**Выполнил:**

*Бушуев Никита Федорович,*

*студент 3 курса*

*Информационных систем и технологий,*

*РГПУ им. Герцена.*

Вопросы по теме "Индексы" (к 11.03.2021)

##### Для чего нужны индексы?

Индекс представляет собой отдельную физическую структуру данных, которая позволяет получать быстрый доступ к одной или нескольким строкам данных. Таким образом, правильная настройка индексов является ключевым аспектом улучшения производительности запросов.

##### Можно ли создать индекс для представления?

Да, можно

##### Как хранится таблица, если не был создан кластеризованный индекс?

Данные в таблице хранятся в отсортированном виде только в случае, если создан кластеризованный индекс у этой таблицы.  
Таблица не имеющая кластеризованного индекса называется кучей.

##### Почему таблица не может иметь два кластеризованных индекса?

Кластеризованный индекс – это и есть таблица. Когда вы создаете кластеризованный индекс у таблицы, подсистема хранения данных сортирует все строки в таблице в порядке возрастания или убывания, согласно определению индекса. Кластеризованный индекс — это не отдельная сущность как другие индексы, а механизм сортировки данных в таблице и облегчения быстрого доступа к строкам с данными.

##### Чем отличается ограничение на уникальность значения от ограничения первичного ключа?

Уникальный индекс автоматически создается, когда вы определяете ограничения столбца: первичный ключ или ограничение на уникальность значений:

* **Первичный ключ**. Когда вы определяете ограничение первичного ключа на один или несколько столбцов, тогда SQL Server автоматически создаёт уникальный кластеризованный индекс, если кластеризованный индекс не был создан ранее (в этом случае создается уникальный некластеризованный индекс по первичному ключу)
* **Уникальность значений**. Когда вы определяете ограничение на уникальность значений, тогда SQL Server автоматически создает уникальный некластеризованный индекс. Вы можете указать, чтобы был создан уникальный кластеризованный индекс, если кластеризованного индекса до сих пор не было создано на таблице