

Въведение - *Разпределена информационна система - WWW*

Информационната система *World Wide Web (WWW или W3)* е една от най-популярните услуги, достъпни чрез Интернет. Тя позволява да се комбинират текст, аудио, видео, графика и анимация в мултимедийни документи. Хипервръзки в тези документи правят възможен достъпа до други документи, свързани с първичния. Те от своя страна могат да сочат към други документи, намиращи се в други сървъри по мрежата без да имат директна връзка помежду си. По същество се оформя една паяжина от контекстно-ориентирани връзки. WEB много бързо става най-популярното Интернет приложение.

Идеята за WEB се разработва в Европейската лаборатория за физични изследвания CERN през март 1989 г. Целта на проекта е да се предложи метод за разпространяване на теоретичните научни резултати. Той съчетава концепциите за хипертекст и достъп до ресурси в компютърните мрежи.

WWW е глобална хипермедийна информационна система, която използва модела клиент-сървър. Той предостави възможността на всеки потребител на Интернет да получава мултимедийна информация по унифициран начин, чрез компютрите, включени в мрежи. WEB е съвкупност от хипертекст и хипермедийни документи и програми, разпределени в милиони компютри, свързани към Интернет.

Хипертекстовият документ е аналогичен на обикновения документ. Той може да се съхранява, четете, търси или редактира, с тази разлика, че хипертекст документът съдържа връзки (links) към текст от други документи.

При използване на повече от една медия за носител на информацията в документът се получава хипермедийен документ (node, нод). Всеки информационен обект в хипермедийния документ може да се специфицира чрез връзки като входна точка в друг подобен документ и по този начин да е намери нова информация. Читателят може да отвори нов документ, чрез избор на обект от предхождащия документ. Новия документ може да съдържа в себе си връзки към следващи и т.н.

По този начин се изгражда виртуална паяжина (Web) от хипервръзки. Документите могат да се намират локалния компютър или във възел от локалната мрежа, или във възел на Интернет.

1. WEB стандарти и протоколи.

Подобно на останалите мрежови системи и услуги WEB се разработва съгласно с определени стандартни протоколи и интерфейси [6]. Клиентите и сърварите използват тези протоколи като механизми за намиране, достъп и изобразяване на информацията.

1. *URL (Uniform Resource Locators* - универсалният идентификатор на ресурси) специфицират обекта в Интернет и начина за достъп до него, чрез много и различни други протоколи - например достъп до информация с FTP протокол, намиране на група по интереси, определяне на адреса за електронна поща или HTTP документи. Можем да мислим за URL като мрежово разширение на концепцията за стандартни имена на файлове. Той определя не само адреса в мрежата, но и типа на обекта на конкретния web-възел. Освен това той съдържа идентификатор, който определя метода на достъп до дадения обект.

Сайт се нарича съвкупността от еднотипни документи и обекти, които са взаимосвързани вътрешно. Обикновено един сайт се разполага на един хост-компютър, но са възможни и други комбинации - един сайт да се обслужва от повече компютри или на един компютър да има повече сайтове. Двете основни части на URL се разделят чрез знака двуточие „:”. Първата част съдържа протокола който се използва за достъп до документа, а втората - името на сайта (hostname), номера на порта, пътеката и името на документа. Подразбиращият се мрежов порт е 80, а ако HTTP сървърът се намира на друг порт, след адреса на сайта се добавя “:port_number”.

Съществуват два типа URL. Първият представлява абсолютен URL, който съдържа пълния адрес. Не е нужно нищо друго, за да се намери желаната информация. Вторият тип представлява относителен URL. Относителният URL съдържа само необходимото допълнение към базовия адрес за намиране на желаната информация от текущо установената позиция (директория, виртуална машина и др.).

URL обикновено се състои от три части:

- Името на протокола, който ще се използва за транспортиране на ресурса върху Web
- Името на компютъра, върху който е разположен ресурсът
- Името на самия ресурс, дадено като път

Форматът на URL е следният:

```
protocol://host-name[:port-number]/path
```

2. *HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)* е основният протокол за разпределяне на информацията в WEB. Той осъществява извличането на документи на базата на TCP/IP протоколи от WEB сървъри, с цел тяхното изобразяване от клиенти.

Взаимодействието между WEB сървър и WEB клиент се подчинява на мрежовия модел клиент/сървър. WWW използва протокола HTTP за достъп до хипермедийни документи, намиращи се в различните сайтове. За да изпълни заявката на клиента до даден сървър, HTTP протоколът дефинира проста транзакция. Тя се състои от четири части:

- клиентът установява съединение със сървъра;
- клиентът изпраща заявка до сървъра, като определя конкретния документ;
- сървърът изпраща отговор, който съдържа код на състоянието и текста на документа ако е достъпен;
- клиентът и сървърът прекъсват връзката.

Една от основните цели, поставена при разработването на протокола HTTP, е да осигури опростен алгоритъм на работа, който да се изпълнява бързо. За да се постигне тази цел, протоколът не съхранява информация за свързването между клиента и сървъра при изпълнение на отделните заявки, т.е. той не помни предхождащата заявка (FTP протоколът съхранява тази информация при изпълнение на заявките).

3. *CGI (Common Gateway Interface)* е стандарт за писане на програми, които позволяват да се работи интерактивно с WEB сървърите. Той е разработен за интегриране на отделни (локални) програми написани за една среда и архитектура на компютър с другите WEB компютри в мрежата. Преди използването CGI, документите са статични и

се променят, само когато администраторът на документа прецени. При използване на CGI стандартът е възможно да се вземе програма, писана за един компютър и да се изпълни успешно на друг, а след това резултатите да се върнат на първия. Чрез него се реализират интерактивни възможности като предаване на обратна информация до WEB - сайта, достъп до стандартни бази от данни като CGI е много добър пример, как стандарт може да помогне да се преодолее несъвместимостта между отделните архитектури на компютърните системи.

Необходимо е да се отбележи, нивата на тези протоколи не са достъпни за потребителят - не е нужно те да знаят, по какъв начин се осъществява преносът на информация между тях.

2. Функциониране и мениджмънт на WEB.

WEB функционира на принципа клиент/сървър. Програмата сървър обслужва заявките за документи, които се подават от програмите клиенти от другите компютри в мрежата. Сървърите са пасивни програми. Те не извършват никакви изчисления, а само предоставят искания документ на клиента (браузъра). Процесът на обмен на информацията между клиента и сървъра съдържа следните три основни стъпки

Потребителят въвежда, чрез клавиатурата адреса на желания сайт или избира, чрез котва необходимата му информация от базовата страница (home page) на документа, текущо изобразен от браузъра на екрана на компютъра.

WEB браузърът се свързва с посоченото име на WEB сървъра, който се намира някъде в Интернет и заявява искания документ. За да намери адреса на сървъра, клиентската програма се свързва първо с DNS (Domain Name System) сървъра и му изпраща името.

Сървърът отговаря на заявката с изпращане на текста на документа

и всички други медийни представяния, които са свързани с този документ - образ, звук или видео към клиента.

