

## CMMI 버전 1.3 릴리즈 계획

Mike Phillips, Software Engineering Institute  
Sandy Shrum, Software Engineering Institute

2010년 11월에 CMMI V1.3 - 조직의 성과를 궁극적으로 개선할 수 있는 효과적 프로세스에 필요한 항목들을 제공하는 접근법 - 이 릴리즈될 것으로 예상된다. CMMI V1.3 릴리즈는 개발 조직을 위한 CMMI for Development(CMMI-DEV), 획득 조직을 위한 CMMI for Acquisition(CMMI-ACQ), 서비스 조직을 위한 CMMI for Services(CMMI-SVC)를 개선한다. 또한 심사 모델(SCAMPI)과 CMMI 관련 교육에 대한 개선도 포함한다. CMMI V1.3 모델은 소폭으로 개선될 계획이며, 현재 CMMI를 사용중인 조직이 재교육을 받을 필요도 없다.

2001년 이후로 CMMI의 세 개 모델은 조직의 프로세스를 개선하기 위한 프레임워크로 사용되었다. (그림 1) 첫째는 CMMI-DEV 모델(2000년에 개발되어 2002년과 2006년에 갱신됨)로 제품 및 서비스 개발 조직이 프로세스 및 성과를 개선하며 소프트웨어 및 시스템 엔지니어링을 통합하는데 사용되었다. CMMI-ACQ 모델은 2007년에 릴리즈되었는데, 아웃소싱, 획득, 구매 또는 고객을 위해 제품 및 서비스를 획득하는 조직에 사용되었다. 가장 최근 모델인 CMMI-SVC는 2009년에 릴리즈되었으며, 서비스 조직의 성과 개선, 고객 만족, 이익 창출 기여를 위한 품질 서비스 프로세스들을 개발하는데 사용되었다.

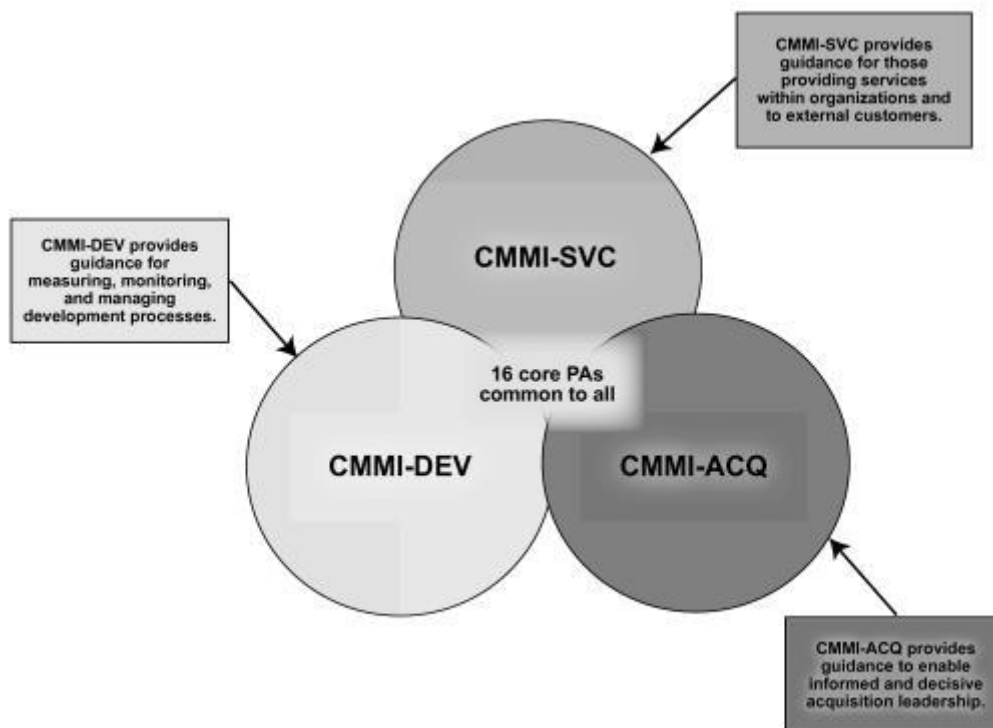


그림 1: 세 가지 CMMI 모델

CMMI를 개발하는 동안 이들 모델은 다양한 조직들에 의해 사용되었고, 심지어 하나 이상의 CMMI 모델을 사용하는 조직도 있었다. 세 가지 모델은 동일 구조, 철학, 접근법을 따르며, 세 가지 모델에는 공통된 세부 사항들이 존재한다.

