

1. OSNOVE .NET PLATFORME

.NET (dot-net) je ime najmodernije platforme koje Microsoft vezuje za softverske tehnologije budućnosti. U nazivu je osnovna poruka koju nosi ova tehnologija - **dostupnost u svakom trenutku na svakom mestu**. Ova platforma predstavlja dugoročni i strateški plan razvoja ne samo u Microsoftu. .NET daje realne osnove da postane osnovna platforma razvoja modernih aplikacija. Radni okvir .NET razvijen je sa ciljem da obezbedi okruženje za razvoj svih modernih aplikacija na Windows operativnom sistemu.

Jedna od osnovnih osobina ove platforme je njena **orijentacija ka distribuiranim aplikacijama preko Interneta**. Ovo sa sobom nosi obavezno još prednosti:

- Distribuirane aplikacije su **više objektno orijentisane**;
- Ovaj stil programiranja ubrzava stvaranje **kolekcije specifičnog koda na jednom mestu, nasuprot dosadašnjem stilu gde se stvaraju redundantne kopije na mnogo mesta**. (Redundantnost je pojam koji se koristi u tehnici kada je reč o nepotrebnom višku ili preobimnosti.) Ovo svakako povećava efikasnost i opredeljuje za ovakve aplikacije;
- Ovaj tip aplikacije pruža softverske celine raspoložive različitim uređajima preko interfejsa;
- Kontrolisanjem pristupa u realnom vremenu (*real-time*) ka distribuiranim čvorovima (delovi jedne softverske celine) moguće je lakše kontrolisanje rada takvih aplikacija. **Ovaj pristup pomera aplikacije od objektno orijentisanih u pravcu 'services provided'**;
- Biblioteka klasa razvijena je od samog početka koristeći dragocena iskustva. Ovo daje veoma lepu osobinu, a to je dobar dizajn, dosledno i dobro definisanje osnovnih tipova;
- Jezička nezavisnost. Ovo je postignuto postojanjem međujezika, IL (Intermediate Language, ili MSIL), tj. kôd napisan na bilo

kom jeziku koji ima podršku za .NET prevodi se na kôd razumljiv tom međujeziku;

- Podrška za Web (XML) servise. .NET ima razvijene alate za jednostavno pisanje XML servisa;
- Poboľšani pristup dinamičkim Web stranicama baziran na ASP.NET tehnologiji;
- Efikasniji pristup podacima preko ADO.NET klasa;
- .NET postavlja i novi pristup za zajedničko korišćenje koda. Nasuprot tradicionalnih *dll* biblioteka, uvodi se koncept **sklopova** (*assembly*);

Zajedničko funkcionisanje različitih platformi imperativ je u distribuiranim aplikacijama. Zato je bilo neophodno **obezbediti standardizaciju u razmeni podataka**. Tako je .NET platforma sagrađena na standardima tehnologije **XML** i SOAP. Ukoliko se prvi put srećete sa pojmom XML ne brinite. Rad sa XML je veoma dobro podržan u .NET-u i prilično olakšan upotrebom radnog okruženja.

Rad takvih aplikacija podrazumeva da postoji **.NET Framework**. *.NET Framework* sadrži **CLR** (*Common Language Runtime*) kao i kolekcije klasa ovog okruženja. Posebno ističemo ASP.NET (nova generacija *Active Server Pages* tehnologije) i WinForms (služi razvoju desktop aplikacija).

Još par detalja o CLR...

CLR izvršava kôd koji je kompajliran na .NET platformi. CLR specifikacija je otvorena za sve platforme, uključujući i non-Windows. Takođe, svi programski jezici mogu se koristiti za rad sa .NET klasama. Ove karakteristike obezbeđuju pravljenje distribuiranih aplikacija čije celine mogu da rade na nezavisnim platformama i čak pisane različitim programskim jezicima.

Svi jezici koji su obuhvaćeni novim paketom *Microsoft VisualStudio.NET* imaju podršku za .NET klase. Kako svi oni imaju "ispod" CLR to ih čini ravnopravnim više nego ikada. Međutim, C# je posebno napravljen novi programski jezik upravo za .NET. Drugi programski jezici na ovoj platformi su postojali i pre nastanka .NET. To ovom programskom jeziku omogućava optimalno korišćenje .NET okruženja.

Poređenje: C# vs. C++/Java