

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Инфокогнитивные технологии»
Образовательная программа «Веб-технологии»

Лабораторная работа № 2
по дисциплине «Программная инженерия»

Выполнил:

Студент группы 181-323

Мартынов В.А.

Москва 2020

Цели и задачи

Цели:

- изучение системное представление бизнес-процессов, подлежащих программированию;
- приобретение навыков системного анализа объектов и процессов реального мира на предмет организации программного управления.

Задачи:

- изучить системное представление бизнес-процессов, разработав диаграммы в нотациях IDEF0 и DFD.

Характеристика бизнес-процесса

Объектом рассмотрения является Интернет магазин струн.

Рассматриваемый бизнес-процесс – создание и обработка заказа на покупку струн.

В данном процессе задействованы: администратор интернет магазина, клиент, расписание курьера, наличие товара.

На вход поступает заявка: ФИО клиента, его контактные данные, предполагаемое время доставки, а также перечень выбранных товаров.

Выходная информация – подтвержденный заказ в базе данных.

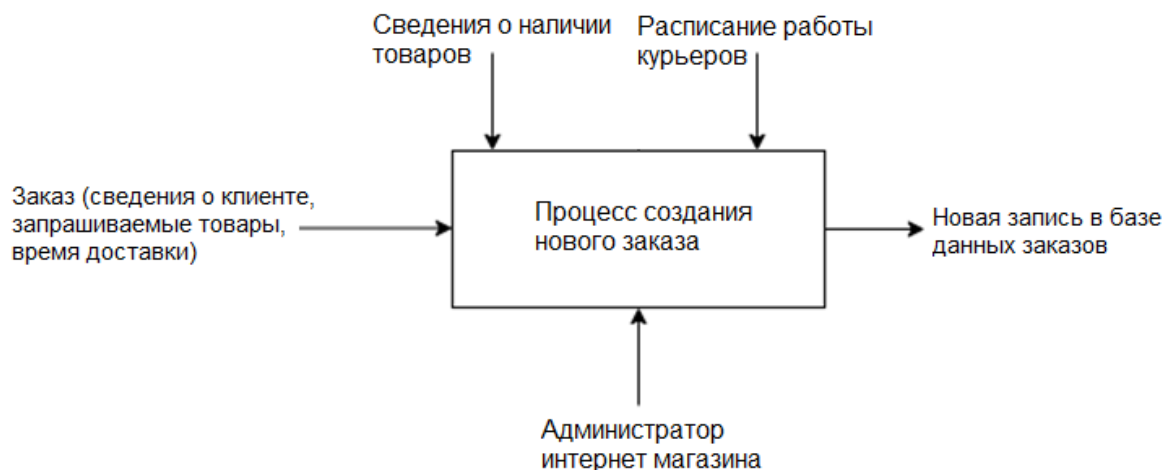


Рис. 1. Реализация принципа “Черный ящик”

Процесс создания и подтверждения нового заказа администратором интернет магазина делится на несколько подпроцессов: создание заказа, подтверждения наличия товаров, подтверждения времени доставки. На вход в первый подпроцесс поступает заказ на покупку с указанными контактными данными клиента, и выбранными им товарами, но без подтверждения наличия товара и точного времени доставки. Таким заказ поступает на вход второго подпроцесса, где администратор подтверждает наличие товара. На третьем подпроцессе происходит согласование времени доставки с курьером и клиентом, а также подтверждение заказа клиентом и занесение заказа в базу данных активных заказов.

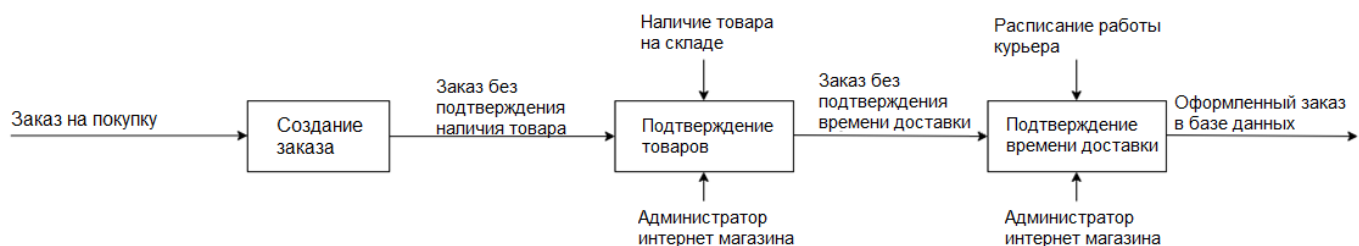


Рис. 2. Диаграмма бизнес-процесса в нотации IDEF0

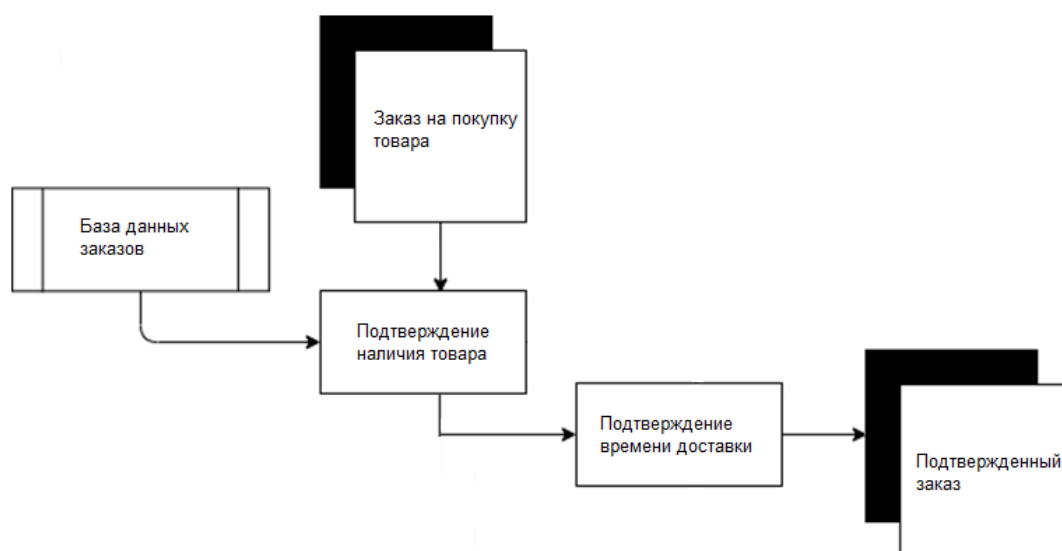


Рис. 3. Диаграмма бизнес-процесса в нотации DFD

Описание проведения операций в данном процессе без специального ПО

Клиент звонит администратору/оператору интернет магазина, который оформляет заказ со слов клиента. После чего следует распечатка сведений на бумажный носитель/рукописно о необходимых товарах и её передача в место их хранения для уточнения наличия последних. Далее происходит подтверждение их наличия (или отсутствия) путем звонка клиенту. Уже на этом этапе становится очевидна непроизводительность предприятия, не говоря о дальнейшей череде звонков и передаче “бумажных сведений” между инстанциями.

Обоснование необходимости создания специального ПО

Внедрение специализированного ПО, позволит снизить время от совершения заказа до его подтверждения, обеспечить более высокую производительность бизнеса и надежность хранения - учета данных, их автоматизированное “перемещение”.