이 모델들이 다른 해에 릴리즈 되었지만, 버전 1.2는 이 세 가지 CMMI 모델들의 마지막 릴리즈였다. 다음과 같은 두 개의 핵심 테마가 버전 1.2의 릴리즈를 주도했다.

1. 각기 다른 관심사(즉, 개발, 획득, 서비스)를 반영하게끔 CMMI 모델 아키텍처를 보완 - 이에 따라 CMMI-ACQ와 CMMI-SVC가 개발되었다.
2. CMMI를 프로세스의 성과 달성을 측정하기 위한 참조 모델로서 사용하는 SCAMPI 심사의 무결성 향상 - SCAMPI 심사는 조직의 프로세스가 CMMI 모델의 요건(practice)에 얼마나 부합하는지를 평가하기

위한 것이다. 조직이 CMMI 모델을 사용하고 SCAMPI 평가를 받는다면, 조직의 성숙도와 능력도를 알게 될 것이다. 일반적으로 CMMI를 방금 시작한 조직은 낮은 성숙도를 가진 것으로 생각되지만, 훌륭한 심사 결과를 보여준 조직은 높은 성숙도(high maturity)를 가진 것으로 고려될 수 있다.

V1.3 릴리즈 계획 전, 개발팀은 CMMI 버전 1.2a로 릴리즈하기 위한 갱신 모델을 만들어 검토하였다. 이 버전은 informative의(역자 주: required 또는 expected가 아닌) 갱신만 추가된 소규모 변경이었다.

V1.2a의 주요 갱신 계획은 고-성숙도 요건들을 명확히 하기 위해서였다. 이 갱신은 2008년 9월 말 워크샵에서 CMMI 레벨 4, 5 선임심사원 그룹과 CMMI 운영 그룹(모든 CMMI 작업을 리딩하는 최고 위원회)에 의해 검토되었다. 검토 결과, 운영 그룹은 informative를 갱신하여 요건을 명확히 하기보다는 레벨 4와 5의 요건들을 현실화하기 위하여 normative(필수 적용 요건)에 대한 변경을 하는 것이 낫다고 결정했다. 그래서 V1.3 릴리즈에는 세 가지 모델에 대한 변경이 모두 포함되고 있다.

## V1.3의 개발

CMMI 버전 1.3 프로젝트는 CMMI 갱신 계획이 발표된 2009년 1월에 착수되었다. 사용자들이 마지막 변경 요청을 할 수 있도록 2달을 계획에 포함시켰으며, 이후 개발팀은 변경 요청의 검토와 분석을 시작하였다.

2009년 3월부터 6월까지 개발팀은 세 개의 CMMI 모델에 접수된 1,150개 이상의 변경 요청과 SCAMPI 심사 방법론에 대한 850개 이상의 변경 요청을 검토했다.

CMMI 운영 그룹은 3월부터 6월까지 CMMI의 허용 가능한 변경 범위에 대한 기준을 제공했다. "CMMI 버전 1.3 - 차기 버전에 대한 계획"이 2009년 8월에 SEI에 의해 발표되었는데, 다음 항목들에 초점이 맞추어져 있다고 명시되었다.

1. 고-성숙도 (High maturity)
2. 좀 더 효과적인 GP들
3. 심사의 효율성
4. 세 가지 모델간 공통성

더불어, CMMI 제품군(즉, 모델, 교육 교재, 심사 방법론)은 다음의 주요 기준들을 충족해야 한다.

1. 식별된 모델, 교육 교재, 심사 방법론의 결함을 수정하고 추가 보완하라.
2. 필요시 부연(amplification)과 설명(clarification)은 통합하라.
3. 모델 커버리지에 대한 추가는 CMMI 운영 그룹의 구체적 지침을 따르라.
4. 가능한 한 V1.3의 전체 크기를 줄여라.
5. 모델과 방법론의 변경이 기존 CMMI 적용 회사나 조직에 부정적 영향을 미쳐서는 안된다.
6. 모델 아키텍처의 변경은 CMMI 운영 그룹의 승인이 필요하다.
7. 변경 요청 또는 CMMI 운영 그룹에 의해서만 변경을 시작할 수 있다.
8. 교육에 대한 편집상의 변경은 V1.3 이전에 릴리즈 될 수 있다.
9. CMMI를 이미 교육 받은 약 100,000명(2008년 12월 기준)은 변경에 대한 재교육을 받을 필요 없다.

