

WP03 - Windows Phone post deploy data analysis: come va la nostra app?

Michele Locuratolo

michele@locuratolo.com

Twitter: @mighell

www.michelelocuratolo.com

Grazie a

5Dlabs.it

Microsoft
Visual Studio
with MSDN Subscription

OverNet
EDUCATION

Sponsor

Windows Internet
Explorer 9

SOL Server
LIFESTYLE
Proactively. Reactively.

Powered by
Windows Azure

Windows Phone
Put people first.

icubed

HOEPLI
INFORMATICA

aspitalia.com

DomusDotNet

DotDotNet



DotNet
Liguria

DotNET

dotnet
MARCHE

DotNetSide

GUISA
Gruppo Utenti Italiani
Solution Architect

sharepointcommunity.it

UGIdotNET

Visual Basic tips&tricks
Dal 1996 la community su VB e VB.NET

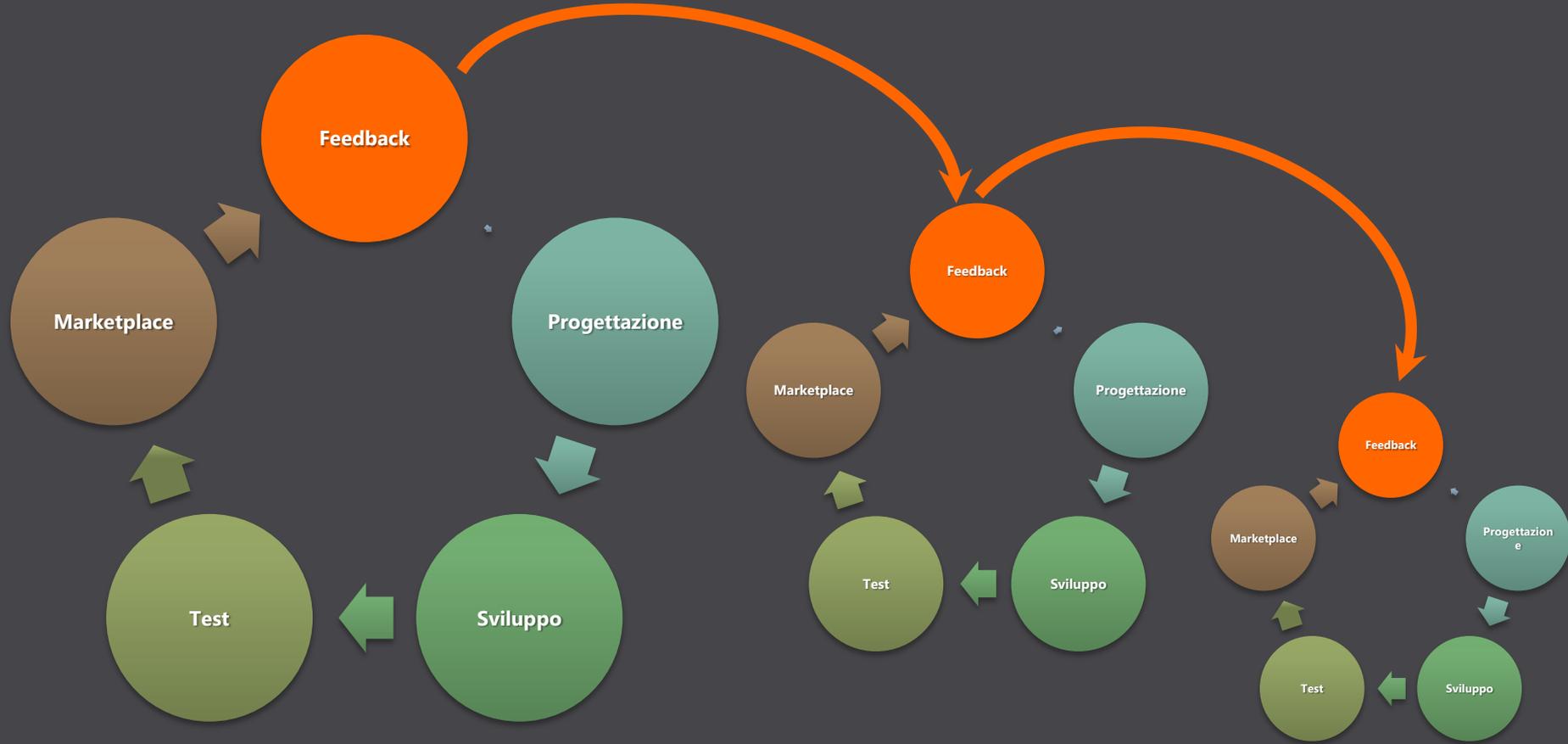
Agenda

- Ciclo di sviluppo
- Dati: quali e da dove recuperarli
- Recap

Ciclo di sviluppo



Ciclo di sviluppo



Feedback



Marketplace Report

Marketplace

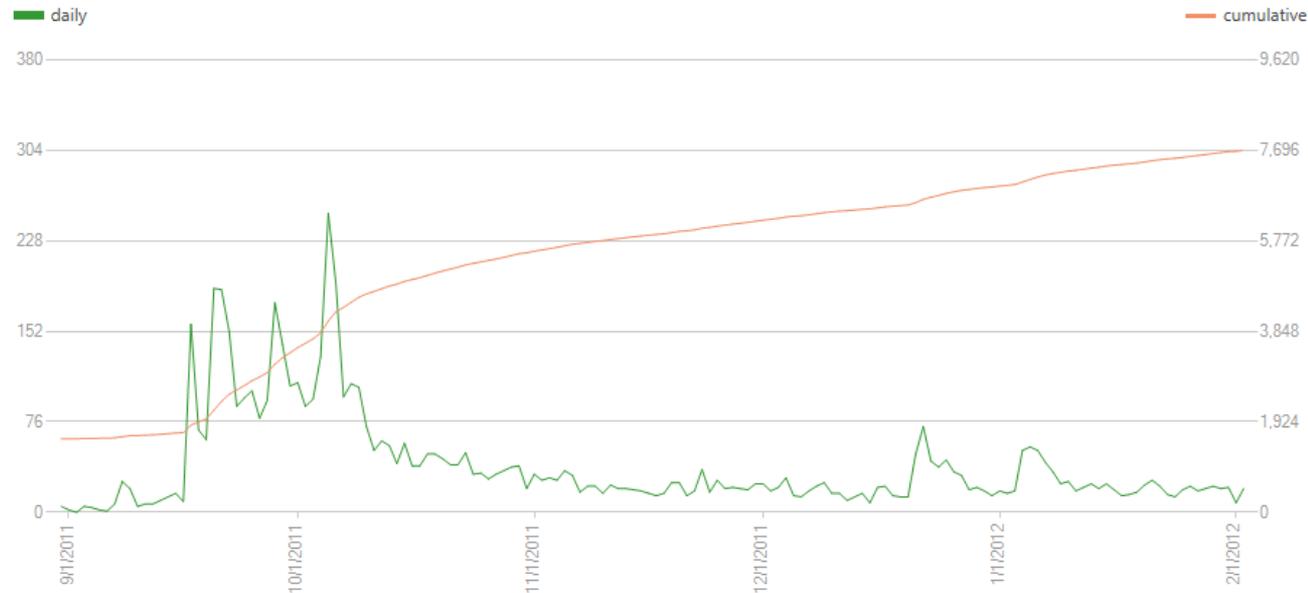
Windows Phone 7 - Summary

View: [Summary](#) | [Details](#)

all apps; all countries

 [export details](#)

This chart shows the daily count of downloads for the reporting period / app. The report doesn't include re-installs or updates of previously downloaded apps. The Cumulative line includes all downloads since the app was published. Note: Reporting of some transactions may be delayed until purchases are confirmed. [App Hub FAQ](#)



Ci serve per...

