

Bioinformatics DEEP IN BIG

INSILICOGEN

www.insilicogen.com

㈜인실리코젠

03 PROLOGUE

04 CEO MESSAGE CEO인사말

05 ORGANIZATION 조직 소개

06 HISTORY 역사와 경영성과

08 ACO BUSINESS 사업분야

10 ANALYSIS 생물정보 분석 서비스

12 SI 시스템 통합

14 SEMANTICS 빅데이터 서비스

16 SOFTWARE 소프트웨어 공급

18 EDUCATION 교육 서비스

20 CONVERGENCE 융합 신사업

22 ACO CULTURE 기업문화

23 ACO GLOBAL 경영전략

24 ACO FUTURE 역량강화 및 발전방향

26 EPILOGUE

ACO
가치체계

사람을 중심(Core)으로, 사람과 컴퓨터(Computer)에 의해,
배려(Consideration)와 소통(Communication)을 통한
새로운 문화를 창조하려는 (주)인실리코젠의 브랜드 가치를 의미합니다.

Philosophy 한 사람의 꿈은 꿈이지만, 만인의 꿈은 현실이 된다
Vision 생물정보 전문기업
Mission 생물정보의 공유와 소통을 통한 새로운 가치사슬의 창조

사업목표 ACO BUSINESS
경영전략 ACO CULTURE & ACO GLOBAL
핵심가치 ACO CORE



Bioinformatics DEEP IN BIG

바이오 빅데이터의 심연을 탐구하다

정밀의학, 유전체육종, 맞춤형식품 등 첨단과학에서 일상까지 빅데이터 시대가 현실로 다가왔습니다.
(주)인실리코젠은 Bioinformatics 전문기업으로 바이오 빅데이터의 바다를 함께 할 든든한 데이터 테크놀로지의 동반자가 되겠습니다.

생물정보의 골디락스 존을 위해...



우주에서 수집되고 있는 데이터를 기반으로 생명체가 살 수 있는 "딱 좋은" 지점 골디락스 존을 찾는 노력이 진행되고 있습니다. 「너무 뜨겁지도, 차갑지도 않은 적당한 상태」 이는 인간이 살기 위한 최적의 환경이며, 우리 인류가 개척해야 할 미래이기도 합니다.

(주)인실리코젠은 오랜 시간 "생물정보 전문기업"이라는 비전을 변함없이 지켜왔고, 人Co를 둘러싼 많은 사람들의 소중함을 잊지 않기 위해 노력해 왔습니다.

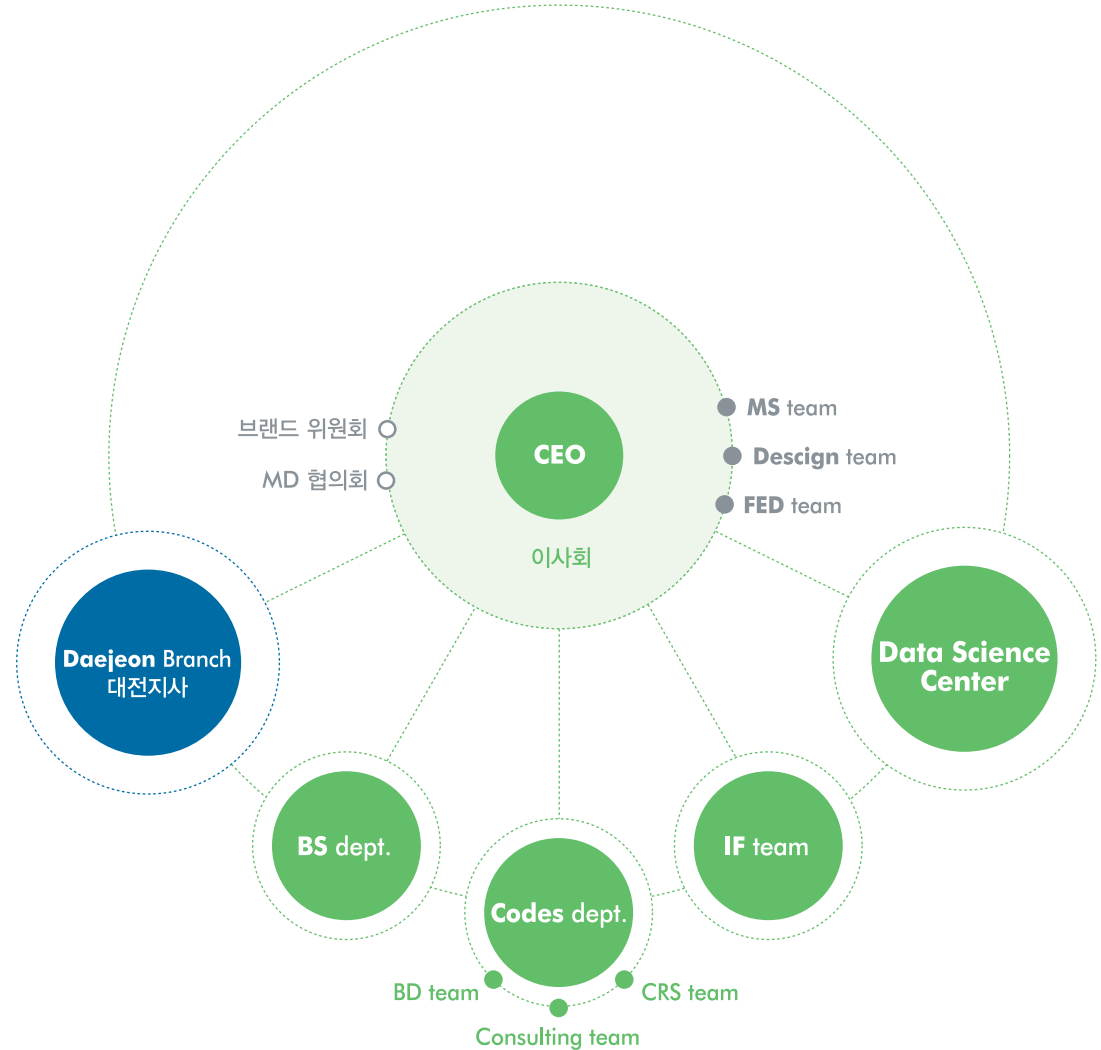
생물정보는 바이오 데이터를 사람과 컴퓨터 언어를 융합하여 해석할 수 있는 "Just Right"한 기술입니다. 저희 人Co인들은 오랜 시간 동안 생물정보를 통해 방대한 데이터를 축적하고 분석해 왔습니다.

앞으로 펼쳐질 바이오 시대는 데이터와의 싸움입니다. 4차 산업 혁명이 가져올 무한의 데이터 속에서 Bioinformatics의 골디락스 존을 찾기 위한 人Co의 긴 여정이 진행되고 있습니다. (주)인실리코젠은 생물정보의 공유와 소통을 통한 새로운 가치 창출을 위해 매진하겠습니다.

많은 분들의 변함없는 성원과 관심에 진심으로 감사드립니다.

(주)인실리코젠 대표이사 **최남우**

수평적 커뮤니케이션과 다양성을 보장하는 창의적 조직문화를 지향합니다



Codes Department

Consulting Team

생물정보 분석에 필요한 지식과 다양한 분석틀을 바탕으로 고객의 눈높이에 맞춘 컨설팅과 교육 프로그램을 제공함으로써, 생물정보 전반의 분석 방법과 노하우를 전달해 드립니다.

CRS (Clinical Research Supporting) Team

NGS 기술과 빅데이터 분석 기술의 도약적 발전으로 개인에게 맞는 진단과 처방이 가능한 시대로 발전하고 있습니다. 정밀 의료에 대한 연구기반을 마련할 수 있도록 의료·진단 분야의 NGS 시스템 컨설팅과 관련 연구를 지원합니다.

BD (Business Development) Team

NGS 및 빅데이터의 활용 증가에 따라 신뢰성 있는 솔루션, 플랫폼 등을 연구 환경(정밀 의료, 농축수산 및 식품 등)에 맞도록 신속하게 디자인하여 제시합니다.

