

## РОЛЬ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

**Шилков Андрей Игоревич**  
студент

**Степаньков Дмитрий Сергеевич**  
ассистент

Белорусский государственный университет информатики  
и радиоэлектроники, Минск (Беларусь)

**Аннотация.** В данной статье рассмотрена проблема автоматизации процессов в электронной коммерции на примере задачи автоматического размещения заказов. На основе eCommerce-платформы Magento было предложено решение в виде модуля с подробным описанием его функциональности.

**Ключевые слова:** электронная коммерция, сайт, Magento, модуль.

---

## ROLE OF PROCESS AUTOMATION IN ECOMMERCE

**Shilkov Andrei Igorevich**  
student

**Stepankov Dmitry Sergeevich**  
assistant

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics  
Minsk (Belarus)

**Abstract.** In this article, we consider the problem of automating processes in e-commerce with the example of the task of automatic placement of orders. Based on eCommerce Magento, a solution was proposed in the form of a module with a detailed description of its functionality.

**Keywords:** eCommerce, Magento, website, module.

Ежегодно количество интернет-магазинов растет, так как затраты на его содержание значительно ниже, чем на содержание обычного магазина. Он работает без перерывов и может продавать товары без участия продавца. Количество потенциальных покупателей не ограничено территориальными границами, поэтому и доход от интернет-магазина может быть значительно выше, чем от традиционной торговли.

Большинство владельцев интернет-магазинов пытаются вникнуть в каждый аспект бизнеса. Однако, с ростом продаж, такой подход перестает быть эффективным. В этот момент нужно проанализировать, какие процессы в работе интернет-магазина можно автоматизировать, чтобы прибыль продолжала расти. В сфере электронной коммерции, вне зависимости от того, какой платформой вы пользуетесь и что продаете, существуют схожие процессы, которые предоставляют хорошую возможность для внедрения автоматизации и улучшения вашего бизнеса.

Существует 6 принципов автоматизации:

1. Повторяющиеся задачи. Любые повторяющиеся задачи, в которых участвует человек, должны быть автоматизированы, даже, если выполнение каждой такой задачи не занимает много времени, в перспективе это может облегчить и упростить ведение дела.
2. Начинать автоматизацию следует с простых задач. Например, для небольшого бизнеса хорошим началом будет автоматизировать задачи, связанные с маркетингом.
3. Разделяйте сложные задачи на более простые.
4. Автоматизация должна сохранять время, деньги или все вместе.
5. В первую очередь автоматизация должна затронуть наиболее простые и ежедневные задачи.
6. Важно автоматизировать не масштабируемые задачи, т.к. даже небольшая задача может превратиться в полноценную работу с ростом магазина [1].

Одной из задач автоматизации является создание системы подписок на товары, позволяющей пользователям не заботиться о том, что нужно регулярно размещать новые заказы на один и тот же продукт, а просто создать заказ с функцией подписки и указать, как часто он должен размещаться.

К сожалению, единого решения для всех eCommerce-платформ не существует. В Magento есть похожая функциональность, однако, она находится в beta-тестировании и предоставляет недостаточно возможностей, как для пользователей, так и для владельцев магазинов. Поэтому, было принято решения разработать собственное решение для eCommerce Magento.

Для создания подобной функциональности было решено добавить 4 таблицы в БД Magento:

