

Кинель – Черкасский филиал
государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения
«Тольяттинский медицинский колледж»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
для теоретического занятия № 12

Учебная дисциплина: ЕН. 02 Информационные технологии в
профессиональной деятельности.

Тема: Интернет. Информационно – поисковые и автоматизированные
системы обработки данных.

для специальности: 34.02.01 *Сестринское дело (очная форма обучения)*

Рассмотрена на заседании ЦМК
ОД, ОГСЭ и ЕН
« 17 » сентября 2020
Протокол № 2

Председатель Мисф Э.Н. Костерина

Разработчики:

Лазарева Н.А., преподаватель,
высшая квалификационная
категория;
Костерина Э.Н., преподаватель,
первая квалификационная категория.

Кинель – Черкассы
2020 г

Методическая разработка для преподавателя теоретическому занятию № 12

Тема: Интернет. Информационно – поисковые и автоматизированные системы обработки данных.

Цели занятия:

Обучающие:

знания:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые, системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

умения:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

Воспитательные:

- продолжить развивать умения работать в коллективе;

Развивающие:

- развитие морально – этических качеств медицинского работника (доброжелательность, корректность, тактичность).

Коды формируемых ОК и ПК

ОК 1. – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. – Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество;

ОК 3. – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. – Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ОК 8. – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации;

ОК 9. – Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности;

ОК 10. – Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия;

- ОК 11. – Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку;
- ОК 12. – Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности;
- ОК 13. – Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- ОК 14. – Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ВПД – Проведение профилактических мероприятий:

- ПК 1.1 – Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения;
- ПК 1.2 – Проводить санитарно – гигиеническое воспитание населения;
- ПК 1.3 – Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ВПД – Участие в лечебно – диагностическом и реабилитационном процессах:

- ПК 2.1 – Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств;
- ПК 2.2 – Осуществлять лечебно – диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса;
- ПК 2.3 – Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами;
- ПК 2.6 – Вести утвержденную медицинскую документацию.

Тип занятия: комбинированный урок

Место проведения занятия: кабинет информатики

Время занятия: 90 минут

Оснащение занятия: компьютеры с лицензионным программным обеспечением; мультимедиапроектор; экран; интерактивная приставка.

Интеграция темы и межпредметные связи:

Обеспечивающие УД	Обеспечиваемые УД
- Информатика	- Дисциплины общепрофессионального цикла.

План проведения занятия

№ п/п	Название этапа	Описание этапа	Цель этапа	Время
1	Организационный момент.	Сообщение темы, цели, структуры занятия.	Мобилизовать внимание обучающихся на изучение новой темы.	5 минут
2	Контроль исходного уровня знаний.	1.Сортировка данных.	Выяснить уровень подготовки обучающихся для изучения данной темы.	10 минут
3	Объяснение нового материала.	Вместе с преподавателем рассматриваются основные	В доступной для усвоения	50 минут

		вопросы темы: 1.Поисковые службы Интернет.	обучающихся форме изложить аспекты темы, сочетая метод объяснения с примерами.	
4	Контроль конечного уровня знаний.	Закрепить знания по данной теме в форме беседы.	Проверить знания и умения обучающихся.	20 минут
5	Подведение итогов занятия.	Подвести итоги занятия. Объяснить домашнее задание. (приложение №1)	Закрепить мотив к изучению темы.	5 минут

Основные и дополнительные источники информации

1. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Мураховский В.И. Информатика. Базовый курс: Учебное пособие. – СПб: Питер, 2019. – 640 с.
2. Глушаков С.В., Сурядный А.С., Смирнова О.В. Новейшая энциклопедия пользователя ПК. – М.: АСТ: АСТ Москва, 2018. – 752 с.
3. Гельман В.Я., Медицинская информатика. Практикум. – СПб: Питер, 2018. – 468 с.
4. Омельченко В.П. Практикум по медицинской информатике. – Ростов-на-Дону, 2016. – 234 с.
5. Научно-образовательный интернет-ресурс по тематике ИКТ "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru>). Разделы: "Общее образование: Информатика и ИКТ", "Профессиональное образование: Информатика и информационные технологии".

Конспект

Ключевые вопросы темы:

1. Поисковые службы Интернет.

1. Поисковые службы Интернет.

Основные сведения о компьютерных сетях:

Компьютерная сеть (КС) представляет собой сеть обмена и распределенной обработки информации, образуемая множеством взаимосвязанных РС сети и средствами связи.

Рабочая станция (РС) сети или абонентская система (АС) - система оборудования конечного пользователя сети, включающая сетевой компьютер вместе с периферийными средствами ввода-вывода и программным обеспечением (ПО), средства связи с коммуникационной подсетью компьютерной сети.

Коммуникационная подсеть - это совокупность физической среды передачи информации, аппаратных и программных средств, обеспечивающих взаимодействие РС сети. С появлением КС разрешены две очень важные проблемы: обеспечение неограниченного доступа к ЭВМ пользователей независимо от территориального расположения и возможность оперативного перемещения больших массивов информации на любые расстояния.

