

Xamarin最新情報2018

Mobile/VS Engineering Team, Microsoft

Atsushi Eno

このセッションの目的

モバイルx-plat開発の最近の動向を紹介しつつ、
Xamarinがフォーカスしてきたことを中心に
ここ1年くらいの話題をまとめる

網羅的な話はしない / サーバーサイドはなし
Xamarinほげほげとは...みたいな話もしない

Is Xamarin viable?

Kotlin



write Kotlin for each platform, run everywhere
official Android language since 2017

Kotlin/Native: native frameworks e.g. iOS

implementation: LLVM IR gen. written in Kotlin/JVM

Web: Kotlin/JS (in case it is in use)

Flutter



Google's own GUI framework (for Fuchsia / Android / iOS)

similar to Qt (but Qt is for desktop)

[仕組みを知れば怖くない! Flutter入門](#) @FlutterMeetupTokyo

modern: reactive, no XML markup for GUI

Dart (language shouldn't matter)

lightweight installer & dev. tools

hot reload

Xamarin problems



massive and complicated setup
slow Android emulator
slow app build and deployment

> massive setup

simplify initial setup, easier to maintain

Android: platform components downloaded on-demand.

Integrated SDK Manager: "Microsoft" repo and "Google" repo

[iOS: Automatic provisioning using Fastlane](#)



We consider various setup options too.

> slow Android emulator



Hyper-V backed qemu Android Emulator

can live with Windows Phone Emulator, Docker...

Note: Hyper-V requires Windows 10 April 2018 update Pro+/Edu...,
VS2017 v15.8 preview 1, Android Emulator 27.2.7+

[Hyper-VでサクサクAndroidエミュレータを使おう](#)

[QEMUのWindowsホストでのHyper-Vのサポート](#)

> slow app build and deployment



Build basics: debug vs. release

rapid development cycle in debug mode
vs. high-performing and small-size release mode

Debugging options

full deployment (build apk/ipa)
incremental deployment (dynamically load changed files)
hot reload, instant programming (live debugging)
state/view separation is important

> slow app build and deployment



mono interpreter (ongoing)

skip AOT and still run on iOS device, MonoUE, browser...

Android: improved fast deployment (ongoing)

Forms: LiveReload

state/view separation

VS(Win) and XF 3.0+ only so far

Limitations

- Only reloading of XAML is supported.
- UI state may not be maintained between reddeploys, unless using MVVM.

Extending awesomeness

What Xamarin can be even better



more .NET adoption

more support on various platforms

VSMac: more .NET/VS adoption



ASP.NET Core support with JS/TS

deploy to App Service

Azure Functions

supports new "SDK" styled projects

sharing core with VS (win), feature parity

roslyn, msbuild, editor API,

VSCoDe debugger protocol, EditorConfig

more .NET adoption, in the platform



.NET Standard 2.0 support

Xamarin.Forms 3.0: PCL to netstandard2.0

Sharing more code from .NET Core (corefx)

mono on browsers (wasm)



@de:code 2017

"we have not started work on this"

