

CMMI Appraisal – Cost Control and Extra Business Benefit

Stanislav Kalkanov

Luxoft

Moscow, Russia

email:

SKalkanov@luxoft.com

Grigory Gusev

Luxoft

Moscow, Russia

email: GGusev@luxoft.com

Abstract (English)

Companies invest much time and resources in CMMI Appraisals and often get only formal “certificate” for marketing and sales purposes. Sometimes that “certificate” turns out to be too expensive to be repaid by business benefits. At the same time, a company may consciously control the cost of the CMMI Appraisal as a project and get mutual benefit both from the Appraisal process and business results. Being thoughtfully organized and planned, the Appraisal procedure may result in valuable process improvement opportunities provided by the Appraiser’s external view, and higher process awareness and culture within the company.

Luxoft has gained a wealth of 7-year experience in SEI CMM, CMMI v1.1, and CMMI-Dev v1.2 successful Appraisals. The article summarizes lessons learnt by Luxoft on its way to CMMI excellence and warns of the typical problems with the first and the following CMMI Appraisals.

Keywords: *CMMI v1.2, CMMI Appraisal, Appraisal Process, Business Benefit.*

Опыт оцениваний по модели СММІ – как сократить затраты на оценивание и получить дополнительные выгоды для бизнеса

Станислав Калканов

Люксофт

Москва, Россия

email: SKalkanov@luxoft.com

Григорий Гусев

Люксофт

Москва, Россия

email: GGusev@luxoft.com

Abstract (Russian)

Организации часто несут неоправданно большие издержки на подготовку и проведение оцениваний (Appraisal) по модели СММІ и при этом получают только формальный «сертификат», которым могут похвастаться отделы маркетинга и продаж. Иногда такой «сертификат» оказывается слишком дорогим и просто не окупается. Не многие задумываются о том, что можно контролировать стоимость СММІ оцениваний как проектов, и о том, что само оценивание может стать полезным для бизнеса компании. При тщательном и продуманном планировании процедура оценивания может открыть новые возможности по улучшению процессов (невидимые изнутри, но видимые для внешнего оценщика) и повысить процессную культуру и процессную осведомлённость в компании.

В течение 7ми лет успешных оцениваний по моделям СММ, СММІ версии 1.1 и СММІ-Dev версии 1.2 Люксофт накопил богатейший опыт организации этого процесса. Данная статья обобщает люксофтовские уроки: типичные проблемы первого и последующих СММІ оцениваний и пути решения этих проблем.

Keywords: *СММІ*

1. Введение

Проект по подготовке и проведению оценивания по модели СММІ занимает от года до нескольких лет и требует значительных денежных затрат. Особенно сложно приходится тем компаниям, которые выполняют такой проект первый раз.

Незнание специфики оценивания и отсутствие опыта выполнения подобных проектов приходится компенсировать существенным увеличением затрат средств и увеличением сроков подготовки к оцениванию. Компания Luxoft имеет большой опыт проведения формальных и неформальных

аудитов по ISO, CMMI, RUP, Agile-методологиям. По моделям CMM/CMMI оценивания проходят с 2002 года, и в ноябре 2007 года компания стала первой в Европе, получившей 5-ый, высший уровень зрелости по последней версии – CMMI-DEV v1.2.

Опыт, накопленный с 2002 года, и особенно, полученный в ходе последнего оценивания 2007 года, является уникальным для России и стран СНГ и поможет избежать типичных ошибок и получить дополнительные выгоды от использования модели CMMI.

При проведении официального оценивания (appraisal) по модели CMMI, помимо получения формального «сертификата», обычно ставятся цели минимизации затрат и получения от этой процедуры практической пользы, как и от любого внешнего аудита: предложений по улучшению процессов, знаний о передовом опыте других организаций. В рамках данного доклада будет рассмотрено, как эти задачи решались в Luxoft.

2. CMMI в Люксофт

Краткая история модели CMMI в Luxoft:

- 2002 – оценивание по CMM 4го уровня
- 2003 – Первое в Европе одновременное оценивание по CMM и CMMI версии 1.1 5го уровня
- 2007 – Первое в Европе оценивание по CMMI версии 1.2 5го уровня
- 2008 – Первая и единственная компания – разработчик ПО в странах СНГ - официальный партнёр Software Engineering Institute(SEI), организации-разработчика модели CMMI.

