**02 2 데이터베이스관리시스템 장단점**

2023.09.23 토 오후 4:26 ・ 8분 5초  
임소정

참석자 1 00:01  
dbms가 가지고 있는 장점과 단점에 대해서 살펴볼 건데요.   
그러니까 이제 정보화 시대에 살고 있으면서 많은 장점도 있지만 또 단점도 있죠.   
하지만 그 단점이 장점이 더 커버를 해주기 때문에 이제 우리는 사용하고 있는 부분이고

참석자 1 00:21  
어떤 시스템이든지 간에 이제 단점이 없는 시스템은 찾아보기 힘든 부분이죠.   
여기도 어떠세요? 장점은 제가 많이 썼고 단점은 몇 개 썼어요? 장점이다.   
그러면 이제 우리가 파일 시스템에 비해서 중복에 최소화 기능이죠.   
중복을 완전히 제거할 수는 없습니다.

참석자 1 00:43  
테이블과 테이블이 이렇게 이제 연결이 되다 보니까 여기 있는 것과 여기 있는 내용은 중복이 일어날 수밖에 없는 부분이죠.   
독립성입니다. 독립성의 반대가 뭐였죠? 바로 종속성이었죠.   
네 그래서 데이터의 구조를 변경을 해도 응용 프로그램에는 영향을 미치지 않는다라는 부분이고

참석자 1 01:11  
동시 공유가 가능하다. 데이터베이스를 이렇게 이제 한 군데에다 놔두기 때문에 여러 사용자가 동시에 접근을 해서 처리를 할 수가 있다라는 거죠.   
보안이 향상되었다. 한 군데서 관리하기 때문에 보안 등급을 일정하게 유지할 수 있는 부분이고요.

참석자 1 01:36  
또 무결성 유지다. 무결성은 허가받지 않은 사용자가 접근을 해서 데이터를 수정할 수 없게 하는 거죠.   
그럼으로써 정확한 나의 데이터가 유지될 수 있도록 하는 것이고요.   
표준화입니다. 만약에 이제 따로따로 저장이 되어 있다.   
그러면 얘는 이름이 문자 20글자고 여기 부서에서는 이름인데 문자 10자리다.

참석자 1 02:07  
서로 이제 안 맞는 경우가 있는데 한 군데서 관리를 하니까 똑같이 이름은 이 십자예요라고 할 수가 있죠.   
또 여러분이 이제 여러 사이트에 회원가입을 하다 보면은 비밀번호 규정이 모두 다르잖아요.   
그러면 좀 우리가 이제 많이 힘든 부분이 되죠.   
그래서 한 군데서 관리를 하기 때문에 이런 이제 표준화가 이루어지는 거고

참석자 1 02:35  
장애 발생을 할 때 회복 기능을 할 수가 있다라는 거죠.   
그래서 우리가 이제 컴이 타면서 깃발을 세우는 거죠.   
그러다가 오류가 발생이 됐다. 그러면 어느 깃발까지 내가 되돌릴 수가 있는 거죠 회복.   
그다음에 이제 응용 프로그램 개발 비용이 줄어들었다.   
이게 응용 프로그램 개발 비용이에요.

참석자 1 03:02  
그죠? 왜냐하면 데이터를 변경 데이터 구조를 변경을 하면 응용 프로그램을 변경을 해야 된다.   
그러면 데이터 구조 변경할 때마다 응용 프로그램 개발 비용이 증가가 되겠죠 그거는 이제 파일 시스템에서 있던 거고 데이터베이스는 이 데이터 구조를 변경을 해도 응용 프로그램을 변경할 필요가 없는 거죠.

