



DAUERWERBESSENDUNG

.NET UG DD



Adam Chester @adamchester · 6. Jan.

@NickJosevski @sforkmann @shiftkey I didn't even realise there were pain points in C# until F# loud mouths convinced me to try :)



5



5



Gespräch zeigen



Saxonia Systems
So geht Software.

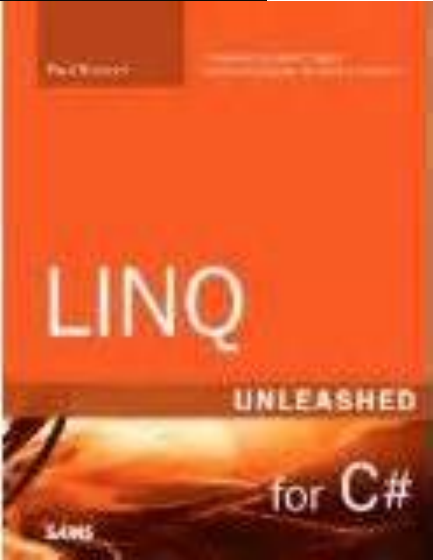
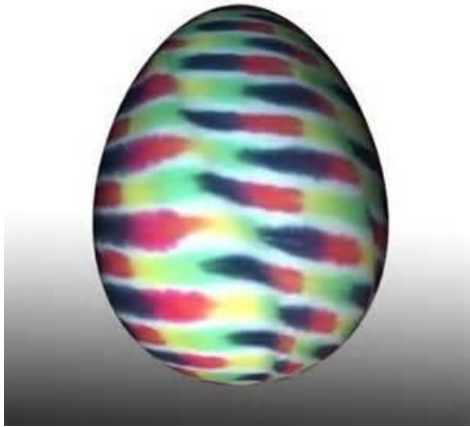
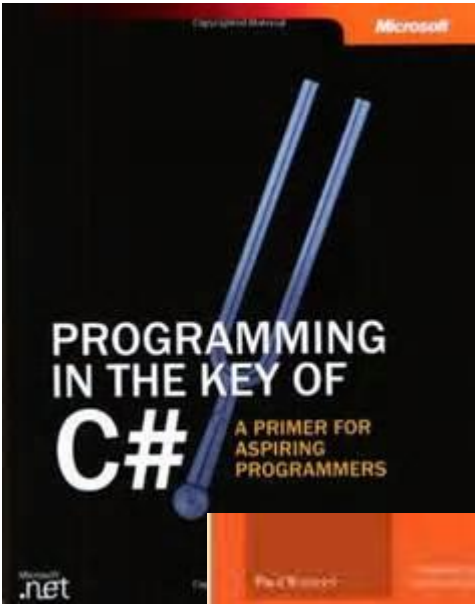
@MarcusKohnert

<https://passiondev.wordpress.com/>

@SaxoniaSystems

<http://blog.so-geht-software.de/>





F# | > I ❤️



Saxonia Systems
So geht Software.

F# is a mature, open source, cross-platform, functional-first programming language. It empowers users and organizations to tackle complex computing problems with simple, maintainable and robust code.



<http://fsharp.org/>



Saxonia Systems
So geht Software.

HOME

ANNOUNCEMENTS

FOUNDATION ▾

MEMBERSHIP ▾

CONTACT US

DONATE

Membership

Join

Member Roster

Code of Conduct ▾

Login with:



Or create an account:

Email address

CREATE

GIVE

SPREAD THE WORD

Join the F# Software Foundation

Please [create an account](#) or [login](#) to see the options for joining the F# Software Foundation

<http://fsharp.org/>



Saxonia Systems
So geht Software.

F# ist

.NET-Sprache → kompiliert zu IL-Code

aufrufbar von C# / VB Code

in der Lage C# / VB Code aufzurufen

statisch typisiert

eine hybrid Sprache, funktional-orientiert, Objekt-Orientierung möglich

Spaß, fun ist ein Schlüsselwort



F# ist

.NET-Sprache → kompiliert zu IL-Code

aufgerufen von C# / VB Code

in der Lage C# / VB Code aufzurufen

statisch typisiert

eine hybrid Sprache, funktional-orientiert, Objekt-Orientierung möglich

Spaß, **fun** ist ein Schlüsselwort



Microsoft Visual Studio

Attach...

