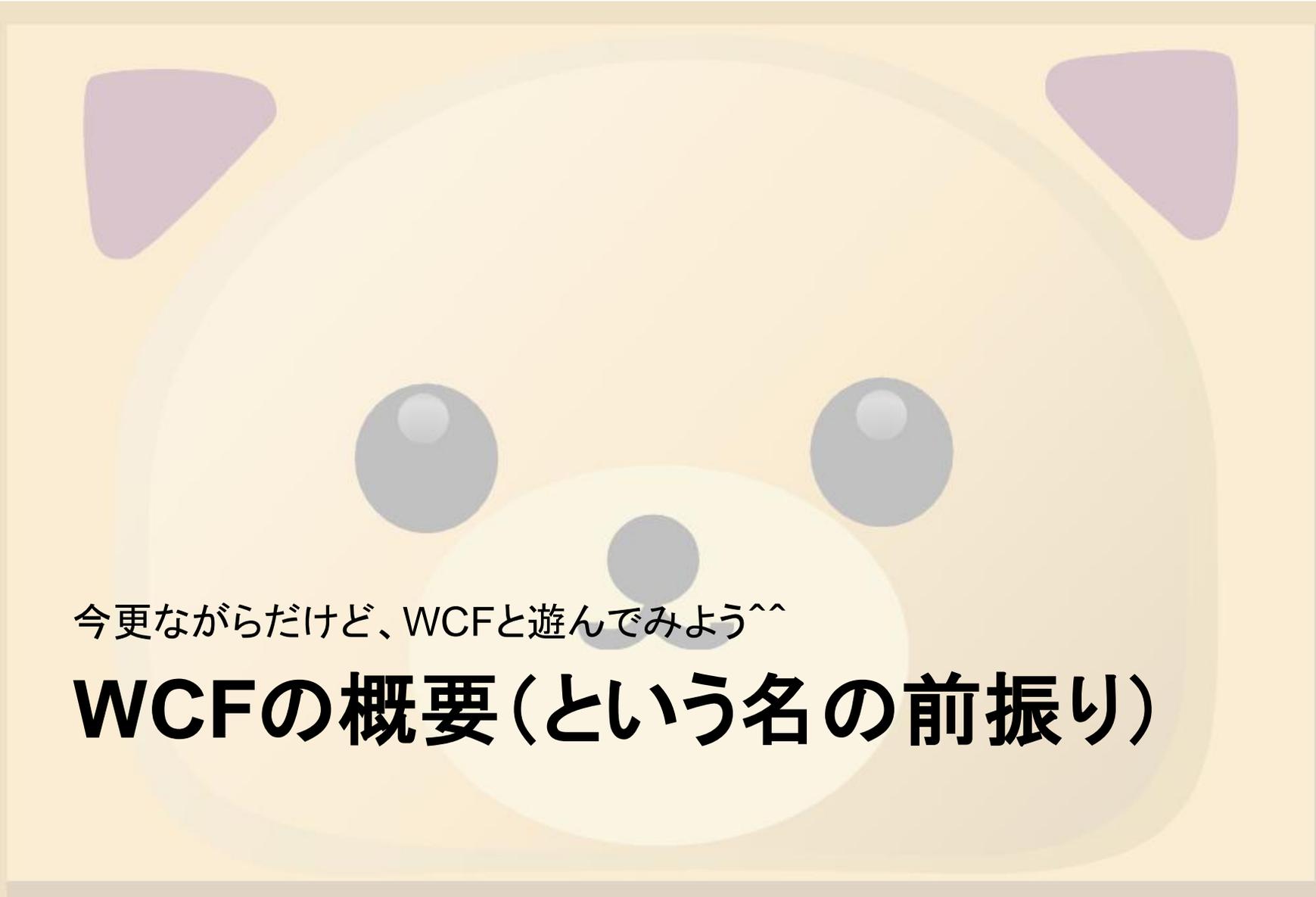


今更ながらだけど、WCFと遊んでみよう^^

ちゆき

Agenda

- WCFの概要
- WCFの開発の基礎知識
- .NET 3.5で何が変わったか



今更ながらだけど、WCFと遊んでみよう^^

WCFの概要(という名の前振り)

Windows Communication Foundation

- WCFってなかに
 - 分散コンピューティングの基盤
 - 広範な相互運用性を実現
 - **明確なサービス指向**



Windows Communication Foundation とは
<http://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/ms731082.aspx>

⇒直接サポートを実現する管理しやすい方法を提供

- WCFって新しいの？⇒ビミョ～
 - 2006/11/6(米国) .NET Framework 3.0
 - 2007/11/19(米国).NET Framework 3.5
 - 2008/4/15 Windows Server 2008

