제8회 공군 창의·혁신 아이디어 공모 해커톤 공모계획

□ 개　　요

공군과 공공분야에 적용 가능한 **첨단기술 소요 기반의 아이디어 발굴**을 위한 **제8회 공군 창의·혁신 아이디어 공모 해커톤** 공모계획임.

해커톤(Hackathon)

해킹(Hacking)과 마라톤(Marathon)의 합성어로 정해진 기간 내 기획자, 디자이너, 개발자 등이 **팀을 이루어 아이디어를 지속적으로 창출하고 구체화**하는 대회

□ 시행목적

○ 민·관·군 협업을 통해 **첨단기술을 적용한 창의·혁신 아이디어 발굴**

○ 창의·혁신 **아이디어**를 **공군**에 **적용**함으로써 **첨단과학기술 기반 강력한 미래 항공우주력 건설** 도모

○ 공군 노력(국정과제 이행, 국민소통)에 대한 **대국민 홍보와 지지 확보**

□ 시행중점

○ **(공모과제)** 공군 및 공공분야에 **신속 적용 가능한 아이디어 공모**

- 병력감축 대비 군 구조 효율화를 위한 첨단기술(AI 등) 적용 가능방안
- 공군 및 공공분야(사회안전·창업지원 등)에 적용이 가능한 혁신적 아이디어 등

  * 서울시 등 공동주관기관 공공분야 적용 지정공모 과제 2건 반영

○ **(홍　　보)** **공군 및 공동주관(후원)기관 인프라 활용 홍보 강화**

  * 기관별 홈페이지 및 SNS, 협력업체, 컨퍼런스·세미나 등 주요 행사 시 해커톤 소개

○ **(인센티브)** **취·창업 연계 교육 및 민간 AI 전문자격 취득 지원**

- (본선 진출팀) 민간전문가 초청 **취·창업 교육**(8월)
- (우수작 선정팀) **민간 AI 역량평가(AICE) 전문자격 취득 지원**(차년도)

○ **(후속조치)** 대회 성과 차년도 반영 및 **우수 아이디어 사업화 추진**

  * 공군 소관부서 연계 AI 신기술 적용과제 반영 및 시범·실증·R&D 사업 소요제기

□ 공모계획

○ 기　　간: '26. 3월 4주 ~ 10월 4주

○ 주관/후원: **공군, 서울시 및 IBK 기업은행 등 13개 기관**

- 주관(6): 공군, 서울시, IBK기업은행, KT, 대전창조경제혁신센터, 한국청년기업가정신재단
- 후원(7): 서울AI허브, 서울AI재단, 중소기업기술정보진흥원, ETRI, 전자신문, 소프트웨어교육혁신센터, 한국컴퓨터정보학회

○ 참가대상: **누구나**(장병 및 군무원, 일반국민 및 기업) *팀구성 : 4인 이내(1인 가능)

○ 공모방식: 자유공모형(누구나), 지정공모형(누구나), AI 경진대회(공군 장병 및 군무원)
* AI 경진대회는 학습 데이터 등 보안 관계로 공군 장병 및 군무원에 한해 참가 가능

○ 공모주제

구 분	공모 주제
자유공모	항공우주작전, 기지방호, 작전지원, 교육훈련, 병영복지 분야
지정공모 【별지 1】	(공통) **병력운영 효율화를 위한 첨단기술 적용 임무수행체계 구축** * 병역자원을 대체할 수 있는 공군 임무분야별 첨단기술 적용 체계 (군수①) **AI 기반 항공기 정비관리업무 자율화·자동화 체계 구축** * 생성형 AI와 정비관리 시스템을 결합한 지능형 정비관리업무 플랫폼 구축 (군수②) **피지컬 AI 적용 유·무인 복합 군수지원체계 구축** * 피지컬 AI 적용을 통한 미래 유·무인 복합 군수지원체계 구축 소요 식별 (기지방호) **첨단 무인화 출입통제체계 전력 구축** * 공군 작전기지의 첨단 무인화 출입통제체계 구축 및 운용방안 모색 (운항관제) **AI 기반 자동화 항공교통 관리체계 구축** * 군 특화 자동화 항공교통 관리체계 개념 및 체계 구축방안 마련 (사회안전) **3대 초국가 범죄 악용 시설물 대책 마련**(서울시) * 마약, 보이스피싱, 스캠 등에 악용되는 시설물 검열 강화 방안 (창업지원) **1인 창업자 성장 진단 및 맞춤형 자원 추천 모델 개발** (한국청년기업가정신재단) * 1인 창업자의 구조적 취약점을 AI로 진단하고, 성장 단계별 맞춤형 자원·파트너·전략 추천 및 분석체계
AI 경진대회	(예선, 본선) 추후 별도 공지

○ 심사중점: **창의성, 효과성, 적합성, 실현 가능성**

- 기존 해커톤 수상작, 공군 및 서울시·한국청년기업가정신재단 적용 중인 사업과 중복 불가 * 기존 수상작 목록은 홈페이지 참조
- 공군 및 공공분야에 적용 가능 여부
- 경제성 및 효율성 향상, 병력절감 등 유·무형적 효과
- 기술수준 고려 구현 가능성, 보안대책 등 실현 가능성

○ 시 상: **총 21팀 / 총 상금 3,450만원**

구 분		개수(팀)	자유공모	지정공모	AI 경진대회
대 상	공군참모총장상, 서울시장상(지정공모)	1	500만원	500만원	500만원
최우수	공동주관기관장상	1	300만원	300만원	300만원
우 수	공군항공우주전투발전단장상	2	100만원	100만원	100만원
장 려		3	50만원	50만원	50만원

□ 접수안내

○ 자유·지정공모

- 인터넷 공군해커톤("www.공군해커톤.kr) 홈페이지에 접속하여 자료 제출
  * 해커톤 인터넷 접수체계 사용법: **【별지 2】** 참조
- 제출서류: 응모지원서, 아이디어 기획서, 아이디어 요약서, 개인정보 동의서 및 저작권 서약서 각 1부 **【별지 3】**
  * 군 장병 및 군무원은 기획서 및 요약서에 대한 보안성 검토 후 제출
  * 응모지원서는 체계에 직접 입력, 아이디어 기획서/요약서는 작성 후 파일 업로드, 동의서/서약서는 서명 후 스캔본 파일 업로드