2018: some use cases

ASP.NET Blazor

C# で Single Page Web Application が書ける Blazor が凄かった件

Workbooks



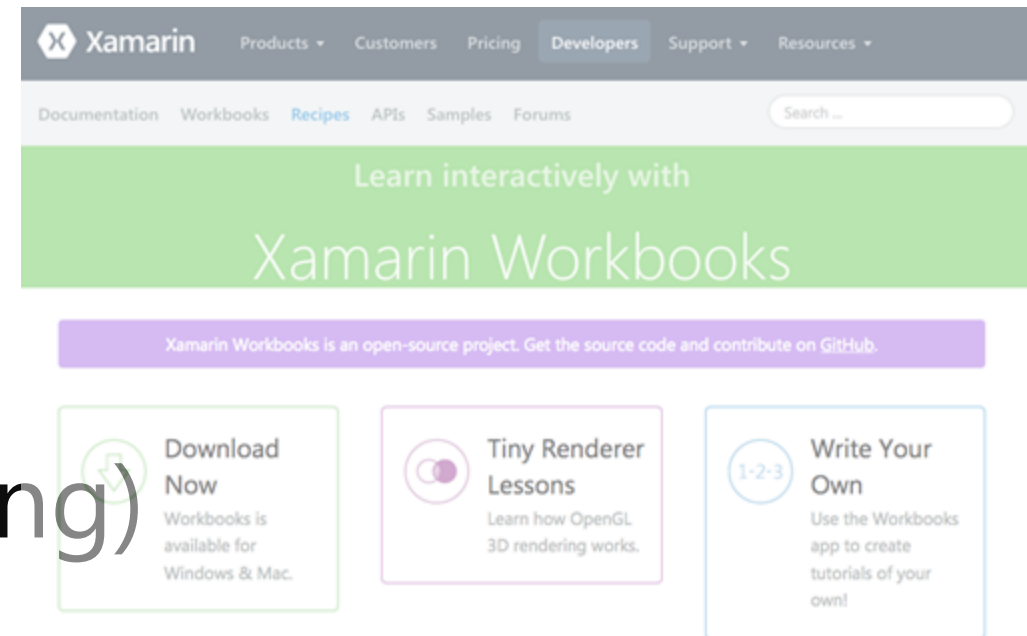
Interactive documentation editor (like Jupyter)

github:Microsoft/workbooks was open-sourced in 2017

Console, iOS, Android, Mac

(optionally with Xamarin.Forms 2.5)

[Samples](#)



Workbooks on browser (ongoing)

demo 93d1cb8 (if time permits)

Xamarin.Forms 3.0: more platforms



Tizen (.net core)

Gtk# (primarily Linux desktop)

WPF (windows desktop)

Note: not all the features are available everywhere

Ooui.Forms: Xamarin.Forms on Web



Xamarin.Forms.Platform.*: platform backends

Ooui: HTML DOM bindings

Ooui.Forms: Forms backend for Ooui

Ooui.Wasm: runs Forms on wasm

Demo (ooui.wasm/forms 0.10.220)

Xamarin.Forms 3.0: CSS+Flex



FlexBox from the Web

React Native : backed by facebook/yoga

Xamarin.Forms FlexLayout : backed by Xamarin/flex C# port
cf. new FlowDirection (RtoL) support

CSS support (subset of)

CSS in non-web UI frameworks: GNOME3, Qt etc.

CSS acceptance issue among XAML puritans

Xamarin.Forms : various app models



Elmish.XamarinForms (ongoing)

Elmish : elm-like UI abstraction for F#

The Elm architecture : model/update/view, without side effects
based on F#, code based UI

For WPF devs

More WPF-like feature: VisualStateManager > [ピーさんログ](#)

XAML Standard front: Xamarin.Forms.Alias preview

Xamarin.Forms: towards consistency



XF pain point: platform-specific UIs

>> Shell / MaterialShell (ongoing)

