

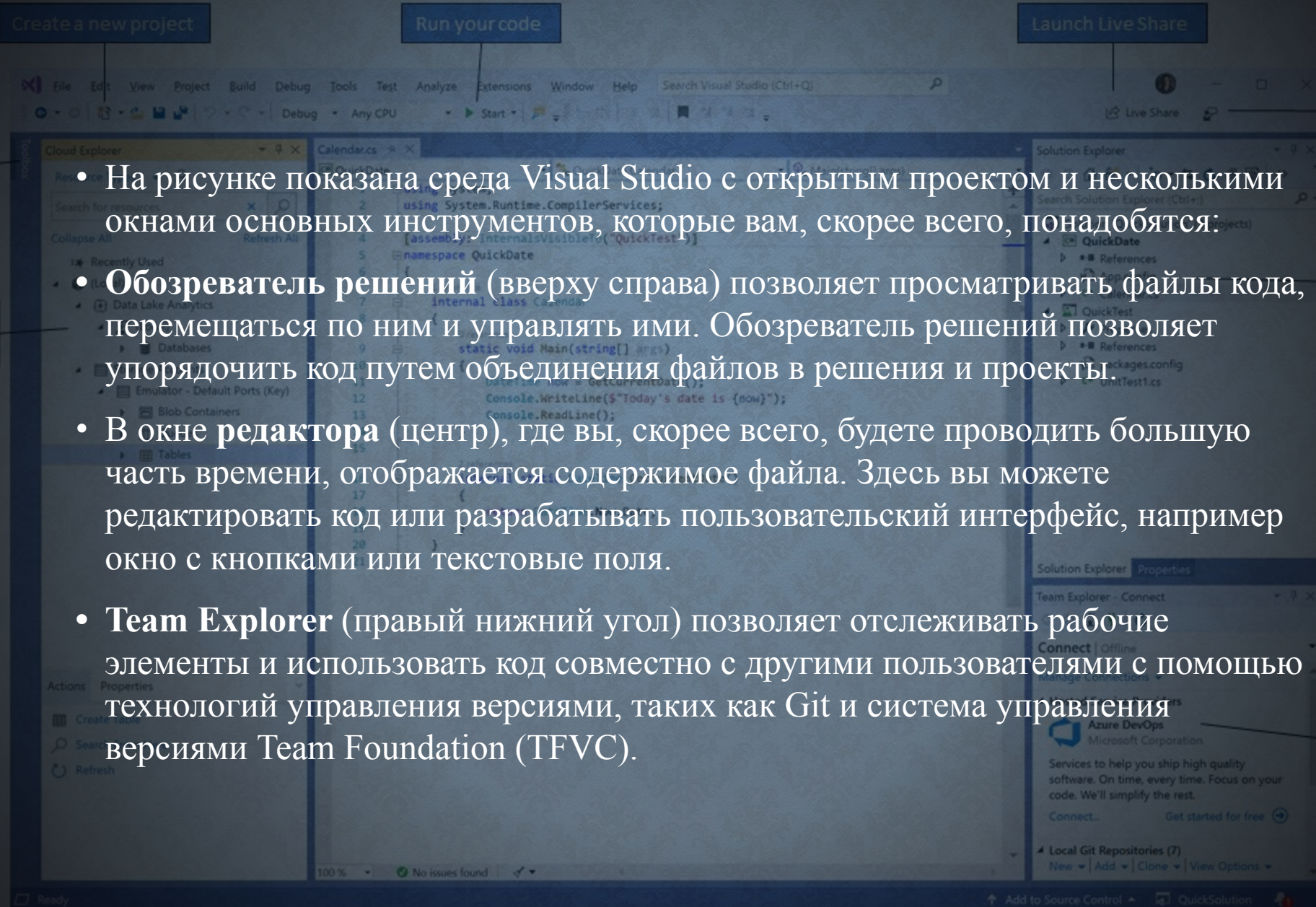
MICROSOFT VISUAL STUDIO

MYSQL

SQL

MICROSOFT VISUAL STUDIO

- Microsoft Visual Studio — линейка продуктов компании Microsoft, включающих интегрированную среду разработки программного обеспечения и ряд других инструментальных средств. Данные продукты позволяют разрабатывать как консольные приложения, так и приложения с графическим интерфейсом, в том числе с поддержкой технологии Windows Forms, а также веб-сайты, веб-приложения, веб-службы как в родном, так и в управляемом кодах для всех платформ, поддерживаемых Windows, Windows Mobile, Windows CE, .NET Framework, Xbox, Windows Phone, Android, IOS, .NET Compact Framework и Silverlight. Поддерживает следующие языки: Visual Basic, C++, C#, F#.



