



Organisatorisches

- **Räumlichkeiten**
 - Bistumshaus St. Ludwig
 - Rechnerraum, Kleine Pfaffengasse 16
- **Rahmen, Zeitplan**
- **Zeitplan:**
 - Freitag 11.1.2002
 - Kennenlernen
 - Erfahrungen/Erwartungen/Einstieg
 - Nacht der Möglichkeiten

Organisatorisches

- **Samstag12.1.2002**
 - **Ideeninhaltund'Zielgruppe'**
 - **Interessengruppen,Projekteplanung**
 - **Technik**
 - **Umsetzung**
- **Sonntag13.1.2002**
 - **'Upload'**
 - **Kleinkram,Rechtliches&Co.**
 - **Präsentation&Web-GoDi**
 - **(freie)RessourcenimNetz**
 - **Ausblick,Planung**

MarcSchanne

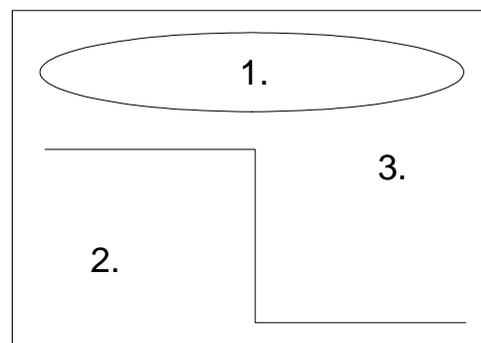
3

Erfahrungen/Erwartungen

- x **Homepagekunde**
EntwirfDeineeigeneHomepage,
dieetwasüberDichaussagt:

- 1.IchundInternet–was
niemandvonmirahnt**
- 2.TäglichimWWW...**
- 3.Wennichkönnte
Würdeichim
Web(Ideen,Visionen)**

Niemehral2Worte/Abk.!



MarcSchanne

4

Buzzwords–Inhalt?

- Internet–TCP/IP
- HyperTextTransferProtocol(HTTP)
- FileTransferProtocol(FTP)
- HyperTextMarkupLanguage(HTML)
- CascadingStyleSheets(CSS)
- JavaScript
- Java
- CommonGatewayInterface(CGI)
- PHP:HypertextPreprocessor(PHP)
- PracticalExtractionandReportLanguage(Perl)

MarcSchanne

5

GeschichtedesInternet

- Ende60er:KommunikationsnetzderU.S.Army.
 - SynchronisierunggleicherDatenaufmehreren Rechnern
- Anfang70er:akademischerBetrieb.
 - VerteilungderForschungsergebnisse
- InformationsaustauschzwischenStudenten.
 - Usenet,späterNewsgroups

MarcSchanne

6

GeschichtedesInternet

- **AngeschlosseneRechnerheterogen.**
 - **Rechnertypunabhängiges Kommunikationsprotokoll: *TCP/IP***
- **Anfang80er:Trennungzwischenzivilenund militärischenNetzen.**
- **Internet:EinVerbundvonheterogenenNetzen,die eineAnbindunganeinLeitungs-Verbundsystem (Backbone)haben.**

MarcSchanne

7

InternetStandards TCP/IP-Protokoll

- **DatenwerdenimInternetinPaketegeteilt.**
- **TCP/IP-ProtokollbeinhaltetVereinbarungen**
 - **überdenTransportderPakete(IPInternet Protocol).**
 - **IP-AdressenzurAdressierungderRechner.**
 - **überdieKontrolledergesendetenPakete (TCPTransmissionControlProtocol).**
 - **SicherstellungderReihenfolgeundder VerlustfreiheitdergesendetenPakete.**