not everything from scratch, but define consistent UI

Drawing spec for implementing theme

Xamarin.Essentials



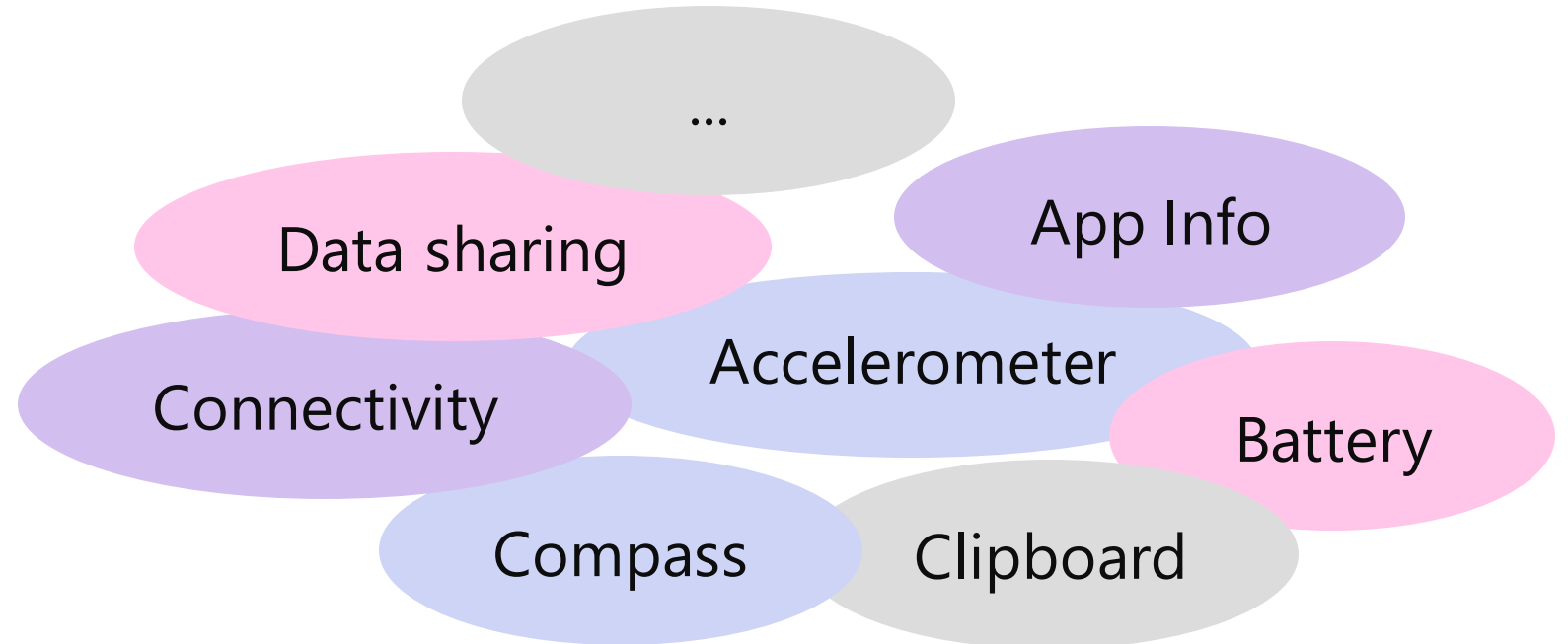
Plugins: community driven
Essentials: official

Independent of UI

bait & switch

.NET Standard

[multi-target csproj](#)



