

KONFERENCA MICROSOFT NT 2007

V Portorožu se je od 14. do 16. maja 2007 odvijala konferenca Microsoft NT. Microsoft je ob tej priložnosti predstavil različne tehnologije in rešitve, namenjene podjetjem, informacijskim strokovnjakom in razvijalcem. V središču pozornosti so bili Windows Vista, Microsoft Office 2007 ter Exchange Server 2007, ki so bili predstavljeni v prvi polovici leta. Poleg tega so Microsoftovi predavatelji veliko pozornosti namenili tudi prihajajočim izdelkom, kot so strežnik za poslovno poročanje PerformancePoint Server, novo razvojno okolje Visual Studio Orcas, strežnik Windows Server 2008 ter tehnologije poenotenih komunikacij.

Na letošnji konferenci NT je nastopilo več kot 100 predavateljev, ob predavanjih je bilo tudi 14 delavnic. Bistvena razlika med letošnjo in minulimi Microsoftovimi konferencami je bilo manjše število predavanj. Organizatorji so namreč ocenili, da je preveliko število predavanj prejšnja leta prineslo manj poglobljena predavanja, kar so želeli letos odpraviti. Kot vsako leto je bilo tudi letos zanimanje za konferenco veliko, saj je bilo prisotnih več kot 2000 udeležencev.

Vzporedno s konferenco je potekal tudi Microsoftov dobrodelni projekt. Za vsak prevoženi kilometer na enem izmed 50 koles, ki so bila na voljo obiskovalcem konference, je Microsoft podaril pet evrov za digitalno opismenjevanje v mladinskih centrih.

OTVORITVENO PREDAVANJE

Ob otvoritvi je Microsoft predstavil sodelovanje z gospodarstvom, za katerega pripravlja celovite rešitve. Iz gospodarstva sta sodelovala Dolenc iz Iskratela, ki je predstavil pomen komunikacij v današnji družbi in delovanje Iskratela na tem področju, in predstavnik podjetja Hit, ki uporablja Microsoftove aplikacije pri celotnem poslovanju podjetja.

Na področju komunikacijskih rešitev so si lahko udeleženci konference NT ogledali tehnologije enotnih komunikacij, ki združujejo različne komunikacijske kanale in omogočajo njihovo upravljanje ter povezavo s poslovnimi procesi. Microsoft je na področju poenotenih komunikacij

predstavil več izdelkov, ki zagotavljajo popolno podporo vsem komunikacijskim kanalom in omogočajo preprosto integracijo s klasičnimi telefonskimi sistemi in obstoječo telekomunikacijsko in informacijsko infrastrukturo.

Letos je ob pomanjkanju "velikih" novosti Microsoft na otvoritvenem predavanju predstavil nove tehnologije, ki se nanašajo predvsem na večpredstavnost. Za spletne razvijalce so predstavili tehnologijo *Silverlight*, verzijo beta, ki omogoča izgradnjo bogatih internetnih aplikacij.

Prav tako so predstavili *Photosynth*, novo tehnologijo iz Microsoft Live Labs, ki naj bi spremenila pogled na digitalno fotografijo. Program analizira fotografije prostora ali objekta in kreira tridimenzionalni prostor ali objekt, po katerem se lahko sprehajamo ali ga preletimo. Sceno lahko opazujemo iz različnih kotov, jo povečujemo ali pomanjšamo, ne glede na ločljivost. Pregledujemo lahko kote, iz katerih je bila fotografija posneta in kreiramo nove fotografije.

Na otvoritvenem predavanju so uporabljali tudi tehnologijo, s katero so v realnem času spremljali odziv publike. S pomočjo posebnih rdeče in zeleno pobarvanih loparčkov, ki so jih dobili udeleženci otvoritvenega predavanja, in posebnih kamer, ki so zaznavale število in barvo dvignjenih loparjev, so v realnem času obdelali in izrisali diagrame hitrih odgovorov na zanimiva in včasih tudi provokativna vprašanja nastopajočih. Tako animirana publika je novost z navdušenjem sprejela.