Сетевые ресурсы КС:

Сетевыми ресурсами можно пользоваться только в том случае, если машина подсоединена к сети. Подсоединение к сети выполняется на физическом и логическом уровнях. Физический уровень обеспечивается сетевой картой и кабелем. Для логического подсоединения необходимо выполнить процедуру регистрации, для чего необходимо указать свое сетевое имя и свой пароль (password). После этого машина окажется подсоединенной к сети, и пользователь получит доступ к сетевым ресурсам. Все без исключения компьютерные сети имеют одно назначение - обеспечение совместного доступа к общим ресурсам. В зависимости от назначения сети сетевые ресурсы бывают трех типов: аппаратные, программные и информационные. Информационный ресурс. Сеть позволяет пользоваться общей информацией совместно с другими пользователями сети. В зависимости от того, каким образом установлена сеть, существуют два способа доступа к информации. Прямой способ - передать файл с одного компьютера на другой. Косвенный способ - отправить файл на некоторый промежуточный пункт, где информация будет находиться до тех пор, пока ее не заберет адресат (пользователь другого компьютера). Ярким примером разделения информационного ресурса является использование Интернета. Аппаратный ресурс означает, что определенные ресурсы компьютера - например, диск, принтер или дисковод CDROM - устанавливаются таким образом, чтобы все машины в сети могли пользоваться ими.

Программный ресурс. Иногда удобнее поместить программу на общий диск, чем хранить ее копию на каждом персональном компьютере. Это касается программ, которые занимают много места и с которыми работают многие пользователи данной сети. Примером являются программы 1С:Предприятие, КонсультантПлюс, Гарант, АудитЭксперт, ПроджектЭксперт.

Классификация компьютерных сетей:

Локальные компьютерные сети (ЛКС) представляет собой систему обмена информацией и распределенной обработки данных, охватывающую небольшую территорию (этаж, здание, несколько соседних зданий) внутри предприятий и

организаций, ориентированных на коллективное использование общесетевых ресурсов. В структуре ЛКС выделяются совокупность РС сети, серверов и коммуникационная подсеть.

РС формируются на базе персональных компьютеров и используются для решения прикладных задач, выдачи запросов в сеть на обслуживание, приема результатов удовлетворения запросов, обмена информацией с другими РС. Серверы сети - это аппаратно-программные системы, выполняющие функции управления распределением сетевых ресурсов общего доступа, но могут работать и как обычные РС. Сервер создается на базе более мощного ПК, чем для РС. РС и серверы соединяются с кабелем коммуникационной подсети с помощью интерфейсных плат - сетевых адаптеров. Глобальные компьютерные сети (ГКС) объединяют абонентские системы, рассредоточенные на большой территории, охватывающей различные страны и континенты. Они решают проблему объединения информационных ресурсов всего человечества и организации доступа к ним. Взаимодействие АС осуществляется на базе различных территориальных сетей связи, в которых используются телефонные линии связи, радиосвязь, системы спутниковой связи. Созданием глобальных сетей обычно занимаются крупные телекоммуникационные компании и реже - крупные корпорации для своих внутренних нужд. Компания, поддерживающая нормальную работу сети, называется оператором, а компания, оказывающая платные услуги абонентам сети, - поставщиком услуг, или провайдером. Владелец, оператор и поставщик могут представляться одной компанией. Услуги, предоставляемые ГКС:

-телекоммуникационные (транспортные): обмен сообщениями в режиме «электронная почта» и между участниками телеконференций; организация электронных досок объявлений; организация диалога и обмен сообщениями абонентов в режиме «запрос-ответ»; передача больших массивов - файлов; размножение сообщений и передача их по заранее подготовленному списку и т.д.

-вычислительные: удовлетворение запросов абонентов сети, требующих больших объемов работ по обработке информации;

-информационные: поиск информации по вопросам, интересующим абонентов;

-рекламные: размещение рекламы в электронных конференциях и семинарах.

В настоящее время существует устойчивая тенденция сближения ЛКС и ГКС, приведшая к значительному взаимопроникновению их технологий. Одним из проявлений этой тенденции является появление корпоративных и региональных сетей, занимающих промежуточное положение между локальными и глобальными сетями. Региональные компьютерные сети объединяют абонентские системы, расположенные в пределах отдельного региона - города, административного района; функционируют в интересах организаций и пользователей региона и имеют выход в ГКС. Корпоративные компьютерные сети являются технической базой компаний, корпораций, организаций и т.д.

Процесс переноса служб и технологий из глобальных сетей в локальные и корпоративные сети приобрел практически массовый характер. В связи с этим появился даже специальный термин -Интранет-технологии (Intra - внутренний), обозначающий применение служб внешних (глобальных) сетей во внутренних (локальных, корпоративных).

