

情報処理演習 I

Litereo

講義内容

- リテラシ関連とプログラミング
 - インターネット, 情報倫理, ワープロ
 - Pascalによるプログラミングの初歩
 - 情報処理教育用の標準の言語
 - きれいな、分かりやすいプログラムが書ける
- 半分を講義, 半分を演習
 - 各回の最後に練習問題
- 3回のレポートで評価
 - 試験は行わない(予定)
- テキスト
 - 「12回で学ぶ情報処理」(学術図書出版社)

Litereo

12回の講義の内容

1. インターネット、電子メール、WWW
 2. 情報倫理
 3. ワープロで文書作成
 4. プログラムとは何か
 5. プログラムの作成と実行の手順
 6. 算術式の計算(テキスト第2章)
 7. 条件判定(テキスト第3章)
 8. 繰り返し(テキスト第4章)
 9. 配列(array)型の変数(テキスト第5章)
 10. 手続きと関数(グラフィカルUI)(テキスト第7章)
 11. グラフィックのプログラム(テキスト第9章)
 12. HTML入門 ←
- 情報リテラシ

Litereo

第1回 インターネット、電子メール、WWW

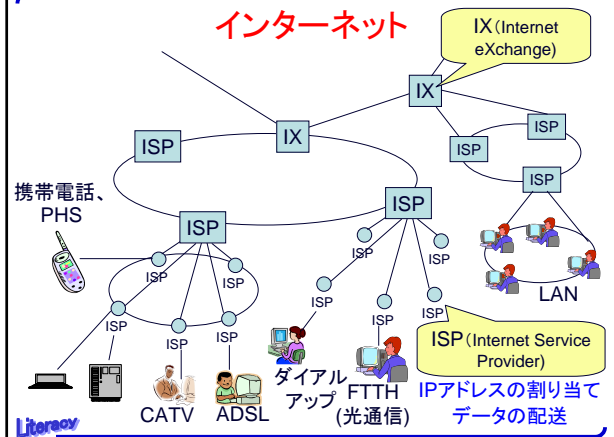
Litereo

今日の内容

1. インターネットとは?
2. 電子メールの利用
3. World Wide Web (WWW)
4. 検索エンジン
5. 今日の課題

Litereo

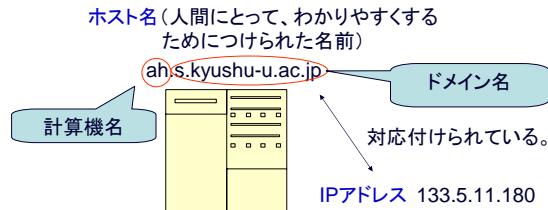
インターネット



Litereo

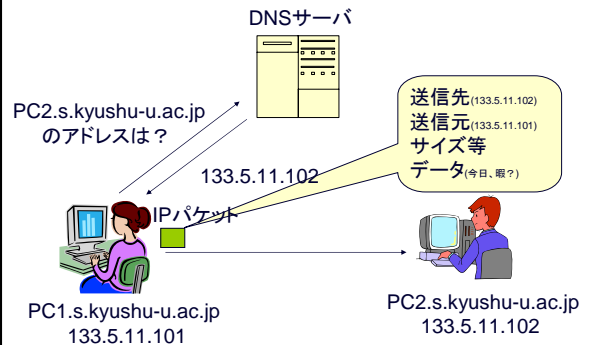
IPアドレス

- インターネット上に接続している機器を識別するためのもの



Litereo

ドメインネームシステム (DNS)



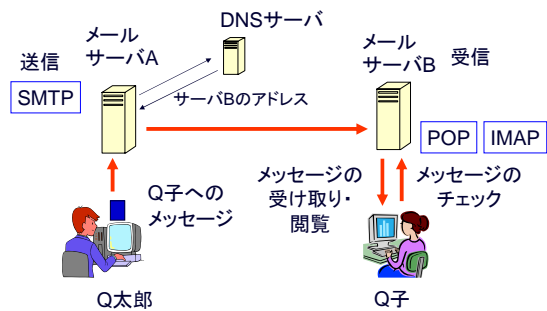
Litereo

電子メールの利用

- クライアント (Mailer)
 - メールサーバ
 - POP, IMAP (受信用プロトコル)
 - SMTP (送信用プロトコル)
 - DNSサーバ
 - ドメイン名 → IPアドレス (変換)
 - ah.s.kyushu-u.ac.jp → 133.5.11.180
 - s.kyushu-u.ac.jp
 - (Mail eXchanger) -> vwall.nc.kyushu-u.ac.jp
- プロトコル: あるサービスを実現するための、決められた手続き