WWW се състои от хиляди подобни транзакции, които се осъществяват по света по всяко време на денонощието и изграждат WEB от информационни потоци. По този начин потребителят навигира във WEB. Той може да използва адреси и котви за търсене на информация в права посока или обратнавръзка, за да продължи четенето на прекъснат по-рано документ.

За успешното протичане на информационните процеси в организацията е необходимо да се осъществява и адекватен мениджмънт на анализа, проектирането, внедряването и използването на WEB. Мениджърите се нуждаят от мощни инструменти за отдалечен достъп до всеки компютър, който е свързан към мрежата. Средствата и инструментите за мениджмънт на WEB сега бележат огромно развитие. Могат да се отбележат следните основни предимства и недостатъци от използването на WEB инструментите за мениджмънт на мрежата.

Предимства:

Повечето от тези продукти се предоставят за безплатно използване.

Отдалеченият достъп до информацията във WEB е лесен и бърз. Не е необходима специална конзола за мениджъра - възможно е използване на комутируем достъп до Internet от много работни места, включително и от дома.

Платформата за мениджмънт е подобна на останалите компютърни приложения. Не е необходима специална подготовка на потребителите, за да използват тези продукти. WEB инструментите представят и информацията за мениджмънт във формата на базови страници.

Предоставя се възможност за бързо създаване на WEB приложения.

Имат множество интегрирани функции, улесняващи оформянето на дизайна на

разработваните сайтове.

Недостатъци:

Функциите за мениджмънт, които се осигуряват от продуктите, са ограничени. Повечето продукти не поддържат SNMP стандарта, независимо че някои от тях позволяват отдалечено конфигуриране на устройствата.

Продуктите не предоставят възможност за подготвяне и представяне на отчети в реално време. Необходимо е мрежовият мениджър да изведе информацията предварително и след това да я обработи.

Не се осигурява необходимата надеждност.

2.1. Хипертекст.

Идеята за използването на хипертекста за създаването на World Wide Web принадлежи на Том Бънърс-Лий. В процеса на своята разработка той се отказал от използването на традиционния линеен подход към публикациите на материали. Вместо това той създал концепция за интерактивен интерфейс, с помощта на който може да се изградят нелинейни хипертекстови връзки между предварително форматирана информация. Използването на хипертекст осигурява възможност да се установят множество връзки както вътре в самите документи, така и между различни документи. Хипертекстовите връзки в WEB - документите позволяват на потребителите бързо да намират нужната им информация, разпределена в мрежата, било то локална или глобална, под формата на текст, графика, видео или аудио формат. Използването на подобна технология в качеството на навигационна система в WEB, позволява на потребителите да получат възможност за свободен достъп до различни документи, без това да е в зависимост от тяхното физическо местонахождение.

2.2. WEB браузъри.

В основата на WWW лежи архитектурата клиент/сървър.

Клиентът в WWW се нарича браузър. WEB браузърът приема запитване от потребителя (във вид на URL), след което изпраща документ към съответния WEB сървър, където той се обработва и изпраща обратно към браузъра. След получаване на документа браузъра интерпретира неговото съдържание и го предоставя накрайния потребител в удобен за него вид.

Протоколът, по който си комуникират WEB браузърите и WEB сървърите е HTTP. Информацията интерпретирана от браузъра и предназначена за крайния потребител се представя във форматиран вид с помощта на езика за описание на хипертекст HTML.

В началото на своето създаване, WEB браузърите са имали възможност за представяне само на текстова информация. С развитието и усъвършенстването на HTTP и HTML, възможностите на браузърите се увеличават неколккратно. Появяват се браузъри използващи графичен потребителски интерфейс. Развиват се възможности за интерпретация на мултимедийна информация графика, звук, анимация, провеждане на видеоконференции и др.

Понастоящем водещите компании в разработката на навигационен софтуер за Интернет са Microsoft и Netscape със своите продукти Microsoft Internet Explorer и Netscape Navigator. Разбира се съществуват и други браузъри, предлагащи едни или други възможности, използващи различни концепции за работа с крайния потребител. Общото между тях е, механизма на функциониране, който е еднакъв.

Естествено е, фирмите производителки на подобен софтуер, да търсят пътища за реализиране на все по-нови и усъвършенствани технологии, използвани от браузърите за целите на лесната и ефективна работа от страна на потребителите. Създадени са много средства, правещи привлекателно използването на World Wide Web за широк спектър от дейности, автоматизиращи непроизводителния труд. Разработени са концепции за работа с база от данни и обработката им чрез браузърски софтуер в WEB.

Например, фирмата Microsoft е разработила технологията ActiveX за Windows плаформи. С нейна помощ потребителите могат да разполагат различни контролни обекти в своите WEB документи по този начин да извършат голям набор от дейности, свързани администриране на база от данни, функциониране на машини за търсене в WEB, изпълняване на отдалечени процедури, проверка за вируси и още много други, все полезни неща. Създадени са езици за програмиране в WEB средата - например езикът Java и Java Script на Sun Microsystems, Visual Basic и Visual Basic Script на Microsoft. Създадени са езици за програмиране, функциониращи само под Windows.

Навигаторът Microsoft Internet Explorer е програмен продукт на Microsoft, като предлага лесен за ползуване интерфейс към WEB. В настоящия момент около 70% от потребителите на WEB услуги в Интернет използват като WWW клиент Microsoft Internet Explorer.

Някои от основните възможности и предимствата на Microsoft Internet Explorer са:

- поддръжка на повече от един екземпляр на WEB Browser - възможно е едновременното отваряне на няколко Microsoft. Internet Explorer прозореца с активиране на самостоятелни връзки;
- едновременното отваряне на множество WEB страници;
- поддръжка на многопотребителски функции;
- поддръжка на списък от препратки (Bookmarks);
- четене и изпращане на новини от и до UserNet групи;
- поддръжка на Mail клиент за четене и изпращане на електронна поща;
- възможност за преминаване през Firewall;
- поддръжка на Java за 32-битовите версии на навигатора и във всички случаи на Javascript;
- оптимизирано осъществяване на връзка, чрез избиране на телефонен номер;
- поддръжка на множество връзки - заявките за страници се нареждат на опашка и се извършва нареждане във фонов режим, докато потребителят чете информация от екрана.
- библиотека с Plug-Ins - допълнителни средства за разчитане и възпроизвеждане на звук анимация и видео.

Навигаторът на Microsoft Internet Explorer може да се използва в два режима:

- Режим offline - без връзка с Интернет за преглед на локални WEB страници;
- Режим online - за преглед на WEB страници от отдалечена машина, изисква

установена връзка с Интернет.