○ AI 경진대회: 공군 인트라넷 홈페이지 게시판에 접속하여 신청
  * 해커톤 인트라넷 접수체계 사용법: **【별지 4】** 참조

○ 문의창구: 공군본부 항공우주전투발전단 AI신기술융합센터

- 인터넷(www.공군해커톤.kr)/(군)인트라넷 홈페이지 게시판
- 전화(일반: 031-720-4291, 군: 937-4291)

□ 주요일정

○ 자유공모

구 분	일정[장소]	내 용
공고, 아이디어 접수	3. 23.(월) ~ 6. 27.(토) [온라인]	• 공고개시: 3. 23.(월) • 접수기간: 5. 26.(화) ~ 6. 27.(토) • 접수방법: 인터넷 해커톤 홈페이지 • 제출서류: 기획서(5쪽 이내) 및 요약본(2쪽 이내)
예선심사	7. 28.(화) [대전창조경제혁신센터]	• 내용: 서류심사를 통해 본선진출팀 선발 * 선발: 15팀 이내(공모과제별 2~4팀 선정) • 심사위원: 20명 내외(분야별 4명 구성) * 군내 15명(중·소령), 민간전문가 5명(주관/후원기관 등) * 분야별 응모건수에 따라 일부 분야 통합심사 검토 • 위원별 사전검토(1주일) 후 예선심사 진행
멘토링	8. 11.(화) [대전창조경제혁신센터]	• 내용: 아이디어 완성도 향상을 위한 조언/보완, 창업/기업가 마인드셋 교육/상담 병행 • 멘토: 군내외 과제 관련 실무자 * 군내 업무 실무자(중령), 민간전문가(주관/후원기관) * 본선까지 온라인 멘토링 진행(메일, 전화)
본선심사	9. 14.(월) ~ 9. 15.(화) [서울 AI 허브]	• 내용: 현장심사를 통해 수상팀(7팀), 수상순위 결정 * 수상: 대상(1팀), 최우수(1팀), 우수(2팀), 장려(3팀) • 심사위원: 6명 내외 * 군내 4명(대·중령), 민간전문가 2명(주관/후원기관 등)
시상 및 후속조치	일자미정 [서울 AI 허브]	• 공군 대외 행사 일정 고려 시상식 개최방안 확정 * 장소, 참석대상 등 개최방안 확정 후 일정 계획 • 우수 아이디어 사업화 추진 검토(관련부서 협조)

○ 지정공모

구 분	일정[장소]	내 용
공고, 아이디어 접수	3. 23.(월) ~ 6. 27.(토) [온라인]	• 공고개시: 3. 23.(월) • 접수기간: 5. 26.(화) ~ 6. 27.(토) • 접수방법: 인터넷 해커톤 홈페이지 • 제출서류: 기획서(10쪽 이내) 및 요약본(2쪽 이내)
예선심사	7. 29.(수) [대전창조경제혁신센터]	• 내용: 서류심사를 통해 본선진출팀 선발 * 선발: 15팀 이내(공모과제별 1~3팀 선정) • 심사위원: 28명 내외(분야별 4명 구성) * 군내 21명(중·소령), 민간전문가 7명(주관/후원기관 등) * 분야별 응모건수에 따라 일부 분야 통합심사 검토 • 위원별 사전검토(1주일) 후 예선심사 진행
멘토링	8. 12.(수) [대전창조경제혁신센터]	• 내용: 아이디어 완성도 향상을 위한 조언/보완, 창업/기업가 마인드셋 교육/상담 병행 • 멘토: 군내외 과제 관련 실무자 * 군내 업무 실무자(중령), 민간전문가(주관/후원기관) * 본선까지 온라인 멘토링 진행(메일, 전화)
본선심사	9. 16.(수) ~ 9. 17.(목) [서울 AI 허브]	• 내용: 현장심사를 통해 수상팀(7팀), 수상순위 결정 * 수상: 대상(1팀), 최우수(1팀), 우수(2팀), 장려(3팀) • 심사위원: 6명 내외 * 군내 4명(대·중령), 민간전문가 2명(주관/후원기관 등)
시상 및 후속조치	일자미정 [서울 AI 허브]	• 공군 대외 행사 일정 고려 시상식 개최방안 확정 * 장소, 참석대상 등 개최방안 확정 후 일정 계획 • 우수 아이디어 사업화 추진 검토(관련부서 협조)

○ AI 경진대회

구 분	일정[장소]	내 용
참가접수	3. 23.(월) ~ 4. 17.(금) [인트라넷]	• 공고개시: 3. 23.(월) • 접수기간: 4. 1.(수) ~ 4. 17.(금) • 접수방법: 인트라넷(문서 또는 메일)
사전평가	4. 28.(화) ~ 4. 30.(목) [제10전투비행단]	• 대상: 참가접수자 • 내용: 코딩테스트를 통해 예선팀 선발 * 민간 전문업체를 통해 온라인 테스트 진행(팀 단위) * 고득점 순으로 예선 진출팀 선발(접수자 인원 고려)
사전교육	5. 13.(수) [VTC]	• 대상: 예선진출팀 전원 • 내용: AI 경진대회 예선 안내(운영규정, 체계사용법 등) * 인트라넷 화상회의 체계 활용
예선	5. 26.(화) ~ 6. 9.(화) [인트라넷]	• 내용: 주어진 문제/데이터를 활용 AI 프로그램 작성 * 교육사 정보통신학교 내 개발장비 원격 접속하여 작성 • 문제: 추후 안내
	6. 16.(화) [서울 AI 허브]	• 내용: 과제 해결 알고리즘 발표 및 검증, 고득점 순으로 본선 진출팀 선발 • 심사위원: 6명 내외(민간/군내 AI전문가)
본선	6. 29.(월) ~ 7. 10.(금) [인트라넷]	• 내용: 주어진 문제/데이터를 활용 AI 프로그램 작성 • 문제: 추후 안내
	7. 15.(수) ~ 7. 16.(목) [서울 AI 허브]	• 내용: 과제 해결 알고리즘 발표 및 검증, 수상팀(7팀) 순위 결정 * 수상: 대상(1팀), 최우수(1팀), 우수(2팀), 장려(3팀) • 심사위원: 6명 내외(민간/군내 AI전문가)
시상 및 후속조치	일자미정 [서울 AI 허브]	• 공군 대외 행사 일정 고려 시상식 개최방안 확정 * 장소, 참석대상 등 개최방안 확정 후 일정 계획 • 수상작 AI과제 적용 방안 검토(관련부서 협조)