Quick Launch (Ctrl+Q)

Recent

Installed

Templates

- Visual C#
- HDInsight
- Other Languages
 - Visual Basic
 - Visual C++
 - SQL Server
 - Visual F#
 - Silverlight
 - Web
 - Windows
 - JavaScript
 - Python
 - TypeScript
 - Other Project Types
- Samples

Online

.NET Framework 4.5.1

Sort by: Default

Search Installed Templates (Ctrl+E)

	Console Application	Visual F#
	Library	Visual F#
	Portable Library (.NET 4.0, Windows Store, Silverlight 5.0)	Visual F#
	Portable Library (.NET 4.5, Windows Store)	Visual F#
	Portable Library (.NET 4.5, Windows Store, Windows Phone...)	Visual F#
	Portable Library (.NET 4.5, Windows Store, Windows Phone...)	Visual F#
	Silverlight Library	Visual F#
	Tutorial	Visual F#
	FSharp Empty WebApplication	Visual F#

Type: Visual F#
A project for creating a command-line application

Name: ConsoleApplication1

Location: c:\users\marcus.kohnert\documents\visual studio 2013\Projects

Solution name: ConsoleApplication1

Browse...

☒ Create directory for solution

☐ Add to source control

OK

Cancel

Click here to go online and find templates.

