

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Московский государственный технологический университет «СТАН-**  
**КИН»**  
**(ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН»)**

**Институт**  
информационных технологий

**Кафедра**  
информационных систем

**Отчет по лабораторной работе №1**

по дисциплине «Проектирование информационных систем»  
на тему: Построение диаграммы А-0 и описание предметной области

**Студент**  
группа ИДБ–21–06

\_\_\_\_\_ **Музафаров К.Р.**  
подпись

**Преподаватель**

\_\_\_\_\_ **Сигачева М. А.**  
подпись

Москва 2024 г.

База данных — это упорядоченный набор структурированной информации или данных, которые обычно хранятся в электронном виде в компьютерной системе. База данных обычно управляется системой управления базами данных (СУБД). Данные вместе с СУБД, а также приложения, которые с ними связаны, называются системой баз данных, или, для краткости, просто базой данных.

Драйверы играют решающую роль в облегчении взаимодействия между оборудованием и программным обеспечением в компьютерной системе. В частности, драйвер базы данных упрощает обмен данными между клиентским приложением базы данных и сервером базы данных локально или по сети.

Для эффективного взаимодействия с абстрактной базой данных, предназначенной для абстрактного языка программирования, необходимо правильно настроенное программное обеспечение, способное обеспечить надежную и быструю передачу данных между приложением и хранилищем информации. В этом процессе ключевую роль играет драйвер базы данных — программный модуль, обеспечивающий связь между приложением и самой базой данных.

Драйвер для взаимодействия с базой данных выполняет ряд важных функций, таких как установление соединения с абстрактной базой данных, отправка запросов на извлечение или изменение данных, получение ответов от базы данных и их передача обратно в приложение. Каждая операция требует точной обработки и оптимизации для обеспечения стабильной работы приложения и эффективного использования ресурсов абстрактной базы данных.

В данном исследовании мы рассмотрим основные принципы работы драйвера для взаимодействия с абстрактной базой данных, его роль в архитектуре приложений и методы оптимизации процесса передачи данных. Понимание работы драйвера базы данных позволит повысить производительность приложений, обеспечить безопасность данных и улучшить общее качество работы с абстрактными базами данных. Схема работы драйвера для взаимодействия с абстрактной базой данных представлена на рис. 1.

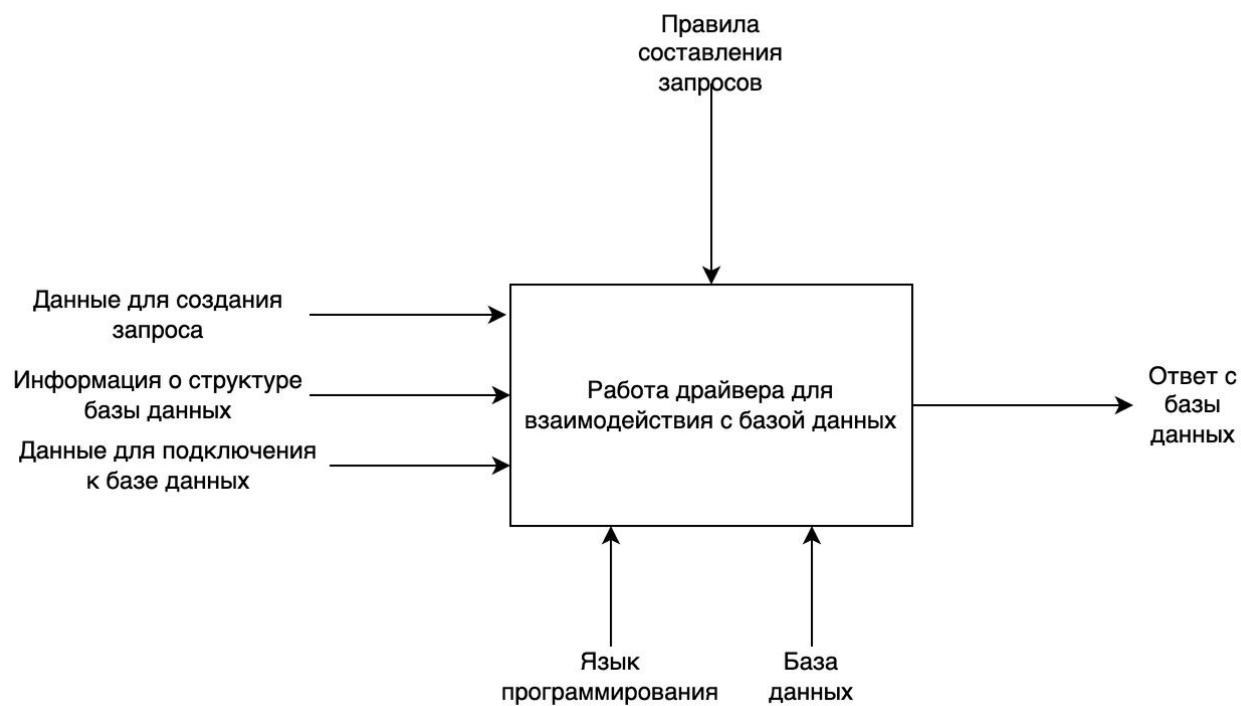


Рис. 1 Схема работы драйвера для взаимодействия с базой данных.