

O ovoj knjizi

Dobrodošli u *MCAD/MCSD Udžbenik za pripremu ispita individualnim tempom - Razvoj XML Web servisa i serverskih komponenti: Microsoft Visual Basic .NET i Microsoft Visual C# .NET*. .NET je nova Microsoftova tehnologija koja nudi novo razvojno okruženje za aplikacije, kao što su servisi za Web, ASP.NET, WinForms i ADO.NET. Ova revolucionarna komponentna tehnologija pojednostavljuje razvoj i postavljanje komponenti. Nakon što završite lekcije i vežbe iz ove knjige moći ćete da pravite XML servise za Web i serverske komponente.

Ova knjiga se, takođe, odnosi na ispite 70-310 i 70-320 za profesionalce sa Microsoftovim certifikatom.

Napomena Da biste saznali više o tome kako da postanete razvijalac aplikacija sa Microsoftovim certifikatom (MCAD – Microsoft Certified Application Developer) ili razvijalac rešenja sa Microsoftovim certifikatom (MCSD – Microsoft Certified Solution Developer) pročitajte odeljak „Program za profesionalce sa Microsoftovim certifikatom” koji se nalazi u nastavku ovog uvodnog dela.

Odeljak „Počinjemo” u uvodnom delu daje važna uputstva koja opisuju hardverske i softverske zahteve da bi se obavile procedure opisane u ovom udžbeniku. U njemu se, takođe, nalaze informacije o tome kako se instalira ili pristupa materiji koja se nalazi na CD-u sa dopunskim materijalom za ovaj kurs. Pažljivo pročitajte ovaj odeljak pre nego što počnete sa učenjem.

Kome je namenjena ova knjiga

Ova knjiga je napisana za razvijaoce softvera kojima je potrebno da projektuju, planiraju, implementiraju i pružaju podršku XML servisima za Web i serverskim komponentama, ili onima koji nameravaju da polažu sledeće ispite predviđene za profesionalce sa Microsoftovim certifikatom:

- n *Razvoj XML Web servisa i serverskih komponenti: Microsoft Visual Basic .NET i Microsoft Visual C# .NET*. (MCP ispit 70-310)
- n *Razvoj XML Web servisa i serverskih komponenti: Microsoft Visual Basic .NET i Microsoft Visual C# .NET*. (MCP ispit 70-320)

Preduslovi

Ovaj kurs zahteva da polaznici ispune sledeće preduslove:

- n znaju da prave Windows aplikacije koristeći Microsoft Visual Studio .NET, bilo u programskom jeziku Visual Basic .NET ili programskom jeziku C# .NET
- n imaju osnovno predznanje o objektno orijentisanim načelima, uključujući klase, svojstva, metode i događaje;

- n poznaju razvoj i postavljanje aplikacija za Windows, Web i konzole;
- n imaju osnovno znanje o COM programiranju;
- n razumeju kako se sadržaj sa Weba smešta i kako mu se pristupa preko Interneta. Ovo obuhvata i to da mogu da objasne ulogu veb servera, Internet protokola i veb klijenata (kao što su pretraživači).
- n Poznaju XML i srodne tehnologije, kao što su XPath i XSD.

Dodatni materijali

Sledeći dodatni materijali mogu biti veoma korisni:

- n ugrađena pomoć u Visual Studio .NET-u
- n Microsoft Developer Network
(<http://msdn.microsoft.com>)
- n W3C preporuke za XML i servise za Web
(<http://www.w3c.org>)
- n Centar XML razvijalaca servisa za Web (XML Web Services Developer Center)
(<http://msdn.microsoft.com/webservices>)

O priloženom CD-u

Priloženi CD sa dopunskim materijalom za ovaj kurs sadrži mnoštvo korisnih informacija koje se mogu koristiti za celokupnu knjigu.

- n **Elektronska verzija knjige.** Potpuna elektronska verzija ovog udžbenika.
- n **Gotove laboratorijske vežbe.** Svako poglavlje u ovoj knjizi završava se praktičnim radom u laboratoriji koji se sastoji od vežbi kojima se produbljuje stečeno znanje. Ovde se nalaze gotove verzije aplikacija tako da ih možete porediti sa onim što uradite. Takođe, ove gotove aplikacije možete koristiti kao referencu, ukoliko vam je neophodna pomoć prilikom obavljanja određene vežbe.
- n **Primeri sa ispitnim pitanjima.** Kao pripremu za polaganje ispita za sertifikat možete koristiti primere sa ispitnim pitanjima koji se nalaze na CD-u. Ova pitanja vam mogu pomoći da procenite svoje znanje o načelima predstavljenim u ovoj knjizi.

O priloženom DVD-u

Priloženi DVD sadrži probnu verziju programa Microsoft Visual Studio .NET Professional Edition koja se može besplatno koristiti 60 dana.

Važno Probna verzija priložena uz ovaj udžbenik, koja se besplatno može koristiti 60 dana, nije potpuna prodajna verzija programa i namenjena je samo za obuku i upoznavanje. Tehnička podrška Microsofta ne daje podršku ovoj probnoj verziji.

Za dodatne neophodne informacije koje se odnose na ovu knjigu i priložene CD i DVD (uključujući i često postavljana pitanja o njihovom instaliranju i upotrebi) posetite veb stranicu tehničke podrške Microsoft Pressa na adresi <http://www.microsoft.com/mspress/support>. Takođe možete poslati e-poruku na adresu tkinput@microsoft.com ili poslati pismo na adresu: Microsoft Press, Attn: Microsoft Press Technical Support, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399.

Karakteristike ove knjige

Svako poglavlje sadrži odeljke koji su urađeni na taj način kako bi vam pomogli da steknete što više znanja.

