

# 자동화된 프로세스 지원 (CASE)

- **Computer-aided Software engineering (CASE)**  
는 소프트웨어 개발과 진화 프로세스를 지원하는 소프트웨어이다.
- **활동 자동화(Activity automation)**
  - 시스템 모델 개발을 위한 그래픽 편집기
  - 설계 개체들을 관리하기 위한 자료 사전(Data dictionary)
  - 사용자 인터페이스 구축을 위한 그래픽 UI 생성기
  - 프로그램 오류 발견을 지원하는 디버거
  - 프로그램의 새로운 버전을 생성하기 위한 자동 번역기

# CASE 기술

- CASE 기술은 소프트웨어 프로세스에서 상당한 개선을 가져왔다. (비록 개선의 정도가 예측했던 것에는 못미치지만)
  - 소프트웨어 공학은 창조적인 생각을 요구한다
    - 이것을 자동화하기에는 쉽지 않다.
  - 소프트웨어 공학은 대형 프로젝트를 위한 팀 활동이고, 팀원간의 상호작용에 많은 시간이 소요된다. CASE 기술이 이런 것들을 정말로 지원하지는 못하고 있다.

# CASE 분류

- 분류는 여러 유형의 CASE 도구들과 프로세스 활동들에 대한 지원 방법을 이해하는데 도움을 준다.
- 기능적인 관점
  - 도구들의 특정한 기능에 따라 도구들을 분류함.
- 프로세스 관점
  - 도구들이 지원하는 프로세스 활동들에 따라 분류함.
- 통합의 관점
  - 도구들이 통합된 단위(정도, 구조)로서 분류함.

# 기능적인 분류

Tool type	Examples
Planning tools	PERT tools, estimation tools, spreadsheets
Editing tools	Text editors, diagram editors, word processors
Change management tools	Requirements traceability tools, change control systems
Configuration management tools	Version management systems, system building tools
Prototyping tools	Very high-level languages, user interface generators
Method-support tools	Design editors, data dictionaries, code generators
Language-processing tools	Compilers, interpreters
Program analysis tools	Cross reference generators, static analysers, dynamic analysers
Testing tools	Test data generators, file comparators
Debugging tools	Interactive debugging systems
Documentation tools	Page layout programs, image editors
Re-engineering tools	Cross-reference systems, program re-structuring systems

# 활동에 따른 분류

Reengineering tools			●	
Testing tools			●	●
Debugging tools			●	●
Program analysis tools			●	●
Language-processing tools		●	●	
Method support tools	●	●		
Prototyping tools	●			●
Configuration management tools		●	●	
Change management tools	●	●	●	●
Documentation tools	●	●	●	●
Editing tools	●	●	●	●
Planning tools	●	●	●	●
	Specification	Design	Implementation	Verification and Validation

# CASE 통합

## ■ 도구

- 설계 일관성 검사, 텍스트 편집과 같은 개별적인 프로세스 작업들을 지원.

## ■ 워크벤치

- 명세화 또는 설계와 같은 하나의 프로세스 단계를 지원, 대체로 여러 도구들이 통합되어 있음.

## ■ 환경

- 전체 소프트웨어 프로세스의 전부 또는 상당한 부분을 지원함. 대체로 여러 개의 통합된 워크벤치들을 포함함.

# 도구, 워크벤치, 환경

대표적인 CASE tool은?

