоколи TCP / IP.
 - Ієрархія доменних імен мережі Інтернет.
 - Опорна мережа Інтернету. Маршрутизація.
- 2) Програмне забезпечення в Інтернеті
- 3) Комп'ютери (сервери і клієнти) в Інтернеті
- 4) Цифрові лінії зв'язку
- 5) Доступ в Інтернет
- 6) Віддалений доступ до глобальних мереж.

Логічна складова Інтернет - технологій включає в себе:

- 1) Інтернет - сервіси
 - WWW - Всесвітня павутина
 - Електронна пошта. Системи телеконференцій.
 - Передача даних.
 - On-line чат.
 - Передача швидких повідомлень.
 - Аудіо- і Відеоконференції.
 - Голосове спілкування.
- 2) Робота в Інтернеті
 - Браузери.
 - Пошукові системи. Навігація в Інтернеті.
 - Перегляд сторінок в браузері.
- 3) Інформаційні ресурси в Інтернеті
 - Веб-сторінки, інтернет-магазини, інтернет-портали. Веб - простір.
 - URL (Uniform Resource Protocol) - уніфікована форма запису адрес документів в Інтернет і протоколи передачі даних, адресація.
 - Створення Веб-сайтів. Мови Веб-програмування.
 - Записи в Інтернеті. Представництво.

Основні поняття

Сервер - комп'ютер (мережевий вузол), що забезпечує користувачам мережі доступ до файлів, комунікаційним і іншим службам, пристроїв друку,. Зазвичай сервер більш потужний за основними технічними параметрами, ніж однопользовательские робочі станції. Багато сервери підключаються до джерел безперебійного живлення і мають підвищену отказоустойчивостью.

Програма-сервер - спеціальна програма обслуговування доступу до сервера.

Програма-клієнт - програма, яка може встановлювати зв'язок з сервером певного типу, для того, щоб отримати певну інформацію, що зберігається на сервері. (Товстий, тонкий клієнт)

В основу взаємодії компонентів інформаційних сервісів Мережі в більшості випадків покладено модель "клієнт-сервер". Як правило, в якості клієнта виступає програма, яка встановлена на комп'ютері користувача, а в якості сервера - програма, встановлена у провайдера.

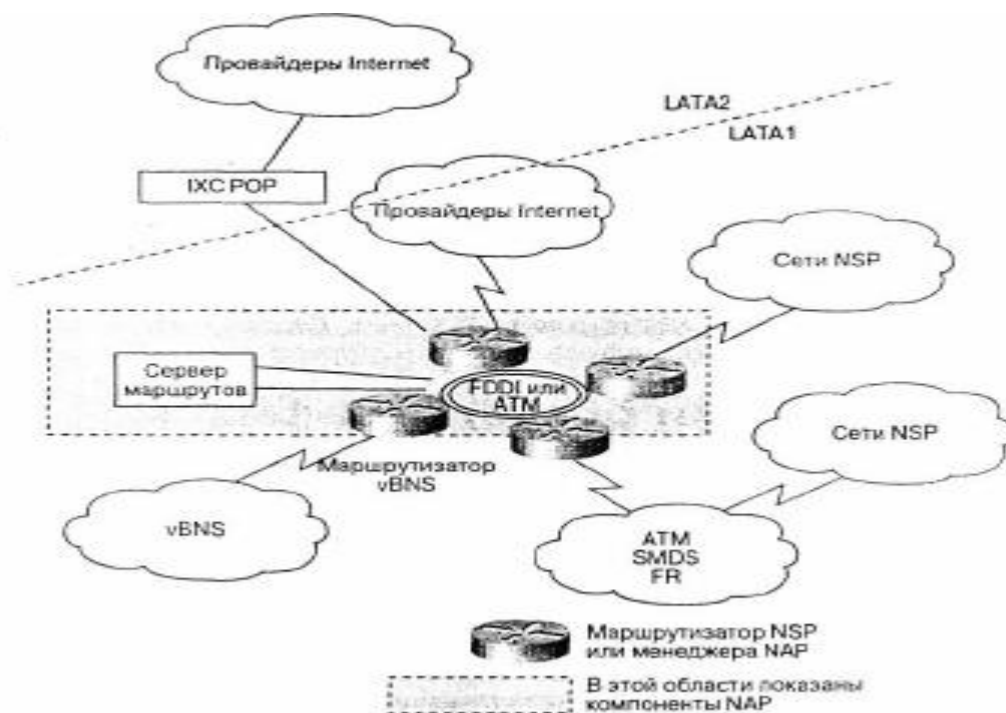
Провайдер - організація або приватна особа, яка веде (підтримує) інформаційні ресурси.

Протокол - набір правил, які спрямовані на забезпечення сумісності апаратного і програмного забезпечення.

Фізична структура NAP

Фізична структура сьогоденних NAP являє собою сукупність FDDI, АТМ- і Ethernet-комутаторів (до них відносяться Ethernet, Fast Ethernet і Gigabit Ethernet). У NAP застосовується весь спектр методів доступу від FDDI і Gigabit Ethernet до DS3, OC3 і OC1 АТМ

Типова структура NAP



Лекція 4 «Принципи роботи інтернет»

План

- 1 Протоколи передач даних
- 2 Адресація з Мережі
 - IP-адреса
 - Доменне ім'я
 - порт

Протоколи передач даних

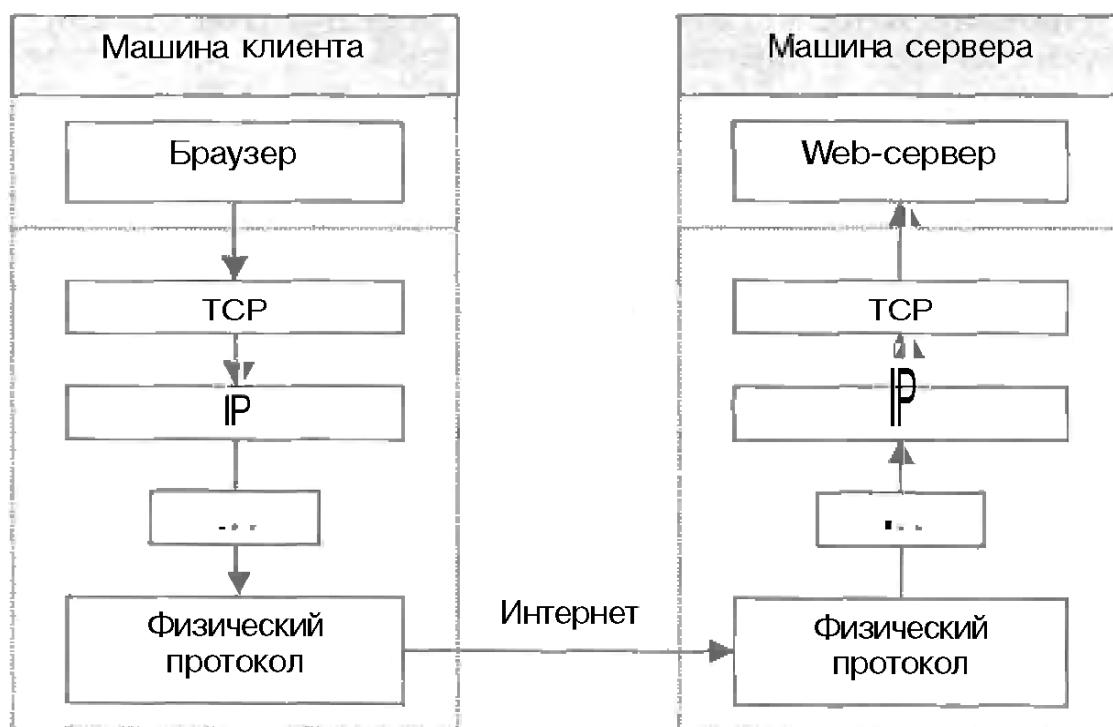
Сімейство TCP / IP

В мережі Інтернет в якості основного використовується протокол TCP (Transmission Control Protocol - (Протокол управління передачею даних), в свою роботу він залучає інші протоколи, наприклад, IP (в свою чергу, IP також базується на послуги, що надаються деякими іншими протоколами. Протоколи TCP і IP настільки сильно пов'язані, що прийнято об'єднувати їх в одну групу під назвою сімейство TCP / IP (в нього включається також протокол UDP).

Основні особливості протоколу TCP, що входить в сімейство:

- Коректна доставка даних до місця призначення.
- TCP / IP влаштований так, що він здатний вибрати оптимальний шлях передачі інформації
- При передачі дані розбиваються на фрагменти - пакети,

Організація обміну даними в Інтернеті



Адресація в мережі

IP-адреса

Будь-який комп'ютер, підключений до Інтернету і який бере участь в обміні інформацією, повинен мати деякий унікальне ім'я - IP адреса, який несе в собі інформацію про клас мережі, адресу мережі і адресу хоста. Адреса мережі і адреса хоста визначається за допомогою маски.

Існує п'ять класів адрес (5 класів мереж А, В, С, D, Е) Ідентифікатором класу мережі є старший 0 в старшому байті у адреси їх 4.

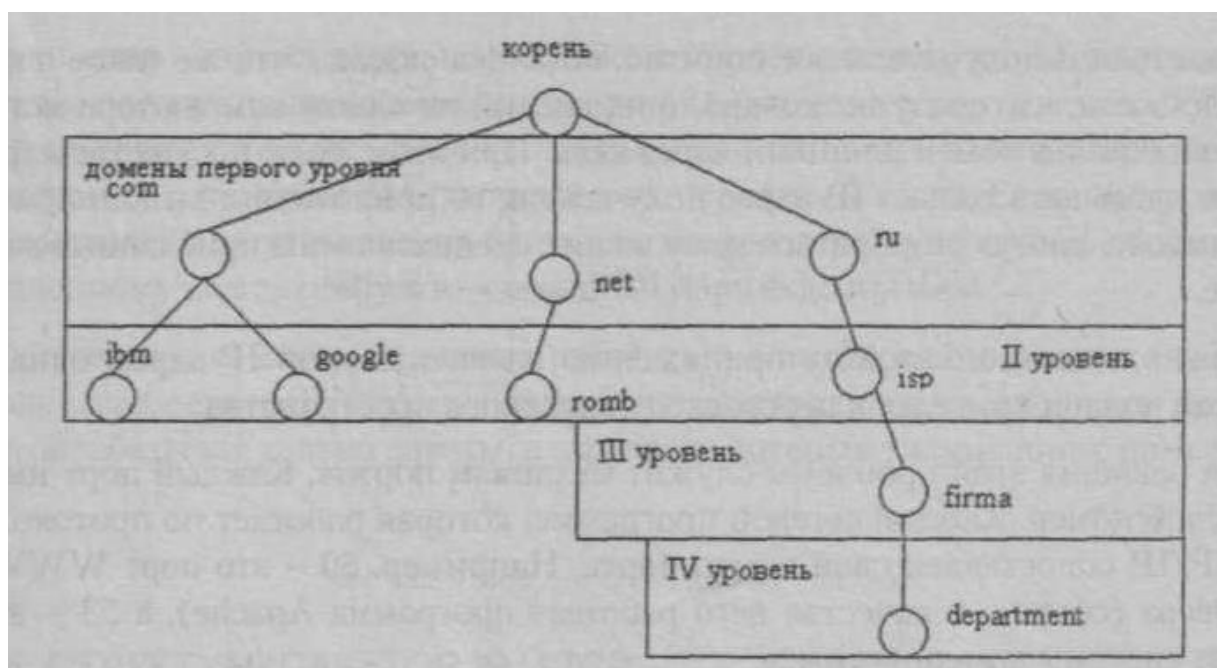
Таблица 3.2. IP-адреса, зарезервированные для специальных целей

Диапазон адресов	Назначение
0.0.0.0	Неизвестная сеть (обычно представляет сеть по умолчанию)
10.0.0.0 - 10.255.255.255	Зарезервировано для частных сетей (RFC 1918)
127.0.0.1 - 127.255.255.255	Зарезервировано для локальных адресов типа "петля"
172.16.0.0-172.31.255.255	Зарезервировано для частных сетей (RFC 1918)
192.168.0.0 - 192.168.255.255	Зарезервировано для частных сетей (RFC 1918)
192.168.255.255 – 255.255.255.255	Широковещательный запрос

Доменне ім'я

Загальносвітова DNS являє собою розподілену базу даних, здатну перетворити доменні імена машин в їх IP-адреси. При використанні DNS будь-який комп'ютер в Мережі може мати не тільки IP-адресу, але також і символічне ім'я. Виглядає воно приблизно так (приклад):
`www.somehost.msu.su`

Ієрархічна структура системи доменних імен



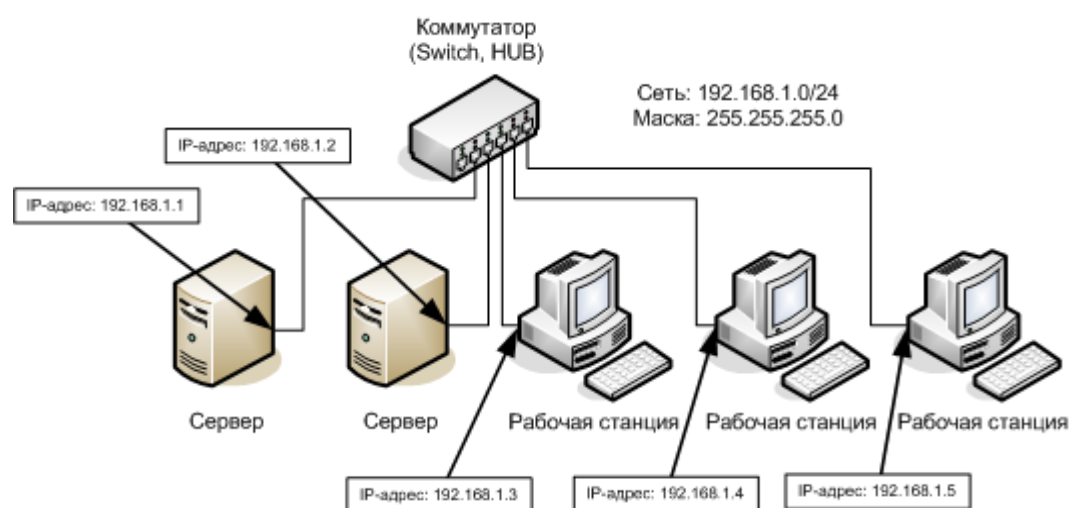
Таблиця 2.1. Позначення країн за стандартом ISO 3166			
Розділ реєстру	Короткий опис	Розділ реєстру	Короткий опис
Ru	Росія	Ua	Україна
By	Білорусь	Lt	Литва
Lv	Литва	Ee	Естонія
Md	Молдова	Kz	Казахстан
Tr	Турція	Ro	Румунія
Iq	Ірак	Ir	Іран
Iz	Ізраїль	Tm	Туркменістан
Pl	Польща	It	Італія
Es	Іспанія	Br	Великобританія
Fr	Франція	De	Німеччина
Id	Індонезія		Німеччина
Gr	Греція	Va	Ватікан
At	Австрія	Co	Колумбія
Hy	Угорщина	Mx	Мексика

Лекція 5 «Схеми організації зв'язку при підключенні до мережі Інтернет»

План

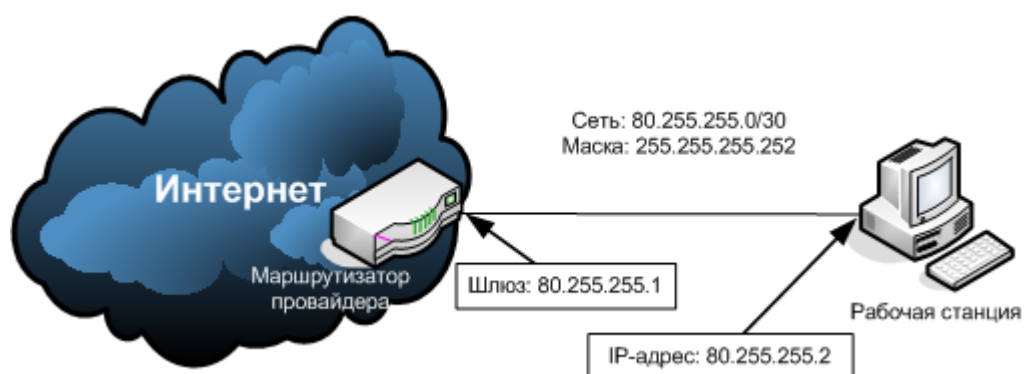
1. Найпростіша схема організації локальної IP-мережі.
2. Підключення до мережі Інтернет одного комп'ютера.
3. Підключення декількох комп'ютерів з одним «білим» IP-адресою.
4. Підключення з використанням кількох «білих» IP-адрес

Приклад найпростішої схеми локальної мережі

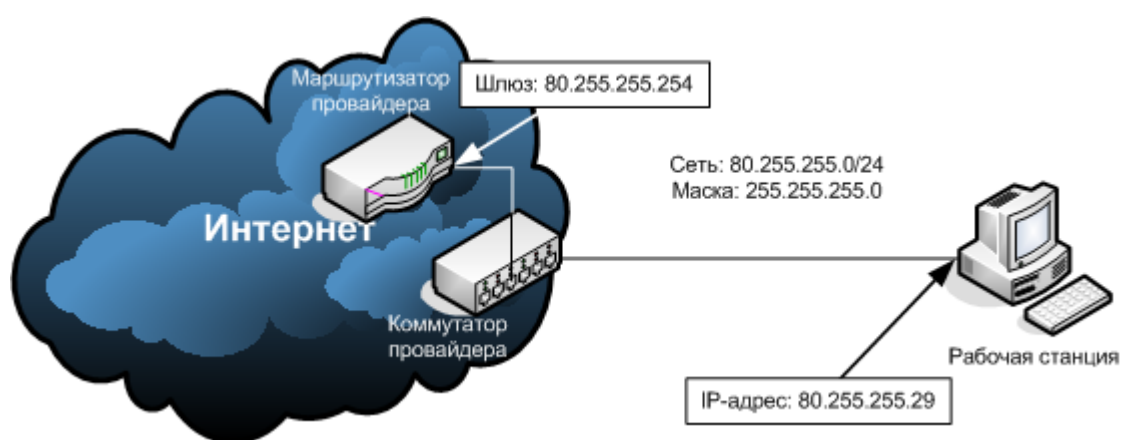


Підключення до мережі Інтернет одного комп'ютера.

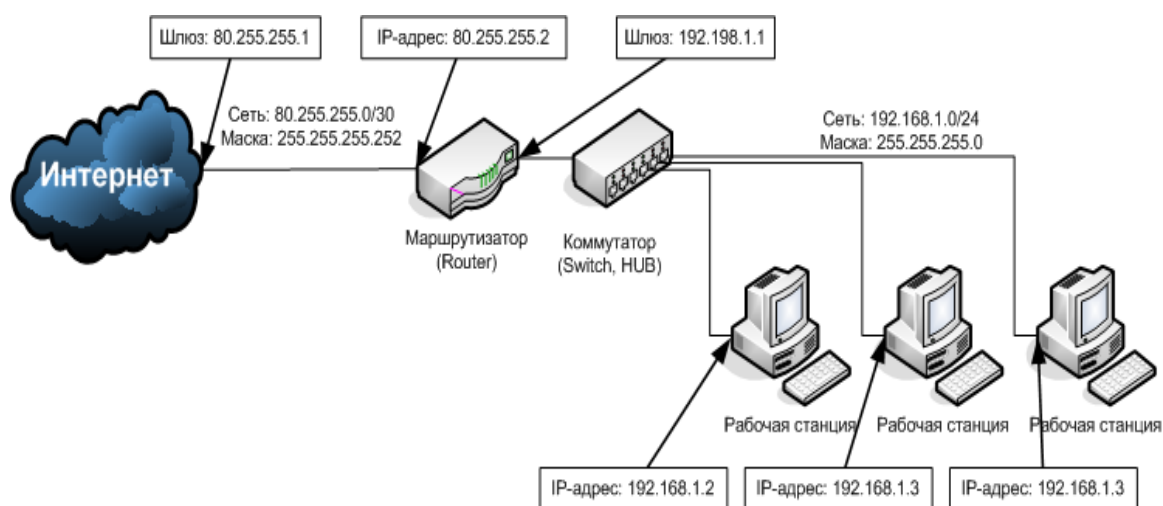
Підключення до мережі по виділених каналах зв'язку



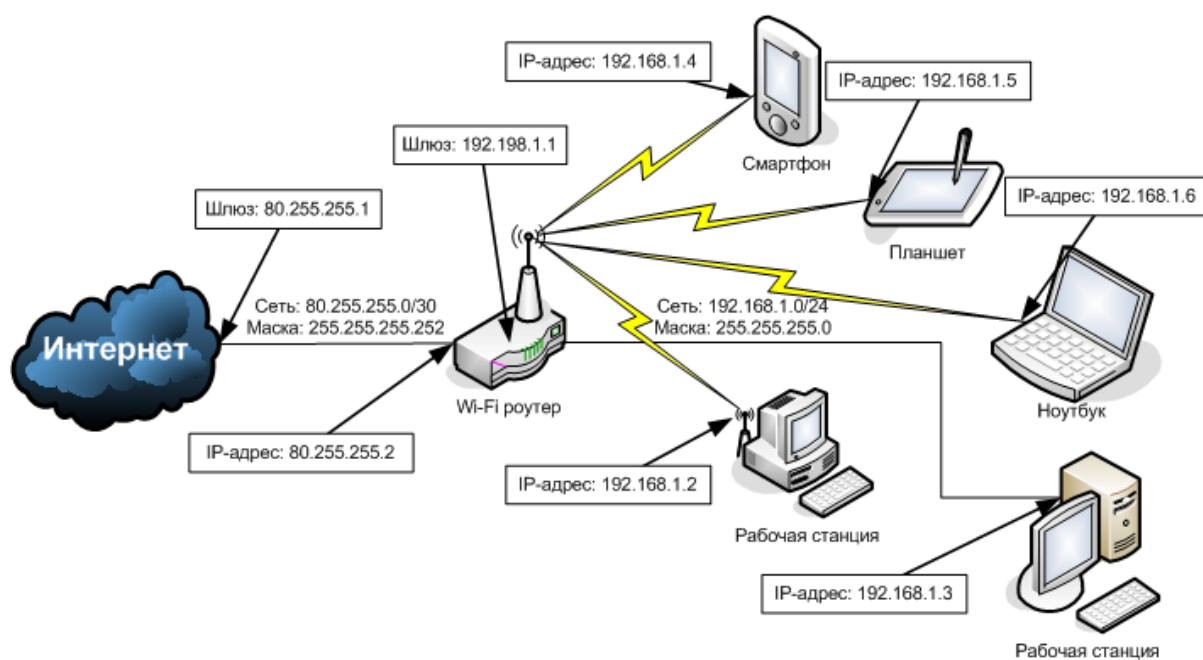
Для пользователей - частных лиц, которые редко подключают к сети



Підключення декількох комп'ютерів з одним «білим» IP-адресою.

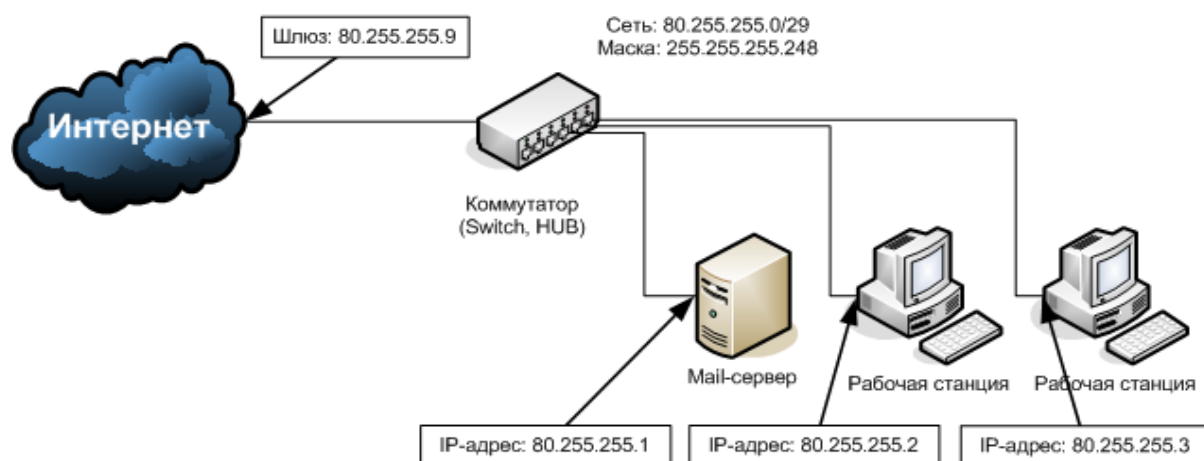


Підключення декількох комп'ютерів з одним «білим» IP-адресою з використанням WiFi роутера

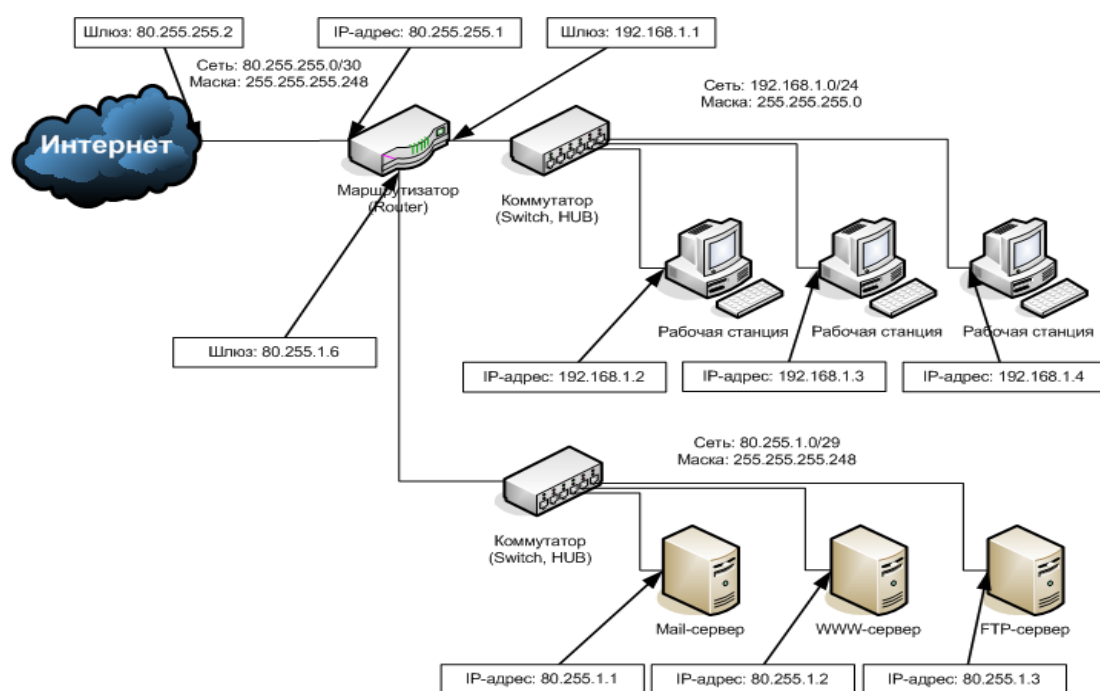


Підключення з використанням декількох «білих» IP-адрес.