Прозорецът на Microsoft Internet Explorer съдържа следните елементи:

- Лента с име на документа (title bar) - съдържа обичайните за Windows функционални бутони за управление на прозорец и името на заредения WWW документ. Тук се появява текстът от командата в HTML документа;
- Лента с меню-команди (menu bar) - осигурява достъп до всички функции, необходими за работа с Microsoft Internet Explorer;

Лентата с бутони инструменти (toolbar buttons) осигурява бутони за бърз достъп до някои от най-често използваните функции на Microsoft Internet Explorer. Включени са бутоните Back - ръща една стъпка назад, Forward – преминава една стъпка напред, Refresh - презарежда текущия документ, Home - преминава към началната страница, определена в менюто за настройки, Search, Security - извежда в отделен прозорец информация за текущо заредената страница с възможност за промяна на параметрите ѝ за сигурност, Print -отпечатване на текущата страница и Stop - спира зареждането на документ;

Поле за URL адрес (Netsite или Location) - съдържа адреса на текущия документ;

Лента с пренасочващи бутони (directory buttons) осигуряват директен достъп до някои "горещи" рубрики в Интернет от сървъра на Microsoft Internet Explorer. Линията с бутоните може да се включва и изключва чрез бутонния маркет от ляво на реда;

Прозорец, в който се визуализира документът (Document Viewing Area);

Лента на състоянието (status bar). При зареждане на документи, тази лента показва докъде е стигнал процесът. При разглеждане на документ в полето на лентата се показва URL адресът на хипервръзката, лежаща под курсора с форма на ръка с показалец;

Лентата за активност (progress bar) визуализира процеса на зареждане на документ по мрежата с прогресивно увеличаваща се затъмнена лента или непрекъснато движещ се обект по нея. Това зависи от конкретната версия на навигатора. Липсата на движение в лентата означава липса на активност -преустановен обмен по мрежата;

Статус индикатор е лого иконата на Microsoft Internet Explorer в горния десен ъгъл на прозореца. Активността на трансфера се демонстрира чрез анимиране на иконата. Липсата на анимация означава отсъствие на трансфер на данни между приложението и мрежата;

Оцветените и подчертани думи (highlight words) са елементи на хипертекст и сочат към хипервръзки. Активиране на връзката става, чрез избор с мишката върху засветената дума. Често пъти в текста има множество такива думи, дори цели изречения и в общия случай те сочат към различни хипервръзки;

Индикаторът за сигурност (Security indicator) информира за нивата на защита на текущия документ. Чрез избор на Document Info от менюто View или при избор на иконата на екрана се изобразява информация за компонентите, съставляващи страницата и информация за нивата на сигурност;

Индикатор за режима на работа на навигатора (online);

Икона за активиране нов прозорец на навигатора;

Икона за електронна поща, която когато се избере с мишката, се активира вграденото приложение за получаване и изпращане на електронна поща. Присъствието на стрелка насочена надолу в близост до Mail иконата означава липса на автоматичен достъп до Mail сървър. Появата на стрелка ориентирана нагоре е сигнал за пристигнало писмо;

News активира прозореца за електронна поща за връзка с установен в конфигурацията News Server;

Address book отваря каталога с регистрирани адреси;

Заредената страница в прозореца на навигатора се изобразява в полето на редактора.

След активиране WWW клиента, се зарежда документът зададен в менюто за настройките. При липса на Интернет връзка се извежда съобщение за грешка. Зареждането на нов документ става като се запише неговия URL адрес в полето за адреса. Процесът на установяване на контакт със сървъра и извличане на документа може да се проследи в линията на състоянието и лентата на активност. Най-бързо се извлича текстовата част, а скоростта на изобразяване на графичните елементи зависи от пропускателната способност на мрежата. Записване на текущия документ става, чрез избор на Save as от менюто File.

Когато натиснете десния бутон на мишката, в полето на документа се изобразява меню с команди за съкратено изпълнение на някои операции - Back, Forward.

Позиционирането на показалецът на мишката върху графични изображения и натискането на десния бутон, извежда меню с команди за преглед и запис на съдържащия графика файла.

2.3. WEB сървъри.

Другата част на системата клиент/сървър се явява WEB сървърът. В World Wide Web сървърът съхранява документите и по заявка на клиента ги прави достъпни за него. WEB сървърите не само представят в отговор на заявките на браузърите текстови и мултимедийни документи, но и осигуряват възможността за изпълнението на специални програми, в резултат на които WEB сървърите се превръщат в своеобразни шлюзове до други приложения и информационни ресурси. Такива програми се наричат CGI програми.

3. Протокол за работа с разпределената информационна система (WWW) - HTTP.

Протоколът за предаване на хипертекст е протокол от приложното ниво. HTTP осигурява високопроизводителен механизъм за достъп до мултимедийна информация, независимо от типа на представяне на данните. Протоколът е изграден с помощта на неговите обектно-ориентирани технологии и може да се използва за решаването на различни задачи. WWW се състои от компютри, които предоставят достъп до съхраняваната от тях информация. Способността за създаване на мултимедийна информация прави WWW уникално средство за разпространение на информация. WWW сървърът представлява компютър, на който работи определено програмно осигуряване, предоставящо възможност на потребителите на Интернет да използват услугата WWW и ресурсите, които тя предоставя.

Протоколът HTTP позволява да се получи достъп до ресурсите и услугите на WWW сървърите. За унификация на достъпа към многофункционалните ресурси на мрежата, WWW сървърите поддържат комплекс от интерфейси, позволяващи да се структурират нивата и методите за работа с различните мрежови ресурси. За тази цел е създадена услугата URL (Uniform Resource Locator), предназначена за унификация на типовете, методите на работа и компютрите, на които се намират определени ресурси, достъпни чрез Интернет. Тази услуга се състои от три отделни части:

схема - определя типа на услугата, чрез която може да се получи достъпа до друга услуга (например FTP или WWW сървър);

адрес - определя адреса на услугата или търсения възел;

път за достъп - определя пълния път към ресурсите на избрания възел.

Създаден е и език за описание на съдържащата се в WWW документите информация, наречен HTML (Hyper Text Markup Language)

HTML файлът представлява обикновен ASCII - текст, съдържащ специален код, който

обозначава присъединяването към файла на обикновен текст, графика, видео, аудио или изпълним код (Java Script, Java Classes и др.) в средата на средствата за преглед на информацията т. нар. WEB browsers. Всичката тази информация се съхранява във файлове на WWW сървъра. Когато браузърът получи достъп до тези файлове, той интерпретира закодираната в HTML файла информация, и чак след това предоставя на потребителите цялата информация в графичен или текстов вид под формата на WEB страници.

Съкращението HT в HTML означава Hyper Text. Това представлява основната концепция за управление на информацията в World Wide Web. Hyper Text или Hyper Links (хипер връзки) съдържат препратки (URL), които позволяват на потребителите бързо да преминат от една част на документа към друга или въобще към друг документ. WWW използва концепцията за файлове с хипервръзки, осъществявайки по този начин комуникация между Web страниците и отделните възли в Интернет. Това открива възможности за навигация в Интернет, несъществуващи преди появата на WWW сървърите.

От друга страна HTML се явява платформено-независим стандарт, поради това, че той не съдържа никакви параметри, специфициращи или характеризирани една или друга платформа. Например, размера на използвания шрифт в браузъра може да се определи чрез различни параметри, но в тези параметри не се съдържа информация относно използвания шрифт. По този начин изборът на браузъра относно вида на шрифта става на основата на използвания в текущата система шрифт.

Съществуват и разработени средства, които разширяват функционалните възможности на WWW средата. За целта е приет специален стандарт, наречен CGI (Common Gateway Interface). Той позволява на WWW сървърите да изпълняват програми, които могат да бъдат манипулирани от потребителите. Конвенционалните средства за преглед на WWW страниците позволява да се обработва само статична информация. Именно CGI позволява да се разширят възможностите на браузърите и те да изпълняват програми, асоциирани с данните от WEB страниците и да предоставят възможност за представяне на динамична информация от WWW сървъра.