業務であまり使っていないの私だけ？
ちゅき涙目w

そろそろ使えるんじゃないかなあ

SOAの4つの特性

- **柔軟性**
 - “サービス”として切り出した機能は、組み合わせ自由なブロックに例えることができます。組み合わせの順番や選択の自由度が高まります。
- **再利用性**
 - ある“サービス”を、さまざまなシステムから呼び出すことを意味します。システムごとに類似したアプリケーションを開発・運用する必要がなくなります。
- **拡張性・統合性**
 - “サービス”が公開されることにより、部門やシステム間にまたがって利用できるため、システムの運用を集約し最適化することができます。
- **センス&レスポンド**
 - サービスを組み合わせたプロセスの業務処理を監視し、期待値を下回ることがあれば警告を発するといった機能を持ちます。

IBM SOAの持つ特性とは？何ができる？ - Japan <http://www-06.ibm.com/jp/solutions/soa/about/feature.html#main>

ちゆきの誤解

SOA(サービス指向アーキテクチャ)
って結局バズワードか営業文句だよねえ

アーキテクチャであるため、それ自身が売り物になるわけではない。今後のアプリ設計・実装で欠かせないファクターである。

SOAの描く世界がいつ実現するかは

謎

でも、業界はそっちに向いてそう

SOAの特徴

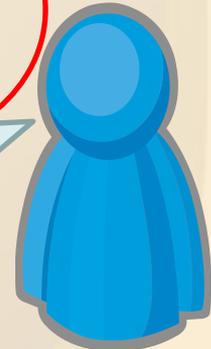
- アプリケーションが業務処理などの単位でサービス化されていること、
- オープンで標準的なインターフェースでサービスが定義され、呼び出すことが可能であること
- サービスを組み合わせてアプリケーションを構築すること。