지정공모 과제 기술서

과제명	(공통) 병력운영 효율화를 위한 첨단기술 적용 임무수행체계 구축
과제목표	병역자원을 대체할 수 있는 공군 임무분야별 첨단기술을 적용한 임무수행체계 구축
배경/ 필요성 (As-Is)	• 출산율 감소에 따른 인구절벽으로 병역자원 급감 중 - (20세 남성인구) 25만명('22년) → 21만명('35년), 13만명('40년) • 병역자원 감소에 따른 병력 감축이 불가피하나, 역내 안보 불안정성 지속에 따라 당면한 위협에 대한 군사대비태세 유지 필요 • 4차 산업혁명에 따른 인공지능, 로봇·자동화 등 민간 첨단기술의 발전은 기존의 인간 중심의 임무수행체계를 무인화로 전환할 수 있는 동력을 제공 • 이에 따라, 미래전장에서의 작전수행능력 유지를 위해 첨단기술을 적용한 효율적인 임무수행체계로의 전환이 시급 - 유·무인체계 중심의 병력 절감형 군구조로 전환하여 병역자원 부족문제 해결 - AI 기반의 무인·로봇전투체계 구축을 통하여 전투능력은 극대화하면서 전시 인명피해 최소화 등
목표체계 (To-Be)	• **공군 5대 임무분야인 항공우주작전, 기지방호작전, 정비/작전지원, 교육훈련, 병영복지 분야 내 첨단기술을 적용한 병력 대체 방안** * 5대 임무분야 개념은 공군 해커톤 홈페이지 참조 • **구축체계의 현재 기술성숙도 및 운영개념, 체계구축방안, 병력 대체 효과에 대해 구체적인 내용 제시** - 민간분야에 적용되어 운용 효용성이 확보된 체계도 적용 가능 - 다수 임무분야에 적용이 가능한 체계는 통합운영(서버, 모니터링 등) 방안을 포함하고, 향후 기능개선 및 확산 소요(호환성)를 고려한 구축 방안 제시
대상부대	공군 전 부대

과제명	(군수①) AI 기반 항공기 정비관리업무 자율화·자동화 체계 구축
과제목표	생성형 AI와 정비관리 시스템을 결합한 지능형 정비관리업무 플랫폼 구축
배경/ 필요성 (As-Is)	• 미래 병력자원 감소에 따라 군 병력 감축이 현실화 되고 있어 현재의 인력 중심 정비관리업무 수행체계 효율화 시급 - 군수통합정보체계는 정비이력(데이터) 축적 기능 위주로 운영되고 있어 데이터 상호 간 연계성/통합성 부족 및 예측분석 기능 미흡 - 데이터 추출 후 수기식 자료(엑셀) 분석/관리 중으로 일정 병력 소요 및 운용자 숙련도에 따라 분석내용 상이, 실시간 정보제공 제한 • 민간의 개방된 범용 AI 프로그램은 군 특성(국방 데이터 보안 및 폐쇄형 네트워크 체계 운영) 상 직접적 연동 제한 • 정비분야 세부 업무단위별 다양한 AI 기술 활용방안을 검토하여 인간과 AI가 협업하는 체계 구축 필요 - 데이터 수집·분석·보고서 작성 등 일련의 업무 과정을 AI가 자율적으로 수행 - 인력과 AI의 역할분담 방안 등 구체적인 정비지원 개념 검토 필요
목표체계 (To-Be)	• AI 기반 항공기 정비 어시스턴트 개발 - 수기식 자료 데이터화를 위한 AI 기반 OCR[1] 기능 제공 및 관련 정보체계 연동/자동입력 - AI 기반 RAM(Reliability, Availability, Maintainability) 데이터 분석/관리 자동화를 통해 예방정비 정책 수립 등 다양한 의사결정 지원 기능 제공 - 보관 중인 다수의 정비분야 자료를 USER가 쉽고 효과적으로 활용할 수 있는 기능 구축으로 정비관리 효율성 향상 ※ (예시) 항공기 결함분석 모델 구축 - 기술도서, 군수통합정보체계 내 정비이력, 과거 결함사례를 AI에 학습 - 항공기 결함 관련 정보 요청 시 기종/호수별 과거 결함사례, 결함원인, 수리방안 등을 AI가 제공 • AI 기반 실시간 자동 정비계획 시스템 구축 - 항공기 현황, 비행임무 계획, 가용 정비인력, 정비사 자격, 시설 조건 등 다양한 정비지원 제반요소를 고려 정비계획 자동 수립/제공 - 임무변경이나 결함 발생 등 상황 변화 시 정비계획 실시간 수정/제공 * 정비자원 효율적 배분과 정비 소요시간 단축 도모
대상부대	공군 군수분야 전 부대