BS (Bioinformatics System) Department

다년간의 시스템 구축 경험과 체계화된 프로세스, 최고의 전문 인력에 생물정보 지식을 더하여, 단순하지만 본질적인 해답을 주는 생물정보 세상을 만들어 갑니다. 시스템에 정보를, 정보에 생명을 불어넣는 지식 정보화를 선도합니다.

IF (Insilico Food) Team

유전체 정보와 맞춤형 통합 식문화 정보가 데이터 관점의 매쉬업(Mash-up)을 통한 바이오 빅데이터 베이스로 구축되어 있으며, 데이터 사이언스 플랫폼 기반인 iF(InsilicoFood)를 통해 개인의 건강 및 식품 맞춤정보 서비스를 제공합니다. 국내 최고의 딥러닝 및 머신러닝 기술을 이용하여 생물정보, 식품 및 바이오 전문가들이 추천 알고리즘과 분석의 정확도를 높여 개인 맞춤 디지털 식품 정보를 제공해 드리며, iF 플랫폼과 함께 농축수산 식품 산업을 데이터 산업으로 확대하고자 합니다.

Data Science Center

생물정보(Bioinformatics)는 생물학 분야에서의 정보 분석 수준을 넘어, 더 큰 의미의 데이터 과학으로 확장하고 있습니다. 유전체(Genome)를 비롯한 생물학 정보는 문헌, 영상, 소셜 미디어, 네트워크 등 다른 차원의 데이터와 통합하여, 빅데이터로 인식되고 있습니다. 빅데이터를 이해하고, 인공지능과 기계학습 기술을 이용하여 실용적 가치를 만들어내는 것은 새로운 시대의 무한한 가능성을 예고합니다.

Data Science Center는 기초과학, 의료, 동식물 육종, 메타유전체 등 전 생물정보 분야를 넘어 이와 융합되는 영상정보, 기계학습 등 빅데이터 기술 전반에 대한 분야를 연구합니다. 전문 분석 역량과 소프트웨어 개발 능력을 갖춘 연구진들은 개별 고객을 위한 전문 컨설팅부터, 응용 확장을 위한 플랫폼 개발까지 통합 데이터 과학 서비스를 제공합니다.

06 HISTORY 역사와 경영성과



2005

- 08 생물정보 컨설팅 전문법인 (주)인실리코젠 설립

2006

- 02 천연물 유래 말라카이트 그린 대체 물질 개발 사업 공동 연구
- 06 국립축산과학원(구. 축산연구소) 동물유전체정보시스템 구축사업 수주

2007

- 06 (주)인실리코젠 R&D 센터 기업부설연구소 인증
- 07 국립농업과학원(구. 농업생명공학연구원) 농업생명공학 육종정보 연계활용시스템 구축사업 수주

2010

- 01 한우 유전체 서열분석을 통한 단일 염기변이 완전해독 (영남대학교 생명공학부, 충북대학교 축산학과, (주)인실리코젠, CLC bio A/S, 솔젠트(주))
- 03 3자간 Plant Genomics MOU체결((주)인실리코젠, CLC bio A/S, 서울대학교)
- 05 축산물품질평가원 쇠고기 이력제 실험실정보관리시스템(LIMS)구축 사업 참여
- 09 국립원예특작과학원 배추 SNP마커의 생물정보학적 분석 서비스 수주
- 12 Gilter® (글터) 상표등록

2011

- 01 Ontle™ (Web-based Ontology Editing : 웹기반의 온톨로지 편집 운영 시스템) 국제특허출원
- 11 생물정보 인재양성을 위한 양해각서 체결(숭실대학교 의생명시스템학부, (주)인실리코젠)
- 06 경영혁신인증업체 선정
- 12 지식경제부 기술혁신사업 선정(2011년~2016년)

2004

- 10 인실리코젠(유통사업) 설립



2008

- 04 환경부 국가연구과제 참여대상 주관기관 선정 (환경유해물질-유전체 지식베이스 구축 및 시맨틱 기반기술 개발, 2008년~2010년)
- 05 수원첨단벤처밸리 사옥 입주
- 06 Biomax Informatics AG와 공동 연구 프로젝트 도출 및 기술 협력에 대한 양해각서(MOU) 체결
- 07 질병관리본부 신변종 병원체 초기탐지 유전자 DB분석툴 개발사업 수주
- 09 국립문화재연구소 고대 유전자원 데이터베이스 구축

2009

- 02 LabKM® 상표등록
- 05 국방부조사본부 6.25 전자사 신원확인 유전자 정보시스템 개발
- 10 (주)인실리코젠 대전지사 개설



지속적인 변화와 창조로 기업의 성장을 이어가겠습니다

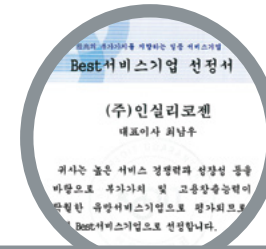


2014

- 01 고추 유전체 염기서열 분석 'Nature Genetics' 공동 저자 등재 (농촌진흥청 주관 차세대 바이오그린 21 사업)
- 03 연구개발서비스업 신고등록
- 08 공공데이터 예비유망기업 선정
- 12 흥덕IT밸리 사옥 입주

2015

- 01 고용노동부 선정 강소기업 확인 인증
- 09 (주)인실리코젠 대전지사 확장 이전
- 10 한우 유전체 심포지엄 주최 (농림수산식품기술기획평가원, 경상북도 후원)
- 12 人CoFLEX 개소



2012

- 01 Ontle™ (Web-based Ontology Editing : 웹기반의 온톨로지 편집 운영 시스템) 특허등록
- 11 학연 교류 협정서 체결 (영남대학교, 한양대학교, 충북대학교, 전북대학교, 성균관대학교, 상명대학교)

2013

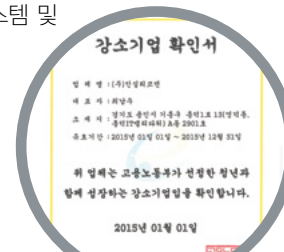
- 07 KinMatch™ (DNA 검색방법) 특허등록
- 10 2014년 전문연구요원(병역특례) 병무청 지정 연구기관 선정
- 11 한국식품연구원 전통식품의 역사·과학적 근거기반의 ICT 융복합 콘텐츠 활용시스템 및 정보 표준화 사업 수행(바이오 빅데이터 사업)

2016

- 02 병무청 지정업체 복무관리 우수업체 선정 경기지방중소기업청장 표창
- 07 개인형질 맞춤형 식이 성분 정보 제공을 위한 형질-화학물질 네트워크 기반 모델 개발 국내특허등록

2017

- 03 2017년 성실납세자 선정
- 08 신용보증기금 BEST 서비스기업 선정
- 11 iF(INSILICO FOOD) 상표등록
- 12 청년친화강소기업 선정(고용노동부)



Let's dive into the Deep in Big!

바이오 빅데이터 심연에서 고객의 골디락스를 탐색할
6개의 비즈니스 영역을 제공합니다

● **Analysis**

생물정보 분석 서비스

국내·외 최고의 전문가와 함께 기관 및 연구자에게 빠르고 신뢰도 높은 맞춤형 생물정보 분석 서비스를 제공해 드립니다.

● **SI**

시스템 통합

의학, 농업, 축산, 수산, 해양 분야의 전문 기관에 엔터프라이즈 수준의 IT 인프라 컨설팅과 소프트웨어 개발을 제공합니다.

● **Semantics**

빅데이터 서비스

고객의 복잡한 바이오 데이터에서 숨은 의미를 찾아 새로운 이야기를 제공합니다.

● **Software**

소프트웨어 공급

세계적인 생물정보 솔루션을 국내에 공급하고, 다양한 교육 컨설팅을 통하여 연구자들이 직접 생물정보 분석을 수행할 수 있는 환경을 제공하고 있습니다.

● **Education**

교육 서비스

현장의 생물학적 난제에 도전할 문제해결형 생물정보 인재 양성을 위하여 최적의 생물정보전문교육 및 현장실습 교육을 지원하고 있습니다.

● **Convergence**

융합 신사업

생물정보 분석, 소프트웨어, 시스템 통합, 빅데이터, 교육의 통섭을 통해 미래를 이끌어갈 새로운 사업을 발굴합니다.