- n Na početku svakog poglavlja je odeljak „Pre nego što počnete” koji vas priprema za preostali deo poglavlja.
- n Poglavlja su podeljena u lekcije. Svaka lekcija sadrži reference i tehničke informacije koje su korišćene za tačno određenu veštinu ili veštine.
- n U odeljku „Rezime” utvrđuju se ključni pojmovi iz određene lekcije.
- n U odeljku „Laboratorija” daju se praktične vežbe kojima se utvrđuju veštine naučene u svakoj od lekcija u određenom poglavlju. Ove vežbe daju postupno objašnjenje postupaka koji vam omogućavaju da primenite znanja koja ste stekli ili da istražujete deo aplikacije koja se opisuje.

Dodatak A, „Pitanja i odgovori”, sadrži sva pitanja koja su postavljena u svim pregledima poglavlja i odgovarajuće odgovore.

Napomene

Tokom lekcija pojavljuje se nekoliko vrsta napomena.

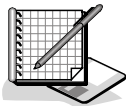
- n Napomene označene kao **Savet** sadrže objašnjenja mogućih rezultata ili alternativne metode za obavljanje zadataka.
- n Napomene sa naznakom **Važno** sadrže obaveštenja koja su od suštinskog značaja za završavanje nekog zadatka.
- n Napomene pod nazivom **Napomena** sadrže dodatna obaveštenja.
- n Napomene sa naznakom **Upozorenje** sadrže upozorenja o mogućem gubljenju podataka.

Tipografske konvencije

U ovoj knjizi koriste se sledeće tipografske konvencije.

- n Znaci ili komande koje unosite prikazani su **polucrnim** slovima.
- n *Kurziv* u sintaksnim iskazima označava mesta za promenljive informacije. *Kurziv* se, takođe, primenjuje za naslove u knjizi i da bi se naznačili novouvedeni termini.

- n Nazivi datoteka i direktorijuma prikazani su velikim početnim slovom, osim kada ih vi neposredno unosite. Ukoliko nije drugačije naznačeno, prilikom unošenja naziva datoteke unutar okvira za dijalog ili na komandnoj liniji, možete koristiti mala slova.
- n Oznake tipa datoteke, kada se pojavljuju bez naziva datoteke, pišu se malim slovima.
- n Akronimi su prikazani velikim slovima.
- n Neproporcionalna slova predstavljaju uzorke koda.
- n Srednje zagrade [] u sintaksnim iskazima koriste se za obuhvatanje stavki koje nisu obavezne. Na primer, [*naziv_datoteke*] u sintaksi komande označava da možete izabrati da li želite da uz tu komandu unesete i naziv datoteke. Unosite samo informacije koje se nalaze unutar zagrada, ne i same zagrade.
- n Vitičaste zagrade { } u sintaksnim iskazima koriste se za obuhvatanje stavki koje su obavezne. Unosite samo informacije koje se nalaze unutar zagrada, ne i same zagrade.
- n Ikone predstavljaju određene delove knjige na sledeći način:

Ikona	Predstavlja
	Dopunski materijal za ovaj kurs. Ove materijale možete naći na priloženom CD-u sa dopunskim materijalom za kurs.
	Praktične vežbe. Trebalo bi da obavite praktičan rad kako biste sebi dali priliku da primenite veštine koje ste stekli u određenoj lekciji.
	Kontrolna pitanja za određeno poglavlje. Ova pitanja na kraju svakog poglavlja omogućavaju vam da proverite šta ste naučili u određenim lekcijama. Odgovore na kontrolna pitanja možete pronaći u dodatku A, „Pitanja i odgovori”, na kraju knjige.

Pregled poglavlja i dodatka

Ovaj udžbenik za pripremu ispita individualnim tempom kombinuje napomene, procedure za praktičan rad i kontrolna pitanja, da bi vas naučio kako da razvijate XML servise za Web i serverske komponente koristeći Visual Studio .NET. Predviđeno je da bude obrađen od početka do kraja, ali vi možete izabrati način koji vama najviše odgovara i proučiti samo one odeljke koji vas zanimaju. (Podrobnija obaveštenja o ovome možete pročitati u narednom odeljku: „Pronađite najbolje mesto odakle ćete početi”.) Ako izaberete mogućnost da radite na način koji vama najviše odgovara, pročitajte odeljak: „Pre nego što počnete” u svakom poglavlju. Sve procedure za praktičan rad koje zahtevaju da se obave pripremne radnje iz prethodnih poglavlja pozivaju se na odgovarajuća poglavlja.

Ova knjiga je podeljena u sledeće odeljke i poglavlja.

