

큐에스 We Make,

방산 및 민수분야에서 XR 기반 기술을 이용하여
원격협업·정비지원·훈련 솔루션을 개발하여 공급하고 있으며,
방산분야에서는 통합체계지원(IPS) 요소도 개발하여 공급합니다.



XR 기반
솔루션 개발



통합체계지원
(IPS) 요소 개발



eXtended Reality solution made by QS

XRQS는 큐에스에서 개발하는 방산·민수 시장의 운용·유지보수 및 교육·훈련을 효율화하는 솔루션 제품군입니다. 현재 개발된 솔루션 라인업 외에 AI 기반 AR 인식 및 정합 솔루션 등 다양한 XR 기반 핵심기술을 개발중에 있으며 향후 다양한 솔루션 제품군을 제공해드리기 위해 최선을 다해 노력하고 있습니다.



XRQS-Collaboration
(XR 기반 원격 협업 솔루션)

도움이 필요한 상황에 언제 어디서나 제조업체 전문가와 연결하여 XR기반 기술로 문제점을 해결하는 솔루션



XRQS-Maintenance
(XR 기반 정비 지원 솔루션)

기존의 책자형 기술교범과 PC형 전자식 기술교범을 보완하기 위해 XR기반기술과 3D 모델링을 적용하여 모바일 기기에 콘텐츠를 구현함으로써 더 직관적이고 효율적으로 정보 제공



XRQS-Training
(XR 기반 훈련 솔루션)

XR 기술 및 다양한 햅틱장비, 시뮬레이터를 적용하여 실제 경험과 유사한 체험을 함으로써 교육효과를 극대화 하는 훈련 솔루션



구미본사

경상북도 구미시 산동읍 첨단기업1로 17
구미전자정보기술원 이노플라자 202호
Tel. 054-462-3627 **Fax.** 054-462-3629
E-mail. toqs@qs2008.co.kr

서울지사

서울특별시 금천구 가산디지털1로 119
SK트윈타워 B동 507호
Tel. 02-6949-3627
E-mail. xrqs@qs2008.co.kr

창원지사

경상남도 창원시 의창구 차룡로48번길 52
창원스마트혁신지원센터 201호
Tel. 055-295-3627 **Fax.** 055-294-3627
E-mail. qsips@qs2008.co.kr



최고의 품질과 최적의 솔루션 제공을 목표로 하는 혁신적 기업, 큐에스
The Best Quality & Optimum Solution, QS

www.qs2008.co.kr

XRQS

eXtended Reality solution made by QS

XRQS-Collaboration (XR 기반 원격 협업 솔루션)

XRQS-Maintenance (XR 기반 정비지원 솔루션)

XRQS-Training (XR 기반 훈련 솔루션)



최고의 품질과 최적의 솔루션 제공을 목표로 하는 혁신적인 기업

회사명	주식회사 큐에스	대표	윤영호
설립일	2008년 11월 1일	주거래처	한화시스템/현대위아/LG CNS 등 다수
사업영역	XR(확장현실) 기반 솔루션 개발, 통합체계지원(IPS) 요소 개발		

주식회사 큐에스는 2008년 설립하여 14년간 방위사업을 기반으로 성장한 회사이며, 확장현실(XR) 구현 기술, 인공지능(AI) 기술, 실감형 콘텐츠 제작 기술 등을 적용하여 방산/민수 장비의 효율적인 운용, 정비, 유지보수를 지원하기 위한 솔루션을 공급하고 있습니다. 큐에스는 빠르게 변하는 세상의 변화에 누구나 쉽게 적응하고 효율적으로 대처할 수 있는 XR, AI 기술을 지속적으로 개발하여 최고의 결과물을 제공해드릴 것을 약속 드립니다.

본사 (경북 구미시)

주소 : 경북 구미시 구미전자정보기술원
역할 : 영업, 재무, 회계, 전략기획 첨단기술연구소
TEL : 054-462-3627 **E-MAIL** : toqs@qs2008.co.kr

서울지사

주소 : 서울시 금천구 가산동 SK트윈타워
역할 : XR기반 솔루션, XR 핵심기술 연구소
TEL : 02-6949-3627 **E-MAIL** : xrqs@qs2008.co.kr

창원지사

주소 : 경남 창원시 스마트혁신지원센터
역할 : 통합체계지원(IPS) 요소 개발
TEL : 055-295-3627 **E-MAIL** : qsips@qs2008.co.kr



프로젝트에 대한 문의나 의뢰가 있으신가요?