Краткая история сети Интернет:

Родиной Интернета является США. В 1961 году Управление перспективных разработок (Defense Advanced Research Agency (DARPA)) по заданию министерства обороны США приступило к проекту по созданию экспериментальной сети для обмена данными в пакетном режиме.

Основным недостатком централизованной сети была недостаточная устойчивость: при выходе из строя какого-либо из узлов полностью выходил из строя и весь сектор, находившийся за ним, а при выходе из строя центра управления выходила из строя вся сеть.

Полигоном для испытаний новых принципов стали крупнейшие университетские и научные центры США, между которыми были проложены линии компьютерной связи. Первая вневедомственная национальная компьютерная сеть получила название ARPANET. Ее внедрение состоялось в 1969 г.

Эксперимент с ARPANET был настолько успешен, что многие организации захотели войти в нее для ежедневного обмена электронной почтой и файлами. И в 1975 году ARPANET переходит из разряда экспериментальной сети в рабочую сеть. Второй датой рождения Интернета принято считать 1983 г. В этом году вышел первый стандарт для протоколов TCP/IP, который был адаптирован в общедоступный стандарт. Проблема устойчивости глобальной сети была решена. В 1983 году из ARPANET выделилась MILNET, которая стала относиться к министерству обороны США. Термин Internet стал использоваться для обозначения единой сети: MILNET плюс ARPANET. И хотя в 1991 году ARPANET прекратила свое существование, сеть Internet продолжает развиваться.

Типы поисковых систем.

На сегодняшний день жизнь современного человека трудно представить без Интернета. Сеть похожа на паутину, нити которой опутывают весь земной шар. На наших глазах завершается формирование новой глобальной оболочки планеты, той самой неосферы, идеи которой волновали лучшие умы человечества еще в начале XX века.

Стоит вам побывать на бескрайних просторах Сети и Вы поймете, что вместе с десятками-сотнями миллионов людей Земли вы осуществили выход в новое измерение и получили замечательную возможность расширить свое сознание если не до космического, то до планетарного масштаба.

Человека, впервые попавшего в Интернет, поначалу просто ошеломляет безграничность океана информации. И лишь со временем приходит понимание того, что нельзя сказать об Интернете, что «там есть все». В Интернете действительно есть все, но только из того, что кто-то пожелал там разместить. Однако, найти нужную информацию в сети не так-то легко из-за того, что сеть по своей природе не имеет четкой структуры.

Поэтому для быстрого получения информации разработаны специальные системы поиска информации.

Первая поисковая система в сети Интернет была разработана в США в 1990 г.

На сегодняшний день поисковые системы можно разбить на несколько типов:

- 1) *тематические каталоги* (или предметные каталоги)
- 2) *информационно-поисковые машины* (или роботы-индексов)
- 3) *системы метапоиска.*

Единой оптимальной схемы поиска информации в сети Интернет не существует. В зависимости от специфики информации можно использовать различные поисковые службы. Чем грамотнее подобраны поисковые службы и чем правильнее составлен запрос на поиск информации, тем качественнее будут результаты поиска.

Краткая характеристика различных типов поисковых систем.

Тематические каталоги очень похожи на библиотечные, информация в них имеет иерархическую структуру и классифицирована по темам:

- искусство,
- наука,
- образование и т.д.

Каталогами пользуются тогда, когда пользователя интересует не что-то конкретное, а широкий круг вопросов, но по одной узкой теме. Их рекомендуется использовать для реферативно-тематических обзоров.

Каталоги являются справочниками, содержащими списки адресов Интернет, сгруппированные по определенным признакам (по тематике). Каждая тема разветвляется на несколько подуровней.

Особенность этих средств поиска в том, что создание структуры БД и их постоянное обновление осуществляется «вручную» коллективом редакторов и программистов, да и сам процесс поиска требует непосредственного участия пользователя, самостоятельно переходящего от ссылки к ссылке.

Наиболее популярным во все мире признан тематический каталог **Yahoo!** (<http://www.yahoo.com>)

Он представляет собой огромную базу данных адресов сайтов самой различной тематики.

Организация работы с тематическим каталогом достаточно проста: вы выбираете сначала общую тематику по вашему запросу, и далее конкретизируете, следуя подсказкам каталога.

Аналогичный русскоязычный каталог **Ay!** (<http://www.au.com>). Также популярен русскоязычный каталог **List.ru** (<http://www.list.ru>).

Создание и поддержка тематических каталогов требует огромных затрат. Характерные особенности поисковых систем:

- малая скорость пополнения БД,
- сравнительно небольшой объем,
- достаточно высокая точность поиска информации.

Информационно-поисковые машины (роботы индексов).

К этому типу поисковых систем следует прибегать только тогда, когда ключевые слова точно известны. Например, фамилия человека или несколько специфических терминов из соответствующей области.

Поисковая машина устроена следующим образом:

это сервер с огромной базой данных адресов, которая автоматически пополняется благодаря действиям поискового робота – специальной программы. Программа-робот самостоятельно исследует пространство Интернет, обращается к страницам WWW, изучает содержимое этих страниц, формирует и прописывает ключевые слова с web-страниц в свою БД, т.е. индексирует страницы.

