



Автоматизированная информационная система

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

KZ.AS.00005-01 13 01

Содержание

Общие сведения	3
Обозначение и наименование программы	3
Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы	3
Языки программирования, на которых написана программа	3
Функциональное назначение	3
Структура программы с описанием функций составных частей и связи между ними .	3
Связи программы с другими программами.....	4
Используемые технические средства	4
Структура базы данных	4
Входные / выходные данные	5
Системные требования	6

Общие сведения

Информационная система «Земельный кадастр» представляет собой самостоятельный программный комплекс и предназначена для накопления актуальных данных о земельных участках, субъектах, правоотношениях и др. кадастровой информации.

Основная задача, которую решает система – ввод, централизованное хранение, обработка, поиск и формирование отчетов по кадастровой информации на районном и областном уровнях.

Программа может применяться в организациях, использующих в своей работе земельно-кадастровую информацию и имеющих распределенную территориальную структуру.

Обозначение и наименование программы

Наименование программы – «Земельный кадастр», обозначение KZ.AS.00005-01

Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы

Программа работает в среде операционных систем Microsoft Windows 2000 Professional, Microsoft Windows XP Professional. Для функционирования комплекса необходимо следующее программное обеспечение.

- На компьютере в роли сервера БД: Borland InterBase 6.5 Server или более поздние версии.
- На компьютере в роли рабочей станции: Borland InterBase 6.5 Client или более поздние версии, Microsoft Excel 2000 или более поздние версии, RAR 3.62 или более поздние версии.

Языки программирования, на которых написана программа

Программа написана на языке программирования Object Pascal в среде Delphi 6. Триггеры и хранимые процедуры базы данных написаны на языке ISQL и DSQL.

Функциональное назначение

Программа предназначена для хранения и анализа актуальной земельно-кадастровой информации в рамках области.

Ключевые функции:

1. Ввод и редактирование данных, отражающих актуальное состояние кадастра;
2. Автоматизированное составление отчетности в Налоговые органы по утвержденным формам;
3. Ведение учета собственников земельных участков и землепользователей, а также других субъектов земельных правоотношений;
4. Информационная основа для выдачи справок о наличии или отсутствии земельных участков населению и др. заинтересованным лицам, органам и организациям;

Структура программы с описанием функций составных частей и связи между ними

Программа работает по архитектуре «клиент-сервер».

Клиентское приложение состоит из подсистем ввода и изменения данных, формирования отчетов, репликации.

Данные хранятся на сервере баз данных InterBase, он может быть установлен как на выделенном компьютере, так и на компьютере пользователя.

Логическая структура представлена на рисунке 1.

