

ADO.NET, omogućava jednostavan i efikasan pristup podacima istovremeno vodeći računa o maksimalnom iskorišćenju resursa sistema.

#### Data Architecture

Pristup podacima u ADO.NET arhitekturi oslanja se na dve osnovne komponente. To je DataSet - komponenta koja smešta podatke na lokalnu memoriju računara i Data Provider – skup komponenti koje posreduje u interakciji između aplikacije i baze podataka.

#### DataSet

DataSet je diskonektovana prezentacija podataka iz baze u lokalnoj memoriji računara koji je zadužen za izvršavanje aplikacije. Može se posmatrati kao lokalna kopija podataka iz baze, relevantnih za funkcionisanje aplikacije. DataSet je persistentan u lokalnoj memoriji tako da se podaci koje sadrži mogu ažurirati i manipulirati njima u saglasnosti sa logikom aplikacije nezavisno od baze podataka. Kada logika aplikacije to zahteva DataSet služi kao template za ažuriranje podataka na serveru.

Objekti klase DataSet sastoje se od kolekcije DataTable objekata. Svaki DataTable objekat je memorijska prezentacija pojedinačne tabele. Struktura svakog DataTable objekta definisana je DataColumnns kolekcijom objekata koja opisuje kolone tabele kao i Constraint kolekcijom koja opisuje ograničenja atributa tabele. Ove dve kolekcije, DataColumnns i Constraint definišu šemu date tabele. Objekat DataTable takođe sadrži DataRowns kolekciju koja u sebi sadrži aktuelne podatke objekta DataSet.

#### Data Provider

Veza sa bazom podataka realizuje se i održava pomoću ADO.NET komponente Data Provider. Data Provider je ustveri skup komponenti koje zajedničkom funkcionalnošću obezbeđuju efikasnu komunikaciju između baze podataka i aplikacije. Microsoft.NET Framework trenutno isporučuje dve vrste provajdera (snabdevača, isporučilaca) podataka: SQL Server .NET Data Provider koji je dizajniran za rad sa Microsoft SQL Serverom i OleDb .NET Data Provider koji povezuje aplikaciju sa drugim vrstama baza podataka. Svaki Data Provider sastoji se od (međusobno sličnih) sledećih komponentnih klasa.

Connection objekat omogućava konekciju sa bazom podataka

Command objekat sadrži informaciju o SQL SELECT upitu ili INSERT, UPDATE, DELETE naredbi koja se sprovodi nad bazom podataka. Može

The DataReader objekat (recordset) koji učitava podatke u direktnoj konekciji sa bazom podataka.

The DataAdapter objekat popunjava diskonektovani DataSet ili DataTable sa odgovarajućim podacima i ažurira podatke u DB.

Scenario pristupa podacima korišćenjem ADO.NET komponenti odvija se na sledeći način:

Objekat Connection uspostavlja vezu između baze podataka i aplikacije. Ta konekcija se koristi za pristup bazi direktno pomoću Command objekta ili pomoću objekta DataAdapter. Command objekt obezbeđuje realizaciju odgovarajućeg SQL upita u direktnoj komunikaciji sa bazom držeći sve vreme pristupa konekciju otvorenom. U slučaju da vraća više od jedne vrednosti Command objekt vraća aplikaciji DataReader objekt kao snabdevača aplikacije podacima. Podaci dobijeni na ovaj način mogu biti direktno procesuirani od strane logike aplikacije. Drugi način snabdevanja aplikacije podacima realizuje se indirektno pomoću DataAdapter objekta koji popunjava objekat DataSet. Ažuriranje podataka u bazi od strane aplikacije može se izvesti korišćenjem ili objekta Command ili pomoću objekta DataAdapter.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**