Все ссылки помещаются в БД сервера, в которой пользователи, используя ключевые слова, находят нужную им информацию.

Т.о. по запросу пользователя программы-роботы «перерывают» огромное количество собранных и хранящихся на сервере данных обо всех ресурсах Сети: от крупных серверов до самой маленькой и скромной домашней страницы какого-либо начинающего пользователя.

Результат поиска состоит из списка рекомендованных пользователю web-страниц (их адресов, URL), оформленных в виде гиперссылок.

Найденные документы ранжируются в зависимости от местоположения ключевых слов (в заголовке, в начале текста, в первых параграфах) и частоты их появления в тексте.

Различные поисковые машины отличаются по языкам запроса, глубине поиска внутри документа, методам ранжирования и приоритетов.

Поэтому использование разных поисковых машин дает различные результаты поиска.

Самая популярная поисковая машина – (<http://www.altavista.com>)

Сервер **AltaVista** расположен в Кремниевой Долине США. Содержит более 11 миллиардов слов, извлеченных из 30 миллионов web-страниц. Выдает наибольшее количество ссылок. При формировании запроса допускает ввод символов кириллицы в русских словах.

Из русскоязычных поисковых серверов рекомендуются:

Rambler (www.rambler.ru), **Yandex** (www.yandex.ru), **Апорт** (www.aport.ru).

Наиболее развитый сервис поиска информации представляет сервер Yandex.

Системы мета-поиска.

Таковыми системами можно воспользоваться исходя из экономии времени и денег. Эти системы не имеют собственных поисковых инструментов и собственной базы данных. Их задача: передать запрос пользователя настоящим поисковым системам. Системы мета-поиска позволяют задействовать сразу несколько поисковых служб, при этом у пользователя нет необходимости подключаться к каждой из этих служб и многократно вводить запрос. Системой такого класса является **Search.com** (<http://www.search.com>).

Российская система мета-поиска «Следопыт» (<http://www.medialingua.ru/www/wwwsearc.htm>). Работает только с 5-ю англоязычными поисковыми машинами и одной русскоязычной. Но интересен тем, что переводит ваш русскоязычный запрос на английский язык для англоязычных поисковых машин.

Итак, осуществлять поиск информации с помощью ввода только готового адреса в адресную строку не представляется возможным. Поэтому вопросы поиска информации становятся все более актуальными и с годами проблема будет только усложняться. Найти нужную информацию крайне непросто. Отсутствие единого стандарта на спецификацию задачи поиска в Сети приводит к тому, что на каждом узле предлагается свой собственный способ решения поставленной задачи. В результате пользователь, не имеющий необходимых навыков в создании синтаксических конструкций запросов к поисковой системе, либо не полностью использует возможности каждого портала, либо, изучив функции конкретного узла, постоянно обращается к одному.

Для получения качественного результата поиска, необходимо использовать возможности различных поисковых систем. Регулярное использование только одной из поисковых систем может плохо отразиться на результатах поиска.

Поиск информации начинать нужно со всестороннего лексического анализа информации, подлежащей поиску, подробного и грамотного описания исследуемого вопроса, максимально широкого набора ключевых слов в виде отдельных терминов, словосочетаний, профессиональной лексики, фамилий, тесно связанных с проблемой.

Поиск можно организовать по-разному. Наиболее простым способом является составление запроса в виде простого набора слов. Например: *педагогическая система технология*. Поисковая машина выдаст адреса документов, где содержатся эти три слова. Но не надо ждать, что во всех найденных документах будут встречаться эти три слова одновременно. Т.е. могут быть предложены страницы, где встречаются слова либо «педагогическая система», либо «технология», либо просто «педагогическая». В результате поиска могут быть найдены до и более тысячи документов.

К золотым правилам поиска информации в сети можно отнести следующие требования:

- учитывать особенности естественного языка;
- не допускать орфографических ошибок;
- избегать поиска по одному слову, использовать необходимый и достаточный набор слов;
- не писать большими буквами;
- исключать из поиска ненужные слова;
- использовать возможности расширенного поиска.

К особенностям естественного языка можно отнести:

- *полисемию* (смысловое разнообразие слова или сочетания слов);
- *омонимию* (разных по смыслу, но одинаково пишущихся слов);

- *синонимы* (различающихся по написанию и произношению слов, но тождественных по смыслу).

Домашнее задание

Вопросы для подготовки:

1. Поисковые службы Интернет.

Карточка №1

Отгадайте загадки. Взяв первые буквы слов-ответов, узнайте, какие информационные процессы здесь зашифрованы.