- n Odeljak, „O ovoj knjizi”, sadrži pregled udžbenika za pripremu ispita individualnim tempom i upoznaje vas sa sastavnim delovima ovog udžbenika. Pažljivo pročitajte ovo poglavlje kako biste stekli što više znanja o pripremi ispita individualnim tempom i kako biste isplanirali koje lekcije ćete obraditi.
- n Poglavlje 1, „Razumevanje .NET Frameworka”, upoznaje vas sa osnovama Microsoft .NET Frameworka, koji predstavlja osnovno radno okruženje za razvoj široko distribuiranih aplikacija za Internet. U ovom poglavlju razmatra se uloga zajedničkog jezičkog izvršnog okruženja u .NET Frameworku, razlika između upravljanog i neupravljanog izvršavanja programa i upotreba sklopova u postavljanju i konfigurisanju aplikacija. Pored toga, ovo poglavlje opisuje kako da koristite alatke koje .NET Framework nudi za izradu, postavljanje i upravljanje aplikacijama.
- n Poglavlje 2, „Izrada i upravljanje Windows servisima”, objašnjava način programiranja Windows servisa i obuhvata odeljke o izradi Windows servisa u Microsoft Visual Studio .NET-u i mehanizme koji se koriste za kontrolisanje ponašanja Windows servisa. Učite kako da unesete informacije u podrazumevani dnevnik događaja, kako da napravite svoj dnevnik događaja i kako u njega da upisujete informacije. Učite, takođe, kako da dinamički konfigurirate servise i kako da servisima upravljate ručno i programski.
- n Poglavlje 3, „Izrada i upotreba uslužnih komponenti”, opisuje uslužne komponente koje omogućavaju pristup COM+ servisima, kao što su automatsko upravljanje transakcijama, grupisanje objekata i pravovremeno (JIT – *Just-in-Time*) aktiviranje. Učite osnove o COM+ programskom modelu, kako se prave i registruju uslužne komponente, kako se upotrebljavaju COM+ servisi i na koji način se upravlja uslužnim komponentama korišćenjem alatki pomoćnog programa Component Services.
- n Poglavlje 4, „Pravljenje i korišćenje .NET Remoting objekata”, pokazuje kako se koristi .NET Framework za uspostavljanje komunikacije između objekata, pri čemu ne morate da znate protokole ili mehanizme kodiranja i dekodiranja koji su korišćeni prilikom razvoja određene distribuirane aplikacije. Takođe, naučićete da pravite, konfigurirate i obezbeđujete objekte. NET Remoting primenjujući klase koje nudi .NET Framework.
- n Poglavlje 5, „Programiranje baza podataka korišćenjem ADO.NET-a”, pokazuje vam kako da koristite ActiveX objekte podataka (ADO - *ActiveX Data Objects*) za .NET Framework. U ovom poglavlju učite kako da koristite .NET dobavljače podataka i kako se prave i koriste ADO.NET objekti DataSet. Pored toga, naučićete da upravljate i kontrolirate podatke koristeći objekte DataReader i DataAdapter.
- n Poglavlje 6, „Pristupanje XML podacima i obrađivanje tih podataka”, objašnjava važnost XML-a koji u .NET Frameworku predstavlja jezgro za razmenu podataka između aplikacija. U ovom poglavlju razmatra se XML objektni model dokumenta (DOM – *Document Object Model*) i pokazuje se način na koji se u aplikacijama pristupa XML podacima. Saznaćete kako se podaci čitaju iz XML dokumenata i upisuju u njih, kako se izvode upiti nad XML dokumentima i kako se proverava njihova valjanost pomoću XML šeme. Pored toga, naučićete kako da podacima iz XML datoteke popunjavate objekat DataSet i kako da podatke iz objekta DataSet upisujete u XML datoteku.

- n Poglavlje 7, „Pravljenje i korišćenje XML veb servisa” prikazuje kako da pravite proširive aplikacije nezavisne od platforme i programskog jezika. XML servisi za Web omogućavaju da potpuno različite aplikacije razmenjuju poruke koristeći standardne protokole kao što su HTTP, XML, XSD, SOAP i jezik za opis Web servisa (WSDL - *Web Service Description Language*).
- n Poglavlje 8, „Napredno programiranje XML veb servisa”, objašnjava kako se primenom atributa kontrolišu karakteristike veb metoda. Pri tom, učite kako da napravite i koristite SOAP proširenja i kako se prave asinhronne veb metode.
- n Poglavlje 9, „Testiranje XML servisa i otklanjanje grešaka”, pokazuje vam kako da u servisima za Web i uslužnim komponentama otklanjate greške. Takođe učite kako se primenjuje praćenje i kako se vrši usklađivanje koda.
- n Poglavlje 10, „Postavljanje XML veb servisa i Windows servisa”, objašnjava koje sve mogućnosti za postavljanje aplikacija nudi .NET Framework. Saznaćete kako da napravite instalacioni program koji vam omogućava da instalirate svoje .NET aplikacije. Pored toga, naučićete kako se upravlja različitim verzijama programa i kako se aplikacije uporedo postavljaju.
- n Dodatak A, „Pitanja i odgovori”, daje pregled svih kontrolnih pitanja iz knjige, navodeći broj stranice na kojoj se svako od tih pitanja nalazi i odgovarajući predloženi odgovor.
- n Dodatak B, „COM međuoperativnost”, daje dodatne informacije o tome kako se unutar vaših upravljanih aplikacija pozivaju neupravljeni COM objekti. Učite kako se izvoze COM tipovi i kako iz svojih COM biblioteka tipova pravite sklopove koji mogu da rade u drugačijim okruženjima.
- n Glosar definiše većinu termina i načela prikazanih u ovom udžbeniku za pripremu ispita.

Pronađite najbolje mesto odakle ćete početi

Ova knjiga je predviđena za pripremu ispita individualnim tempom, pa možete preskočiti pojedine lekcije, a zatim im se kasnije vratiti. Iskoristite narednu tabelu da biste pronašli najbolje mesto odakle ćete početi.

Ako	Učite po sledećem redosledu
Pripremate se za polaganje ispita 70-310 ili 70-320 za profesionalce sa Microsoftovim certifikatom	Pročitajte odeljak „Počinjemo”. Posle toga proučite preostala poglavlja po bilo kom redosledu.
Želite da pregledate obaveštenja o tačno određenim temama sa ispita	Koristite odeljak „Gde se u ovoj knjizi nalaze određene veštine” koji sledi posle ove tabele.

Gde se u ovoj knjizi nalaze određene veštine

Sledeća tabela nabraja veštine koje se proveravaju na ispitu za dobijanje sertifikata 70-310, *Razvoj XML servisa za Web i serverskih komponenti: Microsoft Visual Basic .NET i Microsoft .NET Framework* ili na ispitu 70-320, *Razvoj XML servisa za Web i serverskih komponenti: Microsoft Visual C# .NET i Microsoft .NET Framework*. Tabela koja sledi ukazuje na veštine i na to gde možete pronaći lekciju ili lekcije koje se odnose na te veštine.

Napomena Veštine koje se ocenjuju na ispitu mogu se promeniti bez prethodne najave i to na osnovu isključivog prava firme Microsoft.

