규 격 / 사 양 서

<table>
<tr><td>1. 개요</td><td>
<table>
<tr><td>품명</td><td colspan="3">그래픽처리장치
(인공지능 연구용 고성능 GPU)</td></tr>
<tr><td>수량</td><td>2EA</td><td>제조사</td><td>-</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>2. 용도 및 특징</td><td>- 대규모 인공지능 및 딥러닝 모델의 학습·미세조정·추론을 위한 고성능 GPU
- 파운데이션 모델, Vision-Language Model, Diffusion Model 등 대규모 AI 모델의 연구개발에 활용
- 대용량 GPU 메모리를 활용한 고해상도 영상 및 대규모 데이터 처리 지원
- 복수 GPU를 활용한 병렬 연산 및 딥러닝 모델 학습 지원
- 기존 서버에 장착하여 사용할 수 있는 GPU 가속 연산장치
- AI·딥러닝 연구에 필요한 소프트웨어 환경구축 및 기술지원 포함</td></tr>
<tr><td>3. 기기구성
(세부내용, 수량 등)</td><td>1. 고성능 GPU: 2EA
- GPU당 전용 메모리 96GB 이상
- 고성능 AI 연산 및 Multi-GPU 환경 지원
2. 설치 및 부속품: 1식
- 기존 서버 장착에 필요한 전원 연결 및 부속품
- GPU 장착 및 정상 작동 확인
3. 소프트웨어 및 환경구축: 1식
- GPU Driver 및 연산 가속 라이브러리
- AI·딥러닝 Framework 및 개발도구
- Container 기반 GPU 활용환경 구축</td></tr>
<tr><td>4. 규격 및 사양</td><td>1. GPU 연산성능
- 고성능 AI·딥러닝 학습 및 추론용 GPU
- Single-Precision(FP32) 연산성능: 100 TFLOPS 이상
- AI 연산 가속을 위한 하드웨어 기반 행렬 연산 기능 지원
- Multi-GPU 기반 병렬 연산 지원
2. GPU Memory
- GPU당 전용 메모리 용량: 96GB 이상
- ECC(Error-Correcting Code) 메모리 지원
- 메모리 대역폭: 1,500GB/s 이상
3. Interface 및 장착
- PCIe Gen5 x16 또는 동등 이상의 고속 인터페이스
- 기존 서버에 장착 가능한 폼팩터 및 냉각 구조
- GPU당 최대 소비전력 350W 이하
- 서버의 전원 및 냉각 환경과 호환되는 구성
4. 기타 기능
- 주요 딥러닝 Framework 및 GPU 가속 연산환경 지원
- GPU 메모리 오류 검출 및 관리 기능 지원
- GPU 상태 및 사용량 모니터링 기능 지원
- 동일 규격의 GPU 2개를 이용한 병렬 학습·추론 가능

※ 상기 규격은 최소 요구조건이며, 동등 이상의 성능과 기능을 제공하는 제품을 제안할 수 있음.</td></tr>
<tr><td>5. 설치, 교육 및
사후관리</td><td>- 수요부서에서 지정한 기존 서버에 GPU 2개 장착 및 설치
- GPU 장착 전 서버의 전원, 인터페이스 및 냉각 호환성 확인
- GPU Driver 및 GPU 가속 연산환경 설치
- GPU 연산 가속 라이브러리 및 딥러닝 개발도구 설치
- PyTorch, TensorFlow 등 주요 딥러닝 Framework 설치 및 환경구축
- Docker 등 Container 기반 GPU 활용환경 구축
- GPU 스트레스 테스트 및 GPU 메모리 테스트 수행
- 딥러닝 Framework를 활용한 GPU 연산 정상 작동 확인
- Multi-GPU 연산환경 정상 작동 확인
- 장비 운영 및 사용자 연구환경 구축에 필요한 기본 기술지원 제공</td></tr>
</table>

6. 품질보증 기간 (Warranty)	- 납품 및 검수 완료일로부터 3년 이상 무상 하자보증 - 보증기간 내 정상적인 사용 중 발생한 하드웨어 장애에 대해 무상 점검 및 하자보수 제공 - 장애 발생 시 원인 진단 및 관련 기술지원 제공
7. 납기일자	- 계약일로부터 60일 이내 - 세부 납품 및 설치 일정은 수요부서와 협의
8. 계약업체 제출서류	
9. 참가자격	- 관련 법령 및 본교의 입찰·계약 관련 규정에 따른 입찰참가자격을 갖춘 업체 - 입찰공고일 현재 사업자등록증상 업태 또는 종목에 컴퓨터 및 주변기기, 전산장비(서버 등)의 제조 또는 판매업이 포함되어 있는 업체
10. 참가자격 제출서류	- 기타 관련 법령 및 본교의 입찰·계약 관련 규정에서 요구하는 증빙서류
11. 기타사항	- 특정 제조사 또는 모델로 제한하지 않으며, 본 규격서의 최소 요구조건 이상을 충족하는 제품을 제안할 수 있음. - 납품 제품은 신품이어야 하며, 정상적인 유통 및 품질보증이 가능한 제품이어야 함. - GPU 2개는 동일 모델 또는 동일 성능 및 규격을 갖춘 제품으로 구성하여야 함. - 납품업체는 기존 서버와 GPU 간 하드웨어 및 소프트웨어 호환성을 확인하여야 함. - GPU 장착 및 정상 운영에 필요한 전원 케이블, 연결 부속품 및 소프트웨어 환경구축 비용은 납품 범위에 포함하여야 함. - 납품 후 GPU 스트레스 테스트, 메모리 테스트 및 딥러닝 연산 테스트를 통해 정상 작동 여부를 확인하여야 함. - 세부 설치 및 검수 일정은 수요부서와 협의하여 진행함. - **문의처: 인공지능전공 노준혁 교수/02-3277-5040**