SILVERLIGHT

Na konferenci Mix07 v Las Vegasu konec aprila je Microsoft prvič predstavil preizkusno različico vtičnika Silverlight, ki je bil doslej znan pod razvojnim imenom Windows Presentation Foundation/Everywhere (WPF/E). Silverlight je bil tudi ena od glavnih novosti na konferenci NT za spletne razvijalce. Silverlight je namenjen predvajanju medijskih datotek in prikazovanju interaktivnih spletnih aplikacij v brskalnikih Internet Explorer, Firefox in Safari ter na operacijskih sistemih Windows in Mac OS X.

Silverlight podpira programske jezike .NET, kar razvijalcem omogoča, da izkoristijo svoje obstoječe znanje in ga

prenesejo na splet. Posebej zanimiv je tudi za ponudnike vsebin, ki lahko zlahka prilagodijo svoje vsebine za predvajanje na različnih platformah, od mobilnih telefonov do osebnih računalnikov. Trenutno je na voljo verzija beta, ki jo lahko uporabljamo zastonj.

Za konec leta je načrtovana različica 1.0 z naslednjimi lastnostmi:

- razširjen spletni avdio in video pretok in bogate internetne aplikacije,
- enostavna in poceni distribucija video in avdio vsebin,
- hitra instalacija vtičnika (pod 2 MB),
- potek aplikacij v okolju Windows in Macintosh,
- povečanje učinkovitosti na strani odjemalca,
- odlična vektorska grafika, predvajanje medijskih datotek, animacija ...,
- razširitev in enostavna integracija obstoječih standardnih AJAX-aplikacij na strani odjemalca in strežnika,
- široka podpora za oblikovalska orodja (Expression Design in Expression Blend 2, predogled uporabniškega vmesnikov na osnovi XAML),
- podpora orodjem za razvijalce (podpora na osnovi Visula Studio za spletne aplikacije, vključno z ASP.NET AJAX),
- podpora orodjem za obdelavo avdio in video vsebin (Expression Media),
- vtičnik je na voljo zastonj.

Naslednje leto lahko pričakujemo verzijo 1.1, ki bo imela vse lastnosti verzije 1.0 in še:

- podporo za upravljanje programske kode,
- podporo za dinamične jezike (JScript, Python),
- model uporabniškega vmesnika na osnovi WPF, razširjen dvotirni most HTML/AJAX in
- podporo za LINQ (LINQ to objects, LINQ to XML) ...

Tudi s pomočjo tehnologije Silverlight bo možno graditi aplikacije na strani odjemalca, ki bodo vsebovale tudi poslovno logiko, in tako povečati učinkovitost in izrabiti procesorske zmožnosti na strani odjemalca.

VISUAL STUDIO ORCAS

Microsoft je na konferenci NT predstavil tudi nekaj podrobnosti nove različice orodja Visual Studio z razvojnim imenom Orcas, ki bo ob izboljšavah storilnosti in novih podprtih tehnologijah prineslo tudi nove scenarije uporabe, izboljšane funkcije za Visual Studio Team System. Visual Studio Orcas bo tako prinesel še tesnejšo integracijo med razvijalci in ustvarjalci uporabniških vmesnikov ter številne priložnosti za razvoj bogatih spletnih aplikacij. Z možnostmi za upravljanje razvoja skozi celoten življenjski cikel ter tesnejšo integracijo s poslovnimi

uporabniki in zahtevami bo povečal storilnost novih aplikacij in njihovo uspešnost. Orcas prinaša tudi podporo za najnovejšo tehnologijo v okviru operacijskega sistema Windows Vista.

Glavne prednosti, ki jih prinaša izboljšano razvojno orodje:

- Enostavnejše rokovanje s podatki z vpeljavo LINQ (Language Integrated Query) in izboljšavami ADO.NET. Razvijalci bodo lahko tako uporabljali konsistenten način z najpogostejše uporabljenimi vzorci.
- Enostavnejše kreiranje spletnih aplikacij, ki zraven varne in zanesljive infrastrukture IIS ponuja bolj interaktivno, odzivno in učinkovito izvajanje na strani odjemalca z integracijo modela ASP.NET AJAX.
- Izboljšave upravljanja življenjskega cikla aplikacije AML (Application Life-cycle Management).
- Ciljno razvojno okolje je Windows Vista in .NET Framework 3.0. Razvijalci bodo lahko enostavno uporabljali tehnologije novih platform in lastnosti WPF (Windows Presentation Foundation) tako v starih kot v novih aplikacijah.
- Enostavno kreiranje Microsoft Office aplikacij. Visual Studio Tools for Office je sedaj popolnoma integriran v Visual Studio Orcas.