Tabela A.1 Izrada i upravljanje Microsoft Windows servisima, uslužnim komponentama, objektima .NET Remoting i XML servisima za Web

Veština koja se proverava	Mesto u knjizi
Pravljenje i rukovanje Windows servisima:	poglavlje 2, lekcije 2, 3, 4, 5 i 6
n pisanje koda koji se izvršava kada se Windows servis pokrene ili zaustavlja	poglavlje 2, lekcije 2, 3 i 4
Izrada i upotreba uslužnih komponenti:	poglavlje 3, lekcije 2 i 3
n implementiranje uslužnih komponenti	poglavlje 3, lekcija 2
n izrada interfejsa vidljivih u COM-u	poglavlje 10, lekcija 3
n pravljenje strogo imenovanog sklopa	poglavlje 1, lekcija 4
n registrovanje komponente u globalnom kešu sklopova	poglavlje 1, lekcija 4
n upravljanje komponentom korišćenjem alatke Component Services	poglavlje 3, lekcija 4
Izrada i upotreba objekta .NET Remoting:	poglavlje 4, lekcije 1, 2 i 3
n implementiranje komponenti koje se aktiviraju na strani servera	poglavlje 4, lekcija 2
n implementiranje komponenti koje se aktiviraju na strani klijenta	poglavlje 4, lekcija 2
n biranje protokola kanala i formatera. Protokoli kanala obuhvataju TCP i HTTP. Formateri obuhvataju SOAP i binarni formater.	poglavlje 4, lekcija 3
n pravljenje konfiguracionih datoteka klijenta i konfiguracionih datoteka servera	poglavlje 4, lekcija 6
n implementiranje asinhronne metode	poglavlje 4, lekcija 5
n pravljenje servisa za osluškivanje	poglavlje 4, lekcija 4
n pravljenje i pozivanje primerka objekta .NET Remoting	poglavlje 4, lekcija 2

(nastavlja se)

Tabela A.1 Izrada i upravljanje Microsoft Windows servisima, uslužnim komponentama, objektima .NET Remoting i XML servisima za Web (nastavak)

Veština koja se proverava	Mesto u knjizi
Izrada i upotreba XML servisa za Web:	poglavlje 7, lekcije 2 i 4
n kontrolisanje karakteristika veb metoda korišćenjem atributa	poglavlje 8, lekcija 1
n pravljenje i korišćenje SOAP proširenja	poglavlje 8, lekcija 3
n pravljenje asinhronih veb metoda	poglavlje 8, lekcija 2
n kontrolisanje XML formata za povezivanje XML servisa za Web	poglavlje 8, lekcija 3
n pravljenje i pozivanje XML servisa za Web	poglavlje 7, lekcija 4
Implementiranje bezbednosti za Windows servis, uslužnu komponentu, objekat .NET Remoting i XML servis za Web	poglavlje 2, lekcije 4 i 6; poglavlje 3, lekcija 5; poglavlje 4, lekcija 6 i poglavlje 8, lekcija 4
Pristupanje neupravljanom kodu iz Windows servisa, uslužne komponente, objekta .NET Remoting i XML servisa za Web	Dodatak B

Tabela A.2 Izrada i rukovanje podacima

Veština koja se proverava	Mesto u knjizi
Pristupanje i rukovanje podacima iz Microsoft SQL Server baze podataka izradom i korišćenjem ad hoc upita i uskladištenih procedura	poglavlje 5, lekcije 1, 2 i 3
Pravljenje i rukovanje objektima DataSet	poglavlje 5, lekcija 3
n rukovanje šemom DataSet	poglavlje 5, lekcija 3 i poglavlje 6, lekcija 6
n rukovanje relacijama DataSet	poglavlje 5, lekcija 3
n pravljenje objekta DataSet sa strogo definisanim tipovima	poglavlje 5, lekcija 3 i poglavlje 6, lekcija 6
Pristupanje i rukovanje XML podacima	poglavlje 6, lekcije 1, 2, 3, 4, 5 i 6
n pristupanje XML datoteci korišćenjem objektnog modela dokumenta (DOM-a) i klase XmlReader	poglavlje 6, lekcije 1 i 2
n transformisanje podataka u objektu DataSet u XML podatke	poglavlje 6, lekcija 6
n korišćenje XPath tehnologije za postavljanje upita nad XML podacima	poglavlje 6, lekcija 3
n generisanje i korišćenje XSD šeme	poglavlje 6, lekcija 4
n pisanje SQL iskaza koji izdvaja XML podatke iz SQL Server baze podataka	poglavlje 5, lekcije 2 i 3 i poglavlje 6, lekcija 6
n ažuriranje SQL Server baze podataka korišćenjem XML-a	poglavlje 5, lekcije 2 i 3 i poglavlje 6, lekcija 6
n proveravanje valjanosti XML dokumenta	poglavlje 6, lekcija 5

Tabela A.3 Testiranje i otklanjanje grešaka

Veština koja se proverava	Mesto u knjizi
Pravljenje plana testiranja jedinica	poglavlje 9, lekcija 1
Implementiranje praćenja	poglavlje 9, lekcija 3
n konfigurisanje i korišćenje osluškivača za praćenje i opcija praćenja	
n prikazivanje rezultata praćenja	
Usklađivanje i otklanjanje grešaka Windows servisa, uslužne komponente, objekta .NET Remoting i XML servisa za Web	poglavlje 9, lekcije 2, 3 i 4
n konfigurisanje okruženja za otklanjanje grešaka	poglavlje 9, lekcija 2
n pravljenje i primenjivanje koda za otklanjanje grešaka na komponente i aplikacije	poglavlje 9, lekcija 3
n obezbeđivanje multikulturnih test podataka za komponente i aplikacije	poglavlje 9, lekcija 4
n sprovođenje testiranja	poglavlje 9, lekcija 1
Korišćenje interaktivnog otklanjanja grešaka	poglavlje 9, lekcija 2
Zapisivanje rezultata testiranja	poglavlje 9, lekcija 1 i poglavlje 2, lekcija 3
n pronalaženje grešaka i prerada koda	poglavlje 9, lekcije 1 i 2
n kontrolisanje otklanjanja grešaka u datoteci Web.config	poglavlje 9, lekcija 2
n korišćenje SOAP proširenja za otklanjanje grešaka	poglavlje 8, lekcija 3

Tabela A.4 Postavljanje Windows servisa, uslužnih komponenti, objekata .NET Remoting i XML servisa za Web