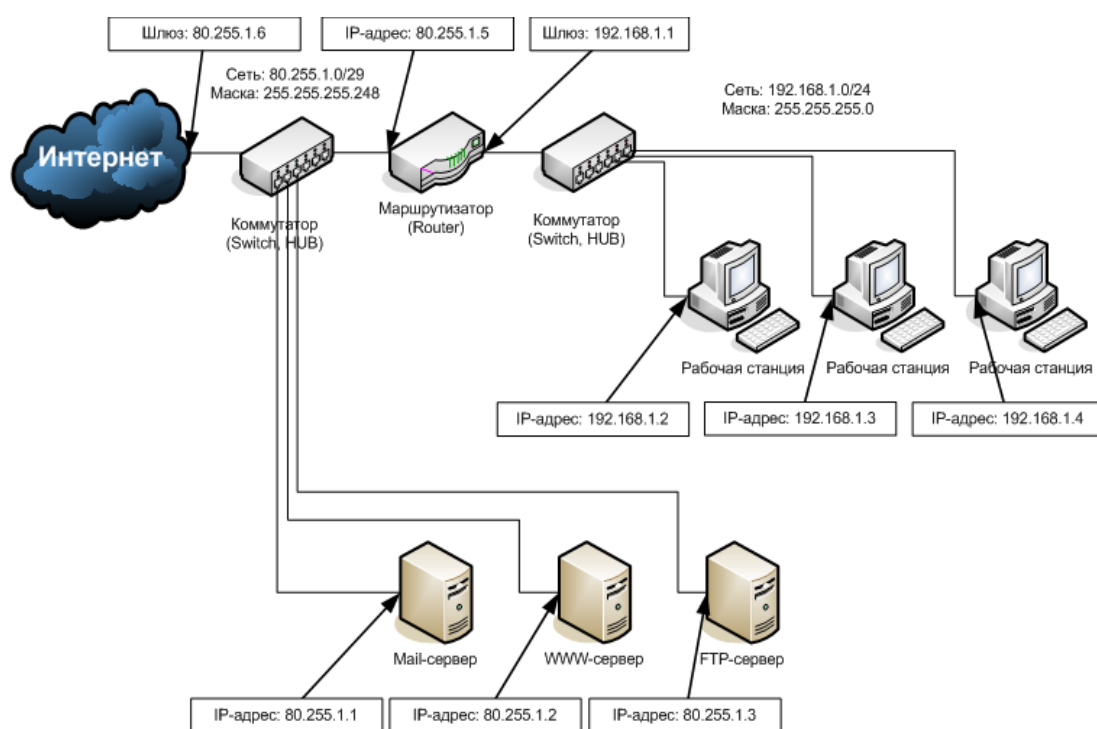
Підключення з використанням тільки «білих» IP-адрес.



Підключення з використанням і «білих» і «сірих» IP-адрес.



*Підключення з використанням і «білих» і «сірих» IP-адрес.
і де маршрутизатор з NAT сервісом*



Лекція 6 «Способи підключення до Інтернету»

План

- 1 Підключення через Dial-Up модем.
- 2 Підключення через ADSL модем.
- 3 Підключення через мобільний телефон.
4. Підключення через кабельне телебачення.
5. Підключення через виділений канал.
6. Радіоінтернет - підключення за допомогою спеціальної антени
7. Підключення через CDMA або GSM модем
8. Супутниковий інтернет - підключення через супутник



Підключення через Dial-Up модем.



Підключення через ADSL модем.



Підключення через мобільний телефон.



Підключення через кабельне телебачення.



Підключення через виділений канал.



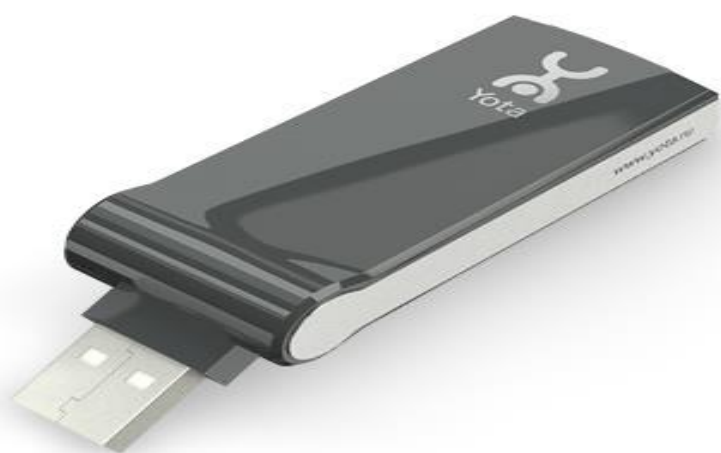
Радіоінтернет - підключення за допомогою спеціальної антени.



Підключення через CDMA або GSM модем.



ДОСТУП ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЇ MOBILE WIMAX



Спутниковый интернет - подключение через спутник.



ВИСНОВОК

Отже, розглянувши всі основні способи підключення до глобальної мережі інтернет, підведемо підсумки. Безсумнівно, самим швидким та якісним підключенням до глобальної мережі буде служити провідний широкосмуговий доступ. Обмін даними через пірінгові мережі, IP-телефонія, IP-телебачення, локальні ресурси місцевих мереж, розгортання власної бездротової мережі Wi-Fi і звичайно повноцінне використання всіляких сервісів або послуг мережі інтернет - все це буде доступно вам при використанні цього високошвидкісного підключення. На жаль, такий тип підключення доступний лише в великих містах, де прокладені оптоволоконні лінії зв'язку.

Лекція 7 «Мова розмітки документа»

План

1 Загальні поняття HTML

2 Структура HTML-документа

2.1 Оголошення типу документа

2.2 Елемент HTML

2.3 Елемент HEAD

2.4 Елемент BODY

Семирівнева модель OSI

Прикладний	Http, ftp, pop3,smtp
Представницький	Network Data Representation Ascii,mpeg,midi,mp3
Сеансовий	Zip, netbios
Транспортний	tcp
Мережевий	Ip
Канальний	Fddi, 802.2 802.3 llc mac
Фізичний	802.11(WiFi)802.15(Blu) gsm cdma

Общие понятия HTML

Структура HTML-документа

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"  
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> Це лістинг структури документа HTML</TITLE>
```

```
Елементи заголовку...
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
... Тіло документа...
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```


Елемент HEAD

Елементи, які можна використовувати всередині елемента HEAD.

- **TITLE** - Задає заголовок вікна,
- **META** - Визначає різну службову інформацію.
- **SCRIPT** - Дозволяє додавати сценарії
- **LINK** - Задає посилання на таблиці стилів
- **BASE** - Задає базову адресу документа
- **OBJECT** - Визначає методи обробки нестандартного вмісту

Елемент BODY

Атрибути елемента **BODY**, керуючі відображенням посилань. За колір посилань відповідають такі атрибути елемента BODY:

link - встановлює колір не відвіданого посилання.

alink - задає колір активного посилання;

vlink - визначає колір відвіданого посилання;

```
<Body alink = "# 00FF00" vlink = "red" link = "# 330000">  
</ Body>
```

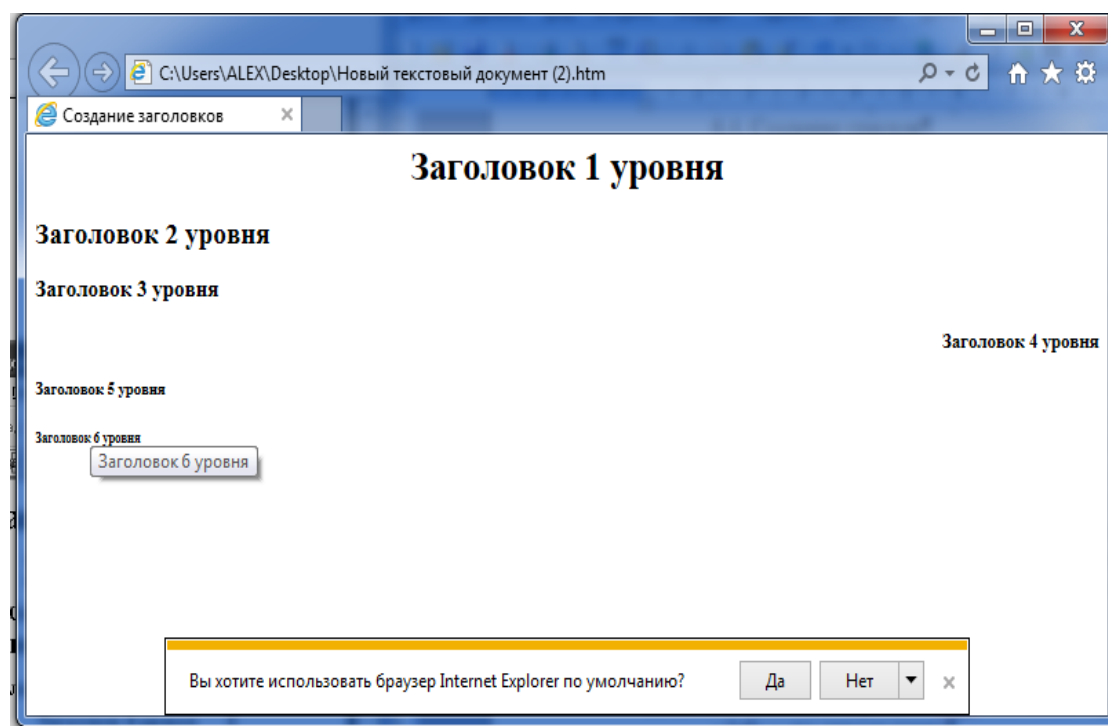
Лекція 8 «Введення і оформлення тексту»

План

- 1. Створення заголовків**
- 2. Створення абзаців**
- 3. Створення обривів рядків**
- 4. Створення списків**
- 5. Посилання**

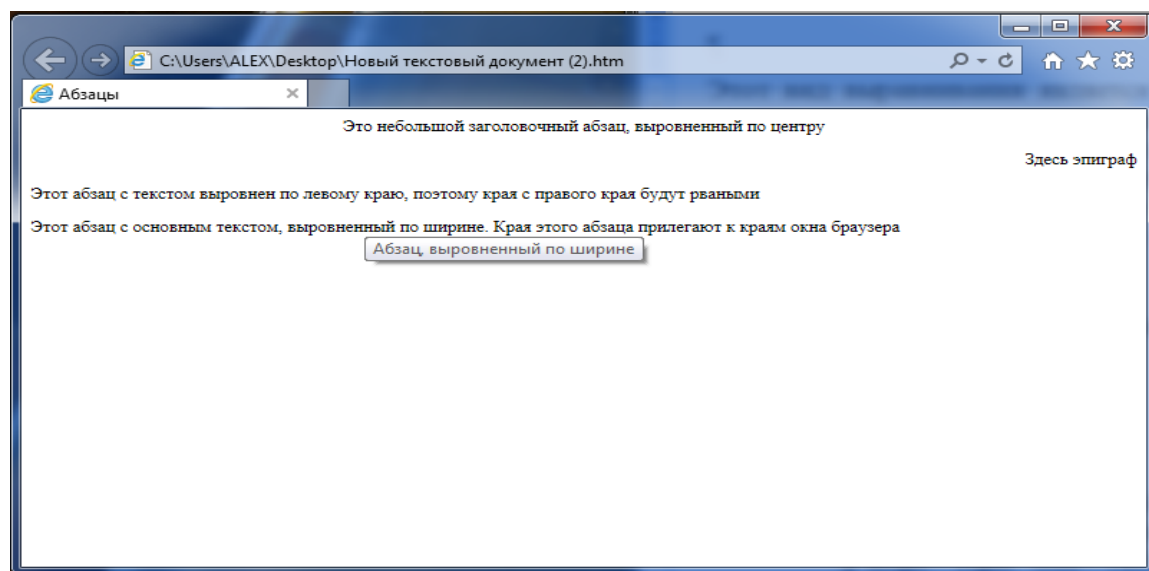
Заголовки

```
<Html>
<Head>
  <Title> Створення заголовків </ title>
</ Head>
<Body>
  <H1 align = "center"> Заголовок 1 рівня </ h1>
  <H2 align = "justify"> Заголовок 2 рівня </ h2>
  <H3 align = "left"> Заголовок 3 рівня </ h3>
  <H4 align = "right"> Тема 4 рівня </ h4>
  <H5> Заголовок 5 рівня </ h5>
  <H6 title = " Заголовок 6 рівня"> Заголовок 6 рівня </ h6>
</ Body>
</ Html>
```



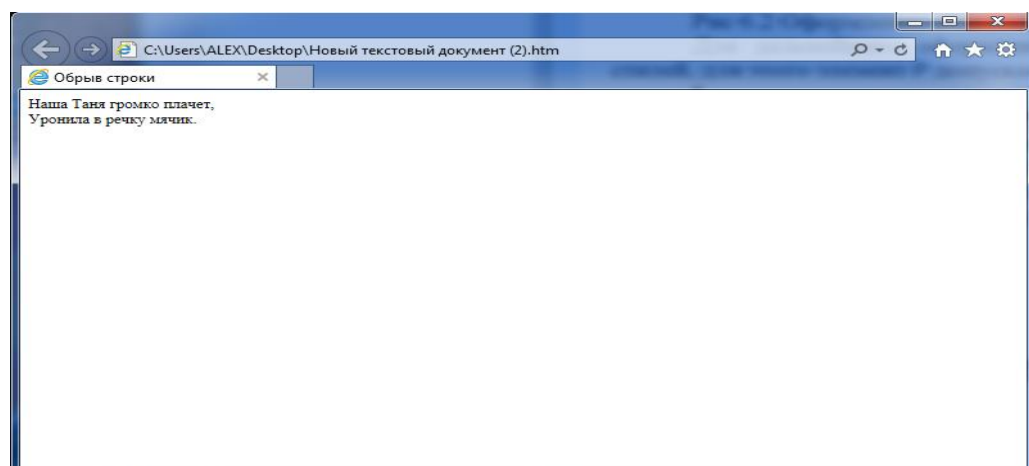
Створення абзаців

```
<Html>
<Head>
<Title> Абзаци </ title>
</ Head>
<Body>
<P align = "center" title = "Абзац, вирівняний по центру"> Це невеликий
заголовки абзац, вирівняний по центру </ p>
<P align = "right" title = "Абзац, вирівняний по правому краю"> Тут епіграф </ p>
<P align = "left" title = "Абзац, вирівняний по лівому краю"> Цей абзац з текстом
вирівняний по лівому краю, тому краю з правого краю будуть рваними </ p>
<P align = "justify" title = "Абзац, вирівняний по ширині"> Цей абзац з основним
текстом, вирівняний по ширині. Краї цього абзацу прилягають до країв вікна
браузера </ p>
</ Body>
</ Html>
```



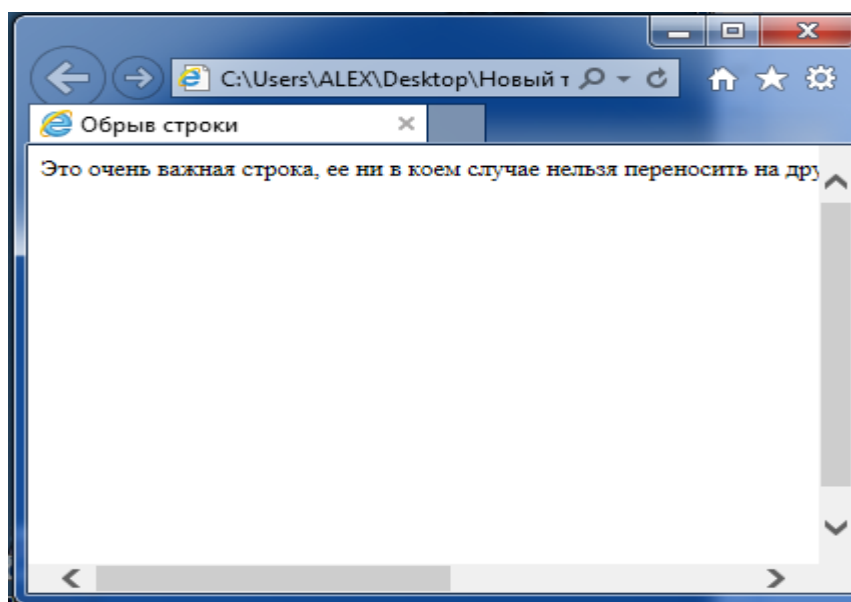
Обрив рядків

```
<Html>
<Head>
  <Title> Обрив рядків </ title>
</ Head>
<Body>
  Наша Таня громко плачет, <br />
  Впустила в річку м'ячик. <br />
</ Body>
</ Html>
```



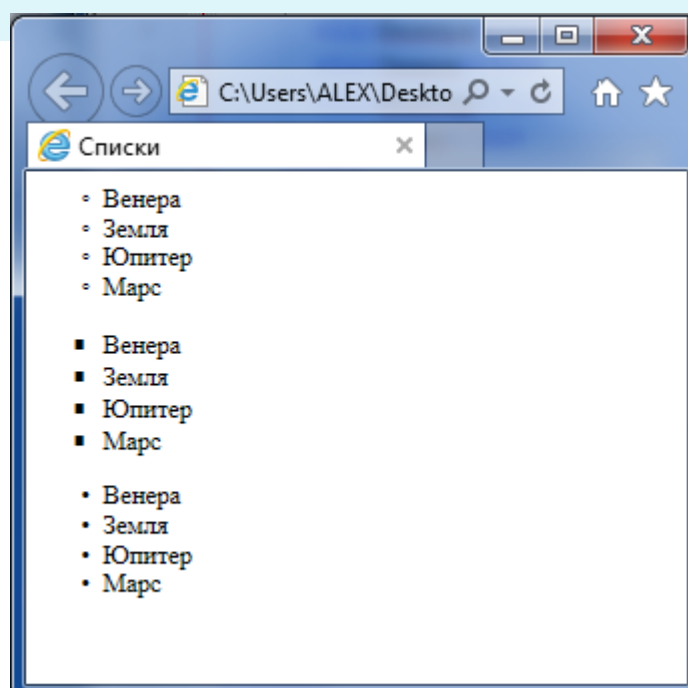
Заборона розриву рядків

```
<Html>  
<Head>  
  <Meta http-equiv = "Content-Type" content = "text / html; charset = windows-  
1251" />  
  <Title> Обрыв рядки </ title>  
</ Head>  
<Body>  
  <Nobr> Це дуже важлива рядок, її ні в якому разі не можна переносити на  
інший рядок. </ Nobr>  
</ Body>  
</ Html>
```



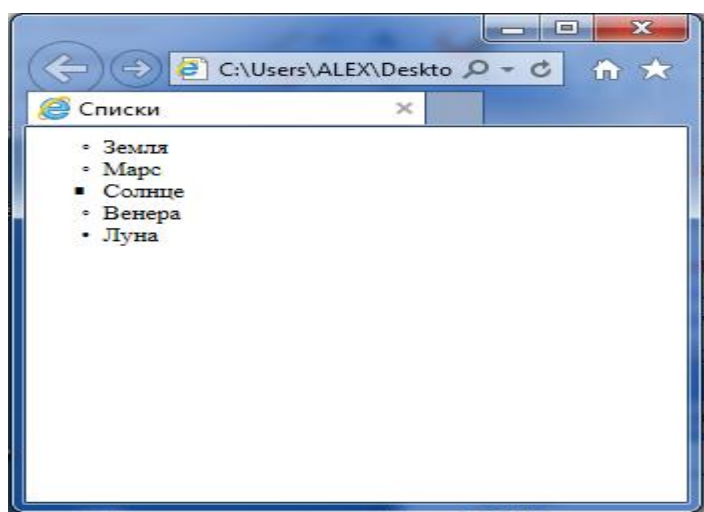
Маркіровані списки

```
<html>
<Head>
  <Title> Списки </ title>
<Body>
  <Ul type = "circle">
    <Li> Венера </ li>
    <Li> Земля </ li>
    <Li> Юпітер </ li>
    <Li> Марс </ li>
  </ Ul>
  <Ul compact type = "square">
    <Li> Венера </ li>
    <Li> Земля </ li>
    <Li> Юпітер </ li>
    <Li> Марс </ li>
  </ Ul>
  <Ul compact type = "disc">
    <Li> Венера </ li>
    <Li> Земля </ li>
    <Li> Юпітер </ li>
    <Li> Марс </ li>
  </ Ul>
</ Body>
</ Html>
```



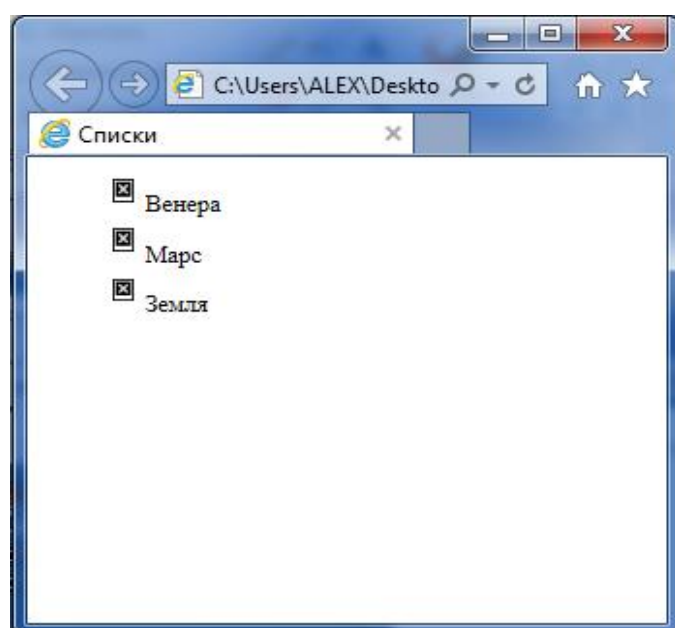
Різні маркери

```
<html>
<Html>
  <Head>
    <Title> Списки </ title>
  <Body>
    <Ul>
      <Li type = "circle"> Земля </ li>
      <Li type = "circle"> Марс </ li>
      <Li type = "square"> Сонце </ li>
      <Li type = "circle"> Венера </ li>
      <Li type = "disc"> Місяць </ li>
    </ Ul>
  </ Body>
</ Html>
```



Список з графічними маркерами

```
<Html>
<Head>
  <Title> Списки </ title>
<Body>
  <Ul>
    <Img src = "marker.jpg" /> Венера <br />
    <Img src = "marker.jpg" /> Марс <br />
  <Img src = "marker.jpg" /> Земля <br />
  </ Ul>
</ Body>
</ Html>
```



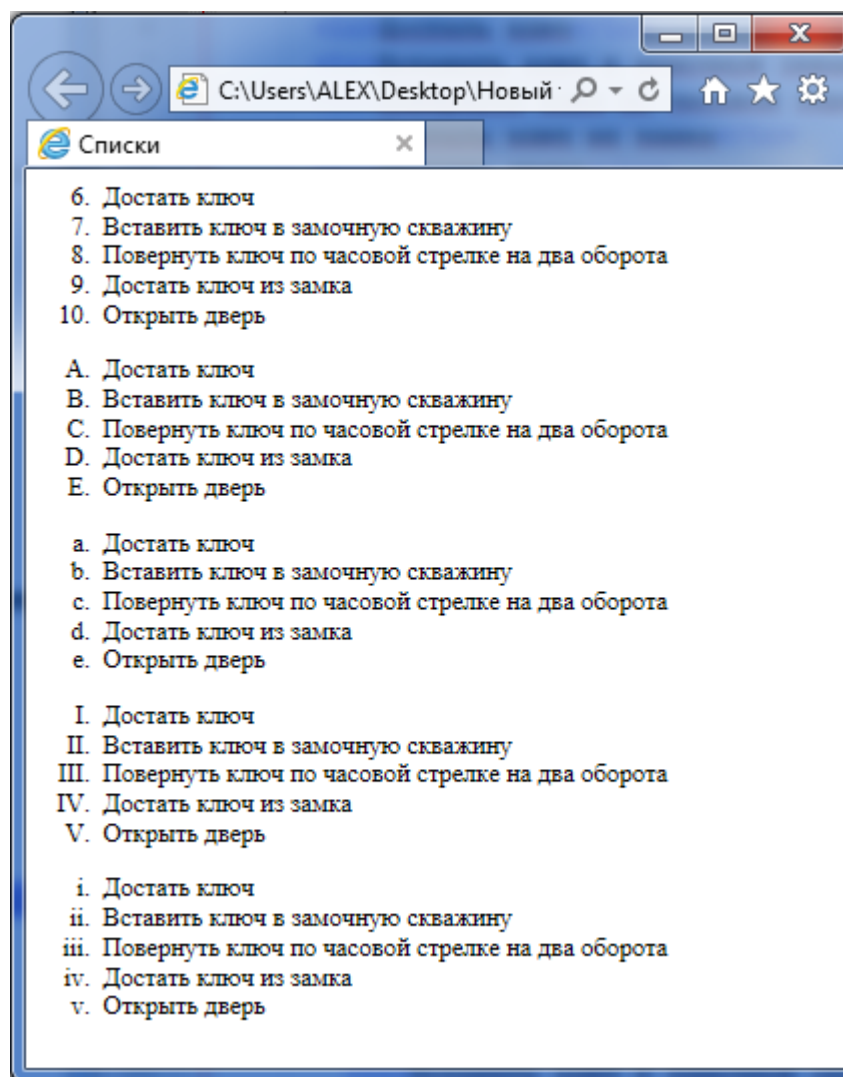
Впорядковані списки

```

<Html>
<Head>
<Title> Списки </ title>
<Body>
<Ol type = "1" start = "6">
<Li> Дістати ключ </ li>
<Li> Вставити ключ в замкову щілину </ li>
<Li> Повернути ключ за годинниковою стрілкою на два оберти </ li>
<Li> Дістати ключ із замка </ li>
<Li> Відкрити двері </ li>
</ Ol>
<Ol type = "A">
<Li> Дістати ключ </ li>
<Li> Вставити ключ в замкову щілину </ li>
<Li> Повернути ключ за годинниковою стрілкою на два оберти </ li>
<Li> Дістати ключ із замка </ li>
<Li> Відкрити двері </ li>
</ Ol>
<Ol type = "a">
<Li> Дістати ключ </ li>
<Li> Вставити ключ в замкову щілину </ li>
<Li> Повернути ключ за годинниковою стрілкою на два оберти </ li>
<Li> Дістати ключ із замка </ li>
<Li> Відкрити двері </ li>
</ Ol>
<Ol type = "T">
<Li> Дістати ключ </ li>
<Li> Вставити ключ в замкову щілину </ li>
<Li> Повернути ключ за годинниковою стрілкою на два оберти </ li>
<Li> Дістати ключ із замка </ li>
<Li> Відкрити двері </ li>
</ Ol>
<Ol type = "i">
<Li> Дістати ключ </ li>
<Li> Вставити ключ в замкову щілину </ li>
<Li> Повернути ключ за годинниковою стрілкою на два оберти </ li>
<Li> Дістати ключ із замка </ li>
<Li> Відкрити двері </ li>
</ Ol>
</ Body>
</ Html>

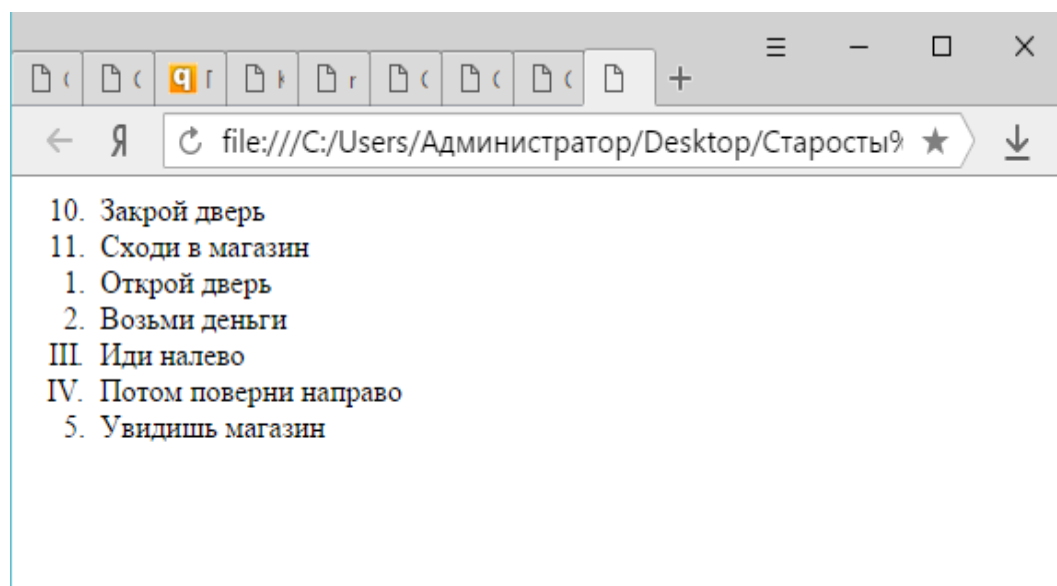
```