- 미래 진단 기술
- 유전체 육종을 통한 이력관리기술
- 맞춤형 인실리코 푸드시스템

Personalized Bioinformatics!

(주)인실리코젠은 생물정보 전문기업입니다. 고객의 요구와 목적에 맞는 방법론을 제시하고 그 결과로 고객과 대화합니다.

Next Generation Sequencing(NGS)은 유전체, 전사체, 변이 분석을 포함한 생명과학 분야에 걸쳐 일상적으로 쓰이는 연구방법이 되고 있습니다.

(주)인실리코젠은 60여 명의 생물정보 전문 인력과 국외 협력기관이 다년간 구축한 생물정보 분석 파이프라인 및 경험을 통해 빠르고 신뢰 높은 고객 맞춤형 생물정보 분석 서비스를 제공하고 있습니다.

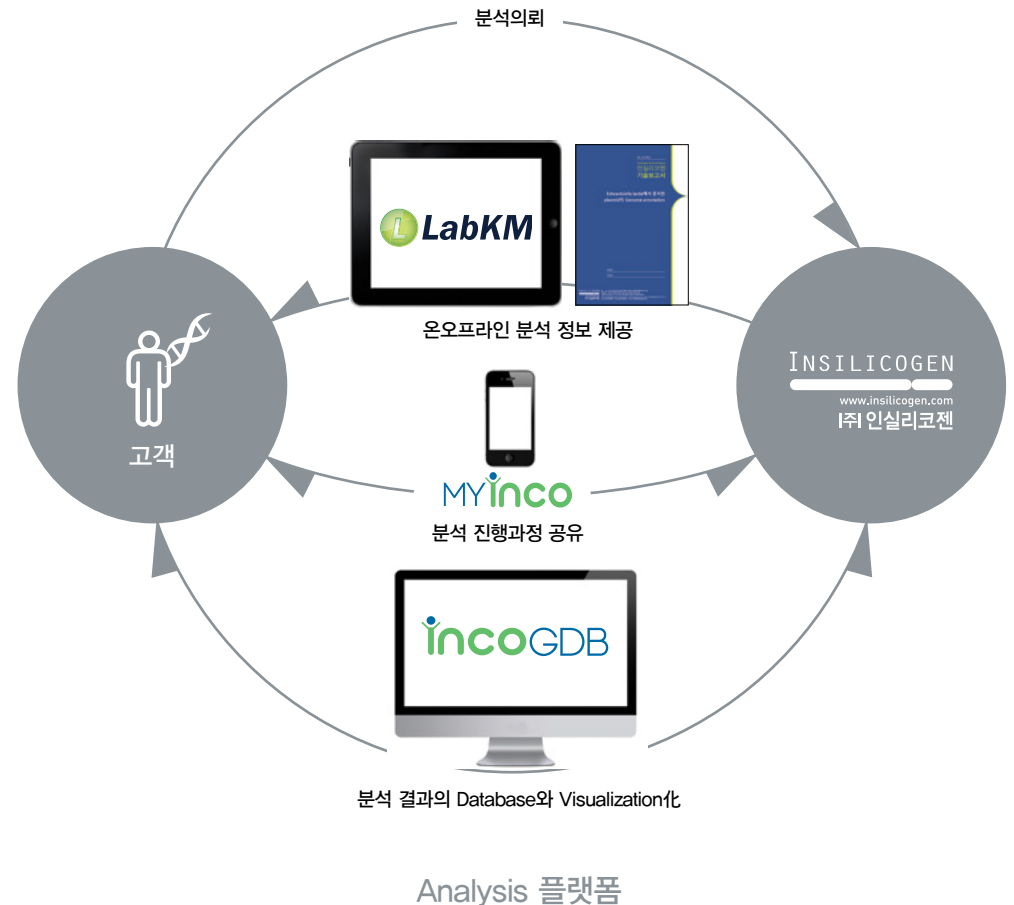
생물정보 분석 서비스 MyInco™의 개념

(주)인실리코젠의 MyInco™는 고객과 분석 내용을 공유하고 소통하는 서비스입니다.

MyInco™는 단순히 결과만을 제공하는 것이 아니라, 생물정보 분석 디자인부터 최종 결과물이 도출되기까지의 진행과정을 온라인과 오프라인을 통해 공유하고 언제든지 고객이 확인하고 의견을 제시하는 서비스 플로우입니다. 이는 (주)인실리코젠의 온라인 분석 보고서 페이지 LabKM®과 분석 결과의 Database와 Visualization을 결합한 IncoGDB™로 확대됩니다. 또한 지속적인 면대면 미팅을 통해 고객과 가치있는 결과를 찾아내려는 노력입니다.

(주)인실리코젠의 차별화된 생물정보 분석 서비스는 의뢰하신 고객에게 일회성의 결과만을 제공하는 것이 아니라, 지속적인 분석 히스토리를 제공하고 양방향 커뮤니케이션이 온라인과 오프라인에서(O to O) 이루어질 수 있도록 도와드립니다.

※ IncoGDB™는 MyInco™를 통한 고객의 소중한 정보를 데이터베이스화 하여 정보의 소실을 줄이고, 기초 인프라 구축을 위해 제공되는 유전체, 전사체 변이 분석 데이터베이스 기반의 웹서비스입니다.



Analysis
분류

전사체 분석	유전체 분석	변이 분석	후성유전체 분석
표준전사체 어셈블리	유전체 사이즈 예측	Potential SNPs 분석	어레이/시퀀싱 기반 후성유전체 분석
RNA-seq based 유전자 발현분석	전장유전체 어셈블리	Potential SSRs 분석	Methylation/Histone mark/miRNA 분석
DEG/Pattern 분석	Repeat element 분석	종/원산지 판별 마커 발굴	Long non-coding RNA 마커 발굴
GSEA 분석	Ab initio gene prediction	유용형질/육종 관련 마커 발굴	DMR & Pattern 분석
Pathway 분석	Evidence gene modeling	유전병/질환 연관 SNP 분석	GSEA & Pathway 분석
프로모터/발현 연관 분석	Functional annotation	Population structure 분석	Function annotation
DEG 기능 분석	Promoter 분석	Phylogenetic tree 분석	발현/조절 통합 분석
	Gene family 분석	Selective sweep 분석	
	Phylogenetic tree 분석	GWAS 분석	

Analysis
대표사례

낙지의 성 성숙 관련 유전자 발현 분석
 넙치 전사체 분석
 무지개송어 전사체 분석
 한우 전사체 분석 및 면역관련 Pathway 분석
 돌연변이체 Mouse RNA-seq 분석
Equus ferus caballus 전사체 분석을 통한 유용 유전자 발굴
 참전복/까막전복의 전사체 비교 분석
 꽃노랑총채벌레의 표준전사체 어셈블리 및 annotation
 닭의 조건별 small RNA(piRNA/miRNA) 발현 분석
 한국 재래견 ESTs 서열 정보 데이터베이스 구축
 왕지네 전사체 분석 및 신규 AMP 발굴
 바퀴벌레 전사체 분석 및 신규 AMP 발굴
 쥐오줌풀 표준전사체 분석 및 DEG/Pathway 분석
 잔디 표준 전사체 분석 및 유용 유전자 DEG/Pathway 분석
 벼의 엽색 관련 유전자 발현 분석
 방사선조사에 따른 애기장대 발현 분석
Panax ginseng ESTs 분석
Bostrychia(해조류) 표준전사체 어셈블리 및 조건별 DEG 분석
 느타리버섯 성장단계별 발현 및 생물정보학적 기능 분석
Fusarium의 유성, 무성 생식 관련 유전자 발현 분석

고구마 유전체 분석
 참돔 및 송어 유전체 분석
 Kelp 5종 유전체 분석
 김 유전체 분석
 돌돔 및 조피볼락 유전체 분석
 참전복(해양생물종) 유전체 분석
 썩썩가무시병 매개 털진드기(거미강) 유전체 분석
 메추라기 유전체 분석
 잉크 고래(포유류) 유전체 서열 분석 및 변이 분석
 고추(식물) 유전체 내 유전자 구조 분석
 배추 유전체 분석
 개고시래기(홍조류) 유전체 분석
 우뚝가사리(홍조류) 유전체 분석
Xylaria(균류) 유전체 분석
 깨씨무늬병 유발 병원체(균류) 유전체 분석
 상황버섯(균류) 유전체 분석
Hansenula polymorpha(균류) 유전체 분석
Fusarium 유전체 분석 및 중간 분석

