



Xamarin - eine Basis zwei Apps?!

MedConf 2017

Welcome MEDCONF 2017

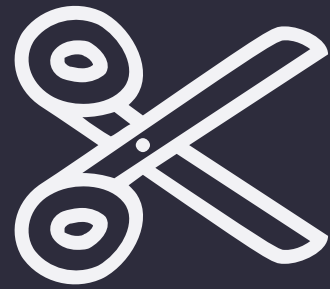


**Bernd
Seidenspinner**
Lead Software
Architect



**Miriam
Schulze**
Director Medical
Engineering

Cross-Platform Motivation



Eine App für Android und iOS

- > Gleicher Funktionsumfang
- > Gleiches UI



Einmal Aufwand und Kosten

- > Tool-Validierung
- > Entwicklung
- > Test
- > Maintenance



Eine Technologie Ein Team

- > Beherrschbarkeit
- > Know-How



Cross-Platform-
Entwicklung macht
alles einfacher!

Oder doch
nicht?

Cross-Plattform Warum?

Cross-Plattform-Entwicklung: Was gibt es da so an Möglichkeiten?
→ Qt, Sencha, Appache Cordova / PhoneGap, Appcelerator Titanium,
...



Xamarin Warum?

Warum Fokus auf Xamarin?
→ C# / .NET unsere “Haus-
Technologien”
→ Hoher Reifegrad



Xamarin

Geht das?

**Ist es technisch möglich meine
App in Xamarin zu entwickeln?**

→ JA



Xamarin

Und wie?

**Wie kann ich Xamarin verwenden
um meine App zu entwickeln?**

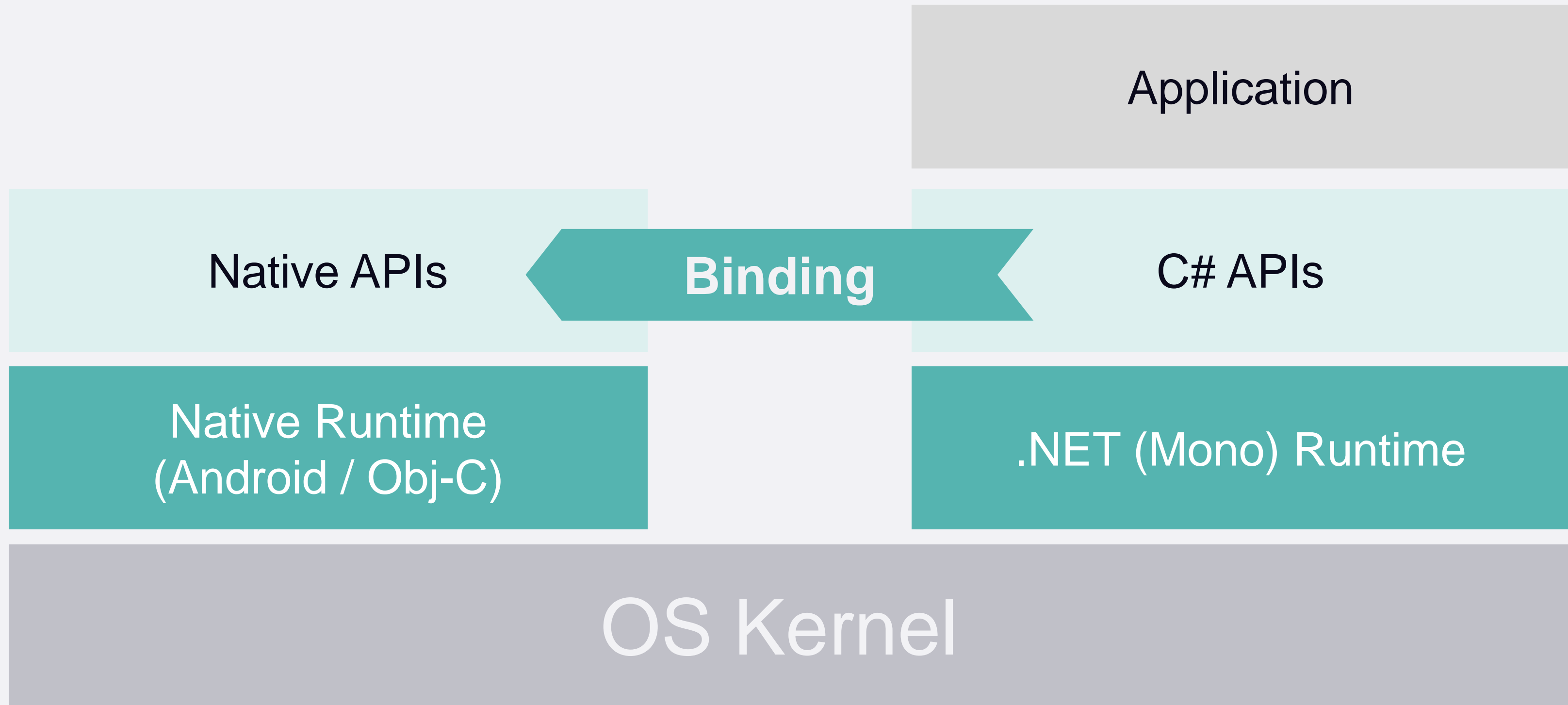
Wie funktioniert das technisch?

