Лабораторная работа №3

1. **Название ПрО**: Разработать информационную систему для морского порта «Причал». Название ИС: MPrichal (Информационная система морского порта).
2. **Глоссарий**

А

* Агент по грузоперевозкам: организация, которая представляет судоходные компании и оказывает услуги по доставке грузов.
* Автоматизированная система управления (АСУ): программное обеспечение, используемое для автоматизации управления морским портом.
* Арендатор: компания или организация, которая арендуют помещения или оборудование в морском порту.

Б

* Брокер: посредник, который сводит вместе покупателей и продавцов товаров и услуг.

Г

* Груз: товары, перевозимые морским транспортом.
* Грузополучатель: лицо или организация, которая получает груз в морском порту.
* Грузоотправитель: лицо или организация, которая отправляет груз через морской порт.

Д

* Док: водное сооружение, где швартуются суда для погрузки или разгрузки.
* Диспетчер морского порта: сотрудник, который контролирует и координирует деятельность в морском порту.

З

* Зона таможенного контроля: территория морского порта, где грузы находятся под контролем таможенных органов.

И

* Информационная система: программное и аппаратное обеспечение, используемое для сбора, обработки и хранения данных.

К

* Контейнер: стандартная емкость, используемая для перевозки грузов.
* Корабль: судно, используемое для транспортировки грузов или пассажиров.
* Кран: механическое устройство, используемое для погрузки и разгрузки грузов.

Л

* Лоцман: человек, который направляет суда в и из морских портов.

М

* Манифест: список товаров, перевозимых на судне.

О

* Оператор морского порта: компания или организация, которая управляет морским портом.

П

* Причал: платформа, к которой швартуются суда.
* Перевозчик: компания или организация, которая перевозит грузы морским транспортом.

Р

* Рейд: акватория за пределами морского порта, где суда ожидают своей очереди на заход в порт.

С

* Склад: помещение, где хранятся грузы.
* Судоходная компания: компания, которая владеет и эксплуатирует суда.

У

* Управление запасами: процесс контроля и управления запасами грузов в морском порту.

Ф

* Фрахт: плата, взимаемая за перевозку груза.

Ш

* Швартовка: процесс привязки судна к причалу.

1. **Концепция**

Информационная система для морского порта «Причал» предназначена для автоматизации и повышения эффективности операций порта. Она предоставляет централизованную платформу для управления всеми аспектами деятельности порта, включая:

* Планирование прибытия/отправления судов
* Управление грузами и складами
* Финансовый менеджмент
* Управление персоналом
* Отчетность и анализ

Система интегрируется с существующими системами порта и использует современные протоколы безопасности. Она имеет интуитивно понятный пользовательский интерфейс, доступный на нескольких языках.

Преимущества:

* Повышение эффективности и сокращение бумажной волокиты
* Улучшение взаимодействия и обмена данными
* Повышение прозрачности и подотчетности
* Лучшее принятие решений
* Повышение конкурентоспособности порта за счет улучшения обслуживания клиентов
* Информационная система для морского порта «Причал» станет незаменимым инструментом для повышения производительности, прозрачности и конкурентоспособности порта.

1. **Нефункциональными требованиями к ИС являются:**

* Надежность: Система должна быть надежной и доступной 24/7, чтобы обеспечить бесперебойную работу порта.
* Масштабируемость: Система должна быть масштабируемой, чтобы справляться с растущими объемами данных и транзакций по мере роста порта.
* Безопасность: Система должна быть защищена от несанкционированного доступа, утечек данных и кибератак.
* Гибкость: Система должна быть гибкой и настраиваемой, чтобы адаптироваться к меняющимся потребностям и процессам порта.
* Удобство использования: Система должна быть удобной в использовании для всех пользователей, независимо от их технических навыков.
* Интеграция: Система должна легко интегрироваться с существующими системами порта и сторонними приложениями.
* Производительность: Система должна обеспечивать быстрый отклик и обработку данных, чтобы поддерживать эффективность операций порта.
* Соответствие требованиям: Система должна соответствовать всем применимым законам, нормам и отраслевым стандартам.
* Поддержка: Система должна иметь надежную поддержку для своевременного решения проблем и внесения обновлений.
* Доступность: Система должна быть доступна для авторизованных пользователей из любого места и в любое время.

1. **Функциональные требования к ИС:**

Управление судами

* Планирование прибытия и отправления судов
* Назначение причалов
* Отслеживание судов
* Управление данными о судах и экипажах

Управление грузами

* Регистрация грузов
* Управление складами
* Обработка документации
* Отслеживание грузов

Финансовое управление

* Выставление счетов
* Обработка платежей
* Управление расходами
* Бюджетирование и прогнозирование

Управление персоналом

* Управление данными о сотрудниках
* Расчет заработной платы
* Обучение и развитие

Управление операциями

* Планирование и координация операций
* Управление доступом и безопасностью
* Мониторинг оборудования
* Техническое обслуживание и ремонт

Отчетность и анализ

* Генерация отчетов
* Проведение анализа данных
* Поддержка принятия решений

Интеграция

* Интеграция с существующими системами порта
* Интеграция со сторонними приложениями

Пользовательский интерфейс

* Интуитивно понятный и удобный пользовательский интерфейс
* Доступность на нескольких языках

Безопасность

* Контроль доступа на основе ролей
* Шифрование данных
* Резервное копирование и восстановление данных