

Оценка на софтуерни архитектури Резюме

- **Цел на оценката:** Да се определи дали проектираната и документирана архитектура ще доведе до система, която удовлетворява изискванията.

Два процеса

1. **ATAM (Architecture Tradeoff Analysis Method):** Метод за оценка, базиран на компромисите.
2. **CBAM (Cost Benefit Analysis Method):** Метод за оценка на разходите и ползите.

ATAM (Architecture Tradeoff Analysis Method)

Въведение в ATAM

- **Цел:** Разкрива до каква степен архитектурата удовлетворява индивидуалните качествени изисквания и как архитектурните решения си взаимодействат.
- **Участници:** Оценяващ екип (3-5 души, външни за проекта), ръководен екип (ръководител на проекта, представител на клиента, архитект и лицето, наредило оценката), останалите заинтересовани лица (разработчици, тестери, потребители...).

Резултати от ATAM

- **Сбито представяне на архитектурата:** Демонстрация в рамките на 1 час.
- **Изясняване на бизнес целите:** Често разработчиците не са запознати с бизнес целите преди оценката.
- **Сценарии за по-важните изисквания към качеството:** Следствие от бизнес целите.
- **Идентифициране на рискове и компромиси:** Решения, към които качествените изисквания са чувствителни.

Фази на ATAM

1. **Фаза 0 (Подготовка):** Уточняв. на подробности по оценката.
2. **Фаза 1 и 2 (Същинска оценка):** Среци с ръководния екип и останалите заинтересовани лица.
3. **Фаза 3 (Заключение):** Подготовка и доставка на окончателния доклад за състоянието на архитектурата.

Стъпки на АТАМ

1. **Представяне на метода:** Ръководителят на екипа по оценка представя метода.
2. **Дискусия относно бизнес целите:** Представяне на системата от гледна точка на бизнеса.
3. **Представяне на архитектурата:** Архитектът представя архитектурата в рамките на 1 час.
4. **Идентифициране на архитектурния подход:** Архитектът изброява използваните архитектурни стилове и схеми.
5. **Създаване на дърво на качествени атрибути:** Описание на качествените характеристики на системата.
6. **Оценка на архитектурния подход:** Анализ на сценариите с най-висок приоритет.
 - **Примерна система:** Earth Observing System (EOS) на NASA.

CBAM (Cost Benefit Analysis Method)

Въведение в CBAM

- **Цел:** Оценка на технико-иконом. аспекти на арх. решения.
- **Основни идеи:** Оценка на полезността на взетите решения и тяхната цена.

Стъпки на CBAM

1. **Сортиране на сценариите:** Събиране и приоритизиране на сценариите.
2. **Рафиниране на сценариите:** Определяне на най-добрия, най-лошия, текущия и желания резултати.

3. **Приоритизиране на сценариите:** Гласуване за подредбата на сценариите по важност.
 4. **Присвояване на полезност:** Присвояване на полезност за всяко от четирите нива на резултата.
 5. **Разработка на архитектурните стратегии:** Изработване на архитектурни стратегии и оценка на очаквания резултат.
 6. **Оценка на полезността на стратегиите:** Оценка на полезността на очаквания резултат.
 7. **Оценка на общата полезност:** Сумиране на полезността за всеки засегнат сценарий.
 8. **Избор на стратегиите на база ROI:** Определяне на цената на стратегията и ROI.
 9. **Потвърждаване на резултатите:** Проверка дали стратегиите съвпадат с бизнес целите.
- **Примерна система:** ECS проектът на NASA.