큐에스는 항상 기다리고 있습니다.
언제든 편하게 문의주시면, 저희가 도울 수 있는 방법을 찾아 친절히 답변드리겠습니다.

Why, XRQS?



왜 XR 솔루션일까?

비용은 낮추고, 효율은 증가합니다.

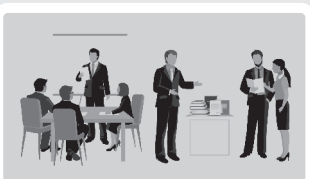
As-is



요청사항에 대해 업무 난이도와 상관없이 무조건적으로 인력을 파견하여 비용과 인력 낭비 발생



책자형 기술교범은 많은 양과 부피가 크고 내용을 찾기 힘들며 보관이 어렵고 사용시 효율성 감소, PC형 전자식 기술교범은 진부화로 활용이 미흡



일반적인 정보 전달 위주의 훈련 교재 활용으로 교육 효과가 낮으며, 실장비 등의 도입 비용에 대한 부담이 발생

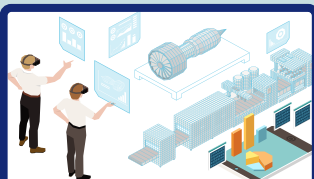
To-be



언제 어디서든 최소 비용으로 즉시 전문가의 원격 지원제공(비용 절감)



XR 기반 기술교범(작업지도서 등)을 이용하여 직관적인 정보 확인이 가능하여 **업무 효율 및 생산성 증가**



가상환경에서 상호 교육(1:1, 1:N)을 통한 교육 실시가 가능하고, 실제 상황에서 구현하기 힘든 상황을 가상으로 구현하여 훈련이 가능하므로 **교육 효과가 증대**

XRQS-Collaboration
XR 기반 원격 협업 솔루션

XRQS-Maintenance
XR 기반 정비 지원 솔루션

XRQS-Training
XR 기반 훈련 솔루션



XRQS Solution 1

XRQS-Collaboration (XR 기반 원격 협업 솔루션)

도움이 필요한 상황에 언제 어디서나 제조업체 전문가와 연결하여 XR기반 기술로 문제점을 해결하는 솔루션

XR기반 원격 협업 솔루션인 XRQS-Collaboration은 모바일기기와 스마트글라스를 이용하여 장비 또는 설비가 설치된 곳에서 조치가 힘든 사항이 발생했을 경우 제조사와 원격으로 접속하여 즉시 전문가의 기술 지원을 제공받는 것이 가능한 솔루션입니다.

주요 기능

영상/음성통신을 통한 원격 협업 지원	2D 데이터 공유 기능 (매뉴얼, 도면, 작업지도서)	3D 데이터 공유 기능 (3D 모델링)	2D 및 3D 데이터 등록 및 관리	드로잉 기능을 통한 직관적 정보전달
텍스트 전송을 통한 정보 전달	화면녹화 및 이력관리 기능	다양한 형태의 기기 접속 가능	원격협업 지원 로그 관리	도입사의 상황을 고려한 맞춤형 구성 가능

도입 효과

- 즉시 지원을 통한 장비의 운용성 및 가용성 확보
- 즉각적인 유지보수를 통한 고객 만족도 향상
- 운용 및 정비지원의 시공간적 제약사항 해소
- 유지보수를 위한 현장지원 인력 유지 및 비용의 감소
- 수출장비의 유지보수를 효율적으로 지원 가능

제조사/전문가 지원 시스템 지원기기
PC (Windows 10 이상)

현장 시스템 지원 기기
스마트글라스(저가형, 고가형), 안드로이드 기반 태블릿과 모바일기기

지원 기기

제조사/전문가 지원 시스템 지원기기
PC (Windows 10 이상)

현장 시스템 지원 기기
스마트글라스(저가형, 고가형), 안드로이드 기반 태블릿과 모바일기기



XRQS Solution 2

XRQS-Maintenance (XR 기반 정비 지원 솔루션)

기존의 책자형 기술교범 및 PC형 전자식 기술교범을 보완하기 위해 **XR기반 기술과 3D 모델링을 적용하여 모바일 기기에 콘텐츠를 구현함으로써 더 직관적이고 효율적으로 정보 제공**

