



# Windows Phone 8 Enterprise Development

2013-06-05

# Peter Kuhn

- Senior Architect + Senior Consultant
- Softwaredesign + Code Reviews
- .NET + Windows Phone
- [peter.kuhn@aitgmbh.de](mailto:peter.kuhn@aitgmbh.de)
- [@Mister Goodcat](#)



# Windows Phone

- Nachfolger von Windows Mobile 6.5
- Markteinführung als Version 7 Ende 2010
- Veröffentlichung Version 8 im Oktober 2012
- Marktanteil ca. 5% (Platz 3 hinter Android/iOS)
- Marktwachstum >100%

# Windows Phone 7

- Frisches, neues Design
- Neuentdeckte Einfachheit
- Neuartiges Benutzerkonzept
- Starker Fokus auf Endkunden
- Kaum Enterprise-Funktionen
- Große Einschränkungen für Entwickler



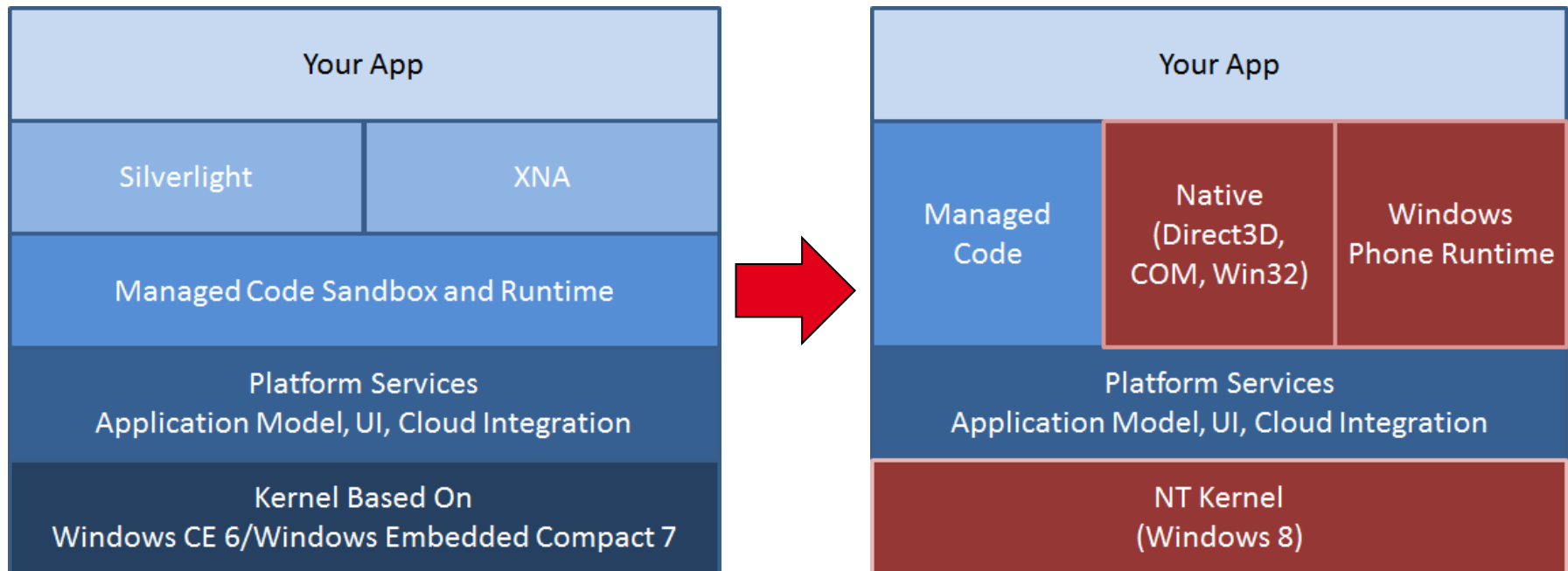
# Windows Phone 8

- Offensichtliche Änderungen:
  - Weiter verbessertes Design
  - Bessere Hardwareunterstützung
  - Neue Features wie z.B.: Kid's Corner, Wallet, Nokia Maps