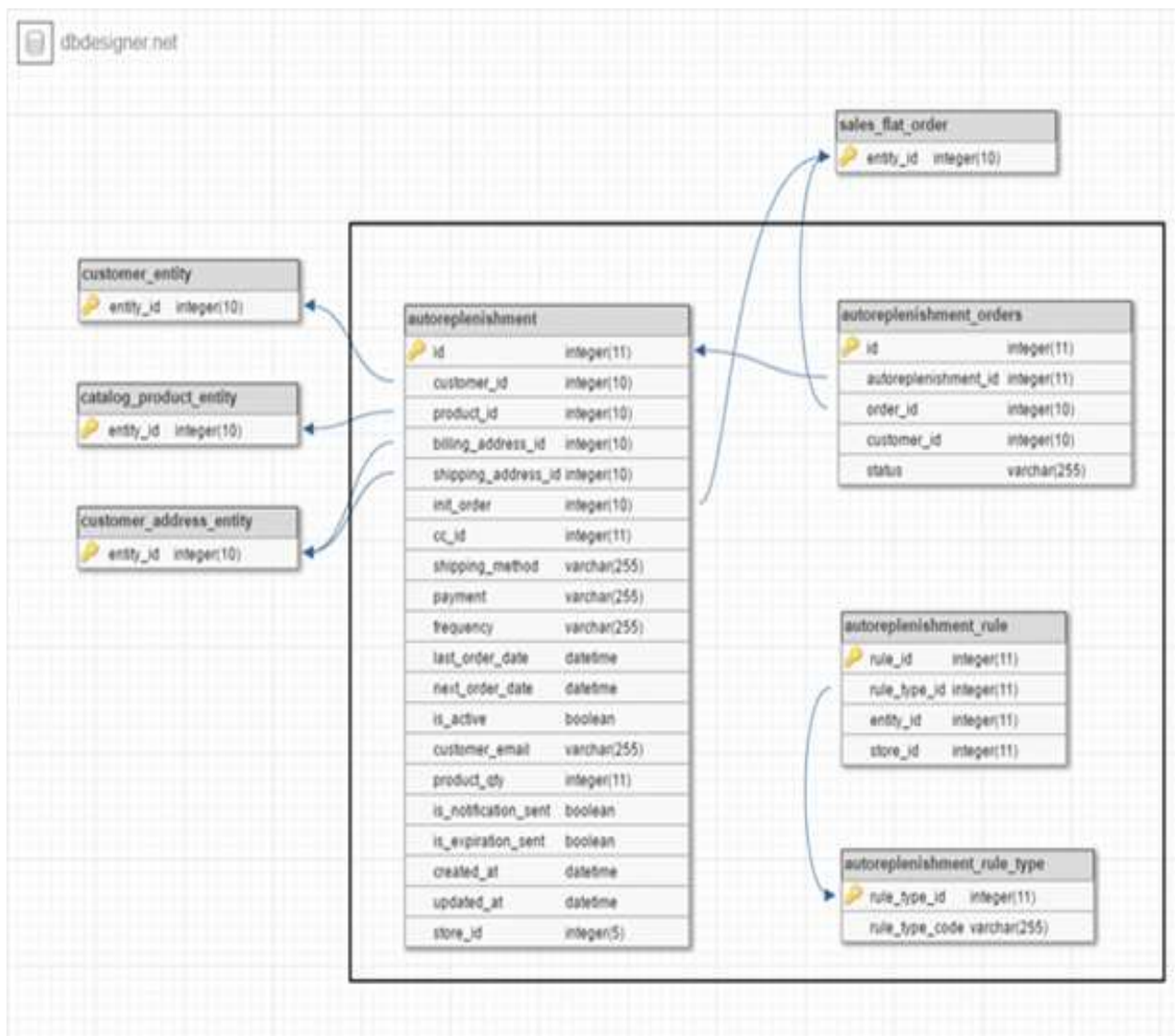
- autoreplenishment – таблица, в которой хранятся все данные об автоматических заказах;
- autoreplenishment\_orders – таблица, в которой находятся созданные автоматически заказы;
- autoreplenishment\_rule – таблица, в которой содержится описание правил отображения функциональности;
- autoreplenishment\_rule\_type – таблица, в которой хранятся возможные типы правил отображения автоматических заказов.

На рисунке 1 представлена подсьема базы данных системы.

Для создания сущностей автоматического заказа была использована функциональность наблюдателей, встроенная в Magento, которая позволяет запускать необходимые функции после определенных событий. При размещении заказа, содержащего продукты с функцией подписки, событие перехватывается и создается запись в таблице autoreplenishment, которая позже используется для размещения заказов.

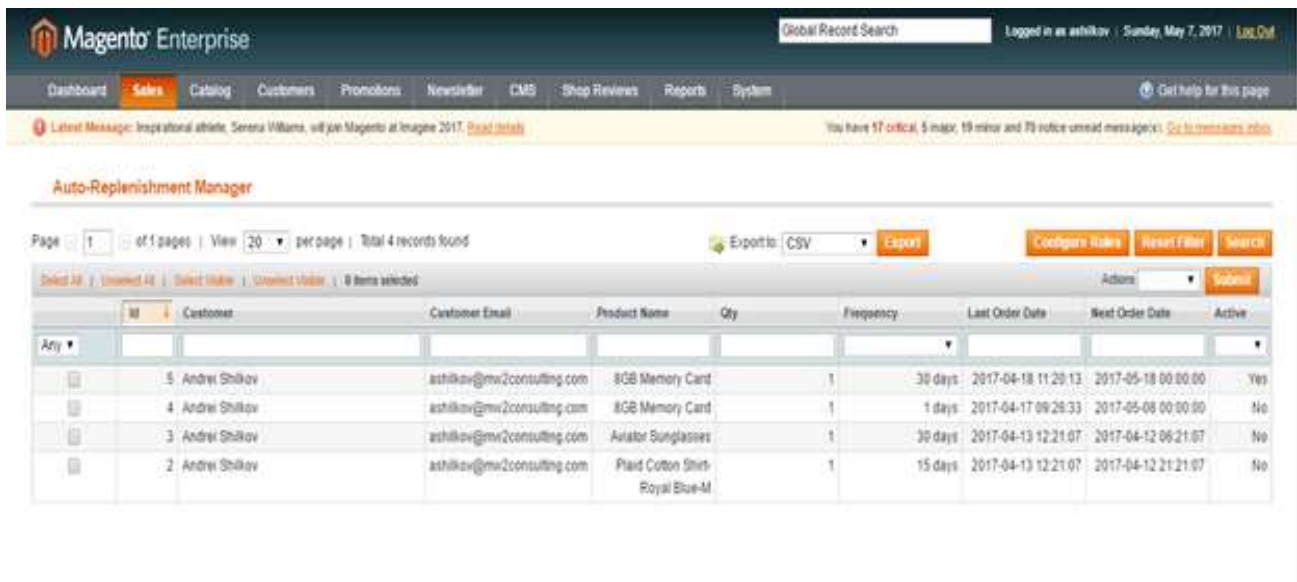
Для создания заказов по подписке был написан скрипт, который ищет записи с заказами, запланированными на текущий день, и разме-