최근의 각 CMMI 릴리즈는 CMMI 운영 그룹에 의해 제공되는 변경 승인 기준에 따른 것이다. 이 기준은 [1]의 기준과 유사하다. 그런데, 각 기준은 릴리즈될 버전의 특성에 따른 측면이 존재한다.

결함 수정은 필수적 변경 이유가 된다. SEI는 정규 릴리즈 이후 웹 사이트에서 발표된 어려움들 수정하였음을 확인했다. 이 수정은 차기 버전에 반영된다. 전면적인 수정 외에도, 변경 요청자들은 그들이 생각하기에 모델 개선사항이 될 수 있는 것을 제출한다. 이런 개선사항들은 종종 존재하는 모델을 명확하게 한다. 두 번째 기준은 모델의 목적 및 요건들의 의도를 제대로 이해하기 위해 필요한 명확한 설명(clarification)을 장려한다.

모델의 과도한 성장은 중요한 관심사이며, 이 릴리즈에 대한 추가를 제한하기 위한 기준 3과 4가 해당된다. 이 기준은 기준 5와 좋은 궁합을 이루는데, 이미 CMMI를 적용하고 있는 수천 개의 조직의 기존 투자를 보호하게 한다. 기준 9는 버전 1.3 때문에 Introduction to CMMI 과정을 다시 듣는 사람이 없도록 한다.

## V1.3 의 주요 항목들

CMMI V1.3 에는 많은 개선사항들이 포함될 것이다. 주요 개선사항은 다음에 기술된다.

### 고-성숙도(high maturity) 명확화

이미 언급한 것처럼, SCAMPI 심사를 받는다면 조직의 성숙도에 대한 결과를 받아볼 것이다. CMMI 를 처음 시작하는 조직이라면 낮은 성숙도로 생각될 것이며, 훌륭한 심사 결과를 보인 조직은 높은 성숙도인 것으로 고려될 것이다. 현 모델 개발의 초점은 계단식(staged) 접근법에서의 고-성숙도와 연속식(continuous) 접근법에서의 고-능력도 관련 PA 관련 요건들을 명확히 하는 것이다.

고-성숙도(high maturity) 팀이 구성되었고, 팀 멤버들은 높은 성숙도가 무엇인지를 명확히 하기 위한 변경과 고-성숙도를 달성하기 위해 필요한 가이드를 제공하는 것에 초점을 맞추었다. 적용된 개선사항이 업계의 대표적 우수 요건(best practice)이라는 것을 보이기 위해 산업계 프로젝트 참여자들 중에서 팀 리더가 선정되었다.

고-성숙도 팀은 현재의 고-성숙도 요건들이 불명확하여 사용자가 다양한 해석을 할 수 있다는 것을 인식했다. 팀의 주요 목표는 모든 CMMI 사용자들이 고-성숙도 요건들에 대해 공통된 이해를 하는 것이다.

이 팀은 다음을 명확하려고 한다.

- 고-성숙도 심사시 informative 의 역할
- 프로세스 모델과 프로세스 모델링의 의미 및 사용법
- 사업 목표들과 고-성숙도가 어떻게 관련이 있으며, 사업 목표들이 어떻게 고-성숙도로 연결되는지
- 어떤 공통 원인(common cause)들이, 어떻게 사용되는지
- 고-성숙도의 어떤 기대사항들이 각 PA 성과로 나타나는지
- 서브 프로세스의 선정, 정의, 구체화 수준

앞서 언급된 V1.2a 의 informative 에 대한 고-성숙도 변경은 V1.3 에서도 이 팀에 의해 현재 검토되고 있다. 또한 모델에서 고-성숙도의 구조에 대한 변경이 계획되어 있는데, 레벨 4 와 5 요건들을 강하게 조정하도록 변경한다.