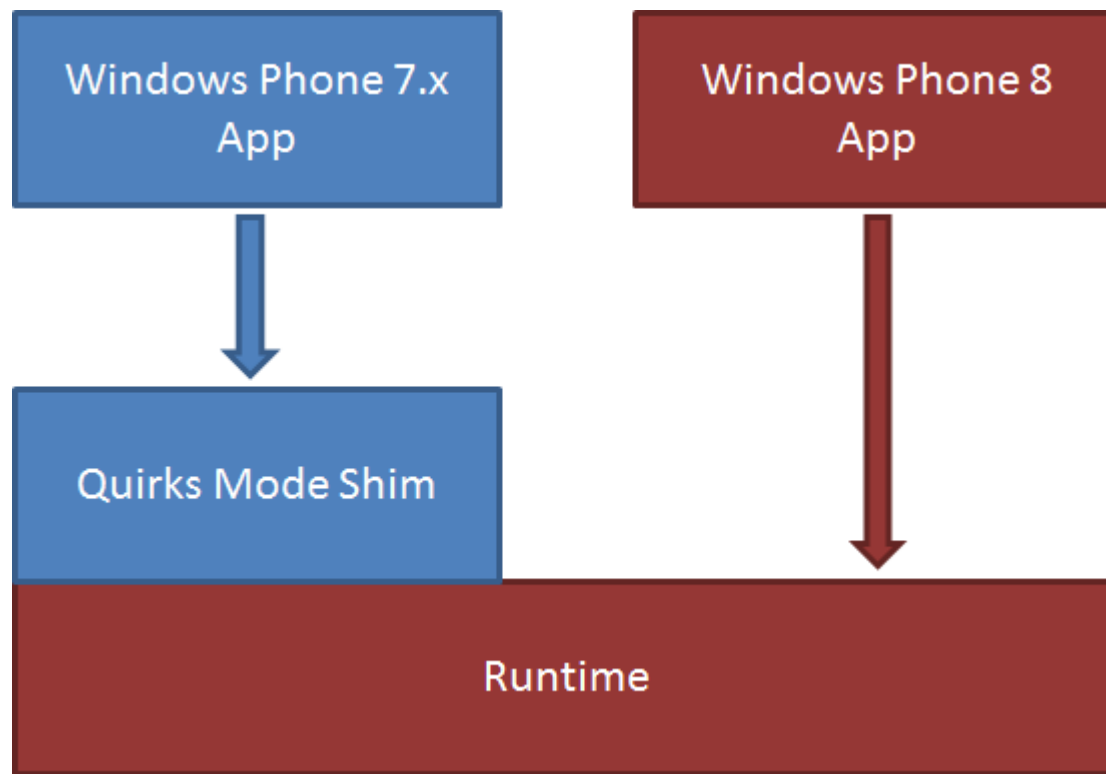
# Hinter den Kulissen

- Fundamentale Änderungen an der Plattform



# Rückwärtskompatibilität

- Bestehende Apps laufen weiterhin (auch XNA)



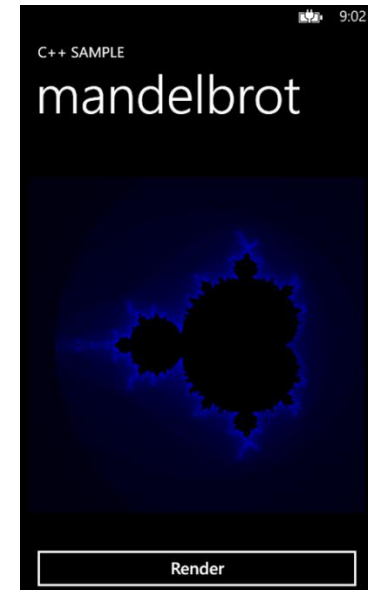
# Änderungen am Ökosystem

- Überarbeitung des Binärformats für Apps
  - Stichwort "Compile in the Cloud"
  - Transparente Erweiterung des Store (Marketplace)
- Company Accounts mit:
  - Enrollment und Management von Geräten
  - Signieren und Ausrollen eigener Apps (ohne Store)