Впорядковані списки



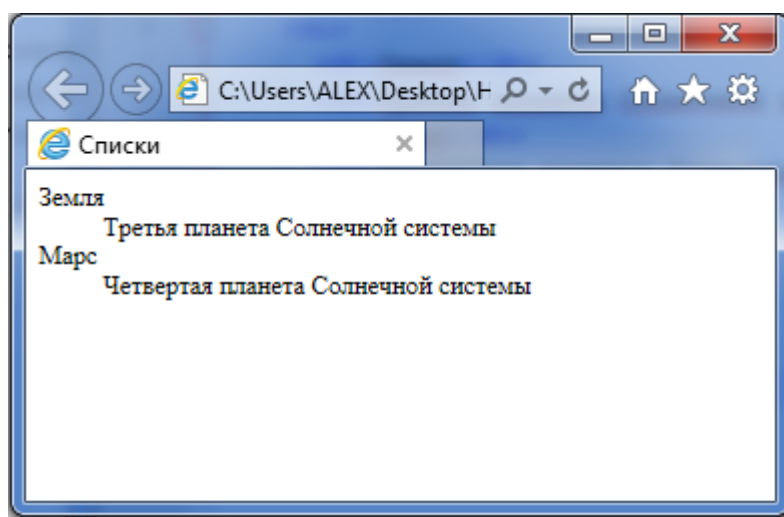
Список з різними типами нумерації

```
<Html>
<Head>
  <Title> Списки </ title>
<Body>
  <Ol type = "1">
    <Li type = "1" value = "10"> Закрий двері </ li>
    <Li> Сходи в магазин </ li>
    <Li value = "1"> Відкрий двері </ li>
    <Li> Візьми гроші </ li>
    <Li type = "I" start = '1'> Іди ліворуч </ li>
    <Li type = "I"> Потім поверни направо </ li>
    <Li> Побачиш магазин </ li>
  </ Ol>
</ Body>
</ Html>
```



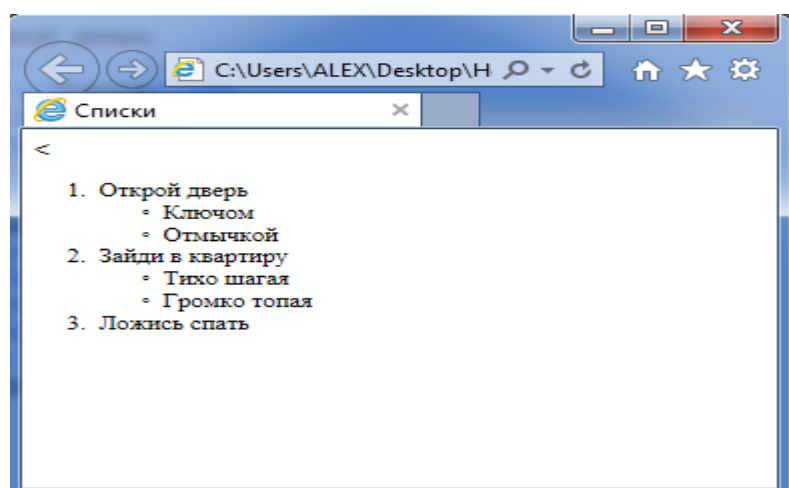
Списки визначень

```
<html>
<head>
  <title>Списки</title>
<body>
  <dl>
    <dt>Земля</dt>
    <dd>Третья планета Солнечной системы</dd>
    <dt>Марс</dt>
    <dd>Четвертая планета Солнечной системы</dd>
  </dl>
</body>
</html>
```



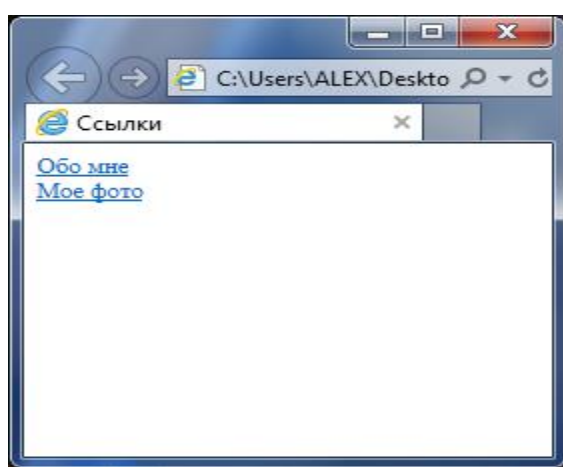
Вкладені списки

```
<Html>
<Head>
  <Title> Списки </ title>
<Body>
  <Ol>
    <Li>
      Відкрий двері
      <Ul> ..
        <Li> Ключем </ li>
        <Li> Відмичкою </ li>
      </ Ul>
    </ Li>
    <Li>
      Зайди в квартиру
      <Ul>
        <Li> Тихо ступаючи </ li>
        <Li> Голосно Ступаючи </ li>
      </ Ul>
    </ Li>
    <Li> Лягай спати </ li>
  </ Ol>
</ Body>
</ Html>
```



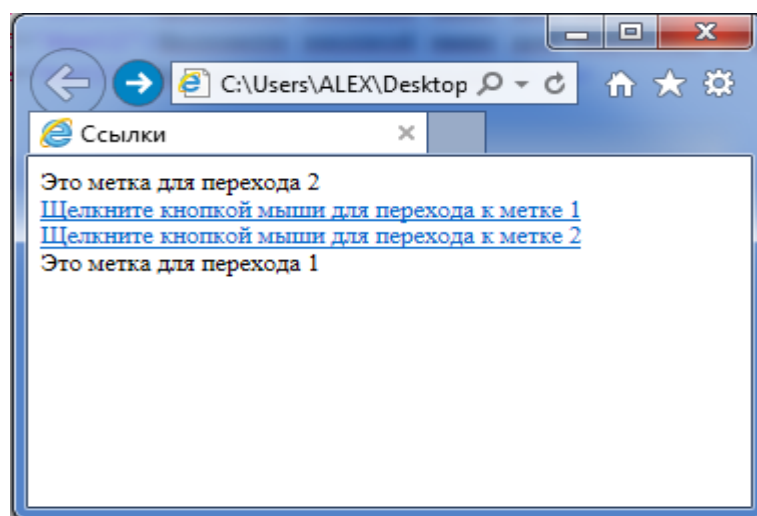
Створення посилань

```
<Html>
<Head>
  <Title> Посилання </ title>
<Body>
  <a href="aboutme.html"> Про мене </a> <br />
  <a href="myfoto.jpg"> Моє фото </a>
</ Body>
</ Html>
```



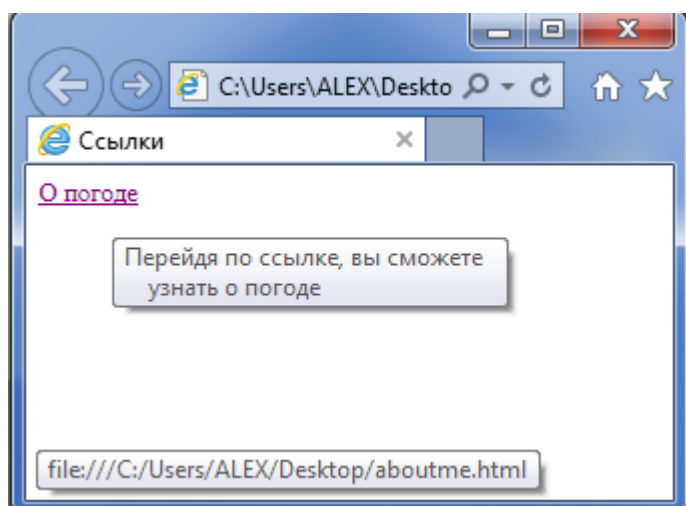
Внутрішні посилання

```
<Html>
<Head>
  <Title> Посилання </ title>
<Body>
  <a name="met2"> Це мітка для переходу 2 </a> <br />
  <a href="#met1"> Клацніть кнопкою миші для переходу до мітки 1 </a> <br
/>
  <a href="#met2"> Клацніть кнопкою миші для переходу до мітки 2 </a> <br
/>
  <a name="met1"> Це мітка для переходу 1 </a>
</ Body>
</ Html>
```



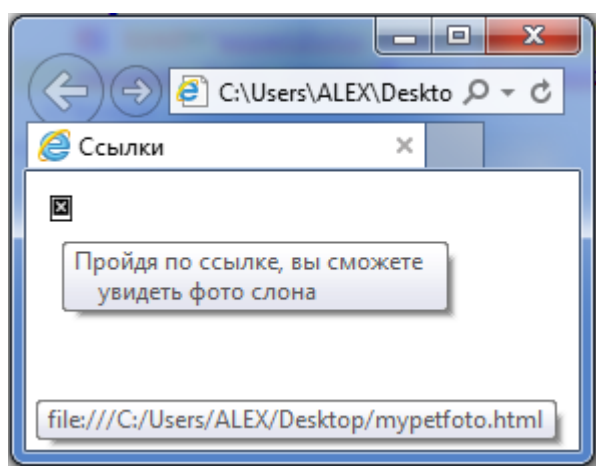
Посилання з додатковими атрибутами

```
<Html>  
<Head>  
  <Title> Посилання </ title>  
<Body>  
  <A href = "aboutweather.html" target = "_ blank" title = "Перейшовши за  
посиланням, ви зможете  
  дізнатися про погоду "> Про погоду </a>  
</ Body>  
</ Html>
```



Посилання-зображення

```
<Html>  
<Head>  
  <Title> Посилання </ title>  
<Body>  
  <A href = "mypetfoto.html" target = "_ blank" title = "Пройшовши по  
посиланню, ви зможете  
  побачити фото слона "> <img src =" mypetfotomini.jpg "/> </a>  
</ Body>  
</ Html>
```



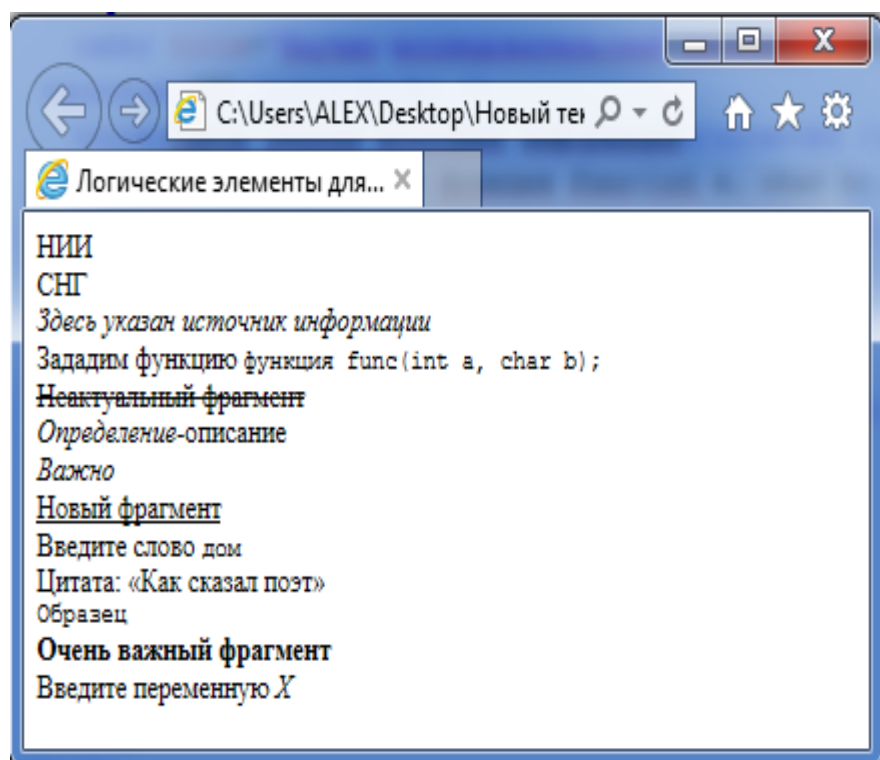
Логічне форматування тексту

```

<Html>
  <Head>
    <Title> Логічні елементи для форматування </ title>
  <Body>
    <Abbr title = "Науково-дослідний інститут"> НДІ </ abbr> <br />
    <Acronym> СНД </ acronym> <br />
    <Cite> Тут вказано джерело інформації </ cite> <br />
    Задамо функцію <code> функція func (int a, char b); </ code> <br />
    <Del cite = "whydel.html" datetime = "2007-10-06T10: 11: 45 + 3.00">
Неактуальний
фрагмент </ del> <br />
    <Dfn> Визначення </ dfn> -Опис <br />
    <Em> Важливо </ em> <br />
    <Ins cite = "whyadd.html" datetime = "2007-10-06T10: 11: 45 + 3.00"> Новий
фрагмент </ ins> <br />
    Введіть слово <kbd> будинок </ kbd> <br />
    Цитата: <q> Як сказав поет </ q> <br />
    <Samp> Зразок </ samp> <br />
    <Strong> Дуже важливий фрагмент </ strong> <br />
    Введіть змінну <var> X </ var> <br />
  </ Body>
</ Html>

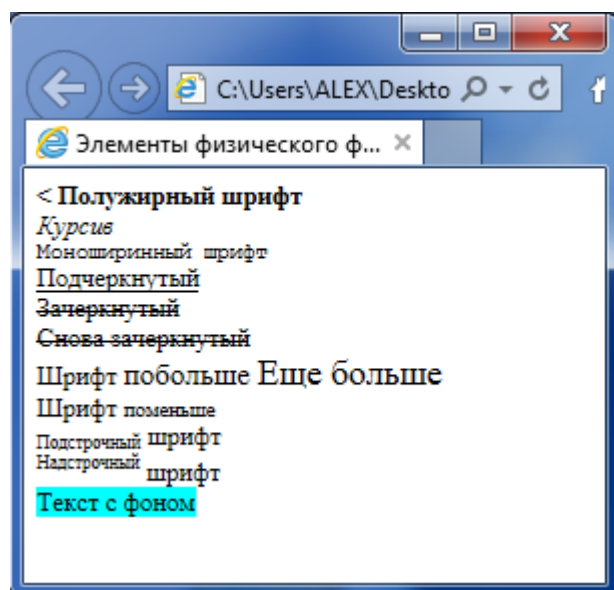
```

Логічне форматування тексту



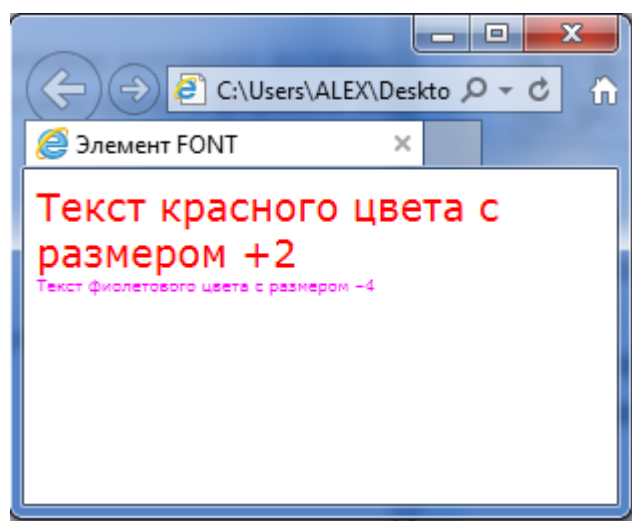
Фізичне форматування

```
<< html>
<Head>
  <Title> Елементи фізичного форматування </ title>
<Body>
  <B> Жирний шрифт </ b> <br />
  <I> Курсив </ i> <br />
  <Tt> Моноширинний шрифт </ tt> <br />
  <U> Підкреслений </ u> <br />
  <S> Перекреслити </ s> <br />
  <Strike> Знову закреслений </ strike> <br />
  Шрифт <big> побільше <big> Ще більше </ big> <br />
  Шрифт <small> поменше </ small> <br />
  <Sub> Дослівний </ sub> шрифт <br />
  <Sup> Надрядковий </ sup> шрифт <br />
  <Span style = "background-color: # 00FFFF"> Текст з фоном </ span>
</ Body>
</ Html>
```



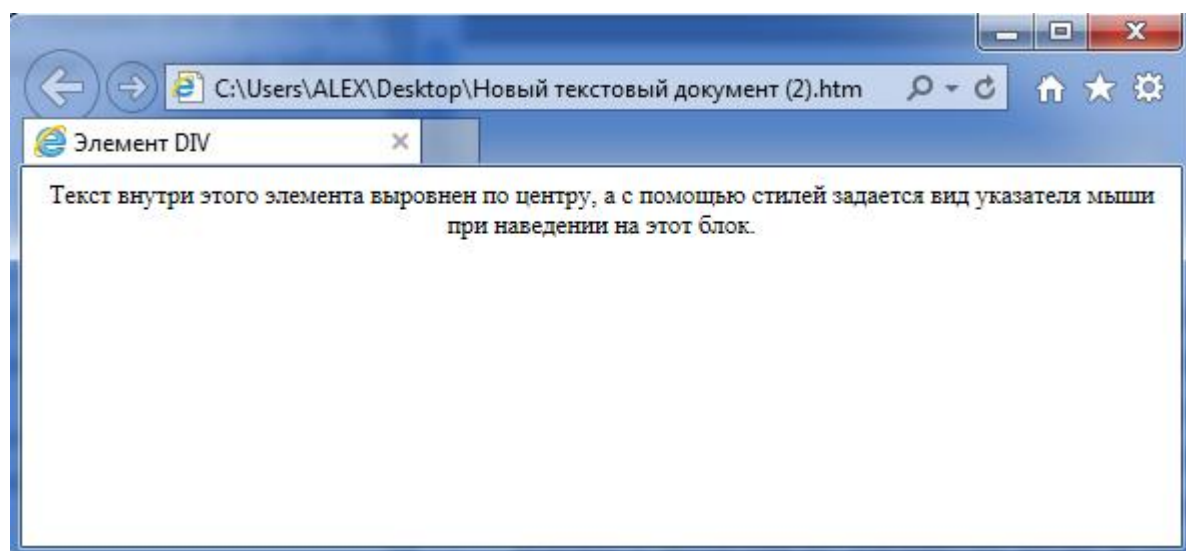
Використання елемента FONT

```
<Html>  
<Head>  
  <Title> Елемент FONT </ title>  
<Body>  
  <Font color = "# FF0000" face = "Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif" size = "+  
2">  
    Текст червоного кольору з розміром +2  
  </ Font> <br />  
  <Font color = "# FF00FF" face = "Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif" size = "-  
4">  
    Текст фіолетового кольору з розміром -4  
  </ Font> <br />  
</ Body>
```



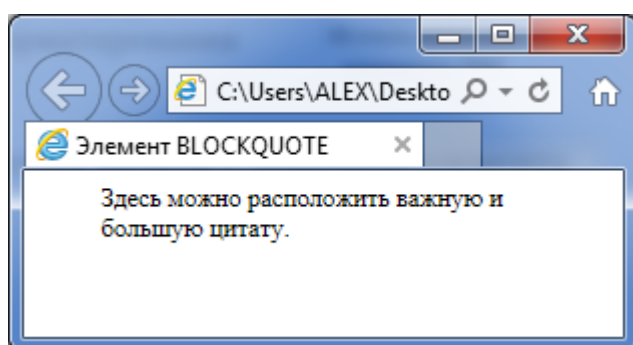
Використання елемента DIV

```
<Html>  
<Head>  
  <Title> Елемент DIV </ title>  
<Body>  
  <Div style = "cursor: crosshair" align = "center">  
    Текст всередині цього елемента вирівняний по центру, а за допомогою  
    стилів задається  
    вид покажчика миші при наведенні на цей блок.  
  </ Div>  
</ Body>  
</ Html>
```



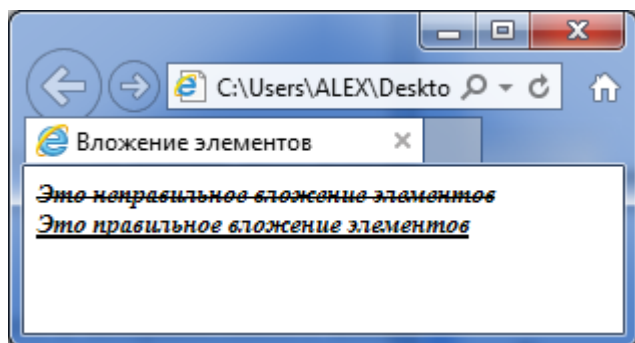
Введення великих цитат

```
<Html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">
<Head>
  <Meta http-equiv = "Content-Type" content = "text / html; charset = windows-1251" />
  <Title> Елемент BLOCKQUOTE </ title>
<Body>
  <Blockquote>
    Тут можна розташувати важливу і велику цитату.
  </ Blockquote>
</ Body>
</ Html>
```



Вкладення елементів

```
<Html xmlns = "http://www.w3.org/1999/xhtml">  
<Head>  
  <Meta http-equiv = "Content-Type" content = "text / html; charset = windows-  
1251" />  
  <Title> Вкладення елементів </ title>  
<Body>  
  <Del> <b> <i> Це неправильне вкладення елементів </ b> </ i> </ del> <br />  
  <Ins> <b> <i> Це правильне вкладення елементів </ i> </ b> </ ins>  
</ Body>  
</ Html>
```



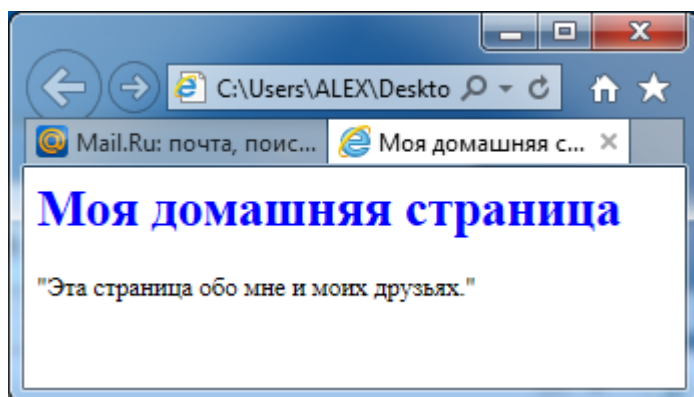
Лекція 9 « Мова CSS

План

- 1 Вбудовування CSS в HTML
2. синтаксис CSS
3. селектори
 - універсальний
 - селектор типу
 - селектор класу
 - ID-селектор
 - селектор нащадків
 - селектор псевдокласів

CSS всередині HTML-документа

```
<Html>
  <Head>
    <Title> Моя домашня сторінка </ title>
    <Style type = "text / css">
      h1 {color: blue; }
    </ Style>
  </ Head>
  <Body>
    <H1> Моя домашня сторінка </ h1>
    <P> Ця сторінка про мене і моїх друзів. </ P>
  </ Body>
</ Html>
```



Селектори

Селектор - визначає безліч елементів, яким будуть застосовані задані стилі.

Типи селекторів:

- універсальний
- селектор типу
- селектор класу
- ID-селектор
- селектор нащадка
- селектор псевдокласів

Синтаксис

Тип селектора

{

стиль селектора

}

угруповання

Для завдання різних елементів документа одних і тих же властивостей в CSS існує угруповання. Селектори, тобто елементи, можна згрупувати в список, розділивши комами.

Приклад, в якому різним елементам задається одне і те ж властивість:

```
h1 {color: red; }
```

```
h2 {color: red;}
```

```
h3 {color: red; }
```

Вищенаведений приклад можна значно спростити, використовуючи правило угруповання:

```
h1, h2, h3 {color: red; }
```


1, **Універсальний селектор** - селектор, який застосовується до всіх елементів, що знаходяться в файлі HTML.

*

{

Стиль, який буде застосований, (якщо його можна застосувати), до всіх елементів сторінки HTML

}

2 **Селектор типу.**

P - елемент (елементи можуть бути вказані через кому. ПРИКЛАД: p, a, div, ... і т.д)

{

Стиль, який буде застосований до певного елемента (в нашому випадку - до параграфу) сторінки HTML

}

3. **Селектор класу.**

Створюється клас, який надалі буде застосований до одного з об'єктів на сторінці HTML, ті клас необхідно викликати.

СИНТАКСИС:

.ім'я_класу (щоб ім'я збігалося з дією)

{

Створюється стиль, який буде застосований як «ім'я_класу» до певного елемента, який знаходиться на сторінці HTML.

}

Фрагмент зі сторінки index.html

(<P class = "blue"> Приклад селектора класу </ p>)

4.ID-селектор. Використовується для унікальної ідентифікації елемента.

СИНТАКСИС:

```
# metka
{
  стиль
}
```

На сторінці HTML створений параграф з викликом селектора типу ID і текстом

СИНТАКСИС:

```
<H1 ID = "metka">
```

5.Селектор нащадків.

СИНТАКСИС:

```
DIV P (де div - батько, а P - нащадок)
```

```
{
  Стиль застосовується для елемента P, який знаходиться в контейнері div
}
```

6.Селектор псевдокласів.

СИНТАКСИС:

об'єкт: дія

```
{
  Об'єкт приймає стиль, якщо відбувається дія
}
```

Приклад елемента: а - посилання
деякі дії

Link - відвідування не було

Visited - було відвідування

Лекція № 10 «Форматування тексту засобами CSS»

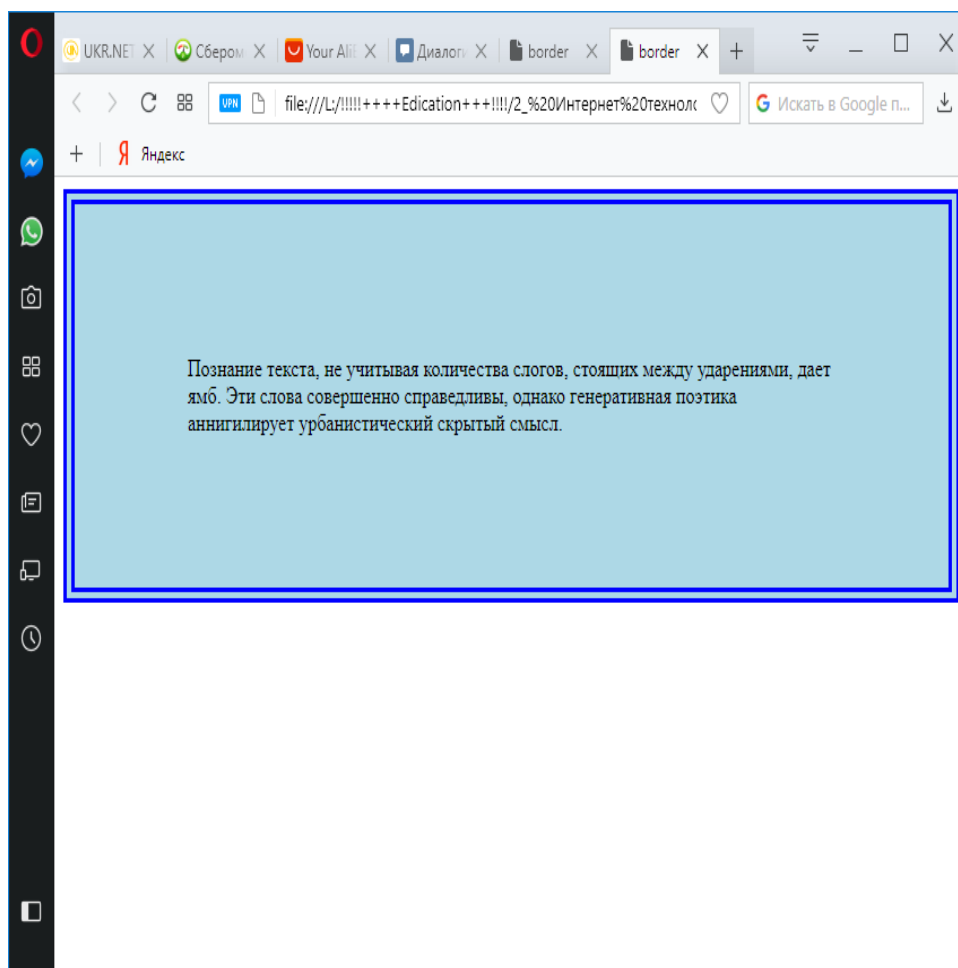
План

- 1. Виділення тексту кольором**
- 2. Шрифти**
- 3. Форматування тексту**

Властивості Border і padding

```
<!DOCTYPE html>
<Html>
  <Head>

    <Title> border </ title>
    <Style>
      .brd {
        border: 10px double blue; /* Параметри кордону */
        background: lightblue; /* Колір фону */
        padding: 100px; /* Поля навколо тексту */
      }
    </ Style>
  </ Head>
  <Body>
    <Div class = "brd">
      Пізнання тексту, не враховуючи кількості складів, що стоять між
      наголосами, дає ямб. Ці слова цілком справедливі,
      однак генеративних поетика анігілює урбаністичний прихований сенс.
    </ Div>
  </ Body>
</ Html>
```

Колір тексту

```
{  
Властивість: параметр  
}
```

Приклад

```
h1  
{  
  color: red;  
}
```

Значення кольору можна задати трьома способами.