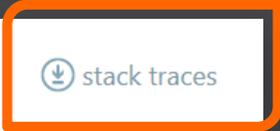
- Sapere se gli utenti la scaricano
- Calcolare gli eventuali guadagni
- Evidenziare l'eventuale rapporto tra trial vs acquisti
 - Eventualmente rivedere le trial in funzione dei dati

Error Report

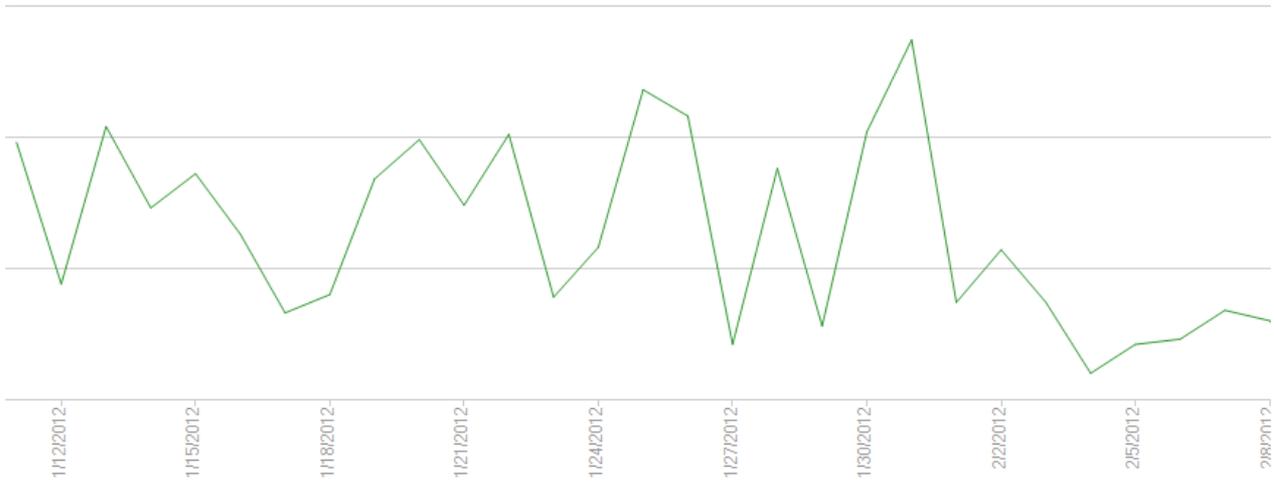
Error report

Crash Count

number of app crashes per day



This chart shows the daily count of unhandled application errors, based on the phone users who opted to send feedback to Microsoft. It does not include app crashes from phones running Windows Phone operating system versions earlier than 7.0.7355. Note: Crash count alone isn't a direct measure of app quality. Popular apps may have higher crash counts due to higher usage. [App Hub FAQ](#)



Ci serve per...

- Capire se e quanto la nostra applicazione va in crash
- Capire se abbiamo introdotto bug dopo un nuovo rilascio

Stack Trace (errori non gestiti)

- App Name
- App Id
- App Version
- Phone Version
- Problem Function
 - ad es. System.Windows.Media.Imaging.BitmapSource.SetSourceInternal)
- Exception Type:
 - Ad es. ArgumentException
- Crash Count
- Stack Trace

Stack Trace

Frame	Image	Function	Offset
0	coredll.dll	xxx_RaiseException	19
1			0
2			0
3			0
4		TransitionStub	0
5		System.IO.MemoryStream.Read	228
6		System.Windows.Media.Imaging.BitmapSource.SetSourceInternal	376
7		System.Windows.Media.Imaging.BitmapImage.SetSourceInternal	72
8		System.Windows.Media.Imaging.BitmapImage.get_Tile	428
9			0
10			0
11			0
12		System.Reflection.RuntimeMethodInfo.InternalInvoke	112
13		System.Reflection.RuntimeMethodInfo.InternalInvoke	1556
14		System.Reflection.RuntimePropertyInfo.InternalGetValue	400
15		System.Reflection.RuntimePropertyInfo.GetValue	76
16		System.Windows.CLRPropertyListener.get_Value	124
17		System.Windows.PropertyAccessPathStep.ConnectToPropertyInSource	944
18		System.Windows.PropertyAccessPathStep.ConnectToProperty	140
19		System.Windows.PropertyAccessPathStep.ReConnect	92"

Ci server per...