Проект CMMI 2007 по подготовке и проведению оценивания проводился как внутренний проект, спонсировался на уровне CEO компании, и выполнялся силами Центра Качества и сертифицируемого подразделения (Центра Специальных Разработок Aerospace).

Центр Качества осуществлял общую координацию проекта, искал и выбирал официального оценщика (Appraiser) сертифицированного SEI, организовал общие тренинги по модели CMMI, выполнял работы по company-wide практикам и проводил внутренние аудиты. Группа развития процессов (SEPG) ЦСР Aerospace выполняла работы по практикам производственного центра, отвечала за подготовку проектов и сотрудников производственного центра и проводила специализированные тренинги.

Из состава Центра Качества и ЦСР Aerospace была сформирована внутренняя команда оценки (Appraisal Team) из 7-ми человек, которую возглавлял внешний официальный оценщик.

Предварительная подготовка и тренинги начались в декабре 2006 года, активная фаза подготовки проектов – в марте 2007 года, а официальные аудиты с участием внешнего оценщика (SCAMPI C – SCAMPI A) проходили с 16 августа по 16 ноября 2007 года. Общие трудозатраты по проекту составили порядка 8 000 человеко-часов. Появление серьёзных проблем успешно предотвращалось в рамках процесса управления рисками с учетом предыдущего опыта прохождения оцениваний и выполнения подобных проектов для сторонних организаций, подробнее об этом в следующем разделе.

3. Особенности и ограничения проекта

Как и любой проект, проект по CMMI обладал рядом условий и ограничений:

- Сроки – оценивание нужно было пройти до конца 2007 года
- Распределенность проекта – производственный центр располагается на трех площадках (Москва, Дубна, Омск)
- Бюджет – бюджет должен был быть минимизирован, насколько возможно
- Невозможность воспользоваться услугами оценщика, с которым компания работала в 2002-2003 годах в связи с выходом новой версии модели 1.2 и новых правил оценивания
- Скепсис сотрудников на почве модных тенденций применения гибких методологий, противопоставляющих себя CMMI
- Наличие рабочих инструкций на русском языке и некоторых ключевых специалистов, не говорящих на английском языке.

4. Решение проблем и ограничений проекта

Особенности и ограничения проекта решались следующим способом:

- Использование автоматизированной системы управления подготовкой к оцениванию - CMMI Tool, который позволяет следующее:
 - Структурированное хранение требований модели CMMI

- Меппинг корпоративных политик и шаблонов (QMS)
- Меппинг проектных артефактов (PID)
- Запись комментариев, strength, weaknesses
- Хранение и анализ результатов оценивания

Применение автоматизированной системы позволило:

- существенно сократить время на подготовку т.н. РИ матриц с формальным подтверждением соответствия требованиям модели СММІ,
- выполнять работы в распределенном режиме между Москвой, Дубной и Омском
- сократить время на ревью результатов со стороны Lead Appraiser и отработку его замечаний
- более полно и оперативно контролировать прогресс проекта
- Организация 24x7 on-line доступа Lead Appraiser как к самому СММІ tool, так и к зеркалу проектных репозитариев. Это позволило провести Readiness Review без on-site Lead Appraiser и существенно увеличивало уровень доверия Lead Appraiser к оцениваемой компании – все проекты и все работы по подготовке были прозрачны для оценщика. Это решение также способствовало эффективной организации работ распределенной команды со стороны Люксофт.
- Организация распределенной среды для проведения видеоконференций. Использовалась система видео- и аудиоконференций Люксофт, а также Webex для проведения демонстрации на удаленных рабочих местах. Это позволило выполнять все интервью из одной основной локации – Москвы и сократить время и средства на перелеты.
- Популяризация СММІ модели и мотивация сотрудников. Для популяризации активностей по СММІ и мотивации сотрудников компании использовались следующие техники:

- Lead Appraiser выбирался не по принципу – кто меньше спрашивает, а по принципу – кто может дать БОЛЬШЕЙ бизнес value, поделившись своим опытом и подсказав оптимальный вариант реализации требований модели СММІ с учетом бизнес и технологических особенностей конкретного производственного центра. Общение с Lead Appraiser по мнению большинства участников было интересным и практически полезным, что существенно положительно отразилось на мотивации вовлеченных в проект сотрудников.
- Проведение brainstorm-ов на тему: “цели компании, персональные цели, практики компании, модель СММІ – как практики компании и применение модели СММІ позволяют достигать целей компании и персональных целей сотрудников”. На этих семинарах сотрудники вместе со специалистами по процессам и модели СММІ обсуждали стратегические цели компании, формулировали свои персональные цели и связывали достижение целей с практиками, применяющимися в компании, в частности с СММІ практиками.
- Проведение дополнительных углубленных тренингов по следующим направлениям:
 - СММІ модель
 - Практическая реализация СММІ в компании, меппинг повседневных процессов и активностей на модель
 - Количественное управление и статистика (для менеджеров, тест менеджеров, тим-лидов и всех интересующихся)

- Принципы проведения оценивания, SCAMPI (для принимающих участие в интервью)
 - CMMI Tool (для членов внутренней команды по оцениванию)
- Перевод русскоязычных инструкций и синхронный перевод во время проведения интервью. Некоторые ключевые рабочие инструкции были полностью либо частично переведены на английский язык. На эти работы были заранее запланированы ресурсы технических писателей и ревьюеров. Также в команду внутренних оценщиков были включены сотрудники, уровень знания английского которых позволял выполнять синхронный перевод интервью с теми ключевыми сотрудниками компании, которые не обладали разговорным английским.
- Внимательный выбор официального оценщика:
 - Большое количество рассмотренных кандидатов (около 30 человек), рассылка RFP и анализ proposals (около 20), личные встречи с кандидатами, вышедшими в финал (3 человека).
 - Выбор оценщика с учётом не только цены, но и «качества» - то есть его репутации и опыта, а также мнения сотрудников SEI.
 - Подписание контракта с оценщиком на поэтапной основе

5. Уроки и выводы

- Инвестиции в систему удаленных веб-конференций и оснащение переговорных комнат окупают себя и позволяют сэкономить существенные суммы на уменьшении количества командировок.
- Возможное сокращение сроков on-site визитов Lead Appraiser. Практика показала, что за счет автоматизации и политики открытости продолжительность финального оценивания может быть сокращена до 10-12 рабочих дней.
- Инвестиции в автоматизированные системы поддержки производственных процессов окупают себя – проще получать

необходимые подтверждения использования практик, снижается “бумажный” документооборот, повышается эффективность и не возникает демотивация персонала по поводу необходимости заполнения “документов для CMMI”.

- Инвестиции в дополнительное обучение и мотивацию сотрудников, в т.ч. связывание персональных целей сотрудников с целями компании, окупаются и приносят ощутимый положительный мотивационный эффект
- При планировании работ нужно учитывать внутренние процедуры SEI, оказывающие влияние на сроки проекта.
- Опыт привлечения не дешёвого, но очень квалифицированного оценщика признан успешным: получено множество предложений по дальнейшему совершенствованию процессов, в том числе за пределами компетенции CMMI, руководство и рядовые сотрудники компании получили много полезной информации об опыте других компаний, существенно повысился уровень связанности CMMI практик с бизнес-целями компании.

6. Заключение

Главным результатом можно считать то, что основные цели проекта были успешно достигнуты (оценивание проведено в установленные сроки, соблюден бюджет проекта), а коммерческие проекты, которые подвергались официальному оцениванию, не пострадали: не были нарушены сроки и внешние бюджеты. Также в рамках проекта была существенно развита культура применения практик CMMI и популяризирована сама модель. С учетом уроков проекта и накопленного опыта стоимость последующих «сертификаций» может быть снижена.

В связи с тем, что теперь CMMI оценивания должны проходить каждые 3 года, компаниям, которые хотят поддерживать свои «сертификаты» имеет смысл формализовать и постоянно совершенствовать саму процедуру оценивания.