Veština koja se proverava	Mesto u knjizi
Planiranje postavke i postavljanje Windows servisa, uslužne komponente, objekta .NET Remoting i XML servisa za Web	poglavlje 10, lekcija 1
Pravljenje instalacionog programa koji instalira Windows servis, uslužnu komponentu, objekat .NET Remoting i XML servis za Web	poglavlje 10, lekcija 2
n registrovanje komponenti i sklopova	poglavlje 10, lekcija 3
Objavljivanje XML servisa za Web	poglavlje 7, lekcije 1, 3 i 4
n omogućavanje statičkog otkrivanja	
n objavljivanje definicija XML servisa za Web u UDDI	

(nastavlja se)

Tabela A.4 Postavljanje Windows servisa, uslužnih komponenti, objekata .NET Remoting i XML servisa za Web (*nastavak*)

Veština koja se proverava	Mesto u knjizi
Konfigurisanje računara klijenata i servera za upotrebu Windows servisa, uslužne komponente, objekta .NET Remoting i XML servisa za Web	poglavlje 1, lekcija 5
Implementiranje upravljanja verzijama	poglavlje 10, lekcija 4
Planiranje, konfigurisanje i postavljanje uporedo postavljenih aplikacija	poglavlje 10, lekcija 4
Konfigurisanje bezbednosti za Windows servis, uslužnu komponentu, objekat .NET Remoting i XML servis za Web	poglavlje 2, lekcije 4 i 6; poglavlje 3, lekcija 5; poglavlje 4, lekcija 6 i poglavlje 8, lekcija 4
- n konfigurisanje vrste provere autentičnosti. Vrste provere autentičnosti obuhvataju Windows proveru autentičnosti, Microsoft .NET Passport, korisnički prilagođenu proveru autentičnosti i bez provere autentičnosti - n konfigurisanje i kontrolisanje ovlašćenja. Metode za ovlašćenje obuhvataju ovlašćenje zasnovano na datoteci i ovlašćenje zasnovano na URL adresi. - n konfigurisanje i implementacija upravljanja identitetima	

Počinjemo

Ovaj udžbenik za pripremu ispita individualnim tempom sadrži procedure za praktičan rad koje vam olakšavaju da ovladate razvojem XML servisa za Web i serverskih komponenti.

Upozorenje Da biste uradili neke od praktičnih vežbi možda će biti potrebno da izvršite izvesne promene na svojim serverima. Ovo može dovesti do neželjenih posledica ukoliko ste povezani u veliku mrežu. Razgovarajte sa svojim administratorom mreže pre nego što počnete da obavljate ova vežbanja.

Hardverski zahtevi

Svi računari moraju imati najmanje sledeću konfiguraciju. Sav hardver trebalo bi da se nalazi na spisku hardvera kompatibilnog sa operativnim sistemima Microsoft Windows XP ili Microsoft Windows 2000.

- n procesor klase Pentium II, 450 MHz
- n 160 MB fizičke memorije, preporučuje se 256 MB
- n CD-ROM ili DVD uređaj, preporučene brzine 12 x ili veće

Napomena DVD uređaj je potreban da bi se instalirala probna verzija programa Microsoft Visual Studio .NET Professional Edition.

- n 3,5 GB slobodnog prostora na disku za instalaciju, što obuhvata 500 MB na sistemskom disku
- n monitor rezolucije Super VGA (800 x 600) ili više, sa 256 boja
- n Microsoft miš ili odgovarajući pokazivački uređaj.

Softverski zahtevi

Sledeći programi su neophodni da bi se obavile procedure u ovom kursu.

- n Microsoft Windows 2000 ili Microsoft Windows XP Professional Edition

Napomena Ako na svom računaru nemate instaliran IIS, možete ga instalirati otvaranjem apleta Add Or Remove Programs u Control Panelu i biranjem Add/Remove Windows Components. Iz spiska Components izaberite Internet Information Services (IIS) i pratite uputstva na ekranu da biste obavili instalaciju.

- n Microsoft Visual Studio .NET Professional Edition ili Visual Studio .NET Enterprise Developer Edition. Preporučuje se verzija Professional Edition, a idealna je verzija Enterprise Developer Edition.
- n Microsoft SQL Server 2000. Besplatna probna verzija SQL Servera 2000 može se preuzeti sa adrese <http://microsoft.com/sql/default.asp>.

Uputstva za pripremu rada na računaru

Pripremite svoj računar za rad prema uputstvima proizvođača.

Datoteke sa praktičnim vežbama

Priloženi CD sa dopunskim materijalom za ovaj kurs sadrži skup datoteka sa rešenjima za vežbe u laboratoriji na kraju svakog poglavlja.

► Da biste pristupili datotekama sa rešenjima

1. Ubacite priloženi CD sa dopunskim materijalom za ovaj kurs u svoj CD-ROM uređaj.

Napomena Ako je na vašem računaru isključena opcija Autorun pokrenite datoteku StartCD.exe koja se nalazi u korenom direktorijumu CD-a ili pročitajte datoteku Readme.txt.

2. Izaberite direktorijum Solution Folder na meniju korisničkog interfejsa, a zatim potražite direktorijum odgovarajućeg poglavlja koje želite da pregledate.

Elektronska verzija knjige

Ovaj CD takođe sadrži elektronsku verziju knjige koju je moguće pretraživati. Da biste pregledali ovu elektronsku verziju knjige na svom računaru morate imati Microsoft Internet Explorer 5.01 ili noviji i odgovarajuće HTML komponente. Ako vaš računar ne ispunjava ovaj zahtev, možete instalirati Internet Explorer 6 SP1 sa CD-a pre nego što instalirate elektronsku verziju ove knjige.

► Korišćenje elektronske verzije knjige

1. Ubacite priloženi CD sa dopunskim materijalom za ovaj kurs u svoj CD-ROM uređaj.

Napomena Ako je na vašem računaru isključena opcija Autorun pokrenite datoteku StartCD.exe koja se nalazi u korenom direktorijumu CD-a ili pročitajte datoteku Readme.txt.