참석자 1 03:29  
그러니까 결론은 응용 프로그램의 개발 비용이 줄어들었다라고 볼 수가 있겠죠.   
그다음에 이제 단점이다. 그러면 이제 데이터베이스 자체를 구축하는 데 비용은 증가가 되는 거죠.   
그래서 우리가 이제 혼자서

참석자 1 03:50  
가게를 운영하는 아주 작은 한 달에 5명 정도 방문하는 그런 데는 굳이 많은 돈을 들여서 데이터베이스를 구축할 필요는 없는 거죠.   
백업과 회복 절차가 복잡한 부분입니다.   
그래서 만약에 이제 kb은행의 회복을 해주세요.   
그러면 내 하드디스크 하나만 여러분이 회복한다.   
그러면 어떠세요? 굉장히 많은 시간이 소요가 되죠

참석자 1 04:22  
또 여러분이 이제 핸드폰을 변경을 했을 때 거기에 있는 사진과 연락처 등을 옮겨주세요라고 할 때 고객 서비스센터에서 이제 1시간 정도는 대기를 하잖아요.   
그런데 우리나라 국민들이 대부분 이용하고 있는 은행에 회복을 한다.   
그럼 얼마나 복잡하겠습니까? 아무나 못하는 거죠.

참석자 1 04:46  
중앙 집중 관리예요. 한 군데서만 관리를 하기 때문에 모든 사람들이 이제 여기에 있는 데이터를 갖다 쓰는 거죠.   
그래서 이제 이 중앙에 문제가 생겼다.   
그러면 이제 시스템에 장애가 생겨서 전체 시스템에 대한 이제 업무 처리가 이제 중단돼 버리는 그런 경우죠.

참석자 1 05:10  
그래서 데이터베이스가 물론 좋아요. 그런데 일단은 비용에 문제가 있고 전문가가 처리를 해야 되는 그런 부분이고 또 중앙에 있는 컴퓨터도 좋아야 되는 그런 부분이기 때문에 모든 업무에 데이터베이스가 이제 필요하지는 않습니다.   
그래서 아주 간단하거나 일시적이거나 또는 이제 소규모 이런 곳에서는 굳이 굳이 데이터베이스를 구축할 필요가 없는 거죠.

참석자 1 05:44  
그럼 데이터베이스가 필요한 경우는 뭐냐 잦은 변경이 일어나는 거 이제 은행에 입출금 관리라든지 우리가 이제 항공사의 예약 관리라든지 온라인 쇼핑몰이라든지 이렇게 많은 사람들이 이제 이용하는 것들입니다.

참석자 1 06:05  
그래서 아주 이제 잦은 변경이 일어나는 경우 또 대용량의 데이터를 다루는 경우 또 많은 사용자들이 이제 다루는 경우 체계적으로 조직화를 해야 되는 경우 데이터베이스를 구축을 하는 게 하는 게 이제 적당하다라는 부분이에요.

참석자 1 06:32  
이제 정리를 해볼게요. 파일 시스템과 데이터베이스 관리 시스템에 대한 데이터 관리 관점에서 정리를 해보면 파일 시스템이 가지고 있는 가장 큰 문제점은 뭐였어요? 중복의 문제 종속성에 대한 문제죠.   
하지만 데이터베이스를 구축하는 비용은 들지 않죠.

참석자 1 06:56  
그래서 이제 그것에 비해는 비용이 적게 든다라는 부분이고 이것에 비해서 데이터베이스 관리 시스템은 중복에 대한 최소화 데이터에 대한 이제 독립성 이 되는 거고 하지만 이제 처음 구축을 할 때 데이터베이스 구축을 하는 비용이 든다라는 부분 그다음에 이제 회복 기법이 이제 복잡하다라는 부분이에요.   
그래서 대학생들이 가장 두려워하는 말은 다음 주가 중간고사예요라는 거

참석자 1 07:29  
연구자분들이 가장 두려워하는 것들은 두려워한 것은 정말 열심히 이제 연구하고 또 이제 실험도 하고 발표를 딱 했는데 그 연구 이미 누가 했어요라는 거 이제 허무하죠 데이터베이스 관리자가 가장 두려워하는 말은 백업하세요라는 말이에요.

참석자 1 07:52  
그만큼 이게 이제 힘든 작업이다라는 거죠.   
여기까지 데이터베이스 관리 시스템의 장단점에 대해서 살펴보았어요.

clovanote.naver.com