

smitio

slovník IT pojmů

verze 2.0

Rozumíte řeči IT specialistů?

Víme, že komunikace mezi lidmi z HR a IT specialisty občas vypadá, jako by každý mluvil jiným jazykem.

Naším cílem je pomáhat oběma stranám stolu, aby si lépe rozuměli. Věříme, že vám tahle malá pomůcka některé pojmy osvětlí.

HR specialista

„Zdravím, Petře, potřebuji od vás ještě jedno doplnění. Jaká je vaše adresa?“

IT specialista

„173.168.15.10“

HR specialista

„Ne, prosím místní.“

IT specialista

„127.0.0.1“

HR specialista

„Jde mi o vaši fyzickou adresu.“

IT specialista

„29:01:38:62:31:58“



Rejstřík

A

ABAP
Active Directory
Agile
AJAX
Akceptační testování
Android
AngularJS
Apache
API
Aplikační server
ASP.NET
AWS
Azure

B

Backend
Blockchain
Bug tracking systém
Build
Business Intelligence

C

C
C#
C++
Cache
CI

Cloud
Code review
Coding standards
Console
CRM
CSS

D

Databáze
Data Mining
Datové sklady
Debian
Debugging
Deep learning
Delphi
DevOps
DHCP
DWH

E

ERP
ETL
Exchange Server
Extrémní programování

F

Firebird
Firewall

Framework
Frontend
FTP
Full-Stack
Funkcionální programování

G

Git
GitHub
Go
Groovy

H

Hibernate
HTML
HTML5
HTTP

I

IDE
IMAP
Inkrementální (přípustkový) přístup
iOS
Integrační testování

J

J EE (Drive J2EE)
Java

Java RMI
JavaScript
JDBC
Jenkins
jQuery
JSON

K

Kompilace
Kotlin

L

LAMP
LAN
LDAP
Lean development
Less
Linux

M

macOS
Microsoft Access
Microsoft Dynamics NAV
MSSQL
MVC
MySAP
MySQL

Rejstřík

N

.NET
Nette Framework
NodeJS
NoSQL

O

OData
OOP
Open Source
Operační systémy
OLAP
Oracle Database

P

PHP
Pilotní testování
PL/SQL
POP
PostgreSQL
Programovací jazyk
Prototypový přístup
Python

Q

Qt knihovna
QA

R

R
RAD přístup
React
React Native
Refactoring
Relační databáze
REST
Router
RPC
RSS

S
SAP
Scrum
SEO
Skriptovací jazyky
SNMP
SOAP
Spirální přístup
Spring
SQL
SQLite
Stack
STL (Standard Template Library)
SVN
Swift
Swing

Switch
Systémové testování

T

T-SQL
TCP/IP
Testování programátorem
Testování funkcionalit
TFC

U

Unit testing
UNIX
UI
UX

V

Verzovací nástroje
Visual Studio
Vodopádový přístup
VPN
Vývoj řízený testy (TDD)
Vývoj řízený vlastnostmi

W

WAN
Waterfall
WCF

Web Services
Windows
Windows Phone
Windows Server
WordPress

X

XHTML
XML

Z

Zend Framework
Značkovací jazyky

A

ABAP

ABAP (Advanced Business Application Programming) je programovací jazyk používaný pro vývoj aplikací mySAP.com od německé softwarové firmy [SAP](#).

Active Directory

Adresářové služby [LDAP](#) implementované firmou Microsoft pro řadu systémů Windows NT.

Agile

Metodika projektového řízení - viz [Scrum](#).

AJAX

AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) je technologie vývoje interaktivních webových aplikací, které dynamicky mění obsah bez nutnosti jejich kompletního znovu načítání.

Akceptační testování

Testování prováděné zadavatelem, který si sám ověří, že jím zadaný úkol byl splněn podle jeho představ.

Android

Operační systém vyvinutý společností Google, který je určený především mobilním zařízením s dotykovou obrazovkou.

AngularJS

Je javascriptový webový framework, který v roce 2009 založila společnost Google. Zaměřuje se na tvorbu single-page aplikací tvořených [HTML](#) kódem. Do něj se vkládají formátovací značky určující, jaká data se kam vloží.

Apache

Webový server. Mezi jeho hlavní výhody patří vysoká stabilita, dostupnost pro mnoho operačních systémů a skutečnost, že je k dispozici zdarma.

A

API

API (Application Programming Interface) je rozhraní pro programování aplikací. Jde o sbírku procedur, funkcí, tříd či protokolů nějaké knihovny, které může programátor využívat. API určuje, jakým způsobem jsou funkce knihovny volány ze zdrojového kódu programu.

Aplikační server

Tvoří vrstvu mezi operačním systémem a aplikacemi. Podobně jako operační systém poskytuje základní funkce programům (například pro přístup k souborovému systému, nebo ke správě procesů), poskytuje aplikační server často používané funkce enterprise aplikacím.

ASP.NET

Je součástí .NET frameworku pro tvorbu webových aplikací a služeb. Je nástupcem technologie ASP (Active Server Pages) a přímým konkurentem JSP (Java Server Pages).

AWS

AWS (Amazon Web Services) je cloudové úložiště skládající se z mnoha služeb, které si mohou zákazníci pronajmout (víceméně) nezávisle na sobě.