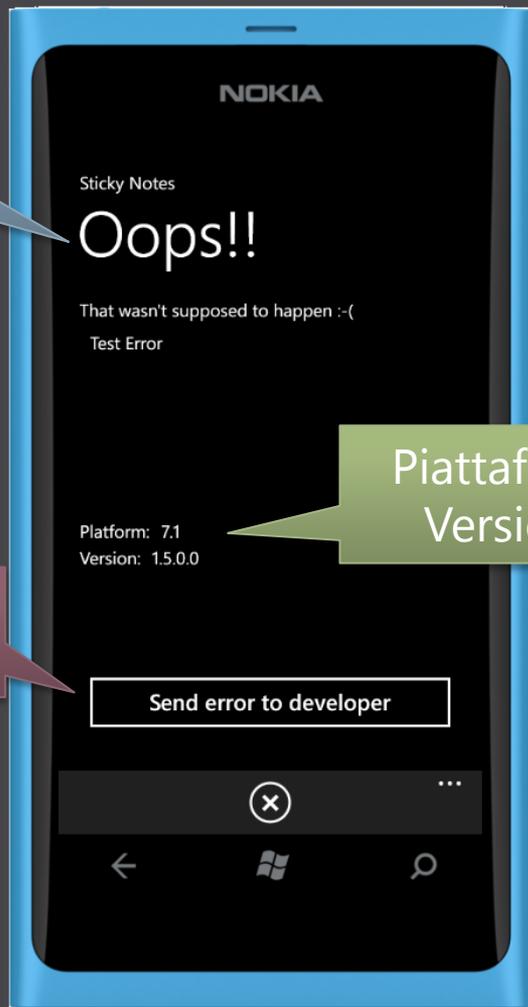
- Avere il dettaglio degli errori non gestiti
- Comprendere dove e quante volte l'app va in crash
- Risolvere bug sfuggiti al nostro testing

Errori segnalati dagli utenti

- Permettere agli utenti di segnalare errori nell'applicazione
- Gestiamo l'evento:
`Application_UnhandledException` in `App.xaml.cs`
- Preconfezionare il messaggio con lo stack trace dell'eccezione

Pagina errore

Messaggio per
l'utente



Piattaforma
Versione

Invio del
messaggio

Error Report

The screenshot shows a Windows Phone message window titled "Sticky Notes Error report - Message (HTML)". The interface includes a "File" menu, a toolbar with actions like Ignore, Delete, Reply, Forward, and Mark Unread, and a ribbon-style menu with categories like Quick Steps, Move, Tags, Editing, and Zoom. The message content is as follows:

[[Gmail/Important]]

From: [Redacted] Sent: mercoledì 08/02/2012 05:08

To: [Redacted]

Cc:

Subject: Sticky Notes Error report

System.InvalidOperationException: Cannot go back when CanGoBack is false.
at System.Windows.Navigation.NavigationService.GoForwardBackCore(NavigationMode mode, Boolean canDoIt, Stack`1 entries, String onFailureText)
at System.Windows.Navigation.NavigationService.GoBack()
at StickyNotes.NoteDetail.btnEdit_Click(Object sender, EventArgs e)
at Microsoft.Phone.Shell.ApplicationBarItemContainer.FireEventHandler(EventHandler handler, Object sender, EventArgs args)
at Microsoft.Phone.Shell.ApplicationBarIconButton.ClickEvent()
at Microsoft.Phone.Shell.ApplicationBarIconButtonContainer.ClickEvent()
at Microsoft.Phone.Shell.ApplicationBar.OnCommand(UInt32 idCommand)
at Microsoft.Phone.Shell.Interop.NativeCallbackInteropWrapper.OnCommand(UInt32 idCommand)

Platform: 7.1
Version: 1.5.0.0

Sent from my Windows Phone

MessageContext (Conversation)

[Redacted] [Redacted]

Ci serve per...

