

DIGITAL COGNITIVE REHABILITATION SOLUTION EYAS

디지털 인지재활 솔루션 EYAS(아이어스)

Digital Cognitive Therapy Technology



주의력 결핍 과잉행동장애

ADHD



치매

Dementia

ISO 13485 의료기기 품질경영시스템 인증
GMP인증

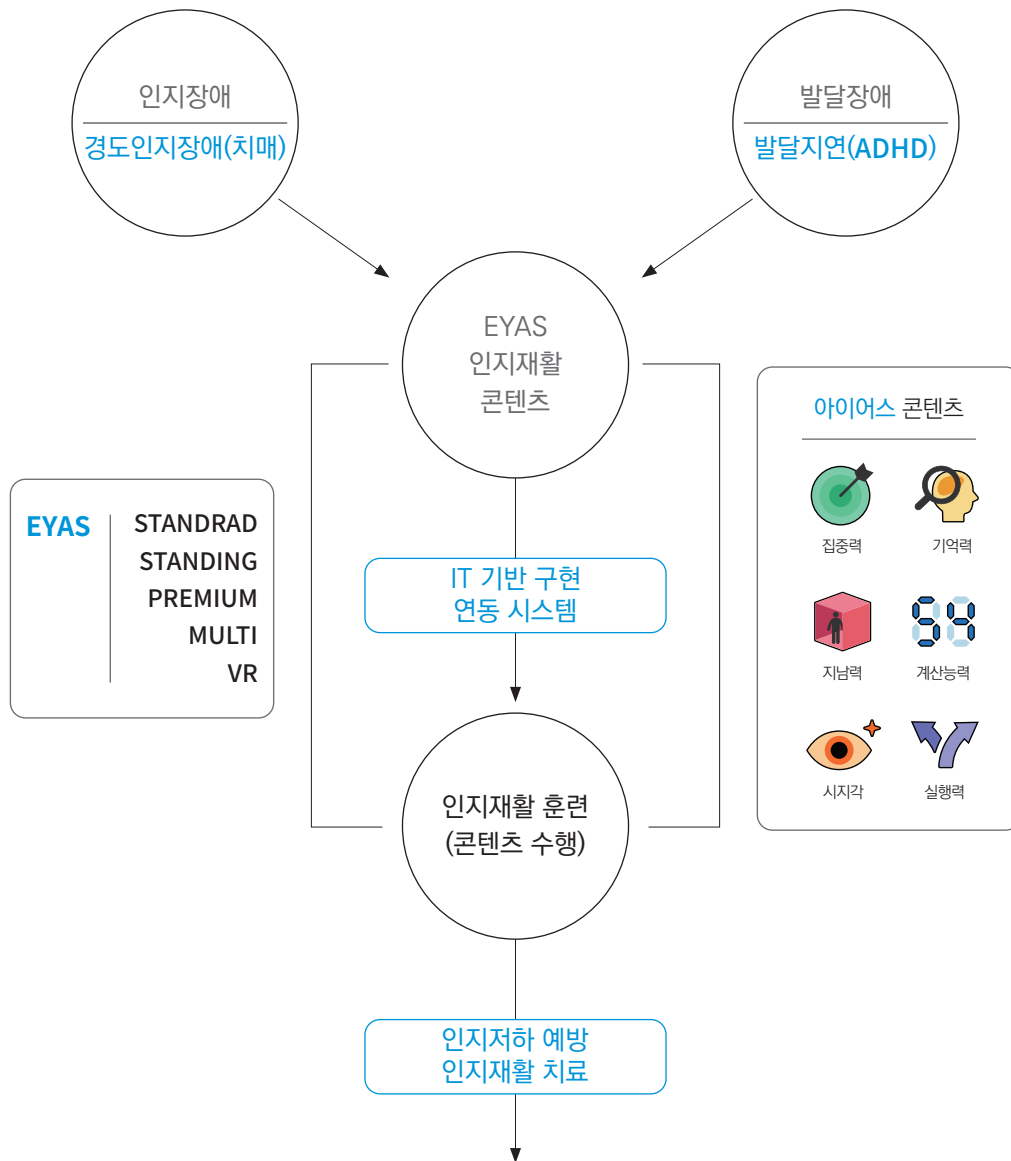
InTheTech

GH LAB

디지털 인지재활 솔루션 EYAS(아이어스)