Azure

Microsoft Azure je cloudové úložiště pro data a aplikace, které umožňuje využívat HW a SW infrastrukturu bez starostí o jejich správu formou služby.

B

Backend

Backend je označení té části aplikace, která není viditelná z pohledu uživatele nebo zákazníka. Pod backend spadají například programovací jazyky jako je Ruby, [Python](#), [Java](#), [C](#) nebo třeba Haskell, které běží na serveru. Pomocí nich backend vývojář naprogramuje, co bude aplikace dělat.

Blockchain

Distribuovaná databáze, která slouží k udržení stále rostoucího seznamu záznamů, tzv. bloků. Každý blok obsahuje časové razítko a odkaz na předchozí blok.

Bug tracking systém

Softwarová aplikace, která programátorům napomáhá zajišťovat kvalitu při sledování hlášených softwarových chyb.

Build

Build (jako sloveso) znamená proces, kterým ze vstupu (spravidla lidsky čitelného - zdrojový kód) vznikne spustitelný (strojově čitelný) výstup. Build (jako podstatné jméno) znamená sestavování, produkt procesu build.

Business Intelligence

Business Intelligence (BI) za pomoci hardwarových a softwarových technologií sbírá a analyzuje velký objem dat. Díky tomu následně poskytuje informace potřebné pro rozhodování manažerů v daném podniku. Zdrojem dat mohou být např. [ERP](#) systémy (jejich relační databáze). V procesu získávání a analýzy dat se uplatňují principy jako jsou: datová pumpa, dolování dat (data mining) či [OLAP](#). Výstupem procesů bývají reporty či analýzy a různé vizualizace.

C

C

Univerzální programovací jazyk používaný pro programování nízkoúrovňových aplikací jako vestavěné aplikace, ovladače zařízení, jádra operačních systému atd.

C# (výslovnost [si: ša:(r)p])

Jde o proprietární jazyk Microsoftu a nyní je využíván téměř všude, jak pro desktop, web i aplikace.

C++ (výslovnost [si: pləs pləs])

Objektově orientovaná verze programovacího jazyka C, běžně používaná pro vývoj desktopových systémů [Windows](#) a [Linux](#).

Cache

Vyrovnávací paměť, do níž jsou dočasně ukládána data, aby se rychleji načítala.

CI

CI (Continuous Integration) neboli česky průběžná integrace je sada různých vývojářských nástrojů a postupů, které urychlují vývoj, testují software a zároveň provádí automatické nasazení aplikace i několikrát denně. Při každém úspěšném sestavení je ověřena integrita systému s použitím automatizovaných testů. Pokud test neprojde, tak to vývojáři ihned zjistí a mohou tak problém co nejdříve řešit.

Cloud

Cloud nebo také cloud computing je specializovaná internetová služba, kdy její poskytovatel nabízí sdílení a využívání různých programů a aplikací.

Code review

Code review, nebo také posouzení kódu je v informatice proces systematického zkoumání počítačového zdrojového kódu. Jeho účelem je najít programátorské chyby, které autor kódu přehlédl v prvotní vývojové fázi, čímž se zvýší kvalita software.

C

Coding standards

Coding standards jsou soubor pokynů, osvědčených postupů, stylů programování a konvencí, které vývojáři dodržují při psaní zdrojového kódu projektu.

Console

Console označuje terminál příkazové řádky, ale také videoherní konzole.

CRM

Customer Relationship Management je aplikace pro řízení vztahu se zákazníky. CRM systém je tak databází všech současných a případně i potenciálních kontaktů, kterých jsou v takové databázi zpravidla i tisíce a jejich řízení je v takto velkém počtu nemožné. Systém CRM potom u každého kontaktu eviduje a řídí cyklus práce s kontaktem

CSS

Cascading Style Sheets je standard pro vizuální formátování webu. Nejnovější verzí je CSS3.

D

Databáze

Databáze je souhrn strukturovaných dat, s nimiž lze manipulovat pomocí databázového systému (vyhledávat, porovnávat, třídit, editovat apod.).

Data Mining

Nástroje Data Mining slouží k hledání skrytých znalostí z dat uložených v datových skladech.

Datové sklady

Strukturované úložiště dat (databáze) uzpůsobené tak, aby poskytovalo přesné odpovědi na dotazy v co nejkratším čase.

Využívají se pro podporu rozhodování.

Debian

Je jednou z nejstarších doposud vyvíjených distribucí GNU/Linuxu, který vyvíjí velké množství dobrovolníků z celého světa. Je známa především svou konzervativností, přesto je to jedna z nejrozšířenějších linuxových distribucí na světě. Pro svou stabilitu a jednoduchou údržbu velmi oblíbený zejména pro serverové instalace.

Debugging

Proces hledání a odstranění příčin selhání softwaru.

Deep learning

Aplikace pro učení úkolů umělých neuronových sítí, které obsahují více než jednu skrytou vrstvu.

Delphi

Delphi je objektově orientované vývojové prostředí určené pro tvorbu aplikací pro desktop, mobilní zařízení, webové i konzolové aplikace. Toto prostředí je svázané s konkrétním jazykem (Object Pascal).

D

DevOps

DevOps (Development + IT Operations) je specifický přístup k vývoji softwaru. Cílem je dosažení co nejvyšší efektivity a rychlosti při vývoji aplikací, programů apod.

DHCP

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) je protokol, který se používá pro automatické přidělení IP adresy počítači připojenému do počítačové sítě.