1) OCR : Optical Character Recognition

과제명	(군수②) 피지컬 AI 적용 유·무인 복합 군수지원체계 구축
과제목표	피지컬 AI 적용을 통한 미래 유·무인 복합 군수지원체계 구축 소요 식별
배경/ 필요성 (As-Is)	• 병력자원 감소에 따라 군수병력 감축이 예정된 반면에 군내 군수환경은 상황 변화요소가 많아 단순 자동화만으로는 효율성, 안전성 확보에 한계 - 기종, 임무, 지원장소, 전·평시 여부 등에 따라 지원절차 상이하며, 일상적인 계획업무 이외에도 다양한 긴급지원(비상출격, 긴요물자 지원 등) 상황 발생 - 고가의 항공기, 탄약 등 취급에 상당한 안전 신뢰도 요구 • 첨단기술 혁신으로 민간에서는 피지컬 AI 기술이 접목된 다양한 무인체계 시제품 개발 및 상용화 추진 - 휴머노이드 로봇, 자율주행차량 등 산업현장 뿐만 아니라 실생활에도 다양한 분야에서 인간의 노동력을 대체 중 • 이에 따라 군수현장에도 다양한 설비/장비를 센서로 연결하고 피지컬 AI 기술을 적용하여 유·무인 복합 군수지원체계로 전환 필요 - 센서 융합의 상용화가 본격화 단계이며 현장 응용범위 다변화 추진 중으로 다양한 AI 기술 접목방안을 검토하여 인간과 AI가 협업하는 체계 구축 필요
목표체계 (To-Be)	• 물류·정비지원 등 군수분야에 특화된 현장에 피지컬 AI 기술을 적용하여 실제 작업 현장에서 로봇이 사람과 협업할 수 있는 체계 제시 - (물류) 기지 내 이송, 상·하차, 저장장소/설비 보관 등 - (정비) 항공기 정비, 견인, 무장장착, 탄약 저장상태 점검 등 • 로봇·센서·엣지컴퓨팅을 결합한 피지컬 AI 기술 기반 군수지원체계 제시 - 자동화, 자율성 확보를 통한 업무 생산성 및 효율성 개선방안 검토 • 군수현장에서 군수 병력과 AI 간 협업하는 구조를 단순한 자동화 수단이 아닌 보조적/자율적 업무수행이 가능한 피지컬 AI 적용방안 제시 - 군수 병력과 AI 간 역할 분담, 업무 수행체계 및 책임구조 정립 수반 - 병력 대체 외에도 유사시 현재의 병력중심 지원체계 대비 동등 이상의 즉각적인 작전지원임무 수행이 가능한 유·무인 복합 군수지원체계 제시
대상부대	공군 군수분야 전 부대

과제명	(기지방호) 첨단 무인화 출입통제체계 전력 구축
과제목표	공군 작전기지의 첨단 무인화 출입통제체계 구축 및 운용방안 모색
배경/ 필요성 (As-Is)	• **병역자원 감소 및 군구조 개편에 따른 출입통제체계 무인화 필요성 대두** - 작전기지 영내 출입 시 인적사항 등록, 신원 확인 및 차량 점검 등을 수동으로 실시하며, 출입시간 단축을 위해 복수의 영문도 운영 - 또한 영내 주요 작전시설(비행 대기선, 작전지휘부 등)은 보안 강화로 2중으로 검문·검색을 실시하는 등 기지 내 출입통제를 위해 다수의 병력 운영 중 * 주요 작전시설은 영문 통과 이후에도 허가 받은 인원에 한해 신원 추가확인 후 출입 - 병역자원 감소로 기존의 수동 중심의 출입통제체계는 인력 부담 가중 * 인력 의존형 정문 운용 방식은 지속 가능성 한계 존재 - 향후 병력 감축 대비 검문·검색 출입통제 임무 등의 자동화 필요성 증대 • **공군 작전기지의 전략적 중요성 증대 및 복합 지능형 위협 증가** - 위·변조 신분증 사용 및 내부자 협조 등으로 출입통제 지능형 위협증가에 따라 검문·검색 강화방안 필요
목표체계 (To-Be)	• **출입통제체계 전력 무인화 및 효율적 운용모델 제시** - AI를 활용한 첨단 무인화 출입통제체계 구축 * AI 기반 미래형 출입통제 체계 구축 * 출입통제 관련 다양한 체계(로봇·시스템 등)의 융합 운용 방안 - AI 무인화 출입통제 체계의 지능적·효율적 운용모델 제시 * 인원 및 차량에 대한 알고리즘과 빅데이터를 활용한 운용 모델 등 * 인원 및 차량 검문 시 AI를 활용하여 비인가 번호판, 물품 탐지 및 식별 운용 모델 등 - 작전 지속성 및 새로운 무인화 체계 적용에 대한 운용방안 모색 * 미래 출입통제 대응을 위한 무인화 시스템 운용 모델 등 * 무인화 출입통제체계 장애 발생 시 대체 시스템 운용 모델 구축 등 * 단순 병력 대체가 아닌 우발 상황 발생 시 수동 절차 전환 등 체계 구축에 대한 아이디어 발전방향 제시
대상부대	공군 전 부대

과제명	(운항관제) AI 기반 자동화 항공교통 관리체계 구축
과제목표	군 특화 자동화 항공교통 관리체계 개념 및 체계 구축방안 마련
배경/ 필요성 (As-Is)	• 인력 중심의 항공교통 관리체계 한계 도달 - 과거의 유인항공 시대에는 항공교통량이 적어 관제사가 항적 감시 및 음성으로 통제 가능 - 최근 유인항공 뿐만 아니라 다양한 무인 비행체가 등장하고 있어 항공교통량 급증에 따른 인력 중심의 항공교통 관리체계 포화 - 특히 군은 병역자원 감소에 따라 기존의 인력·음성 중심의 항공교통 관제체계 혁신 필요 • 미래 항공교통 환경에 대비한 효율적 교통관리체계 필요 - 현재의 항공교통 관제절차로 관리가 제한되는 소형 드론, 자율비행 무인기, 선진항공모빌리티(AAM[2)]) 등 다양한 종류의 新비행체가 한반도 고밀도 공역에서 비행할 예정 - 이에 따라 4차원 항적정보를 바탕으로 비행체의 궤적 및 흐름을 관리하는 AI 기반의 자동화된 항공교통관리로 전환 필요
목표체계 (To-Be)	• **다양한 데이터 활용하여 비행계획 단계에서 절차적**(전략적) **분리가 가능한 체계** - 군 운용기체의 무기정비, 군수 현황 등의 지상활동에 관한 데이터, 비행기지 국지절차 및 공역 진출입 절차 등의 데이터 활용하여 예상 출격 시간과 경로 등 비행계획의 수립을 보조하는 체계 - 다양한 비행체의 비행계획 정보를 4차원 항적정보(4DT[3)]) 등의 방식으로 가공하여 FF-ICE[4)] 정보처리를 통해 관제기관과 중앙방공통제소 등 유관기관/부대 간 최적의 비행경로(Trajectory)를 협의·조정 할 수 있는 체계 • **비행 중 적극적**(전술적) **분리가 가능한 체계** - AI 기반으로 조종사와 관제사의 항공교통관제 음성통신을 속기하며 교통상황을 도면에 전시(Display)할 뿐 아니라 예상되는 위험요소를 계산하여 제시하며 관제사에게 관제 지시를 추천할 수 있는 체계 - 관제사의 개입을 최소화하는 예외 기반 관리(Management by Exception) 기술 및 실시간 항적 예측, 충돌회피 알고리즘을 구현한 체계 - 비상상황 시 관제시설에서 기체의 회랑을 조정할 수 있는 4차원 항적정보(4DT) 기반으로 비행체의 궤적 관리가 가능한 체계 - 장애물 등 데이터 DB를 기반으로 비행가능구역 및 경로를 자동 생성(Defaulting)하고, 비행 계획 대비 실시간 이탈 여부를 감시
대상부대	**전 비행단** (단계적 확대)