Welche Herausforderungen gibt es?



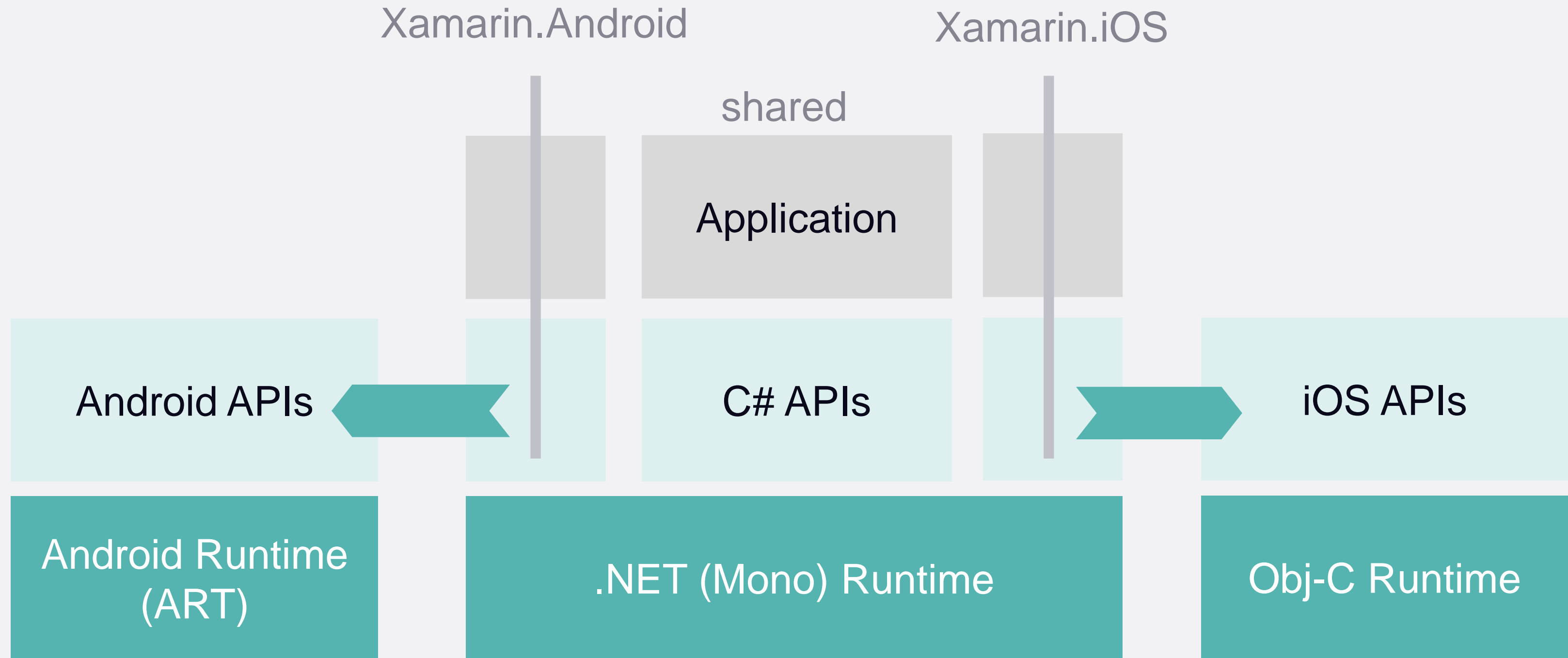
Was ist Xamarin?

