

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)

Отчет
По учебной практике

Зачтено
3.10.22

Проверил:
Преподаватель
Бурумбаев Д.И.

Выполнил:
студент гр. ПЕ-026
Лемешев Н.П.

Екатеринбург, 2022

Задание
на учебную практику для студентов
(по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
направления подготовки
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
по профилю:
«Программное обеспечение средств вычислительной техники и
автоматизированных систем»

Группа _____ ПЕ-026
Ф.И.О. _____ Лемешев Никита Петрович

Общая продолжительность практики 2 недели, продолжительность 72 зач.ед.
Практика проводится в учебных и учебно-вспомогательных объектах
учебного заведения, а также на предприятиях и организациях.

Первая неделя посвящается изучению общетеоретического курса на основе
изученной ранее дисциплины «Программирование».

Вторая неделя посвящается работе в лабораториях учебного заведения
(подразделениях предприятия), сбору и оформлению материала по выбранной теме
практики. На основании полученных знаний составляется отчет о научно-
исследовательской работе по одной из нескольких тем, охватывающих основные
современные технологии, касающиеся вычислительной техники и
автоматизированных систем. Темы работ приведены на странице 2 задания. Ниже
в пункте «тема работы» следует привести выбранную студентом тему.

Тема работы

4. Динамика и перспективы развития сетевых технологий

Работа должна содержать введение, основные разделы по теме, заключение,
список используемой литературы. Содержание работы определяется студентами
самостоятельно

Отчет оформляется в соответствии с требованиями к оформлению
реферативной работы.

Задание выдал _____

Содержание

Введение	4
1 Теоретическая часть	5
1.1 Основные понятия	5
1.2 Эволюция Интернета	6
1.3 Перспективы развития	7
Заключение	9
Библиография	10

					09.03.01.000020 П.283 ПЗ			
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Реферат по теме: «Динамика и перспективы развития сетевых технологий»	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Лемешев Н.П.						
Пров.		Бурумбаев Д.И.					3	10
Реценз.						УрТИСИ СибГУТИ		
Н. контр.		Бурумбаев Д.И.						
Утв.		.						

Введение

Целью учебной практики является изучение материала на тему: «Динамика и перспективы развития сетевых технологий».

Задачи:

- выяснить способы развития интернет-технологий;
- описать эволюцию интернета;
- создание отчета на тему «Динамика и перспективы развития интернет технологий».

					09.03.01.000020 П.283 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

1 Теоретическая часть

1.1 Основные понятия

Интернет-технологии - технологии создания и ведения в компьютерной сети Интернет различных информационных ресурсов: сайтов, блогов, форумов, чатов, электронных библиотек и энциклопедий.

Интернет и Интернет-технологии основаны на гипертекстах и сайтах, размещенных в глобальной сети Интернет или в локальных компьютерных сетях.

Гипертексты — это тексты с гиперссылками на другие гипертексты, размещенные в Интернете или локальной компьютерной сети.

Для написания гипертекстов используется язык гипертекстовой разметки HTML, который поддерживается всеми браузерами на всех персональных компьютерах.

Язык HTML является международным стандартом, поэтому весь гипертекст воспринимается и отображается одинаково на всех персональных компьютерах по всему миру.

Для подготовки гипертекстов обычно используют визуальные гипертекстовые редакторы, в которых сразу видно, как гипертекст будет выглядеть на компьютере и есть возможность вставлять гиперссылки на сайты в Интернете.

Одним из лучших визуальных гипертекстовых редакторов является бесплатный офисный редактор Writer из бесплатного пакета Open Office.

Современные интернет-технологии: WWW-серверы; гипертексты и веб-сайты; Эл. адрес; форумы и блоги; видеоконференция; вики-энциклопедии;

Интернет-технологии в информационных технологиях - различного рода мастер-классы по созданию сайтов, блогов, электронных библиотек и энциклопедий в сети Интернет.

Веб-страницы представляют собой наборы гипертекстов с гиперссылками, размещенными на серверах и порталах в компьютерной сети Интернет.

