

Приложение Кулинария

Целью приложения является автоматизация бизнеса ресторана (информации о кулинарии).

Ресторан - компания, у которой есть несколько цехов (помещений), отвечающих за приготовление разных типов блюд, продукты и инвентарь, информация о которых постоянно меняется, бизнес - изготовление блюд из меню (из имеющихся продуктов) по заказу посетителей.

Сущности

- **Цех** - совокупность помещения для приготовления блюд, людей, готовящих в этих помещениях блюда, набора ингредиентов и инвентаря, списка блюд, которые возможно приготовить
- **Продукт** - расходный материал для приготовления блюда
- **Инвентарь** - техническое оборудование, мебель и посуда, которые каким-либо образом могут быть использованны в приготовлении блюд
- **Блюдо** - итог работы цеха; то, что отдаётся потребителю
- **Работник** - человек, нанятый для работы в цехе и его обслуживании
- **Владелец** - человек, владеющий бизнесом, управляющий работниками, закупками продуктов, технического оборудования
- **Список ингредиентов** - продукты, используемые в приготовлении блюда
- **Список инвентаря** - инвентарь, использующейся в приготовлении блюда

Свойства сущностей

Владелец. Редактировать может только владелец бизнеса.

- ID владельца
- ФИО. Необходимы для идентификации владельца при выполнении отчётов.
- Доходы. Общая сумма поступающих средств (например, продажа блюд посетителям).
- Расходы. Общая сумма расходных средств (на заработную плату, закупку оборудования, продуктов).

Цех. Редактировать могут владелец, ответственный за соответствующий цех.

- ID цеха
- Ответственный за цех. Человек - глава цеха, ведающий административными и хозяйственными делами (шеф-повар и администратор в одном лице).
- Название. Отражает то, чем цех занимается (например, цех десертов, салатов, супов, восточной кухни).
- Размер. Площадь в квадратных метрах, которую занимает цех
- Форма помещения с проставленными размерами стен (необходимо для планировки помещения).
- ID владельца. Определяет, кому принадлежит цех

Инвентарь. Редактировать могут владелец, ответственный за соответствующий цех.

- ID инвентаря
- ID цеха. Определяет, какому цеху принадлежит инвентарь
- Категория. Необходима для сортировки по категориям, отображающим сущность инвентаря (для быстрой навигации). Например: мебель, техническое оборудование, посуда, прочее.
- Вид. Конкретизирует предмет в своей категории. Например: стул (мебель), шкаф (мебель), вилка (посуда), миксер (оборудование), огнетушитель (прочее).
- Дата закупки. Необходимо для оценки износа и качества оборудования (если недавно закупленный инвентарь быстро выходит из строя (нуждается в ремонте/утилизации), то это говорит о его плохом качестве).
- Срок обслуживания. Дата последнего осмотра или ремонта инвентаря. При отсутствии осмотров и ремонтов совпадает с датой закупки. Необходим для отслеживания сроков проверки инвентаря, оценки его качества и/или качества ремонта.
- Количество ремонтов. Параметр, отображающий частоту поломок инвентаря. Используется в оценке надёжности.
- Размер. Описывает габариты инвентаря. Необходимо при планировке помещения и закупки нового оборудования.
- Количество. Отображает все (в том числе находящиеся в ремонте, используемые и свободные экземпляры).

- Доступное для использования количество. Отображает количество, которое может быть использовано в данный момент времени (актуально, например, для миксеров, неактуально для столов).
- Необходимость закупок. Количество экземпляров, которое нуждается в закупке. Необходима для быстрой навигации при составлении сметы закупок.
- Производитель. Данные о производителе товара. Необходимо для повторной закупки товара и составлении общей оценки качества товара конкретного производителя.
- Качество. Отображает оценку инвентаря, которая строится на данных о дате закупки, сроках обслуживания, количества ремонтов. Может содержать заметки с личным мнением людей, использующих данный вид инвентаря.
- Цена закупки. Отображает стоимость затрат. Используется для отслеживания стоимости товара в течение некоторого времени.

Продукт. Редактировать могут владелец, ответственный за соответствующий цех.

- ID продукта
- ID цеха. Определяет, какому цеху принадлежит продукт
- Категория. Необходима для сортировки по категориям, отображающим сущность продукта (для быстрой навигации). Например: молочные продукты, крупы, овощи.
- Название. Конкретизирует вид продукта в множестве продуктов данной категории. Например, рис (крупы), помидоры (овощи), кефир (молочные продукты).
- Место хранения. Отображает требования к хранению продуктов (температура, влажность).
- Количество. Данные об имеющемся количестве продукта (например, в килограммах, в штуках, литрах).
- Срок годности. Дата, до которой продукт надо использовать. Используется при закупках, приоритизации использования, утилизации.
- Стоимость. Отображает стоимость затрат. Используется при закупках и в отчётах.
- Поставщик. Данные о поставщике товара. Необходимо для повторной закупки товара и составлении общей оценки качества товара конкретного поставщика.