이 팀의 작업은 고 성숙도 PA(Organizational Process Performance, Quantitative Project Management, Causal Analysis and Resolution, Organizational Innovation and Deployment)에 초점을 두고 있다.

### 모델들의 공통성(commonality)

CMMI-DEV 모델에 기초하여 CMMI-ACQ 와 CMMI-SVC 모델을 개발하였기 때문에, 세 모델에 공통인 16 개 핵심 PA 들의 일부가 현실화되었다. 세 모델 사이에 어떤 차이점이 의도적으로 존재한다고 해도 좀 더 일관적이고 쉽게 세 모델을 함께 사용할 수 있도록 이들을 제거할 수 있다.

세 개의 CMMI 모델에 대한 공통성을 강화하기 위해 적용된 변경의 예를 살펴본다.

- **핵심 PA 들.** 이 것들은 모든 CMMI 모델에 공통으로 나타나는 PA 들이다. V1.3 에서는 이들 핵심 PA 들은 서로 다른 expected 와 informative 를 가질 수 있다. 예를 들어, CMMI-DEV 에서는 볼 수 없는 프로젝트 계획의 specific practice 를 CMMI-SVC 에서는 볼 수 있다. 유사하게, 몇 개의 PA 는 하나 이상의 모델에서 공통적으로 나타날 수 있다. 또한 모델간 공유되는 PA 는 서로 다른 expected 와 informative 를 가질 수 있다. 그런데 공통의 PA 들은 이해하기 쉽도록 가능한한 공통적으로 만들어졌다. 만약 expected 와 informative 가 세 개의 모델에서 공통적으로 이해된다면, 일관성 있게 만들어지겠지만, 그것이 아니라면 다르게 표현될 것이다.
- **Teaming.** CMMI 모델에서 integrated teaming 에 대한 2 개의 서로 다른 접근법이 있다. CMMI-DEV 에서의 Teaming 은 optional 또는 addition 으로 취급하는 2 개의 goal 에서 다루어지며, CMMI-ACQ 와 CMMI-SVC 에서는 2 개의 프로세스 영역(Organizational Process Definition 과 Integrated Project Management) 내 2 개의 specific practice 에서 다루어진다. 이들 practice 들은 expected 이지 optional 이 아니다.

모든 CMMI V1.3 모델 사용시 최적의 방법은 CMMI-ACQ 와 CMMI-SVC 에서도 사용하는 것이라고 결정했다. Team Software Process(SEI)가 최적으로 구성된 팀들의 성과를 증명했기 때문에, teaming 에 대한 공통된 접근이 중요하다는 것을 보증하기 위한 것이다.

- **PA 카테고리.** V1.3 에는 6 개의 PA 카테고리(프로세스 관리, 프로젝트 관리, 지원, 엔지니어링, 획득, 서비스 정의 및 인도)가 있다. 모든 핵심 PA 들은 3 개의 모델 내 동일한 PA 카테고리(프로세스 관리, 프로젝트 관리 또는 지원)에 속한다. 핵심 PA 가 아닌 PA 는 다음 카테고리 중 하나(엔지니어링, 획득, 서비스 정의 및 인도)에 속한다. 따라서, 요구사항 관리는 모든 V1.3 모델에서 프로젝트 관리 PA 카테고리에 속할 것이다.
- **Generic goal 과 practice.** V1.2 모델에서는 GG, GP, GP elaboration 이 모델마다 다르게 표현되었다. CMMI-DEV 모델은 Part 1 에서 이들 중 일부를 보여주고, 나머지는 Part 2 에서 각 PA 의 마지막에 나타났다. CMMI-ACQ 와 CMMI-SVC 에서 이들 항목들은 Part 2 에서 각 PA 의 끝에 나타내었다. V1.3 에서 이들 GG, GP, GP elaboration 은 모든 모델들의 Part 2 내 단일 섹션으로 제공된다.
- **용어집.** 세 모델에서 사용되는 용어집은 모델들의 발표일 차이 때문에 일관적이지 않다. V1.3 에서 용어집은 거의 동일할 것이다. 또한 용어집의 형태도 note 에서 정의된 것들을 구분하기 위해 수정될 것이다.

### 현실화된 요건(practice)들

다중 프로세스 영역(Multiple process areas)의 요건들은 이들이 현실적이면서 적용 가능한 우수 요건들을 반영하도록 개선될 것이다.

