

2003/1/20
第7回

戦略ソフトウェア-2003-01-20
広域分散ネットワーク上での
ポリシーに基づいたファイル配布を
実現するソフトウェア

江崎研究室
長橋 賢吾 (kenken@wide.ad.jp)

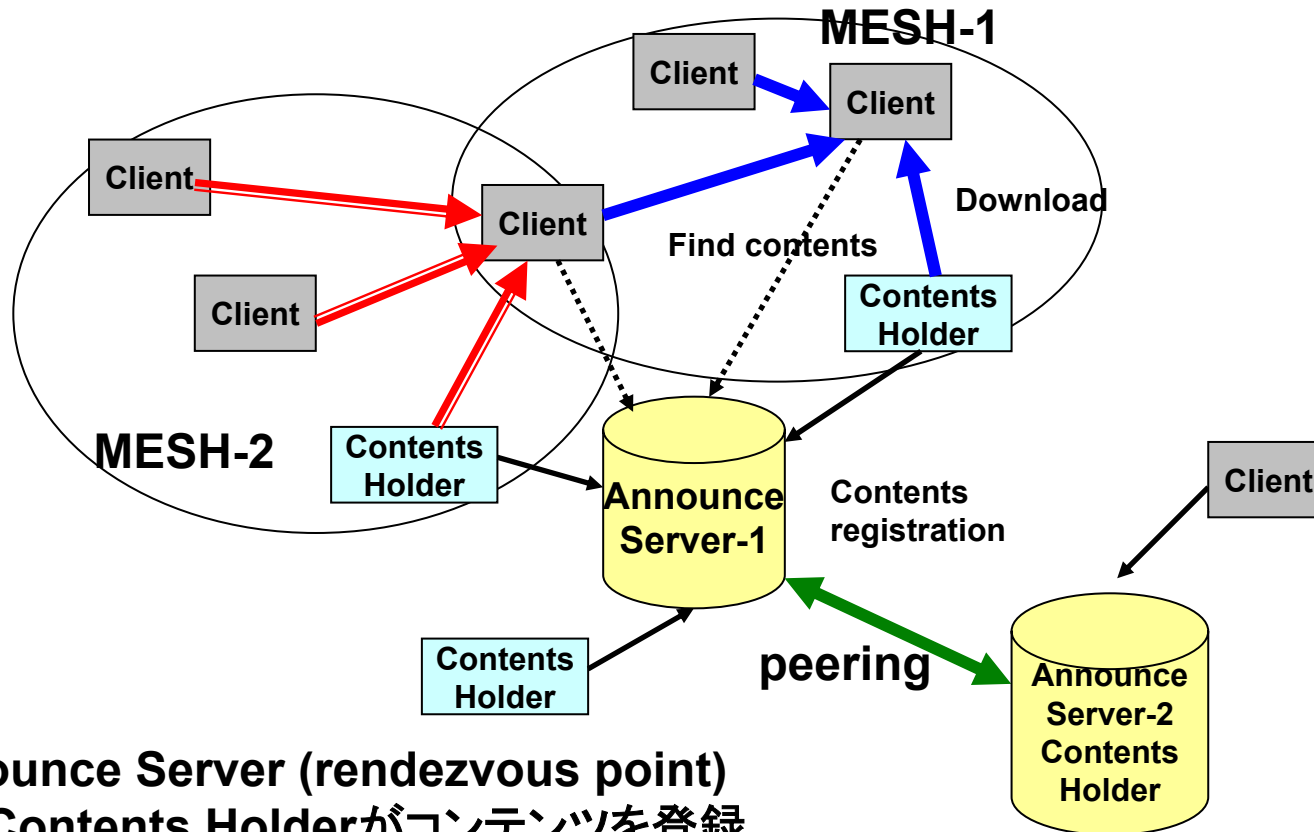
今回の内容

- ポリシー部分について
- ソフトウェア全体の流れ
- 今後の予定

ポリシー部分について

- 目的
 - コンテンツ提供者(1Gbyteのコンテンツを提供する人)がその配布リストを自由に変更することができる。
- 方針
 - Policy ≒ Static
 - コンテンツ提供者に、配布リストの選択肢を持たせる
 - Policy選択肢:
 - Free Access
 - Subnet only
 - Future Plan: Mobile IPとの組み合わせでSubnet only
 - 制限されたID

全体イメージ



- **Announce Server (rendezvous point)**
 - Contents Holderがコンテンツを登録
- **Contents Holder**
 - 公開したいContentsを保持
- **Client**
 - CHが保有しているコンテンツをDownload

全体イメージ

- コンテンツホルダー(CH)がAnnounce Serverにコンテンツを登録
- Clientは、
 - Announce Serverに発行されたIDをもとにログイン
 - Announce Serverでの、現在公開中のコンテンツの一覧を取得
 - CHにcontents Requestを発行
- CHは、認証が成功したら、分割ダウンロード

Contents Holderの役割(1)

- Contents Registration:
 - CHは、アプリケーションを立ち上げ、コンテンツをannounce serverに登録
 - 登録する際、以下のアクセスコントロールを選択する
 - A) Free Access (誰もがAccess可能)
 - B) Subnet Only (同じor指定したsubnet)
 - C) 登録された固定IDのみ
 - D) パスフレーズ

Contents Holderの役割(2)

- Download from Client (Authentication):
 - ① ユーザーからのDownload Requestがくる
 - ② CHは、登録したコンテンツに認証方法が記載されているので、それにしたがって認証
 - ③ 認証が成功した場合、すでにダウンロードが完了したpeer(いない場合はなし)をpeer listとして割り当てる
 - ④ ダウンロード完了後、クライアントはCHに完了メッセージを通知

Contents Holderの役割(3)

- Account Management
 - CHは、そのIDに関するstatus (IP address, online or not, passive/active)を持つ
 - CHは、コンテンツをupdateする際に、すでにダウンロードしたIDに通知する

Announce Serverの役割

- Indexing
 - Contents HolderからのContents Registrationをうけて、ポインタ情報をAnnounce Serverに蓄積
 - Web Serverとして動作し、これをclientに提供する
 - Contents HolderがAnnounce Serverになることも可能
 - Peering (Announce Server間でのコンテンツリスト交換)もサポート予定

今後の予定(1)

- 最低限の実装のために必要な機能:
 - Contents Holder (Windows):
 - Contentsの登録・削除
 - Clientへのpolicy提供
 - Clientのstate管理
 - 分割Down Load機能
 - Client (Windows)
 - CHへのcontent request
 - 分割Down Load機能
 - Announce Server
 - Indexing (contentsの登録)
 - Account管理

今後の予定(2)

- とてもとてもざっくりとした予定
 - 2人で1日8時間週4-5で実装したと仮定(2人月):
 - 2月中 CHの実装
 - 3月中 Client/Announce Serverの実装
 - 4月中 結合テスト/debug