Single Platform Project



Was ist Xamarin?

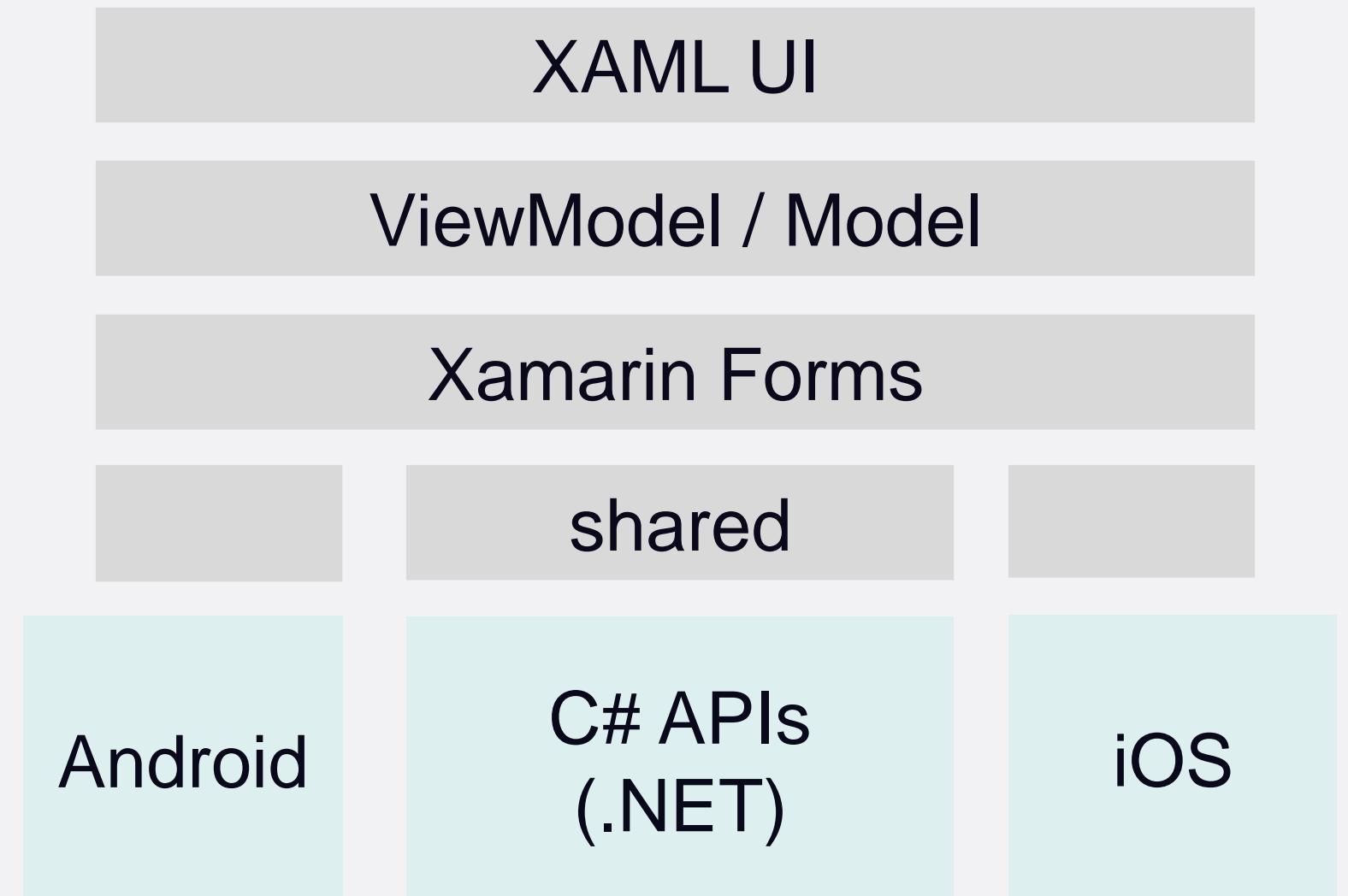
Cross Platform (Android/iOS)



