

Martin Knotek



Chci uspět v **IT**

Cesta k vysněnému platu,
kterou vám ve škole neukážou

Jak dosáhnout maxima v osmi krocích

Základy IT i trocha odbornosti

Vhodné pracovní pozice a jak je získat

Všechny pojmy, které budete potřebovat

computer
press

Martin Knotek

Chci úspěch v IT

**Computer Press
Brno
2014**

Chci uspět v IT

Martin Knotek

Obálka: Martin Sodomka

Odpovědný redaktor: Libor Pácl

Technický redaktor: Jiří Matoušek

Objednávky knih:

<http://knihy.cpress.cz>

www.albatrosmedia.cz

eshop@albatrosmedia.cz

bezplatná linka 800 555 513

ISBN 978-80-251-4162-5

Vydalo nakladatelství Computer Press v Brně roku 2014 ve společnosti Albatros Media a. s. se sídlem Na Pankráci 30, Praha 4.

Číslo publikace 18 264.

© Albatros Media a. s. Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem bez písemného souhlasu vydavatele.

1. vydání

 **ALBATROS** MEDIA a.s.

Obsah

Úvod	11
Jak být úspěšný	13
<i>Krok 0: Než začneme</i>	13
<i>Krok 1: Vybrat si dobře placenou oblast</i>	14
<i>Krok 2: Vytvořit si plán osobního rozvoje</i>	15
<i>Krok 3: Naplnit osobní rozvoj</i>	16
<i>Krok 4: Osvojit si důležité vlastnosti</i>	17
<i>Krok 5: Zvládnout pohovor</i>	18
<i>Krok 6: Být v obraze</i>	19
<i>Krok 7: Být odborník</i>	20
<i>Krok 8: Prodat se</i>	21
Základy IT	23
<i>Společnosti, na které můžete narazit</i>	23
Zákaznické společnosti	23
Produktové společnosti	23
<i>Společnosti, na které můžete narazit (pokračování)</i>	24
Integrátoři	24
Vývoj SW/poskytování služeb	24
<i>Sektory IT společností</i>	25
Telco	25
Banking	25
Insurance	25
Automotive	26
Government	26
<i>Oddělení společností</i>	26
HR „ejčár“	26
Finance	26
Právní	27

<i>Oddělení společností (pokračování)</i>	27
Marketing	27
Office management	27
IT	28
<i>Top integrátoři</i>	28
<i>Top jména – základ</i>	29
SAP (alternativou pro SAP je Navision nebo Helios).	29
Java, C#, C++, VB.NET	29
Oracle Database, Microsoft SQL Server	30
<i>Freelancer?</i>	30
<i>Top jména – doplnění</i>	31
Siebel CRM, Microsoft CRM	31
Mobilní platformy	31
Testovací software	32
Teradata	32
<i>Segmentace klientů</i>	32
Retail (někdy Mass market)	32
SME – Small and Medium Enterprise	32
Korporátní	33
<i>Běžné aplikace</i>	33
CRM – Customer relationship management	33
Billing	33
CMS – Content management system	33
Integrační platforma	34
Primární systém (primár)	34
<i>Běžné aplikace (pokračování)</i>	34
Aplikační server	34
Monitoring	34
Řízení	35
<i>A ještě jiný pohled</i>	35
Self-care	35
Portál	35
Call centrum	36

Něco pro školáky	37
<i>Co dělat na základce</i>	37
<i>Co dělat na střední</i>	38
<i>Co dělat na vysoké</i>	39
Pracovní pozice	41
<i>Pozice z hlediska projektu</i>	41
<i>Pokračování vývojem</i>	42
<i>Podpora prodejem</i>	43
<i>Důležité vlastnosti</i>	44
<i>Vrcholek ledovce</i>	45
CEO – Chief Executive Officer	45
COO – Chief Operating Officer	45
CTO – Chief Technical Officer	45
CSO – Chief Sales Officer	46
CFO – Chief Financial Officer	46
<i>Označení zkušeností</i>	46
<i>Certifikace</i>	47
<i>Lidé</i>	48
<i>Odpovědnost</i>	49
Responsible	49
Accountable	49
KPI – Key Performance Indicator	49
<i>Networking</i>	50
Trochu odbornosti	51
<i>Platforma pro vývoj / implementaci</i>	51
Java EE, Java ME, Java SE	51
Microsoft .NET	52
<i>Web a internet</i>	52
<i>Marketing, internet a vývoj</i>	53
<i>Vývoj aplikací</i>	54
<i>Práce vývojového týmu</i>	55
<i>Databáze</i>	56

