Контракт **RealEstateAgency** реализует основные функции для работы с недвижимостью, такие как продажа, блокировка, разблокировка и дарение объектов.

Первая часть контракта описывает две структуры данных. Структура Property используется для хранения информации о недвижимости, включая адрес владельца, описание, размер, статус блокировки, статус продажи или дарения, получателя в случае дарения и крайний срок дарения. Структура Sale используется для управления процессом продажи и содержит данные об объекте продажи, продавце, покупателе, цене, участниках торгов и их ставках.

Администратор, обладающий особыми правами, может добавлять новые объекты недвижимости в базу данных с помощью функции addProperty. Кроме того, администратор имеет возможность блокировать или разблокировать объекты, используя функции blockProperty и unblockProperty. Эти действия защищают объекты от нежелательных операций.

Владелец недвижимости может начать процесс продажи через функцию startSale, указав цену и длительность продажи. Участники торгов могут делать ставки через функцию placeBid. После окончания процесса владелец может завершить продажу, выбрав победителя торгов, используя функцию finalizeSale. Эта функция переводит право собственности на объект недвижимости покупателю и завершает процесс продажи.

Дарение реализовано через набор функций. Владелец может инициировать процесс дарения с помощью функции createGiftRequest, указав получателя и срок. Получатель может принять подарок через функцию acceptGift или отказаться от него с помощью declineGift. Если дарение не подтверждено в течение указанного срока, владелец может отменить процесс дарения, вызвав функцию cancelGiftRequest.

Контракт включает строгие проверки, которые гарантируют, что операции могут быть выполнены только при соблюдении условий (например, объект не заблокирован, не на продаже и не в процессе дарения). Также реализованы модификаторы onlyAdmin и onlyOwner для проверки полномочий администратора и владельца соответственно.