- Evitare che l'app vada in crash chiudendosi brutalmente!
- Dare un messaggio comprensibile ai nostri utenti
- Avere tutti i dettagli per sistemare il bug

User Review

APP TRACKER

seguito ricerca

gifts	57
★★★★★	
apptracker	209
★★★★★	
polyglot	148
★★★★★	

POLYGLOT

recensioni valutazione

mondiale

svizzera 4,67 →

★★★★★ 03/03/2011
Super program!!

★★★★★ 06/01/2011
Funktioniert super, sehr schnelle Verarbei...

★★★★★ 29/12/2010
Gutes Tool.

stati uniti 4,49 →

★★★★★ 13/03/2011

solo nuovo 0 nuovo

POLYGLOT

valutazione informazioni

mondiale

5 stelle: 88

4 stelle: 36

3 stelle: 7

2 stelle: 5

1 stella: 6

★★★★★ media 4,37

POLYGLOT

recensioni valutazione

svizzera data ▼ valutazione

Super program!!

★★★★★ 06/01/2011
pprabbit
Funktioniert super, sehr schnelle
Verarbeitung, viele Sprachen, der Preis ist
gerechtfertigt. Übersetzungen nicht immer
ganz korrekt.

tradurre sms email

★★★★★ 29/12/2010
casaout
Gutes Tool.

solo nuovo 0 nuovo

Ci serve per...

- Sapere cosa pensano gli utenti della nostra applicazione (commenti)
- Sapere come gli utenti valutano la nostra applicazione
- Avere subito traccia di eventuali pareri negativi al fine di porvi rimedio

User Feedback

- Fornire agli utenti la possibilità di inviare feedback sull'app
- Dare una alternativa alle review del marketplace
- Usare, se disponibili, più canali:
 - Mail direttamente dall'applicazione
 - Sito web
 - Strumenti on line come <http://uservoice.com/>

Ci serve per...

- Dare agli utenti un modo diretto per contattarci
- Poter rispondere direttamente a chi ci invia segnalazioni (non possibile via Marketplace)
- Raccogliere eventuali suggerimenti utili a migliorare la nostra app