Error List

Output

Find Results 1

Find Symbol Results

Immediate Window

Command Window

Code Metrics Results

Package Manager Console

Solution Explorer

Team Explorer

Server Explorer

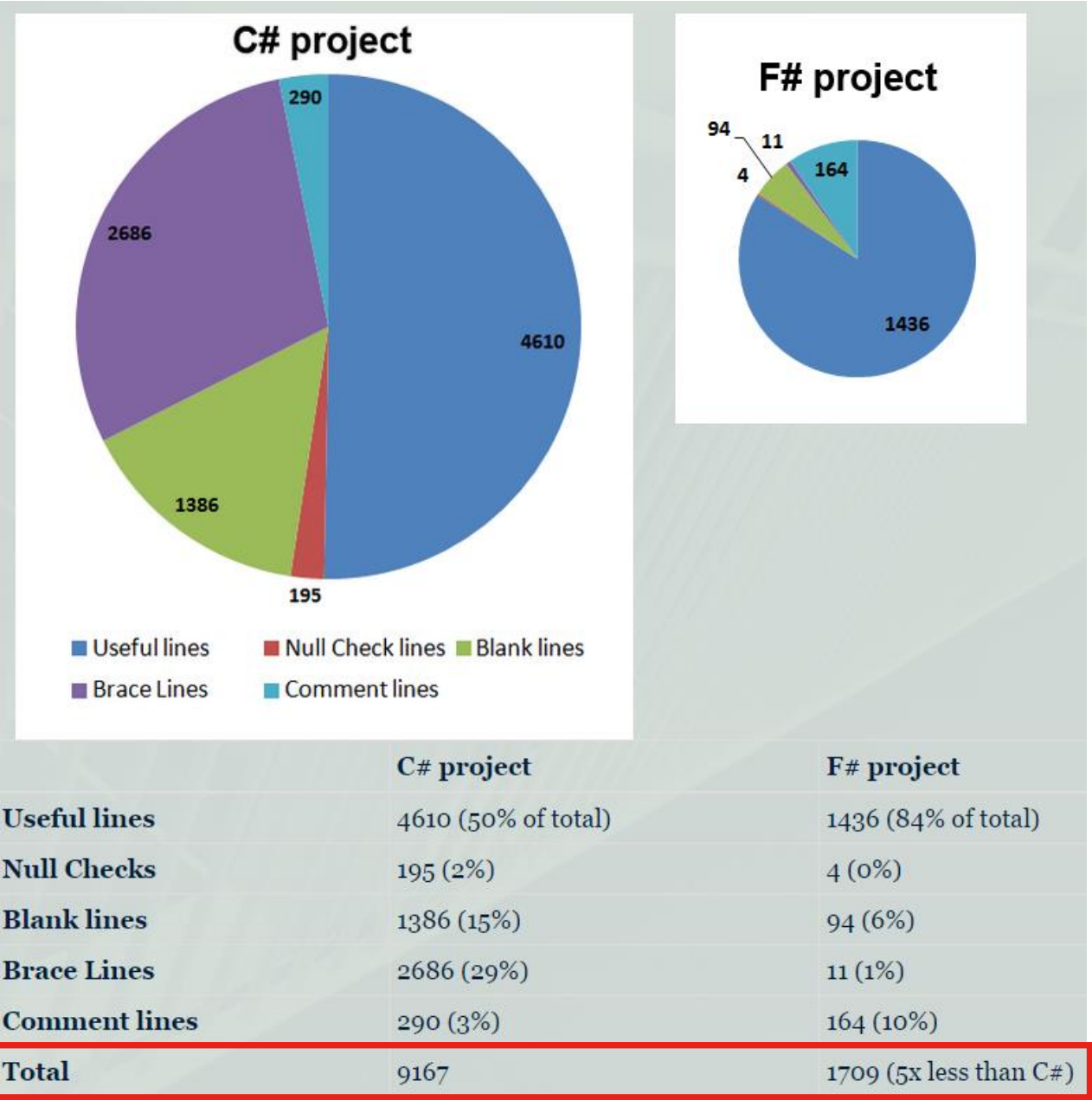
Properties

Class View

Notifications

Test Explorer

SQL Serve



Wie starten...?

Unit Tests

Build-Skripte

Tools

Dummy-Webserver

Funktionale Programmierung mit F#

Leistungsstark für den Entwurf und die Implementierung von Berechnungsaufgaben

In der funktionalen Programmierung werden in erster Linie leichtgewichtige und kleine Funktionen genutzt. Komplexe Aufgaben und Anwendungen werden durch die Verknüpfung von Funktionen erreicht. Reine Funktionen, unveränderliche Strukturen, Typsicherheit und Mustervergleiche sorgen dabei dafür, dass ungültige Zustände im System verhindert werden können und bieten an den Systemgrenzen Validierung und exakte Transformation. Problemdomänen sind im Vergleich zu imperativen oder rein objektorientierten Vorgehensweisen klarer und einfacher modelliert und effizienzkritische Stellen können oft mühelos parallelisiert werden.

Grundlagen

- › Absenkung der Komplexität von Geschäftsanwendungen als "Nebeneffekt" einer funktionalen Sprache
- › Verwendungen von F#-Projekten mit anderen .NET-Programmiersprachen
- › Der beste Weg, um eine funktionale Sprache zu erlernen: Tests in F# zu formulieren

Einsatzgebiete von funktionaler Programmierung

- › Rechenintensive Prozesse
- › Implementierung von Domänenmodellen und Überprüfung dieser durch die Fachabteilung
- › Für Mitarbeiter ohne Programmierkenntnisse fachlich verständlichen Code schreiben
- › Spracherweiterung mit eigenen Containern für asynchrone Programmierung und Querschnittsaspekte wie Queries ("LINQ") oder Logging
- › Gegenüber C# oder VB vereinfachte parallele Programmierung
- › Erweiterte parallele Programmierung bzw. Ausführung von Prozessen per Computation Expressions
 - » auf der GPU mit Alea.cuBase oder
 - » in der [Cloud](#) mit mBrace
- › Type Provider für typsichere Verarbeitung externer Daten
 - » FSharp.Data zum Einlesen von CSV-Dateien, Freebase, JSON und XML
 - » FSharp.Data.SqlClient als Ersatz für Entity Framework und
 - » FSharp.Data.SqlClient zum typsicheren Zugriff auf ADO.NET und auf Stored Procedures

Angebot anfordern »

2 Tage

Schulung, Training, Seminar, Kurs.
Dahinter steckt ein kluger Kopf.



Max Malook

Kunden zur Schulung bzw. Training

Faszinierend, wie schnell mit dem Pipe-

Operator gut lesbarer Code entsteht.

— Moritz Otto, Softwareentwickler, [GDV](#)

[Dienstleistungs-GmbH & Co. KG](#),

Dienstleister für die Versicherungswirtschaft,
wie dem Betrieb von Notrufsäulen

<https://grossweber.com/trainings/methodik/funktionale-programmierung-mit-f-sharp/>



Saxonia Systems
So geht Software.

<http://fsharp.org>

<http://www.tryfsharp.org/>

<http://fsharpforfunandprofit.com>

Twitter:

[#fsharp](#)

[@sforkmann](#)

[@CarstenK Dev](#)

[@ploeh](#)

[@ScottWlaschin](#)

[@ptrelford](#)



.NET UG DD



Marcus retweetete



Krzysztof Cieślak @k_cieslak · 25. März

@TeaDrivenDev Well I know many not happy C# devs, I don't know any not happy F# dev ;)



5



6



[Gespräch zeigen](#)



Saxonia Systems
So geht Software.