- **애자일.** 애자일 환경에서는 적용가능하지 않을 것으로 보이는 요건들을 정확하게 적용할 수 있도록 모델에 자료를 추가할 것이다.
- **아키텍처 연관 개발.** 제품을 개발하는 동안 비기능 및 기능 요구사항 모두를 고려할 수 있도록 자료를 갱신 및 추가할 것이다.
- **공급업체 계약 관리.** 공급업체 계약 관리를 명확하게 정의할 것이며, 특히 COTS, 내부 소싱, 고객 자산에 관하여 명백히 할 것이다.
- **조직(Organizational) 교육.** 조직 교육 요건들이 교실 강의 수준을 뛰어 넘도록 갱신될 것이다.

### 번역

이제 CMMI 모델은 프랑스, 독일, 일본, 스페인, 중국어로 사용 가능하다. 이 기사가 발표될 무렵에는 포르투갈 버전도 가능할 것이다. 번역을 해야 하는 팀들은 쉽게 모델을 번역할 수 있도록 개선하기를 요청하였다. 모델에서 번역이 쉬워진 간단한 예로, stovepipe(스토브의 연통)와 같은 단어의 삭제를 들 수 있다. 이 단어는 문자 자체의 의미와 CMMI 에서 사용된 의미가 다르기 때문에 다른 언어로 번역이 어려운 단어 중 하나이다.

### 확장된 커버리지

수 많은 변경 요청이 새로운 영역들에 대한 CMMI 모델의 확장을 제안했다. CMMI 운영 그룹과 개발 팀은 이 번 릴리즈가 최근에 두 개 모델(역자: CMMI-ACQ, CMMI-SVC)을 추가한 것과 같은 대규모 확장은 아닌 것으로 본다. 그러나 아키텍처, 소프트웨어 보증, 애자일, 린 식스 시그마에 대한 정보를 갱신할 것이다. 또한 개발 팀은 고객 만족에 대해 더욱 강조하고자 했다.이런 형태의 확장은 새로운 PA 추가 없이 모델 커버리지를 확장하게 한다.

### 다중 모델의 커버리지

획득 또는 서비스 인도를 다루는 하루짜리 보충 교육을 받은 많은 학생들은 많은 조직들이 하나의 영역 이상으로 관심을 갖고 있다고 언급해 주었다. V1.3 의 테마 중 하나는 세 모델 간에 우수 요건들을 가능한 많이 공유하게 하는 것이다. 일단 효과적 파일럿들이 수행되면, 심사시 여러 모델들의 PA 들을 사용할 수 있도록, 개발팀은 SCAMPI MDD(Method Definition Document)를 개선할 계획이다.

## 심사 효율

SCAMPI 심사 방법론은 SW-CMM의 CBA-IPI 심사 방법론에 근거를 두고 있다. SCAMPI 심사 방법론은 CBA-IPI에서 발견(discovery) 중심이 아닌 검증(verification)으로 초점이 이동했다. (역자: CBA-IPI 때는 기업의 개선에 도움을 줄 수 있는 opportunity 발견에 무게가 실려 있었으나, SCAMPI에서는 각 PA의 Goal과 Practice들을 달성하는지의 객관적 검증에 무게가 실려 있다.) 이는 심사 시간을 줄이기 위해 고안되었는데, PIID(Practice Implementation Indicator Documents)가 온 사이트 심사 시간을 줄이기 위해 도입되었다. 이 문서는 심사 팀이 요건이 충족되는지의 여부인 증거(evidence)를 찾을 수 있는 산출물의 목록이다. 그런데, 개발팀은 조직들이 PIID 준비에 과도한 시간을 소비하고 있는 것은 아닌지 조사 중이다. 만약 그렇다면 개발팀은 준비에 소요되는 경비를 적게 들게 하면서도 심사에 대한 신뢰를 유지할 수 있는 방법을 고민할 것이다. SCAMPI 업그레이드 팀은 이 목적을 달성할 수 있는 혁신적 방법을 찾고 있다.

V1.3에서의 SCAMPI MDD는 추가로 다음과 같이 변경하고자 한다.

