

Jak se stát certifikovaným vývojářem

Ivo Magera, European Institute of Information Technology Education (EIITE)

Abstrakt

Certifikační program společnosti Microsoft, umožňující vývojářům získat titul Microsoft Certified Solution Developer (MCSD), je příležitostí k osobnímu zdokonalení i ke zvýšení profesionality firem. K jeho získání vede úspěšné absolvování čtyř počítačových zkoušek. Firma EIITE, s.r.o., jež je pro produkty Microsoft autorizovaným školicí a testovací střediskem, tyto zkoušky provádí a poskytne pro ně kvalitní přípravu v podobě široké nabídky školení dle oficiální osnovy Microsoft.

CERTIFIKAČNÍ PROGRAM MCSD

Proč se stát MCSD?

Kladete si otázku, jaké jsou důvody, abyste se vy nebo vaši někteří z vašich zaměstnanců stali držiteli titulu Microsoft Certified Solution Developer? Základním smyslem, pro který společnost Microsoft tento certifikační program připravila, bylo zvýraznit skutečné odborníky v oblasti vyvíjení aplikací na platformách Microsoft, ve vztahu k ostatním účastníkům, kteří se pohybují na poli informačních technologií. Programátor s osvědčením o důkladném zvládnutí určitého produktu by měl být zárukou adekvátního, kvalitního a efektivně provedeného řešení problému, a firma, v jejímž vývojářském týmu takoví odborníci pracují, pak předpokladem k dokonalému uspokojení zákazníka, využívající produkty společnosti Microsoft.

Jednotlivci takové ocenění přináší možnost dát zákazníkům, ale i třeba spolupracovníkům najevo, že mají to, co je zapotřebí k návrhu a vývoji náročných uživatelských aplikací pomocí nástrojů a technologií Microsoft. Kromě této podstatné zkušenosti získáte jakožto MCSD ještě i tyto konkrétní výhody:

- Předplatné na Microsoft Developer Network. Jde o roční předplatné na Microsoft Developer Network (MSDN) Library (level 1), představující čtvrtletně cenné informace na CD.
- Roční předplatné na Microsoft Beta Evaluation program, které přináší každý měsíc zdarma CD s beta verzemi mnoha nejnovějších softwarových produktů Microsoft.
- Přístup k technickým informacím a informacím o produktech přímo od společnosti Microsoft prostřednictvím chráněné oblasti MCP Web serveru.
- Pozvánky na konference Microsoft, odborné semináře a jiné mimořádné události.

- Certifikát MCSD.
- Loga MCSD a předplatné na Microsoft Certified Professional Magazine.

Praktické postřehy

Společnost Microsoft provedla rozsáhlý průzkum (odpovídalo 450 držitelů titulu MCSD v USA i zahraničí) užitečnosti certifikace MCSD pro její držitele a jejich zaměstnavatele. Výsledky ukázaly, že drtivá většina certifikovaných vývojářů shledává, že certifikační program pokrývá všechny nejdůležitější oblasti, které jsou součástí práce těchto vývojářů. Ti také pocítují její přínos při řešení pracovních úkolů a ve zvýšení své profesionální důvěryhodnosti. (Například 70% účastníků průzkumu označilo přínos certifikace v tomto směru jako „velmi užitečný“).

Případová studie firmy Lyondell Petrochemical z USA dále ukázala, že certifikace nejprve zvýšila prestiž certifikovaných pracovníků vývojářského týmu mezi zákazníky uvnitř firmy. Díky ní se tito pracovníci dostali v dané oblasti přinejmenším na úroveň nejnáročnějších uživatelů, a daleko před ostatní zaměstnance. Také při výběru nových zaměstnanců hrají certifikační kritéria významnou roli.

Podle jiné studie, provedené ve firmě Stelcom Technologies, umožnila zvýšená odborná úroveň zaměstnanců nejen zvýšit účtované částky za provedená řešení, ale přinesla jí i významný nárůst nových zakázek. Program certifikace pro pracovníky zjednodušil získávání nových odborníků a zvýšil koeficient stálosti zaměstnanců ze 71 na 82 procent. Aplikace vytvářené pro zákazníky jsou nyní úspornější a lépe odpovídají potřebám zákazníků. Část zvýšení ceny zakázek přešla ve zvýšení platu certifikovaných pracovníků, kteří jsou navíc motivováni také zajímavějšími úkoly.