щает их в автоматическом режиме. Для его запуска была использована встроенная функциональность cron scheduler, позволяющая запускать скрипты по расписанию. Схожим образом была написана функциональность оповещения пользователей о предстоящих заказах.



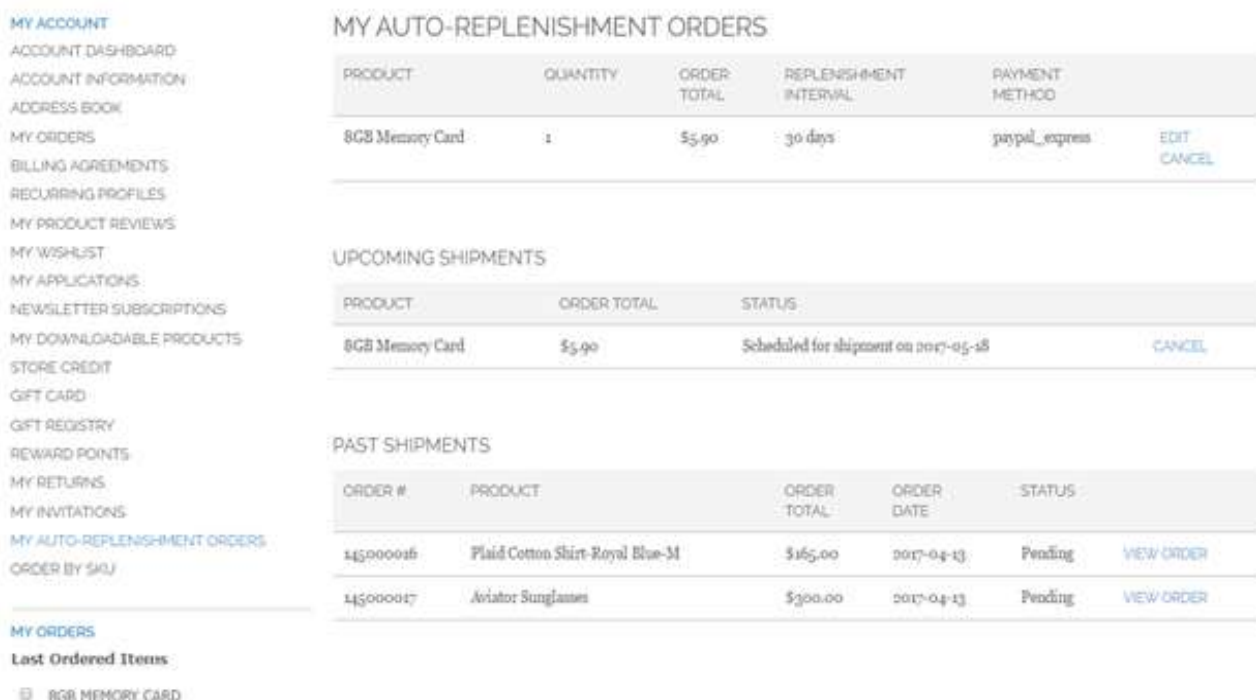
**Рис. 1. Структура базы данных**

Для управления автоматическими заказами в административную часть Magento была добавлена таблица со всеми заказами, каждую запись которой администратор имеет возможность редактировать или отключать (рис. 2).



