

研究テーマ | サーバの構築・キーホルダーの製作・110周年記念事業

□各研究の主な内容□

- Linux によるサーバの構築 → サーバを構築し、クライアント（利用者）からのアクセス等を管理する。
また、どちらも共有できるようなファイルやメールを作成する。
- キーホルダーの製作 → CAD ソフトで作成したデータを利用してキーホルダーを製作し、主に小学生へ配布した。
- 110周年記念事業 → 全科(8学科)で協力して、学校のモニュメントを作製する。
情報技術科は電光掲示板を担当し、現在の時間やその日の行事予定等を流し、来賓の方々だけではなく、本校の生徒にも分かりやすいような掲示板を作製する。

●キーホルダー作り●

目的

物作りの一環として機械を制御し文化祭で来賓の方にキーホルダーに名前を彫って配布する。

~簡単な手順~

- (1)キーホルダー用のアクリルの板を長方形の形になるようにカットする。
- (2)アクリルの板をキーホルダー用の楕円形にカットする。
- (3)楕円形にカットされたキーホルダーにチェーンを通す為の穴を開ける。
- (4)キーホルダーに文字や記号などを彫る。
- (5)バリを取り、チェーンを付ければ完成。



完成したキーホルダー



削り、彫りなどに使用した CAMM-3 という機械

●110周年記念（電光掲示板）●

・選んだ理由

電光掲示板の内容の「プログラム」という観点から、とても情報科らしい仕事と思い、選びました。

・手順

1. まず、電光掲示板の USB 端子とパソコンを接続します。
2. 次に、パソコン内にある「MiniS 電光掲示板 LED Writer」というソフトを起動する。
3. 出てきた画面内のプレビューに文字を入力（32文字以内がお勧め）。
4. もし、タイマーを使うなら、プレビュー上の設定値を入力し、参考入力をクリックする。
5. 文字の色を変えたり、向きを変えたりするのは文字を選択し、「選択文字」をクリックする。
6. 完成したら、保存・書き込みをし、完了をクリック。



●サーバ作成●

・目的

Linux を用いた、ファイルサーバマシンの作成。LAN の構築。ネットワークを構築する上で、通信の理解。

・作業

通信環境の準備

コンピュータ同士の配線、準備を行う。各コンピュータのうち、サーバの2台を Linux に クライアント1台を windows として、ハブを中心にネットワークを構築する。（“ハブ”を中心のスター型です。）

Os のインストール オペレーティングシステム（以下 OS）をインストールします。

□ubuntu,Fedora を今回はインストールしました。

Os とは？

コンピュータシステムを管理するソフトウェアのことです。

一般に知られているのは、windows や Mac といった OS ですが、

企業がサーバに使用する OS は、ほとんどが Unix 系の OS です。

サーバソフトを使い、ネットワーク間のデータやり取り

Linux に Windows とファイルをやり取りするためのソフトウェアをインストールする（Linux をファイルサーバとして機能させる。）

Samba というソフトを使って行いました。

関連：日本 samba ユーザ協会 <http://www.samba.gr.jp/>

・感想

とにかく、何をしたらいいのか、を考えるとこから始まり。

少し進んで行き詰まりの繰り返しでした。簡単そうな OS のインストールも知識がなければ、起動すらできず。必要なソフトウェアも、インストールの方法さえ、手動で調べて、コマンドを打ち込まなければいけませんでした。調べて、それを実行する。何がいけなかったのかを、考察しながら、試行錯誤する、そのための根気と、集中力を養えました。

キーホルダー作りに関しては、やる前は簡単そうだと思っていたけれども実際制作に取り掛かってみると簡単にはいかず、苦勞した。文化祭の時にはちゃんとキーホルダーをくばる事ができたのでよかった。

電光掲示板はソフトの面での問題ですか、時間の設定にとっても苦勞しました。結果的には分かったので良かったです。