На практика, CGI интерфейса работи като шлюз между WWW сървъра и външните изпълними програми. Той получава запитване от потребителския процес, предава го на програмата за обработка (най-често CGI script) и на базата на резултатите формулира динамичен отговор (WEB страница). При това вида на новоформираните WEB страници може коренно да се различава от първоначалната, т.е. преди изпълнението на CGI

скрипта. Това става в съответствие с предадените параметри на потребителския процес. Механизмът на работа на CGI е такъв, че осигурява пълна анонимност по отношение на параметрите на платформата, върху която се изпълнява. По този начин може да се осъществи предаване на информация между произволни WEB сървъри, поддържащи стандарта CGI. Също така не съществуват ограничения по отношение на средата, с която би могъл да се реализира изпълним CGI код. Програмата може да бъде написана на произволен език за програмиране от рода на C/C++. Delphi, Visual Basic или Power Builder. Също така CGI програмата може да бъде написана и с помощта на използването на командни езици, вградени в различни операционни системи (Perl, Shell и др.). В последно време голямо развитие получи и технологията ASP, основаваща се на използването на CGI програми, написани на някои съвременните обектно-ориентирани езици за програмиране.

Принцип на HTTP съединение.

Протоколът HTTP е построен на принципа “запитване/отговор” (фиг.1.). С други думи, потребителят установява връзка със сървъра и отправя определено запитване. В него е указан типа на въпроса, URL, версия на протокола HTTP и съдържанието на запитването: информация за клиента (параметри), съпроводителна информация и тялото на съобщението. На базата на това HTTP - сървъра формира съответния отговор, съдържащ:

запитване

отговор

версия на поддържащия протокол, кода за обработка на запитването или кода за грешка и формираната в резултат от запитването информация. Тялото и на двете съобщения трябва да бъдат в MIME-формат.

HTTP - съединението разпознава потребителя и обикновено представлява поток от данни между него и сървъра. При по-сложните съединения в процеса на предаване на данни вземат участие и няколко междинни обекти. Те могат да бъдат три вида: проху (междинен посредник), gateway (шлюз), тунел (tunnel).

Proxy - междинен елемент от връзка, който приема запитването на потребителя и в зависимост от своите настройки, променя част или цялото съобщение в запитването, като по този начин го модифицира и преформатира, и предава за по-нататъчна обработка. В момента на приемане на запитването proxy може да работи като сървър, а при предаване на запитването като потребителски процес. Proxy често се използва като ретранслатор на протоколите от вътрешната мрежа към Интернет, и по този начин придобива качества на своеобразна система за сигурност при използването на Интернет през вътрешна среда на мрежата.

Gateway - представлява междинен сървър, тъй като управлява външното запитване на потребителското запитване, като го предава за обработка към вътрешната мрежа и ресурсите на мрежовия сървър.

Tunnel - представлява програма-посредник между две съединения. Тя се използва, когато е необходимо да се използва поток от данни чрез някой от междинните обекти (например proxy), който не може да интерпретира структурата на потока от данни.

Всеки обект, с изключение на тунела, участващ в съединението може да поддържа вътрешен обем от буферна информация, наречена кеш. Тя представлява локална база от данни, съдържаща отговори на запитванията и средствата за тяхното управление. Кешът съхранява формираните отговори от сървъра на базата на получените запитвания. Ефектът в използването на кеш се състои в това, че съкращава дължината на необходимото време за осъществяване на връзка. Разбира се не могат да се формират всички кеширани отговори от сървъра, поради ограничения обем памет, с която разполага системата за кеширане. По тази причина някои от запитванията могат да съдържат специални управляващи параметри, които да указват освобождаване на кеша от тялото на формирания от сървъра отговор.

4. Езици за програмиране в WEB.

През 1989 година, Тим Бърнс-Лий, работещ в областта на текстовите процесори и комуникация в режим на реално време, и други учени създадоха среда за обем на данни, използвайки технологията за описание на т.нар. хипертекст. Служителите на CERN (Европейската лаборатория за изследване на елементарни частици) имаха

възможност да разгледат документите по екраните на своите работни станции, използвайки новоразработения за целта софтуер (родоначалник на сегашните браузъри - средства за навигация във World Wide Web).

Специални кодове, вградени в тези документи, позволяваха на потребителите да се прехвърлят от един на друг документ, използвайки създадените за целта в документа хипервръзки (препратки към друг документ). В този софтуер са вградени основните средства за работа в Интернет. Учените можеха да получат файл, намиращ се на отдалечен компютър или да се включват към отдалечена система чрез използването на хипервръзки, вместо да използват непривлекателния интерфейс на FTP или Telnet средствата. Новаторското творение на учените от CERN стои в основата на сегашния World Wide Web, а техния WEB сървър и браузърски софтуер са първите по рода си.

За разлика от днешните WEB браузъри, този на CERN бил обикновен текстов пакет, в който клавишите за управление на курсора са използвани за движение по екрана, а клавиша ENTER. - за избиране на хипервръзка. Макар, че можел да изобразява като хипертекстови документи, така и да използва основните Интернет услуги като FTP, Gopher, Telnet и други, той нямал графични възможности. През 1993 година Мар Андрийсън - студент, работещ в националния център за суперкомпютърни приложения към университета в Илинойс (NCSA), се възползвал от свободното разпространение на кода на браузърски софтуер от CERN и го преработил в това, под което днес е известно NCSA Mosaic - първият графичен WEB браузър. Разработен само за Unix системи, работещи под среда XWindows, NCSA Mosaic бързи бил пренесен за Windows и Macintosh платформи. Тъй като наследил продукта на CERN, всички следващи браузъри, използващи графичен потребителски интерфейс, произхождат от него.

И така, без да знаят, учените от CERN поставят началото на развитието на Интранет технологиите. Под това понятие днес се разбира локална мрежа, действаща в рамките на дадена организация, университет или ведомство, и използваща основните Интернет технологии в ролята на основополагащи елементи във връзка с функционирането на елементите от локалната система. За изграждането на комуникационни мрежи в Интранет се използва основния Интернет протокол - TCP/IP, който може да функционира върху множество хардуерни платформи и физически преносими среди. Но същността на Интранет особеностите не произлиза от хардуерните особености, това се обуславя от специфичното действие на системния софтуер, в лицето на протоколите, разработени в Интернет.

Накратко, Уеб страницата е комбинация от това, което трябва да бъде визуализирано и

начина, по който да бъде визуализирано.

Всяка Web страница може да се създаде по два начина:

1. Като се пише HTML кода в текстов редактор, например Notepad, Textpad, Ultra Edit, JCreator.
2. Като се използват специализирани редактори, които генерират HTML кода автоматично.

