



# Windows 10 für Developer

Roman Schacherl / softaware gmbh / @rschacherl

# 918WS to 102

#### Aware of your ideas.

















elternsprechtag.at

elternsprechtag.at

Die neue Online-Terminreservierung

Audio Recorder Windows 8-App zur Aufnahme und zentralen Speicherung von Sprachnotizen

# 978WS thos

Aware of your ideas.

Developing your software.









windows.developer, Entwickler Magazin





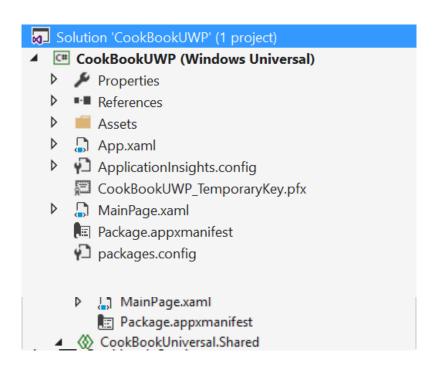


MVP

Microsoft® Most Valuable Professional

### Universal Windows Platform (UWP)

Windows Store Apps (Windows 8)
Universal Windows 8 Apps (Windows 8.1)
Universal Windows Platform (Windows 10)



66

UWP becomes the one platform for developers.

Learn one set of core APIs for all devices.

















