

Konvence a zásady z vývojářské praxe

Robert Haken [MVP ASP.NET/IIS, MCT]
Software architect, HAVIT, s.r.o.

TECHNICAL EDUCATION & DEVELOPER
DATABASE CONFERENCE 2011

 |  | 

Tech·Ed
DevCon 
Praha 2011

Od solitéra k přežití týmu

- ▶ Coding Standards
- ▶ Source Code Management
- ▶ Issue Tracking
- ▶ Dokumentace
- ▶ Continuous Integration
- ▶ Testing

Coding Standards

- ▶ Volba platformy + jazyka
- ▶ Formátování kódu
- ▶ Naming Conventions
- ▶ Coding Rules
- ▶ Design Guidelines

Formátování kódu I.

- ▶ Indentation
- ▶ New Lines
- ▶ Spacing
- ▶ Wrapping
- ▶ VS – Format Document – Ctrl+K, Ctrl+D

Formátování kódu II.

- ▶ Vertikální mezery v kódu
- ▶ #regiony
- ▶ Pořadí členů ve třídě

TECHNICAL EDUCATION & DEVELOPER DATABASE CONFERENCE 2011



DEMO

Nebuďme jen on-line, potkejme se na TechEdu!

Tech·Ed
DevCon 
Praha 2011

Naming Conventions - Capitalization

- ▶ camelCase = lokální scope
 - ▶ parametry metod
 - ▶ lokální proměnné
 - ▶ private fieldy tříd/struktur
- ▶ PascalCase = ostatní

Naming Conventions – Basic Rules

- ▶ metoda = začíná slovesem v rozkazovacím tvaru
 - ▶ `OtevriOkno()`, ~~`otevritOkno()`~~, ~~`OtviracKen()`~~
- ▶ identifiers (properties, fields, ...) = podstatná + přídavná jména
 - ▶ `boolean` => obvykle `IsReady`, `CanSave`, `HasValue`, atp.
 - ▶ zkratky >= 3 písmena => lower-case: `HtmlForm`, `SazbaDph`

Naming Conventions – Basic Rules II.

- ▶ kolekce + množiny = množné číslo
 - ▶ `List<Zakaznik> zakaznici`
- ▶ kopírujeme název typu, pokud nepotřebujeme další rozlišení
 - ▶ `public Address Address {get; set;}`
 - ▶ `Invoice invoice = Accounting.CreateNewInvoice()`

Naming Conventions – Telegraficky

- ▶ výjimky `XyException`
- ▶ interface `IEnumerable`
- ▶ namespace `Firma.Solution.Projekt.Folder`
- ▶ generika `MyType<T>`, `MyType<TKey, TValue>`
- ▶ atributy `XyAttribute`

Naming Conventions – Telegraficky II.

- ▶ enums
 - ▶ obvykle **XyMode**, **XyKind**, **XyLevel**, atp.
 - ▶ množné číslo pro flags – **RegexOptions**
- ▶ **XyEventHandler**, **XyEventArgs**, **XyCallback**
- ▶ events = formy slovesa
 - ▶ **Closing** = before, **Closed** = after

Naming Conventions – Bad Practices

- ▶ maďarská notace – strName
- ▶ zkracování – UložZak(), CastkaCelk
- ▶ křížení terminologie
 - ▶ Zadost požadavek = new Zadost()
 - ▶ public bool SetCustomer(Zakaznik zakaznik)
- ▶ spojování Novy_Zakaznik

Naming Conventions – Microsoft

- ▶ ToString() – výjimka
 - ▶ a další, např. Convert.ToXy()
- ▶ MSDN: Guidelines for Names
- ▶ chyby v .NET Frameworku běžné
 - ▶ System.Web.MailAttachment.FileName vs. FileName

TECHNICAL EDUCATION & DEVELOPER DATABASE CONFERENCE 2011



Microsoft

DEMO

Nebuďme jen on-line, potkejme se na TechEdu!

Tech·Ed
DevCon 
Praha 2011

Coding Rules

- ▶ závorkování primitivních bool výrazů
 - ▶ `if ((zakaznik == null) || ((zakaznik != null) && zakaznik.IsActive))`
- ▶ ternární operátor výjimečně
 - ▶ mikro logika do výrazů v markup kódu
- ▶ délka metod „na jednu obrazovku“ (<200ř)

Coding Rules II.