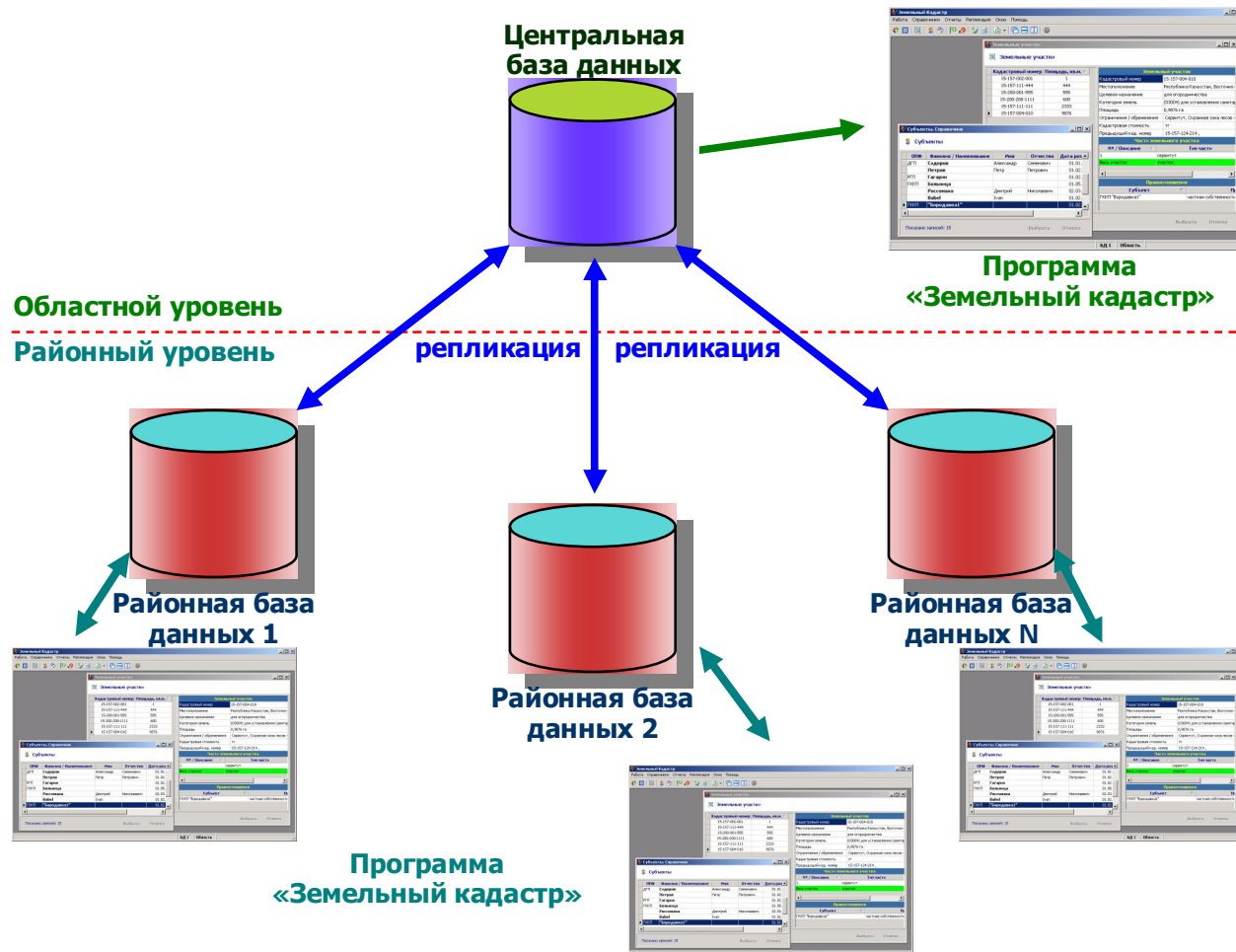


Рис. 1 Структура программного комплекса «Земельный кадастр»

Связи программы с другими программами

Клиентская программа обращается к серверу БД по установленным протоколам через клиентскую библиотеку gds32.dll, установленную на рабочей станции. Также необходимо наличие Microsoft Excel в который выводятся данные отчетов, используя его как сервер автоматизации. Для сжатия транспортных файлов используется консольная версия архиватора RAR (rar.exe), путь к которому который должен быть указан в переменных окружения рабочей станции.

Используемые технические средства

В зависимости от архитектуры организации ввода и хранения данных программный комплекс может работать как на одном, так и на нескольких компьютерах, распределив при этом функциональные части. Например, в районах, где ввод данных осуществляется на одном компьютере, сервер БД может быть установлен на этом же компьютере. А в области, где данные используются несколькими подразделениями – БД может находиться на отдельном сервере, а рабочие станции обращаются к данным по локальной сети.

Структура базы данных

Структура базы данных является неотъемлемой частью программного комплекса и является объектом охраны авторских прав наравне с исходным кодом исполняемых файлов.

Логическая схема структуры БД представлена на рисунке 2.