DWH

DWH (Data Warehouse) nebo-li datový sklad je základní prvek v řešení [Business Intelligence](#), v kterém jsou uloženy velké objemy dat podle určitých pravidel.

E

ERP

ERP (Enterprise Resource Planning) je informační systém, který integruje a automatizuje velké množství procesů souvisejících s produkčními činnostmi podniku. Typicky se jedná o výrobu, logistiku, distribuci, správu majetku, prodej, fakturaci a účetnictví.

ETL

Cílem procesu ETL (Extrakce, Transformace, Loading) je výběr dat z různých zdrojů (extrakce), úprava, vyčištění a integrace dat (transformace) a jejich nahrání do cílové databáze nebo datového skladu (loading). Tato fáze je jednou z nejdůležitějších v zavádění BI řešení.

Exchange Server

Softwarový produkt společnosti Microsoft, který slouží k výměně e-mailových zpráv a sdílení zdrojů.

Extrémní programování

Agilní metodika softwarového vývoje. Časté dodávky softwaru v krátkých vývojových cyklech. Kromě toho navrhuje párové programování, jednotkové testování celého kódu (nejdříve se vytvoří test, až pak samotný kód), programovat jen to, co je v danou chvíli nezbytné, jednoduchý a jasný kód. Mezi další praktiky patří společné vlastnictví kódu a neustálý refaktoring. Důležitá je častá komunikace se zákazníkem i mezi programátory. Programátoři se práci vybírají sami.

F

Firebird

FirebirdSQL je relační databáze, která je multiplatformní (běží na různých unixových systémech včetně [Linuxu](#) a též na Microsoft [Windows](#)).

Firewall

Síťové zařízení, které slouží k řízení a zabezpečování síťového provozu mezi sítěmi s různou úrovní důvěryhodnosti a zabezpečení. Zjednodušeně se dá říct, že slouží jako kontrolní bod, který definuje pravidla pro komunikaci mezi sítěmi, které od sebe odděluje.

Framework

Něco jako softwarová knihovna specializovaná na určitou množinu problémů. Je to kostra, na které může programátor vystavět své programy.

Frontend

Frontend je část aplikace, kterou vidí uživatel/návštěvník stránek. Značkovací jazyk [HTML](#) je jedna z frontendových technologií, pomocí které udává frontend vývojář např. strukturu a formu textu pro webové stránky.

FTP

FTP (File Transfer Protocol) je služba pro přenos souborů na internetu. Používá se ke správě účtů webových stránek. Jedná se o jeden z nejstarších síťových protokolů.

Full-Stack

Slovní spojení Full-Stack vývojář znamená, že je vývojář schopen pracovat s určitými technologiemi jak na straně [backendu](#), tak i na straně frontendu současně.

Funkcionální programování

Funkcionální programování je deklarativní programovací paradigma (programování aplikací pomocí definic „co se má udělat“ s proměnnými), které chápe výpočet jako vyhodnocení matematických funkcí. Mezi čistě funkcionální programovací jazyky patří např. FP, Haskell, Miranda nebo Hope.

G

Git

Název systému správy verzí při vývoji software. Pomocí Gitu lze revidovat jednotlivé změny v kódu, vrátit se k určité verzi jednotlivých souborů, integrovat změny souborů při spolupráci více lidí na stejném kódu apod. Git je alternativa k systému [SVN](#).

GitHub

Internetová služba, která poskytuje bezplatný webhosting pro open source projekty. Poskytuje řízení přístupu a několik funkcí pro spolupráci, například sledování chyb, požadavky na funkce, správu úloh a wiki pro každý projekt.

Go

Golang (Go) je open source projekt vyvinutý týmem společnosti Google a mnoha přispěvateli z open source komunity. Je šířen pod licencí BSD. Jde o staticky typovaný jazyk se syntaxí odvozenou z jazyka [C](#). Jeho hlavní předností je typová bezpečnost, obsahuje také určité vlastnosti typické pro dynamicky typované jazyky.

Groovy

Objektově orientovaný programovací jazyk pro platformu [Java](#). Jedná se o dynamický jazyk s podobnými funkcemi jako má [Python](#), [Ruby](#), [Perl](#) a [Smalltalk](#).

H

Hibernate

Framework napsaný v jazyce Java, který umožňuje tzv. objektově-relační mapování (ORM). Usnadňuje řešení otázky zachování dat objektů i po ukončení běhu aplikace.

HTML

HTML (HyperText Markup Language) je hlavním značkovacím jazykem pro vytváření stránek v systému World Wide Web (www), který umožňuje publikaci dokumentů na internetu.

HTML5

Kromě jiného umožňuje přehrávat multimédia přímo ve webovém prohlížeči a vytvářet v něm aplikace, které fungují i bez připojení k internetu.

HTTP

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) je internetový protokol určený pro výměnu hypertextových dokumentů ve formátu HTML.



IDE

Vývojové prostředí je software usnadňující práci programátorům. Většinou zaměřené na jeden konkrétní programovací jazyk. Obsahuje editor zdrojového kódu, kompilátor, případně interpret a většinou také [debugger](#). Některé obsahují systém pro rychlý vývoj aplikací (zvaný RAD), který slouží pro vizuální návrh grafického uživatelského rozhraní. Pokud se jedná o nástroj pro [objektově orientované programování](#), může obsahovat také Object Browser.