Блоги в Интернете представляют собой Интернет-сайты, объединенные с интерактивными форумами для общения и размещения новостей и комментариев от посетителей сайта.

Создание страниц в Интернете является одной из важнейших задач изучения информатики в вузах и школах студентами и учащимися.

Электронные библиотеки и энциклопедии являются новейшими технологиями публикации учебной и учебной литературы в Интернете.

Создание гипертекстовых программ на JavaScript — один из лучших примеров обучения программированию, потому что эти программы можно публиковать и тестировать в Интернете.

					09.03.01.000020 П.283 ПЗ	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1.2 Эволюция Интернета

Таблица 1.1 – Эволюция интернета

Год	События
1993	Создан первый интернет-браузер Mosaic, созданный Марком Андреесеном (Marc Andreessen) в Университете штата Иллинойс (University of Illinois). Число интернет-хостов превысило 2 млн., в Сети действует 600 сайтов.
1996	Началось соревнование между браузерами Netscape, созданным под руководством Марка Андреесона, и Internet Explorer, разработанным компанией Microsoft. В мире существует 12.8 млн. хостов и 500 тыс. сайтов.
2000	Один из классических образцов марзматической борьбы за секретность Интернета. После интернет-конференции, проходившей в Ливии, ливийская таможня изъяла у ряда участников этого слета дискеты. Она объяснила это тем, что интернетчики, используя дискеты, могли вывести из страны ценную информацию.
2005	Впервые предпринята попытка цензуры Интернета (популярен принцип: "Интернет никому не принадлежит"). В ряде стран (Китай, Саудовская Аравия, Иран, Египет, страны бывшего СССР) государственными органами предприняты серьезные усилия, чтобы технически блокировать доступ пользователей к определенным серверам и сайтам политического, религиозного или порнографического характера. Отдельно запрещаются сайты, популярные среди сексуальных меньшинств.
2012	Сеть Интернет связывает 900 млн. человек и 172 млн. хостов. Разрабатываются новые технологии Интернета, которые должны заменить "старый Интернет", расширить его функции или создать национальные компьютерные сети.

В 1962 году Дж.К.Р. Ликлайдер (J.C.R. Licklider) из Массачусетского технологического института опубликовал серию меморандумов под общим названием «Человеко-машинное взаимодействие в реальном времени». Именно Ликлайдер придумал первую детальную концепцию компьютерной сети.

Первый сервер ARPANET был установлен 1 сентября 1969 года в Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе. Компьютер Honeywell DP-516 имел 24 КБ оперативной памяти.

1.3 Перспективы развития

К 1971 году была разработана первая программа для отправки электронной почты по сети. В 1970-х сеть в основном использовалась для отправки электронной почты, тогда же появились первые списки рассылки, группы новостей и доски объявлений. В конце 1970-х стали быстро развиваться стандартизированные протоколы передачи данных. Джон Постел играл активную роль в разработке и стандартизации сетевых протоколов.

1 января 1983 года сеть ARPANET перешла с протокола NCP на TCP/IP, который до сих пор успешно используется для объединения (или, как говорят, «расслоения») сетей. В 1983 году термин «Интернет» был присвоен сети ARPANET. В 1984 году была разработана система доменных имен (DNS). DNS автоматически и скрыто от пользователя переводит словарный эквивалент сайта в IP-адрес. На основе технологии ARPANET в 1986 году была создана сеть NSFNET (NETwork Национального научного фонда), в создании которой принимали непосредственное участие НАСА и Министерство энергетики.

В начале 90-х количество компьютеров в России (а соответственно, и подключений к Интернету) увеличивалось с каждым днем. В 1992 году в русском сегменте Сети появилась первая публичная электронная библиотека EEL, архив свободно распространяемых литературных произведений на разных языках (с 1994 года библиотека переориентировалась на распространение русскоязычной литературы). В феврале 1994 года открылся один из первых российских сайтов – сайт отделения математики РАН. В марте 1995 года в Сети появилась первая электронная версия печатного СМИ – это была «Учительская газета».