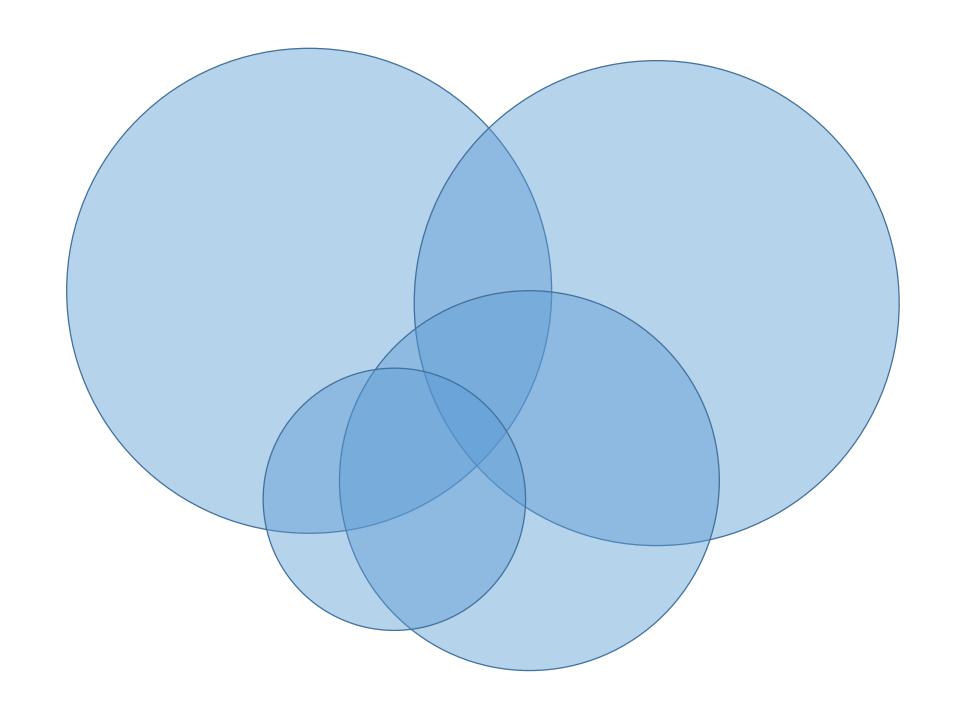












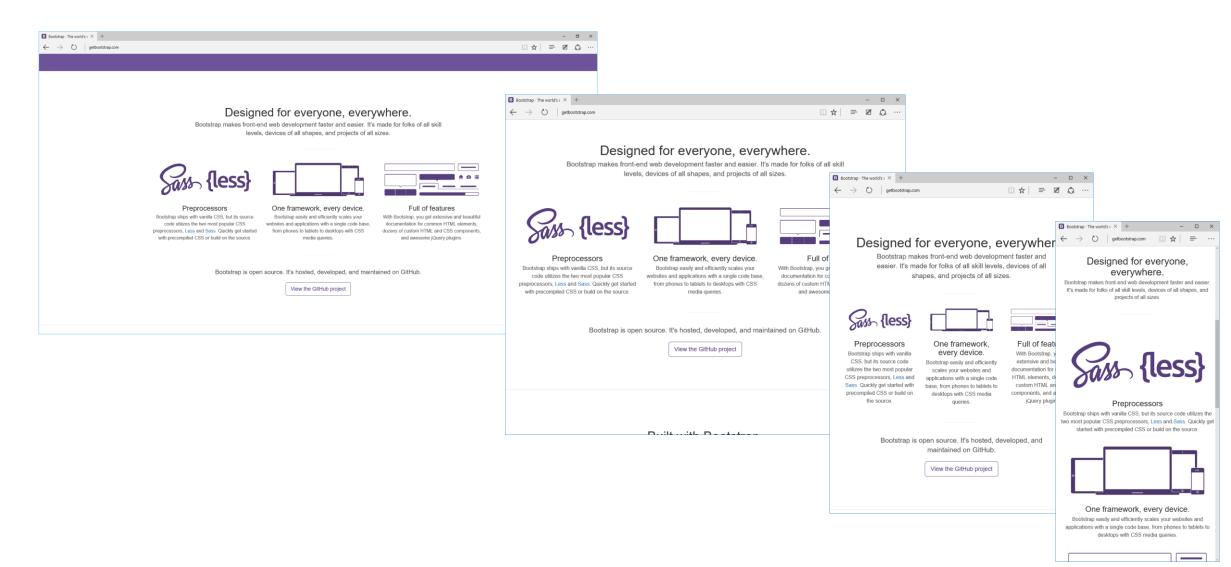
### Universal Windows Platform

- NICHT der kleinste gemeinsame Nenner
- "Build once, optimize for each device"
- Capability-Check statt Device-Check
- Responsive Layout
  - Standard-Steuerelemente
  - Neue Steuerelemente
  - Visual State Triggers

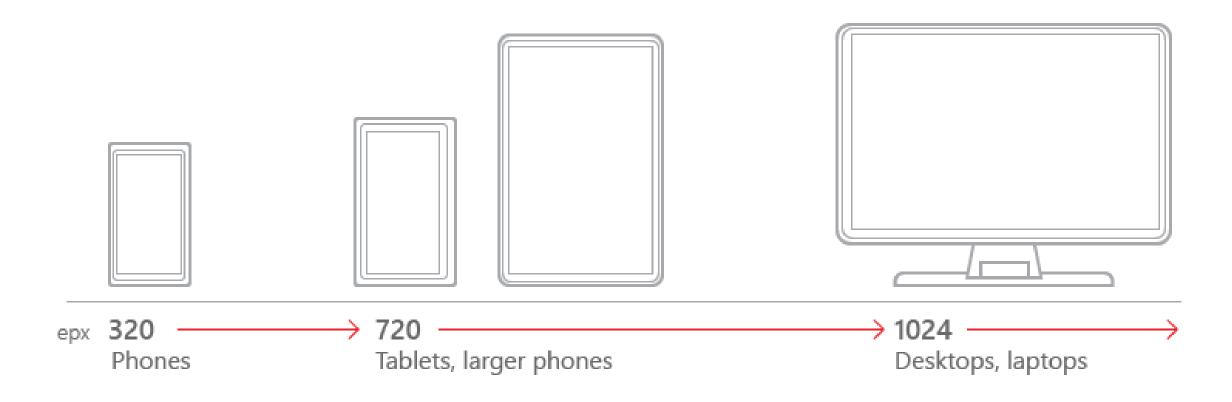
66

From a UI standpoint, we believe a large majority of these decisions/challenges can be answered by pivoting on window size and, if necessary, capabilities.