IMAP

IMAP (Internet Message Access Protocol) je internetový protokol pro vzdálený přístup k e-mailové schránce prostřednictvím e-mailového klienta.

Inkrementální (přípustkový) přístup

Metodika softwarového vývoje, jejíž cílem je omezit projektová rizika rozdělením projektu na menší segmenty. Zjednodušuje možnost zavedení změn během procesu vývoje. Vyvíjí se podle jednoho ze tří základních principů:

1. Provádí se série malých vodopádů (každý vodopád je prováděn pro malou část systému a je dokončen před pokračováním na další přírůstek.
2. Obecné požadavky definovány dříve, než se překročí k evolučnímu vývoji pomocí malých vodopádů pro jednotlivé přírůstky systému.
3. Prvotní koncept, analýza požadavků, design architektury a systémové jádro jsou definovány vodopádovým přístupem, následuje iterativní prototypový přístup, který vrcholí instalací konečného prototypu jako funkčního systému.

iOS

Mobilní operační systém vytvořený a vyvinutý společností Apple pro vlastní hardware. V současné době je využíván v mobilních zařízeních jako iPhone, iPad a iPod touch.

Integrační testování

Ověřování, že nově přidané funkcionality spolu nekolidují a pracují stejně jako během feature testů i po zaintegrování z jednotlivých vývojových větví do hlavního projektu.

J

J EE (Drive J2EE)

Základem pro platformu Java EE je platforma Java SE, nad kterou jsou definovány součásti tvořící Java EE. Platforma Java 2, Enterprise Edition je součástí platformy Java. Je určena pro provoz v vývoj podnikových aplikací a informačních systémů. J2EE tvoří moduly jako např. JavaServer Pages (JSP), Java servlety, Enterprise JavaBeans (EJB). Pro distribuci J2EE aplikací se používá JAR archiv (JAR).

Java

Jeden z nejrozšířenějších objektově orientovaných programovacích jazyků. Aplikaci Java lze bezpečně spustit na libovolné platformě.

Java RMI

Java API, které umožňuje programu vytvářet podprogramy lokálně i vzdáleně (na jiném počítač) v podstatě pomocí stejného kódu.

JavaScript

Jeden z programovacích jazyků, který umožňuje implementaci komplexních interaktivních/dynamických částí obsahu do webových stránek. JavaScript nemá nic společného s Javou.

JDBC

JDBC (Java Database Connectivity) je [API](#), které definuje jednotné rozhraní pro přístup k relačním databázím.

Jenkins

Kompletní, open source, serverový systém pro automatizaci technických procesů a činností souvisejících s vývojem, testováním a nasazením nebo poskytováním software. Jenkins je jeden z nástrojů, který automatizuje [CI](#) (Continuous Integration).

J

jQuery

Javascriptová knihovna s širokou podporou prohlížečů, která klade důraz na interakci mezi [JavaScriptem](#) a [HTML](#).

JSON

JSON (JavaScriptový objektový zápis) je způsob zápisu dat (datový formát) nezávislý na počítačové platformě, určený pro přenos dat, která mohou být organizována v polích nebo agregována v objektech. Vstupem je libovolná datová struktura (číslo, řetězec, boolean, objekt nebo z nich složené pole), výstupem je vždy řetězec.

K

Kompilace

Shromažďování souvisejících informací z různých zdrojů, jejichž obsah je poskládán dohromady. Obsah je přepsán uživatelem tak, aby se nezměnilo znění původního vzoru získaných informací. Kompilace je způsob přetlumočení shromážděných údajů, její úloha spočívá v převodu zdrojového programu na výsledný.

Kotlin

Kotlin je programovací jazyk běžící nad Java Virtual Machine a může být zkompileován do [JavaScriptu](#). Jazyk nabízí stoprocentní interoperabilitu s jazykem Java. V jazyce Kotlin je možné například vyvíjet aplikace pro platformu [Android](#).

L

LAMP (Linux, Apache, MySQL, and Perl/PHP/Python)

Označení pro balík obsahující trojici programů [Apache+MySQL+PHP](#) pro operační systém Linux. Tyto programy umožňují dohromady fungování dynamického webového serveru.

LAN

LAN (Local Area Network) označuje počítačovou síť, která pokrývá malé geografické území (např. domácnosti, malé firmy). Nejrozšířenějšími technologiemi v dnešních LAN sítích jsou Ethernet a Wi-Fi.

LDAP

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) je definovaný protokol pro ukládání a přístup k datům na adresářovém serveru.

Lean development

Metodika softwarového vývoje. Jde o souhrn pravidel, jejichž používání by mělo zefektivnit a zrychlit vývojový proces. Tato pravidla zní: eliminovat zbytečné (to, co nepřináší zákazníkovi žádnou hodnotu), zdůraznit proces učení, rozhodovat se tak rychle a pozdě, jak je možné, posílit odpovědnost týmu, zabudovat integritu a vidět systém jako celek.

Less

Předprocesor [CSS](#). Rozšiřuje jazyk CSS a přidává funkce, díky kterým je CSS lépe udržovatelný, upravitelnější a rozšiřitelnější.

Linux

Počítačový operační systém, který je volně dostupný a není omezený licencemi jako např. [Windows](#). Název Linux se používá k popisu celé rodiny [operačních systémů](#), z nichž nejznámější jsou Ubuntu, Fedora, CentOS a [Debian](#).