XR 기반 정비 지원 솔루션인 XRQS-Maintenance는 기존의 책자형 기술교범(매뉴얼)에 XR 기반 기술을 적용하여 모바일기기(태블릿 등)에 구현한 솔루션입니다. 큐에스의 통합체계지원(IPS) 분석을 통한 기술 교범 내용을 XR 기반 기술, AR 인식 정합 기술, 3D 모델링, S1000D Issue 4.1 규격 적용하여 개발하였습니다. XRQS-Maintenance는 IoT, 센서, 서버도입 등 좀 더 발전된 기술들을 적용하고, 통합 정비 데이터 관리 소프트웨어로 업그레이드할 예정입니다.

주요 기능

AR 인식 / 정합 기능	3D 모델링 및 인터랙션 기능 적용	S1000D Issue 4.1 기반 데이터 적용	Android / Windows 기반 OS 적용 태블릿 탑재	직관적 UI/UX 적용
검색 기능 적용	보안 강화 기능 적용 (무선망 사용금지, 화면캡처금지)	나레이션 적용	규격 외 고객 맞춤형 내용 구성 가능	향후 솔루션 업그레이드 가능(확장성)

도입 효과

- AR 인식 기능을 활용하여 장비의 정비내용을 즉시 확인 가능
- 사전에 분해를 진행함으로써 장비의 구조를 확인 가능하며, 정비 시 발생 오류 감소
- 기술교범 내용이 수정될 경우 S1000D 데이터 활용하여 신규 데이터로 변경 적용 가능(3D 모델링 데이터는 수정 필요)
- 기술교범 용도와 훈련용 교보재 용도로 함께 사용 가능
- 태블릿에 탑재하여 운용하므로 휴대가 간편하고, 보관 공간의 소요가 적음

도입 분야

방산
종이형 기술교범과 IETM의 단점을 보완하였으며, 사용자가 쉽게 장비의 운용 및 정비를 진행 가능

민수
제품의 조립과정 시 적용하는 작업지도서, 시험절차서에도 솔루션을 적용하여 생산효율성 향상



XRQS Solution 3

XRQS-Training (XR 기반 훈련 솔루션)

XR 기술 및 다양한 햅틱장비, 시뮬레이터를 적용하여 **실제 경험과 유사한 체험을 함으로써 교육효과 극대화**

XR 기반 훈련 솔루션인 XRQS-Training은 VR 기술, MR 기술, 다중접속 기술, 인터랙션 구현 기술, 실감형 콘텐츠 구현 기술 등을 복합적으로 적용하였습니다. 따라서, 기존 방산 교보재에서 훈련 할 수 없는 장비의 운용 및 정비 훈련과 상황 훈련을 수행할 수 있습니다. 또한 다양한 햅틱장비 및 시뮬레이터를 적용하여 실제 장비로 훈련을 받는것과 유사한 교육훈련을 실시함으로써 효과를 극대화합니다.

주요 기능

VR 및 MR 기술 적용 각종 방식의 구현 가능	동시 다중접속 기술 적용	MR 장비, AR 정합 기술 적용 훈련 가능	교육효과 극대화를 위한 시스템 설계 및 훈련 기획	시나리오, 스토리보드 고객맞춤형 개발
고품질의 3D 모델링 적용	다양한 기종의 VR 장비 적용	VR 및 MR 최적화 UI/UX 구현 적용	다양한 인터페이스 지원 (햅틱 시뮬레이터 개발적용 가능)	훈련 결과 검증 및 LMS

도입 효과

- 지역의 제한없이 가상공간에 동시에 접속하여 교육가능
- 해외 수출 장비 훈련 시 가상공간 접속하여 교육용 국내에서 진행 가능
- 교관이 동시접속하여 교육을 수행함으로써 가상공간에서 실제와 같이 훈련 가능
- 고가의 장비 확보가 어려울 경우 비용대비 효과적인 훈련이 가능
- 실제 상황에서 구현이 어렵거나 불가능한 상황을 연출하여 훈련 가능

도입 분야

방산
장비의 구입비용 대비 효과적인 도입비용으로 최대의 훈련 효과

민수
안전, 시설 관리, 제조 교육 등에 도입하여 효과적으로 훈련 가능