- 문제가 되는 용어의 삭제, 심사 범위의 고려, 심사 팀원이 되기 위한 적정 조건을 정의함으로써 모든 CMMI 모델에 대한 SCAMPI 지원
- SCAMPI V1.2를 사용하는 동안 식별되었던 애러와 사용자가 직면했던 일반적인 곤란, SEI의 심사 결과 검토에서 발견된 문제점들의 수정
- Direct/Indirect artifact와 Focus/Non-Focus project의 의미 명백화
- 광범위한 조직 유형 및 규모에 대한 심사 범위 가이드라인 명백화
- 일관된 GP의 해석을 위한 가이드라인 제공
- Characterization 규칙 및 Rating 규칙 관련 이슈 해결

## 모델 크기

CMMI 모델의 전체 크기를 제한하는 4번째 기준을 충족하기 위하여 개발팀은 추가와 삭제 사이에서 균형을 잡는 방법을 찾고 있다. ATLAS (Ask The Lead AppraiserS)로 불리는 여러 선임 심사원들로부터 얻은 피드백이 받아들여졌다. 이 사람들은 변경 요청을 보냈는데, 좀 더 중요해 보이는 요건들을 추가 하기 위해, 가치 없는 요건들을 삭제하자는 것이었다. 앞에서 언급했듯이 V 1.3에서는 PA를 추가하지 않는다고 했다.

## V1.3으로 업그레이드

CMMI 운영 그룹은 CMMI V1.3의 릴리즈 이후 일정 기간 동안 CMMI V1.2의 유예 기간을 두도록 승인했다. 또한 개발팀은 사용자에게 CMMI 개선에 대한 정보를 제공하는 혁신적 방법을 연구하고 있다. 그러나, V1.3 릴리즈를 기다리기 위해 그들의 프로세스 개선 프로그램을 연기하라고 장려하지는 않는다.

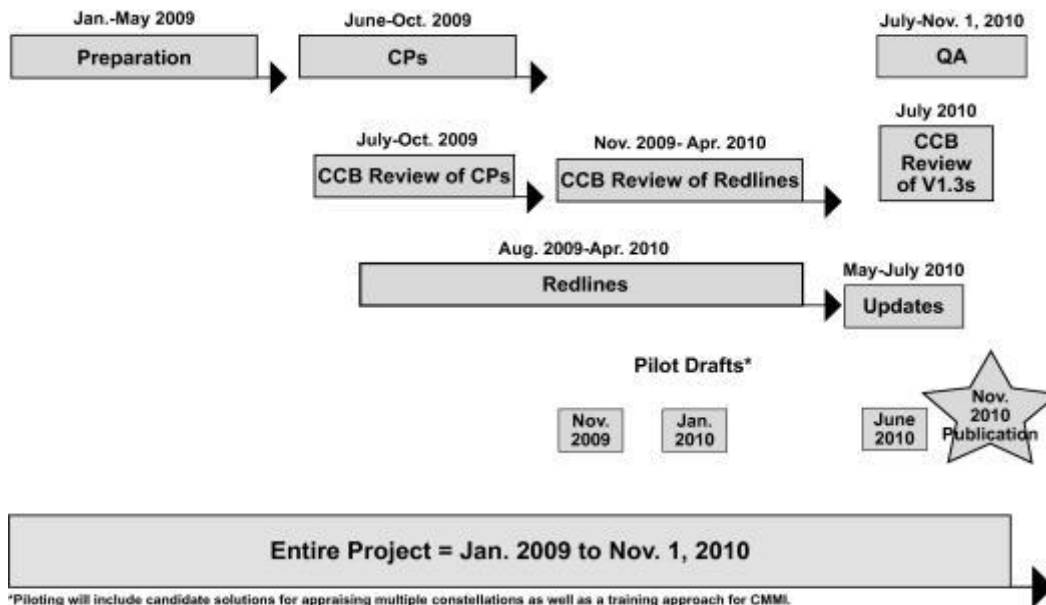
## V1.3 교육

세 개의 모델 모두 V1.2에서 V1.3으로 쉽게 업그레이드할 수 있도록 교육을 개발할 것이다. The Introduction to CMMI 과정은 3일 짜리 Introduction to CMMI-SVC(역자: 원문의 오류로 보임, CMMI-DEV로 예상됨)로 갱신될 것이다. CMMI-ACQ와 CMMI-SVC를 위한 현재의 보충 과정은 적절히 갱신될 것이다.