1. 5-8-12-13-14 (*обмен*)
2. 15-6-1-9-13-14-24-14 (*хранение*)
3. 2-25-10-16-12 (*прием*)
4. 22-17-23-21-8-26-20-3-27 (*обработка*)
5. 2-26-10-7-3 (*поиск*)

Загадки

1. Сам алый, сахарный, кафтан зеленый, бархатный. (*Арбуз.*)
2. Весной в цветном сарафане лежит, зимой в белой рубашке спит. (*Поле*)
3. Не рубашка, а сшита. Не человек, а рассказывает. (*Книга.*)
4. Сверкает, мигает, огненные стрелы пускает. (*Молния.*)
5. Прижавшись тесно к брату брат, в зеленых гнездышках сидят. Гнездышки искусные, а братишки вкусные. (*Орехи.*)
6. Цветное коромысло над рекой повисло. (*Радуга.*)
7. Стоит ствол, на стволе кол, на колу дворец, во дворце певец. (*Скворец.*)
8. Невелика, рыжевата, хвост красивый и косматый, на дереве живет и орешки грызет. (*Белка.*)
9. Меж двух светил посредине один. (*Нос.*)
10. Конь стальной, хвост льняной. (*Игла.*)
11. Не зверь, не птица, а нос — как спица. (*Комар.*)
12. Зверь мохнатый, косилапый, он сосет в берлоге лапу. (*Медведь.*)
13. И зимой, и летом — одним цветом. (*Ель.*)
14. Пришла черна корова, всех людей поборолла. (*Ночь.*)
15. Зимой в часы веселья сижу на яркой ели. Стреляю, точно пушка. Зовут меня ... (*Хлопушка.*)
16. Ползет, ползет, иголки везет. (*Ёж.*)
17. Не море, не земля — плавать кораблям нельзя. (*Болото.*)
18. Ветки носят, глину роют, на реке плотину строят. У плотины там и тут в круглых домиках живут. (*Бобры.*)
19. Жевать не жую, а все пожираю. Всю жизнь только ем, а с голоду помираю. (*Огонь.*)
20. Кланяется, кланяется, придет домой — растянется. (*Топор.*)
21. Горячим сыплют — не подойдешь. Каток умнет, тогда пройдешь. (*Асфальт.*)
22. Рос шар бел. Дунул ветер — улетел. (*Одуванчик.*)
23. Течет, течет — не вытечет, бежит, бежит — не выбежит. (*Река.*)
24. Она вкусна и хороша — что красная, что из кабачка. (*Икра.*)
25. Кругла да гладка, откусишь - сладка. (*Репка.*)
26. Что за всадник: сидит верхом, а ноги за ушами? (*Очки.*)
27. Она кругла, песком покрыта, и рядом с нею детвора. (*Арена.*)

Карточка №2

Заполните пропуски.

«Для подключения к сети Интернет необходимо иметь компьютер с ... Это устройство преобразовывает ... сигнал, с которым работает компьютер, в ..., передаваемый по телефонной

линии, и наоборот. Устройство может быть ... и ... Первое вставляется внутрь системного блока, второе — подключаются к системному блоку извне. В качестве канала связи между компьютером и узлом фирмы — провайдера может использоваться обычная ..., либо ... телефонная линия. Первая экономически выгодна для тех пользователей, у которых объемы передаваемой информации ..., вторая — когда следует передать... объем информации.

Для начала работы с ресурсами Интернета следует осуществить дозвон до ..., который и подсоединит ваш компьютер к всемирной глобальной сети.»

Лабораторная работа по теме: «Поиск в Интернете».

Основные понятия:

Поиск информации в Интернете осуществляется с помощью специальных программ, обрабатывающих запросы — информационно-поисковых систем (ИПС). Существует несколько моделей, на которых основана работа поисковых систем, но исторически две модели приобрели наибольшую популярность — это поисковые каталоги и поисковые указатели.

Поисковые каталоги устроены по тому же принципу, что и тематические каталоги крупных библиотек. Они обычно представляют собой иерархические гипертекстовые меню с пунктами и подпунктами, определяющими тематику сайтов, адреса которых содержатся в данном каталоге, с постепенным, от уровня к уровню, уточнением темы. Поисковые каталоги создаются вручную. Высококвалифицированные редакторы лично просматривают информационное пространство WWW, отбирают то, что по их мнению представляет общественный интерес, и заносят в каталог. Основной проблемой поисковых каталогов является чрезвычайно низкий коэффициент охвата ресурсов WWW. Чтобы многократно увеличить коэффициент охвата ресурсов Web, из процесса наполнения базы данных поисковой системы необходимо исключить человеческий фактор — работа должна быть автоматизирована.