Na voljo je različica beta 1, ki jo lahko prenesemo in preizkusimo.

RAZVOJ VARNIH APLIKACIJ V OKOLJU ASP.NET 2.0

Spletne aplikacije so izpostavljene različnim varnostnim tveganjem, ki jih ne moremo odpraviti s požarnimi zidovi, varnostnimi protokoli ali digitalnimi potrdili, ampak moramo za varnost poskrbeti v aplikaciji sami. V ta namen moramo že v razvojnem ciklu poskrbeti za modeliranje nevarnosti, pregled kode in testiranje varnosti. Na spletu se lahko srečamo z naslednjimi varnostnimi tveganji:

- hudobni odjemalec,
- hudobni strežnik,
- napad DOS (Denial-of-service),
- klasične ranljivosti (npr. SQL injection),
- razkritje informacij,
- interni izvor kar polovice napadov.

Pri zagotavljanju varnosti moramo predpostavljati, da je vsak vnos uporabnika lahko nevaren in da bo uporabnik preizkusil vse, kar mu je na voljo, zato moramo preprečiti, da bi napadalec zaradi obvestil o napaki prišel informacij o arhitekturi naše aplikacije. Poskrbeti moramo, da bo program varno odpovedal in da ne bomo ustvarili DOS-ojačevalcev.

Pomemben je nadzor nad vhodnimi podatki, ki jih je velikokrat več kot sprva ocenimo. Vhodni podatki so: obrazci (angl. *forms*), URL-ji, vprašalni nizi, piškotki (angl. *cookies*), kontrolni statusi, register nastavitvene datoteke, spletne storitve, podatkovna baza, datoteke XML ... Potrebno je preverjanje vnosa, npr. preverjanje dolžine in pravilnosti vnosa. Poskrbimo za filtriranje podatkovnega kanala, ločimo ga tako, da uporabimo kanal v varnem peskovniku (uporabimo parametre). Filtriranje napačnih podatkov ni pravi pristop, zato raje iščemo pravilne podatke.

Glede internih napadov moramo poskrbeti za delitev pristojnosti že v sami aplikaciji, za zaščito občutljivih podatkov, nastavitve avtorizacije in šifrirana gesla. Po potrebi uporabimo razred SecureString.

Podrobnosti in praktični primeri so na naslednjih povezavah: <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms978512.aspx> in <http://www.codeplex.com/guidanceExplorer>.

ZBIRKA ORODIJ MICROSOFT EXPRESSION STUDIO

Microsoft je svojo ponudbo razširil z družino orodij Microsoft Expression Studio, namenjeno ustvarjalcem spletnih strani in drugih uporabniških izkušenj. Uporabniška izkušnja namreč postaja ključno sredstvo za razločevanje izdelkov in storitev ter krepitev lojalnosti blagovni znamki. Zbirka orodij Expression Studio, ključen del Microsoftove strategije za izboljšanje uporabniške izkušnje v aplikacijah, oblikovalcem ponuja orodja, ki okrepijo sodelovanje z razvijalci pri ustvarjanju nove generacije uporabniških izkušenj za splet, namizja Windows Vista, mobilne naprave in digitalni dom.

Zbirko Expression Studio sestavljajo Expression Web za ustvarjanje standardnih spletnih strani, Expression Blend (prej Interactive Designer) za razvoj bogatih interaktivnih izkušenj za namizja Windows, Expression Design (prej Graphic Designer) za oblikovanje vizualnih elementov za splet in namizja Windows ter novo orodje Expression Media, ki zagotavlja upravljanje digitalnih vsebin in poenotenje delovnih tokov v skupinah.

