

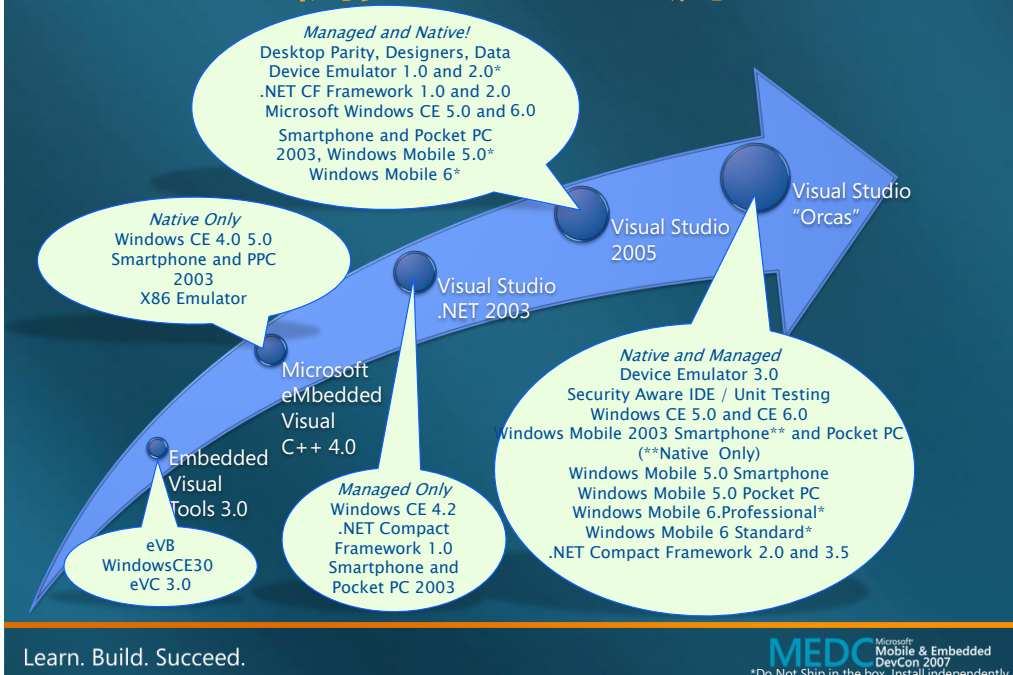
## Windows Mobile 開発のための Visual Studio 2005 + 新 Visual Studio "Orcas" 紹介

マイクロソフト株式会社  
テクノロジーソリューショングループ  
エバンジェリスト  
高橋 忍 <shintak.@microsoft.com>

Learn. Build. Succeed.

Microsoft  
Mobile & Embedded  
DevCon 2007

## デバイス開発ツールの流れ



# Visual Studio 2005

Learn. Build. Succeed.

**MEDCO** Microsoft Mobile & Embedded DevCon 2007

## Windows Mobile の開発環境

### 統合開発環境 Visual Studio 2005

- デスクトップと共通化された開発環境
  - デスクトップ開発のノウハウがそのまま利用可能
  - 高い開発生産性
- Windows Mobile 開発環境
  - プラットフォーム毎のスキン
  - 対象プラットフォームの切り替え
  - アプリケーション開発
  - セットアッププロジェクト(CAB)
- Visual Studio 2005 対象Edition
  - Standard , Professional, Team Suite
  - Express Edition は NG



Learn. Build. Succeed.

**MEDCO** Microsoft Mobile & Embedded DevCon 2007

## Windows Mobile の開発環境

### Windows Mobile から見た Visual Studio 2005

- ターゲットプラットフォーム
  - Windows Mobile 2003
  - Windows Mobile 5.0 (SDKが必要)
  - Windows CE 5.0
- ネイティブコード開発
  - Migration from eMbedded Visual C++
  - MFC 8.0 / ATL / Win32
- .NET Compact Framework 1.0/2.0
- 互換性
  - .NET CF プロジェクトのアップグレード
  - eMbedded Visual C++4.0からの移行



Learn. Build. Succeed.