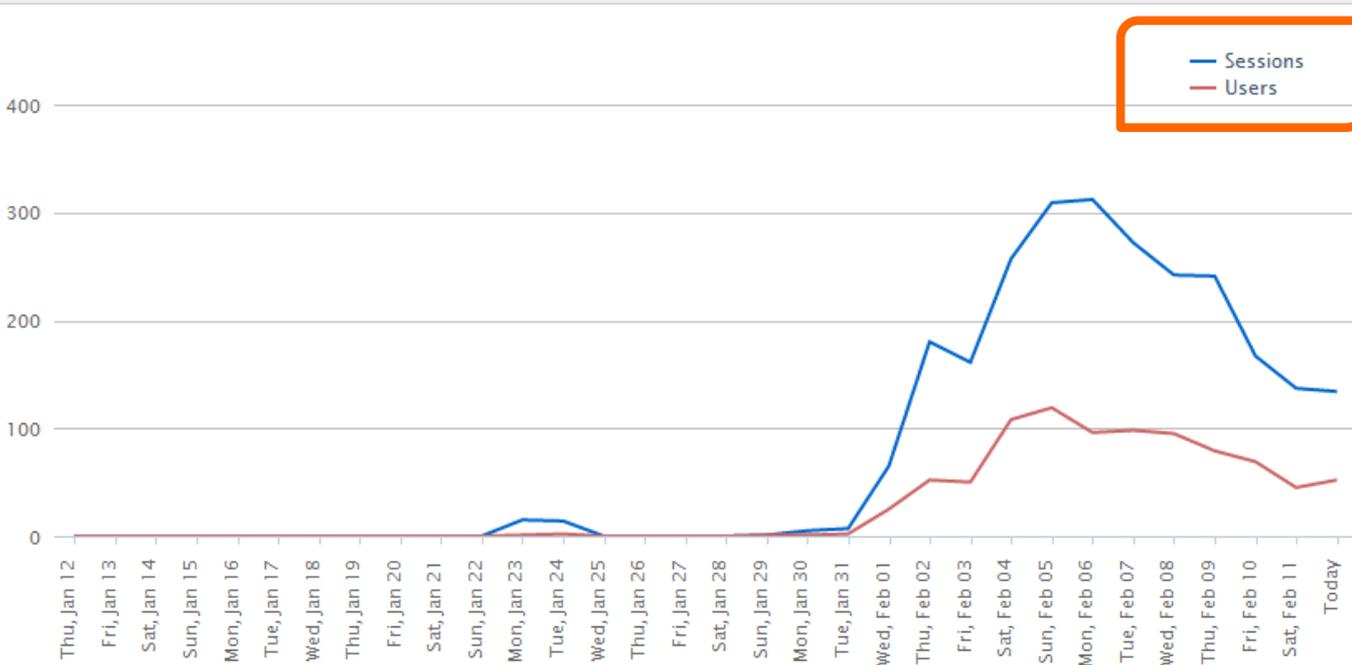
Usage Report

Dashboard

Jan 12, 2012 - Feb 12, 2012 ▾

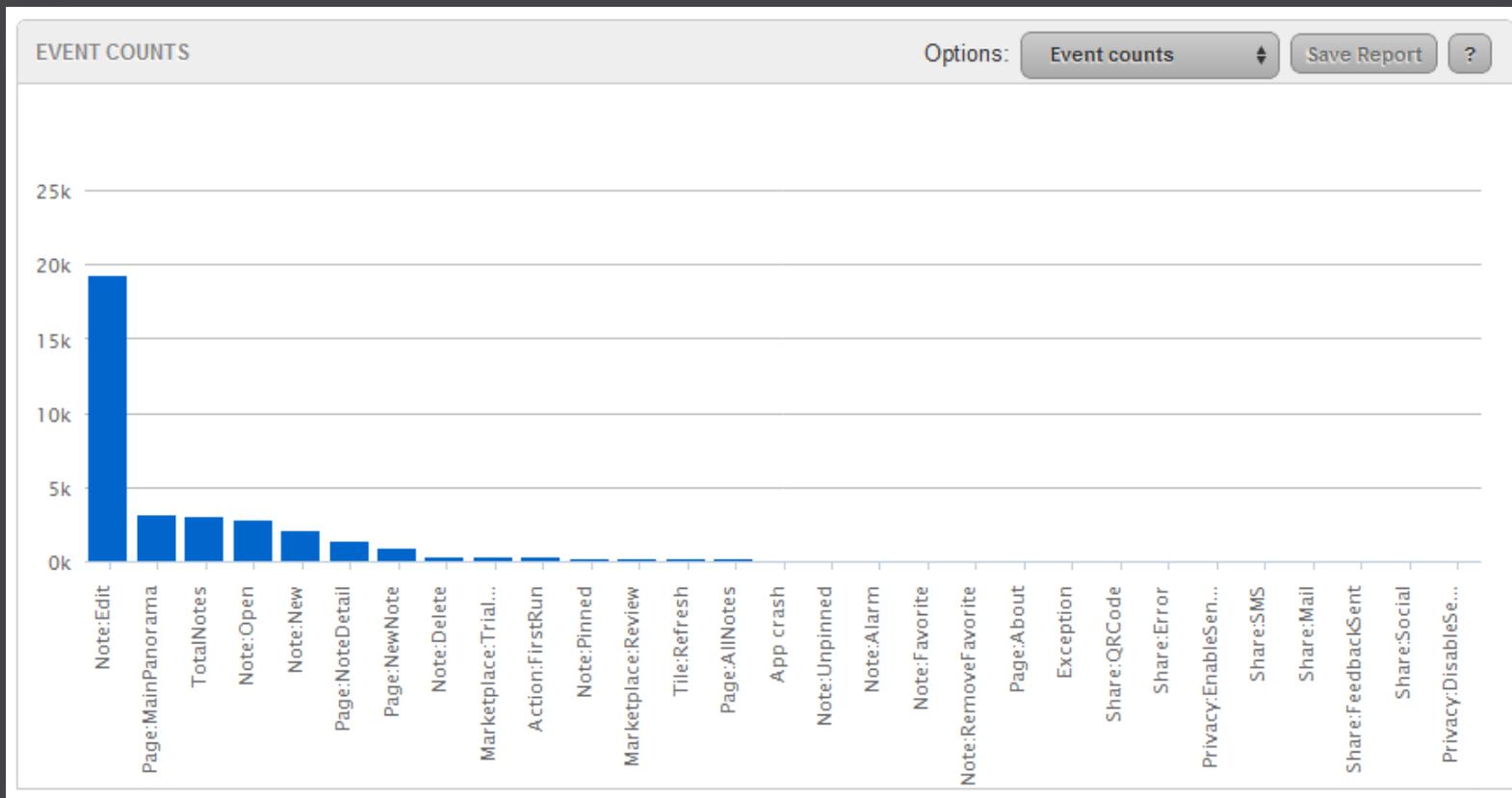
DASHBOARD

?



Processing data in (GMT+00:00) UTC

Usage Report



Usage Report

SUMMARY

of events

29

SUMMARY

Total Occurrences

34,266

CHART DATA

[Export to CSV](#)

Event Name	Occurrences	% of total
Note:Edit	19,213	56%
Page:MainPanorama	3,087	9%
TotalNotes	2,996	9%
Note:Open	2,792	8%
Note:New	2,055	6%
Page:NoteDetail	1,342	4%
Page:NewNote	881	3%
Note:Delete	274	< 1%
Marketplace:TrialLimit	260	< 1%
Action:FirstRun	250	< 1%
Note:Pin	224	< 1%

Implementazione

In App.xaml.cs:

```
public LocalyticsSession appSession;
```

In Application_Launching e Application_Activated

```
appSession = new LocalyticsSession("app key");  
appSession.open();  
appSession.upload();
```

In Application_closing e Application_Deactivated

```
appSession.close();
```

In WManifest: <Capability Name="ID_CAP_IDENTITY_DEVICE"/>

Usò: ((App)Application.Current).appSession.tagEvent("Event Name");

```
Dictionary<String, String> attributes = new Dictionary<string,string>();  
attributes.Add("exception", e.ExceptionObject.Message);  
appSession.tagEvent("App crash", attributes);
```

Ci serve a...