2) AAM: Advanced Air Mobility
3) 4DT: Four-Dimensional Trajectories
4) FF-ICE: Flight and Flow Information for a Collaborative Environment

과제명	(사회안전) 3대 초국가 범죄 악용 시설물 대책 마련 (서울시)
과제목표	3대 초국가 범죄(마약, 보이스피싱, 스캠)에 악용되는 시설물 검열 강화 방안
배경/ 필요성 (As-Is)	• 지하철 및 공공 시설물의 범죄 거점화 - 서울 지하철 물품보관함은 익명성을 악용한 보이스피싱 현금 수거 및 마약 '던지기' 수법의 주요 통로로 활용됨 - 특히 물품보관함은 비밀번호만 알면 비대면 거래가 가능하여 범죄자가 추적을 피하기 용이함. * 물품보관함 연평균 이용 건수 약 100만 건, 공덕역 내 보이스피싱/마약 관련 수사협조의뢰 연평균 150건, 물품보관함 관련 범죄 검거 연평균 12건 이상 • 기존 대응 방식의 한계 - 현재 역직원 또는 시민 제보를 통한 신고 및 수사기관의 CCTV 확인에 의존한 사후조치 위주이며, 실시간 범죄 차단 및 선제적 예방에 한계 존재. - 보이스피싱의 경우 피해자가 심리적으로 위축되어 스스로 시설물에 현금을 예치하는 사례가 반복 발생
목표체계 (To-Be)	• 보관함 인근 또는 보관함 자체 ICT·AI 기반 시설물 스마트 감시체계 구축 - AI 기반 이상행동/물품 탐지 : CCTV와 연동하여 보관함 앞에서 일정시간 이상 통화를 하거나 수상한 포장(비닐에 감싼 수첩 등), 불안 증세를 보이는 이용자를 AI가 실시간 감지하여 역무실 및 경찰에 즉시 알람 - 경고 팝업 현시 : 보관함 이용 시 '금전 거래는 100% 사기'임을 알리는 팝업 및 확인 절차를 필수화하여 피해자의 심리적 제동 장치 마련 * 기존 물품보관함 앱 설치 및 인증방식 개선, 결제 시 본인인증 단말기로 교체, 키오스크 인근 IOT 카메라 설치 등 • 범죄예방인프라(CPTED) 및 협력망 강화 - 연 100만 건 이상의 이용 데이터 기반으로 범죄 의심 패턴을 분석, 보안관의 순찰 동선 효율화를 통한 인력운영 방식 개선, 범죄 예방 - 민·관·경 실시간 공조: 서울교통공사-경찰청 간 데이터 연계를 통해 범죄의심 시설물에 대한 즉각적인 통제 및 출동 체계 구축 * (서울시) 복지관-동행센터 중심 사회관계망 형성 및 지원강화, 교류비용 제공 등 통한 자조모임 형성 유도, 저소득 취약계층 공영장례 지원 강화 등
대상부서	서울교통공사, 서울시, 서울시 소재 경찰서

과 제 명	(창업지원) 1인 창업자 성장 진단 및 맞춤형 자원 추천 모델 개발 (한국청년기업가정신재단)
과제목표	AI 시대 급증하는 1인 창업자의 구조적 취약점(인력·자금·네트워크 부족)을 AI로 진단하고, 성장 단계별 맞춤형 자원·파트너·전략을 추천하는 분석 체계를 개발
배경/ 필요성 (As-Is)	• 국내 벤처투자의 약 75%*가 수도권에 집중되는 등 창업 자원의 편중 현상이 심화됨에 따라, 비수도권의 낮은 지원 접근성을 극복하기 위해 지역 내 지역 소규모 창업가 성장을 도모하기 위해 데이터 기반 접근이 필요함 * 24년도 벤처투자종합포털 통계 기준 • 1인 창업자는 제품 개발, 마케팅, 재무, 법률 등 모든 역할을 혼자 수행해야 하므로, 본인의 약점 영역을 객관적으로 인식하지 못한 채 성장 병목에 빠지는 경우가 빈번함 • 기존 창업 지원 프로그램은 팀 단위 스타트업 중심으로 설계되어 있어, AI를 활용한 1인 창업자의 개별 상황에 맞는 맞춤형 지원 연계가 부족한 실정임 • 1인 창업자가 적시에 필요한 자원(외주 인력, 교육, 멘토링, 투자, 협업 파트너 등)을 데이터 기반으로 추천받을 수 있는 체계가 구축되면, 생존율과 성장률을 동시에 높일 수 있음
목표체계 (To-Be)	• 1인 창업자 성장 병목 진단 AI 모델 개발 - 1인 창업자의 업종, 매출 단계, 보유 역량, 사업 운영 현황 등을 AI가 분석하여 현재 성장을 가로막는 핵심 병목 요인(인력, 자금, 기술, 마케팅, 법률 등)을 자동 진단(1인 창업자 역량 분석, 성장 단계별 리스크 관리 알고리즘 등)하고 전략을 제안 • 맞춤형 자원·서비스 추천 알고리즘 개발 - 진단된 병목 요인에 따라 정부 지원사업, 교육 프로그램, 외주 인력, 협업 파트너, 멘토링 등 1인 창업자에게 필요한 자원을 우선순위로 추천하는 알고리즘 개발 • 1인 창업자 간 협업·네트워크 연결 구조 설계 - 유사 업종·보완 역량을 가진 1인 창업자 간 협업 파트너십을 AI가 추천하고, 프리랜서·전문가·투자자와 연결하는 네트워크 플랫폼 구조를 설계
대상부서	일반인 누구나