# Responsive Design im Web

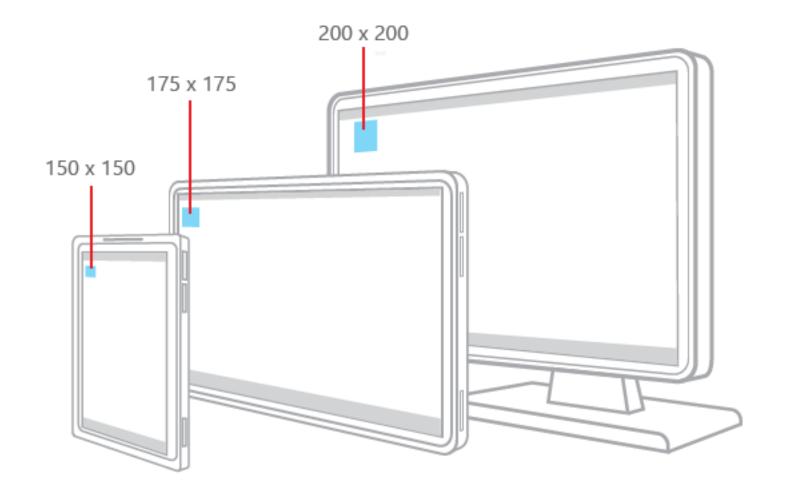


# Design Breakpoints



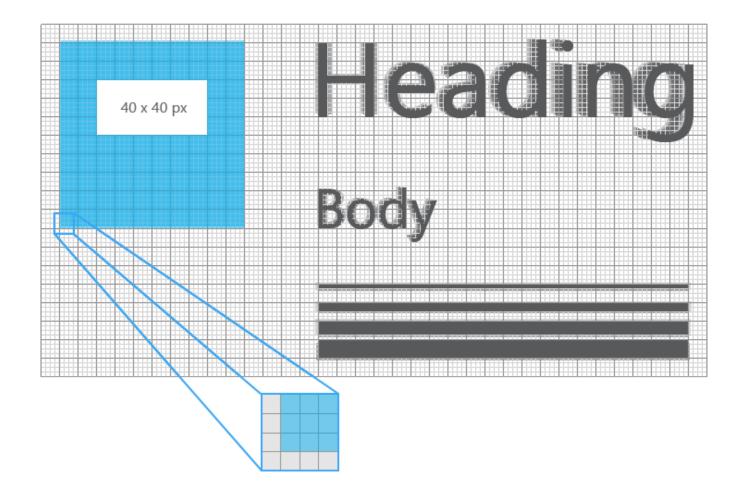
### Effective Pixels

- Tatsächliche Pixel != Design-Pixel
- Auflösung und DPI spielen keine Rolle beim Design



### Effective Pixels

- Automatische Skalierung
- Faktor 4
- Beachten bei
  - Margin
  - Size (nicht FontSize)
  - Position