Growing [y]our ecosystem

More community bindings



more open sourcing

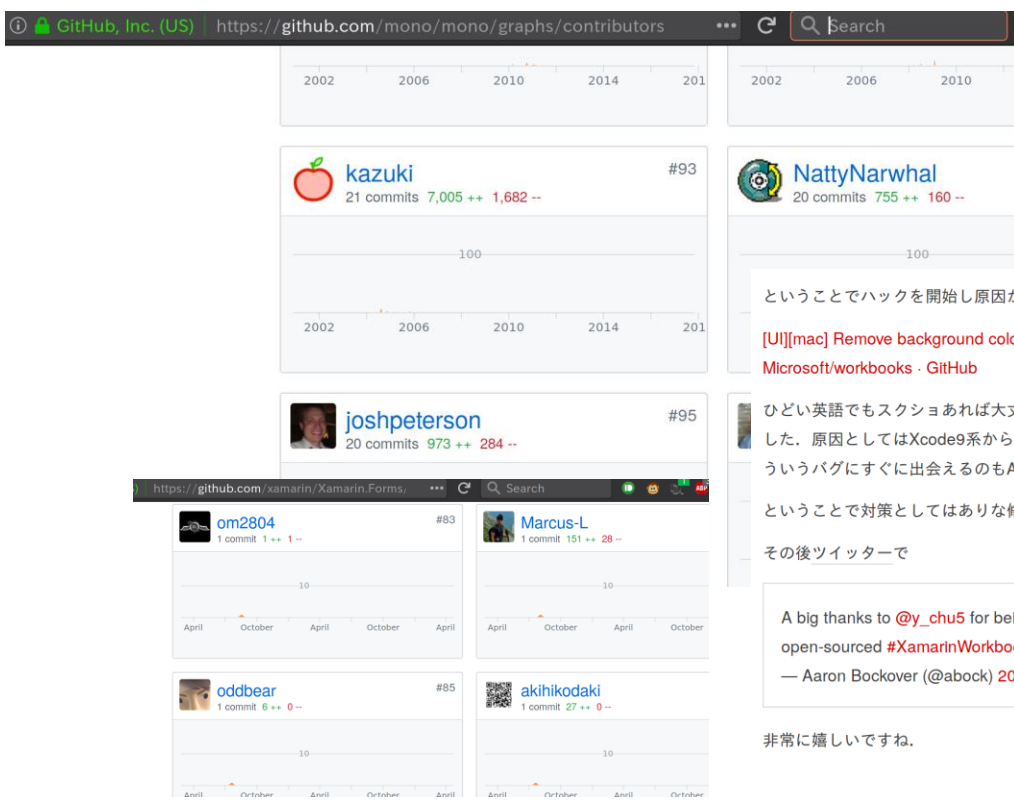
github migration

from bugzilla to github issues

docs repo at `MicrosoftDocs/xamarin-docs`

public gitter channels – check out each OSS repos

Thanks for your contributions!



ぴーさんログ

// だいたいXamarin.Formsのブログ

2018-03-26 /* Xamarin.Formsにコントリビュートしよう */

Xamarin.Forms
GitHub

先日、Xamarin.FormsのVisualStateManagerの解説を書いている途中で、バグを見つけて修正PRを投げました。せっかくなのでどんな感じだったのか共有します。レッズ貢献！

Xamarin.FormsのVisualStateManagerで規定のVisualStateを確認するサンプル。 pic.twitter.com/ZJ6saTITp8

おーむずのソースコード読むマン (@ticktackmobile)

[\(Link\)](#)

ということでハックを開始し原因がわかったので早速PR

[UI][mac] Remove background color to show NSAddTemplate by yamachu · Pull Request #97 · Microsoft/workbooks · GitHub

ひどい英語でもスクショあれば大丈夫だろうと信じポストしたら環境などを聞かれ色々な調査が始まりました。原因としてはXcode9系からのバグ(?)だそうで、タイマー的なものを引き当てたようです。こういうバグにすぐに出会えるのもAlphaチャンネル運用の醍醐味でもあります。

ということで対策としてはありな修正だったようで無事マージとなりました。

その後ツイッターで

A big thanks to @y_chu5 for being the first public contributor to, and bug squasher of, the freshly open-sourced #XamarinWorkbooks! Reviewed, tested, and merged! <https://t.co/LRWJ5hkRP9>
— Aaron Bockover (@abock) 2017年11月16日

非常に嬉しいです。

[\(Link\)](#)

