**База данных требований**

**Функциональные требования**

Бизнес требования:

* Снижение себестоимости оказания услуг доставки посылок;
* Повышение эффективности труда персонала:
* Уменьшение времени доставки;
* Распределение нагрузки между курьерами;
* Устранение проблемы очередей;
* Уменьшения количества возникающих конфликтных ситуаций;
* Контроль качества работы компании;
* Контроль качества работы курьеров;
* Анализ финансового положения компании;
* Учет состояния автопарка;
* Повышение конкурентоспособности компании;
* Прочее.

Пользовательские требования:

* Регистрация в приложении;
* Оформление заказов;
* Оплата заказов онлайн;
* Получение VIP-статуса;
* Оценка качества работы;
* Просмотр тарифов;
* Чат;
* Верификация получения заказа;
* Формирование графиков работы;
* Формирование рейтинговых списков курьеров;
* Формирование персональных скидок/зарплат;
* Настройка безопасности на основе ролей;
* Просмотр сделанных заказов;
* Коммуникация между оператором, клиентом и курьером;
* Отслеживание местоположения посылки/курьера;
* Возможность оставления жалоб;
* Возможность видеть статус посылки;
* Формирование финансовых/аналитических отчетов;
* Создание и ведение баз данных клиентов/сотрудников/автопарка;
* Возможность видеть оптимальный маршрут доставки;
* Возможность видеть текущие заказы;
* Сортировка посылок;
* Прочее.

Функциональные требования:

* Реализация соответствующих функций;
* Тщательное тестирование;
* Внедрение системы;
* Инсталляция ПО;
* Сопровождение системы;
* Обучение пользователей.

Системные требования:

* Операционная система Windows XP или старше
  + Процессор с тактовой частотой 300 МГц и выше
  + 128 МБ ОЗУ
  + 100 МБ свободного пространства на жестком диске
  + Клавиатуры и мышь
* Операционная система IOS 4 и старше
* Android 2.2 и более поздних версий.

**Нефункциональные требования**

Внешние интерфейсы:

* простое управление ПО;
* приложения клиента, оператора, курьера, администратора связанны с общей базой данных;
* приложение должно быть связанно с внешними продуктами (Google Map, EasyPay).

Атрибуты качества:

*Группа runtime*:

* Надежность: автоматический перезапуск, восстановление работы, сохранение данных, дублирование важных данных, резервирование логики.
* Доступность: максимально допустимое время простоя системы 1 час.
* Требования к времени хранения: продолжительность хранения данных – хранить всегда пока проект существует.
* Гибкость/Масштабируемость
* Вертикальная масштабируемость: возможность переноса приложений на более мощные системы, поддержка большого объема памяти и файлов.
* Горизонтальная масштабируемость: возможность использования технологий кластеризации.
* Удобство использования системы/приложения (с точки зрения пользователя)
* Удобство и простота поддержки (Usability)
* Безопасность (целостность проекта)
* разграничение доступа в зависимости от статуса пользователя;
* обеспечение конфиденциальности приватных данных;
* снижение рисков от внешних атак.
* Конфигурируемость приложения
* конфигурируемость на основе предопределенного набора параметров (predefined configurability);
* конфигурируемость на основе предопределенного набора базовых объектов (framework constrained configurability);
* конфигурируемость путем реализации новых базовых объектов (basis reimplementation);
* конфигурируемость путем новой реализации системы (system reimplementation).
* Производительность решения (эффективность решения)
* Максимальное количество одновременно работающих пользователей – 100000;
* Максимальное количество обслуживаемых транзакций – 50000;
* Максимальное время реакции – 2 сек;
* Максимальное время продолжительности вычислений – 1 сек;
* Максимальное время пропускной способности каналов связи – 0.1 сек;
* Ограничения, накладываемые на объем доступной памяти – нет;
* Ограничения, накладываемые на объем процессорного времени – нет;
* Ограничения, накладываемые на объем дискового пространства – нет;
* Ограничения, накладываемые на пропускную способность сети – нет.

*Группа design time*:

* Возможность повторного использованяю реализации или компонентов приложения или системы (Reusability);
* Возможность расширяемости (Extensibility) приложения или системы в связи с появлением новых функциональных требований;
* Возможность переносимости (Portability) приложения или системы на другие платформы.
* Возможность взаимодействия между компонентами решения, между внешними компонентами, использование стандартных протоколов и технологий взаимодействия (Interoperability), т.е. возможность использования нескольких стандартных протоколов для обмена данными между одной из подсистем разрабатываемой системы и внешней системой-поставщиком данных.
* Поддержка системы или приложения (Supportability)
* дешевизна и скорость разработки
* прозрачность поведения приложения
* простота анализа ошибок и проблем в работе
* Модульности приложения или системы (Modularity): модули работы с клиентом, оператором, курьером.
* Возможность тестирования (Testability) приложения или системы: должно быть всеохватывающим, рассматривающим всевозможные исключительные ситуации, некорректный вводы и т.д., произведенный в несколько этапов разными тестировщиками различного уровня.
* Возможность и простота локализации (Localizability) приложения или системы
* Совместимость между версиями приложений, между различными приложениями и внешними подсистемами (Compatibility).