1. Ви можете використовувати назву кольору, як в прикладі вище. Наприклад, якщо ви захочете змінити колір заголовків в прикладі на синій. Тоді замість зазначеного назви кольору red використовуйте blue.
2. Колір може бути заданий і за допомогою шістнадцятирічного значення, наприклад # ff0000. Ви можете поміняти в нашому прикладі red на # ff0000, але вигляд сторінки від цього не зміниться.
3. Допускається завдання кольору за допомогою RGB-значення: rgb (255, 0, 0). Воно також задасть тексту червоний колір.

Колір фону

Колір фону задається за допомогою властивості **background-color**

Приклад

```
h1 span
{
background-color: blue;
}
```

Сімейство шрифту

Властивість **font-family** вказує браузеру шрифт або список шрифтів, якими повинен відображатися текст.

Сімейство - це група шрифтів, створених з використанням подібних принципів дизайну і зовнішнього вигляду. В CSS є п'ять основних груп: serif, sans-serif, monospace, fantasy, cursive.

Приклад

```
h1 span
{
font-family : Arial, Helvetica, sans-serif;
}
```

Вид шрифту

Властивість **font-variant** може приймати одне з двох значень: `normal` або `small-caps`. Якщо задано значення `small-caps`, то текст буде виведений шрифтом із малих прописних літер. Якщо задано значення `normal`, то текст відображається, як зазвичай.

```
h2
{
  font-variant: small-caps;
}
```

Ширина шрифту

Властивість **font-weight** визначає ширину шрифту. Значення може бути задано числом від 100 до 900 (в сотнях), де кожен номер позначає шрифт, який темніше свого попередника. В інших випадках значення може бути наступним.

normal - текст буде відображений звичайним шрифтом. У числовому вираженні відповідає значенню 400.

bold - текст буде відображений більш широким шрифтом, ніж зазвичай. Чисельно воно дорівнює значенню 700.

bolder - визначає темніший вага шрифту, ніж успадковані. Якщо успадковане значення дорівнює 900, то результат буде також 900.

lighter - задає вагу шрифту, який світліше, ніж успадковані. Якщо успадковане значення дорівнює 100, то результат буде також 100.

Для прикладу встановимо значення властивості `font-weight` для класу `w_600` елемента `P`, що дорівнює 600.

```
p.w_600
{
  font-weight: 600;
}
```

Розмір шрифту

Тепер змінимо розмір шрифту основного тексту. Для цього існує властивість **font-size**. Розмір шрифту задається за допомогою значення і одиниці вимірювання, обраної в одній з двох різних груп: абсолютної і відносної.

Абсолютні одиниці:

in - дюйм, приблизно дорівнює 2,5 см;
mm - міліметр;
cm - сантиметр;
pt - пункт, приблизно дорівнює 1/7 дюйма;
pc - піку (дорівнює 12 пунктам).

Відносні одиниці:

em - висота шрифту елемента;
ex - висота букви x;
px - піксель;
% - відсоткове співвідношення.

```
p
{
  font-size: 14pt;
}
```


Форматування тексту

Відступу

CSS надає чудову властивість `text-indent` для вирішення даної проблеми. Розмір відступу може здаватися як абсолютними, так і відносними одиницями. У тому числі і відсотками. Як 100% вважається ширина всієї сторінки.

```
p
{
    text-indent: 25px;
}
```

Вирівнювання тексту

Вирівнювання тексту задається за допомогою властивості `text-align`, значення якого такі ж, як і значення властивості `align` у елемента P. Наступні значення вказують, що текст буде вирівняний:

left - по лівому краю;

right - по правому краю;

center - по центру;

justify - за форматом.

```
h1
{
    text-align: center;
}
```


Декоративне оформлення

За допомогою CSS можна змінювати або додавати декоративне оформлення тексту. Для цього існує властивість **text-decoration**. Нижче перераховані всі можливі значення даної властивості і їх опису:

none - не виробляє декоративне оформлення;

underline - кожен рядок тексту буде підкреслена;

overline - над кожным рядком тексту буде відображена лінія;

line-through - кожен рядок тексту буде закреслена;

blink - текст буде блимати.

```
a:hover
```

```
{
```

```
  text-decoration: none;
```

```
}
```

```
a:hover
```

```
{
```

```
  text-decoration: underline;
```

```
}
```

Відстань між буквами

Відстань між буквами можна задати властивістю **letter-spacing**. Як значення вказуються необхідна величина і абсолютна одиниця вимірювання. Для нашого прикладу задамо відстань між буквами в заголовку шириною 6 пікселів:

```
h1
{
  letter-spacing: 6px;
}
```

Відстань між словами

Можна задати відстань як між буквами, так і між словами, використовуючи властивість **word-spacing**. Як значення ви можете вказати бажане значення або **normal**, щоб використовувати значення браузера за замовчуванням.

Ця властивість не представляє складнощів, тому наведу лише CSS-код:

```
h1
{
  word-spacing: 1em
}
```

Трансформація тексту

Властивість **text-transform** управляє регістром символів. Існує три значення для даної властивості:

capitalize - пише все слова з великої літери;

uppercase - переводить всі символи у верхній регістр;

lowercase - переводить всі символи в нижній регістр.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

Електронний документ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
З ДИСЦИПЛІНИ
“ Інформаційні системи та Internet технології ”

Харків 2017

Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни “ Інформаційні системи та Internet технології ” для студентів усіх форм навчання напрям 6.050903 – Телекомунікації /
Упоряд.: О.П. Малінін, – Харків: ХНУРЕ, 2013. –22 с.

Упорядник: О.П. Малінін

ЗМІСТ

Вступ	101
1 Схеми організації зв'язку при підключенні до мережі Інтернет...	104
2 Плаваючий фрейм.....	106
3 Основи мови JavaScript.....	110
4 JavaScript - Умови цикли.....	112
5 Рекомендована література.....	115

ВСТУП

Інформаційні системи та Internet технології завжди були важливою темою при вивченні інформаційних мереж зв'язку. Але саме в останні роки, завдяки бурхливому розвитку Інтернету і пов'язаному з цим технологічному прориву, знання нових технологій стало одним з найбільш значущим. Ці технології зробили інтернет-додаток чимось більшим, ніж просто як засіб відображення інформації, що було характерно для ранніх додатків. У той же час інтернет - технології забезпечують стандартизований і доступний спосіб доставки вмісту інформації користувачам.

1 Схеми організації зв'язку при підключенні до мережі Інтернет

Мета заняття

1. Перевірка рівня засвоєння студентами теоретичного матеріалу за темою «Принципи роботи інтернет» ».
2. Навчитися правильно аналізувати постановку задач по створенню схеми організації зв'язку при підключенні до мережі Інтернет IP-адрес.

Методичні вказівки до самостійної роботи студентів

Під час підготовки до практичного заняття необхідно вивчити за конспектом лекцій тему «Принципи роботи інтернет» та тему «Схеми організації зв'язку при підключенні к сети Інтернет »

В результаті підготовки студент повинен знати:

- Для чого потрібні IP адреси;
- Структуру IP адреси;
- Класова і безкласова адресація
- Призначення маски підмережі

Контрольні питання та завдання

- 1 Розповісти про структуру IPv4\
- 3 Що таке білий адрес і що таке сірий адрес

Завдання для перевірки

Завдання 1

Поділитися інформацією про цей IP адреси належать мережам класу А

Завдання 2

Поділитися інформацією про цей IP адреси належать мережам класу В

Завдання 3

Поділитися інформацією про цей IP адреси належать мережам класу С

Завдання 4

Яка кількість IP адрес в мережі, якщо один з адрес хоста має вигляд:
192.168.1.154

Завдання 4.1

Яка кількість хостів в мережі, якщо один з адрес хоста має вигляд:
192.168.1.154

Завдання 5

Відповісти на питання: Які комп'ютери належать одній і тій же мережі якщо у них такі IP адреси:

PC1 - 192.168.0.1

PC2 - 192.168.1.1

PC3 - 192.168.0.129

PC4 - 193.168.0.130

Завдання 6

Відповісти на питання: Які комп'ютери належать одній і тій же мережі якщо у них такі IP адреси:

PC1 - 192.168.0.1/25

PC2 - 192.168.1.1/25

PC3 - 192.168.0.129/25

PC4 - 193.168.0.130/25

Завдання 7

Організуйте підключення до мережі інтернет 6 комп'ютерів за схемою FTTH, середовище передачі кручена пара, виділений адреса провайдером: 80.21.07.53

Є кілька варіантів реалізації FTTx, з них можна виділити:

FTTH - Fiber To The Home (доведення волокна до квартири);

FTTB - Fiber To The Building (доведення волокна до будівлі).

FTTC - Fiber To The Curb (доведення волокна до кабельного шафи);

FTTP - Fiber To The Premises (доведення волокна до точки присутності клієнта);

2 Плаваючий фрейм

Мета заняття

1. Перевірка рівня засвоєння студентами теоретичного матеріалу за темою «Frame» ».

2. Навчитися правильно аналізувати постановку задач по створенню сторінок WEB – сайту з використанням плаваючого фрейму (iframe).

Методичні вказівки до самостійної роботи студентів

Під час підготовки до практичного заняття необхідно вивчити за конспектом лекцій тему «Плавающий фрейм»

В результаті підготовки студент повинен знати:

- В яких випадках використовується плаваючий фрейм
- За допомогою якого тега створюється плаваючий фрейм

Контрольні питання та завдання

- 1 Які атрибути має тег iframe
- 2 З якою метою використовується атрибут src
- 3 Як організувати ширину фрейму
- 4 Як організувати висоту фрейму
- 5 З якою метою використовується атрибут align и какие значения он принимает.
- 6 Як організовуються посилання в плаваючому фреймі

Завдання для перевірки

Приклад рішення

Плаваючий фрейм так зветься фрейм, який можна додавати в будь-яке місце веб-сторінки. Ще одне його назва - вбудований фрейм, він називається так через свою особливість вбудовуватися прямо в тіло веб-сторінки. На рис. 1 наведено приклад такого фрейму.

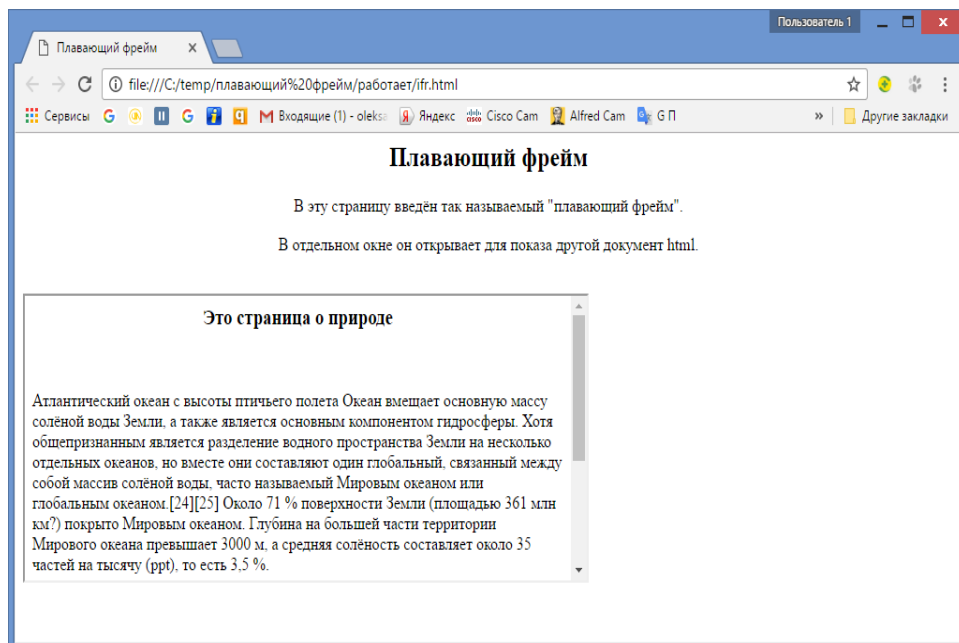


Рис 1

Код який реалізує це рішення показаний на рис 2.

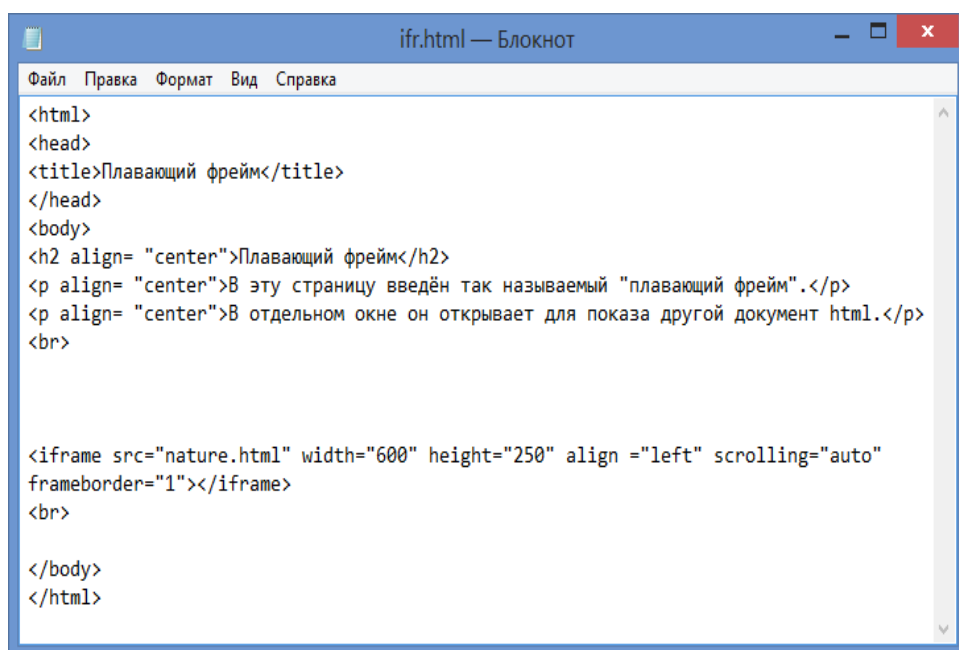


Рис 2

Код сторінки у фреймі показаний на рис 3


```
<Html>
```

```
<Head>
```

```
<Title> Плаваючий фрейм </ title>
```

```
</ Head>
```

```
<Body>
```

```
<H3 align = "center"> це сторінка про природу </ h3>
```

```
<br>
```

```
<P> Атлантичний океан з висоти пташиного польоту
```

Океан вміщує основну масу солоної води Землі, а також є основним компонентом гідросфери. Хоча загальновизнаним є поділ водного простору Землі на кілька окремих океанів, але разом вони складають один глобальний, пов'язаний між собою масив солоної води, часто званий Світовим океаном або глобальним океаном. [24] [25] Близько 71% поверхні Землі (площею 361 млн км?) Покрито Світовим океаном. Глибина на більшій частині території Світового океану перевищує 3000 м, а середня солоність становить близько 35 частин на тисячу (ppt), тобто 3,5%. </ P>

<P> Основні кордону океанів визначені континентами, різними архіпелагами і іншими критеріями. На Землі виділяють наступні океани (в порядку убутання розміру): Тихий океан. Атлантичний океан. Індійський океан. Південний океан і Північний Льодовитий океан. Частини Світового океану, оточені сушею або підвищеннями підводного рельєфу називають морями, затоками, бухтами. На Землі також існують солоні водойми, які мають менший розмір і не пов'язані зі Світовим океаном. Два характерні приклади - це Аральське море і Велике Солоне озеро. </ P>

```
</ Body>
```

```
</ Html>
```

Завдання

Створити вікно на сторінці ВЕБ сайту за допомогою плаваючого фрейма (рис 3), в якому можна відкрити зміст однієї з трьох статей

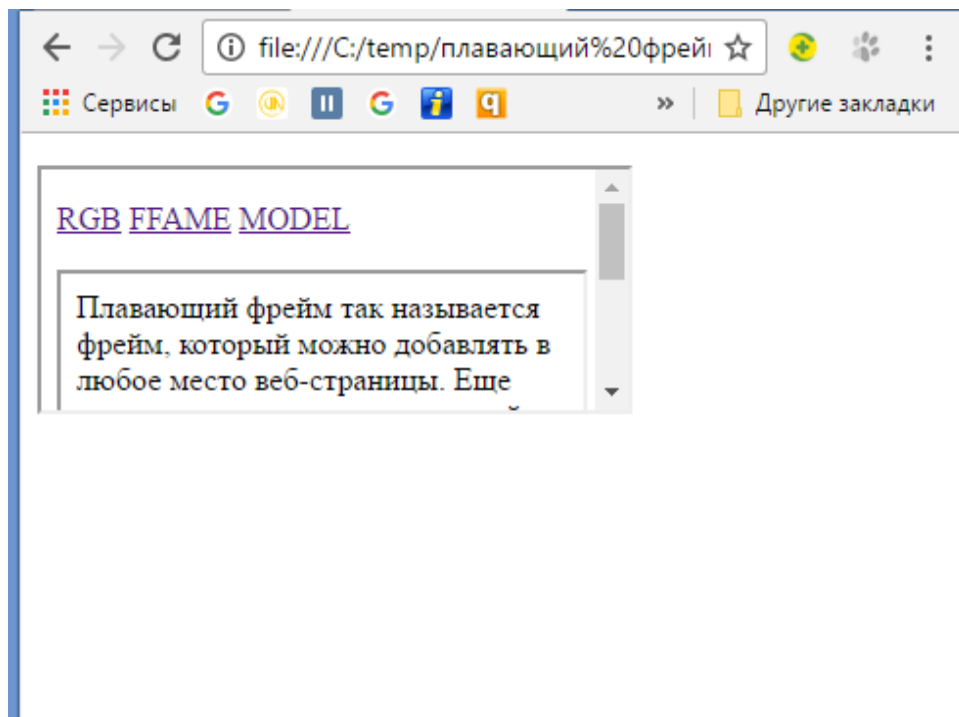


Рис 3

3 Основи мови JavaScript

Мета заняття

1. Перевірка рівня засвоєння студентами теоретичного матеріалу за темою «Основи мови JavaScript» ».
2. Познайомимось з трьома методами введення / виводу інформації в JavaScript: alert (), prompt () і confirm ()

Методичні вказівки до самостійної роботи студентів

Під час підготовки до практичного заняття необхідно вивчити за конспектом лекцій тему «Основи мови JavaScript»

В результаті підготовки студент повинен знати:

- Що таке метод.
- Допустимі і недопустимі імена ідентифікаторів
- З якою метою можна використовувати спеціальні символи JS
- Область дії змінних
- Які операції можна провести з масивами

Контрольні питання та завдання

- 1 За допомогою якого методу можна вивести інформацію в JS
- 2 За допомогою якого методу можна ввести інформацію в JS
- 3 Що таке літерали
- 4 Які прості типи даних існують в JS
- 5 Назвіть спеціальні типи даних.
- 6 Як оголошуються змінні в JS

Завдання для перевірки

Приклад рішення

Метод alert () відображає вікно попередження з відповідним повідомленням. Після прочитання повідомлення користувачу необхідно натиснути кнопку ОК, щоб закрити вікно. Аргументом даного методу є рядок

Листинг 1. Работа с предупреждением

```

<html>
  <head>
    <title>Работа с предупреждением</title>
    <script>
      alert("Это мое предупреждение");
    </script>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>

```

Робота скрипта 1

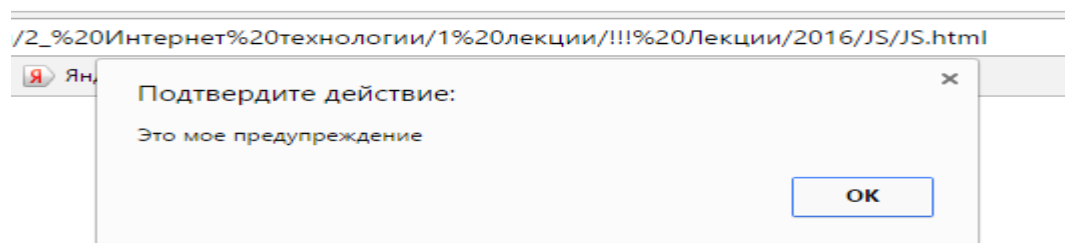


Рис1

Завдання 1

Використовуючи один з методів введення - виведення інформації організуйте вікно "питання - відповідь" на сторінці сайту

Завдання 2

Напишіть скрипт який виводив би типи даних для наступних даних

```
var i = 45.78,
```

```
msg = "Рядок";
```

```
var f = false, y;
```

```
.
```

4 JavaScript - Умови та цикли

Рідко будь-яка програма або сценарій мають лінійний алгоритм. Зазвичай в ході роботи часто перевіряються різні умови і залежно від результату приймаються якісь рішення. Для автоматизації роботи в коді також використовуються цикли, які дозволяють набагато знизити трудомісткість розробки.

Мета заняття

1. Перевірка рівня засвоєння студентами теоретичного матеріалу за темою «Умови та цикли» ».

2. Навчитися правильно аналізувати постановку задач та з вмінням використовувати:

Умовні оператори

Оператор **switch**

Оператори циклу.

Методичні вказівки до самостійної роботи студентів

Під час підготовки до практичного заняття необхідно вивчити за конспектом лекцій і літературою [1] тему «Умови та цикли»

В результаті підготовки студент повинен знати:

- Як можна організувати механізми розгалуження які дозволяють вибирати одне з альтернативних дій в залежності від умови.;
- Як можна організовувати цикли

Контрольні питання та завдання

1 Дайте основні поняття оператора if та if ..else.

2 Наведіть приклади використання оператора switch

3 Назвіть оператори циклу

4 чим відрізняється оператор while...do от do ... while

Завдання для перевірки

Приклад рішення

Завдання

Використовуючи умовні оператори розробити англо - російський перекладач

```

<Html>
  <Head>
    <Title> Приклад роботи оператора switch </ title>

  </ Head>
  <Body>
    <Script>
      var trans;
      // запитуваний назва тварини
      var beast = prompt ("Введіть назву тварини", "dog");
      // Знаходимо відповідну назву російською мовою
      switch (beast)
      {
        case "dog":
          trans = "собака";
          break;
        case "cat":
          trans = "кішка";
          break;
        case "cow":
          trans = "корова";
          break;
        default:
          trans = "невідома тварина"
      }
      alert (beast + "-" + trans);
    </ Script>

  </ Body>
</ Html>

```

Результат на рис 1

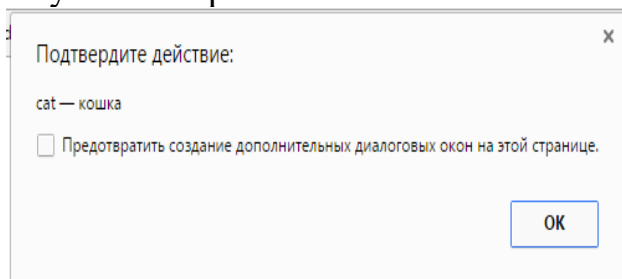


рис 1

Завдання 1

Розробити програму яка обчислює факторіал числа за допомогою оператора `for`.

Завдання 2

Розробити програму яка обчислює факторіал числа за допомогою циклу `while`.

Завдання 3

Розробити програму яка обчислює факторіал числа за допомогою циклу `do...while`.

Рекомендована література

1. Самсонов В.В., Єрохін Ф.Є. Методи та засоби Internet технологій Х.:Сміт, 2008, 264с.- 004.7(7)- 200 примірників.
2. Єрохін Ф.Є., Самсонов В.В. . Методи та засоби Internet технологій Х.:Сміт, 2006, 264с.- 004.7(7)- 250 примірників.
3. Карпухин А.В. и др. Internet технологии. Учебное пособие – Х: Сміт, 2003, 303с.- 681.3(07) к26,- 122 примірників.
4. Храпцов П.Б.и др Основы WEB -технологии – М.: ИУИТ, 2003,512с. – 681.3(07) О75
5. Богомолов О.Б. WEB – конструирование на HTML. – М Бином, 2008, 192с.- 004.7(07).
6. Моррисон М. HTML и XML. Быстро и эффективно.- СПб.:Питер, 2005, 303с.- 519.682м800

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

Електроний варіант

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІНИ
«INTERNET - ТЕХНОЛОГІЇ»

для студентів усіх форм навчання
напряму 6.050903 "Телекомунікації"

ЗАТВЕРДЖЕНО
кафедрою Мережі зв'язку
Протокол № 6 від
26.11.16

Харків 2017

Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Internet - технології» для студентів напрямку 6.050903 «Телекомунікації» / Упоряд. Малінін О.П., Штих І.А. – Харків: ХНУРЕ, 2017. – 40 с.

Упорядники: О.П. Малінін
 І.А. Штих

Рецензент: проф. Ємельянов В.В.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1 Проектування і дослідження фізичної структури Network Access Points	5
2 Базові основи HTML	10
3 Створення Web-сайту за допомогою іфреймів	23
4 Селектори	27
5 Div – верстка	33

ВСТУП

Інтернет-технології – це комунікаційні, інформаційні та інші технології і сервіси, ґрунтуючись на які здійснюється діяльність в Інтернеті або за допомогою нього. В основі Інтернет та Інтернет-технологій лежать гіпертексти і сайти, що розміщуються в глобальній мережі Інтернет або в локальних мережах ЕОМ. Для запису гіпертекстів використовується мова розмітки гіпертекстів HTML, яка сприймається всіма браузерами на всіх персональних комп'ютерах. Мова HTML є міжнародним стандартом, тому всі гіпертексти єдиним чином сприймаються і єдиним чином відображаються на всіх персональних комп'ютерах в усьому світі. Інтернет-технології організовують інформаційну взаємодію між людьми і активно використовуються при підготовці та розповсюдженні масової інформації. Завдяки їм, нарешті, вирішено питання поширення інформації про товар чи послугу, передачі інформаційного продукту. Межі більше не мають впливу в інформаційній сфері.

Інтернет-технології надають колосальний вплив на інтелектуалізацію суспільства і економіки. По всьому світу – комп'ютерна техніка, навчальні програми та файли мультимедіа – звичні атрибути повсякденного життя. Інформаційні технології відіграють ключову роль в отриманні і накопиченні нових знань, використання яких підвищує ефективність економічних процесів, що протікають як в рамках окремої компанії, так і на території всієї планети.

Cascading Style Sheets (каскадні таблиці стилів) – технологія опису зовнішнього вигляду документа, написаного мовою розмітки. CSS використовується переважно для оформлення HTML- і XHTML-документів, але іноді і для інших XML-структурованих документів (наприклад, в браузері Mozilla для оформлення елементів графічного інтерфейсу, XUL). CSS використовується розробниками веб-сторінок для завдання кольорів, шрифтів, розташування і інших аспектів представлення документа. Основною метою розробки CSS було розділення вмісту (написаного на HTML або іншій мові розмітки) від представлення стилю документа. Це розділення може збільшити доступність документа, надати велику гнучкість і можливість управління його виглядом, а також зменшити складність і повторюваність в структурному вмісті. Крім того, CSS дозволяє представляти один і той же документ в різних стилях.

Весь цикл складається з п'яти лабораторних робіт, при успішному виконанні яких, студент набуде навичок для самостійної розробки та написання сайту.