明確に定義されたインターフェースを持っていること

ちゅきの勘違い

既存の .NET 通信テクノロジーを統合し、サービス指向に対応
⇒ 同じプログラミングモデルでメッセージのコードが記述できる

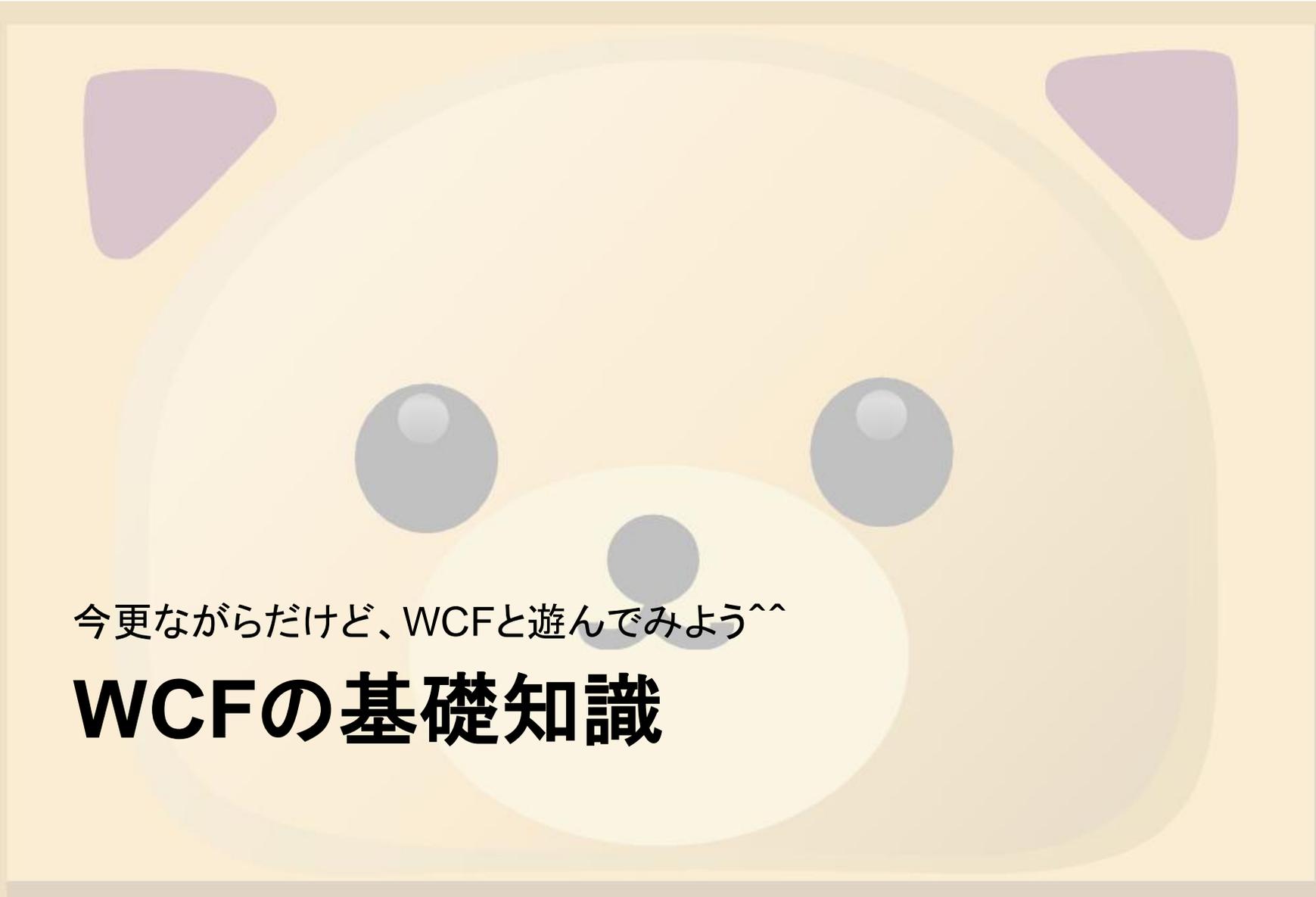
分散コンピューティングって書いてるし、DCOMとかの焼き直しだよな、たぶん



ちゅきの間違いを直せ

- DCOMとWCFが同じところ
 - どちらもインタフェース定義が重要
- DCOMとWCFの違い
 - WCFは各通信方法を統合したもの
 - メッセージ指向なのでMSMQに近いモデルで統合
 - WCFはより抽象化レベルが高い
 - DCOM→アプリケーションの仮想化
 - WCF→サービスの仮想化

WCFのポイントは「サービス指向」



今更ながらだけど、WCFと遊んでみよう^^

WCFの基礎知識

開発手順の概要

- サービス実装の手順
 1. サービス・インターフェースの定義
 2. サービス・コントラクト、オペレーション・コントラクト、データ・コントラクト(あるいはメッセージ・コントラクトなど)の定義
 3. サービス実装クラスの実装
 4. サービス・ホストの実装

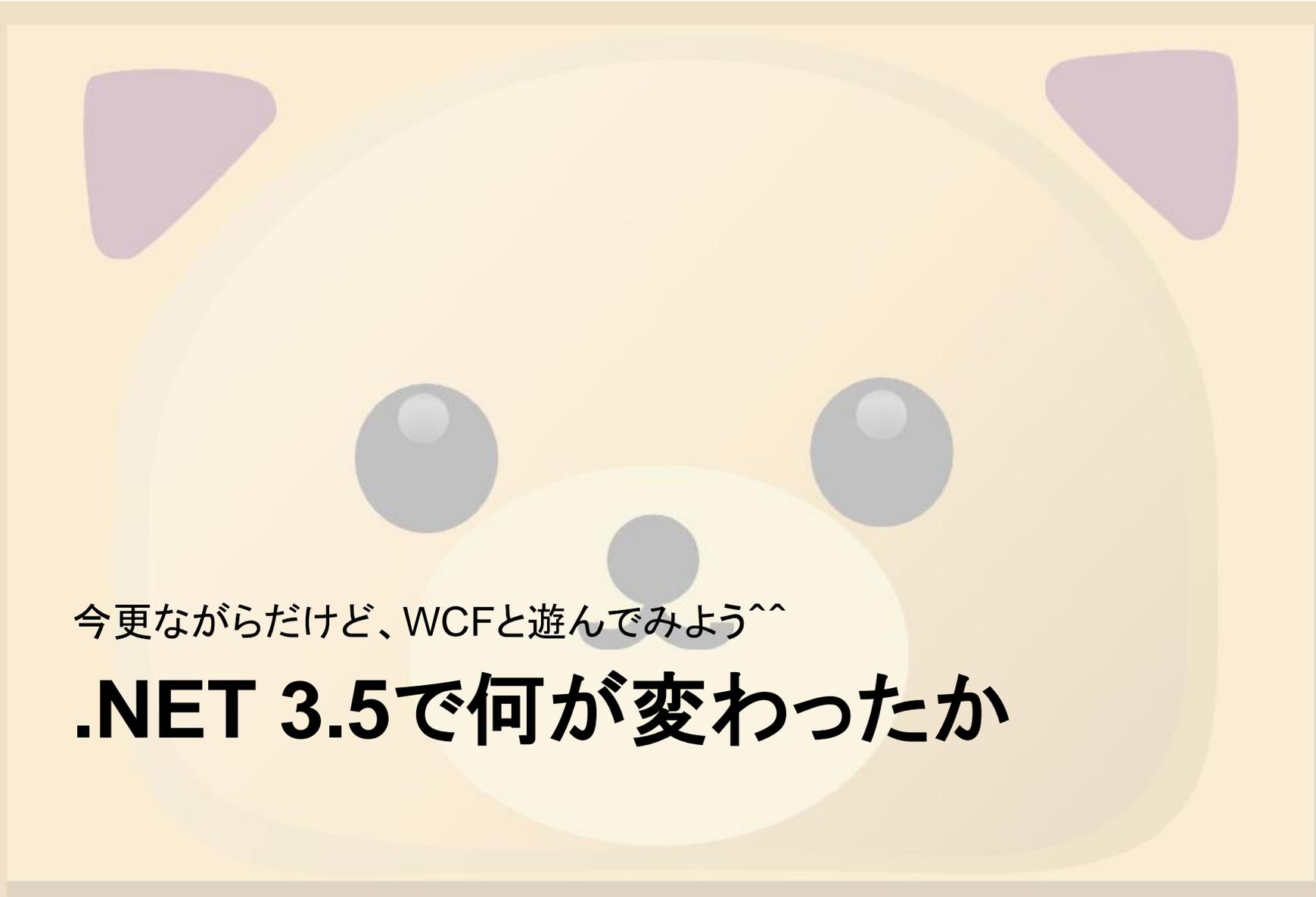
WCFプログラミングの基礎 – @IT
http://www.atmarkit.co.jp/fdotnet/wcf/wcf03/wcf03_01.html