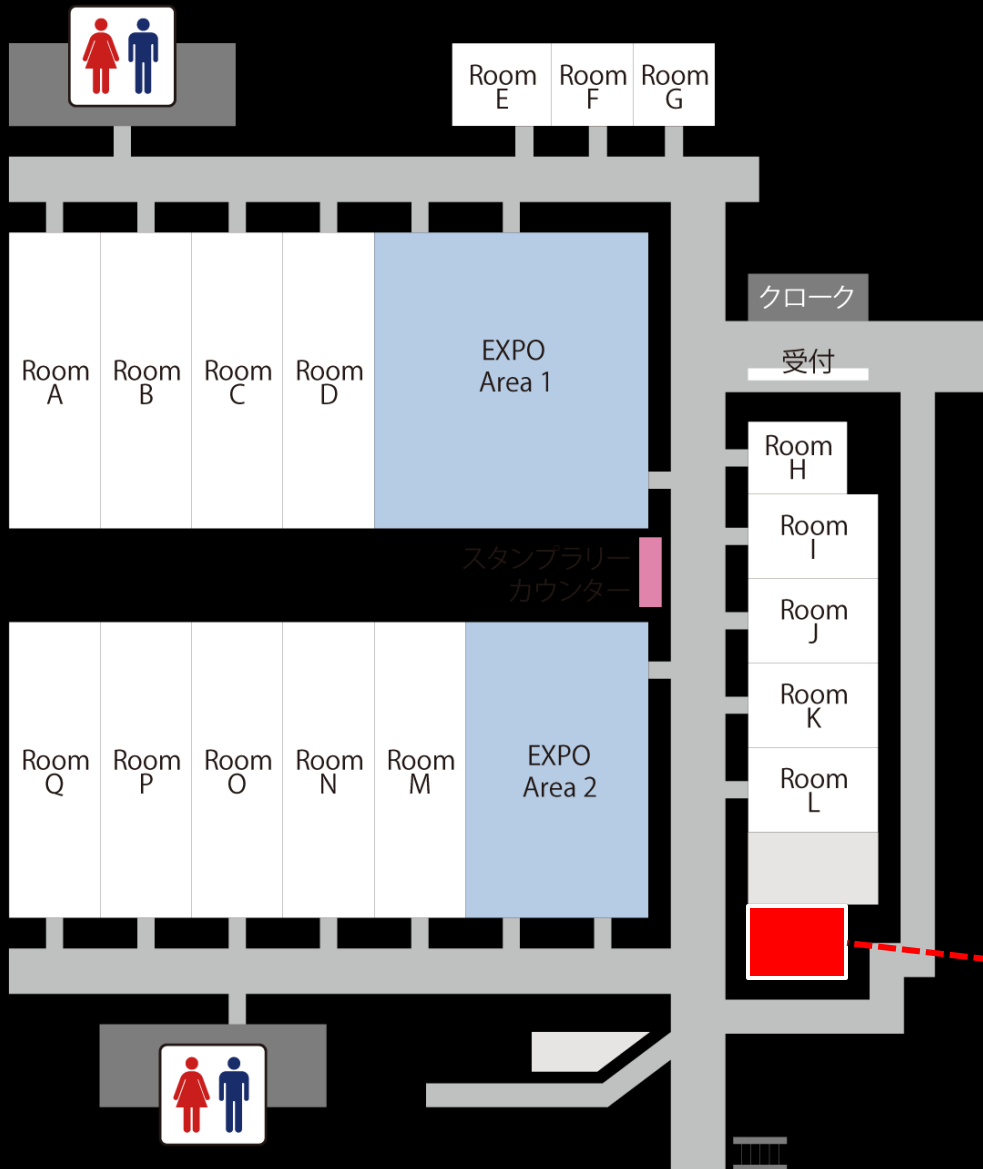
My last words



.NET is not only by, of, and for Microsoft.

We drive .NET together.

Empower .NET to empower everyone.



Ask the Speakerのご案内

ブレイクアウトセッション終了後の休憩時間に、登壇したスピーカーに直接ご質問いただけるコーナーを「Ask The Speakers」Roomに用意しております。セッション内容のより深い理解のため、ぜひお役立てください。

■ 「Ask The Speakers」Room

セッションアンケートにご協力ください。

公式イベントアプリで、「de:code 2018 参加者アンケート（必須）」と「各セッションアンケート（4つ以上）」、合わせて5つ以上のアンケートにご回答ください。もれなく de:code 2018 オリジナルグッズを贈呈いたします。

Twitter のご案内

#decode18 #AC09

本セッションに関するご質問やご感想は、#decode18とセッションIDのハッシュタグで、ご投稿をお願いします。