

オンデイマンド情報管理代行サービスシステムの設計と試作

201112029 布施克樹
201112031 本間修太
201112036 屋仲貴史

インターネット上で提供されるサービスには名前や住所といった個人情報登録を行うものがある。この様なサービスは、人為的なミスやサービスの脆弱性を突いた攻撃を受ける事によって、セキュリティ情報がネットワーク上に漏洩してしまうことがある。元々ネットワークとは個人で情報を守らなければならないものである。しかし個人情報とサービスが固定化しているものは先で述べた危険に晒されやすい。そこで、本研究ではサービスと個人とシステムを固定化させないことで個人情報漏れることのないシステムの設計と試作を行う。

上記を実現するための基本モデルを次のように設計した。

このシステムは出欠確認を行うシステムである。このシステムには講義、イベント主催者が扱うコンピュータとサービスを提供するコンピュータを用いる。講義、主催者が扱うコンピュータをゲーテウェイサーバー（GSU）と呼ぶ。サービスを提供するコンピュータをゲーテウェイサーバー（GSU）と呼ぶ。2 台のコンピュータ間の通信は Winsock を用いる。聴講者が GSU にログインする方法としてアクセスシステムを用いる（今回は ID カードシステムを用いる）。

- ・ GSU を操作するユーザーは講義、イベント参加者の個人情報を持っている。
- ・ GSU にはアクセスシステムが接続されている。
- ・ 聴講者は個人でアクセス機器を保有し、アクセスシステムに通することで GSU にはアクセスシステムに入力された値（アクセス機器の情報）と入力時刻が記録される。
- ・ サービス終了時刻に GSU は記録された情報を GSU に送信し、GSU は個人とアクセス機器情報を照らし合わせることで出欠確認を行う。

GSU には次のような機能がある

- ・ GSU アクセス機能
 - 講義、イベント主催者が設定した ID, PW を GSU に送信し、GSU にアクセスする。
- ・ 出欠依頼機能
 - GSU に講義情報、講義日情報、アクセス機器情報を送信しサービスの依頼をする。
- ・ 出欠簿作成機能
 - GSU から受信したアクセス機器情報、参加時刻から出席簿を作成する。
- ・ GSU アクセス許可機能
 - GSU が入力した ID, PW と予め GSU に登録してある ID, PW を照合しアクセスの許可、不可を返す。
- ・ 出欠依頼受信機能
 - GSU から依頼された内容に対し受付許可を GSU に返しサービス開始まで待機する。
- ・ アクセス機器読み取り機能
 - 入力されたアクセス機器情報と参加時刻を記録する。
- ・ 出席確認情報報告機能
 - サービス終了時刻に GSU にアクセス機器情報、参加時刻を送信する。

古文書文字解読支援のための影印属性の自動抽出方式の研究と試作

201112011 上村 幹太
201112024 羽崎 周作
201112033 松永 達弥

墨書の自動解読のために先ずその影印を分析し、その造語属性(点、線等の配置)を線属性及び面属性と呼ぶ二つの属性に分類して抽出し、影印をその対応現代文字と共にデータベースに登録する。

影印と現代文字との対応は当初は目視により判断して入力するが、このデータベースへの登録影印の数が増加することによりこの造語属性の参照による影印の対応現代文字抽出が可能となる。

本研究ではこの一連の作業を自動化して墨書の自動解読の実現をするためのプログラムについて研究する。

先ず、線属性、面属性の抽出で属人属性を取り除くために影印枠を切り出し、正規化、細線化する。正規化した影印枠に縦横それぞれ等間隔な線(属性抽出線)を持った仮想座標枠を重ね合わせ、細線化文字と属性抽出線との交点を求め、個数を影印ごとに抽出する。

属性抽出線は縦 1 本横 1 本から、縦 5 本横 5 本まで設定した全組み合わせで属性抽出することとし、25 通、最大 10 種の属性が抽出できる。

面属性とは、この属性抽出線で囲まれた領域に細線化文字の形成点が含まれているか否かの属性である。属性抽出線は線属性と同様であり、面属性は 25 通、最大 36 種の属性が抽出できる。

現在、線属性の抽出を終了した次の段階で、この有効性を評価した後、面属性の抽出と有効性の評価を行う予定である。