



به نام خدا

دانشگاه علوم و تحقیقات

مدرس : دکتر علی رضایی

نام : محمدرضا شیری

درس : مهندسی نرم افزار پیشرفته

تمرین ۱۱. بررسی سه نمونه ORM

ORM روشی برای برقراری تناظر میان اجزای پایگاه داده رابطه‌ای با زبان‌های سطح بالای شی‌گرا است. ORM برای اینکار از Metadataهایی برای نگاشت (Mapping) بین اشیاء و پایگاه داده استفاده می‌کند.

نمونه‌ها:

- Entity Framework: از سال ۲۰۰۸ همراه با .Net Framework 3.5 عرضه شد. Entity Framework به ازای هر جدول پایگاه داده، یک کلاس در برنامه ایجاد می‌کند که خصوصیات (Properties) آن کلاس متناظر با فیلدهای آن جدول است (در حالت کلی این تناظر لزوماً یک به یک نیست). مدلی که Entity Framework از روی پایگاه داده ایجاد می‌کند، ساختار پایگاه داده را در یک قالب انتزاعی ارائه می‌کند که به آن EDM (Entity Data Model) گفته می‌شود.
- LINQ to SQL: دیگر ORMی است که در .Net Framework 3.5 عرضه شد. مخفف Language-Integrated Query است. یک نوع تکنولوژی که با آن می‌توان با همه نوع منبع داده‌ای به یک روش یکسان ارتباط برقرار کرد. LINQ یک مجموعه دستورات توانمند ارائه می‌کند که به وسیله آنها می‌توان پرسجوهای را روی منبع داده‌ای اجرا کرد.
- Django: Django ORMی است که در Django Framework برای زبان Python وجود دارد که همچنین Open Source است.