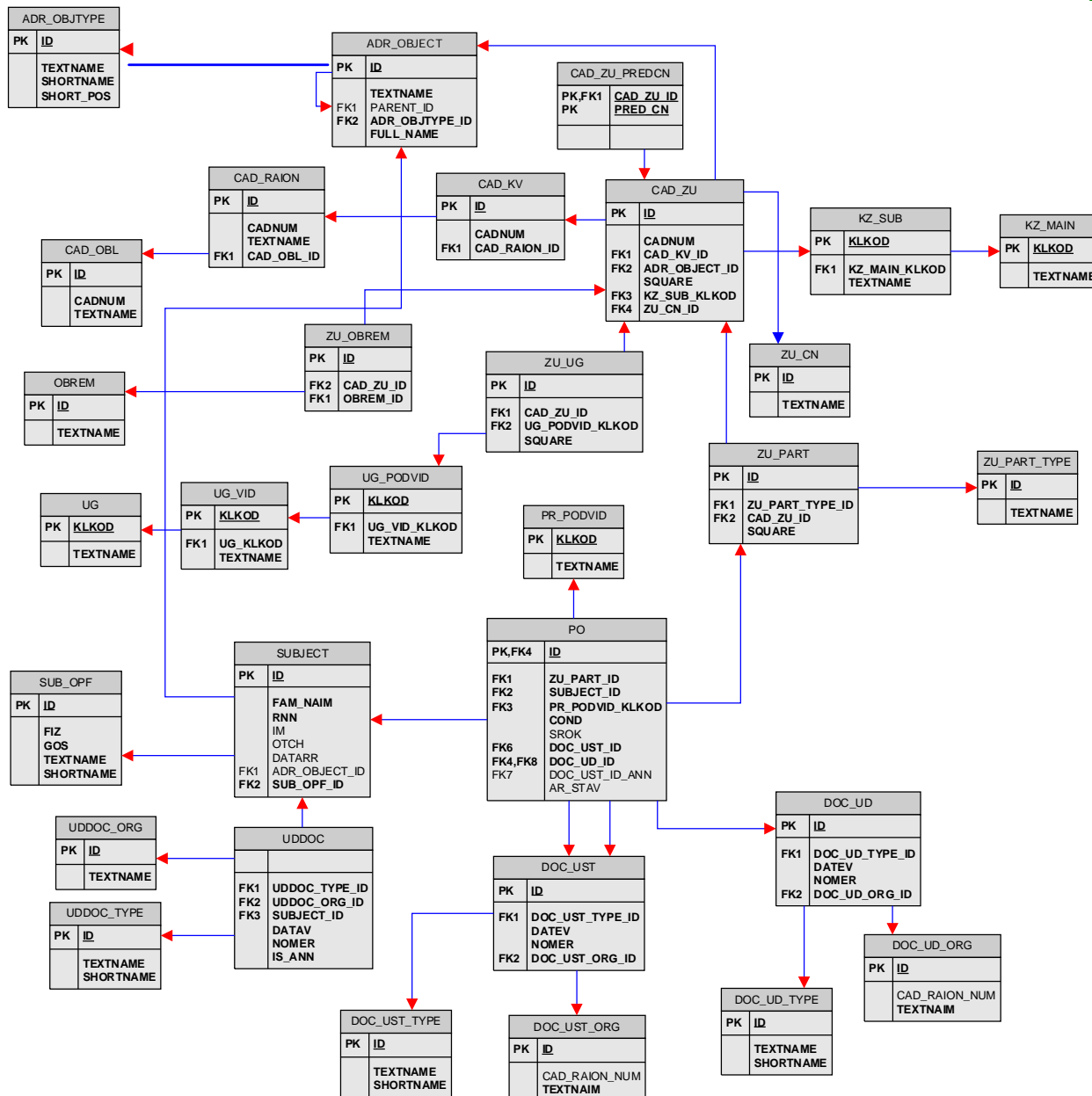


Рис. 2 Логическая структура базы данных

Входные / выходные данные

Схема потоков входных и выходных данных представлена на рисунке 3.

Для синхронизации вводимой в подразделениях информации, с учетом отсутствия постоянной связи между подразделениями, данные передаются в виде упакованных файлов любым доступным способом. Этот процесс называется репликацией.

Репликация включает в себя выгрузку введенной в районе за определенный период информации и загрузку ее в областную базу данных. Далее процесс повторяется в обратном порядке: из областной БД выгружается информация, которая потом загружается в районные.

При выгрузке формируются **транспортные файлы**, которые передаются для загрузки в другие базы. Транспортные файлы бывают двух типов:

1. **Глобальные транспортные файлы** (расширение *.GTF) формируются при выгрузке из центральной базы данных и содержит информацию **по всем районам**.

2. **Локальные транспортные файлы** (расширение *.LTF) формируются при выгрузке из районных баз данных и содержат информацию только **по своему району**.

Отправка файлов из районов в область и обратно производится любым доступным способом (по электронной почте, на сменном носителе, на компакт-дисках и т.п.)