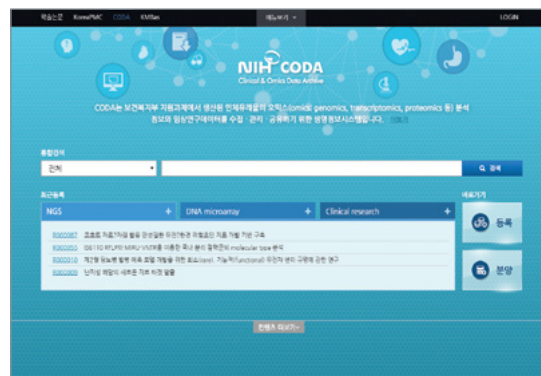
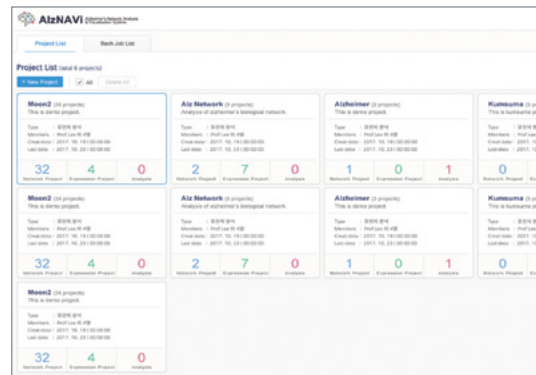
왕지네 집단 분석
 참전복 수온내성 관련 유전자 발굴을 위한 유전체 연관성 분석
 참미역 집단 분석
 한우 변이 분석 및 유용 유전자 발굴
 재래닭 품종간 변이 분석
 메추라기 종간 변이 분석
 선충 비교 유전체 분석
 유방암/위암 methylation/mRNA/miRNA chip 분석
 벼 품종간 변이 분석 및 유용 유전자 발굴
 배추 SNP 분석 및 마커 분석
 고추 품종 간 SNP 분석 및 마커 분석
 양상추 품종 판별 마커 분석
 황기 원산지 판별 마커 분석
Brucella(미생물) 6종간 판별 마커 분석

담도암/간암 히스톤 ChIP-seq 분석
 대사산물 후성유전체 분석
 대장암 메틸레이션 마커발굴
 마우스 전장유전체 메틸레이션 분석
 암 줄기세포 후성유전체 분석
 유해인자 후성유전체 분석
 참기름알 전장유전체 메틸레이션 분석
 크립토크코스 타겟 ChIP-seq 분석
 폐암 long non-coding RNA 분석
 폐암/자궁암 메틸레이션 및 네트워크 분석
 포유류 지방 관련 조절 분석

고객이 필요로 하는 가치를 함께 만들어 나아갑니다

(주)인실리코젠의 SI사업은 다년간의 생물정보 경험을 바탕으로 연구자들이 필요로 하는 데이터베이스나 분석 시스템을 구축하여 보다 쉽고 편리하게 유용한 데이터를 생산하고 대용량 생물정보 데이터를 분석할 수 있도록 지원합니다.

유전자, 표본 등 기초 자원 관리부터 실험실 정보 관리, 오믹스 데이터 및 대용량 데이터 분석·관리까지 사용자가 필요한 곳에 (주)인실리코젠이 항상 함께 할 것입니다.



생물정보 분석 시스템

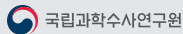
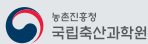
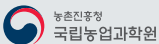
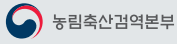
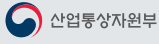
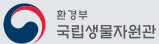
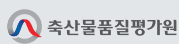
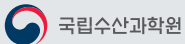
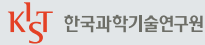
- 사용자가 원하는 분석 프로그램을 커스터마이징하여 최상의 결과를 도출해주는 분석 시스템 구축
- 다년간의 생물정보 분석 컨설팅 경험을 바탕으로 최적의 시스템 분석·설계 및 맞춤형 시스템 구축
- 단순 서열 관리에서 대용량의 오믹스 데이터 관리·분석 시스템까지 다양한 분석 플랫폼 구축

생물자원 데이터베이스

- 사용자의 요구사항에 최적화된 생물자원 데이터베이스 구축 및 활용
- 생물자원의 메타 데이터 관리 및 데이터 마이닝 시스템 구축
- 개방·공유·소통·협력을 위한 공유형 플랫폼 구축

이력관리 시스템

- 데이터 생성부터 응용까지 데이터의 라이프사이클 관리
- 생물정보, 실험정보, 개체정보 등의 데이터를 이용한 이력관리
- 생물정보 분석기법을 이용하여 데이터 이력정보의 신뢰성 향상



SI 대표사례

통합정보시스템 구축

국가수산생물방역 통합시스템 2차 구축 (국립수산과학원)
 임상유전체생명정보시스템(CODA) (질병관리본부)
 농업생명공학정보시스템(NABIC) (국립농업과학원)
 야생생물통합유전정보시스템(WIGIS) (국립생물자원관)
 고대유전자원정보시스템 (국립문화재연구소)
 가축유전자원종합관리시스템 (국립축산과학원)
 동물유전체정보시스템 (국립축산과학원)
 고대인골형질인류통합정보시스템 (국립문화재연구소)

대용량 데이터베이스 구축 및 분석

치매 데이터 네트워크 내비게이션 프로그램 및 분석 통합 플랫폼 (KISTI)
 천문 우주 데이터 분석 클라우드 사용자 인터페이스 (KISTI)
 단백질 상호작용 및 전산모사 통합관리 시스템 (KISTI)
 가상 클러스터 관리 서비스를 위한 사용자 인터페이스 (KISTI)
 뇌영상 정보추출 응용 분석을 위한 자원 관리 포털 시스템 (KISTI)
 국가해양수산생물유전체 정보 관리 시스템 (국립해양생물자원관)

오믹스 분석 및 관리 시스템 구축

고고생물 대용량 유전정보 DB 시스템 (국립문화재연구소)
 웹기반 멀티오믹스 통합분석 인터페이스 (KISTI)
 국제 협력 연구지원을 위한 차세대 바이오 연구분석 기술 (KISTI)
 사용자 맞춤형 차세대 유전체 데이터 통합 분석 시스템 (KISTI)

유전자검사시스템 구축

이산가족유전정보 DB (통일부)
 쇠고기 이력제 실험실 정보관리시스템 (축산물품질평가원)
 6.25 전사자 신원확인 유전자 정보시스템 (국방조사본부)
 실종아동등 찾기 유전자정보 검색시스템 (국립과학수사연구원)

유전자원 관리 및 데이터베이스 구축

Kor-GLASS 통합데이터베이스 구축 (질병관리본부)
 식중독균통합정보 DB시스템 (식품의약품안전처)
 바이러스 유전자 DB 고도화 (질병관리본부)
 식중독 바이러스 감시망 운영시스템 및 유전자 분석 모듈 개발 (질병관리본부)
 신경계 바이러스 유전자 DB 기능 개선 및 확장 (질병관리본부)
 유전자 변이관리시스템 (농림축산검역본부)
 수산생물 단일염기 정보관리시스템 (국립수산과학원)
 급성설사 원인병원체 실시간 DB 운영을 위한 시스템 (질병관리본부)
 유전자분석 결과 및 DB 관리시스템 (농림축산검역본부)
 생명자원통합 DB (국립수산과학원)
 고인골 Y-SNP 및 고고 생물 유전정보 DB 시스템 (국립문화재연구소)
 유전자 변형 마우스 데이터 수집 전산시스템 (한국생명공학연구원)