- ▶ `method-chaining` pouze výjimečně
 - ▶ ANO: `text.Replace(...).ToLower().Trim()`
 - ▶ NE: `new MyClass().DoSomething()`
- ▶ XML dokumentace
- ▶ validace argumentů, `CodeContracts`
- ▶ inspirace: `IDesign C# Coding Standards`

Design Guidelines

- ▶ MSDN: Design Guidelines for Developing Class Libraries
- ▶ Design Patterns – GoF, Fowler
- ▶ vlastní patterny pro opakované situace
- ▶ nevymýšlejte kolo
- ▶ generování kódu – O/R mapping, basic UI, ...

TECHNICAL EDUCATION & DEVELOPER DATABASE CONFERENCE 2011



DEMO

Nebuďme jen on-line, potkejme se na TechEdu!

Tech·Ed
DevCon 
Praha 2011

Source Code Management

- ▶ verzování zdrojového kódu v repository
 - ▶ Subversion SVN
 - ▶ Microsoft Team Foundation Server
 - ▶ Microsoft SourceSafe
 - ▶ ...

Source Code Management - zásady

- ▶ atomický commit
- ▶ buildovatelnost každé revize
- ▶ kompletnost každé revize (DB, dll, ...)
- ▶ povinné popisy každé revize / vazba na issue-trck
- ▶ granularita revizí

Source Code Management - BAD

- ▶ jeden projekt přes více repository
- ▶ více projektů v jedné repository
- ▶ jedna úprava přes více revizí
- ▶ více úprav v jedné revizi
- ▶ nedodržení standardního schématu (/trunk, ...)

TECHNICAL EDUCATION & DEVELOPER DATABASE CONFERENCE 2011



DEMO

Nebuďme jen on-line, potkejme se na TechEdu!

Tech·Ed
DevCon 
Praha 2011

Issue Tracking

- ▶ Agenda požadavků/bugů/nápadů/...
- ▶ Řízení 100% práce vývojářů, dokumentace
- ▶ Plánování zdrojů / Harmonogram projektů
- ▶ Customer Portal / Helpdesk
- ▶ MS TFS, Axosoft OnTime, JIRA, Bugzilla, ...

Issue Tracking – Best Practices

- ▶ Finální granularita cca 1-8 hod/task
- ▶ Assigned To
- ▶ Workflow
- ▶ Due Date
- ▶ Expected Duration
- ▶ vazba na SCM revize

Issue Tracking - Workflow

- ▶ Nový
- ▶ Připravuje se
- ▶ Čeká na přiřazení
- ▶ Přiřazen k implementaci
- ▶ Implementuje se
- ▶ K vývojářské kontrole
- ▶ K výstupní kontrole
- ▶ K předání zákazníkovi
- ▶ Hotový
- ▶ Vracen do implementace
- ▶ Navrženo zrušení
- ▶ Zrušen
- ▶ Připraven, čeká
- ▶ K nasazení

TECHNICAL EDUCATION & DEVELOPER DATABASE CONFERENCE 2011



Microsoft

DEMO

Nebuďme jen on-line, potkejme se na TechEdu!

Tech·Ed
DevCon 
Praha 2011

Dokumentace

- ▶ Formální vs. neformální - forma záleží na
 - ▶ velikosti projektu (a rozpočtu)
 - ▶ příjemcích informace (zákazník, vývojáři, ...)
- ▶ XML dokumentace, Issue-Tracking, Wiki, Analýza
- ▶ Nutnost aktualizace !!!

TECHNICAL EDUCATION & DEVELOPER DATABASE CONFERENCE 2011



DEMO

Nebuďme jen on-line, potkejme se na TechEdu!

Tech·Ed
DevCon 
Praha 2011

Continuous Integration

- ▶ granularita změn – revizí SCM
- ▶ Build Server
 - ▶ Microsoft Team Foundation Server
 - ▶ Cruise Control.NET
- ▶ Deployment

TECHNICAL EDUCATION & DEVELOPER DATABASE CONFERENCE 2011



DEMO

Nebuďme jen on-line, potkejme se na TechEdu!

Tech·Ed
DevCon 
Praha 2011

Testing

- ▶ in-code tests
 - ▶ if-then-throw ověřování argumentů
 - ▶ `Debug.Assert()`
 - ▶ Code Contracts
- ▶ unit testy
- ▶ „ruční“ testy, popř. automated



 **GOPAS**[®]

 **DAQUAS**

Microsoft[®]