- На рисунке показана среда Visual Studio с открытым проектом и несколькими окнами основных инструментов, которые вам, скорее всего, понадобятся:
- **Обозреватель решений** (вверху справа) позволяет просматривать файлы кода, перемещаться по ним и управлять ими. Обозреватель решений позволяет упорядочить код путем объединения файлов в решения и проекты.
- В окне редактора (центр), где вы, скорее всего, будете проводить большую часть времени, отображается содержимое файла. Здесь вы можете редактировать код или разрабатывать пользовательский интерфейс, например окно с кнопками или текстовые поля.
- **Team Explorer** (правый нижний угол) позволяет отслеживать рабочие элементы и использовать код совместно с другими пользователями с помощью технологий управления версиями, таких как Git и система управления версиями Team Foundation (TFVC).

MICROSOFT VISUAL STUDIO



Благодаря огромному количеству настроек, поддерживаемых технологий, быстродействию и удобству Visual Studio считается одной из лучших сред разработки.



Из минусов можно выделить огромный вес пакетов технологий.

MY SQL

- Это реляционная система управления базами данных.
- MySQL создавалась силами шведских разработчиков из одноименной компании в 1994 году. MySQL распространяется бесплатно и входит в стандартный набор утилит LAMP для разработки сайтов на базе Linux.
- MySQL — не единственная в своем роде. Подобных программ хватает. Но системы управления базами данных частенько ассоциируют конкретно со шведской разработкой. Доходит до того, что серверы баз данных с любым ПО называют MySQL. Все благодаря ее популярности и признанности среди крупных корпораций. Ее используют в Facebook, YouTube, Google и тысячах других IT-компаний.
- MySQL — это популярная СУБД с моделью «клиент-сервер». Поэтому часто можно услышать от других разработчиков словосочетание «MySQL-сервер». Это действительно сервер, только сервер базы данных. Он создан для обеспечения доступа к данным для других сервисов и приложений.

MY SQL

- В нашем случае данные — это файлы, а база — место, где они хранятся. Данные могут принимать любой облик.
- Представьте, что вы сделали плейлист в Spotify и добавили туда новый трек. Плейлист будет базой, а добавленная песня — данными. Каждая композиция, появившаяся в уже готовом плейлисте, станет частью существующей базы данных.
- Получается, что базы могут быть многоуровневыми и делиться на различные категории (разделы каталога в случае с магазином). Так формируются взаимосвязи между разными элементами базы данных, появляется структура. Отсюда и термин «реляционная» – он намекает на зависимость элементов друг от друга.
- Так что база данных — это набор структурированных данных с выстроенными между ними «взаимоотношениями» (делением на категории, к примеру).
- Визуально она представляет собой таблицу с тысячами элементов (ссылками, файлами, отрывками текста и т.п.).

SQL

- Эта аббревиатура расшифровывается как Structured Query Language, что в переводе означает «язык структурированных запросов».
- SQL – это стандартизированный язык, использующийся для взаимодействия с базой данных. С помощью него, собственно, и получают доступ к информации, хранящейся в таблицах MySQL. Язык делится на три части:
 1. Синтаксис, помогающий решать семантические вопросы языка. То есть идентифицировать отдельные компоненты базы данных.
 2. Синтаксис для управления данными в базе, который помогает обновлять и искать информацию.
 3. Синтаксис, позволяющий выдавать пользователям права на отдельные единицы данных в базе.

SQL

- Области применения и где используется SQL:

1. SQL DDL

2. В качестве языка определения данных (DDL) он даёт возможность независимо создавать базу данных, определять её структуру, использовать, а затем сбрасывать по завершению манипуляций.

3. SQL DML

4. В качестве языка управления данными (DML) — для поддержки уже существующих баз данных на эффективном с точки зрения трудозатрат и производительности языке ввода, изменения и извлечения данных в отношении базы данных.

SQL

1. SQL DCL

2. Как язык контроля данных (DCL), когда нужно защитить свою базу данных от повреждения и неправильного использования.

3. SQL клиент/сервер

4. Открывают единую систему входа (SSO) с проверкой подлинности пользователя в нескольких веб-приложениях в рамках единого сеанса.

5. SQL трёхуровневой архитектуры

6. Гарантирует защиту информационной составляющей от несанкционированного использования и копирования в цифровом виде.

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

- *Преимущества:*
 - – стандартность – как уже было сказано, использование языка SQL в программах стандартизировано международными организациями;
 - – независимость от конкретных СУБД – все распространенные СУБД используют SQL, т.к. реляционную базу данных можно перенести с одной СУБД на другую с минимальными доработками;
- *Недостатки:*
 - – Сложность работы с иерархическими структурами
 - – Сложность. Хотя SQL и задумывался как средство работы конечного пользователя, в конце концов он стал настолько сложным, что превратился в инструмент программиста.

ССЫЛКИ

- <https://timeweb.com/ru/community/articles/что-такое-mysql-server>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/SQL>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/MySQL>
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft Visual Studio](https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio)
- <https://zen.yandex.ru/media/id/5d33234f31878200acc7007f/pravda-li-tak-horosha-visual-studio-obzor-sredy-razrabotki-5d3d89853f548700b23e2e03>