공군 해커톤 참가(접수) 절차 안내

*** 자유/지정공모, 인터넷**

□ 참가(접수) 신청

1. 인터넷을 통한 해커톤 홈페이지(①www.공군해커톤.kr) 접속

2. 해커톤 홈페이지 內 메뉴 "②참가 신청" 선택

3. "③최초접수" 선택 * 최초접수 이후 로그인 가능

4. “④응모 지원서” 작성

1) 기본 정보 입력

· 분야: [자유공모] 항공우주작전 등 5개 분야 中 택 1,

[지정공모] 기지방호 등 7개 과제 中 택 1

· 아이디/팀명/프로젝트명 입력

· 팀원정보 입력 : 계급/성명/전화번호/이메일/소속/구분

* 지원서 작성 후 아이디/팀명 수정 및 팀원 추가 제한

* 수정 필요시 지원서 삭제 후 재작성 필요

2) 문의사항(요청자료) 및 설문 입력

3) 제출 서류 등록(확장자: PDF, 10MB 제한)

· 제출 서류 목록 : 개인정보제공 동의서, 저작권 동의서, 아이디어 기획서, 아이디어 요약서 각 1부

□ 지원서 조회 및 수정 절차

· 공군 해커톤 홈페이지 로그인 → **"마이페이지"** 에서 수정 가능

공군 해커톤 응모 제출서류 서식 참고(자유/지정공모)

※ 해커톤 홈페이지에서 직접 입력(본 서식은 내용만 참고)

제8회 「공군 창의·혁신 아이디어 공모 해커톤」 응모지원서

응모분야	항공우주작전/기지방호작전/정비·작전지원/교육훈련/병영복지 중 택1 지정공모 과제 중 택1
팀명	
프로젝트명	

팀원 정보(팀 대표자 첫 번째 기재)

순번	구분	성명	생년월일	전화번호	메일주소	소속1 (부대/학교/기관)	소속2 (대대/부서)
1	현역	이공군	00.10.01	010-0000-0000	airforce321@af.mil		
2	일반						
3							
4							

※ 어떤 이유를 불문하고 가명, 차명을 통한 신청 불가하며, 참가권 양도 또한 불가능
※ 가명, 차명, 참가권 양도 등의 사실이 밝혀질 경우 불이익을 당할 수 있음

「공군 창의·혁신 아이디어 공모 해커톤」 개선을 위한 설문자료에 답해주세요

참가 동기	
인지 경로	인터넷 검색 / 공모전 홍보사이트 / 공군지 등

프로젝트 구체화 관련하여 멘토링 시 알고 싶은 내용을 적어주세요
※단, 군사비밀 및 대외제공 민감자료는 답변에 제한될 수 있습니다.

문의사항 (요청 자료)	

공동주관 기관에서 주관하는 교육/상담에 참가를 희망할 경우 작성해주세요

참가교육	창업/기업가마인드셋 교육/상담 등

상기 작성내용은 사실과 다름이 없으며,
참가 안내서의 내용 및 유의사항을 충분히 숙지하였습니다.

본인은 제8회 「공군 창의·혁신 아이디어 공모 해커톤」에 참여하기 위하여
신청서를 제출합니다.

2026년 월 일

공군 참모총장 귀하

개인정보 수집 · 이용 · 제공 동의서

대한민국 공군은 제8회「공군 창의·혁신 아이디어 공모 해커톤」을 위해 아래와 같이 정보를 수집·이용·제공하고자 합니다.

개인정보 수집 및 이용자	대한민국 공군, 공동주관, 후원기관 및 협력사
개인정보를 제공 받는 자의 이용목적	공군 창의·혁신 아이디어 공모 해커톤 관련 업무 연락 및 법인정보 조회, 사후관리
제공되는 개인정보 항목	성명, 생년월일, 주소, 연락처, e-mail, 소속을 포함한 지원서 전체 제출 항목
개인정보를 제공받는 자의 개인정보 보유 및 이용기간	개인정보 수집 동의일부터 '26.12.31.까지 (단, 수상자의 경우 '31.12.31.까지(약 5년) 보관)
개인정보 제공 동의 거부 권리 및 동의 거부에 따른 불이익	귀하는 개인정보 수집, 이용에 동의하지 않을 권리가 있으며, 다만 동의하지 않을 시 응모 자격이 부여되지 않습니다.

개인정보 수집·이용·제공에 동의함 □

2026년 월 일

팀명 : 성명 : (인 또는 서명)

성명 : (인 또는 서명)

성명 : (인 또는 서명)

성명 : (인 또는 서명)

※ 해커톤 인터넷 홈페이지에서 다운받아 활용

서 약 서

응모자는 대한민국 공군·서울시·IBK기업은행·KT·대전창조경제혁신센터·한국청년기업가정신재단이 공동주관하는 제8회「공군 창의·혁신 아이디어 공모 해커톤」참가 관련, 아래 내용을 숙지했음을 확약합니다.

응모자는 해커톤에 응모한 아이디어가 도용 등에 의한 타인의 저작권 또는 특허권과 관련된 침해문제가 발생할 시 응모자 본인이 전적으로 책임을 지며 수상 취소 및 상장과 상금을 반환해야 합니다. 주최측에 제출된 모든 작품은 반환되지 않으며 응모된 아이디어에 대한 권리는 원칙적으로 응모자에게 귀속됩니다. 단, 응모자는 주최측이 응모작을 대회의 취지와 목적을 달성하는데 필요한 한도 내에서 이용하는 것을 허락합니다. 또한, 공모전에 응모된 아이디어와 관련하여 주최측과 응모자 사이에 분쟁이 발생할 경우, 주최측과 응모자는 우선적으로 대화와 협상을 통하여 분쟁을 해결하도록 최선을 다해야 합니다.

