



### 3D 게임엔진 테스트준비 단계

#### 테스트 계획서

### 3D 게임엔진 테스트준비 단계

#### 자동화 도구를 이용한 테스트 계획

### 3D 게임엔진 테스트준비 단계

#### 테스트 입력사항 관리

### 3D 게임엔진 테스트준비 단계

#### 테스트 디자인 단계

**Rational TestManager**

- 테스트 관리 시스템 및 플랫폼
- 테스트 케이스
- 테스트 자동화 플랫폼

### 3D 게임엔진 테스트준비 단계

#### 테스트 케이스

### 3D 게임엔진 테스트준비 단계

#### 테스트 케이스

Type	Test	Notes
Test Case	Verify g0BzKey Clone	Verify g0BzKey Clone
Test Case	Verify g0BzKey Load	Verify g0BzKey Load
Test Case	Verify g0BzKey Save	Verify g0BzKey Save
Test Case	Verify g0BzKey()	Verify g0BzKey()

### 3D 게임엔진 테스트준비 단계

#### 테스트 케이스 디자인

The screenshot shows a window titled 'Test Case Design' with a list of test steps on the left and a description area on the right. The steps include actions like 'Click on [button]', 'Type in [text]', and 'Click on [button]'. The description area contains a detailed text description of the test case.

### 3D 게임엔진 테스트준비 단계

#### 테스트 구현 단계

The diagram shows a flow of test implementation stages: Test Designer, Plan Test, Design Test, Implement Test, Evaluate Test, and Tester. The Tester role is associated with the Execute Test stage.

- Rational Robot**
  - 테스트 스크립트 기록
  - 검증 포인트 작성
  - 테스트 스크립트 디버깅
- Rational TestManager**
  - 매뉴얼 테스트 스크립트와 테스트 케이스 연동

### 3D 게임엔진 테스트준비 단계

#### 테스트 수행 서버 프로그램 작성

The screenshot shows a code editor window with a list of classes and methods. The classes include 'double\_Megate classes', 'Mail classes', 'ghTest\_1stApp classes', 'Mail\_Megate classes', 'CMsg', 'CMsgTimer', 'CMsg\_MegateApp', 'CMsg\_MegateDlg', 'CMsgTimer', 'ghAngleAuto', 'ghDmc3', 'ghColor3(class T)', 'ghColor4(class T)', 'ghColorMixer', 'ghFrustum', 'ghFrustum2', 'ghLine3', and 'ghMatrix3'. The methods include 'ClassView', 'ResourceView', and 'FileView'.

### 3D 게임엔진 테스트준비 단계

#### 테스트 수행 서버 프로그램 작성

The screenshot shows a test execution configuration window with three main sections: '테스트 입력' (Test Input), '테스트 출력' (Test Output), and '테스트 평가' (Test Evaluation). The '테스트 입력' section has fields for '실행할 정규화 값' and '테스트 대상 객체의 경로 값'. The '테스트 출력' section has fields for '객체의 크기' and '해상도 정규화 값'. The '테스트 평가' section has a field for '테스트 통과 결과' and buttons for '테스트', '종료', and '종료'.

### 3D 게임엔진 테스트준비 단계

#### 테스트 스크립트 작성

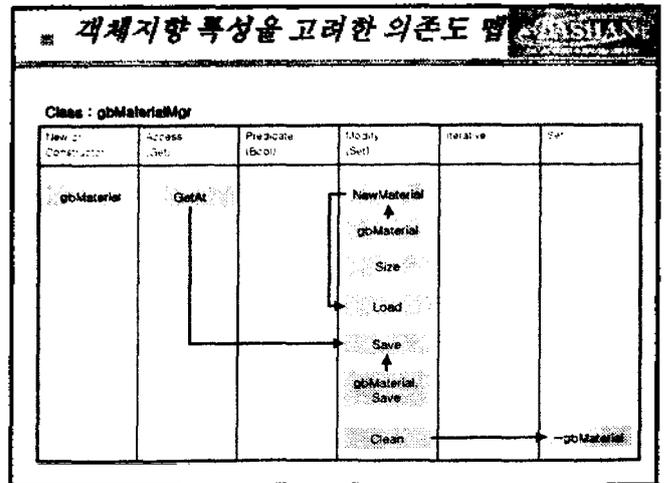
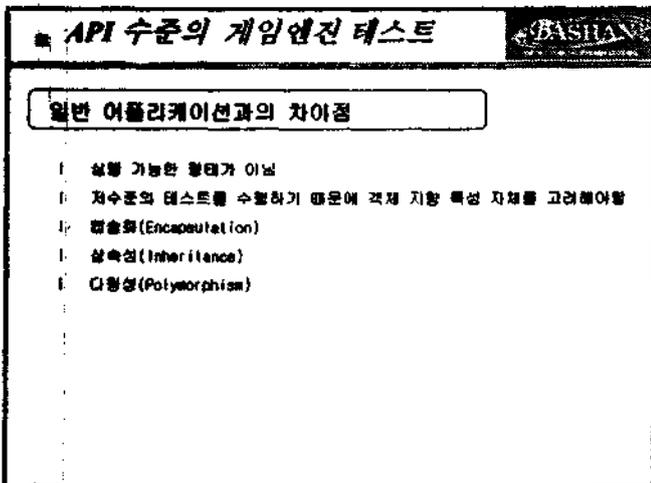
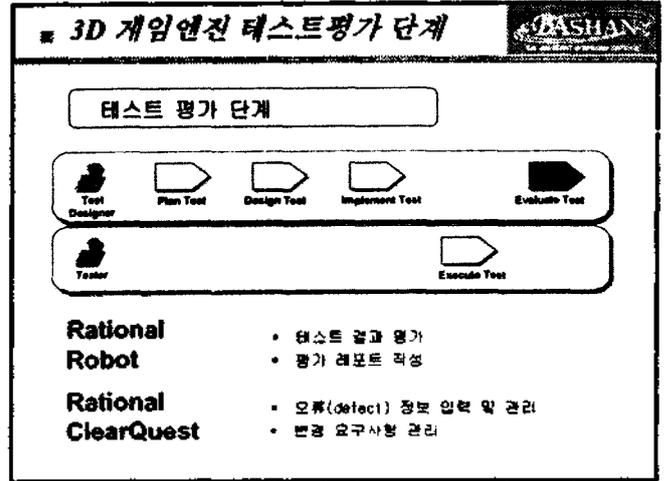
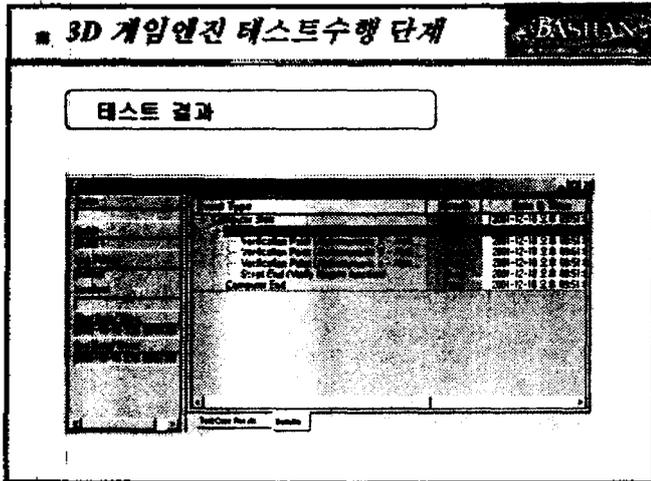
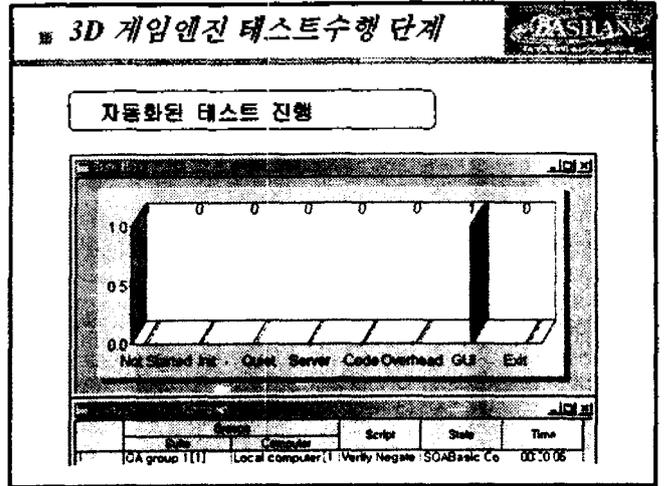
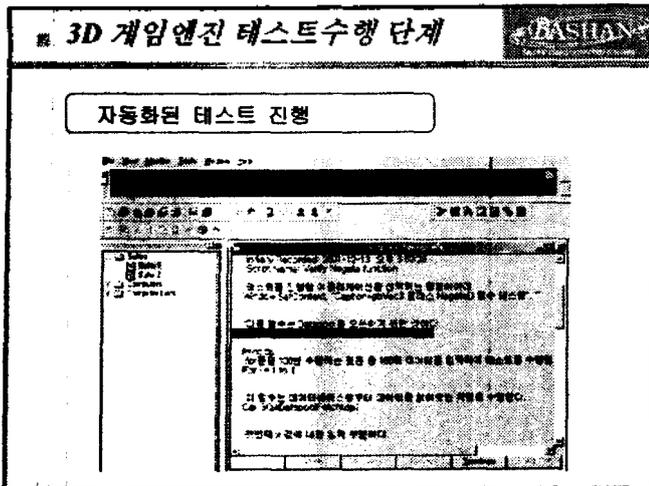
The screenshot shows a code editor window with a test script. The script includes actions like 'Click on [button]', 'Type in [text]', and 'Click on [button]'. It also includes assertions like 'Verify that [text] is equal to [value]' and 'Verify that [text] is not equal to [value]'. The script ends with 'Print out [text]' and 'Exit TestApplication()'.

### 3D 게임엔진 테스트수행 단계

#### 테스트 수행 단계

The diagram shows a flow of test execution stages: Test Designer, Plan Test, Design Test, Implement Test, Evaluate Test, and Tester. The Tester role is associated with the Execute Test stage.

- Rational Robot**
  - 테스트 스크립트 작성
- Rational TestManager**
  - 테스트 케이스 자동 실행
  - 테스트 결과 기록



※ 단계별 테스트 수행

Unit Test

Integration Test

System Test

※ Unit Test

메서드 범위 테스트

- 기본적 메서드 범위 시험 프로시유어 (Basic Method Scope Test Procedure)
- 카테고리 분류 시험(Category-Partition Test)
- 복합기능시험(Combinational Function Test)
- 재귀기능시험(Recursive Function Test)
- 다형 메시지 시험(Polymorphic Message Test)

※ Unit Test

클래스 범위 테스트

- 불변 경계 시험 (Invariant Boundaries Test)
- 형식 없는 클래스 시험 (Nonmodal Class Test)
- 유사-형식 클래스 시험(Quasi-modal Class Test)
- 형식 클래스 시험 (Modal Class Test)

※ Unit Test

클래스간의 테스트 범위 테스트

- 다형 서버 시험 (Polymorphic Server Test)
  - 클래스 시어에서 상속이 구현되었을 경우, 서버 클래스의 모든 메서드가 올바르게 상속되는가를 테스트한다 서버 클래스에 있는 메서드의 리스트를 작성하고, 상속받은 클라이언트 클래스에서 한번씩 실행시켜서 모두 실행되는가를 테스트한다
- 형식 조직 시험 (Modal Hierarchy Test)
  - 클래스에서 상속받은 형식 물결의 시험을 클래스간에 적용한 시험이다

※ Integration Test

- ▷ 빅뱅 통합 (Big Bang Integration)
- ▷ 상향식 통합 (Bottom-up Integration)
- ▷ 하향식 통합 (Top-down Integration)
- ▷ 협력 통합 (Collaboration Integration)
- ▷ 백본 통합 (Backbone Integration)
- ▷ 계층 통합 (Layer Integration)
- ▷ 클라이언트 / 서버 통합 (Client / Server Integration)
- ▷ 분산 서비스 통합 (Distributed Services Integration)

※ System Test

- ▷ 확장 유스케이스 테스트 (Extended Use Case Test)
- ▷ CRUD 테스트 (Coverd in CRUD)
- ▷ 프로파일에 따른 테스트 할당 (Allocate Tests by Profile)