- Автоматическую каталогизацию Web-ресурсов и удовлетворение запросов клиентов выполняют поисковые указатели. Работу поискового указателя можно условно разделить на три этапа:
- сбор первичной базы данных. Для сканирования информационного пространства WWW используются специальные агентские программы — черви, задача которых состоит в поиске неизвестных ресурсов и регистрация их в базе данных;
- индексация базы данных — первичная обработка с целью оптимизации поиска. На этапе индексации создаются специализированные документы — собственно поисковые указатели;
- рафинирование результирующего списка. На этом этапе создается список ссылок, который будет передан пользователю в качестве результирующего. Рафинирование результирующего списка заключается в фильтрации и ранжировании результатов поиска. Под фильтрацией понимается отсев ссылок, которые нецелесообразно выдавать пользователю (например, проверяется наличие дубликатов). Ранжирование заключается в создании специального порядка представления результирующего списка (по количеству ключевых слов, сопутствующих слов и др.).

В России наиболее крупными и популярными поисковыми указателями являются:

- «Яндекс» (www.yandex.ru)
- «Рамблер» (www.rambler.ru)
- «Google» (www.google.ru)
- «Апорт2000» (www.aport.ru)

Упражнение 1. Освоение элементарных приемов поиска информации в сети Интернет.

Цель упражнения: Изучение интерфейса, назначения и особенностей поисковых WWW-серверов. Разъяснение понятия «запрос», отличие запроса от вопроса.
Задание:

Найти, как называется самое большое пресноводное озеро в мире.

Порядок выполнения.

- Запустить обозреватель MS Internet Explorer.

- В адресной строке набрать адрес поискового WWW-сервера.
- Открыть новое окно браузера, выполнив последовательность команд в главном меню **Файл - Создать - Окно** или использовав сочетание клавиш **Ctrl+N**.
- Повторить п.п. 2, 3 не менее четырех раз. В разные окна браузера загрузите главные страницы поисковых машин.
- Сравнить интерфейсы поисковых WWW-серверов.

Примечание. Для оптимальной и быстрой работы с поисковыми системами существуют определенные правила написания запросов. Подробный перечень для конкретного поискового сервера можно, как правило, найти на самом сервере по ссылкам **Помощь, Подсказка, Правила составления запроса** и т.п.

- С помощью справочных систем познакомьтесь с основными средствами простого и расширенного поиска.
- Организуйте поиск, заполните таблицу и прокомментируйте результаты поиска:

Ключевая фраза	Результаты поиска			
	Yandex	Google	Rambler	Апорт
информационные технологии в образовании				
"информационные технологии в образовании"				
педагогические технологии лично-ориентированного обучения				

- Дополните таблицу самостоятельно построенными запросами.
 - Познакомьтесь с избранными документами и оцените их релевантность (смысловое соответствие результатов поиска указанному запросу). Организуйте поиск интересующей Вас информации и внесите результаты в таблицу.
 - Сравните результаты поиска (только первые блоки) всех серверов и прокомментируйте их.
- Примечание. Для многократного дублирования одного и того же запроса (и «чистоты» эксперимента), необходимо воспользоваться буфером обмена Windows. При анализе интерфейса поисковых WWW-серверов обратить внимание не только на окна запросов и кнопку Пуск (Старт, Начать, Искать, Go и т.д.), но и на ссылки о помощи (Помощь, Help, Как искать, Как сформировать запрос и т.д.).

Упражнение 2. Поиск образовательных сайтов.

Цель упражнения: Освоение приёмов поиска информации через каталоги и применения средств простого поиска.

Задание:

Найти сайты физико-математических школ с помощью тематического поискового каталога.

Примечание:

Поскольку каждый поисковый ресурс, имея общие принципы построения, обладает своими особенностями, рассмотрим два возможных варианта поиска через каталоги.

Порядок выполнения.

- В интерфейсе поисковой системы найти список тематических категорий и, продолжая погружаться в тему поиска, дойти до списка конкретных Web-страниц.

- Если список страниц небольшой, выбрать среди них те ресурсы, которые лучше подходят для решения поставленной задачи. Если список ресурсов достаточно велик, необходимо в форме для поиска в строку ввода внести список ключевых, для уточнения поиска.

1 вариант. Поиск в каталоге LIST.RU.

- Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
- Ввести адрес <http://www.list.ru> в адресную строку обозревателя.
- В списке категорий перейти последовательно по следующим ссылкам Образование - Наука - Школы - Физико-математические школы:

В результате мы получили список 20 физико-математических школ (Данные на 11 марта 2003 года. Ваши результаты могут быть несколько другими, поскольку информация в Интернет меняется очень быстро). Каждая строка списка – гипертекстовая ссылка, перейдя по которой, можно просмотреть заинтересовавший вас школьный сайт.

2 вариант. Поиск в каталоге WWW.RU.