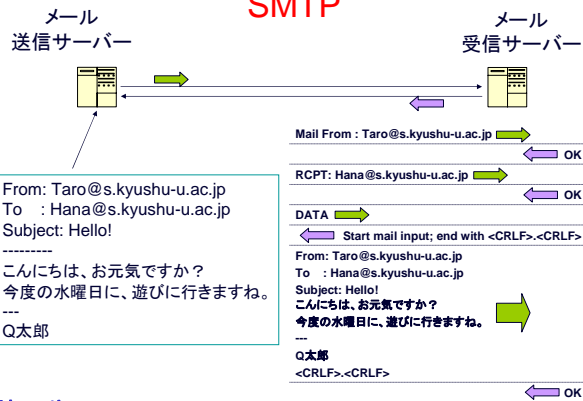
Litereo

電子メールの送受信



Litereo

SMTP

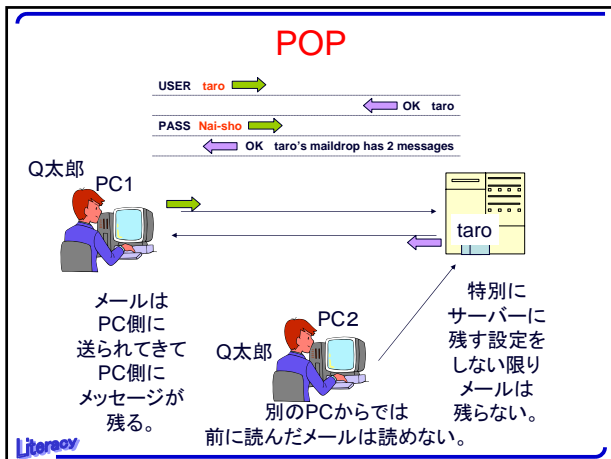


Litereo

SMTPで送信されるメッセージは？

- メッセージは平文 (そのままの表現) で送られる。
- 文字以外のデータを添付ファイルなどで送る場合は、MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) という規格に従ってコード化して送る。
- 暗号化しない限り、大事な情報 (クレジットカードの番号、暗証番号など) は、メールで送らない。

Litereo



POPもメッセージは暗号化されていない

■ POP

- USER taro
- PASS Nai-Sho!

は暗号化されていない。

APOPを利用すると、USERとPASSは暗号化

- USER taro → kd3xqaP)
- PASS Nai-Sho! → %Qk8#4qxkp1

しかし、メッセージは暗号化されていない。

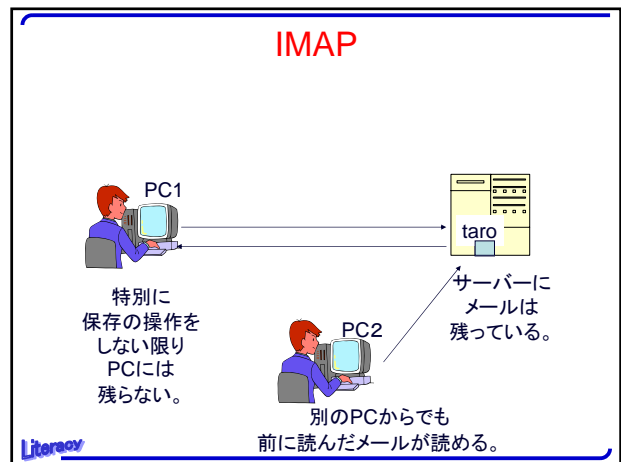
経路の暗号化

SSL (Secure Socket Layer)