인지과학과 뇌과학에 근거하여 인지장애와 인지저하 위험군을 대상으로 **인지재활 치료**와 **인지저하 예방**을 제공하기 위한 IT기반 영역별 디지털 인지재활 훈련 콘텐츠와 이를 구현하기 위한 연동 시스템

EYAS Summary



디지털 인지재활 솔루션 EYAS(아이어스)

Key Contents

디지털 인지재활 솔루션

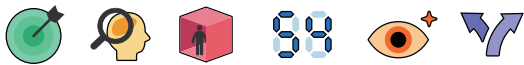


EYAS실버-인지장애
(치매)



EYAS아동-발달지연
(ADHD)

6가지 영역별 인지재활 콘텐츠를 통해
사용자에게 가장 적합한 인지재활이 이루어지도록 설계



집중력 기억력 지남력 계산능력 시지각 실행력

아이어스 대표 Model



EYAS Premium

의료기기 허가 완료(제신 21-1110호) 식품의약품안전처

아이어스 기술 우수성 인지 재활 관련 특허7건

EYE - LINK SYSTEM
시청각 연동형 인지훈련 시스템 및 방법 - 특허

세계 최초로 구현한 사용자 시선 정보와
인지훈련 시스템 연동 기술



Types of EYAS

EYAS

STANDARD
STANDING
PREMIUM
MULTI
VR

디지털 인지재활 솔루션 EYAS(아이어스)

인지과학과 뇌과학에 근거하여 인지장애와 인지저하 위험군을 대상으로 **인지재활 치료와 인지저하 예방**을 제공하기 위한 IT기반 영역별 디지털 인지재활 훈련 콘텐츠와 이를 구현하기 위한 연동 시스템



EYAS실버-인지장애(치매)



EYAS아동-발달지연(ADHD)

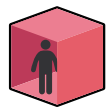
6가지 영역별 인지재활 콘텐츠를 통해
사용자에게 가장 적합한 인지재활이 이루어지도록 설계



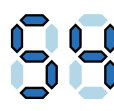
집중력



기억력



지남력



계산능력



시지각



실행력

지남력

사람
공간
시간

실행력

계획
문제해결
판단

집중력

지속집중
선택집중
각성

시지각

시각정보
정보통합

계산능력

수의이해
언어기능

기억력

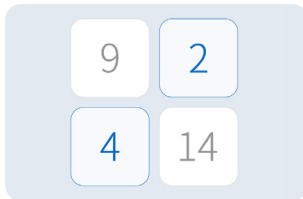
작업기억
회상
재인

디지털 인지재활 솔루션 EYAS(아이어스)

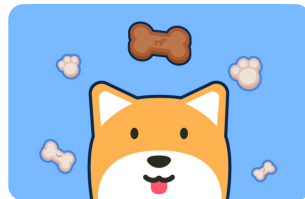
집중력, 기억력, 지남력, 실행력, 시지각, 계산능력 6가지 영역별 인지재활 콘텐츠

영역별 콘텐츠

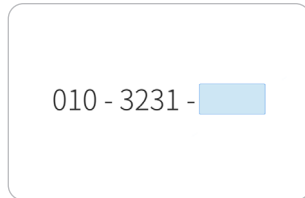
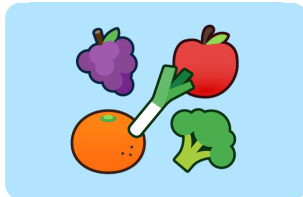
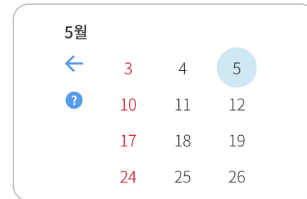
집중력