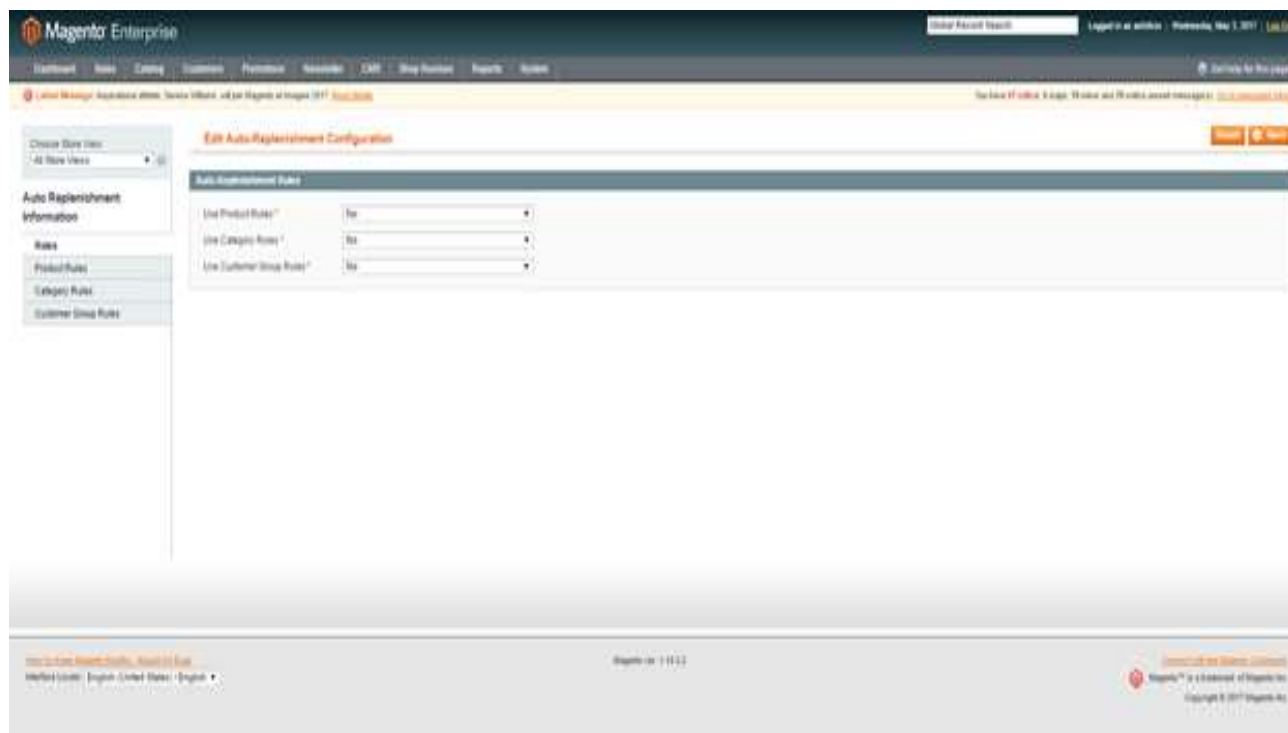
**Рис. 2. Конфигурация системы подписок**

Пользователь может управлять своими заказами через свой профиль на сайте. Он имеет возможность редактировать и выключать подписки, переносить дату следующего заказа для каждой подписки и просматривать информацию по уже сделанным заказам. Для этого ему нужно зайти в свой профиль на сайте и перейти в меню MY AUTO-REPLENISHMENT ORDERS (рис. 3).



**Рис. 3. Просмотр автоматических заказов в профиле пользователя**

Еще одной важной особенностью модуля является возможность ограничения доступа к функциональности. Для этого в административную часть Magento было добавлено меню конфигурации доступа. Оно позволяет ограничивать доступ к функциональности на определенных продуктах, категориях и для определенных групп пользователей (рис. 4).



**Рис. 4. Управление доступом к функциональности**

## **Заключение**

В результате было проведено исследование целесообразности внедрения данной системы в уже существующие коммерческие веб сайты. Результаты показали, что в современном мире сохраняются тенденции к оптимизации различных процессов, в том числе и в сегменте купли-продажи. Была разработана система автоматического размещения заказов для eCommerce-платформы Magento.

Система предназначена для автоматизации процесса размещения заказов и позволяет пользователям, единожды оформив подписку на

любые товары, не заботиться о том, что снова придется тратить время на оформление заказа. Система сделает это за вас с любым выбранным временным интервалом.

Система была разработана на языке PHP с использованием технологий MVC, JavaScript, jQuery, CSS.

Ее основными достоинствами являются:

- Создание заказов на основе уже размещенных заказов;
- Управление автоматическими заказами, как в административной панели, так и в профиле пользователя;
- Возможность оповещения пользователей о предстоящем заказе и окончании срока действия кредитной карты;
- Настройка правил доступа к функциональности;
- Использование большинства доступных в Magento методов оплаты;
- Гибкая настройка расписания размещения заказов.

За счет своих достоинств, внедрение системы экономически целесообразно и является верным решением для крупных торговых площадок.

### **Список использованных источников**

1. 6 Principles for Small Business Automation [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.practicalecommerce.com/6-Principles-for-Small-Business-Automation>