User Interface

Xamarin Forms

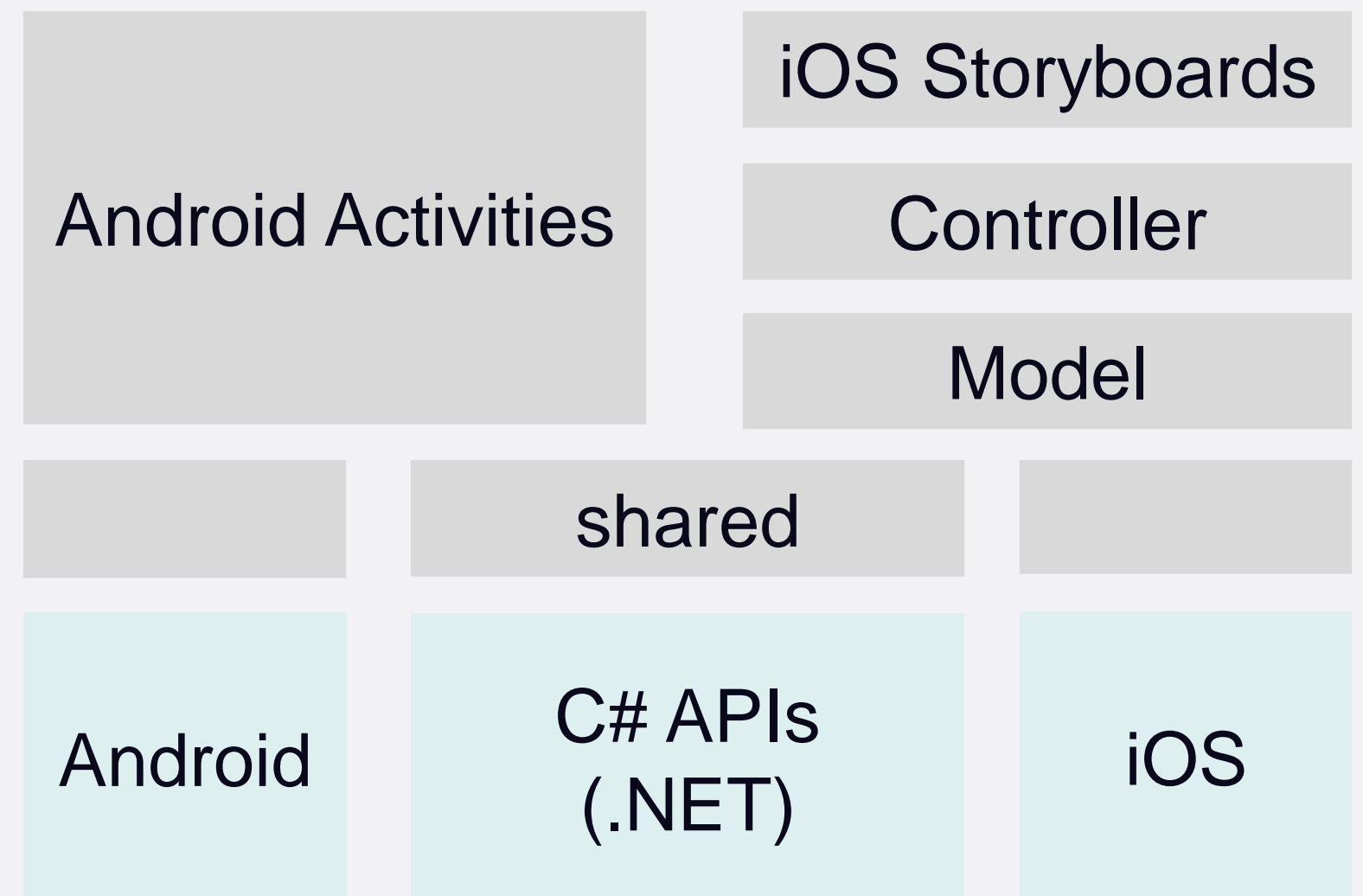
- UI Layer ist Cross-Platform
- XAML als gemeinsame UI Layout spec
- MVVM als übergreifendes Pattern



