

Embedded Samba

～Samba2.2日本語版が裾野を広げる国内NAS市場～

日本Sambaユーザ会
しらい たかし

Sambaの系譜

- Samba2.0.0 (1999/01)
 - SWATの提供
 - 性能の向上
- Samba2.2.0 (2001/04)
 - NTドメインに対応
 - Winbindの提供
- Samba3.0.0 (2003/09)
 - ADドメインに対応
 - Unicodeへの完全対応
 - 共有プリンタ機能の強化

Samba日本語版

- 日本Sambaユーザ会の有志により開発
 - EUC-JPやUTF-8に対応したローカライゼーション
- 漢字圏の事情のみを考慮
 - 半角カナや機種依存文字といった現実問題に対応
- 国際化されたSamba3.0系には存在しない
 - 最終版はsamba-2.2.11-ja-1.0

Samba日本語版の導入事例

- 組込機器に実装されていることが多い
 - S社製PDA(2006/03発売) 2.0.7-ja-2.2
 - B社製NAS(2005/02発売) 2.2.8a-ja-1.1
 - P社製マイクロサーバ(2006/01発売)
2.2.11-ja-1.0
- smbclientを使うとSambaかどうか判別可

```
$ smbclient -N -L 192.168.1.1
added interface ip=192.168.1.2 bcast=192.168.1.255 nmask=255.255.255.0
Domain=[WORKGROUP] OS=[Unix] Server=[Samba 2.2.8a-ja-1.1]
...
```

何故今Samba2.2なのか？

- インストールすべきサイズが小さい
- Samba3.0固有の機能が不要
- Samba3.0に精通した技術者の不足
- 「日本語版」の存在

Samba3.0は組込用途には巨大？

- バイナリサイズの比較 (i386の場合)
 - 2.2系 smbld=1,800KB nmbd= 700KB
 - 3.0系 smbld=3,200KB nmbd=1,000KB
- iconvライブラリへの依存性
 - 2.2系 必要なcodepageのテーブルのみ必要
 - 3.0系 iconvで対応の全codepageのテーブルが必要
- vfs用のモジュールが必要
 - サイズは微々たるものだが数が多く管理が煩雑

Samba3.0固有の機能は不要？

- ADドメイン機能
 - Samba3.0搭載のNASでもAD対応は多くない
 - 所詮Domain Controllerにはなれない中途半端な実装
 - ユーザのニーズとしてはNTドメインの方が嬉しいかも
- Unicode対応
 - SMBパケット内の話でありエンドユーザには見えない
 - Mac OS Xクライアントなんてそんなに当たり前ではない
- 共有プリンタ機能
 - 組込機器では機能が特化されるのでプリンタは不要
 - プリントサーバだけならSambaは特に必要ない

Samba3.0は難しい？

- smb.confの設定項目数の比較
 - 2.2系 281項目
 - 3.0系 334項目
- 2.2系と3.0系とでの作法の差異
 - LDAP認証の設定
- Active Directoryの設定
 - ADドメイン構成はユーザ環境により多種多様
 - 全く同じ設定をしても違う挙動を示すことがある

日本語版は必要？

- 国際版では日本語ファイル名が扱えないのか？
 - 「unix charset」を適切に設定すれば実用上問題ない
 - UTF-8指定時の問題はiconv側で解消済
http://www.miraclelinux.co.jp/technet/samba30/iconv_issues.html
- 半角カナや機種依存文字対応は？
 - 半角カナは特に支障なし
 - 機種依存文字はUNIX側からのアクセスがやや難
 - 外字はサポート対象外

国際化ではいけないの？

- 国際化(I18N)は言語に対する対応
 - 厳密には文字コードに対する対応ではない
- 複数のコード体系の混在する漢字圏には不向き
 - 「LANG=ja」は国際化の想定範囲内
 - 「LANG=ja_JP.eucJP」は国際化の想定範囲外
- 「多言語」と「多コード」とを混同している
 - 欧米主導型の開発体制により漢字圏への理解が低い
 - 異なる文字コード間の変換という概念は希薄

日本Sambaユーザ会に求めるもの

- Samba2.2日本語版の最新版
 - 2.2.12対応が終わっていない
 - セキュリティパッチが未適用
<http://cve.mitre.org/cgi-bin/cvename.cgi?name=CAN-2004-0930>
- Samba3.0日本語版の開発着手
 - 国際化版に対して敢えて必要なのか？
 - もし作るとしたら要望は？

今後の課題

- 開発側はエンドユーザの顔が見えているか？
 - Samba teamや日本Sambaユーザ会の独善？
- 大規模ファイルサーバへの偏向に対する危惧
 - 大きな組織はネットワーク規模も大きいが生も大きい
- ユーザの声を開発側に伝えるfeedbackが必要
 - NASメーカー等のベンダとの情報交換の場はないか？
- 組込用途に特化した「Embedded Samba」の必要性
 - ニーズはどの程度あるのか？
 - ベンダ側からの協力は得られるのか？