Družina Expression, skupaj z razvojnimi orodji Visual Studio in tehnologijami, postavlja oblikovanje in uporabniško izkušnjo v ospredje razvoja programske opreme.

Predstavljene izboljšave v izdelkih Expression Blend in Expression Design vključujejo nov uporabniški vmesnik, zasnovan posebej za profesionalne oblikovalce. Temelji na obsežnih povratnih informacijah, pridobljenih z več kot pol milijona prenosov zgodnjih različic orodij Expression in ponuja dokaj enostaven način oblikovanja uporabniških vmesnikov s podporo vseh gradnikov novega grafičnega vmesnika

v Windows Visti. Kar pa bi si razvijalci še želeli, je boljša integracija Expression Blend orodja v Visual Studio.

Orodje Expression Media temelji na izdelku iView MediaPro, ki ga je Microsoft kupil, in podpira več kot 100 medijskih formatov ter zagotavlja dostop do vizualnih katalogov brez internetne povezave, s čimer ustvarjalcem olajša upravljanje in uporabo digitalnih vsebin. Expression Media vključuje celovito rešitev Expression Media Encoder za pripravo, kodiranje in nameščanje bogatih audio in video vsebin na splet ter namizja Windows.

Preizkusne različice orodij Expression so na voljo za prenos na spletnem naslovu: <http://www.microsoft.com/expression/>.

MICROSOFT LINQ TO SQL

Microsoft se s temi tehnologijami podaja v vodo objektno-relacijskih preslikovalnikov. Gre za nov način dela s podatkovnimi zbirkami. Trenutno znotraj obdelave podatkov operiramo s stavki SQL in razredi, ki prikazujejo podatke v tabeli. V .NET-u obstajajo potrebni razredi za hitro prikazovanje le-teh. Ideja je ta, da bi povezali še druge nerelacijske podatkovne zbirke in tako dosegli, da predhodna konverzija podatkov tudi (XML-datotek) v relacijsko bazo ni potrebna. To dosežemo s t. i. LINQ, kjer različne izvore v SQL-stavku povezujemo v eno zahtevo.

Ključne točke v LINQ pri izgradnji aplikacije so:

1. Atributi ali XML-datoteka so uporabljeni za preslikave. Lahko jih napišemo ročno, uporabimo integriran načrtovalnik ali priloženi SqlMetal.exe ali uporabimo poljubni generator kode.
2. Trajnost, saj so spremembe avtomatično zabeležene (vendar ne tudi shranjene).
3. Podatkovni kontekst se ohranja.

Ključne točke v poizvedbe LINQ so:

1. poizvedbe, integrirane v jezik (striktno preverjanje – prevajalnik zazna napake in podpora IntelliSense),
2. poizvedbeni model je podoben SQL (plus podpora hierarhijam in relacijam),
3. možnost zakasnelega nalaganja objektov (določimo preko atributa).

Ključne točke LINQ-a posodabljanja so:

1. posodabljanje je avtogenerirano in zna uporabiti optimistično konkurenco
ConflictMode.[FailOnFirstConflict|ContinueOnConflict]

KeepChanges, KeepCurrentValues, OverwriteCurrentValues

- transakcije so integrirane v System.Transactions,
- direktna SQL-poizvedba ima rezultat v objektih.

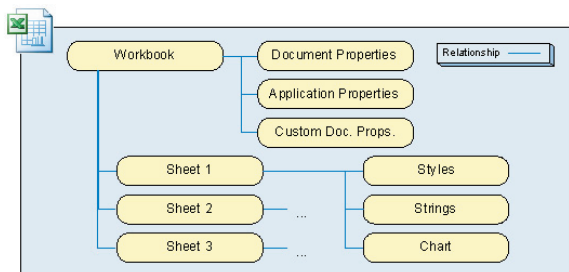
2007 MICROSOFT OFFICE SYSTEM OPEN XML FILE FORMAT

Gre za novosti v MS Word, MS Excel in MS PowerPoint, kjer shranjuje Office 2007 v t. i. datoteke Open XML-format v direktoriju Zip tako, da so vidni posamezni deli dokumenta v XML-formatu. S tem pridobimo ogromno, saj lahko posamezne dele dokumentov vidimo in uredimo posebej. Tako lahko glavo podjetja z običajnim kopiranjem hkrati spremenimo vsem dokumentom, ki imajo za vsebino glave naveden ta dokument. Dokument je razdeljen na več XML-delov, ki jih neodvisno popravljamo tudi v XML-editorju. Pridobimo tudi od 50–75 odstotkov pri velikosti datotek, ki so včasih pri nekaj 100 MB problematične za odpiranje.