User Interface

Native UI

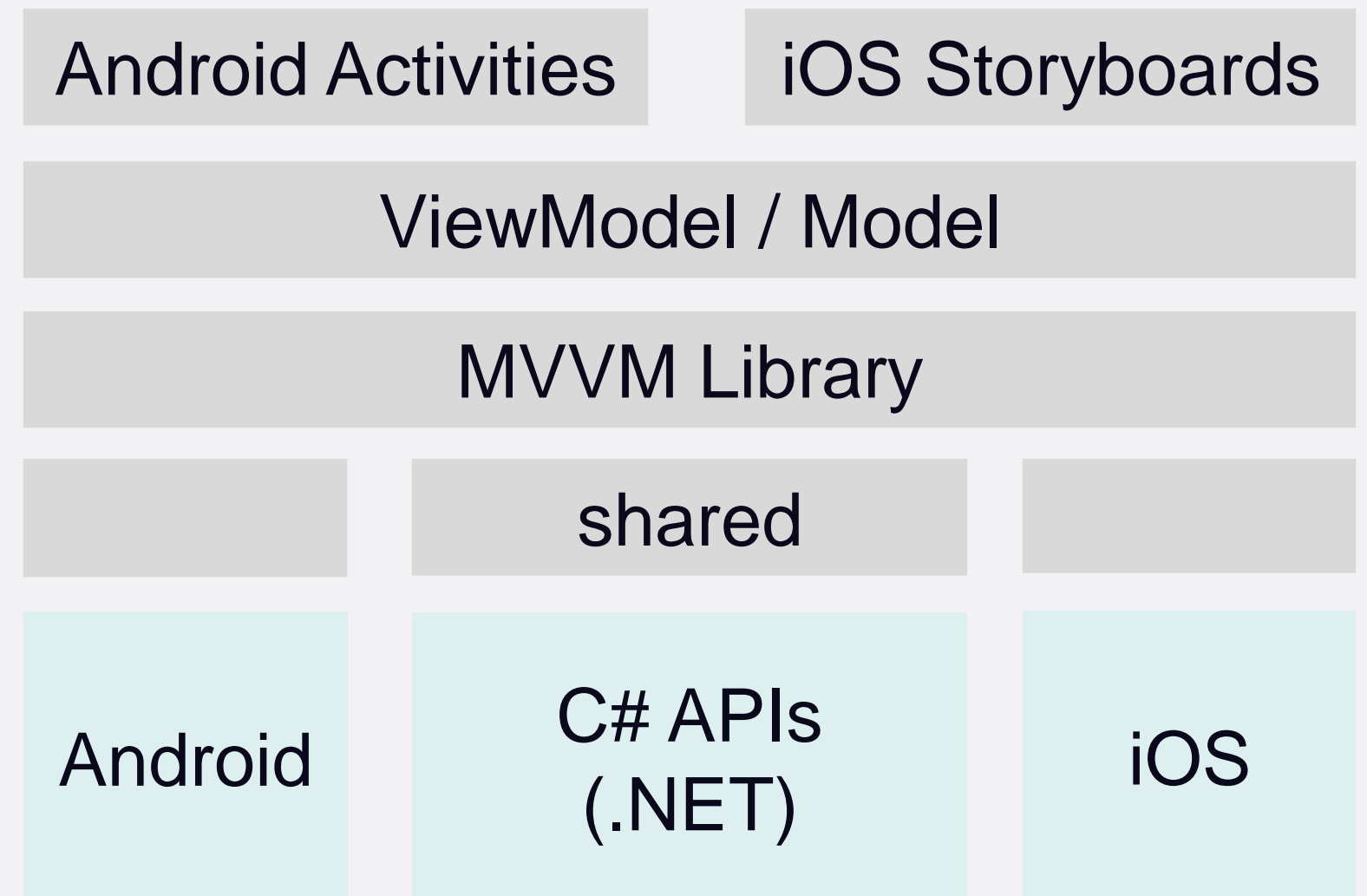
- UI Layer ist 2x vorhanden
- Verschiedene Patterns
(MVC/Activities)