# Vorteile (für Unternehmen) (1)

- Neuer Kernel ermöglicht einige Enterprise-Funktionen, z.B.
  - Verschlüsselung der Geräte (Bitlocker)
  - Mehr Kontrolle durch (Exchange ActiveSync) Policies
  - Remote Wipe von Unternehmensdaten
- Nativer Code (C++) für mehr Flexibilität
- Kompatibilität zu Windows 8 APIs (WinRT)
  - Potenzial für Wiederverwendung
  - Einfacheres Erlernen
- Verbesserte und umfangreichere APIs
  - Mehr Zugriff auf Hardware
  - Tiefere Integration ins System



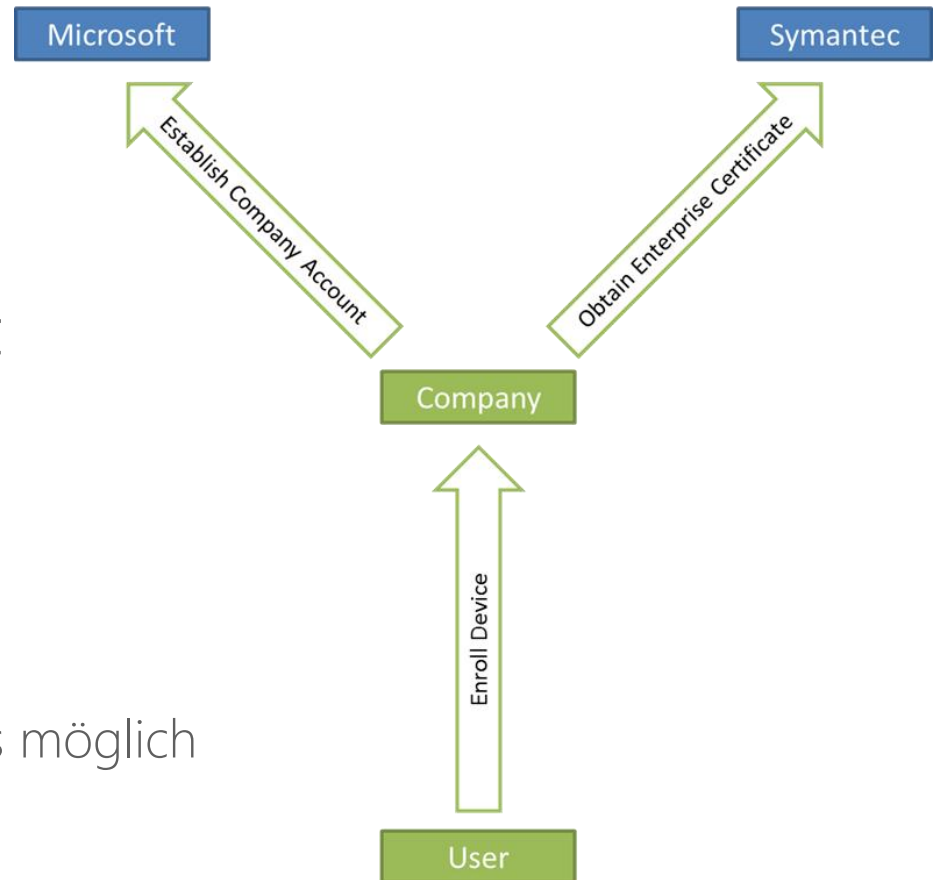
# Vorteile (für Unternehmen) (2)

- Aufbau einer unternehmenseigenen Infrastruktur
  - Kontrolle über die zugelassenen Clients (Geräte)
  - Wahl eines eigenen Deployment-Mechanismus, z.B.:
  - Erstellen von sogenannten Company Hubs



# Voraussetzungen

- Company-Account bei Microsoft
  - Kosten = Developer-Account
- Zertifikat von Symantec
  - Kosten ca. 300 US-\$/Jahr
- Enrollment der Geräte
  - auch: Stichwort BYOD
  - mehrere Company-Accounts möglich