<i>Databáze – pokračování</i>	57
<i>Design layoutu</i>	58
<i>Mobilní aplikace</i>	59
<i>Analýza</i>	60
<i>80/20</i>	61
Projekty	63
<i>Projekt a program</i>	63
A nyní trochu odborně	63
Tak a opět neformálně	63
<i>Něco málo o logice projektu</i>	64
<i>Něco málo o logice projektu (pokračování)</i>	65
<i>Certifikované projektové řízení</i>	65
PRINCE2 – Projects in Controlled Environments	65
PMI – Project Management Institute	66
<i>Základ úspěchu projektu</i>	66
<i>Testování</i>	67
Integrační testy	68
Funkční testy	68
Akceptační testy	68
<i>Typy testů – pokračování</i>	68
Zátěžové testy	68
Bezpečnostní testy	68
Testovací scénáře	69
<i>Provoz</i>	69
<i>Prostředí ve společnosti</i>	70
DEV	70
TEST	71
PREP	71
PROD	71
<i>Technické fáze</i>	71
<i>SLA – Service-level agreement</i>	72
<i>Realizace projektového plánu</i>	73
Harmonogram (plán)	73

Úkoly	74
Kritická cesta	74
Showstopper	74
<i>Realizace projektového plánu (pokračování)</i>	74
Rizika	74
Milník	75
Závislost	75
Myšlenkové mapy	75
Čas + náklady + rozsah = kvalita	75
<i>Pojmy projektové řízení</i>	75
Stakeholder	75
Eskalace	76
Audit	76
Reporting	76
Co je dobré vědět	77
<i>HW</i>	77
<i>Bezpečnost v IT</i>	78
<i>Pokračování – bezpečnost a utajení</i>	79
<i>Virtuální server</i>	80
<i>Vývoj aplikací</i>	81
<i>Programovací jazyky</i>	81
<i>IT Frameworky</i>	82
ITIL – Information Technology Infrastructure Library	83
COBIT – Control Objectives for Information and related Technology	83
CMMI – Capability Maturity Model Integration	83
Pojmy	85
<i>Důležité</i>	85
Gartner	85
Outsourcing	85
Primární nebo též kritický systém	85
ERP – Enterprise Resource Planning	86

<i>Společnost</i>	86
Board (B-0)	86
B-1, B-2, ...	86
Kmen	86
BC	86
Cross selling – up selling	87
<i>Technické</i>	87
Intranet	87
LDAP	87
AD – Active Directory	87
SSO – Single sign-on	88
<i>Data</i>	88
BI – Business Intelligence	88
OLAP – Online Analytical Processing	88
Datová kostka	89
<i>Data (pokračování)</i>	89
Data mining	89
ETL – Extract, transform, load	89
DWH – Data Warehouse	89
Transakční zpracování	89
MDM – Master Data Management	90
<i>Ecommerce</i>	90
Aktuální knihy	93
<i>Knihy</i>	93
Restart	93
Nikdy nejez sám	93
Jak drahé je zdarma	93
Vedení procesu změny	93
Dokonalý kód	94
Závěr	95
<i>Jak se stát dobře placeným odborníkem</i>	95
<i>Pod čarou</i>	96

*Najděte něco, za co jsou lidé ochotní zaplatit,
a dělejte to extrémně dobře.*

„Neznámý autor” ... neznámý bohatý autor

Než začnete číst knihu

Na úvod se sluší představit, jméno již znáte z obálky, co se týká zkušeností, zaměřuji se převážně na projektové řízení. Praxí jsem si prošel od vývoje aplikací, přes analýzu až do managementu. Nyní se věnuji převážně řízení velkých projektů.