## V1.3 개발 일정

수 많은 변경 요청들과 여러 팀들에 의해 해결되어야 할 논쟁거리 이슈의 다양성을 고려해 볼 때, 개발팀은 V1.3의 일정 발표를 우려하였다. 현재 계획은 2010년 11월 1일까지 세 모델을 릴리즈하는 것이지만, 이 날짜는 초안에 대한 피드백을 분석한 후 몇 가지 변경들이 필요하다는 것을 가정한 것이다. 그림 2는 모델들의 V1.3 일정을 개략적으로 나타낸 것이며, 그림 3은 SCAMPI 개선 일정을 개략적으로 나타낸 것이다.

그림 2는 모델 개발 프로젝트가 2009년 1월에 시작되어 2010년 11월에 종료될 것을 나타낸다. 2009년 5월까지 계획, 팀 구성, 프로세스 정의가 준비 활동으로 수행된다. 이어 2009년 6월부터 10월까지 변경 패키지(CP)가 생성, 검토, 승인된다. CP는 전달받은 변경 요청에 근거하여 변경 계획을 기술한 것이다. 이들은 개발팀에 의해 검토 및 승인되고 CMMI CCB에 의해 검토 및 승인된다.



\*Piloting will include candidate solutions for appraising multiple constellations as well as a training approach for CMMI.  
 그림 2: CMMI V1.3 모델 일정

CP가 승인이 되면, 모델 컴포넌트에 대한 실제 변경이 시작되며, 레드라인화(역자: 승인되어 확정된 변경건들은 추후 협상이나 논란 발생시에도 양보의 여지가 없다.) 된다. 이 레드라인들은 2009년 8월부터 2010년 4월까지 개발, 검토, 승인되도록 계획된다. 또한 개발팀과 CCB에 의해 검토되고 승인된다.

또한 파일럿이 계획되는데, 릴리즈 하기 전에 개선사항들을 파일럿하고 그 유용성에 대한 피드백을 제공한다. 현재 3개의 파일럿이 계획되어 있다. 2009년 11월 파일럿은 모델 간의 일관성을 개선하는 변경사항을 포함했다. 2010년 1월 파일럿은 여러 개선사항을 포함할 것이다(특히 높은 성숙도 관련 개선사항들). 2010년 6월에는 QA에 의해 제공되는 수정을 제외한 모든 모델 변경사항들을 포함할 것이다. 파일럿으로부터의 피드백에 기반을 둔 갱신은 2010년 5월부터 7월까지 이루어질 것이다. 마지막으로 QA는 2010년 6월부터 11월의 릴리즈를 위한 준비를 시작할 것이다.

이 기사가 발표될 무렵이면 모델 개선을 위한 개발이 상당히 진행되고, 파일럿은 시작되었을 것이다. 여러분 조직이 CMMI V1.3 초안을 사용하고 보고하는 파일럿에 참여하고자 한다면, SEI 고객부 [customer-relations@sei.cmu.edu](mailto:customer-relations@sei.cmu.edu)로 연락하라. 개발팀이 초안을 받는 방법과 피드백을 제공하는 방법에 대해 상세히 알려줄 것이다.

그림 3은 CMMI V1.3 SCAMPI MDD 개발 프로젝트 일정이며, 앞서 기술했던 모델 개발 일정과 병행하게 된다.