- Качество. Отображает оценку качества продукта. Содержит записи о вкусовых качествах и других заметок, составленных из мнений людей, рабочих, взаимодействующих с данным видом продукта.
- Необходимость закупок. Количество продукта, которое необходимо закупить.

Работники. Редактировать могут владелец, ответственный за соответствующий цех.

- ID работника
- ID цеха. Используется для определения цеха, в котором работает человек
- ФИО. Необходимы для идентификации работника людьми.
- Зарплата. Отражает сумму, которую владелец тратит на выплату конкретному человеку в месяц.
- Должность. Данные о том, в качестве кого этот человек работает в данном предприятии.
- Срок работы. Данные о дате принятия на работу.
- Контакты. Телефон ли другие способы связаться с человеком.

Блюдо. Редактировать могут владелец, ответственный за соответствующий цех.

- ID блюда
- ID цеха. Необходимо для определения цеха, в котором готовится блюдо
- Название. Необходимо для идентификации блюда людьми.
- Подача. Словесное описание подачи блюда (например, подаётся с чесночным соусом на большом белом блюде).
- Рецепт. Словесное описание последовательности действий, необходимых для приготовления блюда.
- Время приготовления. Время, затрачиваемое в среднем на приготовление в минутах и часах.
- ID списка ингредиентов. Продукты, используемые в приготовлении блюда, в том числе используемые при подаче.
- ID списка инвентаря. Инвентарь (техническое оборудование и посуда), используемое при приготовлении блюда.

- Возможность приготовления. Поле, отображающее вывод о возможности приготовления блюда исходя из имеющихся продуктов и доступного инвентаря.
- Стоимость. Конечная стоимость блюда (предполагаемый доход).

Список ингредиентов. Редактировать могут владелец, ответственный за соответствующий цех.

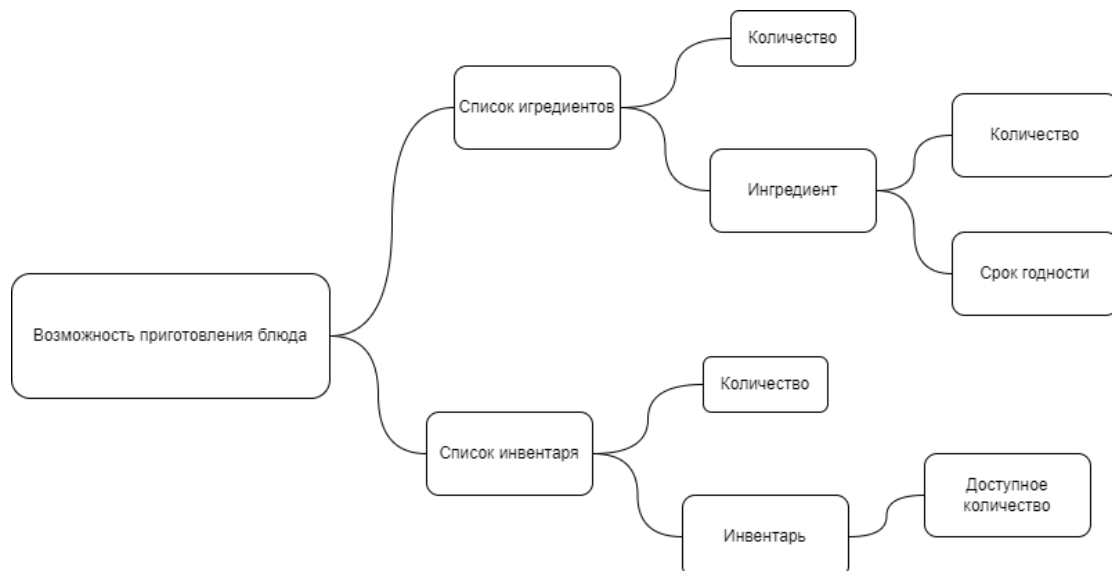
- ID списка ингредиентов
- ID продукта
- Количество. Необходимое количество продукта

Список инвентаря. Редактировать могут владелец, ответственный за соответствующий цех.