Jelikož jsem měl v životě štěstí na dynamické a velmi složité projekty, pramení všechny informace z osobních zkušeností. Pevně věřím, že vám pomohou tam, kde jsem já sám neměl z čeho čerpat. Z této skutečnosti plynou hlavní cíle této knihy.

Základním cílem je poskytnutí pohledu do běžného života v IT společnosti nebo v IT oddělení velkých společností.

Dalším neméně důležitým cílem je poskytnout vám informace potřebné pro vaši budoucí kariéru.

Za důležité pokládám doporučení, že pokud vás zaujme nějaký pojem nebo oblast, zastavte se a něco si o problematice zjistěte. Kniha vám neposkytne všechny detaily probíraných oblastí.

Úvod

K napsání této knihy mě vedlo několik důvodů. Největší motivací pro mě bylo poskytnout vám pohled do světa IT, který vám ve škole nepředají, tedy jak takové prostředí IT vypadá, s čím se setkáte a co budete potřebovat za znalosti. Pokud nechcete vypadat jako úplní začátečníci, musíte vědět, jak to v takovém IT chodí.

Také, jak jsem již zmínil v předmluvě, vám chci poskytnout podklady pro výběr směru, kterým se ve své kariéře vydáte.

Informace se vám snažím poskytnout maximálně stručně, nejedná se o žádné slohové cvičení, tedy cílem je vysvětlit si základy. Pokud vás nějaká problematika zaujme, je potřeba ji nastudovat v nějaké detailní publikaci přímo na ni zaměřené. Mimochodem obsahem knihy jsou také doporučení pro studium a informace o podkladech.

Jak být úspěšný

Na úvod si pojďme projít to nejdůležitější, tj. jak být úspěšný. Považuji za nezbytné ukázat vám nejprve klíčové principy a až poté doplnit technické znalosti.

Tuto kapitolu si přečtete pozorně, jsou to hlavní informace, které vám chci předat. Postup jsem formoval do podoby kroků, které se mi během let osvědčily jak během mé praxe, tak během vzdělávání ostatních členů týmů.

Krok 0: Než začneme

Často se setkávám s dotazem studentů a začátečníků, co mají dělat, aby jednou byli dobře placenými profesionály. Na základě odpovědí jsem sestavil desatero, které vám pomůže dojít do vytouženého cíle:

1. Zvolit si technologii, která je finančně dobře placena, a plně se jí věnovat.
2. Být aktivní a neodkládat studium této technologie na druhou kolej.
3. V práci být pro-aktivní, neodmítat úkoly, nestěžovat si, naopak navrhopvat zlepšení.
4. Nastudovat si minimum projektového řízení, například Prince2. Jakmile dostanete na starost svůj první projekt, tak vám manažerské znalosti velmi usnadní jeho průběh (v případě neúspěchu nemusíte dostat druhou šanci).
5. Rozšiřovat si obzory mimo IT, například bestsellery z nakladatelství zaměřených na management.

6. Vytvořit si síť kontaktů, nejlépe na dané technologii, které mohou pomoci v budování kariéry (například účast na konferencích).
7. Udržovat si přehled o technologických novinkách.
8. Nebát se ptát a komunikovat, pomoc od jiného odborníka ještě nikoho nezabila.
9. Slušné vystupování.
10. Mírná arogance a dostatečné sebevědomí.

Tyto cíle je potřeba mít na paměti během svého rozvoje. Pojďme se teď podívat na ideální cestu detailně.

Krok 1: Vybrat si dobře placenou oblast

Popravdě, ze začátku pro mě bylo překvapením slychat dotazy, jaká IT povolání jsou dobře placená. Myslel jsem si, že každý má alespoň minimální představu o technologiích a jejich potenciálu v businessu. Bohužel, není to pravda. Tak vlastně vznikla myšlenka sepsat tuto knihu.

Ale zpět k výběru. Výběr dobře placené pozice provedete jednoduše. Najděte si server s pracovními nabídkami, kde je možno zadat minimální požadovaný plat, zadejte 100 000 a máte vhodné nabídky. Klasickým příkladem takového serveru je Jobs.cz. Pak už jen práce v duchu desatera.