エンドポイントの「ABC」の“A”

- Address : (アドレス) : Uriでアドレスを指定
- Binding (バインディング)
 - トランスポート プロトコル: TCP や HTTP etc
 - エンコーディング
 - 必要なセキュリティ要件
- Contract (コントラクト)
 - サービスコントラクト
 - データコントラクト
 - メッセージコントラクト

DEMO1

- さっくりWCF^^
- いつもの“Hello World”行ってみましょう
- 作るだけなら、サクサクです



今更ながらだけど、WCFと遊んでみよう^^

.NET 3.5で何が変わったか

- Web Services Interoperability
 - WS-*に準拠 (WS-*の発展にあわせ進化予定)
- WCF の配信 : Atom 1.0 と RSS 2.0 etc.
- WCF と部分信頼 : Click Once 対応 !
- WCF と ASP.NET AJAX の統合 :
 - REST Style に対応
- WCF と WF の統合
- Windows Process Activation Service と連携

DEMO



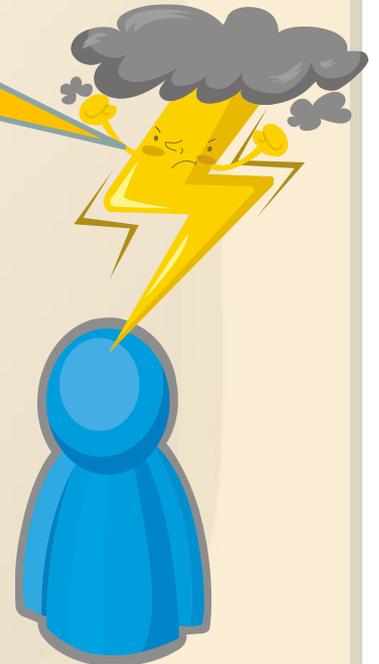
わんくま同盟 大阪勉強会 #22

ちゆきの疑問

抽象化度が高いって、つまるところ
オーバーヘッドが大きかってこと! ?

空気嫁!

DataSetなどのやり取りでXMLシリアライザが走るものは.NET Remotingより遅いかもです。カスタムのデータコントラクトなどはWCFの方が速かったりもします。
⇒.NETどうしでは DataSetでRemoting、相互運用性を考えるにはデータコントラクトを書く



ご清聴ありがとうございました



参考資料

- インサイド Windows Communication Foundation
 - Justin Smith著/日経BPソフトプレス
- MSDN Windows Communication Foundation
 - <http://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/ms735119.aspx>
- 全部魅せます！ Visual Studio 2008
 - ジニアス平井著/CLR/H コミュニティローンチ 2008 資料
 - http://clr-h.jp/resource/CLRH_Launch2008_Session1.pdf
- Windows Communication Foundation概説
 - 伊藤 英豪/Insider.NET – @IT
 - <http://www.atmarkit.co.jp/fdotnet/wcf/index/index.html>
- WCF と DataSet の相性は×
 - なかむら/Nakamura Blog
 - <http://blogs.wankuma.com/nakamura/archive/2008/07/26/150511.aspx>
- WCF Latency Test Harness and WCF Performance
 - <http://geekswithblogs.net/BVeldhoen/archive/2008/01/26/wcf-latency-test-harness.aspx>