기억력



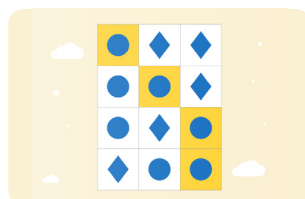
지남력



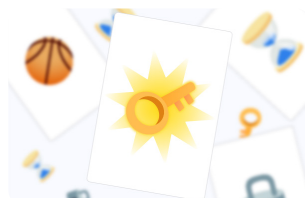
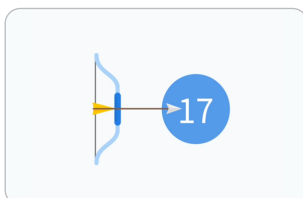
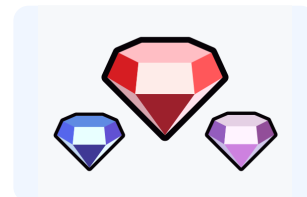
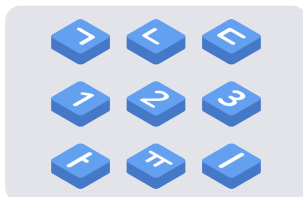
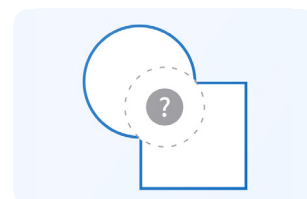
계산능력



실행력



시지각



디지털 인지재활 솔루션 EYAS(아이어스)

아이어스 기술 우수성
EYE - LINK SYSTEM

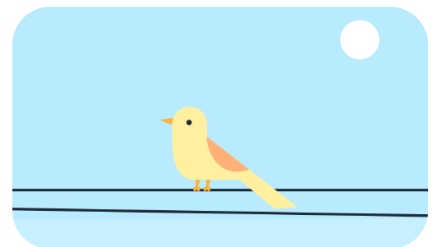
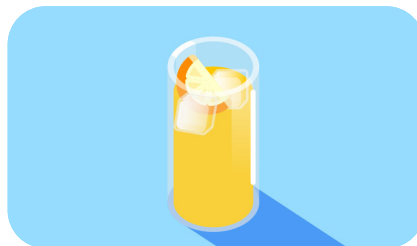


EYE LINK SYSTEM

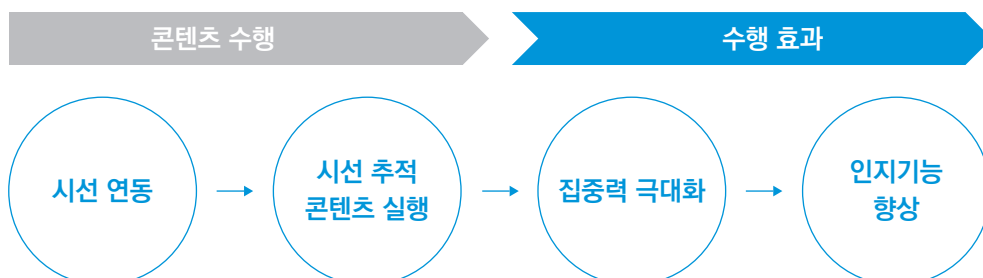
세계 최초로 구현한 사용자 시선 정보와 인지훈련 시스템 연동 기술

특히
시청각 연동형 인지훈련 시스템 및 방법

Snapshot



시선추적과 안구운동이 동반된 디지털 기반 집중력 훈련 시스템

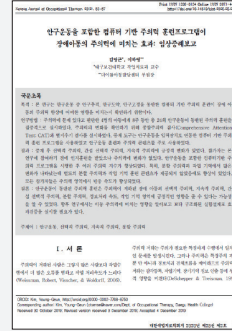


디지털 인지재활 솔루션 EYAS(아이어스)

임증된 디지털 인지재활 시스템의 효과

Technology-based cognitive training and rehabilitation interventions for individuals with mild cognitive impairment: a systematic review.

안구 운동을 포함한 컴퓨터 기반 주의력 훈련 프로그램이 장애 아동의 주의력에 미치는 효과: 임상증례보고



치매로 진행될 확률이 높은 경도 인지장애 환자를 대상으로 전산화 인지재활치료를 시행한 연구결과를 수집·분석한 자료로서 체계적 통계분석을 통해 효과성을 입증하였음.

집중력에 문제가 있다고 판단된 4명의 아동을 대상으로 안구 운동이 동반된 컴퓨터 기반 집중력 훈련을 하여 4가지 집중력과 정보처리 그리고 작업 기억에 긍정적 가능성을 검증.

Ge, S., Zhu, Z., Wu, B., & McConnell, E. S. (2018). BMC geriatrics, 18(1), 213.

김영근, & 이하영. (2020). 대한적업치료학회지, 28(2), 53-67.