Zpět na zem, reálně nepočítejte, že se z vás stane dobře placený profesionál za rok. Na dobrou práci potřebujete nějaké zkušenosti a praxi. Navíc, nejlepší zkušenosti získáte během realizace konkrétních projektů. Většinou trvá minimálně **3 roky**, než se dostanete k něčemu pořádnému. Navíc

i ty 3 roky jsou úspěch, nebo spíše možná štěstí. Jinak řečeno, zajíce v pytli nikdo nekoupí, musíte mít reference.

Dále vám radím, než se do konkrétní oblasti pustíte, zevrubně si ji prostudujte, není zrovna dobré po 3 letech zjistit, že to není pro vás. Raději uvedu rovnou několik technologií, se kterými se nebudete mít špatně: **SAP, Java, Oracle, BI, .NET**. Níže v této knize jsem popsal většinu profesí, tím vám doufám, usnadním výběr.

Krok 2: Vytvořit si plán osobního rozvoje

Základem úspěchu je uvědomit si skutečnost, že bez cíle se nikam nedostanete. Každý z nás má nějakou představu o své ideální budoucnosti. Takové cíle si stanovíme ve chvílích zasnění, při cestě do školy, do práce, doma u televize nebo v autosalonu... Málokdo si tyto cíle umí následně pohlídat, pravidelně je rozvíjet a udělat něco pro to, aby se splnily.

Moje oblíbená pomůcka je **plánovací horizont**. Osobně si cíle stanovuji na 3 měsíce, 1 rok a 3 roky. Vrátime-li se k IT, tak se koncept dá aplikovat na jakoukoliv činnost i profesní rozvoj. Uvedu příklad, jak může vypadat:

- Do tří měsíců si chci najít místo ve společnosti, která se věnuje problematice, co mě zajímá.
- Do jednoho roku získám certifikát v technologii, kterou se chci živit, zároveň se zkusím dostat na projekt, který tuto technologii využívá.
- Do tří let chci být špičkovým odborníkem v technologii, na kterou jsem certifikován, minimálně jednou budu

prezentovat své znalosti na konferenci. To vše proto, abych se mohl ucházet o dobře placené místo.

Tato jednoduchá struktura vám poskytne směr a navrhne cestu k cíli.

Drobná poznámka: Lidé obecně mají velmi často tendence zapomínat na svá předsevzetí, proto je vhodné si tyto cíle napsat a v měsíčních cyklech osvěžovat.

Krok 3: Naplnit osobní rozvoj

Po tom, co si stanovíte cíle, je potřeba se k jejich dosažení vzdělávat, tedy naučit se to, po čem je poptávka. Jednoduché, ale účelné. Tyto zkušenosti vám nikdo nevezme. Znalosti vám poskytnou základ pro práci v prostředí, do kterého míříte.

A jak na to? Na školu nespolehejte. Tam vás naučili (naučí) pouze všeobecné odborné základy. Je potřeba se vydat cestou cíleně zaměřených zdrojů informací. V dnešní době existuje nepřehledné množství kvalitních knih, jsou dostupné v každém knihkupectví, většinou v češtině (nebo v extrémních případech v angličtině). Navíc v dnešní době není problém objednat si knihu přes **Amazon** z Německa. Dodání je většinou do druhého dne. Dále doporučuji zapojit se do odborných skupin, mohou být čistě virtuální, jako třeba diskusní fóra nebo spolky, které vás zdarma naučí něco nového. Stačí se porozhlédnout, určitě nějakou najdete (WUG, PMI). Takové spolky pracují na principu **Networkingu**, o čemž se dočtete dále v této knize.

Hlavně se v práci nebojte proniknout do oblasti, kterou ještě nezvládáte, většina společností snahu ocení a rádi vám pomohou v dalším rozvoji. Z praktického hlediska je pro ně levnější vychovat si své vlastní odborníky.

Nicméně nezapomínejte, že co se naučíte praxí, to už vám nikdo nevezme a už to také nikdy nezapomenete. Budete sami vědět, co vám zafungovalo a co byla chyba.

Krok 4: Osvojit si důležité vlastnosti

Dobrého zaměstnance v IT charakterizuje několik vlastností. Pokud chcete uspět, osvojte si je.