4.1. Java

Езикът Java представлява обектно-ориентиран, надежден, интерпретируем, многопоточен, динамично развиващ се език, независим от платформата, върху която функционира. Езикът Java е построен с използването на концепции, взаймствани от други езици, като C, C++, Eiffel, Small Talk, Objective C и други. Поради тази причина, не е учудващ факта, че с помощта на този език могат да се решават широк кръг от задачи, каквито тривиално са решавани с езиците, изброени по-горе. С използването на езика Java могат да се създадат следните четири типа приложения:

- аплети (Applets), представляващи мини приложения, изпълняващи се в средата на Java-съвместими браузъри;
- GUI-приложения (Graphic User Interface). Те са програми, подобни на Windows Notepad, за чието функциониране не е задължително присъствието на браузър;
- приложения, изпълнявани от командните интерпретатори на операционните системи (MS DOS, Unix и други);
- пакети (библиотеки) - това не са приложения в пълния смисъл на думата, а набор от класове, съдържащи се в един пакет.

Изходният текст на Java се компилира в преносим байтов код, за изпълнението на който е необходим интерпретатор. За Java-аплетите (*малки програми, служещи за предаване по Интернет и се изпълняват в браузъра*), тази задача се изпълнява от браузърите. За изпълнението на GUI-приложенията и помощните програми са необходими интерпретиращи програми. Средствата за безопасност в Java и неговите възможности за работа върху множество платформи се базира на факта, че окончателния етап от процеса на компилация на една Java-програма се изпълнява на машината на крайния потребител.

Първоначално програмиста компилира изходния текст на Java-програмата в байтов код, използвайки компилатора на самия език. По своята същност този код е двоичен и независим от архитектурата на компютъра (платформата), на която работи крайния потребител. В това свое състояние Java-програмата няма още завършен вид. Тя се интерпретира и изпълнява в средата на изпълнение на Java-програми (Java Runtime Environment). Обикновено, ролята на такава среда се изпълнява от браузърите. И доколкото браузъра е пригоден да работи на една платформа или друга, то Java-програмата ще работи на същата тази платформа, без това да има пряко отношение относно нейния вид и клас.

Подобен подход е удобен за разработчиците на програми. Това означава, че кодът, написан на Java ще остане непроменен и няма да зависи от това за каква платформа се пише приложението или върху каква система се изработва то. Например, възможно е едно приложение да бъде написано икомпилирано в среда на Unix система и да бъде използване за изграждането на дадена страница. Потребителите на различни платформи могат да се обърнат към тази WEB страница, респективно към създаденото Java-приложение, При това всеки потребител е необходимо да използва Java съвместим браузър, и не е важен факта, на каква система работи потребителя.

Тъй като байтовия код на Java се интерпретира е необходимо да се отбележи, че WEB страниците, съдържащи Java аплети, се прехвърлят относително бавно на локалната система. Тази загуба на време се обяснява с факта, че байтовия код на аpletите и автономните приложения съдържат по-голямо количество данни, необходими по време на компилацията, отколкото обикновено са необходими в програмите, които се обработват единствено от интерпретатор. Байтовият код на една Java-програма се зарежда в клиентската част от системата подонбо на механизма на зареждане на HTML-код или изображения, съставлящи различни WEB страници.

Този недостатък на Java технологията е преодоляна в т.нар. JIT компилатори (Just-In-Time - "своевременно"). JIT компилаторите транслират методите използвани в Java, в машинно-зависим код за използване от съответната платформа. Без присъствието на такъв транслатор, методите не се трансформират в машинно-зависим код, а остават във вид на изходен машинно-независим байтов код, който се интерпретира на произволна платформа от виртуалната машина на Java. Докато Java-приложенията притежават определени характеристики, които ги правят преносими от една платформа на друга, то JIT компилаторите не притежават такава способност, тъй като те генерират машинно независим код за конкретна платформа. Съвременните браузъри от типа на Netscape Navigator и Microsoft Internet Explorer имат

възможност за използването на JIT компилатори.

Такъв подход, използван при изпълнението на Java-програми довежда до появата на редица преимущества, някои от които са следните:

- подобни методи за компилация и интерпретация осигуряват определено ниво на защитеност и устойчивост. Средата за изпълнение на Java-програми присъства елемент наречен linker (обединител), който проверява данните постъпващи в компютъра, и определя съдържат ли те потенциално опасни файлове, или файлове способни да предизвикат загуба на контрол в работата на локалната система (устойчивост);
- подобна комбинация от методи отстранява възможността за възникване на проблеми, свързани с несъответствие на версиите.

Фактът, че окончателната фаза от компилацията на една Java-програма се изпълнява от машинно-независими устройства, поддържащи се от крайни потребители, освобождава разработчиците от необходимостта да създават изходни машинни кода на една и съща програма за различни платформи. Процесът на интерпретация на Java-програмите също така позволява да се добавят допълнителни данни на етапа на изпълнение и в тази възможност е основата на динамичния характер на езика Java.

4.2. JavaScript.

Езикът JavaScript се появява през 1995г., когато Java беше достатъчно известен. По това време е съществувал прототип на езика, наречен LiveScript, интерпретиран в браузъра Netscape Navigator. Освен това LiveScript се е явявал част от продукта Netscape liveWire, предназначен за работа върху сървъри. С негова помощ могат да се създават неголеми приложения, подпомагащи да се облекчат дейности, свързани с ежедневните задачи по администриране. В последствие фирмата Netscape се отказва от названието LiveScript и в сътрудничество с компанията Sun Microsystems създава езика за програмиране Java, започва разработката на новия език JavaScript.

Много водещи специалисти изказват мнението, че езикът JavaScript е език за описание на сценарии, а не език за програмиране. Такова противопоставяне се явява изкуствено, тъй като формално сценариите (Script) и програмите не се различават по нищо, както и средствата за тяхната разработка. Описанието на скриптовете често се интерпретира

като "опростено" програмиране, т.е. като средство за решение на не сложни задачи. Подобно на програмите написани на Java, JavaScript-програмите се компилират във вид на байтов код, който впоследствие се изпълнява от интерпретатор. Във всички съвременни браузъри има вградени средства за синтактичен анализ и изпълнение на JavaScript програми. Разликата между двата езика се състои в това, че програмите написани на JavaScript, се предават по Интернет средата във вид на своя изходен код, а тяхната интерпретация и компилация се осъществява след зареждането на съответния браузър.

С изключение на някои прилики в синтаксиса и методите за създаване на обекти, езиците Java и JavaScript си приличат по относителни малко елементи. Определението за езика JavaScript като "облечена версия" на Java се явява неточно. За авторите на HTML документи езикът JavaScript представлява важна крачка напред в състезанието на HTML приложения, които активно взаимодействат с потребителя. В това се състои и главната цел, която са преследвали специалистите при създаване на JavaScript. Езикът няма претенции да бъде пълноценен и от високо ниво, каквито са Java и C++. По-скоро, той се явява своеобразно изпълнение на езика HTML, облекчаващ и улесняващ работата на потребителите и използвания от тях браузър.