고도화된 기술기반의 인지 관련 기술 특허 7건



등록번호	특허
10-2180741	인지장애 재활 치료 장치
10-1971937	고령자를 위한 혼합현실 기반 인지훈련 시스템 및 방법
10-1961844	증강현실 기반 인지훈련 작업치료 테이블 장치 및 작업치료 방법
10-1934019	고령자를 위한 혼합현실 기반 인지훈련 시스템 및 방법
10-1918631	혼합현실 기반 인지 및 학습 집중력 평가 및 훈련 피드백 시스템
10-1881092	시청각 연동형 인지 훈련 시스템 및 방법
10-1244818	온라인 기반 인지 기능 장애평가 서비스 방법 및 시스템

디지털 인지재활 솔루션 EYAS(아이어스)

Types of EYAS



EYAS Standard

아이어스 스탠다드

인지재활 치료 및 인지저하 예방이 필요한 사용자를 위하여 최적의 인지재활 훈련을 할 수 있도록 설계된 디지털 인지재활 솔루션



EYAS Standing

아이어스 스탠딩

앉은키에 맞게 높낮이 조절이 가능하고 키오스크 형태로 공간의 제약이 적은 이동형(Portable type) 인지재활 솔루션



EYAS Premium

아이어스 프리미엄

사용자의 다양한 체형에 대한 맞춤형 훈련이 가능한 국내 유일의 체어 결합형 프리미엄 솔루션



EYAS Multi

아이어스 멀티

원격기능을 활용하여 관리자가 다수를 대상으로 인지재활 훈련이 가능하게 설계된 진정한 멀티 인지재활 솔루션



EYAS VR

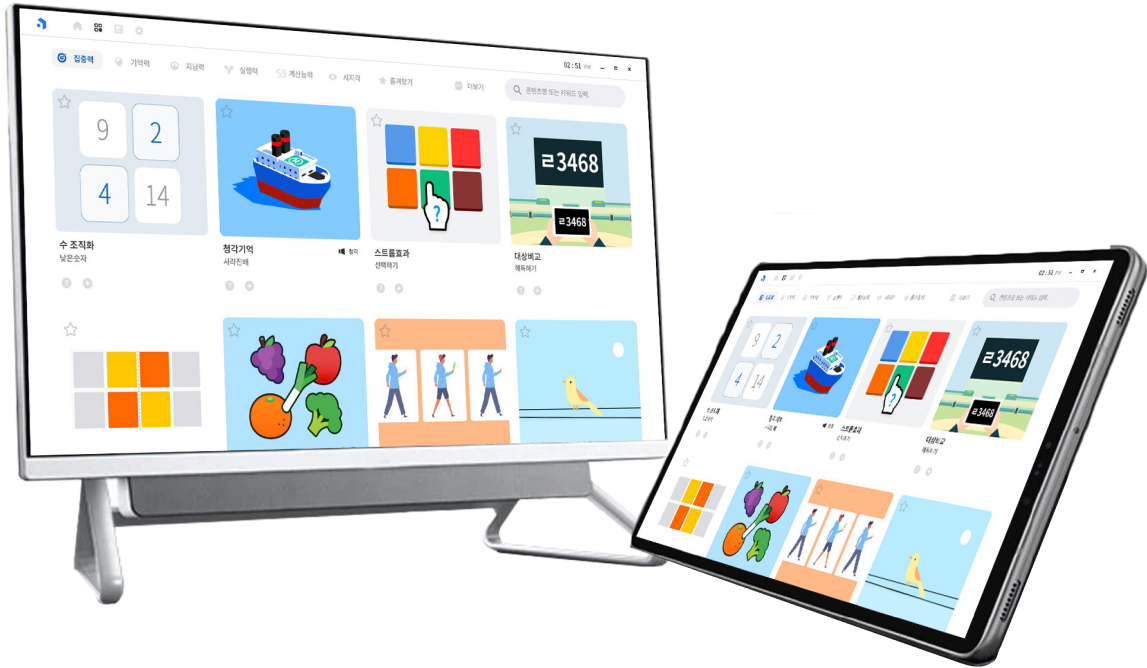
아이어스 VR

가상현실을 활용하여 사용자가 실생활 및 다양한 체험을 할 수 있는 가상현실 인지재활 솔루션

디지털 인지재활 솔루션 EYAS(아이어스)