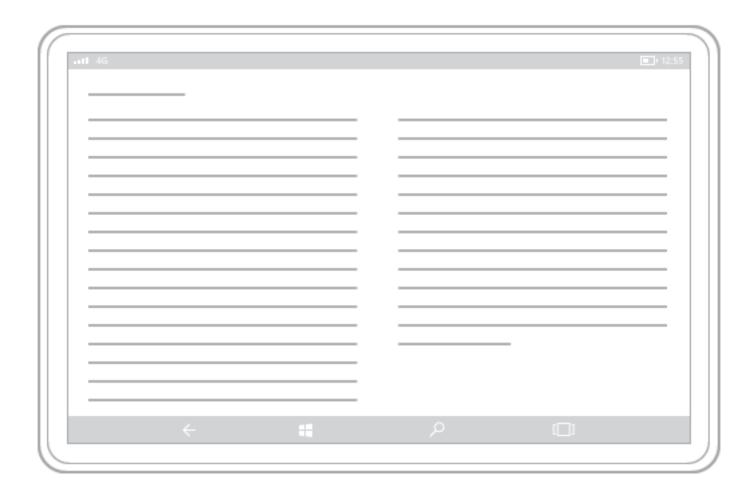


### Resize

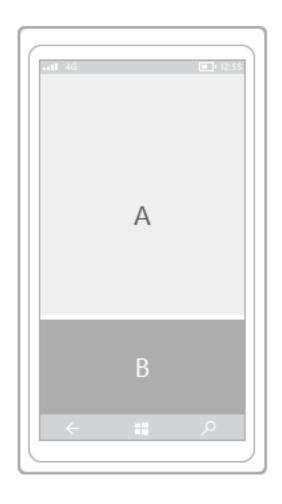


### Reflow





# Reposition



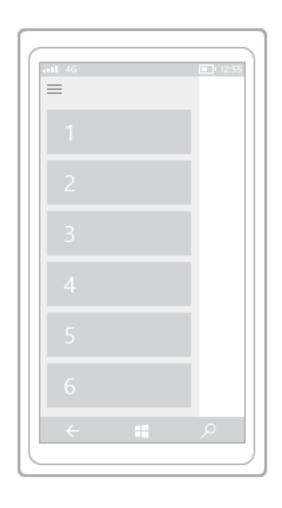


### Reveal or Hide



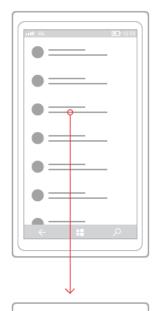


# Replace





### Rearchitect



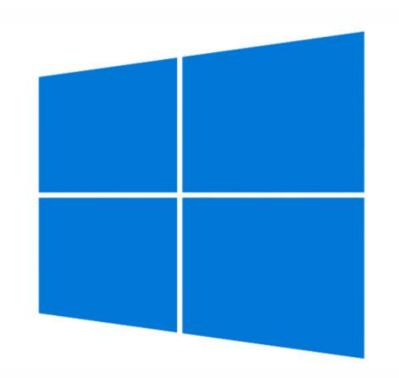




Quelle: <a href="https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/apps/dn958435.aspx">https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/apps/dn958435.aspx</a>

## Responsive Layout

- SplitView
- RelativePanel
- VisualStateTrigger (AdaptiveTrigger, StateTrigger, eigene)
- Back-Button
- Continuum



Responsive Design in Windows 10

### Optimieren für Devices

- Extension-SDKs für einzelne Gerätefamilien
- Capability-Checks
- Austausch von Ressourcen, Bildern oder Views durch DeviceFamily-Ordner



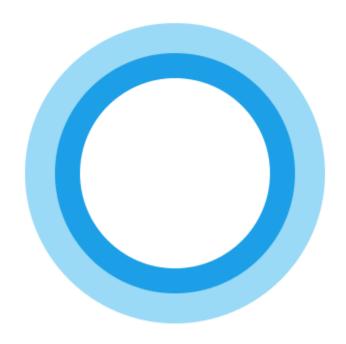
# Windows 10 IoT Core: Raspberry Pi 2

- Besonderheiten
  - Kein Screen?
  - Nur eine App läuft
- Setup
  - Image auf eine SD-Karte spielen (Windows 10 PC erforderlich)
  - Remote-Verbindung mit Powershell
  - Deployment über Visual Studio
  - Anleitung: <u>http://ms-iot.github.io/content/en-</u> US/GetStarted.htm



### Cortana

- Einfache Integration am Windows Phone schon jetzt mittels VoiceCommands möglich
  - "Audio Recorder: Starte Aufnahme"
- Erweiterte Möglichkeiten für Spracherkennung innerhalb der App
- "Cortana as a Service": Kommunikation zwischen Cortana und Background-Tasks



# CORTANA IN ACTION

4	Letzte Stunde	×
b	Wo ist meine Frau bringst du die vom letz bing.com/search?q=Wo%20ist%20meine9	16:00
b	Wo ist meine Frau? - Bing bing.com/search?q=Wo%20ist%20meine9	15:59
b	S <mark>chöne Nacht Bing</mark> bing.com/search?q=Sch%C3%B6ne%20Na	15:47
b	Ich hab ich Bing bing.com/search?q=Ich%20hab%20ich.ⅈ	15:46
b	Was ist hässlich? - Bing bing.com/search?q=Was%20ist%20h%C39	15:18
е	Alles was Entwicklern Spaß macht – entwic entwickler.de	15:18
b	Rezept mit Spinat Bing bing.com/search?q=Rezept%20mit%20Sp	15:15
b	Popo Bing bing.com/search?q=Popo.&input=2&FOR	15:10
b	Kennst du ein Rezept mit sparen Bing bing.com/search?q=Kennst%20du%20ein	15:05