4.3. VRML (Virtual Reality Modeling Language).

Език за моделиране на виртуална реалност - това е способ за създаване на триизмерни изображения, чрез помощта на които може да се осъществява обхождане във WEB . VMRL V.1.0. се появява през 1995г. И в момента създателите на този език непрекъснато обогатяват неговите възможности. Триизмерните WEB страници, създадени с помощта на съществуващи приложения (включително CAD системи), могат да бъдат конвертирани във VMRL формат с помощта на файловия формат Open Inventor. Една от главните задачи, които си е поставил Марк Песе (създателя на езика) е да установи връзка между даден набор от пространствени координати и Интернет адреси. На всеки обект е присвоен набор от три значения, определящи неговото положение еднозначно с три координати - x , y , z . Тези три числа се явяват адреса на обекта в т.нар. киберпространство и нямат отношение към физическото разположение на файловете, съставлящи дадени WEB страници.

4.4. PHP

Най-популярният език за създаване на интерактивни и динамични web сайтове е PHP.

Това е не просто твърдение, а реален факт според изследователските фирми. Причините са много - гъвкав, компактен, лесен за изучаване и използване, предлагащ всички възможности за създаване на динамичен, съвременен сайт, задоволяващ и най-големите капризи.

Създаден като личен проект, той бива преработен от група разработчици и бързо намира приложението си в Интернет. За да улесни грижите си за собствения си личен сайт, през 1994 година Размус Лердорф създава скриптов език, наричайки го Personal Home Page Tools. От това наименование по-късно излиза и съкращението PHP.

Нововъведението бързо събужда интереса на множество разработчици и скоро след това първата версия на езикът е вече факт. Съкращението PHP вече се разбира като PHP: Hypertext Preprocessor, но основната идея - простотата на използване, е запазена. PHP и до днес остава силен скриптов език с много възможности за web програмиране. И може би най-лесния за изучаване и прилагане.

Факт е, че PHP позволява да се постигне определен резултат само с няколко реда код, докато ако се използват други програмни езици за целта може да се наложи да се изпишат десетки редове. Това е основната причина, поради която езикът получи толкова бърза и голяма популярност сред web разработчиците. Използването на PHP спестява време, а и позволява създаването на интерактивни сайтове дори от начинаещи. Малко по малко почти всички хостващи компании започват да предлагат поддръжка за езика.

През 2004 година излезе PHP 5, но то не се е наложило и масово все още се използва PHP4. За да може да се използва PHP, е необходим уеб сървър и сървър за база данни. PHP се работи най-добре под *nix (Linux, BSD, Unix) базирани машини, инсталирано на Apache уеб сървър (<http://www.apache.org>). Най-използваната база данни заедно с PHP е MySQL (<http://www.mysql.com>). Лиценза, под който се разпространяват Apache, PHP и MySQL е GPL, това означава че те са безплатни. PHP може да бъде инсталирано на Windows (IIS) и Mac OS X машини. PHP конфигурира автоматично IIS, PWS и Xitami уеб сървъри, докато на Apache конфигурирането става ръчно.

PHP притежава функции за връзка и работа с MySQL, PostgreSQL, MSSQL, Oracle, Interbase, mSQL, LDAP, .NET, COM, DOM, XML, IMAP, POP3, PDF, SOAP.

Документацията за PHP, публикувана онлайн, е на повече от 20 езика и може да се намери на сайта за PHP (<http://www.php.net/docs.php>).

С всеки изминал ден домейните използаци PHP се увеличават все повече и повече (<http://www.php.net/usage.php>).

4.5. Език за описание на хипертекст - HTML.

Езикът HTML се използва в WWW от 1990г. и е пряк наследник на езика SGML. Езиковите средства се свързват с определен начин на записване на текст с помощта на набор от стилови формати. HTML е система от прости команди, които се включват в стандартните текстови документи с цел да се осигури интегрирана визуализация.

Всеки документ, създаден с произволна система за текстообработка, и съхранен в ASCII формат, може да се превърне в HTML страница чрез прибавяне на HTML команди.

Основните категории команди, включени във версиите на езика HTML са предназначени за:

- специфициране на стилови формати и управление на текстовия поток (Flow Control);
- включване на графични изображения (Images);
- създаване на хипервръзки (Links);
- интегриране на аудио с външни графични обекти (Sound and Maps);
- създаване на интерактивни формуляри (Forms);
- разделяне на документа на отделни полета (Frames);
- включване на външни приложения, написани на езика Java (Applets);
- осъществяване на връзки с външни информационни структури (CGI-script).

Езикът HTML еволюира непрекъснато и след първоначалното си създаване с прости, предимно текстови компоненти понастоящем предлага многофункционални възможности.

5. Редактори на WEB-страници.

5.1. Microsoft Front page 2003

Microsoft FrontPage 2003 е най-новия инструмент на Microsoft за Web-дизайн . Той разширява базата на FrontPage2000 Притежава много нови възможности, които улесняват разработчика при създаването на атрактивни, интерактивни Web-сайтове. Навигирането е по-лесно, вече има готови за използване компоненти и интегрирането на бази от данни и електронни таблици в Web-страниците става значително по-безпроблемно. В Web-страниците могат да се вмъкват електронни таблици на Microsoft Excel 2003, осевни таблици и графики, а също и най-разнообразни нови компоненти на FrontPage. Улеснено е писането и редактирането на HTML и на скриптове за Web-страниците.

И щяха да бъдат прави за недостатъците, но само ако говореха това преди да се появи новата версия на Front Page, който ще ви представим днес.

Front Page 2003 наистина е пипнат и в него са вложени функции заимствани от професионалните продукти за уеб дизайн. Също така си личи, че разработчиците на продукта най-сетне са се вслушали в критиките на потребителите и са ги взели в предвид. Едно от нещата касае споменатата преди малко “нечистоплътност” на кода. Вече няма да видите излишни тагове в кода на генерираните страници, което преди затрудняваше преноса им и към други приложения. Новата опция в менюто Tools се нарича Optimize HTML и дава възможност по автоматичен начин да се премахнат всички коментари, бели пространства, празни тагове, неизползвани стилове и дори HTML кода генериран от Word – за който трябва да се признае е особено нечистоплътен.

Същевременно, Front Page 2003 е в състояние да работи с някои технологии за уеб разработка като ASP.Net, но в същото време не поддържа един от най-популярните езици за динамично генериране на страници - PHP.

Разбираемо е, че Microsoft не обича отвореният код и Linux, но PHP е дефакто стандарт за динамично генериране на уеб страници и това затваряне на очите от страна на Редмънд не е оправдано с нищо.

Преходът към XML

Това е ключовата новост в Front Page 2003. Тя е в съответствие с тенденцията към преход към езикът, тъй като той позволява безпроблемен начин за споделяне на данни между различни по вид компютърни системи.

Ще припомним, че XML е език, който описва самите данни, докато HTML се занимава единствено с форматирането им. Разбира се, XML не е заместник на HTML – той го допълва и позволява да се прилагат избрани визуализации на XML данни, както и да се прилага стандартно форматиране на структурата на кода в XML файлове.

Например, с FrontPage може да се създаде страница, която да визуализира данни от XML файл, да оформя начина по който се извеждат, да се филтрират, сортират и т.н. Много новинарски страници в интернет предлагат част от заглавията си в XML за нуждите на уеб дизайнерите желаещи да ги публикуват на своя сайт.