2. Pritisnite eBook na meniju korisničkog interfejsa i pratite uputstva.

Napomena Da biste pokrenuli elektronsku verziju ove knjige priloženi CD sa dopunskim materijalom za ovaj kurs mora da se nalazi u CD-ROM uređaju.

Ispitna pitanja

Ovaj CD, takođe, sadrži pomoćni program za samoocenjivanje koji generiše 50 pitanja sa praktičnim vežbama i automatski ocenjuje date odgovore i postignute rezultate.

► Instaliranje primera ispitnih pitanja na vaš hard disk

1. Ubacite priloženi CD sa dopunskim materijalom za ovaj kurs u svoj CD-ROM uređaj.

Napomena Ako je na vašem računaru isključena opcija Autorun pokrenite datoteku StartCD.exe koja se nalazi u korenom direktorijumu CD-a ili pročitajte datoteku Readme.txt.

2. Pritisnite Sample Exam Question na meniju korisničkog interfejsa i pratite uputstva.

Program za profesionalce sa Microsoftovim certifikatom

Program za profesionalce sa Microsoftovim certifikatom (MCP – *Microsoft Certified Professional*) nudi najbolji način kojim dokazujete da ste ovladali tekućim Microsoftovim proizvodima i tehnologijama. Microsoft, industrijski lider u postupku sertifikacije daleko je ispred svih ostalih u metodologiji provere znanja. Naši ispiti i odgovarajuća sertifikacija razvijeni su kako bi se dobila potvrda da ste ovladali najvažnijim veštinama za projektovanje i razvoj ili za primenu i podršku rešenja za Microsoftove proizvode i tehnologije. Osobe koje steknu znanje računarskog profesionalca sa Microsoftovim certifikatom priznate su kao stručnjaci i veoma cenjeni u čitavoj industriji.

Program za profesionalce sa Microsoftovim certifikatom nudi više nivoa za sertifikaciju u zavisnosti od određenih oblasti tehničke osposobljenosti:

- n **Razvijalac aplikacija sa Microsoftovim certifikatom** (MCAD – *Microsoft Certified Application Developer*) za Microsoft .NET. Kvalifikovan je da razvija i održava aplikacije, komponente, veb ili stone klijente ili servise baze podataka na nivou odseka.
- n **Razvijalac rešenja sa Microsoftovim certifikatom** (MCSd – *Microsoft Certified Solution Developer*). Kvalifikovan je da projektuje i razvija prilagođena poslovna rešenja pomoću Microsoftovih alati za razvoj, tehnologija i platformi i Microsoft Windows arhitekture.

- n **Profesionalac sa Microsoftovim certifikatom** (MCP – *Microsoft Certified Professional*). Dobro je obučen u poznavanju najmanje jednog Microsoft Windows operativnog sistema ili arhitektonski značajne platforme. MCP je kvalifikovan za primenu Microsoftovih proizvoda ili tehnologije kao dela poslovnog rešenja neke organizacije.
- n **Sistem inženjer sa Microsoftovim certifikatom** (MCSE – *Microsoft Certified Systems Engineer*) **na Windowsu 2000**. Kvalifikovan je da efikasno analizira poslovne zahteve i projektuje i primenjuje odgovarajuću podršku za poslovna rešenja zasnovana na platformi Microsoft Windows 2000 i Microsoft .NET 2003 Enterprise Serveru.
- n **Administrator sistema sa Microsoftovim certifikatom** (MCSA – *Microsoft Certified System Administrator*) **na Windowsu 2000**. Kvalifikovan je da primenjuje, upravlja i rešava probleme postojećih mreža i okruženja zasnovanih na operativnim sistemima Microsoft Windows 2000 i Microsoft .NET Server 2003.
- n **Administrator baza podataka sa Microsoftovim certifikatom** (MCDBA – *Microsoft Certified Database Administrator*) **na Microsoft SQL Serveru 2000**. Kvalifikovan je da projektuje fizičke baze podataka, razvija logičke modele podataka, pravi fizičke baze podataka, pravi servise podatka korišćenjem Transact-SQL-a, upravlja i održava baze podataka, konfiguriše i upravlja bezbednošću, nadgleda i optimizuje baze podataka i instalira i konfiguriše Microsoft SQL Server.
- n **Predavač sa Microsoftovim certifikatom** (MCT – *Microsoft Certified Trainer*). Obrazovan i tehnički kvalifikovan da predaje na zvaničnim Microsoftovim programima obuke (*Microsoft Official Curriculum*) koji se organizuju u Microsoftovim ovlašćenim stručno obrazovnim centrima (CTEC – *Certified Technical Education Center*).

Prednosti Microsoftovog sertifikata

Microsoftova certifikacija, jedan od najsveobuhvatnijih programa za certifikaciju koji postoje za ocenjivanje i održavanje softverskih veština, veoma je cenjeno merilo znanja i stručnosti pojedinca. Microsoftov certifikat se dodeljuje pojedincima koji uspešno pokažu svoju sposobnost za obavljanje određenih zadataka i primenu rešenja sa Microsoftovim proizvodima. Ne samo da ovi sertifikati nude objektivan dokaz koji poslodavci moraju uzeti u obzir, već, takođe, nude i smernice o tome šta bi trebalo da znate da biste bili uspešni. Kao i većina merila za ocenjivanje veština i proveru znanja, certifikacija donosi različite prednosti pojedincima, poslodavcima i organizacijama.

Prednosti koje Microsoftov certifikat donosi pojedincima

Kao profesionalac sa Microsoftovim certifikatom stičete mnoge prednosti uključujući:

- n Priznavanje vašeg znanja i stručnosti za rad sa Microsoftovim proizvodima i tehnologijama.
- n Pretplatu za Microsoft Developer Network (MSDN). Profesionalci sa Microsoftovim certifikatom imaju pravo na popust ili sniženje za jednogodišnju pretplatu na Microsoft Developer Network (msdn.microsoft.com/subscription) tokom prve godine od dobijanja sertifikata. (Detalji koje je potrebno ispuniti mogu se razlikovati zavisno od mesta gde se nalazite. Molimo vas da pročitate pristupnicu.)