MarcSchanne

8

InternetStandards IP-Adressierung

- **JederamInternetangeschlosseneRechnerhateine ausvierdurchPunktegetrenntenZahlenbestehende Adresse(xxx.xxx.xxx.xxx).**
- **AdressensindinKlassenunterteilt:**
 - **A-Klasse:XXX₁.xxx.xxx.xxx(XXX₁1-126)**
 - **B-Klasse:XXX₁.XXX₂.xxx.xxx(XXX₁128-192)**
 - **C-Klasse:XXX₁.XXX₂.XXX₂.xxx(XXX₁193-223)**
 - **XXX₂:Netzwerknummer(0-255)**
 - **xxx:HostnummerinnerhalbdesNetzes(0-255)**

MarcSchanne

9

InternetStandards DNS-DomainNameService

- **AbbildungderIP-AdresseninNamensadressen**
- **HierarchischerAufbauderAdressen**
 - **Top-Level-Domain**
 - **AnderletztenStellederAdressez.B. Landeskennung**
 - **StellteinenVerwaltungsbereichfest**
 - **VergabeinDeutschland:DE-NIC(Deutsches NetworkInformationCenter)**
 - **Sub-Level-Domain**
 - **kannmehrereSub-Domainsenthalten**

MarcSchanne

1

InternetStandards

Client-Server-Technologie

- **DieStrukturdesInternethatsichvoneinemPeer-to-Peer-NetzwerkhinzueinerClient-Server-Netz verändert.**
- **HinterjedemDienstimInternetstehteinServer (Rechner)undeinServer-Programm,dasdiesen Dienstanbietet.(z.B.Web-Server)**
- **EinClientisteinProgramm(auchComputer),das einensolchenDienstanfordert.(z.B.Web-Browser)**
- **ProtokollefürdieKommunikationzwischen den ProgrammenregelndenClient-Server-Daten- austausch.**

MarcSchanne

1

Internet-Dienste

beispielhaft

- **E-Mail**
 - **AustauschvonNachrichtenundDateien**
- **Telnet,SSH**
 - **BedienungeinesfernenRechnerswiederlokale**
- **FTP**
 - **ÜbertragungvonDateienzwischenlokalenund fernenRechnern(mit/ohnePasswortschutz)**
- **Chat/IRC**
 - **UnterhaltungmitanderenübersInternet**

MarcSchanne

1

InternetDienste WorldWideWeb

- **WWW**
 - Das weltweite Netz ist die grafische Oberfläche des Internets. Über das HyperText Transfer Protocol (HTTP) ermöglichen Browser den Benutzern einen Zugriff auf verschiedene, miteinander verlinkte Quellen.
 - Inhalte werden im wesentlichen als statische oder dynamisch erzeugte HTML-Seiten und Bildern angeboten.

MarcSchanne

1

HTML

- **Auszeichnungssprache, beschreibt logische Bestandteile eines Dokuments.**
- **Zur Beschreibung des Dokuments und der einzelnen Komponentengibt es Befehle (Tags).**
- **Befehle besitzen einen Geltungsbereich.**
- **Hierarchische Gliederung des Dokuments und der enthaltenen Komponente.**
- **Web-Browser löst beim Anzeigen die Befehle einer HTML-Seite auf und stellt die Seite entsprechend dar.**

MarcSchanne

1

HTML

- In einer HTML-Datei können Verweise („Hyperlinks“) definiert werden.
 - Verweise ermöglichen das Springen innerhalb einer HTML-Datei oder zwischen verschiedenen Dateien.
- HTML-Dateien sind reine Textdateien, daher können sie
 - mit einem beliebigen Texteditor bearbeitet werden.
 - leicht automatisch generiert werden.
- Mit Ergänzungssprachen JavaScript und Cascading StyleSheets (CSS): dynamic HTML (DHTML)

MarcSchanne

1

CSS

- Cascading StyleSheets (CSS) ist eine vom World Wide Web Konsortium definierte und normierte Sprache.
- Definitionssprache CSS ermöglicht u.a.:
 - das Erzeugen eigener Formate
 - genaue Platzierung von Elementen am Bildschirm
 - die Formatierung vorhandener HTML-Tags