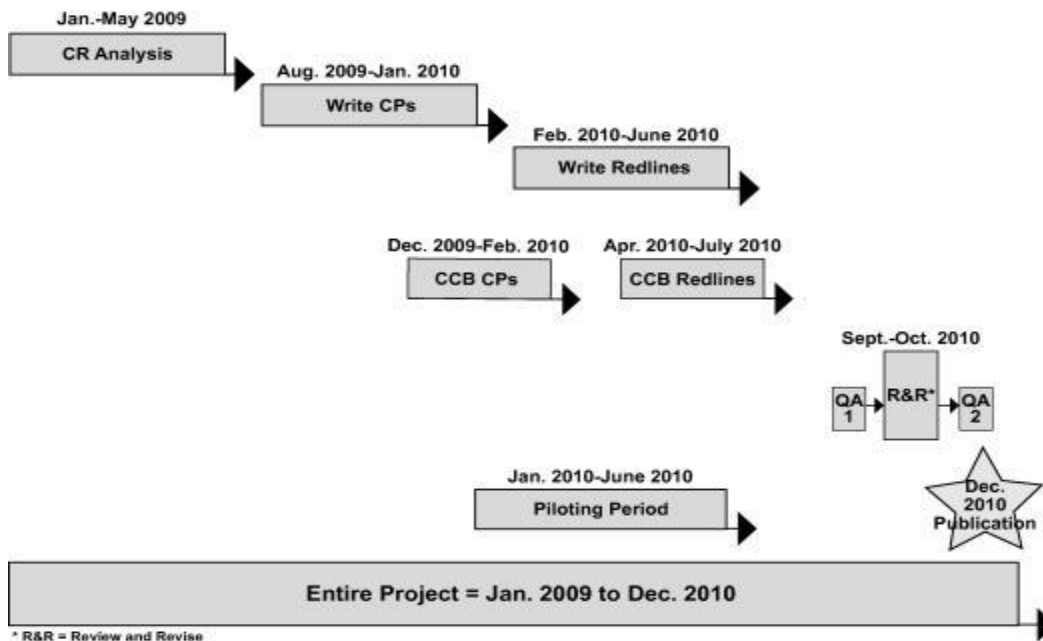


그림 3: CMMI V1.3 SCAMPI 업그레이드 일정

## 참조

1. Phillips, Mike. "CMMI Version 1.3—Plans for the Next Version." *News at SEI*. 7 Aug. 2009 <[www.sei.cmu.edu/library/abstracts/news-at-sei/cmmiinfocus200904.cfm](http://www.sei.cmu.edu/library/abstracts/news-at-sei/cmmiinfocus200904.cfm)>.

## Notes

1. The components that comprise CMMI models are grouped into three categories: required, expected, and informative. Unlike the required and expected model components, the informative model material is not considered normative.
2. These two approaches are variations in how appraisals are conducted. However, the idea of high maturity is essentially the same in both.
3. Learn more about ATLAS at <[www.pactcmmi.com/pages/atlas](http://www.pactcmmi.com/pages/atlas)>.

## Software Defense Application

Since many DoD and defense contractor organizations within the software community are currently utilizing CMMI Product Suite V1.2, this article is an extremely valuable primer for the approaching upgrade to V1.3. The value of this article is to alert the software defense community to the specific improvements to the three models (CMMI-DEV, CMMI-ACQ, and CMMI-SVC), the SCAMPI appraisal, and CMMI training methods. Time and money may be saved by knowing what's coming, and perhaps by participating in the SEI's pilot program of the draft models (discussed in the Development Schedule for V1.3 section).

## About the Authors



**Mike Phillips** is the program manager for CMMI at the SEI, a position created to lead the CMMI Product Suite evolution. He has authored technical reports, technical notes, CMMI columns, and various articles in addition to presenting CMMI material at conferences around the world. Prior to his retirement as a colonel from the Air Force, he was the program manager of the \$36 billion development program for the B-2 stealth bomber at Wright-Patterson AFB. His bachelor's degree in aeronautical engineering is from the Air Force Academy, and he holds four master's degrees: nuclear engineering (from Georgia Tech), systems management (from the University of Southern California), international affairs (from Salve Regina College), and national security and strategic studies (from the Naval War College).

SEI  
4500 Fifth AVE  
Pittsburgh, PA 15213-2612  
Phone: (412) 268-5884  
Fax: (412) 268-5758  
E-mail: [dmp@sei.cmu.edu](mailto:dmp@sei.cmu.edu)



**Sandy Shrum** is a senior writer at the SEI. She has been a member of the CMMI development team since its inception in 1998 and has coauthored three CMMI books. Shrum co-published "CMMI-ACQ: Guidelines for Improving the Acquisition of Products and Services" in 2009. Her experience as a writer in the software industry dates back to 1988, when she earned her master's degree in professional writing from Carnegie Mellon University, and her bachelor's degree in business administration from Gannon University.

SEI  
4500 Fifth AVE  
Pittsburgh, PA 15213-2612  
Phone: (412) 268-6503  
E-mail: [sshrum@sei.cmu.edu](mailto:sshrum@sei.cmu.edu)