- n Pristup do tehničkih i informacija o proizvodima neposredno od Microsofta preko bezbedne oblasti MCP veb stranice naći ćete na adresi <http://www.microsoft.com/traincert/mcp/mcpsecure.asp>.
- n Dobijanje ekskluzivnih popusta za proizvode i usluge odabranih kompanija. Pojedinci, koji imaju privilegiju da poseduju sertifikat, mogu o ovim popustima saznati više tako što će posetiti MCP bezbednu veb stranicu na adresi <http://www.microsoft.com/traincert/mcp/mcpsecure.asp> i pritisnuti vezu „Other Benefits”).
- n MCP zaštitni znak, sertifikat, svedočanstvo, posetnica i bedž kojim se kolegama i klijentima predstavljate kao profesionalac sa Microsoftovim sertifikatom. Elektronske datoteke sa zaštitnim znakovima i svedočanstvima mogu se preuzeti sa MCP bezbedne veb stranice posle certifikacije na adresi <http://www.microsoft.com/traincert/mcp/mcpsecure.asp>.
- n Pozivnice za Microsoftove konferencije, tehničke obuke i specijalne događaje.
- n Besplatan pristup do elektronskog časopisa *Microsoft Certified Professional Magazine Online*, časopisa za profesionalni razvoj i unapređenje karijere. Bezbedan sadržaj veb stranice ovog časopisa obuhvata trenutno izdanje (dostupno samo profesionalcima koji poseduju Microsoftov sertifikat), dodatne sadržaje i članke koje možete dobiti samo elektronski, bazu podataka dostupnu samo profesionalcima sa Microsoftovim sertifikatom i uobičajenu razmenu informacija sa Microsoftovim i ostalim tehničkim stručnjacima.
- n Popust za članstvo u Profesionalno udruženje za SQL Server (PASS - *Professional Association for SQL Server*) dostupno samo profesionalcima sa Microsoftovim sertifikatom. Izuzev što igraju ključnu ulogu u ovom jedinom svetskom udruženju korisnika SQL Servera kojeg podržava Microsoft, članovi mogu da uđu u svet znanja na adresi <http://www.microsoft.com/traincert/mcp/mcpsecure.asp>.

Dodatne prednosti koje stiču sistem inženjeri sa Microsoftovim sertifikatom (MCSE):

- n 50% popusta ili sniženja na preporučenu cenu za jednogodišnju pretplatu na *TechNet* ili *TechNet Plus* tokom prve godine od dobijanja sertifikata. (Detalji koje je potrebno ispuniti mogu se razlikovati zavisno od mesta gde se nalazite. Molimo vas da pročitate pristupnicu.) Pored toga, oko 95 procenata sadržaja CD-a besplatno je dostupno na *TechNet* veb stranici (<http://www.microsoft.com/technet>).

Dodatne prednosti koje stiču administratori baza podataka sa Microsoftovim sertifikatom (MCDBA):

- n 50% popusta ili sniženja na preporučenu cenu za jednogodišnju pretplatu na *TechNet* ili *TechNet Plus* tokom prve godine od dobijanja sertifikata. (Detalji koje je potrebno ispuniti mogu se razlikovati u zavisnosti od mesta gde se nalazite. Molimo vas da pročitate pristupnicu.) Pored toga, oko 95 procenata sadržaja CD-a dostupno je besplatno na *TechNet* veb stranici (<http://www.microsoft.com/technet>).
- n Jednogodišnju pretplatu na časopis *SQL Server Magazine*. Ovaj časopis, koji pišu industrijski stručnjaci, sadrži tehničke savete i pomoć za rešavanje problema i nezaobilazan je za svakog ko radi sa SQL Serverom.

Spisak prednosti za predavače sa Microsoftovim certifikatom (MCT) može se pronaći na adresi <http://www.microsoft.com/traincert/mcp/mct/benefits.acp>.

Prednosti koje Microsoftov certifikat donosi poslodavcima i organizacijama

Putem certifikacije računarski profesionalci mogu na najbolji način da povrate ulaganja u Microsoftovu tehnologiju. Istraživanja pokazuju da Microsoftovi certifikati organizacijama donose:

- n Izuzetan povraćaj ulaganja u obuku i certifikaciju i time što se dobija standardizovani način određivanja potreba za obukom i merenja postignutih rezultata.
- n Povećano zadovoljstvo kupaca i smanjenje troškova podrške poboljšanjem usluga, povećanom produktivnošću i većim zadovoljenjem sopstvenih tehničkih potreba.
- n Pouzdani pokazatelj za zapošljavanje, napredovanje i planiranje karijere.
- n Priznanja i nagrade za produktivnije zaposlene vrednovanjem njihove stručnosti.
- n Mogućnosti za dodatnu obuku zaposlenih, tako da mogu uspešnije da rade sa novim tehnologijama.
- n Osiguranje kvaliteta prilikom pružanja računarskih usluga.

Zahtevi koje je potrebno ispuniti da biste postali profesionalac sa Microsoftovim certifikatom

Zahtevi koje je potrebno ispuniti za certifikaciju razlikuju se za svaki certifikat, zavisno od toga za koje proizvode ili zvanja je određen certifikat namenjen.

Da biste postali profesionalac sa Microsoftovim certifikatom morate položiti veoma stroge certifikacione ispite koji daju valjano i pouzdano merilo tehničkog znanja i stručnosti. Ovi ispiti su predviđeni za proveru vašeg znanja i sposobnosti da obavite određeni posao ili zadatak sa nekim proizvodom i razvijeni su u saradnji sa profesionalcima iz prakse. Pitanja na ispitu odražavaju način na koji se Microsoftovi proizvodi koriste u pravim organizacijama, dajući im primenljivost u stvarnom životu.