M

macOS

Také Macintosh Operating System je operační systém pro počítače Macintosh společnosti Apple, jako MacBook, iMac a Mac mini. Nejaktuálnější verze macOS je Mojave 10.14.

Microsoft Access

Nástroj na správu relačních databází od společnosti Microsoft, který je typicky součástí Microsoft Office a kombinuje relační Microsoft Jet Database Engine s grafickým uživatelským rozhraním

Microsoft Dynamics NAV

Součást řady Microsoft Dynamics, která pomáhá firmám s účetnictvím a ekonomikou, řízením vztahů se zákazníky, dodavateli, provozní analytikou a e-komercí.

MSSQL

MSSQL (Microsoft SQL Server) je relační databázový a analytický systém pro e-obchody, byznys a řešení datových skladů vyvinutý společností Microsoft. Pomáhá snižovat celkové náklady na vlastnictví a zvyšovat efektivitu vaší organizace prostřednictvím správy podnikových dat a práce s obchodními informacemi (BI).

MVC

MVC (Model-view-controller) je softwarová architektura, která rozděluje datový model aplikace, uživatelské rozhraní a řídicí logiku do tří nezávislých komponent tak, že modifikace některé z nich má jen minimální vliv na ostatní.

MySAP

Nástroj pro integraci softwaru e-businessu pro SAP.

MySQL

Multiplatformní databáze. Komunikace s ní probíhá pomocí jazyka SQL. Pro svou snadnou implementovatelnost, výkon a díky volné šířitelnosti softwaru, má vysoký podíl na v současné době používaných databázích.

N

.NET

Nejrozšířenější platforma potřebná pro běh aplikací a nabízející jak spouštěcí rozhraní, tak potřebné knihovny.

Nette Framework

Open source framework pro tvorbu webových aplikací v jazyku [PHP](#). Zaměřuje se na eliminaci bezpečnostních rizik.

NodeJS

Softwarový systém navržený pro psaní vysoce škálovatelných internetových aplikací, především webových serverů. Programy pro Node.js jsou psané v jazyce [JavaScript](#).

NoSQL

Systém databází s možností horizontálního i vertikálního škálování. Optimalizovaná databáze, ve které jsou využívány klíče i hodnoty. NoSQL databázový systém nevyužívá tabulky jako relační databáze.



OData

Protokol pro přístup k datům pro dotazování a aktualizaci dat od společnosti Microsoft.

OOP

Objektově Orientované Programování (Object-oriented programming) je způsob vývoje software a označení způsobu programování.

Open Source

Jako open source se označují programy, jejichž zdrojový kód je volně přístupný široké veřejnosti. Neznamená to však, že jsou programy zdarma.

Operační systémy

Operační systémy (OS) jsou mozkiem počítače, komplexní software, díky kterému ho můžeme ovládat. Typy operačních systémů: [Windows](#), [Linux](#), [iOS](#), [Android](#), [Chrome OS](#), [UNIX](#).

OLAP

OLAP (On-Line Analytical Processing) kostky obsahují agregovaná data uspořádaná do struktur podle předem definovaných dimenzí.

Oracle Database

Oracle Database, nebo také jen Oracle, je relační databázový systém od firmy Oracle Corporation.

P

PHP

Skriptovací programovací jazyk. Je určený především pro programování dynamických internetových stránek a webových aplikací například ve formátu [HTML](#), [XHTML](#) či [WML](#). PHP lze použít i k tvorbě konzolových a desktopových aplikací. Pro desktopové použití existuje kompilovaná forma jazyka. PHP může být [OOP](#). Jedná se o multiplatformní jazyk.

Pilotní testování

Zkušební provoz v reálném provozu, tedy ověření správné funkce i při napojení na reálné okolí, na rozdíl od simulovaných prostředí v laboratořích

PL/SQL

Procedural Language/SQL je procedurální nadstavba jazyka [SQL](#) firmy Oracle založená na programovacím jazyku Ada.

POP

POP3 (Post Office Protocol) je internetový protokol, který se používá pro stahování e-mailových zpráv ze vzdáleného serveru na klienta.

PostgreSQL

PostgreSQL, často zjednodušeně Postgres, je objektově-relační databázový systém. Jedná se o open source software. PostgreSQL je primárně vyvíjen pro [Linux](#) resp. pro unixové systémy obecně, nicméně existují i balíčky pro platformu win32 a win64.

Programovací jazyk

Je prostředek pro zápis algoritmů. Je-li zápis algoritmu napsán v konkrétním programovacím jazyce, říkáme mu program.

P

Prototypový přístup

Metodika softwarového vývoje. Vývoj pomocí vývoji neúplných verzí software, tzv. prototypů. Je to spíše přístup k jednotlivým částem větších tradičních metodik vývoje software (tj. [přírůstková metoda](#), [spirála](#), nebo [RAD](#) - Rapid application development).

Python

Python je vysokoúrovňový skriptovací programovací jazyk. Nabízí dynamickou kontrolu datových typů a podporuje různá programovací paradigmatata, včetně objektově orientovaného, imperativního, procedurálního nebo [funkcionálního](#). Je k dispozici zdarma, protože je vyvíjen jako open source projekt.



Qt knihovna

Multiplatformní knihovna pro vytváření programů s grafickým uživatelským rozhraním.