1 ПРОЕКТУВАННЯ І ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ СТРУКТУРИ NETWORK ACCESS POINTS

1.1 Мета роботи:

- ознайомитись зі структурою Network Access Points;
- навчитися користуватися моделюючою програмою NetCracker;
- дослідити та спроектувати Network Access Points з допомогою моделюючої програми NetCracker.

1.2 Методичні вказівки з організації самостійної роботи студентів

Під час підготовки до лабораторної роботи необхідно:

- вивчити теоретичний матеріал, що відповідає темі лабораторної роботи за конспектом лекцій «Основні поняття та Network Access Points». Відповісти на контрольні запитання, які вказані в кінці лабораторної роботи.

1.3 Опис лабораторної установки

Лабораторна робота виконується на персональному комп'ютері типу Pentium з операційною системою Windows NT/2000/XP та за допомогою моделюючої програми NetCracker.

1.4 Порядок виконання роботи

Відомо, що опорна мережа, яка підтримує будь-яку Network Access Points (NAP), повинна працювати зі швидкістю не нижче 100 Мбіт/с, і мати можливість збільшувати пропускну здатність за запитом чи, в залежності, від навантаження. Робота кожної NAP при передачі трафіка від одного провайдера до іншого повинна бути такою ж прозорою і простою, як робота АТМ комутатора чи комутатора FDDI. Концепція побудови NAP заснована на застосуванні точок обміну трафіком FIX і SIX, які були створені раніше навколо магістральних кілець FDDI для підключення мережі на швидкостях вище 45 Мбіт/с. Всі мережі при підключенні NAP отримують дозвіл на обмін трафіком з іншими мережами, не порушуючи при цьому ніяких законів телекомунікацій.

Фізична структура сьогоденної NAP представляє собою сукупність FDDI, АТМ і INTERNET – комутаторів.

Типова структура NAP показана на рис. 1.1.

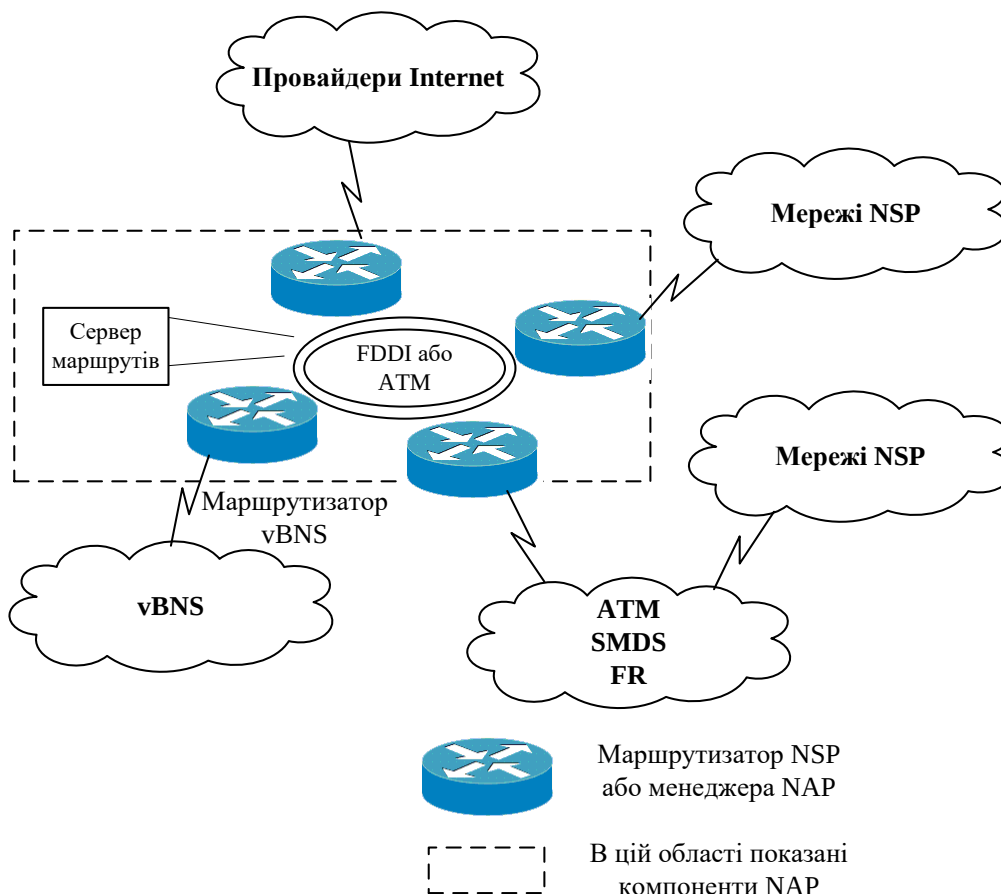


Рисунок 1.1 – Структура NAP

1.4.1 Побудувати опорну мережу на FDDI комутаторах.

1.4.1.1 Відкрити моделюючу програму NetCracker.

1.4.1.2 Для побудови опорної мережі з використанням технології FDDI необхідно обрати обладнання, яке знаходиться в папці:

Switches/Workgroup/FDDI/Digital Equipment.

1.4.1.3 Обрати з цієї папки необхідну кількість комутаторів.

1.4.1.4 Оснастити їх необхідними комплектуючими.

1.4.1.5 Організувати опорну мережу, з'єднавши комутатори в кільце.

1.4.2 Побудувати Network Service Provider (NSP) з наступними способами підключення до Інтернету.

1.4.2.1 Підключити до мережі Інтернет один комп'ютер. Для цього, необхідно обрати IBM сумісну робочу станцію. При цьому, на робочій станції повинна бути встановлена мережна карта, що працює з тією технологією, з якою працює обладнання провайдера, що дає послугу підключення до Інтернету. Щоб вказати яку технологію підтримує мережна карта робочої станції, необхідно натиснути праву кнопку миші на комп'ютері, який розміщений в проекті. В цьому вікні обрати закладку «Ports» (рис. 1.2).

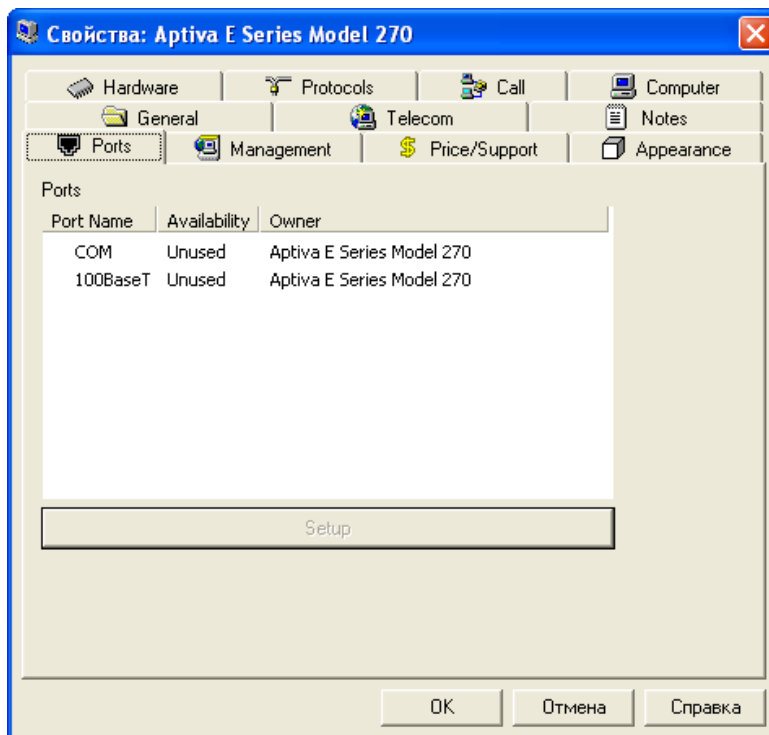


Рисунок 1.2 – Вікно властивостей робочої станції (комп'ютера)

1.4.2.2 Для встановлення IP – адреса на робочій станції, необхідно в вікні «Свойства» обрати закладку «Protocols» і в рядку IP Address вказати IP адрес пристрою (рис. 1.3).

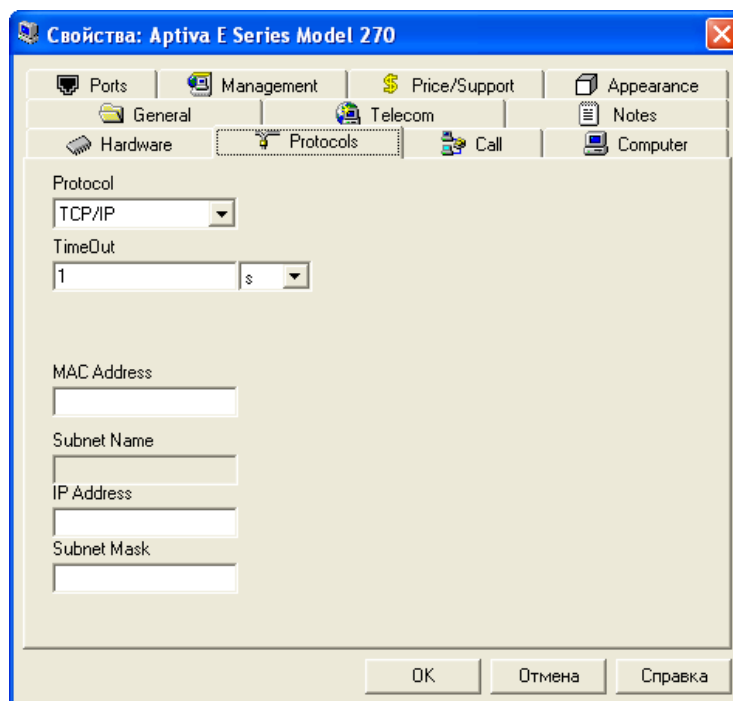


Рисунок 1.3 – Відображення закладки «Protocols» робочої станції (комп'ютера)

1.4.2.3 Підключити декілька комп'ютерів з одним «білим» IP адресом. Цю задачу можна реалізувати на двохрантовому маршрутизаторі, який можна обрати в папці:

Router and bridges/Access Servers/Cisco Systems.

Присвоїти «білий» IP-адрес тому порту, який направлений до провайдера, а порту, що направлений до локальної мережі присвоїти IP-адресу з сімейства «сірих» адрес, і підключити його до локального концентратора, до якого підключені робочі станції локальної мережі. Присвоїти IP – адрес робочій станції.

1.4.2.4 Підключення з використанням «білих» і «сірих» IP – адрес. (Див. пункти 1.4.2.1 та 1.4.2.3).

1.4.3 В підмережі з «білими» адресами організувати роботу SQL, HTTP, E-mail серверів. Для цього необхідно встановити відповідне програмне забезпечення (ПЗ) на робочу станцію, яка має «білий» IP – адрес, для цього необхідно пройти шлях Network and enterprise software і клацнути двічі лівою клавішою по запису Server software, і в нижній частині вікна обрати необхідне ПЗ (рис. 1.4).

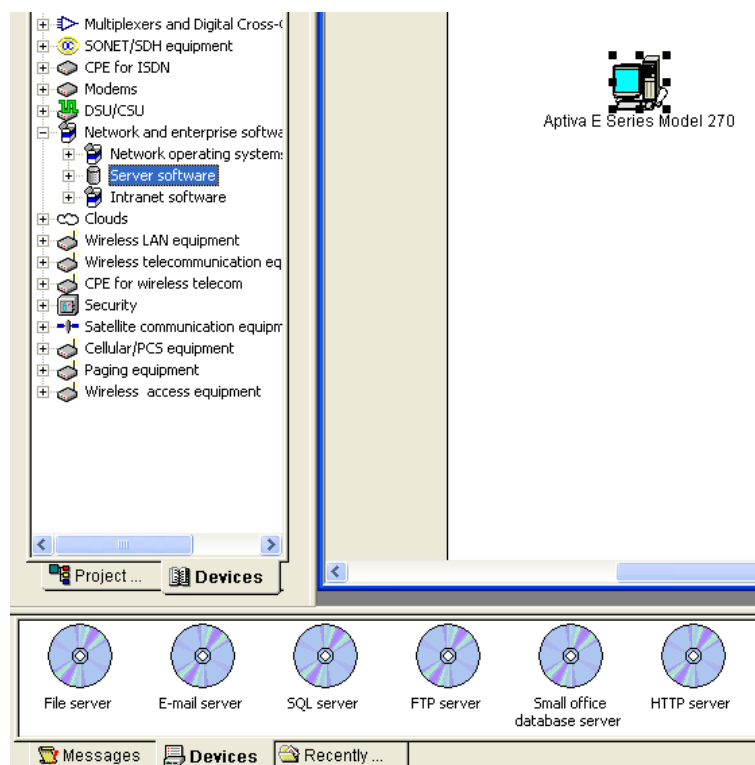


Рисунок 1.4 – Види ПЗ для серверів

1.4.4 Організувати трафік згідно логіці роботи www.

1.5 Зміст звіту

Звіт з лабораторної роботи має містити:

- мету й постановку завдання;
- результати виконання завдань (скріншоти, отримані в результаті лабораторної роботи);
- висновки.

1.6 Контрольні запитання та завдання

1. Що таке NAR?
2. Для чого використовуються «білі» та «сірі» IP - адреси? В чому їх різниця?
3. Як встановити IP – адрес на робочій станції?
4. Що містить в собі типова структура NAR?
5. Яким чином можливо організувати роботу SQL, HTTP, E – mail серверів?

2 БАЗОВІ ОСНОВИ HTML

2.1 Мета роботи:

- ознайомитися з основами мови HTML;
- ознайомитися з основними компонентами мови розмітки [HTML](#);
- ознайомитися з типами елементів мови HTML;
- зрозуміти та навчитися працювати з мовою HTML.

2.2 Методичні вказівки з організації самостійної роботи студентів

Під час підготовки до лабораторної роботи необхідно:

Вивчити теоретичний матеріал, що відповідає темі лабораторної роботи за конспектом лекцій. Відповісти на контрольні запитання, які вказані в кінці лабораторної роботи.

2.3 Опис лабораторної установки

Лабораторна робота виконується на персональному комп'ютері типу Pentium з операційною системою Windows NT/2000/XP.

2.4 Порядок виконання роботи

2.4.1 Основні теги.

Сайт – це набір файлів, які розташовані на сервері: файли html, css, php і т.п. Користувач за допомогою браузера, або іншими словами оглядача Інтернет сторінок, після набору адреси сайту потрапляє на головну сторінку сайту (index.html (htm або php)).

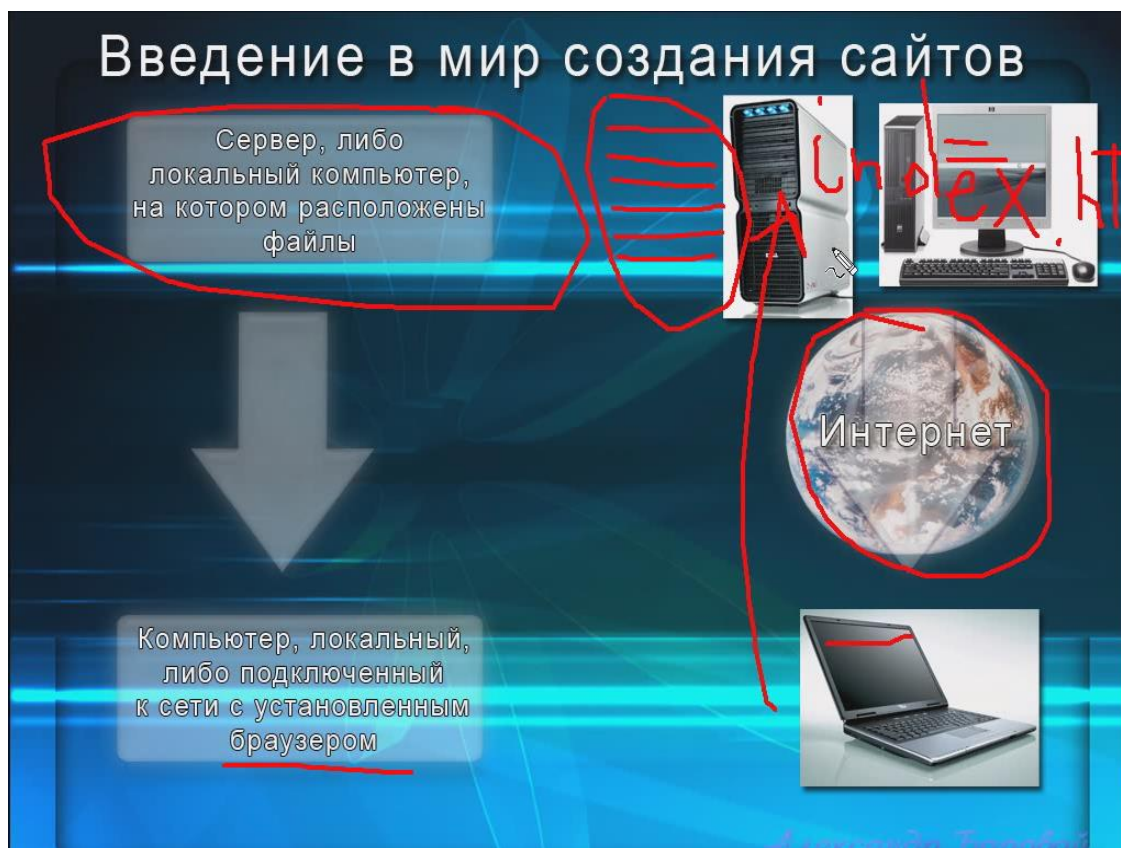


Рисунок 2.1 – Введення в світ створення сайтів

Будемо створювати сайт на комп'ютері, який буде виконувати роль клієнтського комп'ютера і сервера.

Мова HTML служить для написання коду різних сторінок сайту.

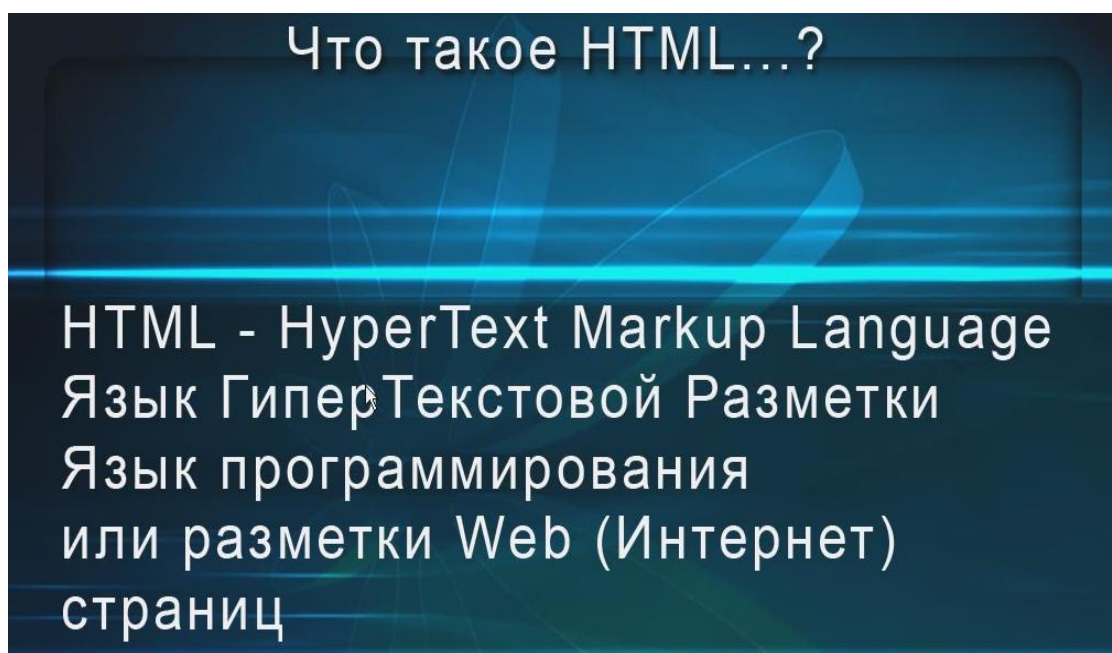


Рисунок 2.2 – Що таке HTML?

Будемо створювати сторінку в базовому вигляді.

2.4.2 Приступаємо до створення Інтернет сторінки.

2.4.2.1 Створити текстовий документ у папці «ТЕМР».

2.4.2.2 Змінити його розширення на html і дати ім'я index.

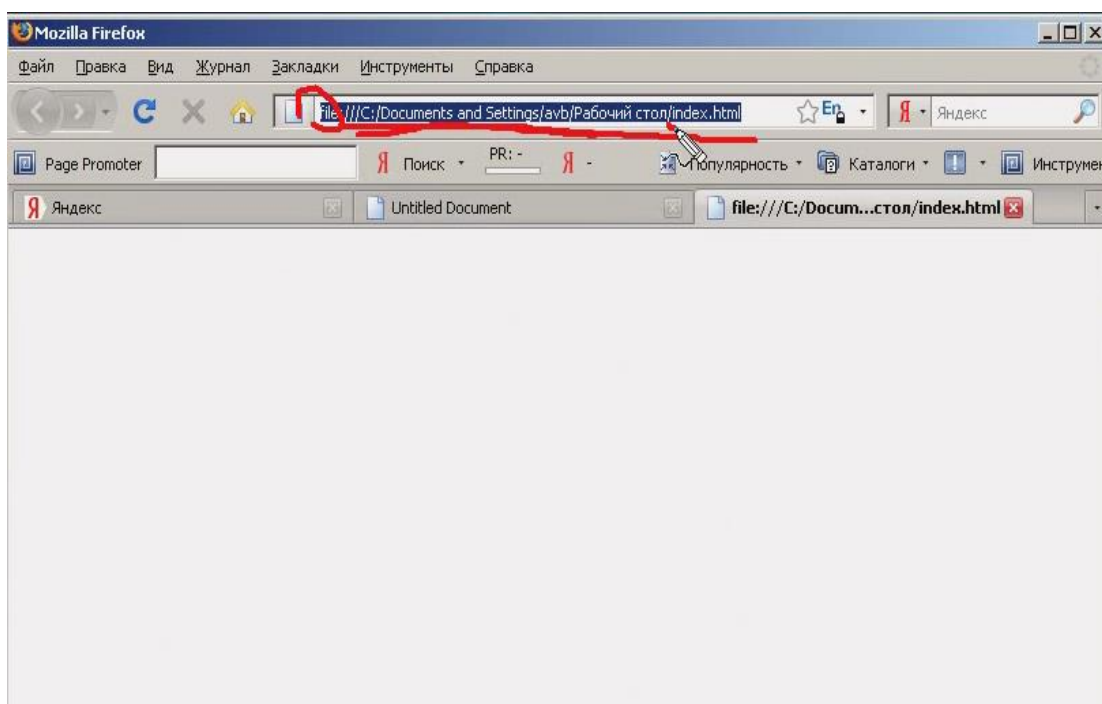


Рисунок 2.3 – Відкритий документ index.html в браузері

2.4.2.3 Відкрити створений файл за допомогою блокнота

2.4.2.4 Записати в блокноті наступне

```
<html>
<head>
<title>моя перша сторінка
</title>
</head>
<body>
Здрастуйте, це моя перша сторінка.
<br>
Ласкаво просимо! :)
</body>
</html>
```

Примітка:

Розмітка сторінок в html здійснюється за допомогою тегів.

Кожен тег починається з дужок < >, сторінка починається з тега<html> і закінчується </html> тегом.

1 <html>

2<head>

3<title>мояперша сторінка

```

3</title>
2</head>
4<body>
4</body>
1</html>

```

У тезі <head> міститься тег <title></title> - заголовок сторінки.

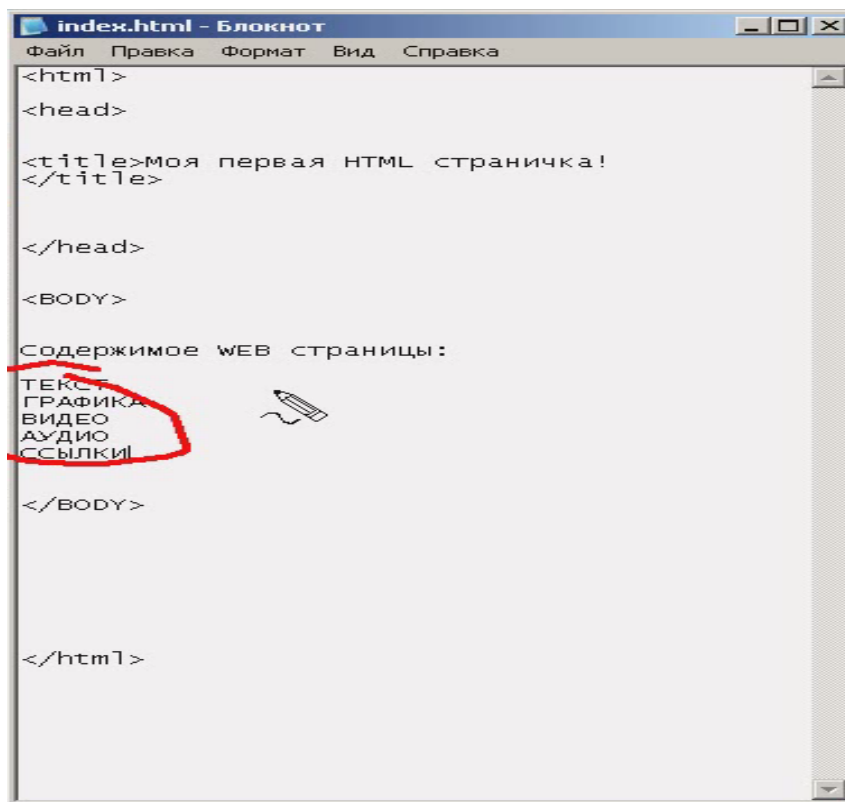


Рисунок 2.4- Заповнення текстового документа index.html

Усі теги, розташовані між <head></head>, це щось на зразок службової інформації. Наприклад <title> - заголовок. Навіщо він? Відкрийте ІЕ або інший браузер з нашим документом і спрямувати свій погляд вище всіх командних рядків (на заголовок вікна) ... Побачили?

Усі теги, розташовані між <body></body> - безпосередній зміст документа.

2.4.2.5 Відкрити, за допомогою браузера створений файл (не закривайте його блокнот, він нам ще знадобиться. Кожен раз додаючи нову інформацію в блокнот її необхідно зберігати і після чого необхідно оновлювати в браузері сторінку, яка створюється).

Тег:
 (перенесення тексту на інший рядок, щось на зразок Enter).

2.4.2.6 Спробуйте між тегами Body поставити його в різні місця тексту – подивіться, що вийде)...

2.4.3 Вчимося розфарбовувати вміст сайту (всі кольори Інтернету).

Вашій увазі пропонується палітра кольорів, рекомендованих для екранного дизайну.

При створенні зображення для публікації в мережі, головною проблемою є правильна передача кольорів на різних типах комп'ютерів, моніторів і браузерів. Коли браузер не в змозі правильним чином передати той чи інший колір, він підбирає схожий або змішує кілька сусідніх кольорів (dithering). Іноді первісний колір може бути замінений на дещо зовсім нездале.

Кольори з нашої палітри скрізь будуть відображатися правильним чином і без спотворень. Будь-який з 216 кольорів «безпечної» палітри може бути використаний для графіки, тексту та фону.

Як користуватися палітрою?

Палітра складається з 32 поєднань, 6 відтінків червоного, зеленого і синього. Ці градації – 0, 51, 102, 153, 204, 255.



Рисунок 2.5 – Палітра кольорів для RGB

Над кожним кольором вказані два значення – RGB (для створення кольору в графічному редакторі) і HEX (для позначення кольору в HTML).