Още при стартиране на FrontPage ще видите няколко разлики в сравнение с по-старата му версия. Например, той вече е заимствал от модернистичният Windows XP дизайн и менюта, диалогови кутии и всичко в приложението носят неговият облик.

От промените в интерфейса лично на мен (а и на много други хора, съдейки по отзивите в интернет) ми хареса много възможността страницата да се редактира в такъв режим, че да са едновременно видими прозореца с изходния код и този за графична редакция. Повечето професионални уеб редактори предпочитат точно такъв начин за редактиране и това е една от причините, които професионалистите изтъкват в тяхна полза.

Полезна е функцията за оптимизация на страницата спрямо желаната разделителна способност. Сега вече не е нужно уеб-дизайнера да работи на разделителна способност 800x600 за да има пълна представа за съвместимостта на създаваната страница с този размер прозорец. Просто се избира от менюто за коя разделителна способност е проектирана страницата и Front Page 2003 прави промените сам.

При оразмеряване на клетки или таблици, отстрани се появяват текущите размери подобно на скица. Така по-лесно може да се направи точна по размери таблица, въпреки че това би могло да стане и чрез избирането на полето Properties. Всъщност, сега се сещам, че преди да го видя реализирано във Front Page, този начин за оразмеряване съм го виждал само в Macromedia Flash.

За разлика от миналата версия, Front Page 2003 поддържа не само Internet Explorer, но и конкурентните браузъри като Netscape и Mozilla. Всеки друг неразпознат от Front Page браузър може да бъде добавен ръчно в списък с видовете браузъри за преглед, като се посочи къде се намира неговият изпълним файл. Такъв при мен бе случая с Mozilla Firebird.

Хубавото е, че при редакция на списъка с браузърите може да се зададе разделителната способност, с която трябва да са съобразени те. Така, от менюто File/Preview in Browser избирате и разделителната способност, напр. 640x480, 800x600, 1024x960 и т.н.

При това действие се отваря прозорец на браузъра съответстващ на тези параметри и вие можете да видите дали страницата изглежда добре. Може би знаете, за златното правило да няма хоризонтална лента за превъртане.

Новост в начина на редактиране на страници е и лентата за бърз избор на тагове. Тя се намира непосредствено над прозореца с HTML кода и ви дава възможност да виждате всичките тагове в страницата от едно централно място. При избор на елемент от страницата се осветяват и неговите форматиращи тагове, а с мишката се избира диалогова кутия, където без клавиатурата може да се настроят параметрите му. Също така, независимо в кой режим работите – дизайн или изходен код, при избор на таг се маркира и частта от страницата или кода върху които рефлектира той (от отварящият до затварящият таг).

Таблицы

Стиловите таблицы се избират от удобен и достъпен панел с шаблони.

Динамични шаблони

Новият FrontPage позволява създаването и на динамични уеб шаблони, което означава че вече може да се записва HTML файл като шаблон и след това да се използва като матрица за създаването на други страници чрез него.

Ако сте се занимавали с ръчното създаването на множество страници, ще оцените тази нова функция. Най-ценното в нея, обаче е възможността да се укажат зони от страницата, върху които не може да се променя нищо. Това прави шаблона малко по-различен от аналогичният процес да отворите обикновена страница, да я пълните със съдържание и да я записвате под ново име, тъй като вече няма опасност да разместите нещо по нея и тя да се различава от останалите направени по шаблона документи.

Бутони

FrontPage 2003 ви дава възможност да си направите бутон много бързо и лесно, като използвате собственият му ClipArt. Той не е беден като този в старата версия и без да се занимавате да правите собствени можете да направите ефектна и красива страница.

Всичките бутони са базирани на JavaScript и това позволява избрания от вас бутон да се модифицира в зависимост от предпочитанията от вас шрифт, цвят, начин на изпъкналост, положение при преминаване с мишката и при натискане.

Пластове

Това е функция, която лично за мен е революционна, тъй като винаги съм харесвал аналогичната в Adobe Photoshop. И ето че Microsoft са заимствали хубавата идея, за което разбира се няма да им се сърдим, нали?;)

Пластовете във FP ви позволяват с едно щракване на мишката да показвате или скривате даден пласт, като пластове могат да са различни части от страницата. Пластовете могат да се състоят от текст и графика и с помощта им можете да правите дори застъпване и да им прилагате анимирани ефекти. За последното служи една друга функция на FrontPage наречена “режим на работа” или

Behaviors

Чрез тях имате възможност да добавите интерактивност или увеличена функционалност на всеки елемент в веб страницата, като за целта се използват скриптове. Така например, можете укажете при преминаване с мишката покрай някой бутон да се чува някакъв звук или пък да анимирате пластове така че един да излиза на преден план, а другият да отива на заден.

Уеб пакети

Чрез тази полезна функция можете да се пакетирате всяка част от веб-сайта и да се изпрати на колега или приятел за да я използва в своята разработка. Чрез Web Packages Front Page 2003 създава тази избрана част от сайта в специален модул.

Заклучение

В сравнение с професионалните продукти, FrontPage си остава едно по-скоро любителско средство за дизайн. Неговият основен плюс – лекотата при работа, вече се

усвоява много добре и от конкурентите му, а пропуск, като игнорирането на поддръжка за PHP прави продукта неподходящ за една все по-голяма аудитория уеб разработчици.

5.2 Dreamweaver MX

Macromedia си е заслужила репутацията на фирма, предлагаща качествени решения в областта на обработката и на графика и web дизайна. В най-новата продуктова линия Macromedia Studio MX, компанията се е отказала от номерацията на програмите в полза на загадъчната абревиатура MX. Какво означава това, от сайта на Macromedia не става ясно. Но нека разгледаме програмите.

Dreamweaver MX

Първото, което се набива в очи, е новият интерфейс на продукта или по-скоро възможността между избор на традиционния, познат от Dreamweaver 4 и авангардния Dreamweaver MX Interface. Ако сте отдавнашен потребител на програмата, вероятно първата ви работа след инсталацията ѝ е било изключването на всички висящи спомагателни палети и плаващи менюта, които заемаха почти цялото работно пространство. Глобалната смяна на подхода прави продукта значително по-удобен за употреба. Сега в дясната страна е разположена палетата с така наречените "докери", които играят ролята на своеобразни отметки, които отварят съответни менюта. По всяко време можете да ги скриете, след което при необходимост да ги върнете обратно на екрана. Вследствие на това работната площ е максимално изчистена, без това да влияе отрицателно на функционалността на Dreamweaver, като налице е и допълнително предимство: възможността за съставяне на собствени палети.

Работното пространство Dreamweaver MX Workspace

Въпреки тоталната промяна на интерфейса, програмистите на Macromedia бляскаво са се справили със задачата за безпроблемен преход на потребителите на предишни версии на програмата. Всичко е напълно интуитивно и не се налага да губите време в търсене на различните опции. Създава се впечатлението, че всичко се е променило, но е станало далеч по-удобно.