동의함 □

2026년 월 일

팀명 :	성명 :	(인 또는 서명)
	성명 :	(인 또는 서명)
	성명 :	(인 또는 서명)
	성명 :	(인 또는 서명)

※ 해커톤 인터넷/(군)인트라넷 홈페이지에서 다운받아 활용

제8회 「공군 창의 · 혁신 아이디어 공모 해커톤」 기획서 [자유공모]

응모분야	예) 5. 병영복지
팀명	예) 푸른 창공
프로젝트명	예) 생활관이 집보다 편해!

1. 아이디어 선정배경
* 아이디어를 기획하게 된 배경이 무엇이며, 왜 필요한가? 등 * 아이디어를 통해 해결하고자 하는 문제는? * 아이디어를 통해 개발(구현)하고자 하는 것은 무엇인가?

2. 아이디어의 주요 특징(핵심 기술)
* 아이디어에서 가장 중점적으로 추구하는 목표는? * 아이디어의 핵심(기술, 기능, 특징)이 무엇인가? * 아이디어가 어떤 장점을 갖고 있는가? * 현 상황(상태)과 비교하여 어떤 경쟁력을 갖고 있으며, 어떻게 차별화 할 것인가? * 아이디어의 우수성을 입증할 수 있는 방법은?

3. 아이디어 구체화(현실화) 추진전략
* 구체화(현실화) 내용의 범위, 수준, 성능, 품질 등 개발 목표 기술 (필수) * 공군에 적용하여 운영되는 예상 시나리오를 서술하시오. (필수) * 구체화(현실화)를 위한 체계 구성 및 구조(도)를 그림 등으로 표현 (필수)
4. 아이디어 구체화(현실화)를 위한 세부방법
* 구체화(현실화)를 위한 기술, 활용 장비·도구 및 수행방안 기술 * 구체화(현실화) 수행과정 중 예측되는 장애요소 및 해결 방안 기술
5. 기타 아이디어 구체화를 통한 효과 등 기술

< 작성 시 유의사항 >

1. 아이디어 기획서는 A4용지 5쪽 이내로 작성하시기 바랍니다. **(글꼴 : 굴림, 글꼴크기 : 12)**
2. **항목 별 작성 분량에 대한 제한이 없습니다.**
3. **자세히 설명하기 위한 수단으로 이미지 등을 삽입할 수 있습니다.(필수)**
4. **구성인원의 소속 및 신상정보를 기획서와 요약서에 기재할 수 없습니다.**
5. 제출한 기획서는 접수와 심사 외의 목적으로는 활용하지 않습니다.
6. '작성 시 유의사항'은 삭제 후 PDF(1페이지 1쪽)로 변환하여 제출해주시기 바랍니다.

제8회 「공군 창의 · 혁신 아이디어 공모 해커톤」 요약서 [자유공모]

응모분야	예) 5. 병영복지
팀명	예) 푸른 창공
프로젝트명	예) 생활관이 집보다 편해!

1. 아이디어 선정배경
   * 아이디어를 기획하게 된 배경이 무엇이며, 왜 필요한가? 등
   * 아이디어를 통해 해결하고자 하는 문제는?
   * 아이디어를 통해 개발(구현)하고자 하는 것은 무엇인가?

2. 아이디어가 추구하는 목표와 주요특징(핵심 기술)
   * 아이디어에서 가장 중점적으로 추구하는 목표는?
   * 아이디어의 핵심(기술, 기능, 특징)이 무엇인가?
   * 아이디어가 어떤 장점을 갖고 있는가?
   * 현 상황(상태)과 비교하여 어떤 경쟁력을 갖고 있으며, 어떻게 차별화 할 것인가?
   * 아이디어의 우수성을 입증할 수 있는 방법은?

3. 아이디어의 구체화(현실화) 추진전략
   * 구체화(현실화) 내용의 범위, 수준, 성능, 품질 등 개발 목표 기술 (필수)
   * 공군에 적용하여 운영되는 예상 시나리오를 서술하시오. (필수)
   * 구체화(현실화)를 위한 체계 구성 및 구조(도)를 그림 등으로 표현

4. 아이디어 구체화(현실화)를 위한 세부방법
   * 구체화(현실화)를 위한 기술, 활용 장비·도구 및 수행방안 기술
   * 구체화(현실화) 수행과정 중 예측되는 장애요소 및 해결 방안 기술

5. 기타 아이디어 구체화를 통한 효과 등 기술

< 작성 시 유의사항 >

1. 아이디어 요약서는 A4용지 2쪽으로 작성하시기 바랍니다. (글꼴 : 굴림, 글꼴크기 : 12)
2. 항목 별 작성 분량에 대한 제한이 없습니다.
3. 자세히 설명하기 위한 수단으로 이미지 등의 삽입은 선택 사항입니다.
4. 구성인원의 소속 및 신상정보를 기획서와 요약서에 기재할 수 없습니다.
5. 제출한 기획서는 접수와 심사 외의 목적으로는 활용하지 않습니다.
6. '작성 시 유의사항'은 삭제 후 PDF(1페이지 1쪽)로 변환하여 제출해주시기 바랍니다.

제8회 「공군 창의 · 혁신 아이디어 공모 해커톤」 기획서 [지정공모]

응모분야	예) (작전) 공군 5G 구축 및 활용방안
팀명	예) 하늘로 우주로
프로젝트명	예) 미래를 기획하고 선도하자

1. 과제 개요

□ **추진배경** *※ 기술동향 등 군내외 환경분석*

○

•

□ **추진목표 및 내용** *※ 최종목표 및 연구개발 분야별 주요목표*

○ 최종목표 *※ 정성적 목표*

예시)

• 초고속·초저지연·대용량 서비스가 가능한 5G 특화망 구축

• 자율주행 기술기반 무인체계 도입, 경계병력 운영 효율화 및 대체 가능성 검증

○ 연구개발 목표 *※ 정량적 목표*

•

□ **기대효과**

○

2. 과제 구축 내용

□ **단계별 목표** *※ 기획/설계단계, 개발/실증단계로 분리*

예시)