В этом же году появилась первая в России студия веб-дизайна Art.Lebedev Studio. 18 января 1996 года в Санкт-Петербурге открылось первое в России интернет-кафе с забавным названием «Тетрис» (помните, какой популярностью пользовалась эта игрушка — одна из первых игр, устанавливаемых на персональные компьютеры?). В том же году появился главный сайт для автолюбителей – auto.ru. В 1997 году состоялось официальное открытие поисковой системы Яндекс («Найдется всё!»). Теперь поиск в русской сети производился с учетом морфологии русского языка, что позволило осуществлять полноценный поиск информации по Рунету (и не только). А в 1998 году появился первый русский женский онлайн журнал – «WWWoman».

Главное событие прошедшего года в Интернете — это, конечно же, его неуклонное расширение: согласно «Докладу об информационной экономике», составленному Конференцией ООН по торговле и развитию, число пользователей Интернета в мире превысило 4-5 млрд человек и доступ к нему теперь имеют 54% населения Земли.

Сегодня Россия занимает третье место по темпам роста широкополосных подключений в Европе и восьмое — в мире. Причем в Москве, где количество широкополосных подключений растет особенно быстро, количество подключений по dial-up упало в 2-3 раза.

					09.03.01.000020 П.283 ПЗ	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Согласно исследованию аналитиков, проведенному во втором квартале 2021 г., количество россиян, потративших более 1000 руб. в сети. в месяц, упал с 10-11% в 2019 году до 18-20% в 2021 году, а число россиян, тративших 600-1000 рублей в Интернете дома, сократилось на 40-30%. В основном это связано с тем, что методы домашнего широкополосного доступа получают все большее распространение. В то же время меньшее количество респондентов, около 70%, использовали настольные компьютеры, подключенные к Интернету.

При этом объем продаж через Интернет в мире увеличится на 20%, и сегодня онлайн-торговля, по признаниям аналитиков, главный движитель роста всего розничного рынка. Причем сегодня лидерами по продажам в Интернете уже не являются компании, торгующие аппаратным и программным обеспечением.

В настоящее время из десяти электронных писем, рассылаемых по всему миру, только одно (и даже не десять) не является спамом, а за последние полгода по сравнению с аналогичным периодом 2017 года количество нежелательной рекламной корреспонденции удвоилось. Немаловажную роль в этом сыграли и новые технологии, используемые спамерами.

Антиспамовые компании боролись с более-менее ощутимым успехом, используя при проверке писем три признака: адрес отправителя, текст письма и содержащиеся в нем ссылки. Три признака устарели: спам рассылается с зараженных компьютеров обычных пользователей с различных адресов, а тело письма содержит изображение, из которого ни текст, ни ссылка не могут быть выделены автоматически.

					09.03.01.000020 П.283 ПЗ	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Заключение

В ходе данной учебной практики был найден весь необходимый материал, и составлен отчет, следовательно цель и задачи были достигнуты и выполнены.

В настоящее время Интернет развивается экспоненциально: каждые полтора-два года его основные количественные показатели удваиваются. Это касается количества пользователей, количества подключенных компьютеров, количества информации и трафика, количества информационных ресурсов.

					09.03.01.000020 П.283 ПЗ	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Библиография

1. Интерне-образование Е.А. Владимирский «Перспективы развития интернет технологий» 2015 год, 2016, с.5 – 53.
2. Технологии интернета нового поколения Электронный ресурс [режим доступа] - <http://arccn.ru/media/572/>
3. Состояние и перспективы развития Интернета Электронный ресурс [режим доступа] – <https://compress.ru/article.aspx?id=17118>
4. Перспективы развития интернет-технологий или что такое Веб 4.0 Электронный ресурс [режим доступа] – <http://creativnenco.blogspot.ru /2013/05/40>

					09.03.01.000020 П.283 ПЗ	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		