Model
Introduction

EYAS Standard
아이어스 스탠다드



EYAS Standard (PC)

EYAS Standard (Tablet)

최적화된 사용성

- 사용자의 편리한 로그인을 위한 프로필 카드 방식
- 사용자의 현지 언어를 선택할 수 있는 다국어 기능
- 사용자의 훈련 결과와 추이를 도식화 하여 확인할 수 있는 결과 화면
- 콘텐츠 수행 방법을 안내받을 수 있는 안내 영상
- 사용자가 자주 사용한 콘텐츠를 저장하고 목록화하는 기능
- 훈련 커리큘럼을 만들어 연속적인 훈련을 진행할 수 있는 지도학습 제공

EYE - Link System

- 사용자의 시선과 시스템 연동을 통한 시각운동 병행
(시선추적 - 시각운동으로 훈련자의 안구운동을 통해 뇌 자극 극대화)
- 시청각 연동형 인지훈련 시스템 및 방법-특허 제10-1881092호

디지털 인지재활 솔루션 EYAS(아이어스)

Model
Introduction

EYAS Standing
아이어스 스탠딩



Positioning System

- 사용자의 앉은키에 맞게 높낮이 조절 가능
- 키오스크 형태로 공간의 제약이 적음
- 바퀴가 달려있어 이동(Portable Type) 가능
(거동에 제약이 있는 병실 훈련자 이동 최소화)
- 휠체어 사용자도 사용 가능
- 시선추적기와 스피커 내장형으로 기타 장비 연결 불필요

※ (아이어스 스탠다드 기능 포함)

EYE - Link System

- 사용자의 시선과 시스템 연동을 통한 시각 운동 병행
(시선추적 - 시각 운동으로 인한 훈련자의 안구 운동을 통해 뇌 자극 극대화)
- 시청각 연동형 인지훈련 시스템 및 방법-특허 제10-1881092호

디지털 인지재활 솔루션 EYAS(아이어스)

Model
Introduction

EYAS Premium
아이어스 프리미엄



의료기기 허가 완료(제신 21-1110호) 식품의약품안전처

Positioning System

- 다양한 사용자에게 최적화된 맞춤 자세 제공
- 사용자의 다양한 신체조건과 거동에 따른 제약극복
(상-하 / 전-후 / 등받이 각도 조절이 가능한 체어)
- 휠체어 사용자도 사용 가능

※ (아이어스 스탠다드 기능 포함)

EYE - Link System

- 사용자의 시선과 시스템 연동을 통한 시각 운동 병행
(시선추적 - 시각 운동으로 인한 훈련자의 안구 운동을 통해 뇌 자극 극대화)
- 시청각 연동형 인지훈련 시스템 및 방법-특허 제10-1881092호

디지털 인지재활 솔루션 EYAS(아이어스)

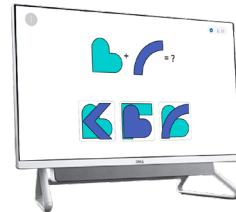
Model
Introduction

EYAS Multi
아이어스 멀티

훈련자 PC



훈련자 PC



관리자 PC



훈련자 PC



훈련자 PC



1:N System

- 관리자 1명이 다수의 사용자를 지도 및 관리할 수 있는 멀티 고도화 시스템
- 관리자 PC를 통한 사용자별 로그인/로그아웃
- 사용자별 상이한 수행 콘텐츠 지정 가능
- 관리자가 사용자별 수행 내용과 결과를 실시간으로 모니터링 가능
- 기본(관리자 PC 1대: 사용자 PC 2대)에 사용자 PC 추가 확장 기능 (1:2 > 1:3 > 1:4 > 1:5...)

개인 정보보호 시스템

- 사용자의 개인 정보 보호를 위해 사용자 정보 가림 기능

※ (아이어스 스탠다드 기능 포함)

EYE - Link System

- 사용자의 시선과 시스템 연동을 통한 시각 운동 병행
(시선추적 - 시각 운동으로 인한 훈련자의 안구 운동을 통해 뇌 자극 극대화)
- 시청각 연동형 인지훈련 시스템 및 방법-특허 제10-1881092호

디지털 인지재활 솔루션 EYAS(아이어스)