○ 기획/설계단계

• 요구사항 분석 및 기획

• 전체 플랫폼 설계 및 시스템 분석, 컨텐츠 기획

○ 개발/실증단계

2. 과제 구축 내용(계속)

□ 개발/구축내용 ※ *개발/구축대상 범위 및 주요내용 기술*

예시)

○ 軍 환경에 최적화된 보안성을 구비한 5G 특화망 구축

- 상황실 중심 기지외곽 지역(시범운영 지역)까지 통달 가능한 5G 특화망 구축
- 완전분리형 5G 특화망으로 부대 內 별도 코어 장비 및 중계기 설치·운영

□ 기술요구사항 ※ *R&D, 기술구현 요소별 목표성능/규격 등*

예시)

○ 5G 통신기술 목표 성능

구 분	목표성능
전송지연	•1ms 이하
데이터 최고 전송속도	•20Gbps
데이터 처리용량	•5Mbps

○ 자율주행체계 목표 성능

구 분	목표성능
구 성 품	•열화상 카메라: 해상도 1920x1080, 픽셀사이즈 17㎛이상, 방진/방수 보호등급 IP66 이상 등 •광학 카메라: 동작범위 팬 360°(연속회전)/ 틸트 90° 이상/줌 20배 이상, 방진/방수 보호등급 IP66 이상 등 •LiDAR: 중·장거리 센싱, GPS와 연동하여 데이터 융합 및 위치·이동방향 보정 등
최저지 상고	•1,300mm
모터 출력	•30kW 이상
등판능력	•12%(7～8도)
연속 운전시간	•5시간 이상
최대 주행속도	•4～5km/h
자율주행 경로 추종 오차	•50cm 이하
구동 방식	•전기식, 전륜조향 후륜구동

2. 과제 구축 내용(계속)
□ 개발기술 특징 ○ 개발기술 핵심 요소 ※ *중점 기술개발분야* • ○ 기술특징 ※ *기술 특장점* • □ 체계구축/운영 ○ 구축개념 ※ *통합연동 및 운영개념 포함* *(개념도)* • ○ 운영개념 ※ *개별, 통합운영개념* • •

3. 과제 추진전략

□ **추진전략** *※ 개발과제 각 단계별 추진전략*

○ 전체 추진전략 *※ 각 단계별 주요내용 요약*

예시)

구 분	*주요 전략*
1단계 *[플랫폼 개발]*	*▪ 통합 플랫폼 분석* *–* *▪ 콘텐츠 디자인 및 개발* *▪ 플랫폼체계 설계*
2차단계 *[연구개발]*	*▪ 콘텐츠 연계 표준화체계 연구개발* *–* *▪ 플랫폼 실증 및 평가*

○ 세부전략 *※ 각 단계별 세부 개발 전략(범위)*

•

•

□ **제한사항** *※ 추진과정 중 예측되는 제한요소 및 해결방안*

○

○

4. 활용방안 ※ 과제 산출물의 군내·외 확대 적용 방안

□

○

•

•

○

•

제8회 「공군 창의 · 혁신 아이디어 공모 해커톤」 요약서 [지정공모]

응모분야	예) (작전) 공군 5G 구축 및 활용방안
팀명	예) 하늘로 우주로
프로젝트명	예) 미래를 기획하고 선도하자

적용기술	인공지능, 컴퓨팅시스템, 통신·네트워크, 클라우드, 빅데이터, 디바이스, 사물인터넷, SW, 모바일, AR/VR/MR, 차세대보안, 실감형컨텐츠, 드론, 지능형로봇, 자율주행, 스마트플랫폼 *(적용기술 선택)* 예) 인공지능, 통신 네트워크, 클라우드, 빅데이터, 차세대보안

1. 추진목표 *(과제 성과 달성을 위한 주요목표 제시)*
   ㅇ

2. 개발/구축내용 *(개발/구축대상 범위 및 구축내용)*
   ㅇ

3. 기술요구사항 *(기술구현 요소별 목표성능/규격)*
   ㅇ

4. 개발기술특징 *(중점 기술개발분야 및 주요특징)*
   ㅇ

5. 체계구축/운영개념 *(구축개념 및 운영개념)*
   ㅇ

6. 기대효과 *(경제성, 효율성, 병력절감 등 유·무형 효과)*
   ㅇ

< 작성 시 유의사항 >

1. 아이디어 요약서는 A4용지 2쪽으로 작성하시기 바랍니다. (글꼴 : 굴림, 글꼴크기 : 12)
2. 항목 별 작성 분량에 대한 제한이 없습니다.
3. 자세히 설명하기 위한 수단으로 이미지 등의 삽입은 선택 사항입니다.
4. 구성인원의 소속 및 신상정보를 기획서와 요약서에 기재할 수 없습니다.
5. 제출한 기획서는 접수와 심사 외의 목적으로는 활용하지 않습니다.
6. '작성 시 유의사항'은 삭제 후 PDF(1페이지 1쪽)로 변환하여 제출해주시기 바랍니다.

공군 해커톤 참가(접수) 신청절차 안내

*** AI 경진대회, 군 인트라넷**

□ 참가(접수) 신청

1. 인트라넷 해커톤 홈페이지 접속

* 위치: 공본 홈페이지 하단 – 전체메뉴 열기 – 신기술포털 – 해커톤 배너

* 주소: www.af.mil/user/indexMain.action?siteId=hackathon

2. 해커톤 홈페이지 內 메뉴 "접수" 선택

3. 게시판 내 참가(접수) 안내 게시글 접속

4. 안내 게시글 내 접수절차 참고 및 양식 다운로드

5. 접수 게시판 내 『작성하기』 클릭, 세 게시글로 신청(신청서 업로드)

* 게시글은 비공개, 암호를 설정하고, 첨부하는 파일(참가명단)은 암호 설정 금지

※ 접수 마감 기준은 게시판 작성 완료 시간입니다.
(접수 마감일 23:59:59 까지 인정됩니다.)

※ **접수기간에는 인트라넷 해커톤 홈페이지 內 커뮤니티 메뉴에서 팀빌딩을 할 수 있는 게시판을 한시적으로 운영합니다.**

(최대 4인 이내, 1인 팀 출전 가능)