QA

QA (Quality Assurance) se týká obecně všech procesů od návrhu, vývoje, nasazení, údržby až po dokumentaci produktu. Cílem této aktivity je dohlédnout, že je produkt vytvářen tak, že jeho jednotlivé části budou mít odpovídající kvalitu, která byla určena. Jako součást QA lze označit i řízení kvality (quality control) a především pak výstupní kontrola.

R

R

OO, programovací jazyk volného softwaru široce používaný mezi statistiky a data miners.

RAD přístup

RAD (Rapid Application Development) je přístup k vývoji software, který zahrnuje iterativní vývoj prototypů. Rychlý vývoj vysoce kvalitních systémů především pomocí iterativního prototypování ve všech stádiích vývoje, aktivním zapojením uživatele a automatizovaných vývojových nástrojů. Tyto nástroje mohou zahrnovat generátory grafického uživatelského rozhraní GUI, CASE nástroje, systémy řízení báze dat DBMS programovací jazyky 4. generace, generátory kódu a objektově orientované techniky. Při relativně nízkých investičních nákladech.

React

React nebo také React.js je open source JavaScriptová knihovna pro vytváření uživatelských rozhraní pro webové aplikace.

React Native

Framework pro tvorbu mobilních aplikací v programovacím jazyce JavaScript. React Native používá React.js pro vytváření uživatelského rozhraní. React Native poskytuje základní sadu uživatelských komponent jak pro [iOS](#), tak i [Android](#).

Refactoring

Restrukturalizace stávajícího počítačového kódu bez změny jeho vnějšího chování. Refaktorování kódu může také vyřešit skryté, spící či neobjevené počítačové chyby nebo zranitelnosti systému tím, že zjednoduší základní logiku a odstraní zbytečné úrovně složitosti.

Relační databáze

Relační databáze je typ databáze, která je založená na tzv. relačním modelu. To znamená, že data jsou uložena v tabulkách, které mezi sebou mají vazby, tedy relace.

R

REST

REST (Representational state transfer) je cesta, jak vytvořit, číst, editovat nebo smazat informace ze serveru pomocí [HTTP](#) volání. Jde o typ webových služeb, jako například [SOAP](#).

Router

Tzv. směrovač je v počítačových sítích aktivní síťové zařízení, které procesem zvaným routování přeposílá datagramy směrem k jejich cíli. Routování probíhá na třetí vrstvě referenčního modelu ISO/OSI (síťová vrstva).

RPC

Vzdálené procedurální volání. Forma komunikace, která umožňuje spuštění programu podprogramy lokálně nebo vzdáleně (na jiném počítači) pomocí v podstatě stejného kódu.

RSS

Dokument založený na technologii [XML](#) určený jako export novinek na webových stránkách (obecně k syndikaci obsahu). Díky RSS můžete být aktuálně informováni o novinkách na webu. K odběru novinek potřebujete RSS čtečku.

S

SAP

SAP je název německé firmy, která se věnuje výrobě, vývoji a prodeji podnikového softwaru. Pohybuje se v oblasti plánování podnikových zdrojů (ERP) a je schopna dodat podnikový informační systém pro firmy různých velikostí. Má specializované systémy pro malé a střední firmy, stejně jako pro velké korporátní společnosti. Každý systém SAP obsahuje několik modulů, které se věnují různým oblastem řízení podniku. Existují tak moduly pro účetnictví, controlling, správu majetku, plánování výroby, plánování prodeje, řízení lidských zdrojů, skladové hospodářství, logistiku nebo management kvality.

Scrum

Agilní metodika projektové řízení často používaná u softwarového vývoje. Klíčovou částí metodiky jsou každodenní setkání týmu. Každý člen zde referuje o své činnosti z minulého dne, o tom, co bude dělat dnes, a na jaké problémy narazil. Metodika prosazuje iterativní vývoj, období iterace se nazývá Sprint a trvá 2-4 týdny. Výsledkem Sprintu je demo vzniklých úprav, které je předvedeno zákazníkovi. Ten poskytne zpětnou vazbu, což umožňuje rychle reagovat na změny v požadavcích. Jsou zde rozeznávány tři role – Product Owner má za úkol komunikovat se zákazníkem. Správné fungování vývojového týmu zajišťuje Scrum Master. Člen vývojového týmu se nazývá Scrum Team Member. Programátoři se práci vybírají sami.

SEO

SEO (Search Engine Optimization) - optimalizace pro vyhledávače, Je souhrnné označení pro techniky, prováděné k dosažení lepších výsledků ve vyhledávacích na požadovaná klíčová slova.

Skriptovací jazyky

Interpretovaný programovací jazyk, který je navržen s ohledem na snadné ovládnutí jazyka a rychlý a pohodlný vývoj programů. Skriptovací jazyky se často využívají v prostředí webových aplikací.

SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) je součástí sady internetových protokolů. Slouží potřebám správy sítí. Umožňuje průběžný sběr nejrůznějších dat pro potřeby správy sítě, a jejich následné vyhodnocování. Na tomto protokolu je dnes založena většina prostředků a nástrojů pro správu sítě.

S

SOAP

SOAP (Simple Object Access Protocol) je protokolem pro výměnu zpráv založených na [XML](#) přes síť, hlavně pomocí [HTTP](#). Formát SOAP tvoří základní vrstvu komunikace mezi webovými službami a poskytuje prostředí pro tvorbu složitější komunikace.