- Avere un feedback immediato sull'utilizzo dell'applicazione
- Sapere COME gli utenti usano la nostra app
- Sapere da dove la usano
- Evidenziare le aree più utilizzate e quelle meno
- Evidenziare lacune nel flusso di utilizzo dell'applicazione

Ad esempio...

- Funzionalità poco usate:
 - Sono facilmente raggiungibili?
 - Lo sono dalle aree più usate?
- Banner:
 - Dove li mettiamo?
 - La pagina xxxxx.xaml è un buon target per il banner?
 - Che provider usiamo sulla base della provenienza degli utenti?
- Localizzazione:
 - È il caso di localizzare la nostra app?
 - A quali lingue diamo la priorità?

Strumenti

- <http://www.localytics.com/>
- <http://www.mtiks.com/>
- <http://www.flurry.com>

NOTA:

La raccolta di informazioni deve essere disattivabile da parte degli utenti



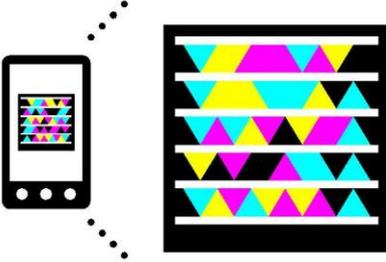
Recap

- Il rilascio dell'app nel marketplace segna l'inizio di un nuovo ciclo di sviluppo
- I requisiti del nuovo ciclo dipendono dall'andamento della nostra app
- Più informazioni abbiamo (nel rispetto della privacy) è meglio è
- Usiamo gli strumenti opportuni per raccogliere i dati che servono
- Raggruppiamo i dati per pianificare il nostro lavoro

Q&A

- Materiale su

<http://www.communitydays.it/>



Get the free mobile app at
<http://gettag.mobi>