MEDCO Microsoft Mobile & Embedded DevCon 2007

## Windows Mobile の開発環境

### デバイス エミュレータによるクロス開発

- Device Emulator 1.0
  - デバッグ用エミュレータ
    - Windows Mobile 2003 SE 日本語版
    - Windows Mobile 5.0 英語版
      - Windows Mobile 5.0 SDK
    - Windows Mobile 5.0 日本語版
      - 各国語版エミュレータイメージ
  - エミュレータの単体起動
    - エミュレータマネージャ
- ¥Program Files¥Microsoft Device Emulator¥1.0¥dvcemumanager.exe

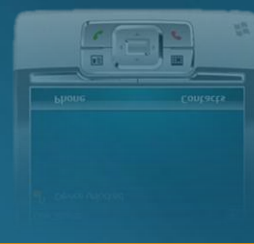


Learn. Build. Succeed.

MEDCO Microsoft Mobile & Embedded DevCon 2007

## Visual Studio 2005 SP1

- 基本機能の拡張
  - 15 のMFC 新クラスを追加
  - バグフィックス
    - eVC++ 4.0 からの移行サポート等
- ツールの拡張
  - Device Emulator 2.0 (単体でのリリース)
  - Native Compilers , Remote Tools の更新
- 対応プラットフォームの拡張
  - SQL Server 2005 Compact Edition 対応
  - Windows CE 6.0 ベースの SDK への対応
  - Windows Mobile 6 SDK への対応



Learn. Build. Succeed.

**MEDC** Microsoft  
Mobile & Embedded  
DevCon 2007

## Visual Studio "Orcas"

Learn. Build. Succeed.

**MEDC** Microsoft  
Mobile & Embedded  
DevCon 2007

## Visual Studio "Orcas" のポイント

-  Unit Testing for Devices
-  Device Configuration Manager
-  Device Certificate Manager
-  Device Emulator Version 3.0
-  Windows Mobile 5.0 SDK を標準装備
-  .NET Compact Framework 2.0 SP2 and 3.5 に対応
-  Compilers, MFC ライブラリ, ツールの拡張
-  マネージ CoreCon Framework

Learn. Build. Succeed.

**MEDC** Microsoft  
Mobile & Embedded  
DevCon 2007

## .NET Compact Framework 3.5 新機能

- Windows Communication Foundation (WCF) 対応
- LINQ サポート (XML, Objects and Dataset)
- CLR Profiler (新ツール)
- 通信圧縮技術
- Client side certificates
- サウンド APIs
- Windows Forms 拡張
- Managed debugger fixes

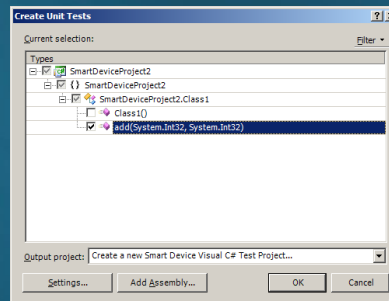
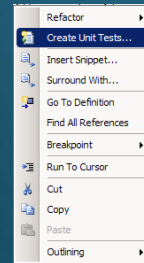
詳細については  
次のセッションで

Learn. Build. Succeed.

**MEDC** Microsoft  
Mobile & Embedded  
DevCon 2007

## 単体テスト機能

- 単体テスト機能
  - 単体テスト機能をサポート（マネージ環境）
  - デスクトップアプリケーションと同等の機能
- テスト管理
  - 様々なデバイス環境下でのテストを簡単に
  - コマンドラインからもテスト実行が可能
- チーム開発
  - Team System, Team Foundation Server と連携してデバイス開発もチーム開発環境を利用可能に

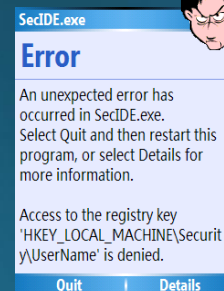


Learn. Build. Succeed.

MEDCO Microsoft Mobile & Embedded DevCon 2007

## セキュリティ管理ツール

- Device security configuration
  - デバイスのセキュリティ設定管理
  - セキュリティ設定のエクスポート
  - カスタムセキュリティ設定の作成
- デバイスでの証明管理
  - デバイスの証明書の閲覧
  - デバイスの証明書の管理
    - 証明書の追加
    - 証明書の削除



Learn. Build. Succeed.

