서버란?

네트워크로 연결된 다른 프로그램에게 서비스를 제공하는 프로그램이다

서버의 종류

* 웹 서버
* 데이타베이스 서버
* Chat 서버
* File 서버
* Domain Name 서버
* 게임 서버

Internet 
ex lorer 
Internet 
ex lorer 
Internet 
ex lorer 
Fire 
fox 
01 E-l 
Web 
Server 
SEOCHO 
OFFICE 

게임 서버란?

네트워크로 연결된 다른 게임 프로그램에게 서비스를 제공하는 프로그램이다.

게임서버의 종류

* 인증 서버
* 패치/업데이트 서버
* 로비(배틀넷) 서버
* MMO 게임 서버 (NPC, DB Cache, Chat(음성), Log, ….)
* 웹 게임서버

게임 서버 강의에서 다루는 게임 서버란?

MMO(Massively Multiplayer Online) 게임 서버

: 하나의 프로세스에서 몇천명 이상의 동시접속 유저를 서비스하는 프로그램

• StarCraft Battlenet Server (X) 
D —e] Server(X) 
• QbH94XI Server(X) 
• Server(O) 
AION Server(O) 

서버 비교

최대 클라이언트의 수 
클라이언트 간의 간섭 
개별 연결 시간 
딜레이 민감성 
패킷 크기 
프로토콜 복잡도 
메모리 요구 
CPU 부 하 
확장성 
1000 - 7000 (월드 당) 
심하다 
길다(십문~수 시간) 
매우 민감하다(ms) 
평 균 약 50BxÄe 
매우 복잡 
크다 
크다 
적다 
100 - 1000000(?) 
거의 없다 
짧다 (몇 초 이내) 
적 다 (second) 
큰 패킷 (Multi Media) 
간단 
적다 
적거나 중간 
매우 크다 
1-100(?) 
약하다 
매우 짧다 (ms 단위) 
다양하다 
다양함 
간단 (SQL이 복잡) 
크다 (많을 수폭 좋다) 
주가 
보통 

모바일 게임 서버

기존 웹서버 기반 ->현재 MMO서버

게임서버 제작시 고려점

1. 성능

* 동접자 수와 HotSpot 허용량으로 평가
* 알고리즘 개선.
* 멀티코어 활용
* 오버헤드 감소 (쓰레드 동기화, 메모리 관리, 데이터 복사)

1. 네트워크 부하

* 네트워크 연결 개수
* 통신량
* 효율적인 프로토콜

1. 확장성

* 서버 늘릴 수 있는가?
* 정적/동적 분할
* 연결성

1. 딜레이

* 네트워크 딜레이 은폐

1. 보안

* 클라이언트를 절대 믿지 않는다. (클라에서 중요한 결정 ㄴㄴ)
* 해킹해도 이익이 없게 설계
* 암호화 (해킹 어렵게)

왜 만들기 어렵고 유지관리가 어려운 게임서버를 운영하는가?

* 보안 때문
* 서버 컴퓨터에 해킹은 거의 불가능
* 예) Diablo 1 -> Diablo 2 realm server

고성능 게임서버의 필요성?

* 성능 및 안정성
* 게임성
* 경제성
* 특징
  + 어렵다. (스레드 최적화 및 안정화)
  + 학교에서 배우는 모든 내용이 들어감 (알고리즘, DB, AI, 수학, 물리, 컴구 등)
* 결론
  + 좋은 서버 프로그래머의 길은 험하고, 구하기 어렵다. 몸값 상승!