1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
2. Ввести адрес <http://www.www.ru> в адресную строку обозревателя.
3. В форме для поиска перейти на русскоязычную версию сайта: щёлкнуть по ссылке Русская версия.
4. В форме для поиска убрать флажок Искать в английской версии (поскольку мы хотим найти русскоязычную информацию), щёлкнув мышкой по галочке в соответствующем окошке (галочка должна исчезнуть).
5. В списке категорий перейти последовательно по следующим ссылкам (разделам) Наука и образование - Образовательные учреждения. В разделе Образовательные учреждения список категорий отсутствует. В данном разделе представлены 582 ссылки на сайты образовательных учреждений (Данные на 11 марта 2003 года. Ваши результаты могут отличаться, поскольку информация в Интернет меняется очень быстро). Для выбора среди них сайтов физико-математических школ (поскольку просмотреть все 582 ссылки просто невозможно) необходимо произвести уточнение поиска.
6. Для уточнения параметров поиска сделаем следующие действия:
 - ввести в строку на форме для поиска ключевые слова, разделяя их написание пробелом: школа физика математика;
 - в форме для поиска под строкой ввода ключевых слов поставить флажок Искать в текущем разделе и убрать флажок Искать в английской версии;
 - нажать кнопку Поиск для инициализации процесса поиска.

По нашему запросу поисковый каталог представил список из девяти ссылок на сайты физико-математических школ (Данные на 11 марта 2003 года. Ваши результаты могут быть несколько другими, поскольку информация в Интернет меняется очень быстро). По образцу, предложенному в задании 1, найти сайты школ по интересующему Вас профилю!

Упражнение 3. Освоение приемов поиска в различных поисковых системах.

Цель упражнения: Освоение приёмов поиска информации с помощью поисковой машины, формирование группы слов для организации простого поиска.

Задание:

Найти биографию министра образования Российской Федерации Филиппова В.М. с помощью поисковой системы Google.Ru.

Порядок выполнения.

- Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
- В адресной строке набрать адрес поисковой системы <http://www.google.ru> и инициализировать процесс загрузки ресурса.

- В интерфейсе начальной страницы поисковой системы Google.Ru найти форму для поиска и строку ввода запроса. Щелчком левой клавишей мыши по строке установить в ней курсор и напечатать: биография Филиппов министр.
- Инициализировать процесс поиска в поисковой системе, нажав на кнопку Поиск в Google.

По результатам нашего запроса поисковой системой Google.Ru было выдано 223 документа, расположенных по релевантности, где первая по списку ссылка представляла собой точный ответ по нашему запросу (Данные на 11 марта 2003 года. Ваши результаты могут быть несколько другими, поскольку информация в Интернет меняется очень быстро).

- Просмотреть результаты поиска и найти среди них наиболее подходящие (релевантные) вашему запросу.

Упражнение 4. Поиск нормативных документов.

Цель упражнения: Освоение приёмов поиска информации с помощью поисковой машины, изучение особенностей поиска нормативного документа.

Задание:

Найти Положение Министерства образования Российской Федерации о порядке аттестации педагогических и руководящих работников муниципальных и образовательных учреждений.

Порядок

выполнения

Примечание. Для проведения поиска документа воспользуемся, например, поисковой машиной Яндекс.ru. В группу ключевых слов запроса необходимо включить значимые по смыслу слова и исключить стоп-слова (под значимыми понимают те слова, которые несут основную смысловую нагрузку документа; стоп-слова – слова не несущие смысловой нагрузки, например, предлоги, или слова, встречающиеся в каждом подобном документе). Словосочетания «Министерство образования РФ», «муниципальные и образовательные учреждения» можно отбросить, т. к. они встречаются в большинстве нормативных образовательных документов. Наш запрос будет выглядеть так: положение о порядке аттестации педагогических и руководящих работников.

1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
2. В адресной строке набрать адрес поисковой системы <http://www.yandex.ru> и инициализировать процесс загрузки ресурса.
3. В строку поиска введите запрос: положение о порядке аттестации педагогических и руководящих работников.
4. Нажмите клавишу **Enter** или щёлкните мышью на кнопку **Найти**. По данному запросу Яндекс выдал 1286 страниц (данные на 22 апреля 2003 года. Ваши результаты могут быть несколько другими, поскольку информация в Интернет меняется очень быстро). Необходимый документ располагался первым по списку.
5. Открыть найденный документ.

Упражнение 5. Поиск графической информации.

Цель упражнения: Освоение приёмов поиска графической информации с помощью поисковой машины, формирование группы ключевых слов и интерфейса поисковой системы для поиска изображений.

Задание:

Подготовить иллюстрации к докладу о методике проведения уроков в школе.

Порядок выполнения.

- Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
- В адресной строке набрать адрес поисковой системы <http://www.yandex.ru> и инициализировать процесс загрузки ресурса.
- В интерфейсе начальной страницы поисковой системы Яндекс.ru найти форму для поиска и строку ввода запроса. Щелчком левой клавишей мыши по строке

установить в ней курсор и напечатать: урок школа. Щелчком левой клавиши мыши в соответствующем окошке поставить флажок Картинки.

- Инициализировать процесс поиска в поисковой системе, нажав на кнопку Найти.
- Просмотреть результаты поиска и найти среди них наиболее подходящие (релевантные) вашему запросу. По нашему запросу поисковой системой Яндекс.ru было представлено 167 картинок (Данные на 11 марта 2003 года. Ваши результаты могут отличаться, поскольку информация в Интернет меняется очень быстро).
- Для просмотра увеличенного изображения необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши по картинке. Для запуска интернет-ресурса, на котором располагается данное изображение, щёлкнуть левой кнопкой мыши по ссылке с его адресом под картинкой. Точно так же можно загрузить другие картинки с сервера (их количество представлено в скобках).