Co pro získání titulu udělat?

Pro získání titulu Microsoft Certified Solution Developer je potřeba úspěšně vykonat dvě zkoušky ze základních technologií a dvě volitelné zkoušky, které spolehlivě prokáží vaše odborné schopnosti.

Zkoušky ze základních technologií prověřují u uchazečů jejich porozumění 32-bitové architektury Windows, techniky OLE, návrhu uživatelského rozhraní a součástí architektury Windows Open Services Architecture (WOSA). Volitelné zkoušky vyžadují prokázání odbornosti v oblasti vývojářských nástrojů Microsoft. Všechny zkoušky jsou připraveny s přispěním profesionálů v oboru a vycházejí z poznání způsobu, jakým jsou produkty Microsoft používány v organizacích na celém světě. Jejich příprava, provádění i vyhodnocování je řízeno nezávislou organizací Sylvan Prometric ve více než 1200 autorizovaných testovacích střediscích (APTC) na světě, mezi něž patří také naše firma, EITE s.r.o. Zkoušení je realizováno formou testu prováděného na počítači

Požadavky jsou přehledně znázorněny v následující tabulce.

Tab. 1. Zkoušky požadované pro certifikaci MCSD

Základní zkoušky MCSD (požadovány 2):
70-160: Microsoft Windows Architecture I
70-161: Microsoft Windows Architecture II
Volitelné zkoušky MCSD (požadovány 2):
70-021: Microsoft SQL Server 4.2 Database Implementation nebo
70-027: Implementing a Database Design on Microsoft SQL Server 6.5 nebo
70-029: Implementing a Database Design on Microsoft SQL Server 7.0
70-024: Developing Applications with C++ Using the Microsoft Foundation Class Library
70-025: Implementing OLE in Microsoft Foundation Class Applications
70-065: Programming with Microsoft Visual Basic 4.0 nebo
70-165: Developing Applications with Microsoft Visual Basic 5.0
70-051: Microsoft Access 2.0 for Windows-Application Development nebo
70-069: Microsoft Access for Windows 95 and the Microsoft Access Developer's Toolkit
70-052: Developing Applications with Microsoft Excel 5.0 Using Visual Basic for Applications
70-054: Programming in Microsoft Visual FoxPro 3.0 for Windows

S certifikací vám můžeme pomoci

Jakou cestu zvolit při přípravě na získání titulu? Microsoft navrhuje následující přípravu krok po kroku:

1. Opatřete si Exam Preparation Guide.

Při výběru zkoušek si projděte průvodce přípravou, který k dané zkoušce obsahuje vždy tématické okruhy, z nichž jsou vybírány otázky pro zkoušku. Tento průvodce naleznete na WWW serveru společnosti Microsoft. (Vyhledávání „Find Exam“ je na http://www.microsoft.com/isapi/train_cert/catalog/findexam.idc).

2. Absolvujte potřebná školení

Zjistíte-li, že vaše stávající znalosti plně nepokrývají prověřované oblasti, můžete si vybrat z několika výukových zdrojů, které vám mohou pomoci při přípravě na certifikační zkoušky:

- Školení ve středisku Microsoft Authorized Technical Education Centers (ATECs) dle osnovy Microsoft Official Curriculum (MOC). Firma EIITE je předním střediskem ATEC v České republice. Nabídka našich kurzů pro zájemce o certifikaci MCSD viz dále.
- Publikace Microsoft Press (vybrané tituly v ČR dostupné v překladu nakladatelství Computer Press)
- MCP Approved Study Guides
- Microsoft Authorized Academic Training Program (AATPs)
- Microsoft Technical Information Network (TechNet)

- Microsoft Developer Network (MSDN)
- Microsoft TV (MSTV)

3. Aplikujte získané poznatky v prostředí reálného světa.

Procvičujte se v používání produktu, který se učíte. Pro úspěšné složení zkoušek MCSD jsou praktické zkušenosti nezbytné. Tyto zkušenosti můžete částečně získat při školeních dle osnovy MOC, neboť většina z nich obsahuje v průběhu kurzů praktická cvičení z probírané látky.