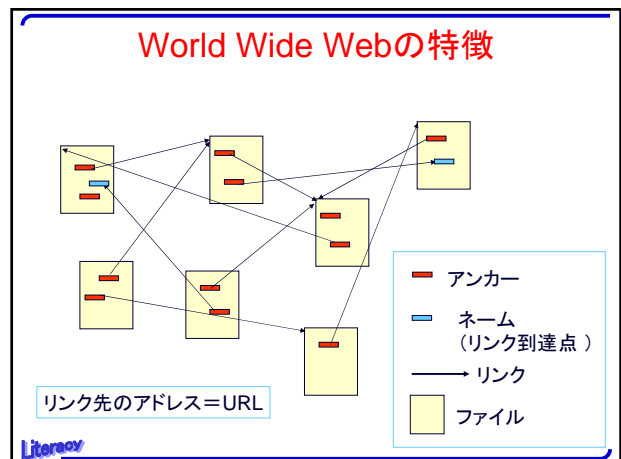
http (Webのプロトコル) + SSL = https

Grace Mailのページのアドレスは
<https://secure.s.kyushu-u.ac.jp/mail/>

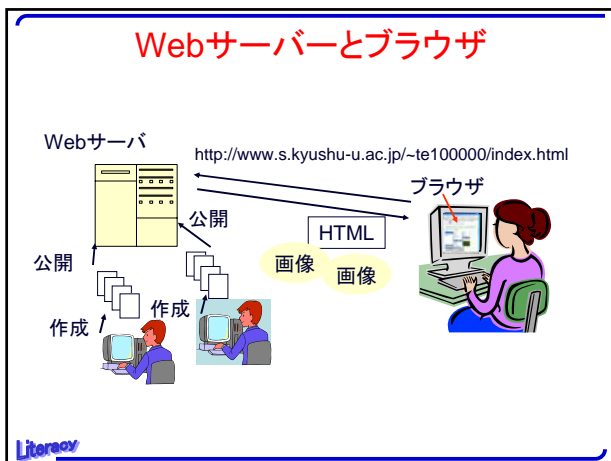
この手法はメールとメールサーバ間の通信を暗号化するだけで、すべての通信が暗号化されるわけではないので注意!!



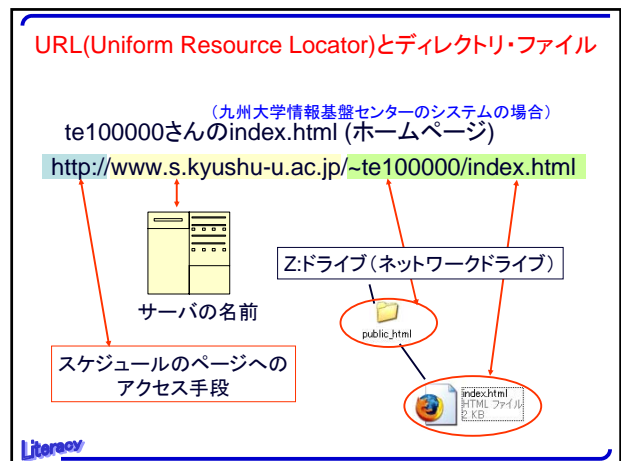
- ### World Wide Web (WWW)
- 1989. 3
 - Tim Berners-Leeが最初のプロジェクトプロポーザルを書く。
 - 1990. 11
 - WWWの最初のプロトタイプ作成
 - 1991. 3
 - Line mode browserの最初のリリース
 - 1993. 1
 - Midas, Viola, Mosaicなどのbrowserがリリース
 - サーバ数は50
 - 2005.11
 - サーバー数: 74,572,794 (<http://news.netcraft.com/>より)
 - Google: ページ数は87億以上、
 - Yahoo: ページ数は113億以上



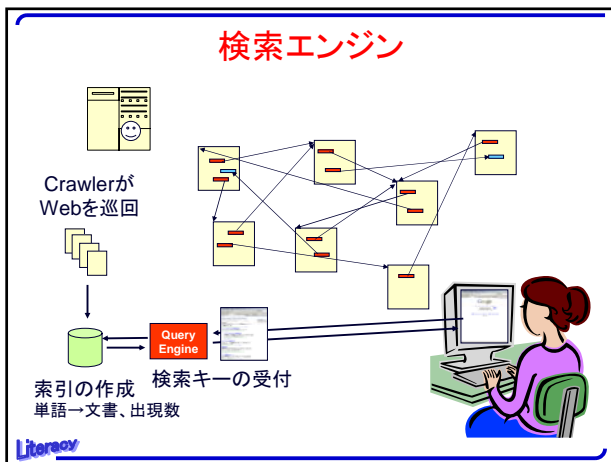
Webサーバーとブラウザ



URL(Uniform Resource Locator)とディレクトリ・ファイル



検索エンジン



今日の課題

- 電子メールのガイドライン
<http://www.cgh.ed.jp/netiquette/rfc1855j.html>
の中の電子メールのガイドラインを読んで、
注意すべきことをまとめましょう。
 - また、わからないことがあれば、その説明を
Webから探してみましょう。
- 検索エンジン(Google、MSNサーチ、Yahoo、
gooなど)
- Literacy