MEDCO Microsoft Mobile & Embedded DevCon 2007



## Managed Core Connectivity Framework

- Core Connectivity Framework
  - デバイスとの接続を操作するためのフレームワーク
  - 内部ツールでも使われている（単体テストなど）
  - リモートツール等を比較的容易に作成できる
- Add reference to:
  - Microsoft.Smartdevice.Connectivity.dll

Learn. Build. Succeed.

MEDCO Microsoft  
Mobile & Embedded  
DevCon 2007

## Device Emulator 2.0

- 現在のバージョン Version 2.0
  - Windows Embedded CE 6.0 と Windows Mobile 6用は必須
  - SDKに添付か,単体ダウンロード
  - 1.0 をリプレイスして更新
- ポイント！
  - 平均40%のPerformance UP
  - Windows Vista に対応
  - バッテリーエミュレーション
  - スキンにLED機能
  - その他多数バグフィックス

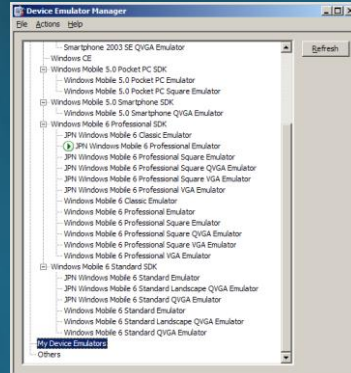


Learn. Build. Succeed.

MEDCO Microsoft  
Mobile & Embedded  
DevCon 2007

## Device Emulator 3.0

- Visual Studio "Orcas" とともにリリース
  - 前のバージョンのエミュレータとリplaces
- Enhancements
  - 自動処理のサポート
  - Visual Basic Script を使った  
インターフェースの操作
  - エミュレータマネージャー
  - カスタムイメージを作成しやすく
  - エミュレータインスタンスの  
設定はXML configで



Learn. Build. Succeed.

MEDCO Microsoft  
Mobile & Embedded  
DevCon 2007

# まとめ

Learn. Build. Succeed.

MEDCO Microsoft  
Mobile & Embedded  
DevCon 2007



## Visual Studio "Orcas"

- Device 開発から見たOrcas
  - Visual Studio "Orcas" の新機能
    - デバイスアプリケーションでの単体テストとテスト管理
    - Device Security / Certificate Management
    - Managed Core Connection ライブラリ
    - Device Emulator 3.0
    - .NETCF 2.0 SP2 and .NETCF 3.5 をサポート
      - WCF (Windows Communication Foundation)
      - LINQ (language integrate Query)
    - もちろん、Visual Studio 2005 の機能を踏襲



Learn. Build. Succeed.

MEDC Microsoft Mobile & Embedded DevCon 2007

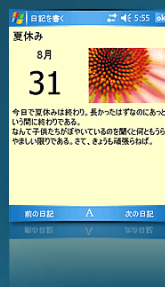
## Appendix

Learn. Build. Succeed.

MEDC Microsoft Mobile & Embedded DevCon 2007

## 著書等

- Windows Mobile 5.0  
アプリケーション開発 Beginner's Book
  - WM5 + Compact Framework 2.0  
のアプリケーション開発
  - 3つのアプリが作れる本！
  - 技術評論社
  - 定価2980円＋税
- Willcom Fan ソフトウェアコンテスト
  - 日記アプリケーションの開発(全15回)
  - <http://www.willcom-fan.com/wzero3/7sofcon/3/>
  - コンテンツはPDFでダウンロード可能



Learn. Build. Succeed.

MEDC Microsoft  
Mobile & Embedded  
DevCon 2007

**Microsoft**<sup>®</sup>  
Your potential. Our passion.<sup>™</sup>

© 2007 Microsoft Corporation. All rights reserved. Microsoft, Windows, Windows Vista and other product names are or may be registered trademarks and/or trademarks in the U.S. and/or other countries. The information herein is for informational purposes only and represents the current view of Microsoft Corporation as of the date of this presentation. Because Microsoft must respond to changing market conditions, it should not be interpreted to be a commitment on the part of Microsoft, and Microsoft cannot guarantee the accuracy of any information provided after the date of this presentation. MICROSOFT MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, AS TO THE INFORMATION IN THIS PRESENTATION.