Spirální přístup

Metodika softwarového vývoje. Spirálový přístup je proces vývoje software, který kombinuje prvky designového přístupu a prototypového přístupu tak, aby zkombinoval výhody obou konceptů shora-dolů (prototypování) a zdola-nahoru (designování). Zaměřuje se na analýzu rizik a minimalizaci projektových rizik rozdělením projektu na menší segmenty a umožněním změn během procesu vývoje. V průběhu vývoje je také možné vyhodnocovat rizika a zvažovat další pokračování projektu v průběhu životního cyklu. Během každého cyklu spirály jsou tak spouštěny čtyři základní fáze (kvadranty): Analýza – stanovení cílů, alternativ a rozsahu iterace; Vyhodnocení – vyhodnocení alternativ, identifikace a řešení rizik; Vývoj – vývoj produktu a kontrola očekávaných výsledků; Plánování – plán pro příští iteraci.

Spring

Framework pro vývoj sdílené business logiky, pro vývoj v [J2EE](#).

SQL

SQL (Structured Query Language) je standardizovaný dotazovací jazyk používaný pro práci s daty v relačních databázích.

SQLite

Relační databázový systém obsažený v relativně malé knihovně napsané v [C](#). Je šířen pod licencí public domain (volné dílo).

Stack

Virtuální zásobník, určený pro uložení dočasných dat, využíváný zejména programátory.

STL (Standard Template Library)

STL(Standard Template Library) obsahuje velké množství užitečných datových struktur a algoritmů, jako například vektory (vylepšené pole), spojové seznamy, iterátory, zobecněné ukazatele, (multi)mapy, (multi)sety.

S

SVN

Zkratka pro Subversion, v současné době nazývaný Apache Subversion. SVN je systém, který se věnuje spravování a uchovávání verzí zdrojových kódů. SVN je alternativa ke [GITu](#). Existují i další systémy pro správu a uchování verzí zdrojových kódů, např. Mercurial, [GitHub](#), Bitbucket atd.

Swift

Open source programovací jazyk, alternativa k jazyku Objective-C.

Swing

Knihovna uživatelských prvků na platformě [Java](#) pro ovládání počítače pomocí grafického rozhraní. Knihovna Swing poskytuje aplikační rozhraní pro tvorbu a obsluhu klasického grafického uživatelského rozhraní. Pomocí Swingu je možné vytvářet okna, dialogy, tlačítka, rámečky, rozbalovací seznamy atd.

Switch

Neboli „přepínač“ je aktivní síťový prvek, propojující jednotlivé prvky sítě. Switch obsahuje větší či menší množství portů (až několik stovek), na něž se připojují síťová zařízení nebo části sítě.

Systemové testování

Zpětné ověření, že po zaintegrovaní nových funkcionalit do projektu, tyto neporušily jeho původní funkce. Jde o testování během předávací fáze projektu. Buď je cílem jen zběžné ujištění, např. že nová verze není vysloveně rozbitá, než se začne intenzivněji používat, a pak stačí projít jen několik základních scénářů (smoke test), nástřel naslepo. Anebo je potřeba se na závěru vývojové etapy ohlédnout (regression test) a prověřit širokou škálu testů, i u méně často používaných funkcí.

T

T-SQL

Transact-SQL je proprietární rozšíření pro [SQL](#) od Microsoft.

TCP/IP

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) je „primární přenosový protokol/protokol síťové vrstvy“, obsahuje sadu protokolů pro komunikaci v počítačové síti a je hlavním protokolem celosvětové sítě Internet.

Testování programátorem

Sám si testuje metody svých objektů nebo funkce skriptů.

Testování funkcionalit

Ověřování úzce zaměřených scénářů - z pohledu uživatele, bez znalosti kódu.

TFC

TFC (Team Foundation Server) je platforma pro spolupráci v jádru aplikace Microsoft pro řízení životního cyklu řešení.

TFS podporuje agilní vývoj. Je součástí [Visual Studio](#).

U

Unit testing

Způsob testování softwaru, kterým jsou testovány jednotlivé jednotky zdrojového kódu, sady jednoho nebo více počítačových programů spolu s přidruženými kontrolními údaji, postupy a provozní postupy, aby se zjistilo, zda jsou vhodné pro použití.

UNIX

Ochranná známka operačního systému vyvinutého v programovacím jazyce C v Bellových laboratořích firmou AT&T v roce 1965. Mnoho současných operačních systémů jako [Linux](#) a [Mac OS](#) jsou na systému UNIX založeny.

UI

Zkratka pro User Interface, neboli uživatelské rozhraní. Je to křižovatka mezi uživatelem a počítačovým programem, konkrétněji sada příkazů nebo menu, jejichž prostřednictvím uživatel komunikuje s programem. Může být například textové nebo grafické (GUI).

UX

Zkratka pro User Experience, neboli uživatelský prožitek. Jde o dojem, který si uživatel odnáší po interakci s vaším produktem (aplikace, webová stránka) nebo službou. Zjednodušeně se dá říct, že pokud je produkt z pohledu UX navržen dobře, tak se vám s ním snadno a příjemně pracuje.