Dobrý člen týmu je **pro-aktivní**, problémy se snaží řešit i přes překážky. Řekl vám někdo, že to není možné realizovat? Prozkoumejte řešení sami ve svém volném čase. Najdete-li řešení, zvýší se vaše cena a vážnost ve skupině. Nadřízený se rádi pochlubí úspěchem svého podřízeného na poradě jakéhokoliv stupně.

Buďte v práci **spolehliví**, zaveďte si v práci jednoduchý princip evidence úkolů. Budete vědět, co právě máte dělat, co je ve frontě, a můžete bleskově argumentovat na případné dotazy. Já osobně využívám princip úkolů v MS Outlook, na soukromé pak GTasks (podívejte se na metodu organizace práce GTD – Getting Things Done).

Buďte **reprezentativní**. Ano, je to klišé, ale základní pravidla bontonu vás v očích nadřízených posouvají o krůček dále. Zdravíte po příchodu do místnosti? Chodíte do práce slušně oblečení? Podržíte dveře, výtah? Prohodíte pár slov se sekretářkou? Chodíte na obědy s kolegy? Ne? Pak je něco špatně.

Chodte **včas**, každého čas něco stojí, snažte se, ať se na vás nečeká.

Znejte jména kolegů a obchodních partnerů. Představí se vám najednou 5 lidí? Stačí někoho poprosit, aby vám jména ostatních připomenul, a poznamenejte si je.

Krok 5: Zvládnout pohovor

Pokud jste ještě neprošli vaším prvním pracovním pohovorem nebo jste před každým pohovorem nervózní, tak je dobré si uvědomit skutečnost, že „**Ten, co vede pohovor, je také jenom člověk**“. Člověk se stejnými problémy jako vy, který prošel úplně stejným pohovorem, a pravděpodobně se ptá na věci, na které se jej také někdo ptal.

Prvním pravidlem úspěchu každého pohovoru je zjistit si, co daná pozice vyžaduje, a na to se připravit. Dále je bezpodmínečně nutné **znát společnost**, ve které chcete pracovat. Není nic horšího, než při základním dotazu na portfolio produktů zarytě mlčet. Další pravidla vycházejí z bontonu, na pohovor se chodí **včas**, s výjimkou závažných problémů (jako je vaše smrt apod.) Nestíháte, musíte dát v předstihu vědět, nejlépe hned, jakmile to víte. Lidé neradi čekají, ale pokud o tom ví alespoň 30 minut předem, přizpůsobí se. Na pohovor se dostavte slušně oblečení, po příchodu pozdravit, nemít ruce v kapsách, nehrát si s čímkoliv, jako je propiska, prsty atd. Nezapomeňte na **vypnutý** mobilní telefon!

Jedna rada na závěr, k pohovoru se musíte postavit jako k formální schůzce se vzdáleným známým, který se vás bude ptát na osobní informace a kde nemusíte být nervózní.

Prodejte se, ale skromně, nepřehánějte, prostě řekněte, jak to cítíte vy, co se vám velmi povedlo. Svou prací a vztahy si budujete své renomé. A hlavně, nebuďte arogantní a neodporujte, ten člověk s praxí to ví o 200 % líp.

Krok 6: Být v obraze

Dostat se na pracovní místo je prvním krokem v kariéře, startem, nejedná se o úspěch. Nyní je potřeba začít tvrdě pracovat na svých schopnostech. Základním pravidlem je být o krok napřed, jinak řečeno, buďte odborníci v tom, co je od vás vyžadováno. Musíte se snažit pořád vzdělávat a mít přehled o důležitých technologiích.

Základní poučka spočívá v tom, že **hodnota zaměstnance roste** úměrně s počtem technologií, které ovládá a které umí firma, pro niž pracuje, prodat. Například **ceněný** programátor musí umět:

- **Dokonale ovládat programovací jazyk**
- Návrhové vzory
- Základy Enterprise architektury
- Základy analýzy a designu
- Základy SQL jazyka
- Základy projektového řízení (dále v knize)

Tedy, musí se orientovat v technologiích, které jsou v bezprostřední blízkosti prováděného řešení. Pokud pochopíte tuto poučku, budete vždy připraveni na případné problémy a získávání bonusových bodů u nadřízeného. Čím více se