표본관리 및 유전자 바코드

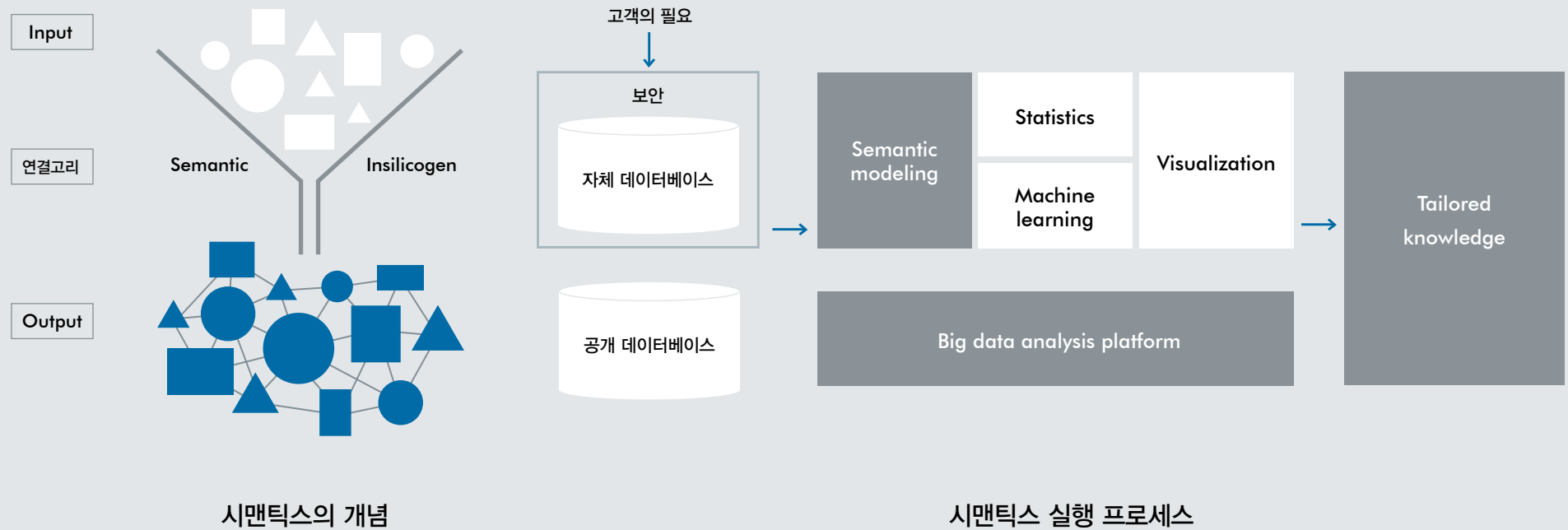
야생생물 통합 유전정보 시스템 (국립생물자원관)
 해양 생물 표본확보 DB 및 관리시스템 (국립수산과학원)
 해양생물자원기탁 등록기관 통합관리시스템 (충남대학교)
 농업유전자원 바코딩 시스템 (국립농업과학원 농업유전자원센터)

이력관리 시스템 구축

신안 천일염 명품화를 위한 생산이력 관리시스템 (전라남도 신안군)
 친환경 고원흑돈 이력관리 추적시스템 (남원 친환경 흑돈 클러스터 사업단)
 늘푸름 흥천한우 RFID 이력 정보관리시스템 (한경대학교)
 스마트 쇠고기 이력 시스템 고도화 (축산물품질평가원)
 녹색한우 개체 관리 시스템 (전남대학교)
 장수군 개체 관리 시스템 (한경대학교)

데이터를 넘어 지식이 되기 위한 과정을 ACO가 함께 합니다

복잡한 데이터의 홍수 속에서 고민이 많으십니까? (주)인실리코젠의 고급 컨설팅을 통해 데이터의 숨겨진 의미와 가치를 찾으십시오. **BioXM™**, **Ontle™**과 같은 의미론적 모델링 도구들과 빅데이터 분석 노하우를 이용하여 귀하의 데이터를 고급 지식으로 만들어 드립니다.



Semantic modeling

의미론적 모델링을 통해 고객의 복잡한 데이터와 외부 공개정보를 통합 지속적인 데이터 축적과 가공, 의미도출

Big data analysis

서버가상화 기술, 그리드를 활용한 대용량 계산

대용량 저장소 확보

고객맞춤 프로그램 지원

Tailored knowledge

웹기반 분석결과 가시화

온라인에서 이용 가능한 실시간 동적 결과 데이터 제공

웹·모바일 이용 가능

시맨틱스 기술이 선택이 아닌 필수인 이유 4가지

의·약학 분야의 대용량·비정형 빅데이터의 구조화와 상호 연계를 통해 각 분야의 문제해결 및 의사결정을 지원합니다.
개별 데이터 수준에서 숨은 지식의 발견과 통합적 이해를 제공합니다.
의미를 찾지 못한 데이터 더미 속에서 새로운 지식정보와 통찰력을 발굴해 드립니다.
웹환경과 스마트기기를 통해 언제 어디서나 서비스에 접근 가능합니다.

Semantics 대표사례

연구과제 수행

환경유해인자 익스포즈 및 다차원 오믹스 분석 DB 시스템 구축 (환경부)
환경유해물질-유전체 지식베이스 구축 및 시맨틱 기반기술 개발 (환경부)
독성유전체학을 이용한 중금속 독성 지표의 발굴 (환경부)
한식 및 한식원료의 건강기능, 문화, 지리적 우수성에 대한 총괄분석 (식품산업기술지원센터)
전통식품 시맨틱 데이터베이스 설계 분석 프로그램 (한국식품연구원)
한식전문 온톨로지 및 시맨틱 데이터베이스 구축 (한국식품연구원)
항노화 노화분자네트워크 데이터베이스 구축 (부산대학교)
식품정보 통합 분석을 통한 인실리코푸드 파일럿 시스템 개발 (한국식품연구원)

연구논문

Metabolic Pathways Associated with Kimchi, a Traditional Korean Food,
Based on In SilicoModeling of published Data, Genomics & Informatics, 2016

Personalized Dietary SikdanOme Recommendation based on Obesity Related SNP Genotype and Phenotype,
The Korea contents Society, 2016

Semantic Data Integration for Toxicogenomic Laboratory Experiment Management Systems,
Toxicology and Environmental Health Sciences, 2011

Semantic Data Integration to Biological Relationship among Chemicals, Diseases,
and Differential Expressed Genes, Biochip Journal, 2011

특허 및 프로그램 등록

특허등록 10-1107582 웹기반 온톨로지 편집 운영 시스템

프로그램등록 2011-01-121-005389 Smart-TGM 중금속 독성지표 발굴 도구

프로그램등록 2011-01-129-001569 WeightViz 가중치별 가시화도구

프로그램등록 C-2014-030421 개인유전체 기반의 비만위험도 계산 프로그램

PCT출원 pct110125 웹기반 온톨로지 편집 운영 시스템

특허출원 10-2014-0163505 개인형질 맞춤형 식이성분 정보제공을 위한 형질-화학물질 네트워크 시스템 및 제공방법

특허출원 10-2014-0170397 개인 유전체 기반의 비만 위험도 분석 시스템 및 방법

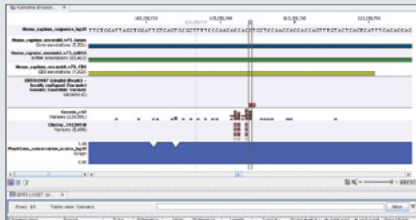
특허출원 10-2015-0156844 개인 유전형 및 표현형 정보를 고려한 맞춤형 식품정보 추천 시스템

Reduce your time to scientific results!

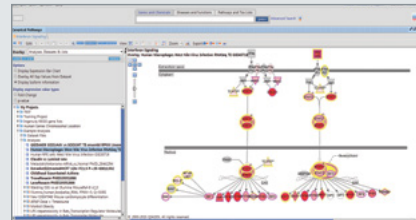
세계적으로 가장 인정받고 있는 생물정보 솔루션을 국내에 공급하고, 온라인 교육센터 운영을 비롯한 다양한 교육 컨설팅을 통하여 연구자들이 직접 생물정보 분석을 수행할 수 있는 환경을 제공하고 있습니다.

