

Knoppix-terminalserver を利用した公共端末(KIOSK)の構築

テーマ

knoppix-terminalserverを利用し、メンテナンスフリーのPC環境を構築することにより、
**生徒にはより気軽に利用でき、
 教員にはより管理のしやすい、**
 ICT環境を構築する。

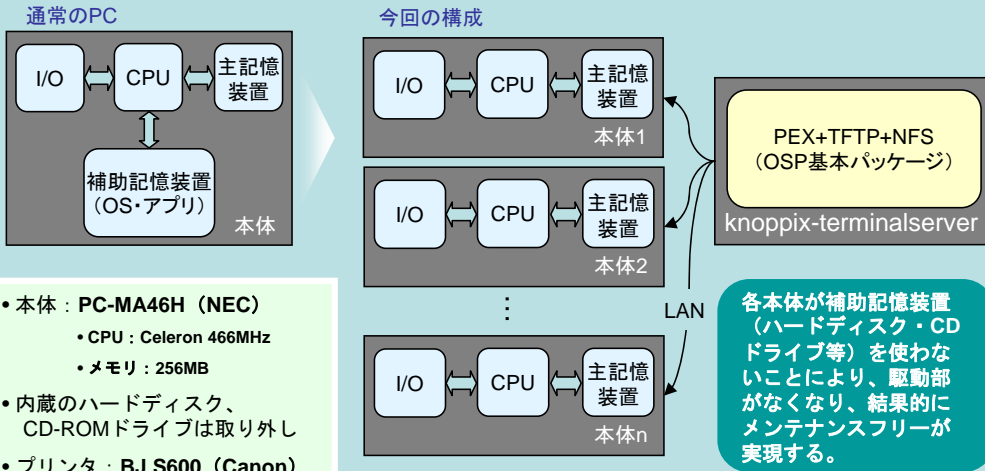
参加した目的

多数のパソコンのメンテナンスは面倒
 ↓
 管理を容易にするためには、シンクライアントシステムが有効

メンテナンスフリーのシステムを作り、
生徒が気軽にICT環境を利用できるようにしたい。

Windows98等サポートが切れたPCを有効に活用したい

動作の原理



この基本技術を確認させ、応用として、



Firefoxの全画面表示モードで立ち上がり、これ以外のPC操作はできないようにする。

KIOSK端末の実現

使用機器

- 本体 : PC-MA46H (NEC)
 - CPU : Celeron 466MHz
 - メモリ : 256MB
- 内蔵のハードディスク、CD-ROMドライブは取り外し
- プリンタ : BJ S600 (Canon)

カスタマイズ

OSP基本パッケージ

- 愛媛県スクールネット (ESnet) への接続のための設定
 - ウイルス対策ソフト (ClamAV)
 - Proxy
- ローカルドライブへのアクセスはすべて“禁止”
- Firefoxの“全画面表示モード”で起動
- Webコンテンツを閲覧するために必要なプラグインの導入
 - Adobe Reader, Adobe Flash, Real Player 等
- プリンタドライバの導入
- 起動メニューの表示時間の短縮 etc...

実践内容

- 公共的なスペースにクライアントを設置
- 進路資料室
- 図書館
- etc

生徒が自由にPCを使い、
 調べ学習や進路研究に
 利用



完全に起動するまでに
 約2分30秒
 (内蔵ハードディスクからは約2分15秒)
 ↓
 頻繁に本体の電源を
 オン・オフしない運用

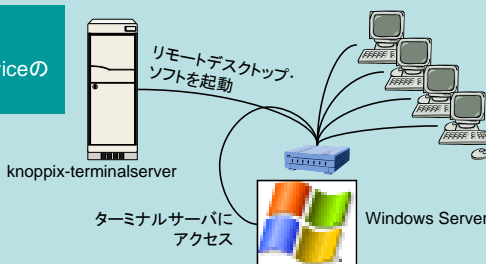
事業に参加した感想

- ◆ Windows環境と比較し、アイデア次第で学校現場にマッチしたITC環境を構築できる可能性を感じた。現場のICT環境をすべてOSSで完結させるのは無理があるにしても、Windows環境を補完し、充実させるためにはOSSの役割は重要であると考えた。
- ◆ 学校現場の人間だけで環境を構築するには限界があり、現場のスキルに応じた企業のサポートは必要である。さらに、OSPポータルのようなフォーラムが充実し、そこで企業や先進校の知見が入れば、学校現場が能動的にいろいろと考えることが出来るのではないだろうか。
- ◆ 今回knoppix-terminalserverという日本ではあまり話題になっていない部分をテーマにしたため、情報が少なく、詰めかけたときもあった。しかし、サポート企業の粘り強い支援の結果、何とかここまで来ることができた。

考えられる応用

応用1

Windows Terminal Serviceのクライアントマシンとして



応用2

起動するシステムを選択し、それぞれ専用マシンとして

例: 数学の数値計算の実習では、「BASIC」だけが起動する

