

## Расчет бюджета решения

Архитектор решений играет ключевую роль в оценке стоимости IT-решения. Понимание финансовой стороны проекта позволяет не только прогнозировать требуемые ресурсы, но и разрабатывать более эффективные и экономически обоснованные решения.

Оценка затрат на лицензии: От выбора определенных технологий зависят затраты на лицензии. Бесплатные открытые исходники или платные лицензии - выбор зависит от требований и бюджета проекта.

Стоимость оборудования: Если проект предполагает использование специфического оборудования, архитектор помогает оценить эту часть затрат. Он должен учитывать всё: от серверов и сетевого оборудования до рабочих станций и устройств для конечных пользователей.

Оценка стоимости разработки: Это включает в себя затраты на программирование, тестирование, управление проектами, дизайн и другие аспекты. Архитектор решений часто вовлечен в процесс оценки трудоемкости, учитывая сложность проекта, навыки команды, требуемые технологии и другие факторы.

Затраты на обслуживание и поддержку: Решение после разработки должно быть поддержано и обслужено. Это включает в себя непрерывное обновление, исправление ошибок, поддержку пользователей, обеспечение безопасности и многое другое. Архитектор может помочь оценить эти затраты, основываясь на требованиях к поддержке и масштабе решения.

Оценка стоимости масштабирования: Архитектор решений также должен предвидеть возможное масштабирование решения в будущем. Это может включать в себя расширение инфраструктуры, увеличение объема обработки данных, добавление новых пользователей и т.д.

Конечно, архитектор решений не может знать все аспекты бюджетирования на уровне финансового аналитика, но его техническая экспертиза помогает сделать точные и обоснованные предположения о стоимости реализации и поддержки предложенного IT-решения.

Допустим, мы разрабатываем веб-приложение для управления инвентарем в рамках крупного предприятия. Вот как может выглядеть процесс оценки стоимости IT-решения с учетом всех параметров.

Предположим, мы создаем среднего размера веб-приложение, которое включает фронтенд, бэкенд и базу данных.

### 1. Оценка затрат на лицензии:

Допустим, мы решили использовать Microsoft SQL Server как основную базу данных. Исходя из текущих цен Microsoft, минимальная стоимость лицензии SQL Server Standard Edition составляет около \$900. Но учтите, что цена может меняться в зависимости от количества пользователей, серверов и других параметров.

### 2. Стоимость оборудования:

Приложение будет развернуто в облаке, поэтому нам потребуется оценить стоимость облачных ресурсов. Допустим, мы выбрали провайдера AWS и собираемся использовать следующие сервисы:

EC2 (для бэкенда и фронтенда) - \$150 в месяц

RDS (для базы данных) - \$200 в месяц

S3 (для хранения данных) - \$50 в месяц

Несколько дополнительных сервисов (IAM, CloudWatch и др.) - \$100 в месяц

Общая ежемесячная стоимость составляет \$\$500, и годовая стоимость будет \$6000.

3. Оценка стоимости разработки:

Предположим, что у нас есть команда из пяти человек: два разработчика, один QA инженер, один UX/UI дизайнер и проектный менеджер. Средняя ставка в час для каждой роли варьируется, но допустим, что средняя ставка в час составляет 50дол. Если каждый член команды работает 40 часов в неделю в течение трех месяцев, общая стоимость труда составит \$\$120,000.

4. Затраты на обслуживание и поддержку:

После внедрения, решение должно быть поддержано и обслужено. Это может включать в себя обновления, исправление ошибок, поддержку пользователей и обеспечение безопасности. Обычно эти затраты составляют около 20% от затрат на разработку, что в нашем случае составит \$\$24,000 в год.

5. Оценка стоимости масштабирования:

С ростом приложения вам может потребоваться увеличить объем облачных ресурсов или количество лицензий, что повлечет дополнительные затраты. Предположим, что с ростом проекта вам потребуется увеличить облачные ресурсы на 20%, что увеличит ежегодные затраты на облачные услуги до \$7200.

Итого, в первый год проекта затраты составят:

Лицензии: \$900

Оборудование: \$6000

Разработка: \$120,000

Поддержка и обслуживание: \$24,000

Масштабирование: 1200(7200 - \$6000)

Всего: \$152,100

Это лишь пример и реальные цифры могут сильно варьироваться в зависимости от конкретного проекта, региона, состава команды и других факторов.

В любом случае, не стоит беспокоиться. Вероятнее всего, в вашей компании уже существуют стандартные процедуры и политики закупок оборудования, а также специализированный отдел, который отвечает за эти вопросы. Ваши усилия по оценке стоимости оборудования не должны быть одиночными, и вы всегда можете проконсультироваться с коллегами. И, конечно, помните о том, что роль архитектора - работать на благо людей и вместе с людьми. Ваша работа - это не только числа и технические детали, но и построение эффективных взаимоотношений внутри команды и организации, чтобы все смогли добиться поставленных целей.