User Interface

Native UI / MVVM

- Getrennte UI-Definitionen
- Gemeinsames Pattern MVVM
- Shared ViewModel und Model



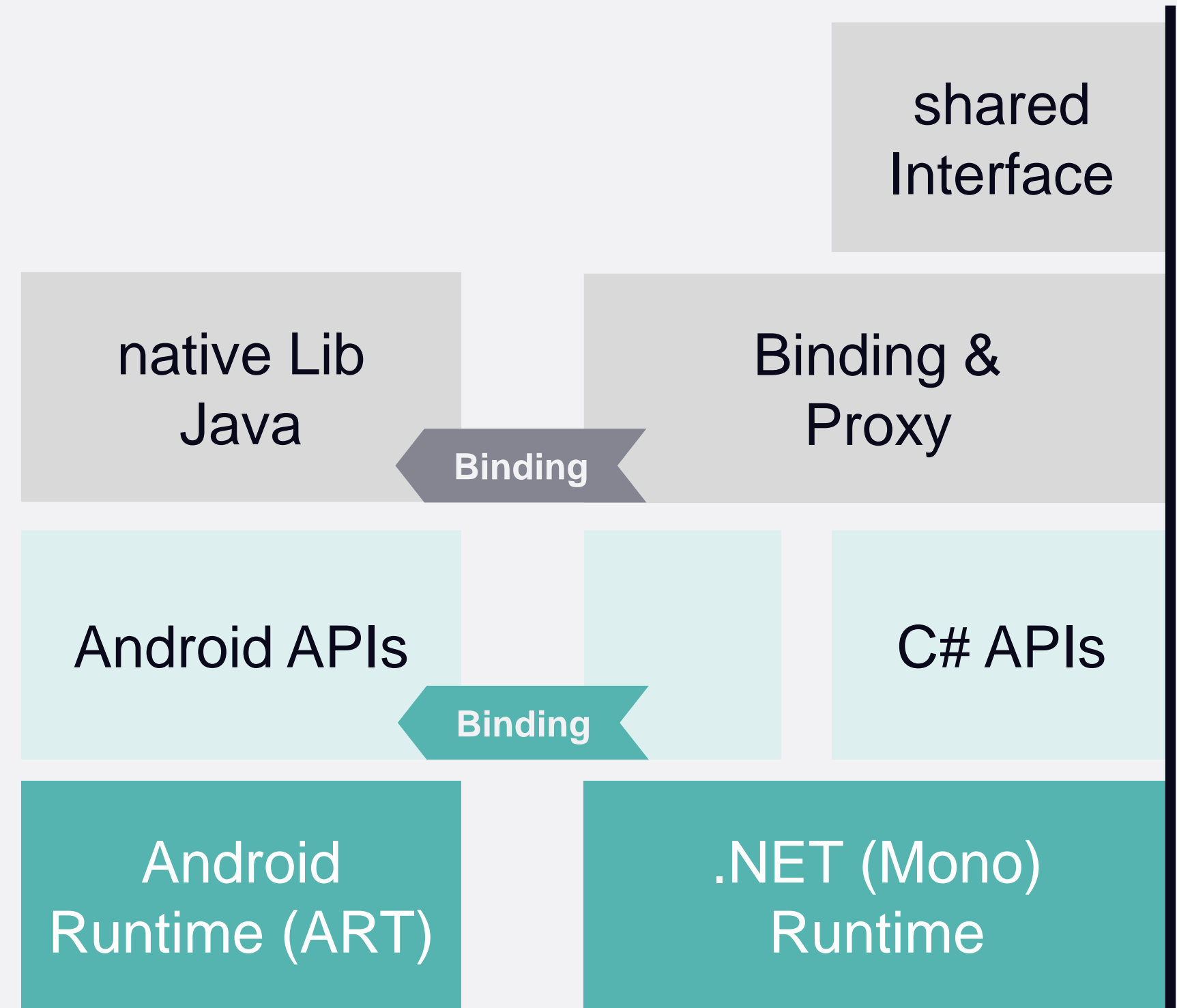
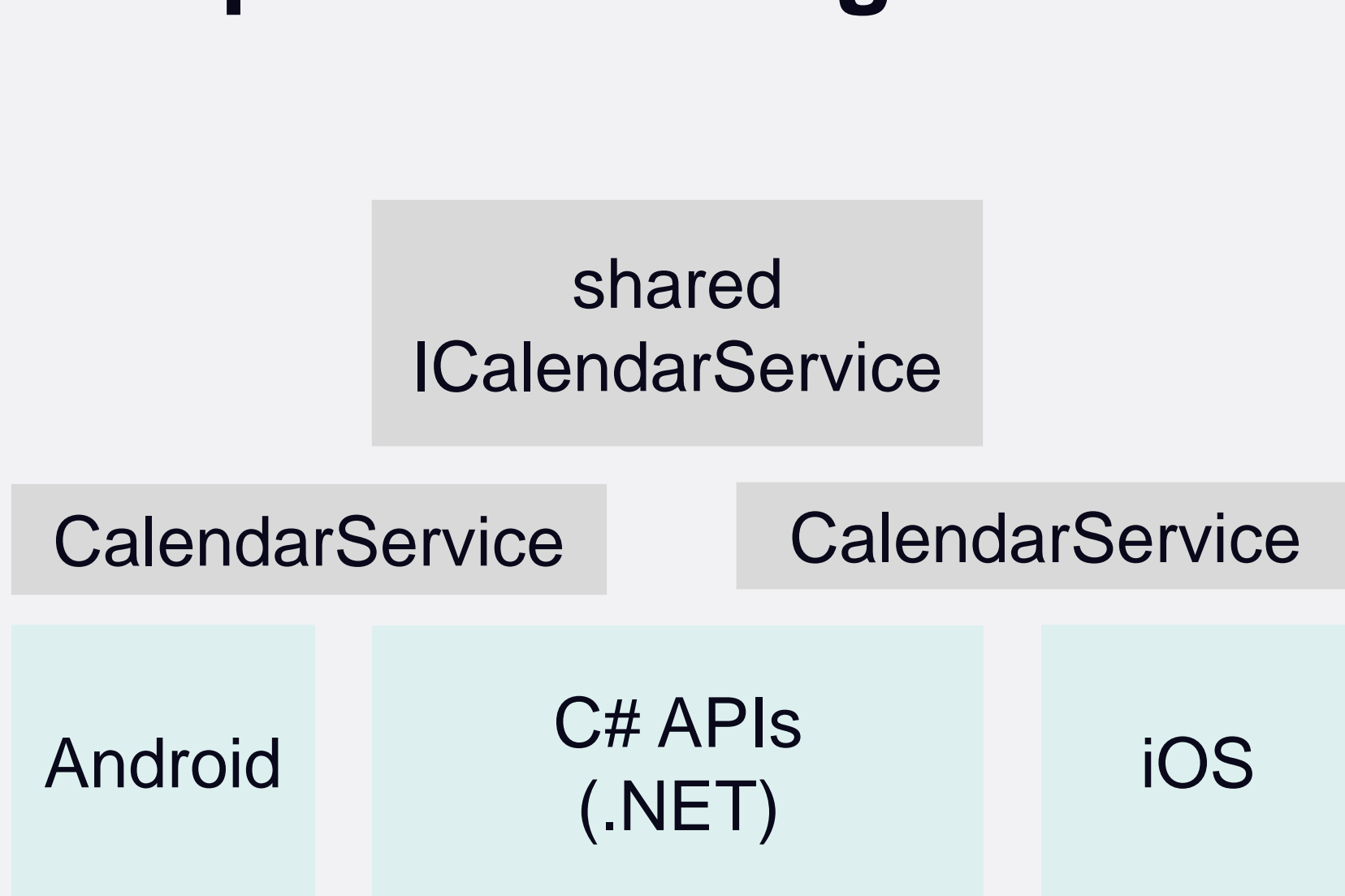
Plattformspezifische Services Library oder Implementierung?