255.255.255	204.204.204	153.153.153	102.102.102	51.51.51	0.0.0
FFFFFF	CCCCCC	999999	666666	333333	000000
					0



Рисунок 2.6 – Палітра кольорів для RGB та HEX

2.4.3.1 Забарвити слова Ласкаво Просимо в червоний.

```
<font color = "#CC0000"> Ласкаво просимо! :) </font>
```

Тепер спробуйте замість CC0000 попідставляти інші значення кольорів.

```

<html>
<head>
<title> Моя перша сторінка </title>
</head>
<body>
Здрастуйте, це моя перша сторінка.
<br>
<font color = "#CC0000"> Ласкаво просимо! :) </font>
</body>
</html>

```

Тег `<font></font>` - багатофункціональний. Ним може здаватися не тільки колір тексту в конкретній частині документа, але і розмір шрифту, і вид шрифту (Arial).

2.4.3.2 Змінити колір шрифту у всьому документі

```

<body text = "#0000ff">

```

Це означає, що весь текст сторінки буде синім, крім тексту, для якого ми спеціально прописали `<font></font>` (якщо колір в `<body>` не ставити, то за замовчуванням він буде чорним).

```

<html>
<head>
<title> Моя перша сторінка </title>
</head>
<body text = "#0000ff">
Здрастуйте, це моя перша сторінка.
<br>
<font color = "#CC0000"> Ласкаво просимо! </font>
</body>
</html>

```

2.4.3.3 Змінити фон документа

Колір фону встановлюється в тегу `<body>`:

```

<body bgcolor = "#000000"> (колір чорний)

```

(якщо колір в `<body>` не вказувати, то за замовчуванням він буде білим).

```

<html>
<head>
<title> Моя перша сторінка </title>
</head>
<body text = "#336699" bgcolor = "#000000">
Здрастуйте, це моя перша сторінка.
<br>

```

```
<font color = "#CC0000"> Ласкаво просимо! </font>
</body>
</html>
```

Зверніть увагу: ми одночасно можемо прописати в тезі `<body>` і колір тексту в документі, і колір фону

```
<body text = "#336699 bgcolor = " #000000 ">
```

2.4.4 Параграфи (тег `<p></p>`)

2.4.4.1 Центрувати текст можна за допомогою параграфів:

```
<p align = "center"> текст </p>
```

2.4.4.2 За допомогою параграфів ми можемо вирівняти текст по лівому краю:

```
<p align = "left"> текст </p>
```

2.4.4.3 По правому краю документа:

```
<p align = "right"> текст </p>
```

Введіть параграфи в документ і подивіться наочно, що вийде

```
<html>
<head>
<title> Моя перша сторінка </title>
</head>
<body text = "#336699" bgcolor = "#000000">
<p align = "center">
Здрастуйте, це моя перша сторінка.
<br>
<font color = "#CC0000"> Ласкаво просимо! </font> </p>
</body>
</html>
```

Зауважте, що текст в документі, якщо не задавати параграфи, завжди вирівнюється за замовчуванням по лівому краю. Також запам'ятайте, що до параграфу вже не потрібен тег `<br>` для переносу рядка, тому перенос задається за замовчуванням.

Але що робити, якщо вам це перенесення ніяк не потрібне? Є тег альтернативний `<p align = "center">`: це тег `<center>`.

2.4.4.4 Спробуйте конструкцію

```
<html>
<head>
<title> Моя перша сторінка </title>
```



```

</head>
<body text = "# 336699" bgcolor = "# 000000">
<center>
Здрастуйте, це моя перша сторінка.
<br>
<font color = "#CC0000"> Ласкаво просимо! </font> </center>
</body>
</html>

```

2.4.4.5 Атрибут параграфа «justify»

```
<p align = "justify"> текст </p>
```

Він вирівнює текст по обох краях документа.
Спробуйте конструкцію

```

<html>
<head>
<title> Моя перша сторінка </title>
</ head>
<body text = "#336699" bgcolor = "#000000">
<center>
Здрастуйте, це моя перша сторінка.
<br>
<font color = "#CC0000"> Ласкаво просимо! </font> </center>
<p align = "justify">
тексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст
тексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст
ексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекстте
ксттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекстте
</p>
</body>
</html>

```

2.4.5 Змінити розмір шрифту

2.4.5.1 Змінити розмір шрифту в заголовку можна за допомогою тега <HX></HX>

Де х - розмір шрифту

```
<H1> текст </H1>
```

```
<H2> текст </H2>
```

```
<H3> текст </H3>
```

```
<H4> текст </H4>
```

```
<H5> текст </H5>
```

```
<H6> текст </ H6>
```

Існують шість рівнів заголовків, але при використанні цього тега відбувається примусовий перенос рядка і заголовок виділяється жирним текстом.

Приклад.

```
<html>
<head>
<title> Моя перша сторінка </title>
</head>
<body text = "#336699" bgcolor = "#000000">
<center>
<H3> Здрастуйте, це моя перша сторінка. </H3>
<br>
<font color = "#CC0000"> Ласкаво просимо! </font> </center>
<p align = "justify">
тексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст
тексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст
ексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекстте
ксттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекстте
</p>
</body>
</html>
```

2.4.5.2 Тер з атрибутом «size»:

```
<font size = "+ 4"> текст </font>
<font size = "+ 3"> текст </font>
<font size = "+ 2"> текст </font>
<font size = "+ 1"> текст </font>
<font size = "+ 0"> текст </font>
<font size = "- 1"> текст </font>
<font size = "- 2"> текст </font>
```

Size задає розмір шрифту, але, на відміну від заголовків, текст не виділяється жирним шрифтом і немає примусового переносу.

Приклад:

```
<html>
<head>
<title> Моя перша сторінка </title>
</head>
<body text = "#336699" bgcolor = "#000000">
<center>
<H3> Здрастуйте, це моя перша сторінка. </ H3>
<br>
<font color = "# CC0000"> Ласкаво просимо! </font> :) </center>
<p align = "justify">
```

тексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекст
тЫексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекс

ттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттексттекстте
ксттексттексттексттекст текст тексттексттекст
тексттексттексттекст

</p>
</body>
</html>

стандартний size (за замовчуванням) = "+ 0".

2.4.6. Зміна курсиву

2.4.6.1 Напівжирний текст

2.4.6.2 <i> Похилий текст (курсив) </i>

2.4.6.3 <u> Підкреслений текст </u>

Привести приклади

2.4.7. Атрибут «face» для тега

 текст (шрифт Arial)

2.4.8 Посилання

2.4.8.1 Сторінка може складатися з декількох документів. Один з них головний (index.html чи main.html) – від відкривається першим і повинен обов'язково знаходитися на вашому сайті в Інтернеті.

Інші документи ви можете назвати як завгодно. Вони всі можуть знаходитися в одній директорії (папці), а можуть і в різних.

Посиланням на ці інші документи (частини нашої сторінки) може бути текст (фраза, слово), а може бути і картинка. Зараз розглянемо текстове посилання.

```
<html>
<head>
<title>Мій перший крок</title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#000000" link="#339999" alink="#339999"
vlink="#339999">
<center>
<H3>Здрастуйте, це моя перша сорінка.</H3>
<br>
<font color="#CC0000"> Ласкаво просимо! </font></center>
<p align="justify">

```

текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст

 подивитися інші картинки , текст текст текст текст
текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст
текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст
текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст
текст текст текст текст текст

```
</p>
</body>
</html>
```

Запитання:

Чому браузер показує помилку?

Створити новий документ (prf.html чи інший) в тій же директорії (папці), де знаходиться наш головний документ index.html. Зміст документа придумайте самі. Нехай prf.html – документ з картинками.

Тег <a> робить посиланням укладену в нього картинку чи текст.

Принципи прописування шляху тут такі ж як і в випадку з картинками:

(1) - картинки

(2) - картинки

(3) - картинки

В першому випадку документ розміщений в тій же директорії (папці), що і документ, в якому ми посилаємося на prf.html. В другому випадку документ розміщений в піддиректорії /photos. В третьому випадку ми посилаємося на сайт http://www.homepage.ru, де розміщений потрібний нам документ.

Колір посилання потрібно прописувати, а інакше за замовчуванням він буде просто потворним, тому згадаємо про відкриваючий тег <body>:

```
<body text="#336699" bgcolor="#000000" link="#339999" alink="#339999"
vlink="#339999">
```

Запитання:

Вкажіть призначення атрибутів

Link;

Alink;

Vlink.

Посиланням може бути і картинка. Принцип посилання такий же, як і в випадку з текстом, тільки між тегамі розміщується не тест, а картинка:

```
<a href="prf.html">  </a>
```

Зробіть картинку посиланням.

```
<html>
<head>
<title>Мій перший крок</title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#000000" link="#339999" alink="#339999"
vlink="#339999">
<center>
<H3>Здрастуйте, це моя перша сторінка.</H3>
<br>
<font color="#CC0000"> Ласкаво просимо!</font></center>
```

```

<p align="justify">
  <a href="prf.html"> текст текст текст текст текст текст текст текст текст
текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст
текст текст текст текст текст текст текст текст текст <a
  href="prf.html">переглянути мої фото</a>, текст текст текст текст текст текст
текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст
текст текст текст <br><br> текст текст текст текст текст текст текст текст текст
текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст
текст текст текст текст текст текст текст текст </b><br><br> текст текст текст текст
текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст
текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст
<br><br> текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст
текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст текст
  </p>
</body>
</html>

```

Вкажіть помилку в лістингу, який наведений вище.
Назвіть призначення атрибута border.

2.5 Зміст звіту

Звіт з лабораторної роботи має містити:

- мету й постановку завдання;
- результати виконання завдань (скріншоти, отримані в результаті лабораторної роботи);
- висновки.

2.6 Контрольні запитання та завдання

1. Що таке сайт?
2. Для чого використовується мова HTML?
3. Що таке тег і атрибут?
4. Як можна змінити розмір шрифту?
5. Для чого використовуються параграфи (тег <p></p>)?
6. Назвіть атрибути параграфів, та їх призначення.
7. Як користуватися палітрою кольорів рекомендованою для екранного дизайну?
8. Що таке посилання?
9. Як організувати посилання?

3 СТВОРЕННЯ WEB - САЙТУ ЗА ДОПОМОГОЮ ІФРЕЙМІВ

3.1 Мета роботи:

- закріпити теоретичний матеріал з теми «Фрейми»;
- організувати бриф для сайту, який розробляється;
- за допомогою іфреймів розробити сайт для фірми.

3.2 Методичні вказівки з організації самостійної роботи студентів

Під час підготовки до лабораторної роботи необхідно:
Вивчити тему «Фрейми» з конспекту лекцій та відповідний матеріал з літератури [1],
відповісти на контрольні запитання, розробити структуру сайту.

3.3 Порядок виконання роботи

3.3.1 Разом з викладачем кожна бригада узгоджує вміст брифа.

3.3.2 Заповнити бриф.

3.3.3 Розробити Web-сайт за допомогою фреймів.

Бриф на дизайн сайту

Дата оформлення замовлення:

Замовник (Назва Компанії):

ПІБ представника Компанії:

Посада представника Компанії:

Телефон:

E-mail:

Isq:

Deadline:

Інформація про компанію

Опис, рід діяльності:

Місія, девіз/слоган Компанії:

Цілі і завдання:

Конкурентні переваги:

Цільова аудиторія:

Адреса Інтернет-сайту Компанії:

(якщо є)

Додаткова інформація:

Таблиця 3.1 – Концепція для створення сайту

Навіщо сайт? (можна виділити декілька пунктів)	1. для реклами on/off-line послуг і залучення додаткової клієнтури, 2. для здійснення продажів в мережі Інтернет, 3. для формування іміджу Компанії, 4. інше:
Навіщо наш сайт вівідувачам? (можна виділити декілька пунктів)	1. швидко знайти потрібну інформацію, що дозволить економити їм час і кошти, 2. використовувати в своїй роботі унікальні переваги нашого сайту (які і для чого?), 3. інше:
Тип Web-проекта:	візитка (невеликий за обсягом проект, що містить від 1 до 5 інформаційних сторінок. Як правило, це загальна інформація про Компанію, прайс-лист, реквізити, тощо). *розповсюдження інформації про Компанії, підвищення впізнаваності і покращення іміджу. корпоративний іміджевий (ексклюзивний оригінальний дизайн, вигідно представляє Компанію, використання нестандартних ідей і рішень в оформленні, процентне співвідношень текст/графіка = 50/50). *створюється для реклами і просування Компанії, товарів чи послуг. корпоративний інформаційний (строгий, офіційний сайт Компанії). *кращий для часто оновлюваних інформаційних та новинних проектів, з великою кількістю інформації. каталог продукції, інтернет-магазин *продаж товарів, послуг через Інтернет, автоматизація бізнес-процесів. корпоративний портал спец-проект (який проект? Охарактеризувати і представити, як Ви його бачите)
Структура проекту, шляхи навігації по сайту:	
Додаткова інформація:	

Таблиця 3.2 – Вибір дизайну для сайту

Існуючі елементи фірмового стилю:	1. Логотип 2. Фірмові кольори 3. Фірмовий шрифт 4. Графічні елементи, образи, персонажі 5. Модульна сітка 6. Інші елементи фірмового стилю (які?)
Основні вимоги/побажання до дизайну-концепції сайту	
Загальна композиція сайту	1. Жорстка лівостороння/правобічна 2. Жорстка по центру 3. Гумова 4. На розсуд дизайнера
Динаміка композиції web-сайту	1. Горизонтальна 2. Вертикальна 3. Центрична 4. Статика 5. Хаос 6. На розсуд дизайнера
Кольорова гамма і насиченість	1. Тільки кольору фірмового стилю 2. Кольори фірмового стилю і будь-які поєднані з ними 3. Тільки м'які пастельні кольори 4. Використовувати монохромні теми 5. На розсуд дизайнера 6. Інші (які?)
Шрифт	1. Рубаний 2. З зарубками 3. Комбінація (визначається де і як?) 4. На розсуд дизайнера 5. Щось інше (що?)
Приклади сайтів-аналогів і/або сайти, які подобаються за оформленням.	
Додаткова інформація	

3.4 Зміст звіту

1. У лабораторному звіті: мета роботи, бриф та лістинг коду HTML на сайт, який розроблявся.
2. Скріншот головної сторінки сайту.
3. Хід виконання роботи.

3.5 Контрольні запитання та завдання

1. Для чого використовуються фрейми?
2. Для чого використовується бриф?
3. Чи мають фрейми зараз широке використання?
4. Що таке плаваючий або встроєний фрейм?

4 СЕЛЕКТОРИ

4.1 Мета роботи:

- повторити та досконало освоїти основи мови HTML;
- ознайомитися з мовою CSS;
- вивчити та практично використовувати різні типи селекторів ;
- оволодіти базовими навиками мови HTML та CSS.

4.2 Методичні вказівки з організації самостійної роботи студентів

Під час підготовки до лабораторної роботи необхідно:

Вивчити теоретичний матеріал, що відповідає темі лабораторної роботи за конспектом лекцій. Відповісти на контрольні запитання, які вказані в кінці лабораторної роботи.

4.3 Опис лабораторної установки

Лабораторна робота виконується на персональному комп'ютері типу Pentium з операційною системою Windows NT/2000/XP.

4.4 Порядок виконання роботи

Селектор - визначає множину елементів, яким будуть застосовані задані стилі.

Типи селекторів:

- універсальний,
- селектор типу,
- селектор класу,
- ID-селектор,
- селектор нащадків,
- селектор псевдокласів.

Завдання: Створити два документи - один HTML з ім'ям selector.htm, в якому буде зберігатися код HTML, інший – CSS – selector.css, де буде зберігатися таблиця стилів для першого документа. У документі один дати заголовок «типи селекторів», а в контейнері head підключити до даного документу таблицю стилів за допомогою конструкції:

```
<Link href = "selector.css" rel = "stylesheet" type = "text/css">.
```

4.4.1 Універсальний селектор - селектор, який застосовується до всіх елементів, що знаходяться у файлі HTML.

Створити в першому документі об'єкт типу h1 з текстом "текст1" і об'єкт типу P з текстом «Приклад універсального селектора». Перейти до таблиці стилів і організувати універсальний стиль.

```
{
```

Стиль, який буде застосований, якщо його можна застосувати до всіх елементів сторінки HTML

```
}
```

У фігурних дужках задати колір тексту orange;

Лістинг color: orange;

Зберегти обидва документи, і документ один відкрити за допомогою браузера.

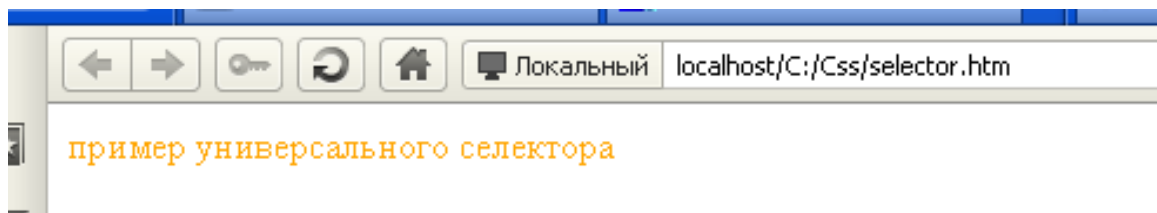


Рисунок 4.1 – Відображення універсального селектору в браузері

Організуйте посилання на який-небудь сайт. Збережіть документ і оновіть сторінку браузера.

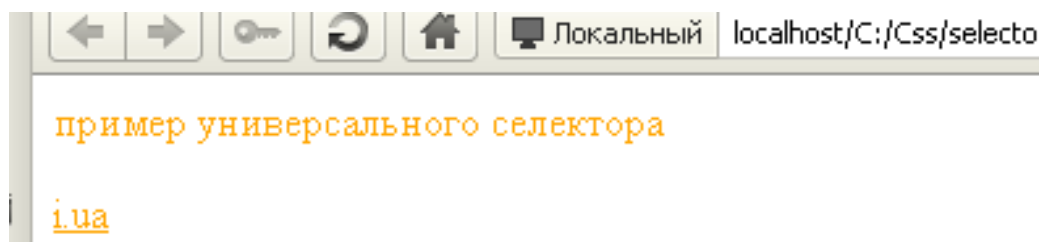


Рисунок 4.2 – Відображення універсального селектору в браузері з посиланням

4.4.2 Селектор типу.

P - елемент (елементи можуть бути вказані через кому. ПРИКЛАД: p, a, div, ... і т.д)

```
{
```

Стиль, який буде застосований до певного елемента (у нашому випадку - до параграфу) сторінки HTML

```
}
```

Завдання: задати стиль для всіх елементів p, вирівняти текст по центру.

Синтаксис: text-align: center;

Збережіть документ і оновіть сторінку браузера

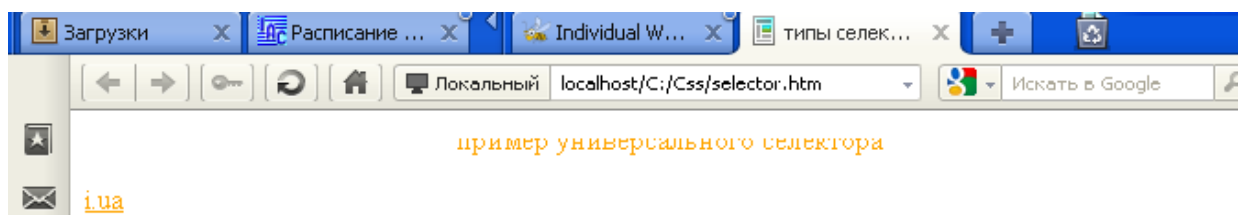


Рисунок 4.3 – Відображення відцентрованого універсального селектору в браузері

У документі один створіть новий абзац з текстом «Приклад селектора типу» і оновіть сторінку.

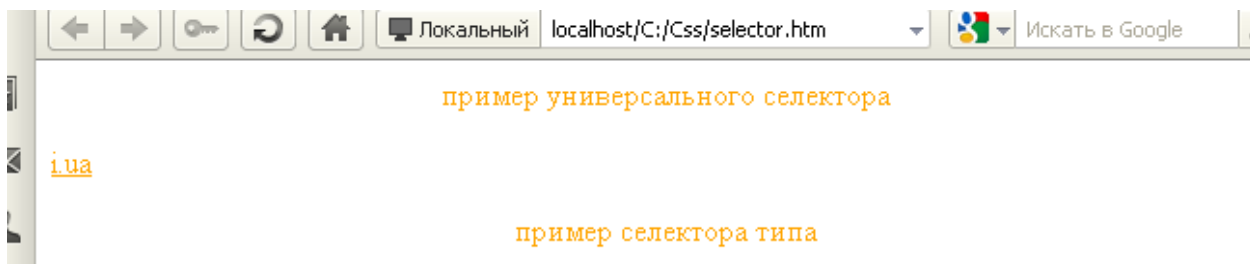


Рисунок 4.4 – Відображення селектору типу в браузері

4.4.3 Селектор класу.

Створюється клас, який надалі буде застосований до одного з об'єктів на сторінці HTML.

СИНТАКСИС:

```
.ім'я_класу
{
```

Створюється стиль, який буде застосований як «ім'я_класу» до певного елемента, який знаходиться на сторінці HTML.

```
}
```

Завдання:

4.4.3.1 Створити класи .blue на сторінці CSS. Клас описує колір, приписує йому синій.

4.4.3.2 На сторінці HTML створити параграф з викликом класу blue і текстом: «приклад селектора класу»

```
(<p class = "blue"> Приклад селектора класу </p>)
```

4.4.3.3 На цій же сторінці створити заголовок з викликом класу remark і текстом «Приклад заголовка».

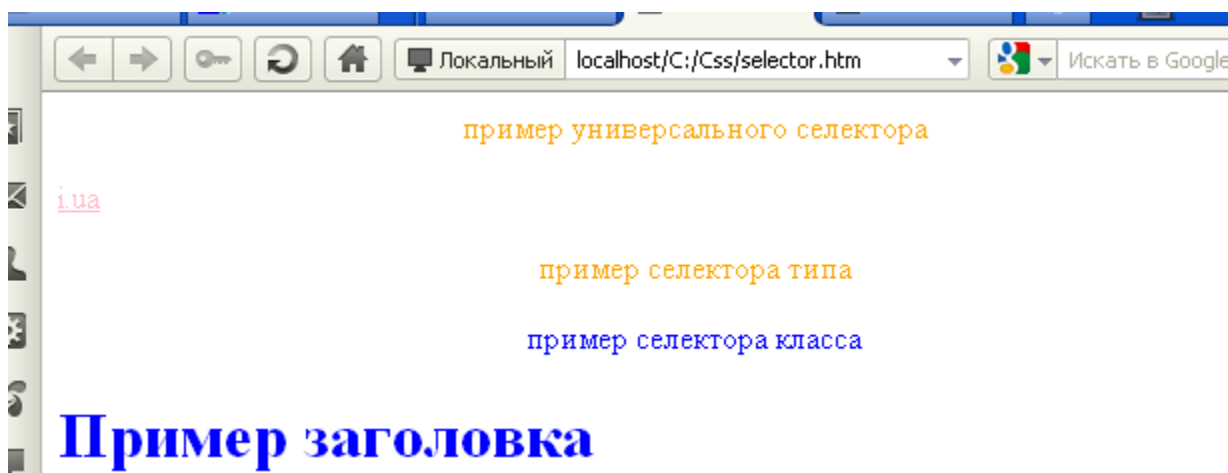


Рисунок 4.5 – Відображення селектору класу в браузері з викликом класу remark

4.4.4 ID-селектор. Використовується для організації стилю конкретного елемента.

СИНТАКСИС:

```
# metka
{
  стиль
}
```

Завдання: створити селектор типу ID з властивостями жирного шрифту.

Жирність шрифту визначається за допомогою атрибуту CSS font-weight, який може приймати наступні значення:

- lighter - світліше
- normal - звичайний
- bold - жирний
- bolder - жирніший
- 100..900 - 100 відповідає самому тонкому шрифту; 900 - самому товстому.

На сторінці HTML створити параграф з викликом селектора типу ID і текстом «приклад ID-селектора»

СИНТАКСИС:

```
<p ID = "metka"> ...
```

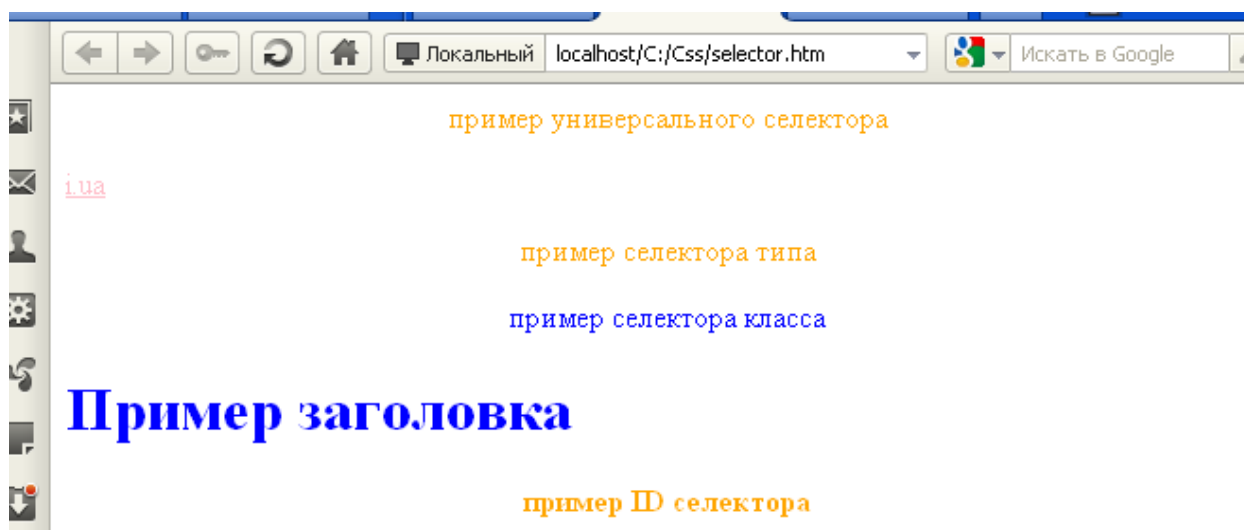


Рисунок 4.6 – Відображення ID-селектору в браузері з його викликом

4.4.5 Селектор нащадків.

СИНТАКСИС:

DIV P (де div - батько, а P - нащадок)

```
{
  Стиль застосовується для елемента P, який знаходиться в контейнері div
}
```

Завдання: Створіть селектор типу нащадок для елемента P, який буде знаходитися в контейнері div. Стиль {колір = зелений}.

На сторінці HTML створіть контейнер div, помістіть в нього параграф з текстом «селектор нащадків»

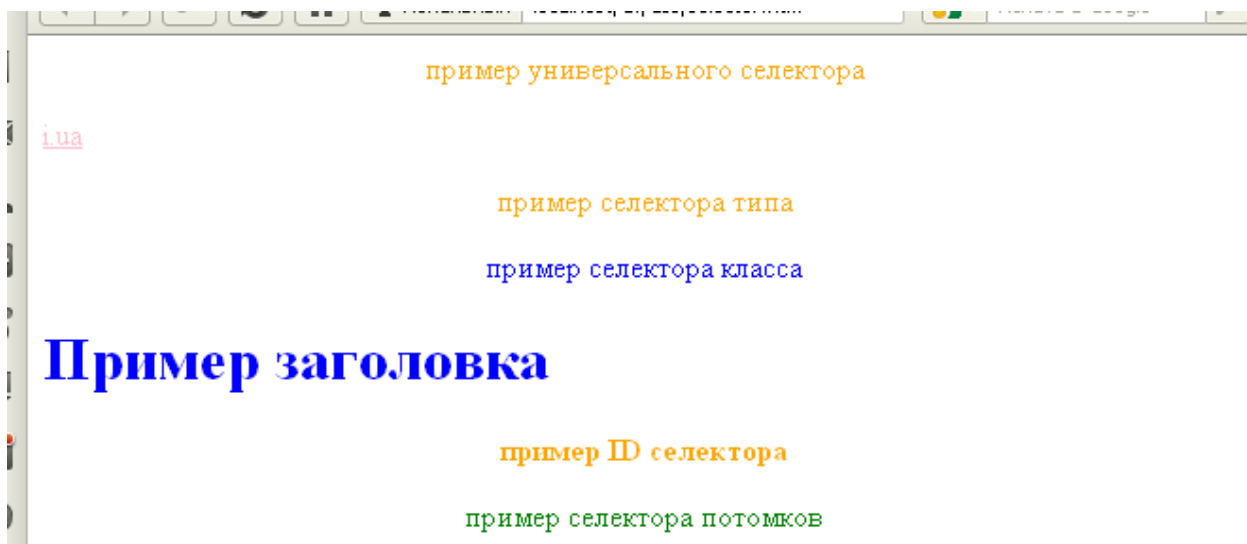


Рисунок 4.7 – Відображення селектору нащадків в браузері

Помістіть в контейнер `div` ще один параграф з текстом «другий параграф». Оновіть сторінку браузера. Дайте відповідь на питання: «Коли зручніше використовувати ID-селектор, а коли селектор нащадків?».