MarcSchanne

1

JavaScript

- JavaScript ist eine objektbasierte Programmiersprache, die zur Steuerung des Web-Browsers und der dort angezeigten HTML-Seiten dient.
- JavaScript-Programme können in HTML-Seiten eingebettet werden.
- JavaScript-Programme werden vom Browser interpretiert.
- Verschiedene, untereinander unkompatible Versionen: JavaScript, JScript und ECMAScript.
- Ebenfalls unterschiedliche Objektmodelle (DOM), die für die Repräsentation der HTML-Dokumente in den verschiedenen Browsern existieren.
- JS-Programme mit Sonderbehandlung notwendig!

MarcSchanne

1

CGI

- **Common Gateway Interface**
 - ermöglicht, beliebige vorbereitete Programme auszuführen.
 - erhält Eingabeinformationen vom WWW-Client.
 - liefert HTML-Daten an den WWW-Client zurück.
 - spezifiziert erforderliche Schnittstellen.
 - Verwendung: Bearbeitung der Formulareingaben in einer HTML-Seite.
- Ein CGI-Programm läuft im Web-Server!

MarcSchanne

1

Perl

- **Eineserverseitige,interpretierteScriptsprache.**
- **Verwendung:**
 - **DatenreduktionundAnalyse**
 - **AnalyseprogrammfürLogdateien**
 - **Datenkonvertierung**
 - **UmwandlungvonTextdateieninHTML-Dateien**
 - **Dokumentenverwaltung**
 - **automatischeÜberprüfungderKonsistenzder LinksinHTML-Seiten**

MarcSchanne

1

PHP

- **Skriptsprache,diedirektindieHTML-Seite eingebettetwird.**
- **BeiAnforderungderHTML-SeitewerdenPHP-BefehlvomWeb-Serverausgeführt.**
- **Ergebnis(einfachesHTML)wirdanWeb-Browser geschickt.**
- **Web-ServermußPHP-fähigsein.**
- **Verwendung:AnbindungvonDatenbanken.**
- **PHP-SyntaxistanC,JavaundPerlangelehnt.**
- **PHP:HypertextPreprocessoristOpenSource.**

MarcSchanne

2

Java

- **Java** ist eine objektorientierte und plattform-unabhängige Programmiersprache.
- Java hat eine eigene Speicherbereinigung.
- **Applet**: ein in einem HTML-Browser lauffähiges Java-Programm.
- Bytecode vom Applet wird übers Netz geladen und läuft lokal beim Web-Browser ab.
- Mit **Java Servlets** und **Java Server Pages** kann die Funktionalität des Web-Servers erweitert werden und dynamisch HTML-Seiten generiert werden.

Marc Schanne

2

Servlets

- **Servlets** sind Server-Komponenten.
- **Servlets** sind unabhängig von den verwendeten Protokollen und der Plattform.
- **Servlets** sind eine Alternative zur CGI-Programmierung
- **Servlets** sind „Applets“ im Server
 - werden vom Server geladen und ausgeführt wie Applets vom Browser geladen und ausgeführt werden.
- **Servlets** sind Programme, die im Server laufen und Web-Seiten „on the fly“ dynamisch erzeugen.
- **Servlets** sind normale Java-Klassen, die die Servlet-Schnittstelle implementieren.

Marc Schanne

2

Nacht der Möglichkeiten

- **Surfen als KjGlerIn!**
 - Welche Angebote interessieren Dich?
 - Wo schaust Du regelmäßig rein?
 - Für wen sind die KjG-Angebote im Netz?
 - Wie wird es gemacht?
- **Aufgabe**
 - Sucht im Team drei besondere KjGsites:
Kreative Angebote, was ist die kajotgetischste
Idee im Web?
Euer Top-Idee und das wie kommen morgen!
 - Was bieten andere (Verbände oder?) im Netz?

Marc Schanne

2