Human Clinical Research

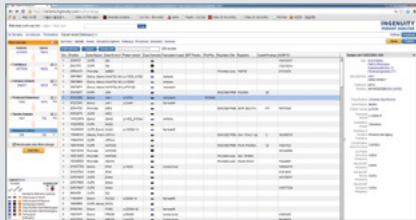
Biomedical Genomics Workbench



Ingenuity® Pathway Analysis



Ingenuity® Variant Analysis™



OncoLand & DiseaseLand

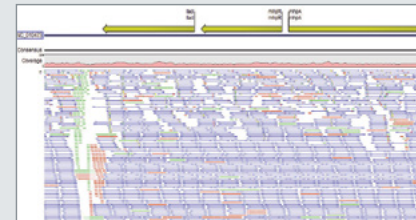


HGMD® & Genome Trax™

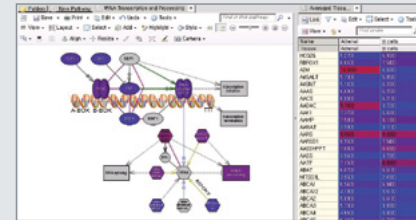


Animal/Plant Research

CLC Genomics Workbench



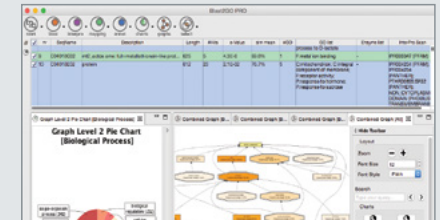
Pathway Studio®



Genevestigator®



Blast2GO®



IncoGWAS



Professional Consultancy

🎧 온라인 세미나

👤 오프라인 세미나

💻 원격 기술지원

👤 1:1 방문 상담

☎ 전화 상담
031.278.0061 (컨설팅팀)

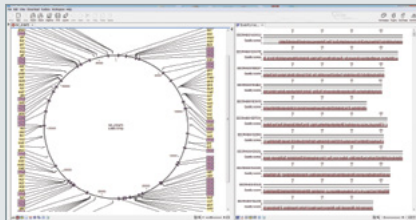
✉ E-mail 상담
consulting@insilicogen.com

📄 홈페이지 게시판 문의
<http://www.insilicogen.com>

🎓 온라인 교육센터
<http://edu.insilicogen.com>

Microbial Research

CLC Genomics Workbench

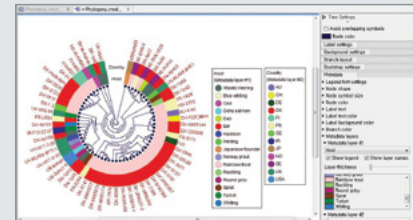


Blast2GO Plug-in



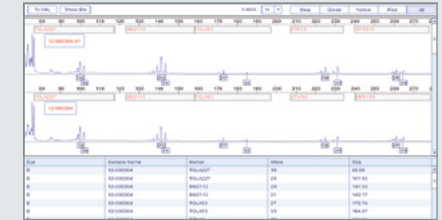
Basic Research

CLC Main Workbench



Kinship Analysis

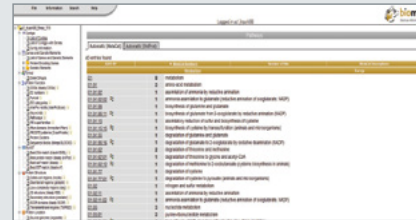
KinMatch™



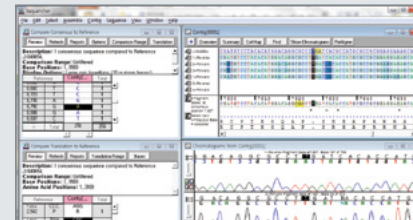
CLC Microbial Genomics Module



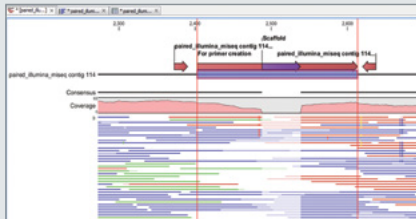
Pedant-Pro™ Sequence Analysis Suite



Sequencher®



CLC Genome Finishing Module



LabCollector



ACO가 만들어 가는 교육 프로그램은 생물정보학 발전의 원동력입니다

국내 연구기관과 기업에서 요구하는 최신 생물정보 실무교육을 통해 바이오 연구개발에 필요한 현장중심의 인재 양성을 목적으로, 최고의 생물정보 솔루션을 통해 기술교육 및 현장실습교육을 지원하고 있습니다. (주)인실리코젠은 전산기반, 유전체 및 전사체 분석, 프로그래밍 등 다양한 분야의 전문가를 보유함으로써 교육대상에 따른 커리큘럼을 디자인하여 최적의 교육 결과를 도출합니다.

ACO SEMINAR

생물정보 솔루션을 활용한 다양한 USE CASE를 발굴하여 실제 연구에 도움될 수 있도록 정기적인 온/오프라인 세미나를 개최하고 있습니다.

ACO WORKSHOP

최신 생물정보 동향을 이해하고 생물정보 솔루션으로 예제 중심의 단기 실습 교육을 통해 분석 역량을 강화할 수 있습니다.

ACO EDUCATION

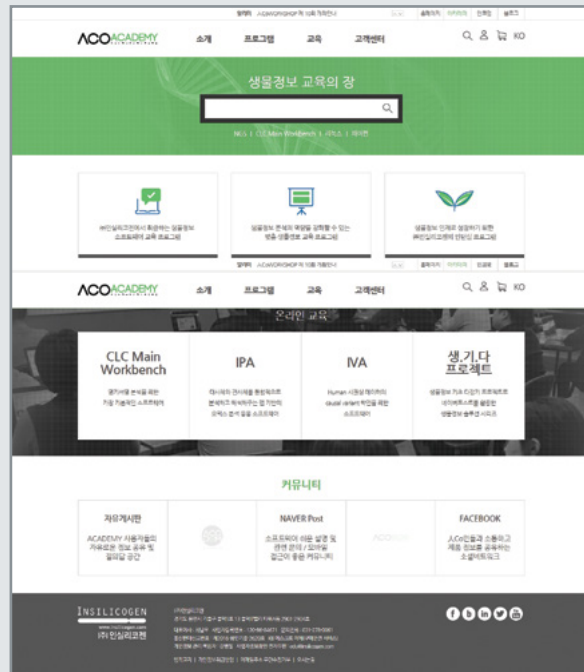
기관 또는 연구대상에 따른 맞춤형 생물정보 커리큘럼으로 생물정보 실무 석/박사급들을 위한 중장기 고급 실습 교육 프로그램입니다.

ACO INTERNSHIP

생물정보 인재양성 프로그램으로 사내 현장 실습을 통해 바이오 연구개발과 조직 생활의 기초개념을 이해할 수 있는 기회를 제공합니다.



온라인교육센터로서, 생물정보 소프트웨어를 활용한 다양한 교육 콘텐츠를 제공하여 쉽고 간편하게 생물정보 분석을 수행할 수 있도록 지원합니다.



<https://edu.insilicogen.com>

차세대 생명정보학 교육 워크샵

국가생명연구지원정보센터(Korean Bioinformatics Center; KOBIC)와의 협력으로 진행되는 차세대 생명정보학 교육 워크샵은 생명정보학 분야의 저변 확대를 위한 것으로 NGS 기초부터 심화과정까지 연속성을 갖춘 다양한 프로그램을 제공하고 있으며, 새롭게 개편되는 교육 홈페이지에서는 온라인 교육도 함께 수강이 가능합니다.