# Web of Apps

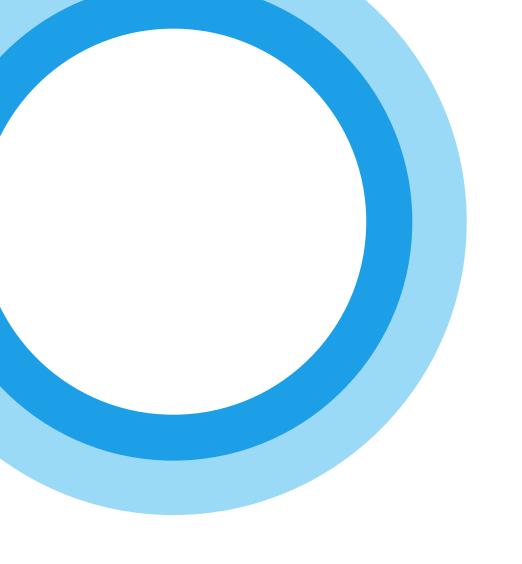
- App-zu-App Kommunikation
- Services bereitstellen, die von anderen Apps genutzt werden
- Apps nicht nur aufrufen, sondern auch Ergebnisse erhalten
- Web-Metapher: Custom schemes
  - cookbook://spaghetti
  - xboxmusic://sting/fragile

# App Services sind nicht neu

- Wurden intern bereits intensiv genutzt
  - Cortana
  - People
  - Office
  - Mail
- Nun für alle Entwickler zugänglich

66

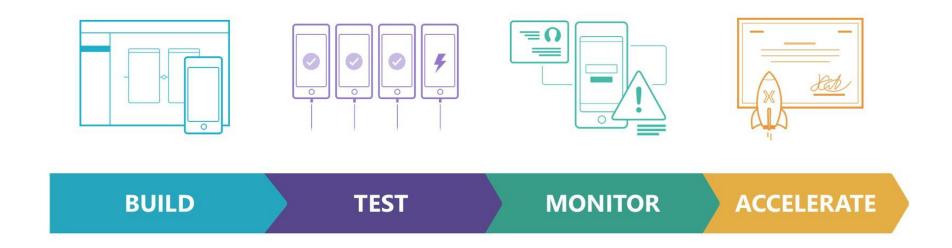
Using our own technology was a key feature for 10



Cortana-Integration

### Xamarin 4

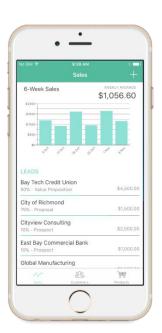
Native Cross-Platform-Entwicklung mit C#

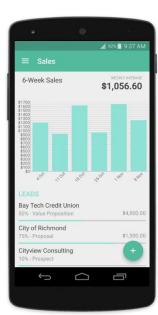


Release-Notes: <a href="https://developer.xamarin.com/releases/vs/xamarin.vs/4/xamarin.vs/4.0/">https://developer.xamarin.com/releases/vs/xamarin.vs/4/xamarin.vs/4.0/</a>

### Xamarin Platform

- Xamarin.Forms 2.0
- Bessere iOS-Visual Studio-Integration
- Mono/.NET Upgrade
- Bessere Android und iOS-Designer