4. Absolvujte cvičný test

Cvičný počítačový test vám dává možnost odpovídat na otázky, které jsou shodné formou a podobně obsahem otázkám, které jsou náplní certifikační zkoušky. Váš výsledek z cvičného testu samozřejmě neznamená, že při skutečném testu dosáhnete stejného skóre, ale může být vodítkem pro potřebu další přípravy. Cvičné testy k většině zkoušek si můžete stáhnout z http://www.microsoft.com/Train_Cert/download/download.htm. Kompletnějších cvičných testů s větší zásobou otázek se můžete zúčastnit ve firmě EIITE

5. Přihlaste se na zkoušku

Na skutečnou zkoušku se můžete přihlásit u EIITE, testovacího střediska Sylvan Prometric, na pobočkách v Ostravě a Praze. Je možno se též registrovat on-line. Ke zkoušce je zapotřebí se dostavit se dvěma průkazy totožnosti, z nichž na jednom musí být vaše fotografie. Před zahájením zkoušky na počítači Microsoft vyžaduje, abyste akceptovali Non-Disclosure Agreement (dohodu o utajení).

Naše kurzy pro zájemce o titul MCSD

Pro přípravu na zkoušky MCSD provádíme kvalitní školení podle oficiální osnovy Microsoft (MOC):

794 - Microsoft Windows Architecture for Developers

V kurzu je probírána architektura a související služby operačních systémů Microsoft Windows. Účastníci se naučí vyvíjet řešení pro Windows 95 a Windows NT. Mezi témata kurzu jsou např. architektura systému, síťová architektura, BackOffice, vývojové platformy, technologie komponent COM, implementace databází, technologie ActiveX, řešení na straně klienta resp. Serveru, rozhraní MAPI, Telephony API, uživatelské rozhraní.

Tento kurz pokrývá témata obou zkoušek Microsoft Windows Architecture I a Microsoft Windows Architecture II. Jeho absolventi budou vybaveni znalostmi pro okruhy prověřované touto zkouškou.

750 - Implementing a Database Design on Microsoft SQL Server 6.5

Kurz vybaví účastníky technickými dovednostmi potřebnými k implementaci databázových řešení v řídicím databázovém systému klient-server Microsoft SQL Server, a to na základě příkladového návrhu. Implementaci si účastníci procvičí v praktických cvičeních.

Mezi témata kurzu patří: úkoly implementátora, alokace prostoru pro databáze, vytváření tabulek, indexů, pohledů, pravidel, uložených procedur a spouštěčů, výběr a modifikace dat (varianty příkazů SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE), zajištění

referenční integrity, řádkové zpracování dat, implementace distribuovaných řešení v prostředí klient/server, rozhraní MAPI.

476 - Fundamentals of Programming MFC Library Applications

Základy programování aplikací pomocí Microsoft Foundation Class Library (základy architektury a vývoje aplikací, hlášení, grafické a textové výstupy, implementace uživatelských tříd, příkazy a nabídky, dialogová okna a standardní ovládací prvky, ošetření chyb, ODBC, OLE).

480 - Intermediate Windows-Based Programming Using Microsoft Foundation Class Libraries

Kurz pro středně pokročilé programátory aplikací pro Microsoft Windows 95, vyučovaný na jazyce C++ a Microsoft Foundation Class (MFC) Libraries (podpora uživatelského rozhraní, náročnější ovládací prvky, tisk a kreslení, výběr objektů myši, registry s instalací a odinstalací, ODBC, DLL, OLE včetně drag-and-drop, OLE kontejnery a objekty.)

629 - Mastering Microsoft Visual C++ 4

Kurz se samostatnou výukou podle CD-ROM pro pokročilé programátory. Vytváření náročných obchodních aplikací pomocí Microsoft Foundation Class (MFC) Library (použití, úprava a rozšíření MFC, vytváření a integrace prvků OLE do aplikací, databázové aplikace s ODBC a DAO).