V

Verzovací nástroje

Způsob uchování historie veškerých provedených změn obecně u jakékoliv digitální informace. Nejčastěji se tento pojem používá u zdrojových kódů software, kdy se evidují změny provedené v jednotlivých verzích během stádia vývoje softwarového projektu. Verzovat lze všechny počítačové soubory, v případě potřeby se verzují i primární data. Jako implementace pro verzování kódu se využívá [GIT](#) či [SVN](#).

Visual Studio

Visual Studio je program vytvořený společností Microsoft. Program pracuje s řadou jazyků včetně [C](#), [C++](#), [C#](#), [J EE](#), [ASP.NET](#), [JavaScript](#), [HTML](#), [CSS](#)

Vodopádový přístup

Metodika projektového řízení používaná u softwarového vývoje. Projekt je rozdělen na fáze jdoucí postupně za sebou, přičemž některé se mohou překrývat. Důraz je kladen na plánování, časové rozvrhy, termíny, rozpočty a realizace celého systému najednou. Přísná kontrola je udržována po celou dobu životnosti projektu prostřednictvím využití rozsáhlých písemných dokumentů.

VPN

VPN (Virtuální privátní síť) je prostředek k propojení několika počítačů prostřednictvím (veřejné) nedůvěryhodné počítačové sítě. Lze tak snadno dosáhnout stavu, kdy spojené počítače budou mezi sebou moci komunikovat, jako kdyby byly propojeny v rámci jediné uzavřené privátní (a tedy důvěryhodné) sítě.

Vývoj řízený testy (TDD)

Metodika softwarového vývoje. TDD (Test Driven Development) navrhuje psaní testů před samotným kódem a následně naprogramovat samotný kód. Implementuje se přesně takové množství kódu, jaké dokáže projít testem.

Vývoj řízený vlastnostmi

Metodika softwarového vývoje. FDD (Feature Driven Development) začíná vytvořením doménového modelu popisujícího celý systém. Vývoj má celkem pět fází (první tři sekvenční, další dvě iterativní). Během každé iterace se implementují konkrétní užité vlastnosti systému. Zákazník průběžně dostává mezivýsledky a nové verze produktu. Práce je programátorům přidělena.

W

WAN

WAN (Wide Area Network) je počítačová síť, která pokrývá rozlehlé geografické území (například síť, která překračuje hranice města, regionu nebo státu). Největším a nejznámějším příkladem sítě WAN je síť Internet. Sítě WAN jsou využívány pro spojení lokálních sítí (LAN) nebo dalších typů sítí, takže uživatelé z jednoho místa mohou komunikovat s uživateli a počítači na místě jiném.

Waterfall

Metodika projektové řízení - viz [Vodopádový přístup](#).

WCF

WCF (Windows Communication Foundation) je sada knihoven, API a běhové prostředí, dohromady tvořící framework v rámci frameworku .NET, zajišťující komunikaci mezi aplikacemi a umožňující vytvářet servisně orientované aplikace.

Web Services

Webová služba je softwarový systém umožňující interakci dvou strojů na síti. Je popsána ve strojově zpracovatelném formátu, konkrétně WSDL. S webovou službou ostatní stroje komunikují způsobem, který je předepsaný v popisu služby, pomocí protokolu [SOAP](#).

Windows

Vlajkový operační systém společnosti Microsoft, který poskytuje grafické uživatelské rozhraní (GUI) pro počítače a podporují multitasking (současný běh více úloh najednou). Nejaktuálnější verzí jsou Windows 10.

Windows Phone

Mobilní operační systém pro chytré telefony společnosti Microsoft. Aktuální verze je Windows 10.

Windows Server

Operační systém z řady [Windows](#) od firmy Microsoft. Je určen pro serverové sítě.

WordPress

Populární open source redakční systém pro publikaci blogu/webu. Je založen na technologii [PHP](#) a [MySQL](#).

X

XHTML

Značkovací jazyk pro tvorbu hypertextových dokumentů v prostředí www vyvinutý W3C (webové standardy pro World Wide Web).

XML

Značkovací jazyk určený především pro výměnu dat mezi aplikacemi a pro publikování dokumentů, u kterých popisuje strukturu z hlediska věcného obsahu jednotlivých částí, nezabývá se vzhledem.

Z

Zend Framework

Open source, objektově orientovaný, webový aplikační framework implementovaný v PHP5. Zend je vyvíjen s ohledem na jednoduchý vývoj webových aplikací.

Značkovací jazyk

Značkovací jazyk (Markup Language) slouží k obohacení textu o dodatečné informace - nejčastěji o významu, struktuře a způsobu zobrazování jednotlivých částí textu. Dodatečné informace se vkládají přímo do textu v podobě značek (tags), příkazů (commands) nebo direktiv. Výsledný zdrojový text je stále obyčejný textový soubor, často v kódování ASCII, což umožňuje jeho editaci i nejjednoduššími textovými editory, jako je například Poznámkový blok v MS Windows. Nejznámějšími značkovacími jazyky jsou [HTML](#) a [XML](#), ve kterých je vytvořena většina www stránek.

[A](#)[B](#)[C](#)[D](#)[E](#)[F](#)[G](#)[H](#)[I](#)[J](#)[K](#)[L](#)[M](#)[N](#)[O](#)[P](#)[Q](#)[R](#)[S](#)[T](#)[U](#)[V](#)[W](#)[X](#)[Z](#)

Vypracovali ajťáci ze smítia