- n Od kandidata za profesionalce sa Microsoftovim certifikatom zahteva se da položi ispit za jedan operativni sistem. Kandidati, takođe, mogu da polože dodatne Microsoftove certifikacione ispite kao dalji dokaz njihove veštine sa ostalim Microsoftovim proizvodima, alatkama za razvoj ili aplikacijama za stone računare.
- n Od sistem inženjera sa Microsoftovim certifikatom se zahteva da polože pet obaveznih ispita i dva izborna ispita.
- n Od administratora sistema sa Microsoftovim certifikatom se zahteva da polože tri obavezna ispita i jedan izborni ispit, čime se dobija valjano i pouzdano merilo njihovog tehničkog znanja i veštine.
- n Od administratora baza podataka sa Microsoftovim certifikatom se zahteva da polože tri obavezna i jedan izborni ispit, čime se dobija valjano i pouzdano merilo njihovog tehničkog znanja i stručnosti.

- n Od razvijalaca rešenja sa Microsoftovim certifikatom se zahteva da polože tri ispita koji se odnose na tehnologiju Microsoft Windows operativnih sistema i jedan izborni ispit koji se odnosi na tehnologiju BackOffice.
- n Od predavača sa Microsoftovim certifikatom se zahteva da ispune obrazovne i tehničke zahteve za tačno određeni zvanični Microsoftov program obuke za koji se oni prijavljuju kao predavači. Program za predavače sa Microsoftovim certifikatom zahteva neprekidnu obuku da bi se ispunili zahtevi za godišnju obnovu sertifikata. Za više informacija o tome kako da postanete predavač sa Microsoftovim certifikatom posetite <http://www.microsoft.com/train-cert/mcp/mct> ili stupite u vezu sa vama najbližim oblasnim centrom za obuku.

Tehnička obuka za računarske profesionalce

Tehnička obuka je dostupna na više različitih načina: predavanja koja vodi instruktor, onlajn udžbenici i obuka individualnim tempom koja se održava na nekoliko hiljada mesta širom sveta.

Obuka individualnim tempom

Za one koji su motivisani za učenje i spremni na izazov, udžbenici za obuku individualnim tempom su najpogodniji i najjeftiniji način da povećate svoja znanja i veštine.

Širok izbor udžbenika za obuku individualnim tempom i materijala za obuku pomoću računara dostupan je neposredno sa izvora - Microsoft Pressa. Udžbenici i ostali materijal, za zvanični Microsoftov program obuke iz Microsoft Pressa, predviđeni su za računarske profesionalce koji imaju više znanja i stručnosti i moguće ih je dobiti od Microsoft Pressa i odseka Microsoft Developer Division. Materijal za obuku, individualnim tempom iz Microsoft Pressa sastoji se od štampanog udžbenika, CD-a sa odgovarajućim programom, multimedijalnim prezentacijama, praktičnim vežbama u laboratoriji i datotekama za samostalni rad. Serija udžbenika za ovladavanje dodatnim znanjem nudi sveobuhvatnu, interaktivnu obuku na CD-ima za iskusnije razvijaoce softvera. Obe serije udžbenika nude izuzetan način za pripremu ispita za profesionalce sa Microsoftovim certifikatom (MCP).

Onlajn obuka

U odnosu na predavanja koja vodi instruktor moguće je preći na mnogo pogodnije onlajn udžbenike. Dostupni su u onoj meri u kojoj je dostupan Internet, a na raspolaganju su vam uvek kad je to potrebno. Možete da učite na način koji vam najviše odgovara, i po sopstvenom planu u virtualnoj učionici možete jednostavno da pristupite onlajn instruktoru. Ne napuštajući svoj sto možete steći znanja koja su vam potrebna. Onlajn udžbenici sadrže razne Microsoftove proizvode i tehnologije. Oni obuhvataju izbor koji se kreće od zvaničnog Microsoftovog programa obuke do mogućnosti koje ne postoje ni na jednom drugom mestu. To je obuka koja se obavlja prema sopstvenim potrebama, sa neprekidnim pristupom 24 časa. Onlajn obuka je dostupna preko Microsoftovih sertifikovanih tehničkih centara za obrazovanje (CTEC).

Microsoftovi sertifikovani tehnički centri za obrazovanje

Microsoftovi sertifikovani tehnički centri za obrazovanje (CTEC) najbolje su mesto za obuku koju vode instruktori i koje vam može pomoći da se pripremite da postanete profesionalac sa Microsoftovim certifikatom.

Microsoftov CTEC program je svetska mreža kvalifikovanih organizacija za obuku koja nudi autorizovani zvanični Microsoftov program obuke koji, za računarske profesionalce, vode predavači koji poseduju Microsoftov sertifikat.

Da biste videli spisak CTEC-ovih sedišta u Sjedinjenim Državama i Kanadi posetite odgovarajuću veb stranicu na adresi <http://www.microsoft.com/traincert/ctec>.

Tehnička podrška

Učinjen je veliki napor da se osigura tačnost ove knjige i sadržaja priloženog diska. Ukoliko imate primedbe, pitanja ili ideje u vezi ove knjige ili priloženog diska, molimo da ih pošaljete u Microsoft Press koristeći neki od sledećih načina:

e-pošta:	TKINPUT@MICROSOFT.COM
obična pošta:	Microsoft Press Attn: <i>MCAD/MCSD Training Kit: Developing XML Web Services and Server Components with Microsoft Visual Basic .NET and Microsoft Visual C#. NET</i> Editor One Microsoft Way Redmond, WA 98052-6399

Veb stranica Microsoft Pressa (<http://www.microsoft.com/mspress/support>) sadrži ispravke ove knjige. Molimo vas da imate u vidu da se na ovoj veb stranici ne nudi tehnička pomoć. Za dodatne informacije, koje se odnose na tehničku podršku Microsofta, molimo vas posetite adresu <http://www.microsoft.com/support>.

Ukoliko su vam potrebne informacije o naručivanju potpunih verzija bilo kog Microsoftovog programa, molimo da posetite adresu <http://www.microsoft.com>.