

Лабораторная работа по теме

«Многоуровневая архитектура приложений. Паттерны Repository и Unit Of Work»

1. Изучите материал по следующей ссылке <https://metanit.com/>.
2. Объясните основные особенности и назначение N-Tier/N-Layer архитектуры.
3. Для какой цели разработчики используют DTO – модели (Domain Transfer Object)?
4. Зачем нужны слои DAL и BLL?
5. Объясните назначение паттерна Repository.
6. Объясните назначение паттерна Unit of Work.
7. Зачем используются ORM-решения при работе с базами данных? Опишите их достоинства и недостатки.
8. Какие ORM-решения существуют на платформе .net Framework?
9. Опишите основные особенности библиотеки Entity Framework?
10. Расскажите алгоритм выполнения CRUD-запросов при работе с БД через библиотеку Entity Framework.
11. В чем разница между концепциями Code First и Database First?
12. Зачем EF использует миграции? Как создать новую миграцию?
13. Выявите основные отличия фреймворка тестирования NUnit от MS Test.
14. Зачем программисты используют антипаттерны проектирования?
15. Какие преимущества обеспечивает использование слабосвязанного кода?
16. Объясните понятия: Dependency injection, IoC-контейнер, Inversion of Control.
17. Проанализируйте исходный код [примера](#). Объясните достоинства и недостатки предложенной архитектуры.
18. В сборке Repo.UI реализуйте недостающий функционал для сущностей User и Message.
19. Напишите необходимые юнит-тесты для сервисов User и Message.