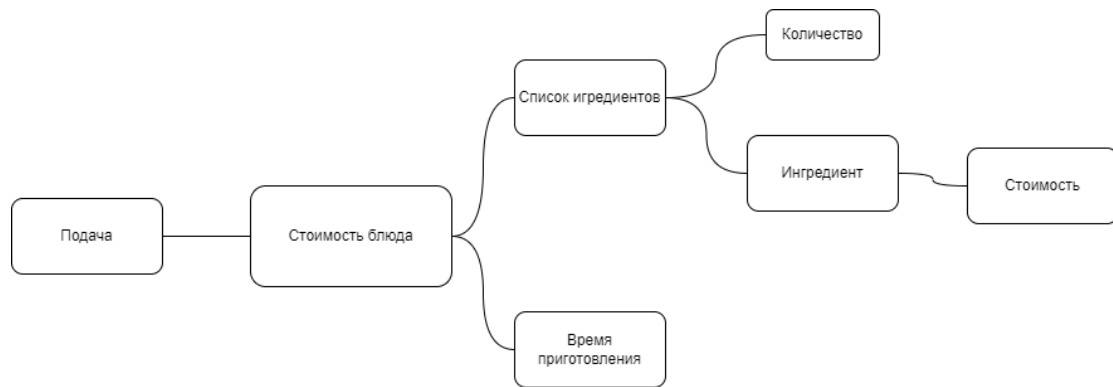
- ID списка инвентаря
- ID инвентаря
- Количество. Необходимое количество инвентаря

Связи

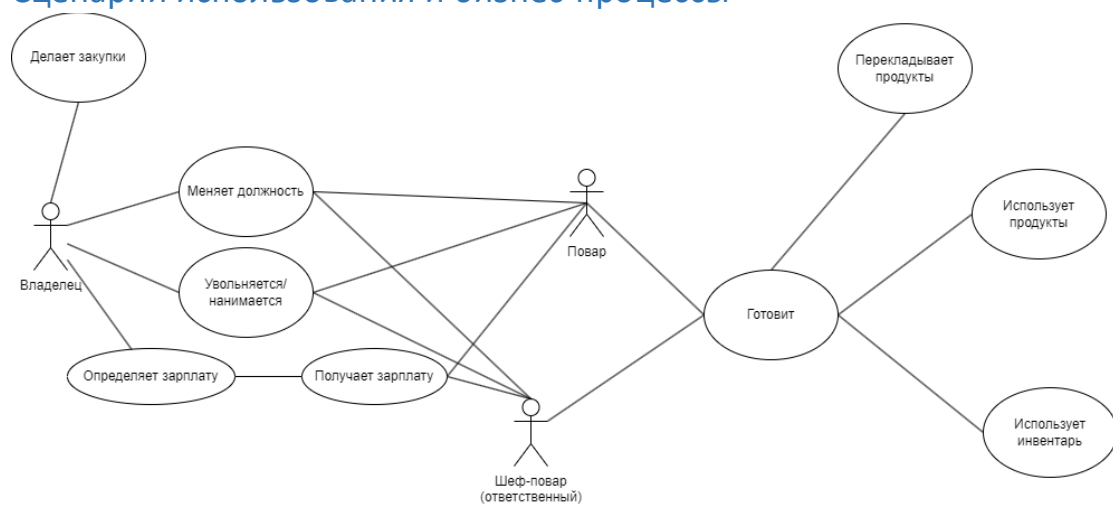
1. Возможность приготовления блюда определяется по наличию годных продуктов в нужном количестве и доступного инвентаря.



2. Стоимость блюда определяется подачей, стоимостью ингредиентов, временем приготовления.



Сценарии использования и бизнес-процессы



1. Владелец делает закупки. Во время этого процесса он обращается к базе данных для отслеживания полей «необходимость закупок». СУБД обрабатывает запрос и выдаёт список продуктов и инвентаря, у которых это поле не равно 0. После этого владелец может закупить необходимое.
2. Владелец меняет должность. Во время этого процесса он обращается к базе данных для отслеживания поля «должность» у работника. СУБД обрабатывает запрос и выдаёт информацию о работнике. Владелец изменяет значение поля. После этого сотрудник может узнать о своей должности.
3. Владелец определяет зарплату. Во время этого процесса он обращается к базе данных для отслеживания поля «зарплата» у работника. СУБД обрабатывает запрос и выдаёт информацию о работнике. Владелец изменяет значение поля. После этого сотрудник может получить зарплату в установленный срок.
4. Владелец нанимает/увольняет сотрудника. Во время этого процесса он обращается к базе данных для отслеживания информации о работниках. СУБД обрабатывает запрос и выдаёт

информацию о работниках. Владелец удаляет сотрудника или добавляет нового. После этого сотрудник появляется/исчезает из базы данных.

5. Повара готовят. Во время этого процесса они могут использовать продукты, инвентарь, перекладывать продукты. Ответственный должен до начала готовки уменьшить количество доступного инвентаря и продуктов в базе данных на необходимое количество. Если количества, находящегося в наличии, недостаточно, то приготовление блюда отменяется. После этого запроса можно начинать готовку.