- SOUP Validierung vs. Eigenentwicklung
- Wie groß ist meine Schnittstelle?
- Wie umfangreich ist die benötigte Funktionalität?

ICalendarService → Implementierung

IChartGenerator → SOUP

Plattformspezifische Services Implementierung



Xamarin Umfangreich und komplex



Wenger Schweizer Offiziersmesser Giant Messer, mit Schatulle

von Wenger

★★★★☆ 925 Kundenrezensionen | 57 beantwortete Fragen

Derzeit nicht verfügbar.

Ob und wann dieser Artikel wieder vorrätig sein wird, ist unbekannt.

- 4 Jahre Garantie

Kundenfragen und -antworten

Haben Sie eine Frage? Suchen Sie hier nach Antworten

▲
132
Stimmen
▼

Frage:

Hat das Messer auch eine Einbauküche? Mehr fehlt mir grade nicht.

Antwort:

Eine normale Einbauküche ist leider nicht dabei. Allerdings ist eine komplette Großküche dabei, komplett mit Schwenkbrätern, 3 Konvektomaten, 3 Dampfdruckkesseln, mehreren Induktionsplatten usw. Leider muss man sich der hohen Anschlusswerte von mehreren 100 kw bewusst sein, mit dem zugehörigen Dieselgenerator (fach 3... [Weitere Informationen](#) Von Kindle-Kunde am 20. Dezember 2014

↕ [Weitere Antworten \(3\) anzeigen](#)

▲
64
Stimmen
▼

Frage:

Bringt der eingebaute Fluxkompensator auch die gewünschten 1,21 Gigawatt Leistung?

Antwort:

Nein, denn der Fluxkompensator BRAUCHT 1.21 Gigawatt. Die bekommst Du entweder aus dem Kernkraftwerk (#347) oder aber Du leitest bei einem Blitzeinschlag die elektrische Energie aus der Rathausuhr (#1954) bei einer Geschwindigkeit von 140 km/h in den Fluxkompensator um und kommst so Zurück in die Zukunft...

Von Friedrix am 17. Februar 2015

↕ [Weitere Antworten \(3\) anzeigen](#)



Xamarin

Zusammenfassung

pros

Ein Team für 2 Apps



Zeit- & Aufwandsersparnis: Funktionalität muss nur einmal implementiert werden



Zeit- & Aufwandsersparnis: Unit- und Komponententests müssen nur einmal implementiert



Verwendung nativer Bibliotheken
Anpassung des native Codes, wenn benötigt



IDE (Visual Studio): Tools und Features für Performance-Optimierung und Testing



cons



Nicht jedes OS Feature wird im Framework unterstützt



App-Größe
Potentiell längere Startzeit als native App



Weniger Zeitersparnis bei komplexen UI
> erschwerte Umsetzung mit Xamarin Forms



Kleinere Community
(als z.B. für Java für Android)



Bugs in der IDE
> Visual Studio for Mac etwas besser

WICHTIG: Für iOS Apps wird immer auch noch Apple Hardware benötigt!

「thank you」

**「how can we
support you?」**