Model
Introduction

EYAS VR
아이어스 VR



Monitoring System

- 사용자가 보고 있는 동일한 실시간 화면 관리자 UI에서 확인
- 사용자와 동일한 공간에 있지 않아도 콘텐츠 수행 정도 확인 가능

Remote Control System

- 사용자 콘텐츠 진행/종료를 관리자 UI에서 통제 가능
- 사용자의 VR 상 위치를 외부에서 특정 방향으로 이동 가능
- 이동 제어 기능을 이용하여 몸을 움직이기 힘든 훈련자의 콘텐츠를 원활히 진행 가능

Leveling System

- 사용자의 수행 능력에 따라 콘텐츠의 난이도 자동 조절

Attentional Management

- 사용자 집중력 감소로 인한 콘텐츠 수행 능력 감소 시 집중력 향상 콘텐츠 진행

디지털 인지재활 솔루션 EYAS(아이어스)

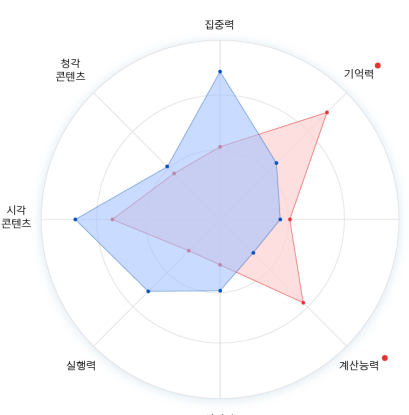
직관적인 결과와 훈련 결과 피드백을 통한 효과적인 훈련 제공

그래프를 통한 직관적인 훈련 이력 비교 분석
 각 영역별 누적된 훈련 성과 추이 확인 / 훈련 결과 인쇄 및 저장 기능

←

• 통합결과 • 상세결과 • 콘텐츠 사용 비율

콘텐츠 점수 그래프




콘텐츠 점수 콘텐츠 훈련 량


훈련자 종합 코멘트

본 훈련자는 기억력 콘텐츠와 계산능력 콘텐츠의 실행 횟수는 높으나 평균 점수가 낮습니다. 훈련 방식에 대한 검토가 필요합니다. 아이트래커를 이용해 수행하는 시각 콘텐츠의 이해도가 빠른 편입니다.

종합점수 추이

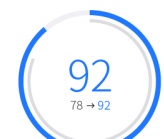


훈련자 정보



이름 홍길동
 성별 남
 생년월일 1970.08.24.

특이사항
 지남력 관련된 콘텐츠 수행능력이 저조함.



92
78 → 92

홍길동님의 통합점수는 78점에서 92점으로 상승하였습니다.

결과 프린트

검사결과 보기

Evaluation Program

간이 인지 평가 프로그램



간이 인지 평가 프로그램을 통해 치매 유병 가능성을 간이 평가하고 다양한 형태로 결과를 저장·출력할 수 있는 치매 선별 검사 솔루션

진단결과 체계적 관리 | 효율적 피드백 | 다양한 출력 방식



COGPLAY

브레인 트레이닝 플랫폼
Brain Training Platform



코그플레이는 언제나, 어디서나, 누구나 사용할 수 있는 뇌 기능 향상을 위한 브레인 트레이닝 플랫폼입니다.

Cog Play is a brain training platform for improving brain function that can be used **by anyone, anytime, anywhere.**

코그플레이는 뇌 기능 향상에 최적화된 브레인 트레이닝 플랫폼입니다.

검증된 인지 분야 전문가들이 기획하고 뇌과학과 인지과학에 근거한 최적화된 브레인 트레이닝 콘텐츠를 제공합니다.



코그플레이가 당신과 함께합니다.

언제나 어디서나 누구나



아이어스 조달 우수 상품 지정

당신의 내일을 아이어스가 함께 하겠습니다.

www.inthetech.co.kr

아이어스



QR코드를 스캔하면
디지털 치료 기술 아이어스에 대한
기술 및 제품 영상을 시청하실 수 있습니다.

InTheTech

제품문의 053)291-6557

GMP 인증 | 벤처기업 인증 | 연구소기업 인증 | ISO 9001 인증 | ISO 13485 인증 | GS 인증1등급 | 인지재활전문 기업 |
치매극복 선도 기업 선정 | 대구Pre-Star 기업 선정 | 의료기기 전문 기업 | 경영혁신형 중소기업(Main-Biz) | 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz)