

EAI의 F.T을 통한 실시간 트랜잭션 처리에 관한 연구

조승용*

전남대학교 전산학과

e-mail : csytop1@hanmail.net

A Study on online transation process using F.T(Fault Tolerance)

Seung Yong Cho

Dept,of Computer Science Chonnam National University

국 문 요 약

EAI(Enterprise Application Integration : 전사적 애플리케이션 통합)는 기업간 또는 기업 내부의 다양하고 이질적인 시스템과 애플리케이션 그리고 비즈니스 프로세스를 통합 하는것[1]이며, 본 논문에서는 어느 한쪽 프로세서가 중단되어도 다른 프로세서가 그 처리를 이어 받아서 중단없는 데이터 및 프로세스를 처리함으로써 기업의 전체 프로세스에는 영향이 없게하는 방법을 C API 프로그램의 구현을 통하여 증명함으로써 무중단 실시간 처리 시스템 구축에 도움이 될 것이며. 로그파일 모니터링 방법을 통한 실시간 모니터링에 대해서 설명하고, 앞으로의 발전방향에 대하여 논할것이다.

1 장 서 론

1.1 EAI 정의

EAI(Enterprise Application Integration : 전사적 애플리케이션 통합)란 기업 내부 또는 기업간의 다양한 시스템과 애플리케이션과 프로세스를 통합하는 것이다.

1.2 연구의 배경과 목적

EAI가 원론적으로 전사적으로 사용중인 데이터, 응용 프로그램 등을 통합하는 것이고 본 논문은 EAI 구축에 있어서 F.T(Fault Tolerance)대해 논하였고 또한 시스템 로그를 모니터링하여 바로 로그 모니터링 화면에 뿌려주어서 즉각적인 장애복구가 가능 하도록 함으로써 향후 EAI 구축시에 도움이 될것이다.

1.3 연구의 방법과 절차

본 논문에서는 F.T(Fault Tolerance)대해서는 C

Program을 이용하여 실제구현 사례로 증명하였고 또한 시스템 로그를 모니터링하는 C Program 을 작성하여 구현하였다. 마지막에 본 논문의 결과에 대해 정리할 것이다.

2 장 Log File 모니터링 구현사례

```
tibco@eaisvr01:/eai/apeai/util/log_check>vi
logcheck.list (모니터링 대상)
/eai/tibco/tibrv/bin/rvrd_test.log
tibco@eaisvr01:/eai/apeai/util/log_check>vi
logcheck.oerr(모니터링 문자열)
Error Fail
tibco@eaisvr01:/eai/apeai/util/log_check>vi
logcheck.sh (실행스크립트)
#!/bin/sh
LOG_DIR=/eai/apeai/util/log_check
중략 ...
```

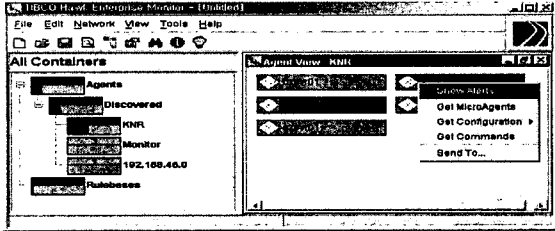


그림 1. Hawk Tool을 이용한 장애감지 화면
Eaisvr01 에 "Alert High" 발생 감지해서
"Show Alert" 확인 하여 에러내용 확인한다

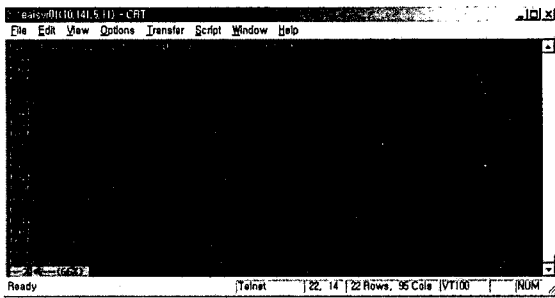


그림 2. 서버의 log 파일의 에러내용
[eaisvr01:]/eai/tibco/tibrv/bin/rvrd_test.log에서
"Error" 와 "Fail" 이 발생 하였음을 알수있음.

3장 F.T 구축 예를 통한 무중단 서비스 방법
무중단 서비스 구현을 위하여 Fault Tolerance을 적용하여
여러개의 수신 프로세서에 가중치(Weight)을 달리주어
가중치에 비례하여 업무를 배분하다가 Active된 한 쪽이
정지되면 Deactive된 다른 한쪽이 Active 되어서 모든것
을 받아서 처리하는 Fail Over 기능을 제공한다.

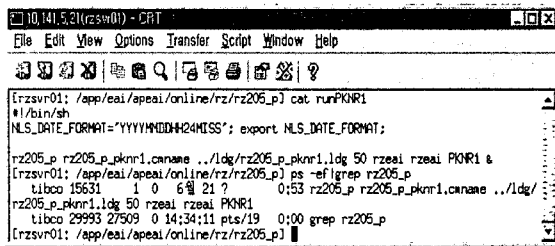


그림 3. rzsvr01 서버의 송신 프로세서 실행
runPKNR1은 weight가 50이고, runPKNR2은

weight 가 100 이므로 먼저 runPKNR2가 먼저실행

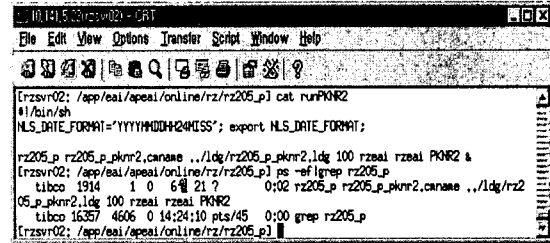


그림 4. rzsvr02 서버의 송신 프로세서 실행
rzsvr01서버의 FT Weight 값이 50 이고, rzsvr02가
100 이므로 먼저 rzsvr02이 처리하다가 rzsvr02 서
버가 중지시 rzsvr01서버의 프로세서가 처리한다
(Fault Tolerance 처리)

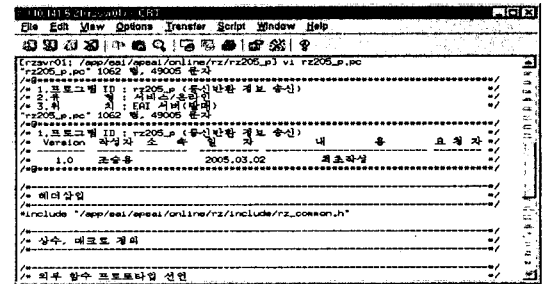


그림 5. 송신 C API PROGRAM 소스
해당 데이터를 DB에서 읽어서 송신하는 소스

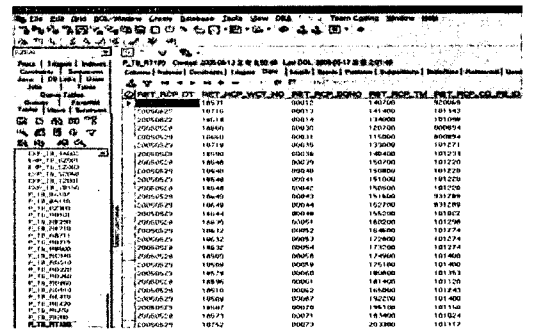


그림 6 Toad의 송신측 P_TABLE의 송신 데이터
송신측에서 데이터를 insert하면 P_TABLE(P_TB_RT180)
에 DATA을 넣고 송신측 Adapter가 Polling 후에 data가
송신되지 않았거나 Confirm 안된것만 을 수신측으로 보냄.

