

INTUITIVE MACHINES

Thermal Analysis Engineer - Lunar Terrain Vehicle

회사 소개

Intuitive machines 는 2013년 휴스턴 텍사스에서 설립된 우주 탐사/개발 기업입니다.

달 개발을 주력으로 하며, 크게 3개의 사업부문을 갖고 있습니다.

1. Delivery Services
2. Data Transmission Services
3. Infrastructure as a Service

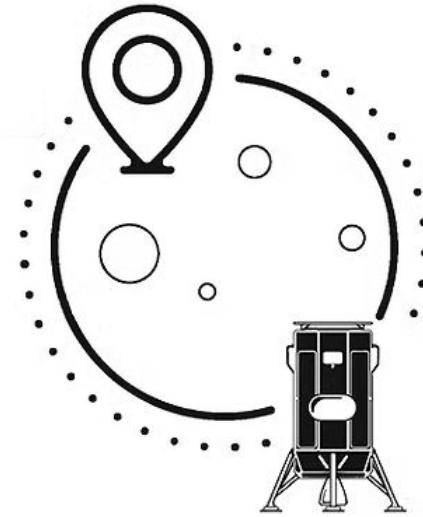
24년 2월 달에 민간우주기업 최초로 오디세우스 1호 (IM1) 를 착륙

IM2 미션 - 25년 2월 말 - 3월 초 예정

사업 1. Delivery Services

총 5개의 서비스를 제공중에 있습니다.

1. Light Cargo (130 kg)
2. Heavy Cargo (1500 - 2500 kg) - WIP
3. Surface Mobility
4. Rideshare
5. Earth Reentry (WIP)

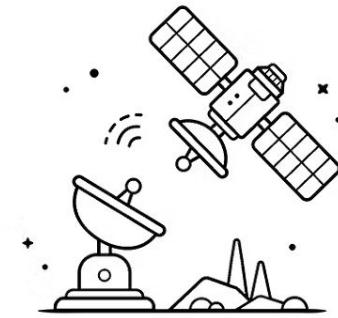


DELIVERY SERVICES

자체 발사체 기술은 없으나, methalox 추진 기술을 기반으로 한 착륙 모듈 기술을 갖고 있어 화물의 unloading에 대한 서비스를 주로 제공하고 있습니다.

사업 2. Data Transmission Services

1. Lunar 4K - 달 탐사용 네비게이션 서비스
2. Lunar Data Relay Satellite Constellation
 - 계획단계, 달 3번째 착륙 이후부터 통신위성 지원
3. Ground Network - 총 9개 기지국, 통신 제공



DATA TRANSMISSION SERVICES

특이사항: NASA 의 Artemis 미션과 계약되어, 달 탐사 통신의 주 제공자

사업 3. Infrastructure as a Service

1. Mobility (Lunar Terrain Vehicle - LTV)
2. Prospecting
3. Lunar Logistics



INFRASTRUCTURE AS A SERVICE

2번과 3번은 LTV의 완성과 정착 이후의 사업 계획으로,
현재 Intuitive Machines 사는 LTV 개발단계에 있습니다.

LTV = 달 탐사 버기 - NASA 계약

직무명 - Thermal Analysis Engineer - Lunar Terrain Vehicle



직무명 - Thermal Analysis Engineer - Lunar Terrain Vehicle

CFD 또는 Thermal engineering 관련 내용 X, LTV 개발 스펙 기술

- The vehicle will be approximately **one and a half metric tons**
- Including Intuitive Machines' heavy cargo lunar lander, its approximately eight metric tons on the launch pad
- Height including antennas: 2.6m
- Length excluding trailer: 4.34m
- Maximum width: 3.9m
- Top Lunar Speed: **15km/h**
- Capable of driving over 30cm obstacles
- Designed for hazard avoidance for crew and autonomous driving
- Additional trailer for future expansion of services and capability
- Designed to serve as a communications hub between astronauts and Earth
- Capable of data relay from the surface to lunar satellites and direct-to-Earth communications

업무내용

- Conduct detailed thermal analyses of spacecraft and aerospace systems using tools such as Thermal Desktop.
- Analyze and predict thermal behavior of components and systems across various mission phases.
- Develop and refine thermal models for spacecraft components, subsystems, and entire vehicles under varied space environments.
- Design and optimize thermal control systems (e.g., radiators, heat pipes, insulation) to meet mission-specific requirements.
- Plan and execute thermal testing campaigns (e.g., TVAC), analyze results, and correlate test data with thermal models.
- Collaborate with design, systems, and test engineering teams to integrate thermal strategies throughout the spacecraft lifecycle.
- Generate thermal documentation, including analysis reports, specifications, and test plans for both internal and external stakeholders.
- Stay current with emerging technologies and best practices in aerospace thermal control and contribute to process improvements.

업무내용 - Summary

1. **Thermal Desktop (ANSYS)** 를 이용하여, LTV/우주선의 열 거동 분석
2. 발사-비행-착륙 등 상황에 따른 부품 및 시스템 열 응답 예측
3. 라디에이터, 단열재, 히트파이프 등 우주환경 맞춤형 열제어 장치 개발/최적화
4. 열진공 시험 (TVAC) 테스트 수행

필수자격 및 우대조건

1. 학력

항공우주, 기계 등 관련 전공 **학사/석사/박사**

2. 경험

우주항공 시스템 열해석 및 설계 경험

Thermal Desktop 또는 유사 열해석 툴 사용 경험 우대 (“Highly Preferred”)

열전달, 열 제어 시스템에 대한 강한 이해

열 모델링, 시뮬레이션 수행 경험

3. 산업 지식, 업무 역량

우주항공 열해석 관련 산업 표준 이해

문제 해결, 분석 능력, 모델 개선 능력

4. 미국 시민권 필요

연봉

LinkedIn에는 고시되지 않았으나, Glassdoor 라는 타 커뮤니티에는 공개되어 있었습니다.
\$93K - \$133K (원화 1.37억 - 1.96억)

이외에도 해당사의 다른 CFD 관련 Engineer 포지션들의 평균 연봉은 다음과 같았습니다.

Passive Thermal Control Sys Thermal Analy Eng - (\$66K - \$119K)
Propulsion Engineer - Fluid Systems - (\$72K - \$105K)

이외에도 직원 복지로는 의료보험 제공, 401K 매칭, 산업 평균 복지를 제공했습니다.