789 - Mastering MFC Development Using Visual C++ 5

Kurz je zaměřen na vývoj aplikací a komponent pro koncové složky databází a Internet pomocí nástrojů Microsoft Visual C++ a technologií Microsoft Foundation Classes (MFC), Active Template Library (ATL) a Component Object Model (COM).

1011 - Mastering MFC Fundamentals Using Microsoft Visual C++ 5

Základy knihoven Microsoft® Foundation Class (MFC). Kurz je úvodem do Microsoft Visual C++/MFC a je předpokladem pro absolvování středně pokročilých kurzů. Programátoři se v něm seznámí s vizuálním vývojovým systémem Microsoft Developer Studio a naučí se vytvářet aplikace s rozhraním jednoho dokumentu (SDI) pomocí MFC a Visual C++.

399 - Implementing OLE 2.0 in Microsoft Foundation Class Applications

Kurz prezentuje programování OLE pomocí Microsoft Foundation Class Library (MFC) 3.0 v Microsoft Visual C++® 2.0 na Microsoft Windows NT Workstation 3.5.

403 - Fundamentals of Microsoft Visual Basic 4.0

Výuky vytváření jednorázových aplikací pomocí Microsoft Visual Basic 4.0. Úvodní kurz pro začátečníky, předpoklad pro kurz 404 (úvod, formuláře, proměnné a procedury, ladění, řízení běhu, ovládací prvky, nabídky, panely nástrojů, přístup k datům, doladování).

404 - Programming with Microsoft Visual Basic 4.0

V kurzu se pokročilí programátoři naučí vytvářet náročné obchodní aplikace Microsoft® Visual Basic. Účastníci budou vytvářet náročnější aplikace s přístupem

k databázím, OLE, ve funkci OLE serveru a doplňku. Dále se naučí vytvářet k aplikacím nápovědu a instalační program.

626 - Mastering Microsoft Visual Basic 4.0

Kurz se samostatnou výukou podle CD-ROM pro pokročilé programátory. Obdoba kurzu 404

780 - Mastering Microsoft Visual Basic 5.0

Kurz je update kurzu 626 s novými tématy, např. vytváření komponent a vývoj pro Internet.

872 - Mastering Microsoft Visual Basic 6 Fundamentals

Tento kurz vybaví vývojáře, kteří začínají s programováním v Microsoft Windows, nezbytnými dovednostmi na střední úrovni. Je rovněž základem pro zájemce o kurz 780 (úvod, formuláře, proměnné a procedury, řízení běhu, ladění, ovládací prvky, přístup k datům, kontrola vstupu, ošetřování chyb, nabídky a panely nástrojů, drag-and-drop, prvky ActiveX, doladování).

609 - Programming with Microsoft Access for Windows 95

Kurz, založený na Microsoft Access Developer's Toolkit for Windows 95, je určen pokročilým vývojářům. Rozšíření schopností aplikací pomocí Visual Basic for Applications a objektů pro přístup k datům (DAO), OLE doplňky, formuláře, zabezpečení, replikace, práce s externími daty, otázky přístupu klient/server, instalační program pro aplikaci.

627 - Mastering Microsoft Access Programming

Kurz se samostatnou výukou podle CD-ROM je obdobou kurzu 609.

560 - Application Development Using Microsoft Excel for Windows 95 with Visual Basic for Applications

Kurz je zaměřen na potřebu firem rychle vyvíjet výkonné aplikace – pomocí vyspělých funkcí tabulkového procesoru a jazyku Microsoft Visual Basic for Applications.

455 - Programming in Microsoft Visual FoxPro 3.0 for Windows

V kurzu se vývojáři platform Xbase naučí vytvářet aplikace v databázovém systému Microsoft Visual FoxPro 3.0 for Windows.

LITERATURA

Příspěvek byl zpracován na podkladě informací firmy ELITE, které jsou k dispozici na stránkách WWW:

<http://www.elite.cz>

a materiálů společnosti Microsoft, zveřejněných na stránkách WWW:

<http://www.microsoft.com/mcp/certstep/mcsd.htm>

a vnořených odkazech.

Poznámka recenzenta: Příspěvek je v podstatě reklamou na kurzy, je obdobou již publikovaných informací, lze doufat že pro účastníky konference bude zajímavý.