

Целью данного проекта является разработка программного средства, представляющего собой web-приложение, которое обеспечивает возможность поиска попутчика по определенным параметрам. Преимущества веб-приложения для клиентов состоит в том, что клиенты смогут искать и оставлять заявки в любое время дня и ночи с любой точки, в которой есть доступ к сети интернет.

Для реализации поставленной цели был использован следующий стек технологий:

- C# используется для разработки на серверной стороне, является объектно-ориентированным языком программирования, используемым для работы .Net Core [1];

- ASP.NET Core является open-source фреймворком для разработки серверных веб-приложений с использованием C#. Является реализацией EntityFramework для платформы .NET Core;

- Microsoft SQL Server используется в качестве сервера базы данных [2];

- EntityFramework Core используется для создания уровня доступа к базе данных. Является реализацией EntityFramework для платформы .NET Core.

В ходе разработки получилось приложение, удовлетворяющее основные потребности пользователя при поиске попутчика.

ЛИТЕРАТУРА

1. Язык программирования C# [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://metanit.com/csharp/> – Дата доступа 24.03.2021.

2. SQL Server technical documentation [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/en-us/sql/sql-server/> – Дата доступа 02.04.2021.

УДК 004.4

Студ. К.А. Буданова, Е.В. Николаева
Науч. рук. ассист. А.С. Пахолко
(кафедра программной инженерии, БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ БАЗ ДАННЫХ IN-MEMORY

Цель работы: рассмотреть такое понятие как база данных in-memory, узнать о ее структуре, определить преимущества и причины использования таких баз данных, а также установить отличие от баз данных на постоянном носителе.

База данных in-memory (*IMDB*, также известная как база данных в оперативной памяти, *MMDB* или резидентная база данных) – это база данных, которая использует оперативную память для хранения

компьютерных данных для ускорения времени отклика. Она предназначена для работы с данными, представленными в виде колонок, без учета операций.

Такие структуры еще называют *OLAP* – системами.

На практике структура *OLAP*:

– Дает возможность сжимать данные для их последующего размещения в оперативной памяти, что позволяет совершать in-memory вычисления, которые во многом превосходят скорость запросов в реляционных базах данных.

– Не требует нормализации, в отличие от построчной модели хранения данных.

В данной работе рассмотрена известная база данных *SAP HANA*. Это гибридная база данных, которая сочетает в себе основанную на строках, столбцах и объектно-ориентированную базовую технологию. *SAP HANA* используется во многих сферах, а именно: промышленное производство, банковская отрасль, транспорт и др. Она помогает множеству компаний оставаться конкурентоспособными, привлекать новых покупателей, исключать мошеннические действия и снижать расходы.

В настоящее время базы данных in-memory становятся все более популярными. Их востребованность обусловлена тем, что они позволяют производить вычисления в оперативной памяти, которая, как известно, занимает третье место по скорости в иерархии компьютера.

Ранее, использование данной технологии не было столь распространенным из-за высокой стоимости оперативной памяти, ведь далеко не все компании могли позволить себе такие расходы.

Однако сейчас стоимость оперативной памяти постоянно снижается, что делает использование баз данных in-memory доступным для каждого.

ЛИТЕРАТУРА

1. Gantz, J. and E. Reinsel. “Extracting Value from Chaos”, IDC’s Digital Universe Study, sponsored by EMC. — 2011.

2. SAP Business Technology Platform [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sap.com/products/hana.html> (датаобращения 04.04.2021).