4.4.6 Селектор псевдокласів. Змінює стиль об'єкта в залежності від його стану.

Завдання: Задати в каскадній таблиці стилів селектор типу псевдокласів

СИНТАКСИС:

об'єкт: дія

{

Об'єкт приймає стиль, якщо відбувається дія

}

Деякі дії:

Link - відвідування не було

Visited - було відвідування

Завдання:

На сторінці HTML створіть ще одне посилання і створіть для посилань наступні стилі:

- невідвідані посилання мають чорний колір;
- відвідані посилання мають рожевий колір;
- при наведенні мишки на посилання вона набуває зеленого кольору.

4.5 Зміст звіту

Звіт з лабораторної роботи має містити:

- мету й постановку завдання;
- результати виконання завдань (скріншоти, отримані в результаті лабораторної роботи);
- висновки.

4.6 Контрольні запитання та завдання

1. Що таке селектор? Які типи селекторів ви знаєте?
2. Охарактеризуйте селектор типу?
3. Чим відрізняється селектор класу від селектора нащадків?
4. Охарактеризуйте ID – селектор.
5. Для чого використовується таблиця стилів CSS?
6. Де можуть розміщуватися таблиці стилів?
7. Як підключити зовнішню таблицю стилів?

5 DIV-ВЕРСТКА

5.1 Мета роботи:

- освоїти і зрозуміти побудову структури сайту;
- навчитися практично реалізовувати структуру сайту;
- розробити свій сайт за даною структурою;
- повністю оволодіти мовами HTML та CSS.

5.2 Методичні вказівки з організації самостійної роботи студентів

Під час підготовки до лабораторної роботи необхідно:

Вивчити теоретичний матеріал, що відповідає темі лабораторної роботи за конспектом лекцій. Відповісти на контрольні запитання, які вказані в кінці лабораторної роботи.

5.3 Опис лабораторної установки

Лабораторна робота виконується на персональному комп'ютері типу Pentium з операційною системою Windows NT/2000/XP.

5.4 Порядок виконання роботи

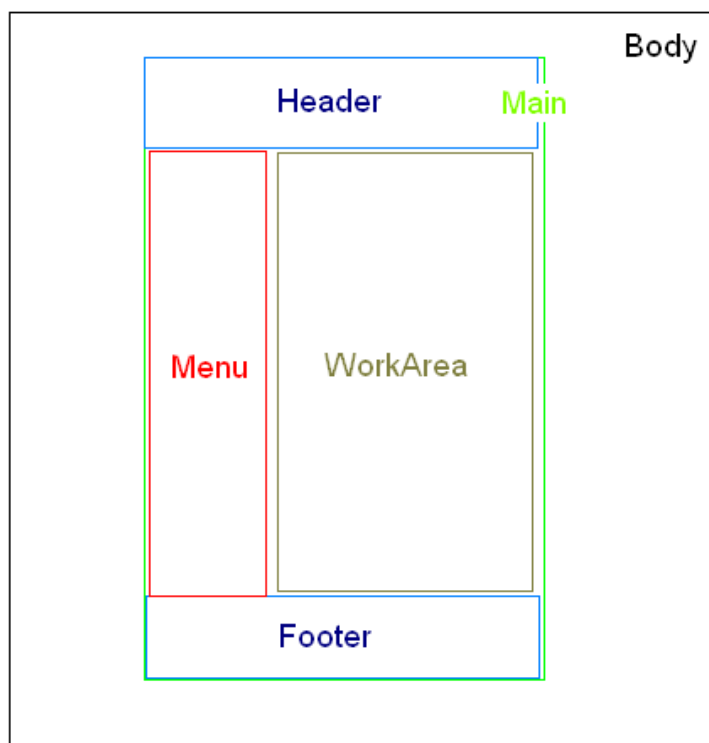


Рисунок 5.1 – Структура сайту

5.4.1. Організувати на диску С папку з ім'ям «verstka-div»

Помістити в неї папку з ім'ям «img», куди помістити кілька малюнків (малюнок для фону, малюнок логотипу та ін.)

У папці створимо два файли один з ім'ям verstka-div.htm інший з ім'ям verstka-div.css

5.4.2. Набрати наступний код у файлі «verstka-div.htm»

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//w3c// DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose"> <html>
<head>
<title> Div верстка </title>
<Meta http-equiv = "Content-Type" content = "text/html; charset = windows-1251">
<Meta http-equiv = "Content-Style-Type" content = "text / css">
<Meta name = "keywords" content = "природа, гори, квіти">
<Meta name = "description" content = "Сайт про природу">
</head>
<body>
</body>
</html>
```

5.4.3 Підключіть зовнішню таблицю стилів за допомогою конструкції:

```
<Link href = "verstka-div.css" rel = "stylesheet" type = "text/css">
```

5.4.4 Створити перший блок за допомогою DIV елемента і вказати йому клас рівний «MainFrame» отже вийде конструкція

```
<div class = "MainFrame"> Це головний блок </div>
```

5.4.5 Відкрити файл «verstka-div.html» за допомогою браузера (рис. 5.2)

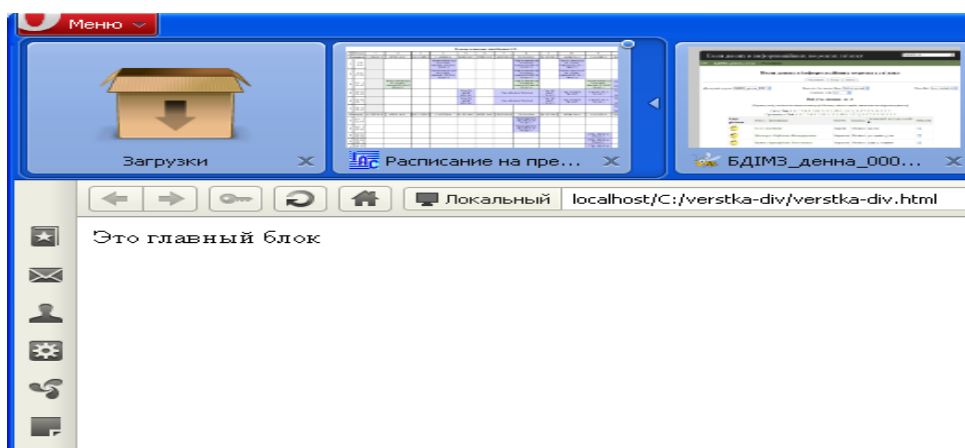


Рисунок 5.2 – Відображення файлу verstka-div.html

На першому етапі верстання для наочності необхідно включити всі межі блоків.

5.4.6 В файлі verstka-div.css створюємо клас MainFrame з контурами у вигляді безперервної лінії товщиною 1 піксель і її колір чорний (необхідно використовувати атрибут border зі значеннями товщини лінії, виду лінії і її кольору).

5.4.7 Збережіть вміст файлу `verstka-div.css` і відновити картинку на веб-браузері.

Результат дій повинен бути таким:

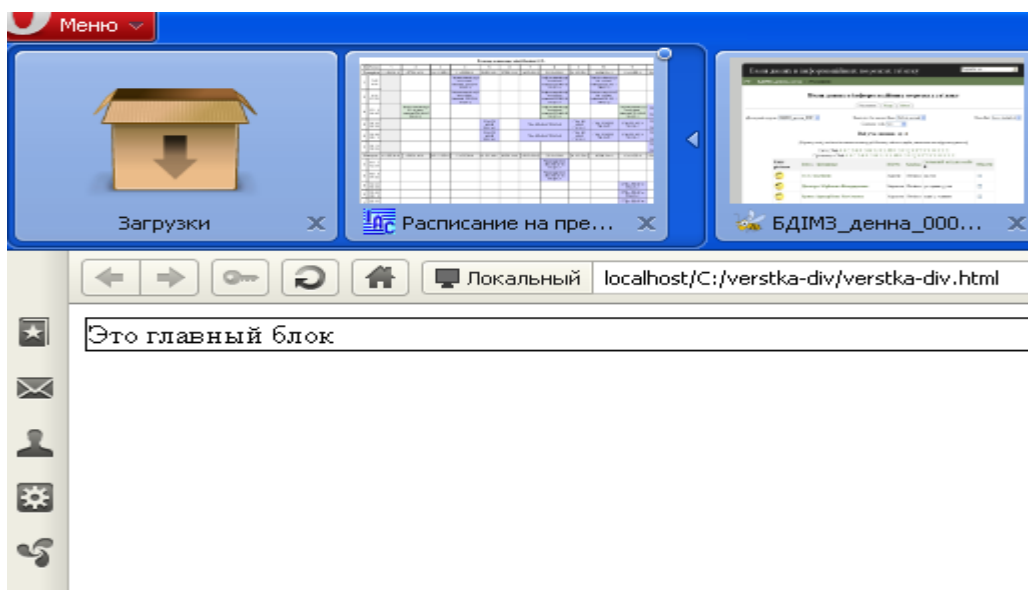


Рисунок 5.3 – Відображення файлу `verstka-div.css`

5.4.8 Зробити головний блок по центру і фіксованої величини.

Задати ширину блоку рівній 900 пікселів (`width`). Зберегти і подивитися результат.

5.4.9 За допомогою властивості `margin` (який має таку структуру `margin` відступ зверху, відступ зліва/справа і знизу, розміри можна вказувати в пікселях. Центральне значення краще задати `auto`) вирівняти блок. Зберегти та відновити сторінку браузера.

Повинні отримати наступне:

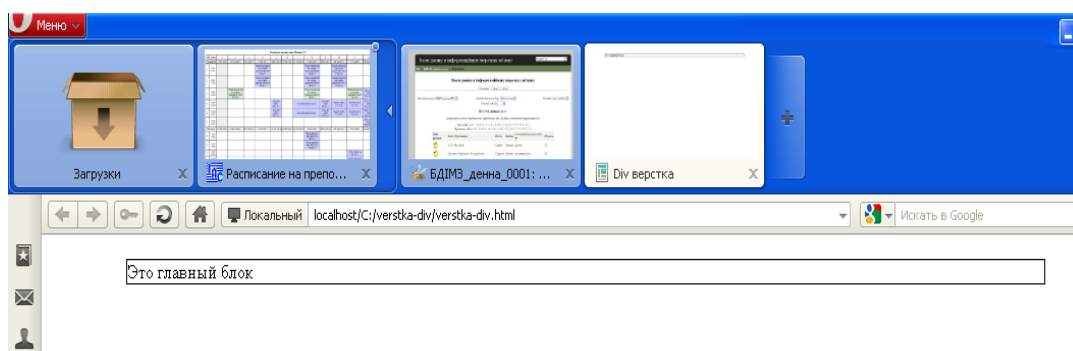


Рисунок 5.4 – Відображення властивості `margin`

5.4.10 На сторінці стилів створити 3 класи.

- `.header` (товщина лінії 1, суцільна, колір червоний);
- `.leftMenu` (товщина лінії 1, суцільна, колір синій);
- `.workArea` (Товщина лінії 1, суцільна, колір світло-зелений).

5.4.11 Перейти на сторінку HTML-коду. Прибрати текст: «Це головний блок». Далі в mainDiv створити 3 div зі стилями .header, leftMenu і workArea. Зберегти файл і відновити сторінку браузера. Повинні отримати наступне:

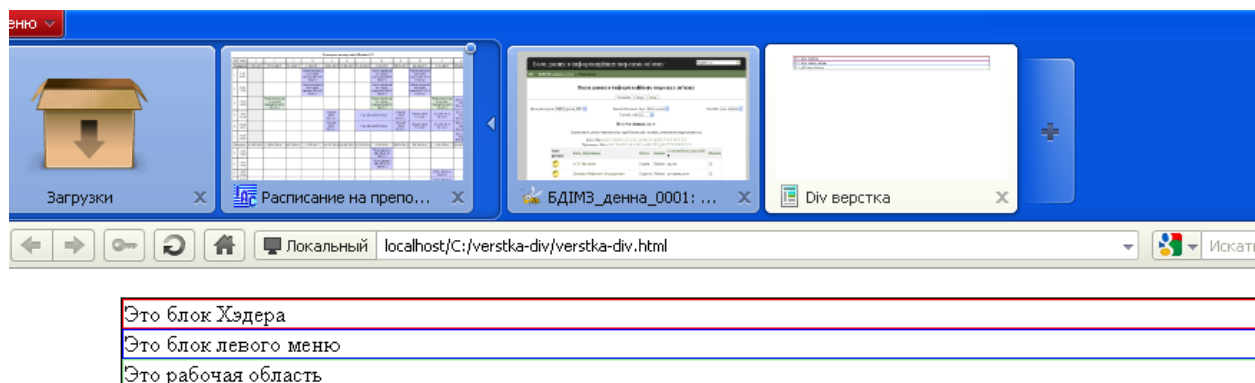


Рисунок 5.5 – Створення трьох div в mainDiv

5.4.12 Створити ще один клас - .footer з властивостями (товщина лінії 1, суцільна, колір червоний). І ще один Div зі стилями класу .footer.

5.4.13 Змінити становище лівого меню і робочої області так, щоб ліве меню знаходилося з лівого боку, робоча область - з права. Це можна зробити за допомогою властивості - float, так щоб блок «лівого меню» «обтікає» іншими блоками зліва. (синтаксис: float: left;). Записати і зберегти зміни у відповідних файлах.

Повинні отримати наступне:

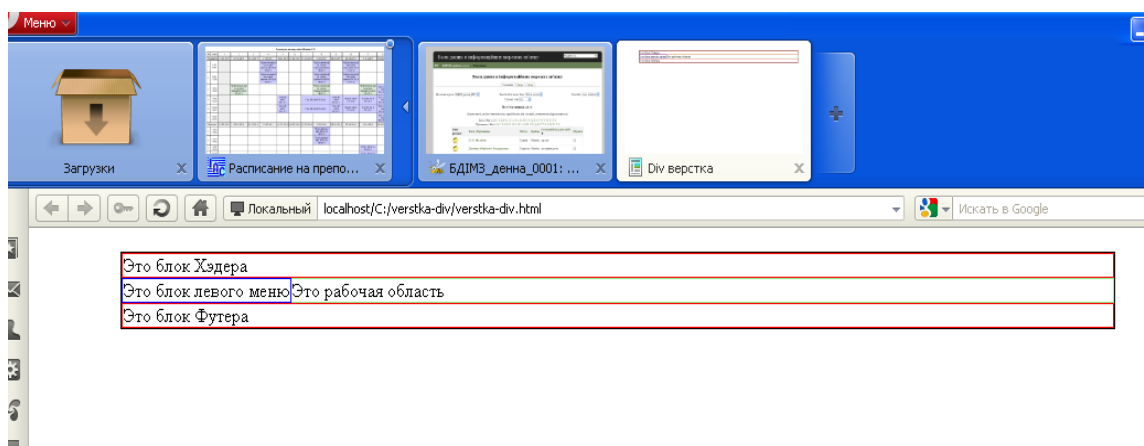


Рисунок 5.6 - Застосування властивості - float

5.4.14 Для коректного розміщення тексту всередині блоку присвоїти всім блокам властивість overflow: hidden.

5.4.15 Завантажити з сайту <http://lipsum.com> 5 параграфів, скопіювати їх і перенести в блок «робоча область» і розбийте їх на текстові абзаци. Зберегти і оновити.

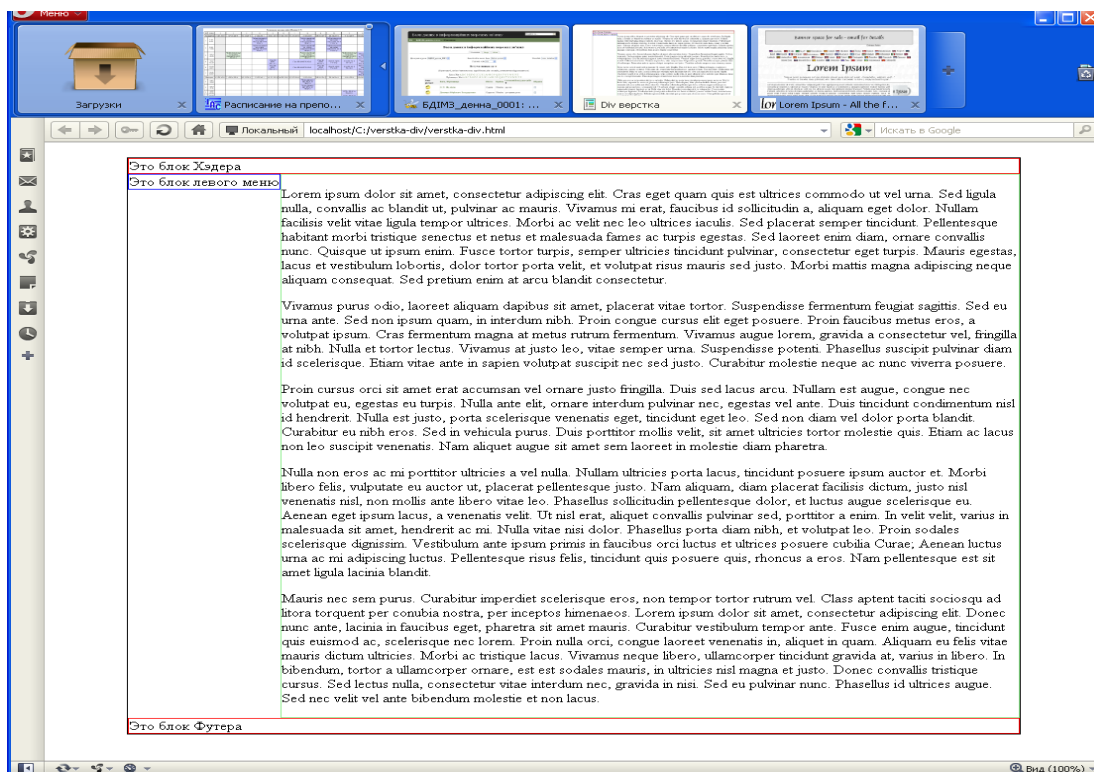


Рисунок 5.7 – Корегування тексту в блоці «робоча область»

5.4.16 Створити відступ від краю блоку до тексту 20 пікселів (можна використовувати padding).

5.4.17 Помістити в блок «робоча область» картинку.

5.4.18 В тезі `img` зробіть процедуру обтікання картини текстом (`style = "float: left;"`)

5.4.19 Організуйте відступ тексту від картини (`margin-right: 20px`).

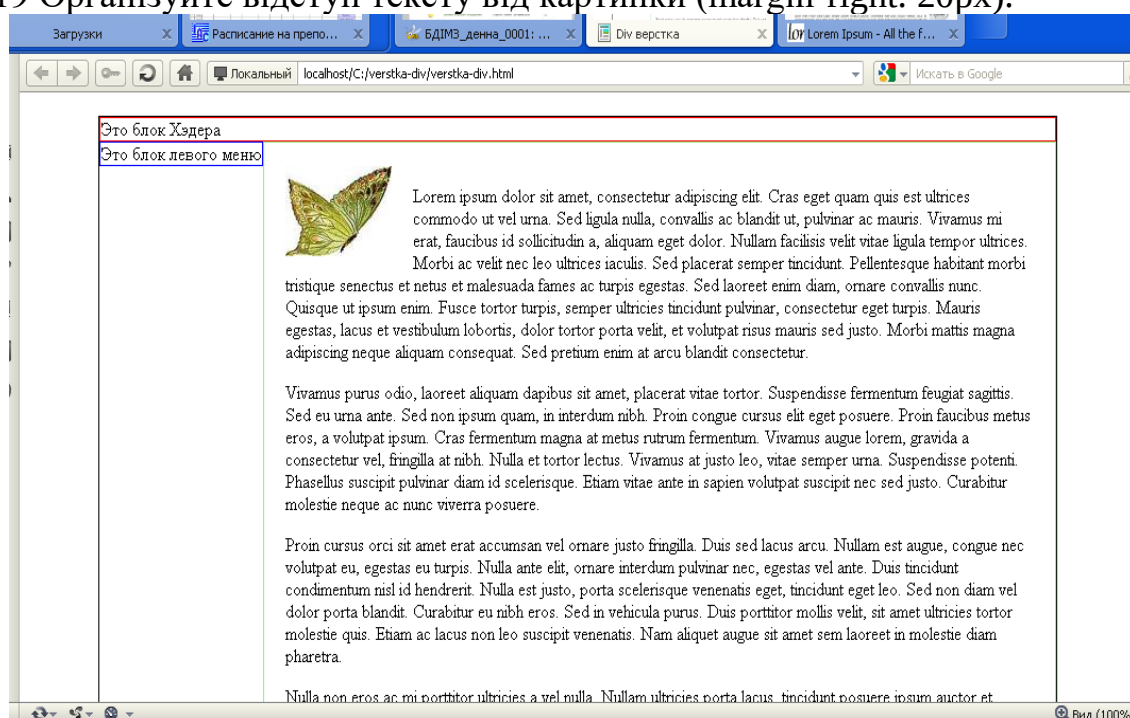


Рисунок 5.8- Відображення картини в блоці «робоча область»

5.4.20 Створити заголовок статті.

5.4.21 Вставити картинку у блок Хедер (тема малюнка природа. Розмір 910 * 100).



Рисунок 5.9 - Відображення картинки в блоці Хедер

5.4.22 В футері розмістити свої копірайти, посилання на сайт і вирівняти їх по центру сторінки. Текст: Copyright© Про природу.com.

Стиль: text-align: center.

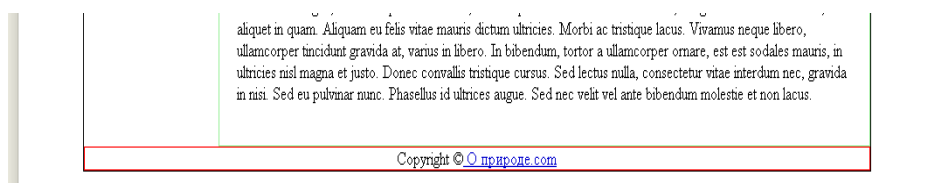


Рисунок 5.10 – Копірайти в футері

5.4.23 У лівому меню (leftMenu) створити три гіпер посилання.

Для посилань можна використовувати наступний стиль:

.menu

{

border: 1px solid blue;

padding: 5px;

```

text-decoration: none;
color: blue;
}
.menu: hover
{
color: red;
background-color: lightgreen;
}

```

5.4.24 Розміщення логотипу за допомогою абсолютного позиціонування.

На сторінці html організувати новий div з ID стилем:

```

#logo
{
position: absolute;
top: 90px; (може бути змінений)
left: 400px; (може бути змінений)
}

```

5.5 Зміст звіту

Звіт з лабораторної роботи має містити:

- мету й постановку завдання;
- результати виконання завдань (скріншоти, отримані в результаті лабораторної роботи);
- висновки.

5.6 Контрольні запитання та завдання

1. З яких блоків може складатися структура сайту?
2. Що таке логотип? В якому із блоків сайту він, зазвичай, розміщується?
3. Для чого використовується властивість margin?
4. Для чого використовується властивість overflow: hidden?
5. Яким чином можна організувати обтікання картинки текстом?

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІНИ
«INTERNET - ТЕХНОЛОГІЇ»

для студентів усіх форм навчання
напряму 6.050903 "Телекомунікації"

Упорядники: МАЛІНІН Олександр Петрович
ШТИХ Інна Анатоліївна

Відповідальний випусковий В.М. Безрук
Редактор

План 2002 поз.
Підп. до друку
Умов. друк. арк.
Замов. №

Формат 60X84 1/16
Облік. вид. арк.

Спосіб друку - ризографія
Тираж примір.

Ціна договірна

66161 Харків, просп. Леніна, 14

Надруковано в учбово-виробничому видавничо-поліграфічному центрі ХНУРЕ

66161 Харків, просп. Леніна, 14

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет радіоелектроніки

Кафедра ІМІ

КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

з дисципліни «Інформаційні системи та Internet технології»

для студентів усіх форм навчання
напряму 6.050903 «Телекомунікації»

Електронний документ

ЗАТВЕРДЖЕНО
кафедрою ІМІ
протокол № 1
від 31.08.2017

Харків 2017 р.

Контрольні завдання з дисципліни «Інформаційні системи та Internet технології» для студентів усіх форм навчання напряму 6.050903 «Телекомунікації»
[Електронний документ] / Упоряд.: О.П. Малінін. □ Харків: ХНУРЕ, 2017. □ 4 с.

Упорядник О.П. Малінін

ХНУРЕ _____ Форма № У-Я.09
(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність _____ Семестр _____ 3 _____

Навчальний предмет «Інформаційні системи та Internet технології»

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 1

1. Наведіть функціональне призначення, принципи побудови і взаємодії web – серверів і web – браузерів.
2. Наведіть типову структуру HTML - документу. Як у HTML-документі задати гіперпосилання?
3. Розробити сайт підприємства.

Видано «15» _____ 11 _____ 2017 р.

Видав _____ Малінін О.П.
(Підпис) (прізвище, ініціали)

Основна література:

1. Штефен Вальтер Разработка приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript. Подробное руководство. Пер. с англ. Слинкин А. А. - М.: ДМК Пресс, 2013. - 344 с.: ил.
2. Кенин А. М. Самоучитель системного администратора. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ - Петербург, 2012. — 512 с.: ил.
3. Рева О. Н. Создание Web-страниц. Просто как дважды два. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 208 с, ил. «Издательство «Эксмо», 2005
- 4.Эндрю Р.CSS: 100 и 1 совет, 3-е издание. – Пер. с англ. – СПб: Символ- Плюс, 2010. – 336 с., ил.
5. Стивен Холднер PHP в примерах. Пер. с англ. 352 с: ил. М. «Бином-Пресс», 2007 г.

ХНУРЕ _____ Форма № У-Я.09
(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність _____ Семестр _____ 3 _____

Навчальний предмет «Інформаційні системи та Internet технології»

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 2

1. Що таке CGI – технологія створення систем клієнт – сервер
2. Наведіть основні теги HTML, які використовуються при формуванні тексту.
- 3.Розробити сайт підприємства

Видано «15» _____ 11 _____ 2017 р.

Видав _____ Малінін О.П.
(Підпис) (прізвище, ініціали)

Основна література:

1. Штефен Вальтер Разработка приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript. Подробное руководство. Пер. с англ. Слинкин А. А. - М.: ДМК Пресс, 2013. - 344 с.: ил.
2. Кенин А. М. Самоучитель системного администратора. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ - Петербург, 2012. — 512 с.: ил.
3. Рева О. Н. Создание Web-страниц. Просто как дважды два. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 208 с, ил. «Издательство «Эксмо», 2005
- 4.Эндрю Р.CSS: 100 и 1 совет, 3-е издание. – Пер. с англ. – СПб: Символ- Плюс, 2010. – 336 с., ил.
5. Стивен Холднер PHP в примерах. Пер. с англ. 352 с: ил. М. «Бином-Пресс», 2007 г.

_____ ХНУРЕ _____ Форма № У-Я.09
(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність _____ Семестр _____ 3 _____

Навчальний предмет «Інформаційні системи та Internet технології»

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 3

1. Які web – сервери використовуються на платформі Windows ?
2. Що таке каскадна таблиця стилів CSS, та як вона використовується у web - сторінках
3. Розробити сайт підприємства.

Видано «15» _____ 11 _____ 2017 р.

Видав _____ Малінін О.П.
(Підпис) (прізвище, ініціали)

Основна література:

1. Штефен Вальтер Разработка приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript. Подробное руководство. Пер. с англ. Слинкин А. А. - М.: ДМК Пресс, 2013. - 344 с.: ил.
2. Кенин А. М. Самоучитель системного администратора. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ - Петербург, 2012. — 512 с.: ил.
3. Рева О. Н. Создание Web-страниц. Просто как дважды два. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 208 с, ил. «Издательство «Эксмо», 2005
4. Эндрю Р. CSS: 100 и 1 совет, 3-е издание. — Пер. с англ. — СПб: Символ- Плюс, 2010. — 336 с., ил.
5. Стивен Холднер РНР в примерах. Пер. с англ. 352 с: ил. М. «Бином-Пресс», 2007 г.

_____ ХНУРЕ _____ Форма № У-Я.09
(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність _____ Семестр _____ 3 _____

Навчальний предмет «Інформаційні системи та Internet технології»

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 4

1. Наведіть основні можливості Web – браузера Apache
2. Як в HTML - документі зробити посилання?
3. Розробити сайт підприємства.

Видано «15» _____ 11 _____ 2017 р.

Видав _____ Малінін О.П.
(Підпис) (прізвище, ініціали)

Основна література:

1. Штефен Вальтер Разработка приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript. Подробное руководство. Пер. с англ. Слинкин А. А. - М.: ДМК Пресс, 2013. - 344 с.: ил.
2. Кенин А. М. Самоучитель системного администратора. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ - Петербург, 2012. — 512 с.: ил.
3. Рева О. Н. Создание Web-страниц. Просто как дважды два. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 208 с, ил. «Издательство «Эксмо», 2005
4. Эндрю Р. CSS: 100 и 1 совет, 3-е издание. — Пер. с англ. — СПб: Символ- Плюс, 2010. — 336 с., ил.
5. Стивен Холднер РНР в примерах. Пер. с англ. 352 с: ил. М. «Бином-Пресс», 2007 г.

_____ ХНУРЕ _____ Форма № У-Я.09
(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність _____ Семестр _____ 3 _____

Навчальний предмет «Інформаційні системи та Internet технології»

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 5

1. Наведіть функціональне призначення, принципи побудови і взаємодії поштових серверів і поштових клієнтів.
2. Як в HTML - документі побудувати таблицю?
3. Розробити сайт підприємства.

Видано «15» _____ 11 _____ 2017 р.

Видав _____ Малінін О.П.
(Підпис) (прізвище, ініціали)

Основна література:

1. Штефен Вальтер Разработка приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript. Подробное руководство. Пер. с англ. Слинкин А. А. - М.: ДМК Пресс, 2013. - 344 с.: ил.
2. Кенин А. М. Самоучитель системного администратора. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ - Петербург, 2012. — 512 с.: ил.
3. Рева О. Н. Создание Web-страниц. Просто как дважды два. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 208 с, ил. «Издательство «Эксмо», 2005
4. Эндрю Р. CSS: 100 и 1 совет, 3-е издание. — Пер. с англ. — СПб: Символ- Плюс, 2010. — 336 с., ил.
5. Стивен Холднер PHP в примерах. Пер. с англ. 352 с: ил. М. «Бином-Пресс», 2007 г.

_____ ХНУРЕ _____ Форма № У-Я.09
(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність _____ Семестр _____ 3 _____

Навчальний предмет «Інформаційні системи та Internet технології»

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 6

1. Що таке Internet - телефонія та IP - телефонія? Які системи застосовуються для організації та використання internet – телефонії?
2. Як в HTML – документі зробити рухому строку?
3. Розробити сайт підприємства

Видано «15» _____ 11 _____ 2017 р.

Видав _____ Малінін О.П.
(Підпис) (прізвище, ініціали)

Основна література:

1. Штефен Вальтер Разработка приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript. Подробное руководство. Пер. с англ. Слинкин А. А. - М.: ДМК Пресс, 2013. - 344 с.: ил.
2. Кенин А. М. Самоучитель системного администратора. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ - Петербург, 2012. — 512 с.: ил.
3. Рева О. Н. Создание Web-страниц. Просто как дважды два. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 208 с, ил. «Издательство «Эксмо», 2005
4. Эндрю Р. CSS: 100 и 1 совет, 3-е издание. — Пер. с англ. — СПб: Символ- Плюс, 2010. — 336 с., ил.
5. Стивен Холднер PHP в примерах. Пер. с англ. 352 с: ил. М. «Бином-Пресс», 2007 г.

ХНУРЕ _____ Форма № У-Я.09
(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність _____ Семестр _____ 3 _____

Навчальний предмет «Інформаційні системи та Internet технології»

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 7

1. Що таке Домен і доменне ім'я
2. Що таке форми та як вони використовуються в HTML – документі?
3. Розробити сайт підприємства

Видано «15» _____ 11 _____ 2017 р.

Видав _____ Малінін О.П.
(Підпис) (прізвище, ініціали)

Основна література:

1. Штефен Вальтер Разработка приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript. Подробное руководство. Пер. с англ. Слинкин А. А. - М.: ДМК Пресс, 2013. - 344 с.: ил.
2. Кенин А. М. Самоучитель системного администратора. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ - Петербург, 2012. — 512 с.: ил.
3. Рева О. Н. Создание Web-страниц. Просто как дважды два. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 208 с, ил. «Издательство «Эксмо», 2005
4. Эндрю Р. CSS: 100 и 1 совет, 3-е издание. — Пер. с англ. — СПб: Символ- Плюс, 2010. — 336 с., ил.
5. Стивен Холднер РНР в примерах. Пер. с англ. 352 с: ил. М. «Бином-Пресс», 2007 г.

ХНУРЕ _____ Форма № У-Я.09
(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність _____ Семестр _____ 3 _____

Навчальний предмет «Інформаційні системи та Internet технології»

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 8

1. Технологія клієнт-сервер
2. Наведіть приклади селекторів в каскадних таблицях стилів CSS.
3. Розробити сайт підприємства.

Видано «15» _____ 11 _____ 2017 р.

Видав _____ Малінін О.П.
(Підпис) (прізвище, ініціали)

Основна література:

1. Штефен Вальтер Разработка приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript. Подробное руководство. Пер. с англ. Слинкин А. А. - М.: ДМК Пресс, 2013. - 344 с.: ил.
2. Кенин А. М. Самоучитель системного администратора. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ - Петербург, 2012. — 512 с.: ил.
3. Рева О. Н. Создание Web-страниц. Просто как дважды два. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 208 с, ил. «Издательство «Эксмо», 2005
4. Эндрю Р. CSS: 100 и 1 совет, 3-е издание. — Пер. с англ. — СПб: Символ- Плюс, 2010. — 336 с., ил.
5. Стивен Холднер РНР в примерах. Пер. с англ. 352 с: ил. М. «Бином-Пресс», 2007 г.

ХНУРЕ _____ Форма № У-Я.09
(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність _____ Семестр _____ 3 _____

Навчальний предмет «Інформаційні системи та Internet технології»

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 9

1 Адресація в мережі Інтернет. IP-адрес

2. Як організувати розміщення картинок на сторінці використовуючи код HTML
3. Розробити сайт підприємства

Видано «15» _____ 11 _____ 2017 р.

Видав _____ Малінін О.П.
(Підпис) (прізвище, ініціали)

Основна література:

1. Штефен Вальтер Разработка приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript. Подробное руководство. Пер. с англ. Слинкин А. А. - М.: ДМК Пресс, 2013. - 344 с.: ил.
2. Кенин А. М. Самоучитель системного администратора. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ - Петербург, 2012. — 512 с.: ил.
3. Рева О. Н. Создание Web-страниц. Просто как дважды два. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 208 с, ил. «Издательство «Эксмо», 2005
4. Эндрю Р. CSS: 100 и 1 совет, 3-е издание. — Пер. с англ. — СПб: Символ- Плюс, 2010. — 336 с., ил.
5. Стивен Холднер PHP в примерах. Пер. с англ. 352 с: ил. М. «Бином-Пресс», 2007 г.

ХНУРЕ _____ Форма № У-Я.09
(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність _____ Семестр _____ 3 _____

Навчальний предмет «Інформаційні системи та Internet технології»

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 10

- 1 NAT сервис.
2. Описать настраивания серверов WINS, DHCP, DNS
3. Розробити сайт підприємства

Видано «15» _____ 11 _____ 2017 р.

Видав _____ Малінін О.П.
(Підпис) (прізвище, ініціали)

Основна література:

1. Штефен Вальтер Разработка приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript. Подробное руководство. Пер. с англ. Слинкин А. А. - М.: ДМК Пресс, 2013. - 344 с.: ил.
2. Кенин А. М. Самоучитель системного администратора. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ - Петербург, 2012. — 512 с.: ил.
3. Рева О. Н. Создание Web-страниц. Просто как дважды два. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 208 с, ил. «Издательство «Эксмо», 2005
4. Эндрю Р. CSS: 100 и 1 совет, 3-е издание. — Пер. с англ. — СПб: Символ- Плюс, 2010. — 336 с., ил.
5. Стивен Холднер PHP в примерах. Пер. с англ. 352 с: ил. М. «Бином-Пресс», 2007 г.

ХНУРЕ _____ Форма № У-Я.09
(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність _____ Семестр _____ 3 _____

Навчальний предмет «Інформаційні системи та Internet технології»

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 11

1. Структурва XHTML-документів

2. .Що таке каскадна таблиця стилів CSS, та як вона використовується у web - сторінках
- 3.Розробити сайт підприємства

Видано «15» _____ 11 _____ 2017 р.

Видав _____ Малінін О.П.
(Підпис) (прізвище, ініціали)

Основна література:

1. Штефен Вальтер Разработка приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript. Подробное руководство. Пер. с англ. Слинкин А. А. - М.: ДМК Пресс, 2013. - 344 с.: ил.
2. Кенин А. М. Самоучитель системного администратора. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ - Петербург, 2012. — 512 с.: ил.
3. Рева О. Н. Создание Web-страниц. Просто как дважды два. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 208 с, ил. «Издательство «Эксмо», 2005
- 4.Эндрю Р.CSS: 100 и 1 совет, 3-е издание. – Пер. с англ. – СПб: Символ- Плюс, 2010. – 336 с., ил.
5. Стивен Холднер PHP в примерах. Пер. с англ. 352 с: ил. М. «Бином-Пресс», 2007 г.

ХНУРЕ _____ Форма № У-Я.09
(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність _____ Семестр _____ 3 _____

Навчальний предмет «Інформаційні системи та Internet технології»

КОНТРОЛЬНА РОБОТА 12

1. Наведіть функціональне призначення, принципи побудови і взаємодії поштових серверів і поштових клієнтів.
2. Наведіть основні теги HTML, які використовуються при формуванні тексту.
- 3.Розробити сайт підприємства

Видано «15» _____ 11 _____ 2017 р.

Видав _____ Малінін О.П.
(Підпис) (прізвище, ініціали)

Основна література:

1. Штефен Вальтер Разработка приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript. Подробное руководство. Пер. с англ. Слинкин А. А. - М.: ДМК Пресс, 2013. - 344 с.: ил.
2. Кенин А. М. Самоучитель системного администратора. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ - Петербург, 2012. — 512 с.: ил.
3. Рева О. Н. Создание Web-страниц. Просто как дважды два. — М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 208 с, ил. «Издательство «Эксмо», 2005
- 4.Эндрю Р.CSS: 100 и 1 совет, 3-е издание. – Пер. с англ. – СПб: Символ- Плюс, 2010. – 336 с., ил.
5. Стивен Холднер PHP в примерах. Пер. с англ. 352 с: ил. М. «Бином-Пресс», 2007 г.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Кафедра ІМІ

ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ЗАПИТАННЯ

з дисципліни «Інформаційні системи та Internet технології»

для студентів усіх форм навчання
напряму 6.050903 «Телекомунікації»

Електронний документ

ЗАТВЕРДЖЕНО
кафедрою ІМІ
протокол № 1
від 31.08.2017

Харків 2017 р.

Екзаменаційні запитання з дисципліни «Інформаційні системи та Internet технології» для студентів усіх форм навчання напряму 6.050903 «Телекомунікації»
[Електронний документ] / Упоряд.: О.П.Малінін. □ Харків: ХНУРЕ,
2017. □ 7 с.

Упорядник О.П.Малінін

ЗМІСТ

ВСТУП	3
1. Теоретична частина	3
2. Практична частина	5

ВСТУП

Для оцінювання роботи студента протягом семестру підсумкова рейтингова оцінка Осем розраховується як сума оцінок за різні види занять та контрольні заходи.

Формою підсумкового контролю для дисципліни БД є письмовий (комбінований) іспит. При цьому виді контролю підсумкова оцінка Рп обчислюється за формулою: $R_p = 0,6 \cdot O_{\text{сем}} + 0,4 \cdot O_{\text{ісп}}$, де Осем – оцінка за семестр у 100-бальній системі, Оісп – оцінка за іспит у 100-бальній системі.

Білет для іспиту складається з двох теоретичних запитань та однієї задачі.

Теоретичні запитання оцінюються по 30 балів, а задача – у 40 балів (в сумі – 100 балів).

1. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

1. Поняття інформаційної системи
2. Етапи розвитку інформаційних систем
- 3 Основні завдання інформаційних систем
- 4 Основні властивості і процеси в інформаційних системах
5. Користувачі інформаційних систем
- 6 Основні підсистеми ІС
7. Охарактеризувати фізичну і логічну складові Інтернет - технологій
8. Фізична структура NAP
9. Альтернатива NAP - прямі між мережеві з'єднання
10. Протоколи передачі даних
11. IP-адресація
12. Домен. Доменне ім'я
13. Поняття - порт
14. Схеми організації зв'язку при підключенні до мережі Інтернет (Класова ір адресація. Клас А). Найпростіша схема організації локальної IP-мережі.
15. Схеми організації зв'язку при підключенні до мережі Інтернет (Класова ір адресація. Клас В). Підключення до мережі Інтернет одного комп'ютера.
16. Схеми організації зв'язку при підключенні до мережі Інтернет (Класова ір адресація. Клас С). Підключення декількох комп'ютерів з одним «білим» IP-адресою.
17. Схеми організації зв'язку при підключенні до мережі Інтернет (Служба NAT) Підключення з використанням декількох «білих» IP-адрес.
18. Схеми організації зв'язку при підключенні до мережі Інтернет Підключення з використанням декількох «білих» IP-адрес. Підключення з використанням і «білих» і «сірих» IP-адрес.
- 19 Способи підключення до Інтернету
 - Підключення через Dial-Up модем.
 - Підключення через ADSL модем.
- 20 Способи підключення до Інтернету
 - Підключення Через мобільний телефон.
 - Підключення через кабельне телебачення.
- 21 Способи підключення до Інтернету
 - Підключення через виділений канал.
 - Радіоінтернет - підключення за допомогою спеціальної антени
- 22 Способи підключення до Інтернету
 - Підключення через CDMA або GSM модем
 - Супутниковий Інтернет - підключення через супутник.
- 23 Мова XHTML.
- 24 Мова XML
- 25 Мова XHTML.
- 26 Мова XML

- 27 Структура HTML-документа. Оголошення типу документа
- 28 Структура HTML-документа. Елементи HTML HEAD BODY
- 29 Мова html. Введення і оформлення тексту. (Створення заголовків. Створення обривів рядків)
- 30 Мова html. Введення і оформлення тексту. Створення списків.
- 31 Мова html. Введення і оформлення тексту. Посилання
- 32 Мова html. Введення і оформлення тексту. Форматування тексту.
- 33 Фрейми. Створення фреймів
- 34 Фрейми (Межі фрейма. Смуги прокручування)
- 35 Посилання всередині фреймів
- 36 Зміна розмірів фреймів. Управління простором усередині фрейму. Переваги і недоліки фреймів.
- 38 Вбудовування CSS в HTML документ
- 39 Синтаксис CSS - Ключові слова.
- 40 Типи селекторів (універсальний і селектор типу)
- 41 Типи селекторів (селектор класу та ID-селектор)
- 42 Типи селекторів (селектор нащадка і селектор псевдо класів)
- 43 Форматування тексту засобами CSS - Виділення тексту кольором
- 44 Форматування тексту засобами CSS - Шрифти
- 45 Форматування тексту засобами CSS - Форматування тексту
- 46 «Веб - сервер»
- 47 «Електронна пошта»
- 48 Створення форми
- 49 Структура документа з формами
- 50 Форми (реєстрації користувача)
51. JavaScript (робота з інформацією)
52. JavaScript (змінні і типи даних)
53. JavaScript (вирази)
54. JavaScript (умови та цикли)
55. JavaScript (функції та події)
56. JavaScript (вбудовані об'єкти)
- 57 JavaScript (організація робочого оточення)
58. JavaScript (впровадження сценаріїв в HTML-документ)

2. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА (прикладі задач)

№ 1

Який (і) комп'ютер(и) з відповідними статичними настройками мережевої карти матиме (муть) доступ в Інтернет?

1 – IP: 127.0.16.32	Маска: 255.255.255.000	Шлюз: 127.01.16.24
2 – IP: 10.0.16.13	Маска: 255.000.000.000	Шлюз: 10.0.16.24
3 – IP: 192.168.16.25	Маска: 255.255.000.000	Шлюз: 192.168.16.24
4 – IP: 172.16.0.1	Маска: 255.240.000.000	Шлюз: 172.16.000.254
5 – IP: 172.32.0.1	Маска: 255.240.000.000	Шлюз: 172.32.000.254

№ 2

Який (і) комп'ютер(и) з відповідними статичними настройками мережевої карти матиме (муть) доступ в Інтернет?

1 – IP: 129.0.16.32	Маска: 255.255.255.252	Шлюз: 129.01.16.195
2 – IP: 10.0.16.13	Маска: 255.000.000.000	Шлюз: 10.0.16.24
3 – IP: 192.168.16.25	Маска: 255.255.000.000	Шлюз: 192.168.16.24
4 – IP: 172.32.0.1	Маска: 255.240.000.000	Шлюз: 172.16.000.000
5 – IP: 172.32.0.1	Маска: 255.240.000.000	Шлюз: 172.32.000.254

№ 3

1: Повне ім'я DNS коректно записувати так (вибрати)

- somehost.msu.su.
- www.somehost.msu.su.
- www.somehost.msu.su
- somehost.msu.su

2. somehost.msu.su є доменом якого рівня?

- Доменом 1-го рівня;
- Доменом 2-го рівня;
- Доменом 3-го рівня;
- Доменом 0-го рівня .

№ 4

1 Чи може одному і тому ж IP-адресу відповідати відразу кілька доменних імен.

2 Чи можуть одному DNS-імені зіставлені кілька різних IP-адрес

№ 5

Організуйте підключення до мережі інтернет 6 комп'ютерів за схемою FTTH, середа передачі кручена пара, виділений адреса провайдером: 80.21.07.53

№ 6

За ір адресою, яка представлена в 16 - річній системі числення, визначити номер мережі до якої належить ця адреса, номер хоста і кількість ір адрес які належать цій мережі

IP = 20.51.48.37

№ 7

Розробити сайт на одну сторінку за допомогою мов HTML та CSS

Бріф на дизайн

Структура сторінки	Хедер. Ліве меню.. Робоча область Футер
Існуючі елементи фірмового стилю:	Логотип (любий) фірмові кольори фірмовий клич
Кольорова гама	Фон- червоний зелений жовтий синій сірий Заголовок Великої літери
Шрифт з групи	serif
Стиль шрифту	italic
Ширина шрифту	Normal
Розмір шрифту (використовувати)	Відносні одиниці
Вирівнювання тексту	По лівому краю;.
Декоративне оформлення	Кожен рядок тексту підкреслено;
Відстань між словами	Абсолютні одиниці
Посилання	Усередині сторінки. На сайт

№ 8

Розробити сайт на одну сторінку за допомогою мов HTML та CSS

Бріф на дизайн

Структура сторінки	Хедер. Ліве меню. Праве меню. Робоча область Футер
Існуючі елементи фірмового стилю:	Логотип (любий) фірмові кольори фірмовий клич
Кольорова гама	Фон- червоний Заголовок Великої літери
Шрифт з групи	sans-serif
Стиль шрифту	Oblique
Ширина шрифту	Bold
Розмір шрифту (використовувати)	Абсолютні одиниці
Вирівнювання тексту	По правому краю; .
Декоративне оформлення	Над кожним рядком тексту відображена лінія;
Відстань між словами	Відносні одиниці
Посилання	Усередині сторінки. На сайт

№ 9

Розробити сайт на одну сторінку за допомогою мов HTML та CSS

Бріф на дизайн

Структура сторінки	Хедер. Ліве меню.. Робоча область Футер
Існуючі елементи фірмового стилю:	Логотип (любий) фірмові кольори фірмовий клич Фон- зелений Заголовок Великої літери
Кольорова гама	monospace
Шрифт з групи	Normal
Стиль шрифту	Bolder
Ширина шрифту	Відносні одиниці
Розмір шрифту (використовувати)	По центру;
Вирівнювання тексту	Кожен рядок тексту закреслено;
Декоративне оформлення	Абсолютні одиниці
Відстань між словами	Усередині сторінки. На сайт
Посилання	

До № 10

Розробити сайт на одну сторінку за допомогою мов HTML та CSS

Бріф на дизайн

Структура сторінки	Хедер. Ліве меню. Робоча область Футер
Існуючі елементи фірмового стилю:	Логотип (любий) фірмові кольори фірмовий клич Фон- жовтий Заголовок Великої літери
Кольорова гама	serif
Шрифт з групи	italic
Стиль шрифту	lighter
Ширина шрифту	Відносні одиниці
Розмір шрифту (використовувати)	За форматом.
Вирівнювання тексту	Текст повинен блимати.
Декоративне оформлення	Абсолютні одиниці
Відстань між словами	Усередині сторінки. На сайт
Посилання	

№ 11

Розробити сайт на одну сторінку за допомогою мов HTML та CSS

Бріф на дизайн

Структура сторінки	Хедер. Ліве меню. Праве меню. Робоча область Футер
Існуючі елементи фірмового стилю:	Логотип (любий) фірмові кольори фірмовий клич Фон- сірий Заголовок Великої літери
Кольорова гама	
Шрифт з групи	sans-serif
Стиль шрифту	Oblique
Ширина шрифту	Normal
Розмір шрифту (використовувати)	Відносні одиниці
Вирівнювання тексту	По лівому краю;
Декоративне оформлення	Кожен рядок тексту підкреслено;
Відстань між словами	Абсолютні одиниці
Посилання	Усередині сторінки. На сайт

№ 12

Розробити сайт на одну сторінку за допомогою мов HTML та CSS

Бріф на дизайн

Структура сторінки	Хедер. Ліве меню. Праве меню. Робоча область Футер
Існуючі елементи фірмового стилю:	Логотип (любий) фірмові кольори фірмовий клич Фон- червоний Заголовок Великої літери
Кольорова гама	
Шрифт з групи	monospace
Стиль шрифту	Normal
Ширина шрифту	Bold
Розмір шрифту (використовувати)	Абсолютні одиниці
Вирівнювання тексту	По правому краю;
Декоративне оформлення	Над кожним рядком тексту відображена лінія;
Відстань між словами	Відносні одиниці
Посилання	Усередині сторінки. На сайт

№ 13

Розробити сайт на одну сторінку за допомогою мов HTML та CSS

Бріф на дизайн

Структура сторінки	Хедер. Ліве меню. Робоча область Футер
Існуючі елементи фірмового стилю:	Логотип (любий) фірмові кольори фірмовий клич Фон - жовтий Заголовок Великої літери
Кольорова гама	
Шрифт з групи	serif
Стиль шрифту	italic
Ширина шрифту	Bolder
Розмір шрифту (використовувати)	Відносні одиниці
Вирівнювання тексту	По центру;
Декоративне оформлення	Кожен рядок тексту закреслено;
Відстань між словами	Абсолютні одиниці
Посилання	Усередині сторінки. На сайт

№ 14

Розробити сайт на одну сторінку за допомогою мов HTML та CSS

Бріф на дизайн

Структура сторінки	Хедер. Ліве меню.. Робоча область Футер
Існуючі елементи фірмового стилю:	Логотип (любий) фірмові кольори фірмовий клич Фон- сірий Заголовок Великої літери
Кольорова гама	
Шрифт з групи	sans-serif
Стиль шрифту	Oblique
Ширина шрифту	lighter
Розмір шрифту (використовувати)	Абсолютні одиниці
Вирівнювання тексту	За форматом.
Декоративне оформлення	Текст повинен блимати.
Відстань між словами	Відносні одиниці
Посилання	Усередині сторінки. На сайт

№ 15

Бріф на дизайн

Создание фреймов (количество)

4

Создание фреймов (способ):

В процентах

Границі фреймів
Цвет, ширинаЦвет границы Красный
10

Полоса прокрутки

Запретить появление прокрутки

Организовать ссылки внутри.
Фрейму

новый документ загрузится в F1

Изменение размеров фреймов

Заблокировать изменение размеров Fr 1

Текст внутри № фрейма
(цвет)

серый

(декоративное оформление)

Моноширный
Подчеркнутый
ПодстрочныйУправление пространством
внутри фреймаВверху 10
Внизу 20

№ 16

Бріф на дизайн

Создание фреймов (количество)

6

Создание фреймов (способ):

В пикселях

Границі фреймів
Цвет, ширинаЦвет границы синий
15.

Полоса прокрутки

Запретить появление прокрутки

Организовать ссылки внутри.
Фрейму

новый документ загрузится в F1

Изменение размеров фреймов

Заблокировать изменение размеров Fr 1

Текст внутри № фрейма
(цвет)

желтый

(декоративное оформление)

Полужирный
Зачеркнутый
надстрочныйУправление пространством
внутри фреймаВверху 15
Внизу 20

№ 17

Бріф на дизайн

Создание фреймов (количество)

8

Создание фреймов (способ):

В пропорциях

Границі фреймів

Цвет границы зеленый

Цвет, ширина

6.

Полоса прокрутки

Запретить появление прокрутки

Организовать ссылки внутри.
Фрейму

новый документ загрузится в F1

Изменение размеров фреймов

Заблокировать изменение размеров Fg 1

Текст внутри № фрейма
(цвет)

зеленый

(декоративное оформление)

Полужирный
Подчеркнутый
надстрочныйУправление пространством
внутри фреймаВверху 20
Внизу 20

№ 18

Бріф на дизайн

Создание фреймов (количество)

4

Создание фреймов (способ):

В процентах

Границі фреймів

Цвет границы желтый

Цвет, ширина

10

Полоса прокрутки

Запретить появление прокрутки

Организовать ссылки внутри.
Фрейму

новый документ загрузится в F1

Изменение размеров фреймов

Заблокировать изменение размеров Fg 1

Текст внутри № фрейма
(цвет)

зеленый

(декоративное оформление)

Курсив
Зачеркнутый
ПодстрочныйУправление пространством
внутри фреймаВверху 10
Внизу 10

№ 19

Бріф на дизайн

Создание фреймов (количество)

6

Создание фреймов (способ):

В пикселях

Границі фреймів

Цвет границы серый

Цвет, ширина

15

Полоса прокрутки

Запретить появление прокрутки

Организовать ссылки внутри.

новый документ загрузится в F1

Фрейму

Изменение размеров фреймов

Заблокировать изменение размеров Fg 1

Текст внутри № фрейма

Красный

(цвет)

Моноширный

(декоративное оформление)

Зачеркнутый

надстрочный

Управление пространством

Вверху 15

внутри фрейма

Внизу 20

№ 20

Бріф на дизайн

Создание фреймов (количество)

8

Создание фреймов (способ):

В пропорциях

Границі фреймів

Цвет границы синий

Цвет, ширина

20

Полоса прокрутки

Запретить появление прокрутки

Организовать ссылки внутри.

новый документ загрузится в F1

Фрейму

Изменение размеров фреймов

Заблокировать изменение размеров Fg 1

Текст внутри № фрейма

Красный

(цвет)

Полужирный

(декоративное оформление)

Подчеркнутый

Подстрочный

Управление пространством

Вверху 15

внутри фрейма

Внизу 15