- 제22회 Linux 및 Python을 이용한 생물정보 이해
- 제23회 NGS 개요 및 RNA-seq 분석
- 제24회 Public 온라인 툴을 이용한 NGS 분석 및 네트워크 분석
- 제25회 R을 활용한 공개 및 NGS 기반 유전체 자료 분석 실습
- 제26회 NGS 데이터를 활용한 Genome 분석
- 제27회 Linux 및 Python을 이용한 생물정보 이해
- 제28회 미생물 유전체 및 대사회로 분석
- 제29회 식물 유전체 데이터 분석 및 활용

- 제30회 미생물 유전체 및 대사회로 분석
- 제31회 유전체 데이터 분석 및 질병 연관성 분석
- 제32회 생물학자를 위한 리눅스 기초 교육
- 제33회 데이터 과학을 위한 파이썬 기초
- 제34회 R 기초교육 및 유전체 데이터 분석 실습
- 제35회 환경 유전체 분석에 대한 이론 및 실습
- 제36회 데이터 과학을 위한 파이썬 기초
- 제37회 R을 활용한 데이터 통계 분석 및 시각화



<https://www.edu.kobic.re.kr>



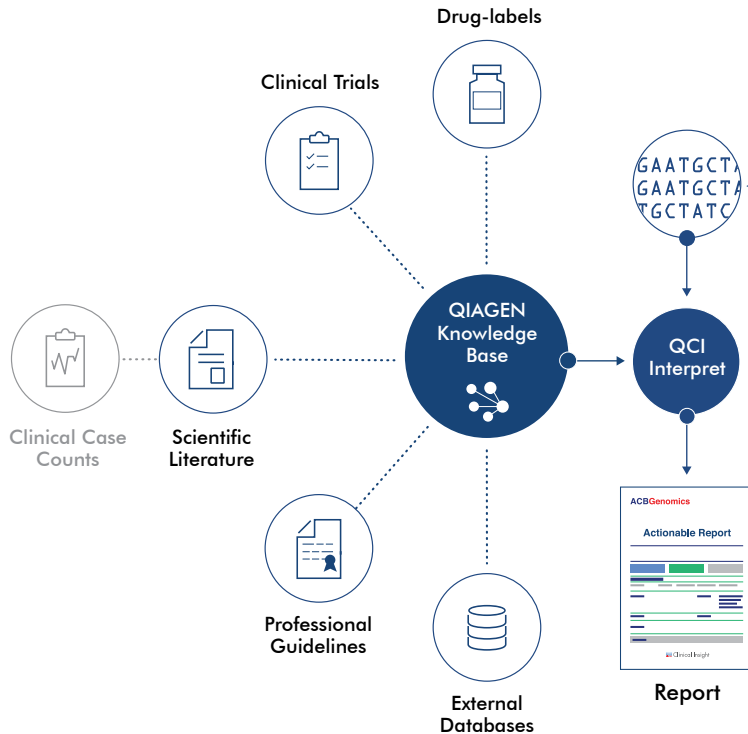
Simple Access to Diagnostics

NGS 시대는 대용량 데이터 분석, 관리를 넘어 명확한 데이터의 해석을 요구하고 있습니다.

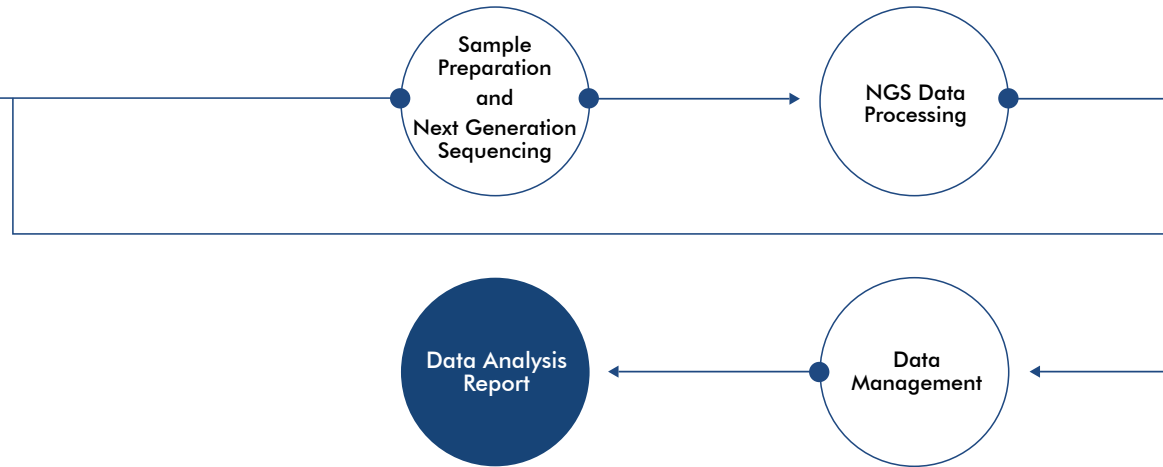
실험 디자인부터 분석 및 해석과정을 파이프라인화하여 진단 및 연구에 필요한 최상의 환경을 제공하고 있습니다.

빠른 분석 속도와 사용자 친화적인 결과로 고객에게 최고의 만족을 드리고자 합니다.

소프트웨어 :	Biomedical Genomics Workbench, IPA, IVA, HGMD, GenomeTrax
Qiagen Sample Prep. :	Qiagen Kit (Prep., Library, Cancer Panels, 관련 분석 장비) 및 실험 디자인
플랫폼 제공 :	자체 개발 진단 시스템 및 QCI (Qiagen Clinical Insight) 환경 제공



Qiagen Clinical Insight

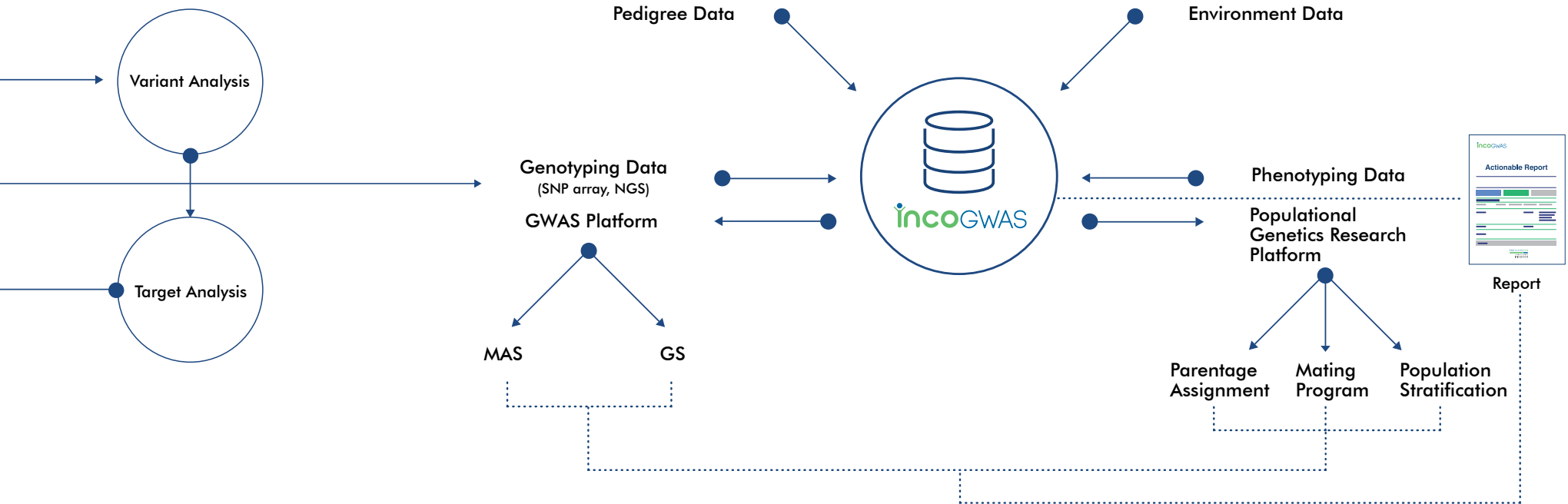


Insilicogen Data Management Flow

Deep Breeding for Next Generation

소프트웨어 : CLC Gemomecs Workbench, TRANSFAC, JoinMap, MapQTL, Genevestigator, PathwayStudio 등
 파트너 : Geneseek, LGC 등
 플랫폼 제공 : IncoGWAS

자체 기술 솔루션 IncoGWAS를 기반으로 분자육종 컨설팅을 진행하고 있습니다. NGS를 활용한 서비스 뿐만 아니라 GS(Genomic Selection)와 MAS(Marker-Assisted Selection)를 위한 육종분석과 품종 식별을 포함한 감식기능을 제공하고, 데이터 생성을 위한 HT Genotyping과 HT Phenotyping을 위한 제품을 공급하고 있습니다. 분자 육종 기술의 leading partner가 되기 위해 최선의 노력을 다하겠습니다.