Сериозна част от нововъведенията са се появили от закупената от Macromedia фирма Allaire и по-конкретно то нейния HTML редактор HomeSite, като при избор на Dreamweaver MX Workspace дори ще намерите отделен check box HomeSite/Coder-Style - връзката между двата продукта е очевидна. В Dreamweaver MX акцентът вече пада не върху работата във визуален WYSIWYG режим, а върху работата с код - страниците по подразбиране се отварят в режим "code view". Той силно наподобява HomeSite. Появили са се менюта, редактор на таговете и автодопълване на кода. Разбира се, ако желаете, можете да работите и в WYSIWYG режим. По този начин всеки може да създава сайтовете си по предпочитания от него начин.

Новости

При работа с кода приятно нововъведение е осветяването на синтаксиса (syntax highlighting) да може да бъде модифицирано според индивидуалните изисквания на потребителя. Новата палета Snippets panel позволява създаването на библиотека с кодове, които впоследствие да вмъквате на нужното място в документа. Въведена е поддръжка на PHP, ASP и Coldfusion. Постепенно Dreamweaver се разраства и започва да измества останалите HTML редактори, като вероятно няма да се появят нови версии както на HomeSite, така и на Dreamweaver UltraDev. Просто Dreamweaver MX е достоен продължител на всички изброени програми.

За кого е Dreamweaver MX

За всички. Както за привържениците на WYSIWYG решенията, така и за почитателите на "чистия HTML", които гордо с големи букви обявяват, че техният сайт е "made with Notepad". Разбира се, web дизайнерите и в бъдеще ще продължат да творят с индивидуално предпочитани редактори, но е голяма вероятността новият Dreamweaver да стане един от задължителните инструменти в комплекта на професионалистите и любителите.

Macromedia Flash MX

Хронологично погледнато, това е първата лястовичка от MX серията на Macromedia. Акцентът в потребителския интерфейс на пакета също е сериозно модифициран, като класическите плаващи менюта са заменени с разгръщащи се dock панели. Това е логично и напълно оправдано решение - ако отворите едновременно целия комплект инструменти на съвременен графичен редактор, няма да ви остане почти никакво работно пространство. Подходът на Macromedia осигурява бърз и удобен достъп до всяка функция, като при това работната площ е максимално голяма. С пакета се разпространява набор конфигурации на прозореца, които са предназначени за различни категории потребители, например за дизайнери, програмисти и други. Можете да ги превърнете в обикновени палети ако желаете.

За промяна на свойствата на символите служи новата палета Properties. Значително е преработено контекстно меню, което се извиква с кликане с десен бутон на мишката. Сега от него са достъпни всички възможни трансформации, палетата Actions, Properties, настройките за изглаждане на криви и т.н. Всички останали менюта са реорганизирани и също са станали по-интуитивни. Палетата Timeline на Flash MX разполага с възможност за групиране в една папка на всички слоеве (Layer Folder), които после можете да блокирате или скривате едновременно. Чрез функцията Distribute to Layer можете да визуализирате обекти от един слой и в други слоеве.

Двата нови инструмента Free Transform и Shape Envelope позволяват лесно да променят размерите на обектите и дефинирането на произволни контури. Дизайнерите ще оценят функциите за разполагане на обект с точност до пиксел (Pixel Snapping) и новите палети Color Mixer и Color Swatches, които съдържат всичко необходимо за работа с цветовете.

Macromedia Flash винаги се е характеризирал с богати възможности за работа с текст, които в новата версия са попълнени с опция за вертикален текст, поддръжка на национални кодировки и Unicode шрифтове. С командата Break Part текстовите блокове се разделят на отделни редактируеми символи, а не на серии, както беше досега.

Програмистите ще оценят усъвършенствания интегриран редактор на Action Script, в който е въведена многостепенно оцветяване на синтаксиса и автодопълване на набраните функции. Самият език е допълнен с нови конструкции, които позволяват да рисувате на сцената, да оперирате с динамични маски и текстови полета. Преработена е самата обектна концепция, която сега в по-голяма степен съответства на базирания на събития модел на управление. Интегрираният debugger ще ви помогне да намерите и избегнете много грешки в кода.

Видео

Сред основните нововъведения е възможността за работа с видео. С помощта на професионания кодек на Sorensen Flash MX импортира практически всички популярни видеоеформати и ги представя на сцената като единен обект, който може да бъде трансформиран или управляван чрез скриптове. Мултимедийните компоненти на сцената - растерна графика, звук и видео - не е задължително да се записват в SWF файла, достатъчно е да създадете препратка към тях, което сериозно намалява размера на изходния файл. Новите Named Anchor правят управлението на flash клиповете в браузърите много комфортно. С тяхна помощ можете да създавате препратки, а за навигация да ползвате бутоните за напред и назад.

Обработка на документи в Dreamweaver

Обработката на документи оформени предварително под Word преминават през няколко стъпки:

- 1.Отваряне на необходимия документ под Word
- 2.Запаметяване на документа като WEB страница (фиг.2)
3. Стартиране на Dreamweaver и отваряне от менюто File на създадената страница.

Тъй като Microsoft Word поставя много излишна информация при запаметяването на даден файл като Web страница е необходимо тя да се премахне. В противен случай се получава WEeb страница с много голям размер и практическото ѝ използване в Internet би било нецелесъобразно. Затова се преминава към следващата стъпка, а именно използването на редактор за Web страници за филтрация на ненужната информация. На фиг.3 е показана как изглежда текущата страница преди да се филтрира.

4. Изчистване на излишната информация като за целта от менюто Commands на Dreamweaver се избира опцията Clean Up Word HTML (фиг.4)

5.Така филтрираната страница е вече с много по-малка големина и прилагането и в Internet би било удачно.

Създаване на начална Web страница

Първоначално се стартира продукта Dreamweaver. От менюто File се избира опцията New за отваряне на нов прозорец. Има възможност за настройка на параметрите на страницата чрез използване на команданта Page Property от менюто Modify. Тук има възможност да се задава шрифта, който ще се използва, фона, големината на шрифта, цвета на посетените и непосетени активни връзки в страницата и др.(фиг.5)

След настройките на страницата, тя се организира чрез създаването в нея на Frames. За целта се избира команда Frames от менюто Insert. Друг по-лесен начин е използване на панела за вмъкване чрез избиране на отметката Common и от там отметката Frames. Така ни се визуализират определени шаблони за вмъкване на фреймове и чрез съответния избор страницата се настройва по този начин (фиг.6).

В така създадения прозорец се въвежда необходимата информация и се правят съответните връзки към другите страници чрез прозореца Property (фиг.7).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Интернет технологиите продължават своето бурно развитие. Свързаните с тях средства за разработка на приложения също. На пазара непрекъснато излизат нови редактори, осъвременявания на съществуващите. Програмните езици също търпят изменение и подобрене.Появяват се нови браузъри, внасящи подобрения и възможности, които са само загатнати при другите или слабо развити.

Пред разработчиците на уеб приложения се откриват много нови възможности за създаване на продукти, които да задоволяват клиента все по-пълно. От друга страна от тях се изисква непрекъснато изучаване на новостите и тенденциите, за да бъдат в крак с изискванията на клиентите.

За електронното обучение(e-learn), тези технологии са възможност за все по-добро представяне на учебните материали, по-добра визуализация с вмъкване на дву- и триизмерни изображения, подобрения в озвучаването, оптимизиране скоростта на обмен на информацията.