Komponente novega formata so:

- paket – ZIP-kontejner,
- deli dokumenta – datoteke znotraj ZIP-paketa
- vsebinski tipi – da zna odpreti del dokumenta
- povezave – vsak del je referenca drugega dela dokumenta in je z njim povezan preko povezave.

FOREFRONTSECURITY FOR EXCHANGE SERVER



Slika 1: Nova arhitektura MS OFFICE 2007

Sporočilni sistem MS Exchange Server 2007 prinaša veliko sprememb pri namestitvah in nastavitvah protivirusnih orodij. Izdelek za zaščito strežnika Microsoft Forefront-Security for Exchange Server popolnoma izkorišča te spremembe in predstavlja celovito protivirusno rešitev za okolja z omenjenim strežnikom. V primerjavi s protivirusno in zaščito pred nezaželenimi sporočili – protispam Antigen (verzija 8 in 9), ForefrontSecurity poskrbi samo za protivirusno zaščito poštnega strežnika. Protispam zaščita je integrirana v sam MS Exchange Server 2007.

VPELJAVA PREDNOSTI MS EXCHANGE SERVER 2007 NA PRIMERU POŠTE SLOVENIJE

Ob koncu minulega leta je izšel težko pričakovan sporočilni sistem MS Exchange Server 2007. Spremembe, ki jih prinaša novi sporočilni sistem so zelo velike in jih je moč primerjati s spremembami ob prehodu iz verzije 5.5 na 2000. Na predavanju so bile predstavljene izkušnje Pošte Slovenije, d. o. o., kjer so nov strežnik namestili v proizvodno okolje že pred izidom končne različice. Vzpostavitev novega poštnega sistema je tudi z MS Exchange 2007, verzijo beta, potekala brez večjih težav.

NOVOSTI V SKUPINSKIH PRAVILIH

Windows Vista in strežnik z razvojnim imenom Windows Longhorn prinašata novosti na področju objektov skupinskih pravil (Group Policy Objects – GPO). Predstavljene novosti je mogoče pod določenimi pogoji uporabljati v okolju Windows Server 2003 in Windows XP. Na predavanju je izpostavljen nov (XML) format datotek GPO. Poleg tega so prikazane nove možnosti, ki se odpirajo sistemskim administratorjem ter možnosti prenosa obstoječega stanja v novo okolje.

KAJ OMOGOČA NOVI MS OFFICE SHAREPOINT SERVER

Prikazane so novosti in izboljšane funkcije novega okolja za elektronsko podporo poslovnim procesom v podjetju. Podjetje S&T Slovenija je prikazalo dva primera poslovnih rešitev s pomočjo MS SharePoint Server 2007 (Sistem vhodne pošte).

UPRAVLJANJE KOMBINIRANEGA VIRTUALNEGA IN FIZIČNEGA OKOLJA

Upravljanje fizičnih in virtualnih strojev mora biti zelo transparentno. Ista orodja in tehnike je mogoče uporabljati za razvoj, spremljanje, vzdrževanje ter izdelovanje varnostnih kopij fizičnih in virtualnih strežnikov. Da bi to bilo mogoče, morajo orodja prepoznati razliko med fizičnim in virtualnim ter samodejno prilagoditi svoja dejanja, ki so potrebna za izvršitev iste naloge v fizičnem in virtualnem okolju. Izdelek System Centre Virtual Machine Manager (VMM) izbriše mejo med fizičnim in virtualnim okoljem. Na predavanju je predstavljen celotni življenjski cikel od priprave strežnika do izdelovanja varnostnih kopij.

Marjan Vaupotič, Daniel Čeh Ambruš, Janko Žigart,
Gorazd Taciga