Insilicogen Breeding Consulting Platform

ACO의 사람들은 **창의적**이고 **긍정적** 마인드의 토대 위에 **새로운 가치**를 발굴하고 **새로운 문화**를 전파합니다.
사내 지식관리시스템을 통한 아이디어 및 업무 공유, **지속 성장**, **집단 지성 창출** 등
 다양한 문화를 발굴하고 발전시켜 **꿈을 실현하는 기업**이 되기 위한 **우리만의 핵심가치**를 만들어 갑니다.



위키를 사내 인트라넷으로 이용하는
협업 시스템



블로그 & SNS를 활용한
소통의 장



자연과 동고동락하는
환경 캠페인



지성과 감성을 세우는
컬처데이



세미나·블로그 연재·독서경연을 통한
지속 성장



건강한 몸과 마음을 위한
건강 지킴이

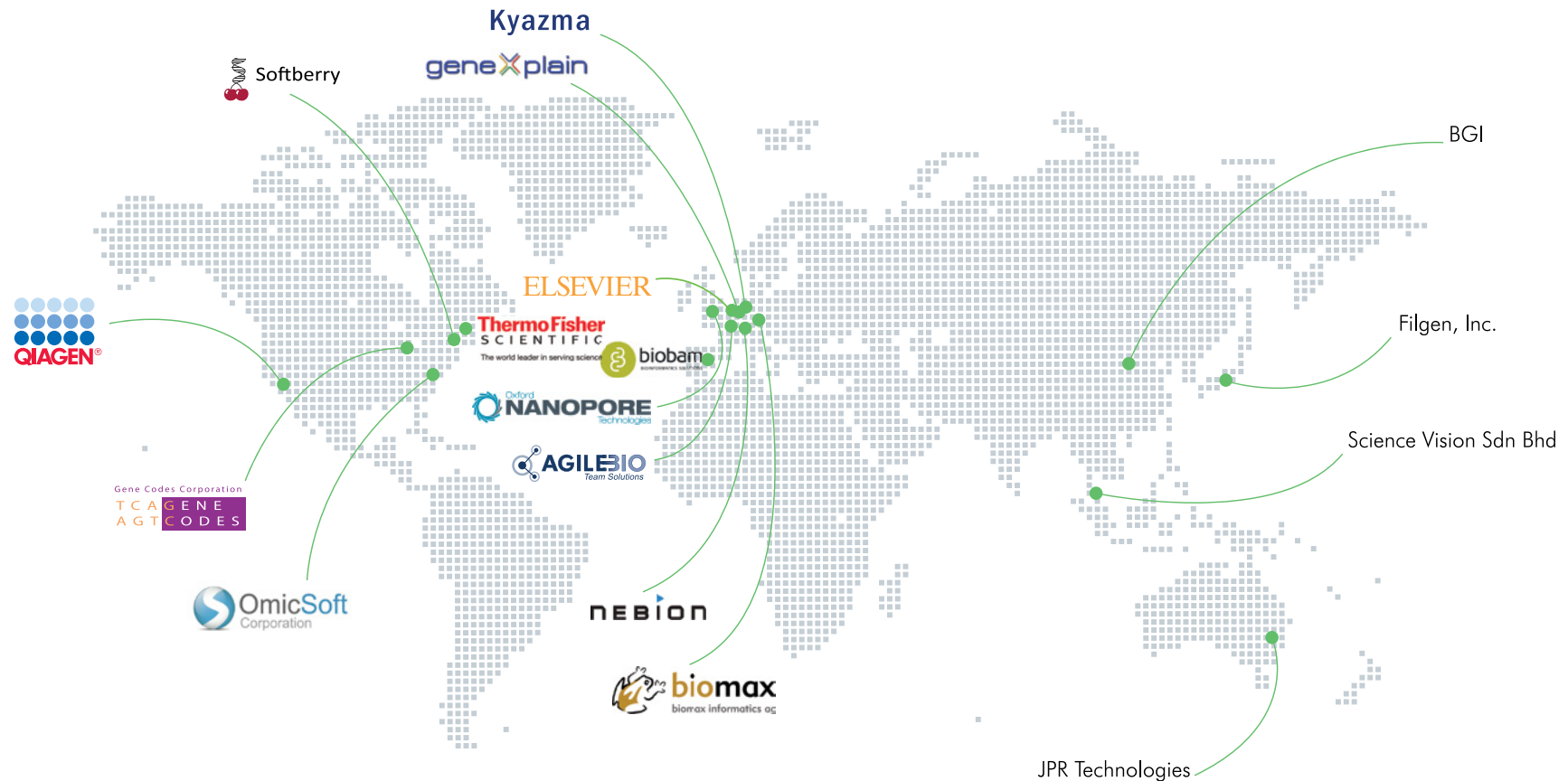


人Co PLAY와 단합행사를 통한
한마음 대회



생물정보 공유의 장을 만들어가는 인코덤
집단 지성 창출

(주)인실리코젠은 생물정보 컨설팅 서비스의 글로벌 경쟁력을 갖추기 위해 세계적으로 우수한 생물정보 연구 및 개발 그룹과의 인적·기술적 네트워크와 실시간 업무협력체계를 구축하여 제품개발 및 서비스를 향상시키고 있습니다.



지속적 기술력 향상

커뮤니케이션 강화

브랜드 신뢰 구축

BI (Bioinformatics) 라는 작은 씨앗을

땅에 묻고 시작한 (주)인실리코젠은

다양한 커뮤니케이션 채널을 통하여 고객과 소통하며,

국민 생활과 관련된 Bio 산업과 유기적 관계 속에

사람의 건강과 행복에 일조하는 기업으로 성장할

것입니다.

MY Inco

생물정보 분석 컨설팅을 위한
고객과의 소통 채널

고객 서비스 프로세스 혁신을 통하여,
생물정보 분석 컨설팅 상황을
고객과 공유하는 진보된
양방향 커뮤니케이션 서비스

ACODOM

이노도도
생물정보 분야의 집단 지성 창출

생물정보 분야에 특화된 온라인
지식 커뮤니티로서 연구자들의 생물정보
지식을 공유하고 함께 쌓아가는
집단 지성 창출 프로젝트

바이오 빅데이터 중심의 미래가치를 선도하는
생물정보 전문기업으로 도약!
ACO의 진일보를 위한 움직임은 계속됩니다

글로벌 네트워크 강화와 지식 공유

건강한 hCo 육성

ACO ACADEMY
이노비오아카데미

생물정보 분석 솔루션을 활용한
온라인 지식 배움터

온라인 교육센터를 운영함으로써
생물정보 연구자들이 쉽고 간편하게
연구·분석을 수행할 수 있도록
다양한 교육 콘텐츠 제공

ACO FLEX
FREE · LIFT · EARN · EXCEL

다양한 목적을 유연하게 실현하는
스마트한 오프라인 공간

인코플렉스를 통하여 고객과 직접 교감하며
대한민국 생물정보 분석을 총괄하는
강의, 세미나, 워크샵, 스터디 등을
진행할 수 있는 최적의 환경 제공

ACO CULTURE
이노비오커리큘처

새로운 가치 발굴과
기업문화 발굴 및 전파

새롭고 다양한 사내문화를
발굴하여 발전시키고, 나아가
문화를 전파하고 꿈을 실현하는
기업이 되기 위한 핵심가치

in silico GENERATION

ACOFLEX

INSILICOGEN
www.insilicogen.com
주인실리코젠



한 사람의 꿈은 꿈이지만
만인의 꿈은 현실이 된다

INSILICOGEN

www.insilicogen.com

주인실리코젠

본 사 (16954) 경기도 용인시 기흥구 흥덕1로 13 흥덕IT밸리 A동 2901~2904호

대전지사 (34027) 대전광역시 유성구 테크노9로 35 IT전용벤처타운 408호

#2901~2904, Tower-dong A, HEUNGDEOK IT VALLEY, 13, Heungdeok 1-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16954 Korea

TEL_031.278.0061 FAX_031.278.0062 E-mail_info@insilicogen.com