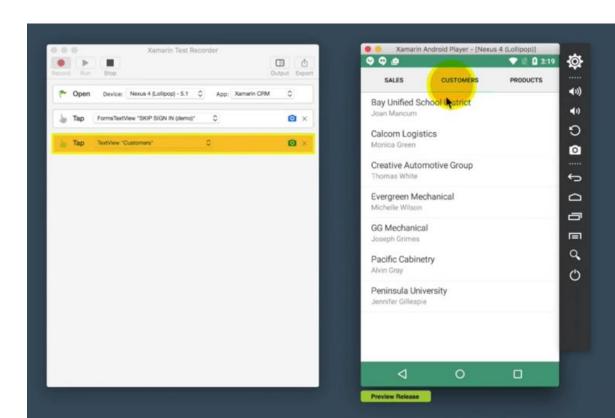






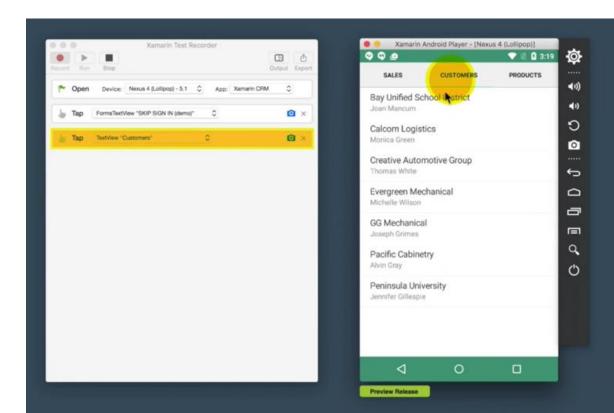
### Xamarin Test Cloud

- Xamarin Test Recorder
  - Aufzeichnen von User-Interaktionen (Android / iOS)
  - C#-UlTest-Framework
  - Test Scripts f
    ür Xamarin Test Cloud
- Xamarin Test Cloud
  - Automatisierte Tests auf über 2.000 Geräten
  - Screenshots und Metriken



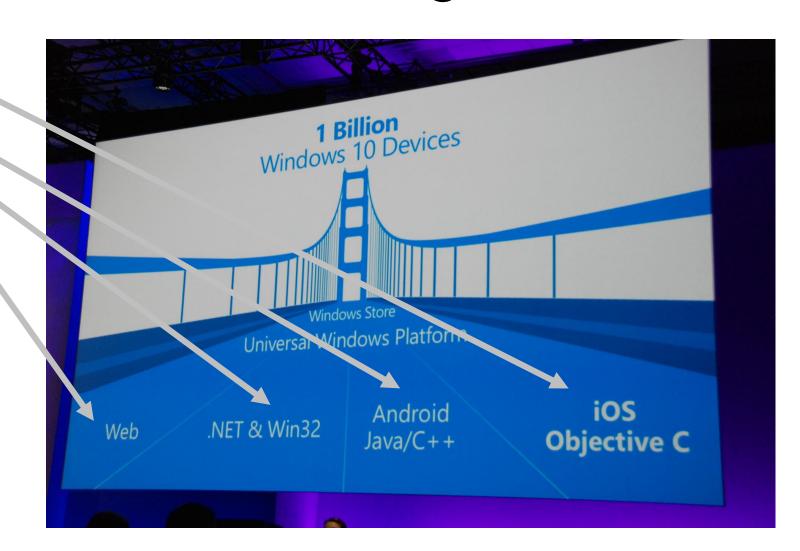
## Xamarin Insights

- App-Monitoring in Echtzeit
- Abstürze und Exceptions
- Warning/Error-Messages
- User-Verhalten



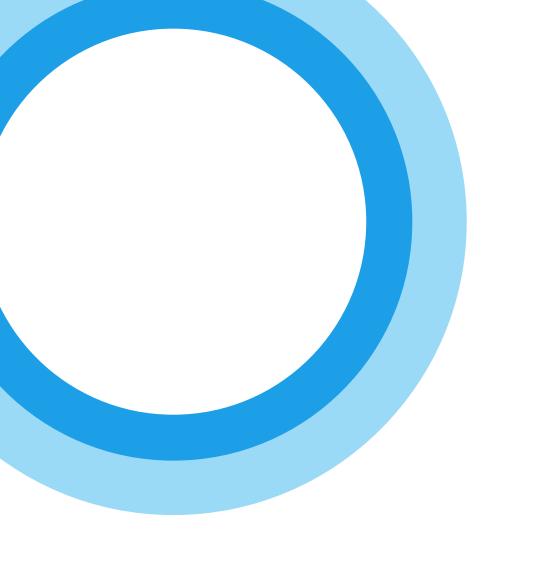
### Universal Windows Platform Bridges

- Project Islandwood
- Project Astoria
- Project Centennial
- Project Westminster.



## Project Westminster: Hosted Web Apps

- Websites als UWP-App bereitstellen
- Im Package wird die URL angegeben
- Deployment-Ort und Updates in der Hand des Entwicklers
- Windows APIs per JavaScript nutzbar: Cortana, Live Tiles, etc.



Hosted Web Apps

# Zusammenfassung

- Jetzt wirklich "universal".
- Responsive Layout kommt nicht umsonst, wird aber unterstützt.
  - RelativePanel, SplitView, VisualStateTrigger, etc.
- Prüfen von Device-Capabilities
- Cortana-Integration
- Hosted Web Apps





# Windows 10 für Developer

Roman Schacherl / softaware gmbh / @rschacherl