

# О РАЗРАБОТКЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ПК-КОНФИГУРАТОР

**Нитиевский Д. И.**

*Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь,  
e-mail: dnitievskiy@gmail.com*

Значение компьютерных технологий в жизни современного человека с каждым годом возрастает. За четверть века компьютерные технологии совершили огромный скачок как вперед, предоставляя человеку новые возможности, так и вширь, распространившись повсеместно, куда бы вы не обратили свой взгляд.

Если раньше персональный компьютер был достаточно непривлекательным, редким в использовании и не самым доступным устройством, то в настоящее время – это легкодоступный проводник к повышению качества жизни современного человека.

Люди стремятся использовать компьютеры не только в развлекательных, коммуникационных или вспомогательных целях, но и в целях увеличения дохода, не выходя из дома. Появляются новые, не просто современные, а ещё и высокоприбыльные направления, напрямую связанные с компьютерными технологиями: киберспорт, майнинг криптовалют, программирование, стриминг и видеоблогинг. Подкупает и легкодоступность данных сфер: для старта необходим лишь компьютер и интернет.

Тогда появляется нужда в покупке компьютера. Но ведь разные типы задач требуют разных вычислительных мощностей, а переплачивать за ненужные функции и излишнюю мощность компьютера не хочется.

Конечно, можно проконсультироваться и купить уже готовую сборку ПК, но, как известно, на такие сборки магазины выставляют цены в 1,5, а то и в 2 раза выше, чем стоимость всех деталей такого компьютера.

В таком случае, самым оптимальным вариантом является купить компьютерные комплектующие по отдельности и собрать ПК самому. При этом, не нужно быть профессионалом, чтобы собрать компьютер: достаточно, например, посмотреть несколько видеороликов по сборкам на YouTube.

Однако, стоит понимать, что не каждая материнская плата подходит для определенного процессора и наоборот, не каждый блок питания может обеспечить нормальную работу всей сборки в целом, оперативная память бывает разных типов и т.д. К сожалению, не каждый пользователь разбирается в совместимости компьютерных компонентов, без которой невозможно нормальное функционирование компьютерной системы.

Веб-приложение для конфигурации персонального компьютера является оптимальным решением для устранения проблемы неосведомленности покупателей в вопросах сборки ПК.

Для начала определим набор функций, которые должен выполнять такой ресурс, чтобы удовлетворить потребности пользователей:

- Подбор комплектующих, совместимых между собой;
- Возможность узнать основные характеристики каждого комплектующего;
- Возможность мониторинга цен на комплектующие (стоит отметить, что система ориентирована на белорусский рынок);

- Возможность подбора наиболее оптимальной сборки для заданного ценового диапазона;
- Возможность добавления своей (например, любимой) сборки, а также комментирования сборок других пользователей.

Принцип работы приложения прост. Разрабатываемый ресурс собирает данные через API открытых интернет-ресурсов, преобразовывает их в удобный формат, извлекает только необходимую для дальнейшей работы информацию и помещает её в хранилище данных. Далее производится разбор данных из хранилища, их анализ, необходимый для корректного исполнения функционала приложения (проверка на совместимость, подборка по фильтрам и т.д.), а также перевод проанализированных данных в вид, удобный для использования клиентом (предоставление пользовательского интерфейса).

Само приложение можно условно поделить на две части: клиентскую, отвечающую за пользовательский интерфейс, и серверную, написанную на языке Java с использованием технологий Spring Boot, Maven, Apache Tomcat, Hibernate, MySQL и др. и отвечающую за взаимодействие с данными и бизнес-логику приложения

Стоит отметить, что такое веб-приложение не является новой идеей. В настоящее время в Интернете достаточно ресурсов, связанных с конфигурацией ПК, однако, в основной своей массе они были созданы конкретными магазинами для реализации своей продукции (т.е. являются встроенными модулями сайтов по продаже компьютерных комплектующих), а, соответственно, отсутствует возможность мониторинга цен для разных магазинов с целью выбора наиболее выгодного варианта, что в свою очередь наш сервис предлагает. Также стоит отметить, что предлагаемый сервис ориентирован на белорусский рынок товаров в связи с наличием альтернативных ресурсов для международного рынка, однако, предлагаемый ресурс имеет возможность для будущего масштабирования целевого рынка путем использования иных API открытых интернет-ресурсов для получения данных о ценах компьютерных комплектующих.

### Литература

1. Felipe Gutierrez. Pro Spring Boot 2: An Authoritative Guide to Building Microservices, Web and Enterprise Applications, and Best Practices, 2018 – 564p.
2. Документация MySQL [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dev.mysql.com/doc/>– Дата доступа: 13.04.2021
3. Документация Spring Framework [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.spring.io/spring-framework/docs/current/reference/html/>– Дата доступа: 13.04.2021