# Erfahrungen in der Praxis

# Entwicklung einer Enterprise App

- Mobiler Client für Kundendienst-Mitarbeiter
  - Auftragsverwaltung, Lagerhaltung, Abnahmeprotokolle, Fahrtenbuch, Geolokalisierung, Zeiterfassung u.a.
- Ablösung einer langjährigen Windows Mobile-Lösung
  - Nutzerbasis mit hoher Erwartungshaltung
- Weltweiter Einsatz
  - Technische und fachliche Herausforderungen (Lokalisierungen, Netzabdeckung, lokale rechtliche Gegebenheiten)
- Große Nutzerbasis mit zentralem, teils bestehenden Backend
  - ca. 1200 Clients
  - Anbindung an diverse Fremdsysteme: SAP, CRM, Custom Solutions



# Positives

- Benutzer nehmen die Bedienkonzepte schnell an
- Im Vergleich zu Version 7 deutlich gereift
  - Hardware leistungsfähiger (z.B. Multi-Core-Geräte)
  - APIs flexibler und umfangreicher
  - Entwicklungswerkzeuge verbessert (z.B. Unit Tests)
- Entwickler lieben es (XAML-UIs, Visual Studio)
- Viele Features bereits eingebaut (z.B. Maps!)

# „Meh“ Moments

- Unerwartete Stolpersteine wie z.B.:
- Fehlende Unterstützung für gzip im Web Client
  - Es gibt fertige Dritthersteller-Workarounds (Coding4Fun)
- Validation-Templates für Controls fehlen
  - Müssen nachgebaut oder z.B. von Silverlight portiert und angepasst werden
- Modern Design und Touch haben auch Nachteile
  - Deutlich weniger Platz zur Verfügung als möglich
  - Größere Bedienelemente als mit Stylus-Geräten nötig
- Lokale Datenhaltung (z.B. LinqToSql) hinkt hinterher

# Herausforderungen

- Noch keine Professional Devices und kein SDK
  - Geräte für den Industrieinsatz
  - Eingebaute Barcode-Reader, Mobildrucker u.ä.
  - SDK angekündigt für 2013, Geräte evtl. Jahresende
- Trotz Verbesserungen noch fehlende Features:
  - Kein VPN (kommt mutmaßlich mit nächstem Update)
  - Fehlende Bluetooth-Profile (z.B. HID, für Keyboards)
- „Showstopper“ Vorwärtsnavigation
- Kinderkrankheiten: Reboots, „Other“-Speicherbug
  - Situation bessert sich mit jedem Update spürbar 😊



# Fazit

- Gewohnt gute, integrierte Entwicklerwerkzeuge
- Aber Lernkurve für Neueinsteiger (Entwickler) steiler als vermutet (Phone-Spezifika!)
- Marktdurchdringung noch gering, Tendenz stark steigend (und: keine Zukunft für Windows Mobile)
- Trotz der genannten Probleme tolle Plattform mit schnellen, sehr ansehnlichen Ergebnissen
- ➔ Seit Version 8 auch für Enterprise-Apps tauglich

# Ressourcen

- Meine Artikelserie über Windows Phone 8: <http://www.silverlightshow.net/items/Windows-Phone-8-Introduction-to-the-Platform.aspx>
  - Mit Infos zu all den angesprochenen Themen und mehr, z.B.:
  - Compile in the Cloud: <http://www.silverlightshow.net/items/Windows-Phone-8-Compile-in-the-Cloud.aspx>
  - Native Code Support: <http://www.silverlightshow.net/items/Windows-Phone-8-Native-Code-Support.aspx>
  - Enterprise Development: <http://www.silverlightshow.net/items/Windows-Phone-8-Enterprise-Development.aspx>
- Company App Distribution for Windows Phone (MSDN): [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windowsphone/develop/jj206943\(v=vs.105\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windowsphone/develop/jj206943(v=vs.105).aspx)
- Portal "Windows Phone for Business": <http://www.windowsphone.com/en-US/business/business-apps>
- Technical Resources: <http://www.windowsphone.com/en-US/business/technical-resources>
  - Enthält White Papers zum Thema Device Management u.a.
- Coding4Fun Toolkit (z.B. gzip-Unterstützung, Dialoge, Controls): <https://coding4fun.codeplex.com/>

# Danke!

Fragen + Diskussion