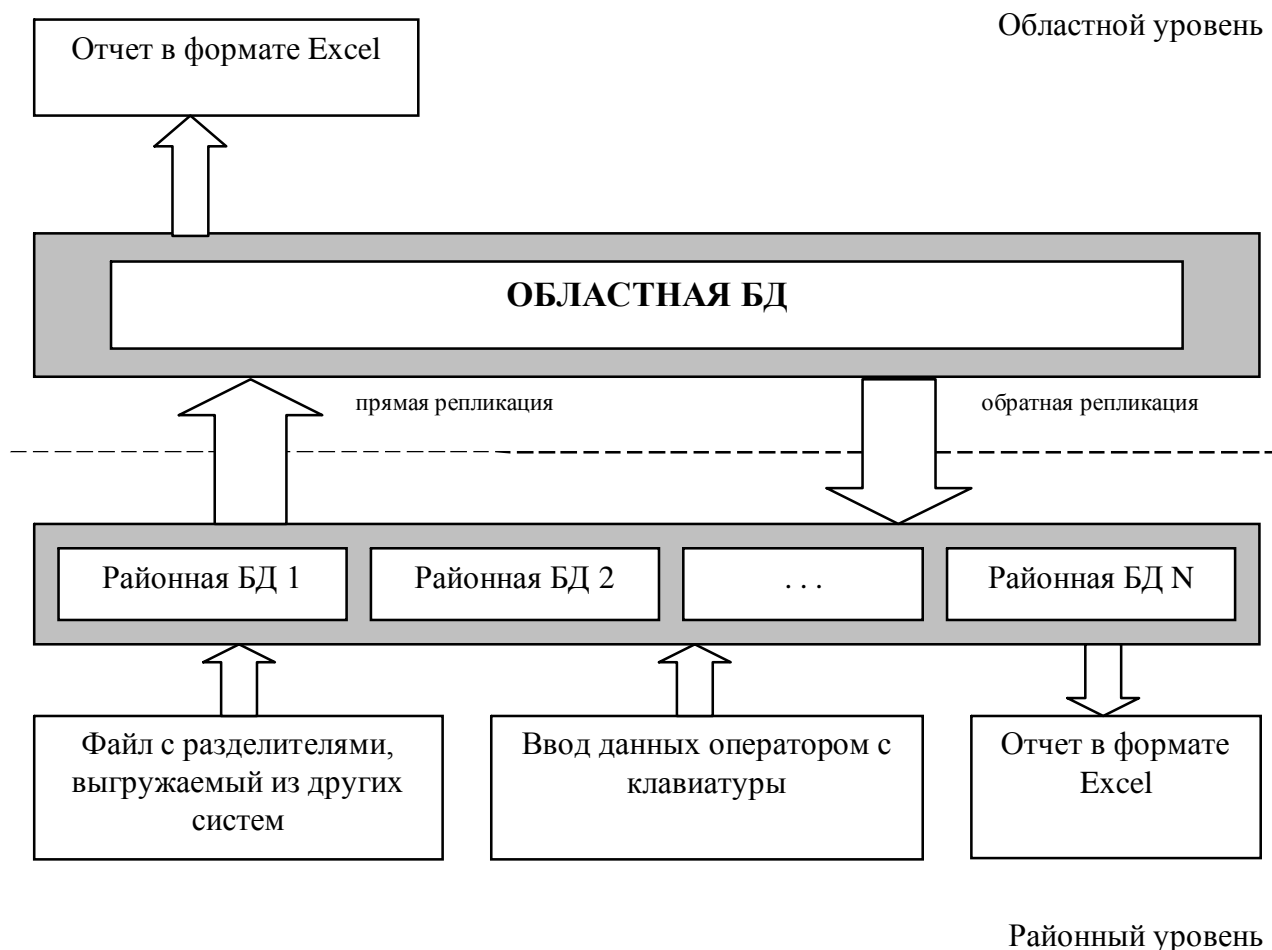


Рис 3. Схема потоков данных

Системные требования

Программное обеспечение работает на персональных компьютерах, со следующей минимальной конфигурацией:

- IBM/PC совместимый компьютер, тактовая частота процессора 1500 ГГц, объем оперативной памяти 256 Мб, объем жесткого диска 15 Гб, наличие дисковод (Floppy 3,5) или CD-RW.
- Операционная система: Windows 2000 Professional/Windows XP Professional