

## Take-Home Exam (Due by 12/16)

담당교수: 단국대학교 멀티미디어공학전공 박경신

1. <http://www.vizworld.com/2011/01/yahoo-tronics-video-wall/>을 보고, 이 설치물의 기술을 이용한 새로운 게임 기획서와 스토리보딩 시나리오를 작성하라. 이 때 게임 컨셉, 게임 규칙 및 게임 요소, 인터페이스, 시나리오, 레벨 설계를 고려해서 디자인할 것. (10점)
2. 최근 마이크로소프트사의 키넥트(Kinect) 센서의 보급으로 인하여 차세대 Human-Computer Interaction 컴퓨터 인터페이스로 제스처 (Gesture) 기술이 주목을 받고 있다. 키넥트 기반의 게임을 3개 이상 조사하여 그 게임의 기본 규칙을 설명하고 사용자 인터랙션 방식을 자세히 서술하라. (10점)
3. 인간 기억의 개념적 모형 3단계인, 감각 기억, 단기 기억, 장기 기억의 특징을 서술하라. 그리고 인간의 인지 능력을 고려한 게임 설계 시 인터페이스 디자인 원리를 설명하라. (10점)
4. Unreal Tournament, Half-Life 등 게임에서 캐릭터 무리의 행동을 자연스럽게 표현하기 위하여 사용하는 무리짓기 (Flocking) 기법에 대해 설명하라. (10점)
5. 최근 게임의 실시간 3차원 컴퓨터 그래픽에서 사용되고 있는 노말 매핑 (Normal Mapping)이 무엇인지 그리고 그 구현 방법에 대해 설명하라. 범프 매핑 (Bump Mapping)과 디스플레이먼트 매핑 (Displacement Mapping)과의 다른 점을 설명하라. (10점)
6. 게임 설계에 중요한 요소의 하나인 유한상태기계 (Finite State Machines, FSM)에 대해 설명하라. (10점)
7. 게임 인공지능에서 가장 기본적으로 사용되고 있는 A\* 알고리즘에 대해 설명하라. (10점)
8. 게임 산업 저널(2007년 2호) “무엇이 게임 플레이를 지속시키는가?” 논문을 읽고, 재미 있는 게임 설계를 위한 루돌로지적(Ludology) 이해와 지속적으로 게임에 몰입(Flow)하게 해주는 게임 요소를 정리 요약하라. (10점)
9. 재미있는 게임 설계를 위한 Funativity에 대해 설명하라. 아래 링크의 원문을 참고할 것. <http://sd271.k12.id.us/lchs/faculty/sjacobson/careertech/files/funativity.pdf> (20점)