Упражнение 6. Поиск адресов электронной почты.

Цель упражнения: Освоение приёмов поиска адресов электронной почты, используя специальные службы поиска людей в Интернет.

Задание:

Найти электронный адрес Иванова Владимира, если мы знаем, что его логин (псевдоним, имя пользователя) совпадает с его фамилией (ivanov).

Порядок выполнения:

1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
2. В адресной строке набрать адрес поисковой службы Электронная Россия <http://www.eros.dubna.ru> и инициализировать процесс загрузки ресурса.
3. В интерфейсе поисковой системы найти форму для поиска и ввести в строку **Имя - Фамилия:** Иванов, а в поле **Пользователь** предполагаемый логин: ivanov.
4. Инициализировать процесс поиска в поисковой системе, нажав на кнопку **Поиск**.
5. Просмотреть результаты поиска и выбрать среди них искомый адрес.

По нашему запросу было найдено 7 записей (22 апреля 2003 года), среди которых искомый адрес оказался первым по списку.

Упражнение 7*. Поиск в сети Интернет сведений о людях (на примере адреса).

Цель упражнения: Знакомство со справочниками в Интернет. Изучение возможностей поиска людей в Интернет.

Задание:

Задание:

Найти адрес Никифоровой Натальи Александровны, проживающей в городе Самаре.

Порядок выполнения:

1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
2. В адресной строке набрать адрес Самарской информационной сети <http://www.bonus.ru> и инициализировать процесс загрузки ресурса.
3. В интерфейсе поисковой системы найти рубрикатор и перейти в раздел Телефонные справочники (по умолчанию открывается справочник по жителям Самары и области).
4. Изучите инструкцию и введите в соответствующие окошки имя, фамилию и отчество человека, адрес которого необходимо найти (Никифорова Наталья Александровна). Выбрать из выпадающего списка Регион нужное название города или региона Самара. Инициализировать процесс поиска в поисковой системе, нажав на кнопку Искать.
5. Просмотреть результаты поиска и выбрать среди них искомый адрес. По нашему запросу было найдено 5 записей (24 апреля 2003 года).

Упражнение 8.** Поиск литературных произведений в сети Интернет.

Цель упражнения: Освоение приёмов поиска и скачивания файлов через WWW.

Задание:

Найти и сохранить на локальном диске один из рассказов Ивана Безродного.

Порядок выполнения:

1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
2. В адресной строке набрать адрес архива файлов Курчатовского института <http://www.kiarchive.ru> и инициализировать процесс загрузки ресурса.
3. По рубрике перейти в раздел Электронная библиотека. В разделе Электронная библиотека открыть папку Arkana (ассоциация молодых писателей). В папке выбрать раздел Творчество Ивана Безродного. Просмотреть названия представленных работ и выбрать подходящую.
4. Щёлкнуть мышью по ссылке с названием архивного файла (heaven.zip, Рай на земле). В появившемся окне **Загрузка файла** нажать кнопку **Открыть**.
5. В окне архиватора, открывшемся после загрузки файла, вы можете увидеть название файла. Разверните файл для прочтения двойным щелчком мыши по его названию. Просмотреть файл и при необходимости сохранить на локальном диске, выполнив команду **Файл - Сохранить как**. В окне сохранения не забудьте выбрать имя папки, в которую следует поместить файл.

Контрольные вопросы:

1. Что такое компьютерная сеть?
2. Что такое Internet? Какой базовый протокол обмена информацией используется в Internet?
3. Основные службы Internet.
4. Какие возможности предоставляет служба WWW?
5. Что такое гипертекст?
6. Что такое Web-сайт?
7. Что такое URL-адрес?
8. Что такое код HTML?
9. Для чего предназначена программа-обозреватель?
10. Для чего предназначена панель Поиск, как ее вызвать?
11. Для чего предназначена адресная строка обозревателя?
12. Как выяснить адреса недавно посещенных страниц?
13. Какие вы знаете англоязычные и русскоязычные поисковые системы?
14. Как указать точное соответствие ключевой фразе при поиске?
15. Как сохранить нужную Web-страницу?

Карточка №3

Установите соответствие.

Установите соответствие между русскими и английскими терминами. Тогда буквы, которыми пронумерованы английские термины, составят слово, которым иногда называют человека, постоянно «живущего» в сети Интернет.

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1) Браузер | (a) e-mail |
| 2) Домен | (в) browser |
| 3) Доска объявлений | (и) domain |
| 4) Сеанс | (л) gateway |
| 5) Сеть | (р) bbs . |
| 6) Электронная почта | (т) session |
| 7) Шлюз | (y) network |

