

ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ ПО ТРАНСПОРТУ ЛЕСНЫХ ГРУЗОВ

In the article a given material are brought database on transport timber cargo. The brought structure database a present.

Высокоэффективное осуществление транспортных операций, связанных с перевозкой лесных грузов, вызывает необходимость систематизации и учета как транспортных путей, тягового и прицепного состава, так и маршрутов лесных грузов. Создание банка данных, аккумулирующих сведения о состоянии транспортных путей, возможных направлениях вывозки древесины, данных, характеризующих тяговый и прицепной состав, экологические показатели перевозки дают возможность быстро и качественно сделать оценку транспортных операций, использовать материалы базы данных для анализа перспективных решений транспортного процесса.

Для выработки подходов к формированию базы данных дана классификация компонентов транспортной системы. Она включает транспортную сеть (дороги и транспортные пути), подвижной состав (транспортные средства) и инженерное обустройство дорог (службы сервиса), в свою очередь, каждый из компонентов состоит из множества составляющих. На основании анализа компонентов транспортной системы построена структурная схема организации базы данных (рис. 1).



Рис.1. Структурная схема организации базы данных

Основными входящими данными являются:

- предприятие-получатель груза;
- направление перевозки;
- вид груза;
- характеристика транспортных путей;
- характеристика подвижного состава;
- стоимость перевозки.

Указанные данные включаются в головное меню базы данных:

Основные даты по перевозке груза	Информация об организации, занимающейся перевозкой	Маршрут перевозки и основные характеристики трасы	Информация о перевозимых сортаментах	Данные о стоимости груза и перевозки	Данные о тяговом средстве
----------------------------------	--	---	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------

Каждое из этих полей содержит следующие разделы:

Основные даты по перевозке груза	
Время заключения договора	Начало/конец транспортировки

Информация об организации, занимающейся перевозкой					
Название	Адрес	Основные маршруты	Телефон	Факс	E-mail

Маршрут перевозки и основные характеристики трасы						
Откуда	Куда	Маршрут	Длина пути (км)	Покрываемые трасы	Загруженность трасы	Примечание к маршруту

Информация о перевозимых сортаментах			
Вид сортаментов	Длина сортаментов	Объем перевозимых сортаментов	Примечания и информация к сортаментам

Данные о стоимости груза и перевозки		
Стоимость груза	Стоимость перевозки	Страховка, таможня и другие расходы

Для создания банка данных использована программная среда Delphi, которая состоит из комбинации нескольких важнейших технологий:

- высокопроизводительный компилятор в машинный код;
- объектно-ориентированная модель компонент;
- визуальное построение приложений из программных прототипов;
- масштабируемые средства для построения баз данных.

Компилятор, встроенный в Delphi, обеспечивает высокую производительность, необходимую для построения приложений в архитектуре «клиент-сервер». Этот компилятор в настоящее время является самым быстрым в мире, его скорость составляет свыше 120 тыс. строк в минуту на компьютере 486DX33. Он предполагает легкость разработки и быстрое

время проверки готового программного блока, характерного для языков четвертого поколения (4GL) и в то же время обеспечивает качество кода, характерного для компилятора 3GL. Кроме того, Delphi обеспечивает быструю разработку без необходимости писать вставки на Си или ручного написания кода (хотя это возможно).

Работа с базой данных включает следующие операции: настройку внешнего вида отображаемой информации, пополнение и редактирование данных, поиск необходимых данных, переход к записи с определенным номером.

Выделено главное окно пользователя для просмотра данных без возможности их изменения, а также установлена защита на внесение изменений и пополнения данных.

Для получения более подробной информации есть связь с другими окнами, которые также имеют вид таблиц. В эти окна включается более детальная информация по каждому из элементов головного окна.

На рис. 2 приведен пример заполнения полей базы данных.

База данных по транспорту леса в Республике Беларусь							
Вид Поиск Обновить О программе							
Перейти к №		Поиск по главной таблице		Начало перевозки	Маршрут	Вид груза	
OK				Конечная перевозка	Цена перевозки	Организация	
№	Начало перевозки	Конечная перевозка	Маршрут	Цена перевозки	Вид груза	Фирма перевозчик	
3			Маршрут №7	74000	Пилоочник	Луненец лес	
5			Минск Р-17	220000	Пиломатериалы	Луненец лес	
4			Пинск Р-10	71000	Пилоочник	Луненец лес	
6			Солигорск Р-17	115000	Рудстройка	Луненец лес	
1			Маршрут №1	15800	Доска обрезная	Луненец лес	
2			Маршрут №5	60000	Оконные и балконы	Луненец лес	
Маршрут перевозки и основные характеристики трассы							
№	Откуда	Куда	Маршрут	Длина пути (км)	Покрывание трассы	Загруженность трассы (%)	
1	Луненец	Пинск	Маршрут №1	60	Асфальтобетон		
Основные даты по перевозке груза			Данные о стоимости груза и перевозки				
№	Договор	Начало	Конечная	№	Стоимость груза	Стоимость перевозки	Страховка, таможня и другие
1	15 января 2003			1	15800	140000	
Информация о перевозимых сортаментах							
№	Вид сортиментов	Длина сортиментов	Объем перевозимых сортиментов	Примечания и информация к сортиментам			
1	Доска обрезная	6	20				
Информация об организации, занимающейся перевозкой							
№	Название	Адрес	Основные маршруты		Телефон		
1	Луненец лес	Полевая 56	Маршрут №1,5,7				

Рис. 2. Информация о перевозках лесных грузов

Приведенные материалы по разработке базы данных позволяют осуществлять наполнение таблиц информацией о перевозках лесных грузов лесозаготовительными предприятиями Республики Беларусь, процессе лесозаготовок, а также доставке готовой продукции потребителям.