

Scinapse FAQ

데이터 커버리지 및 처리2-5p

- Q1. 데이터 출처
- Q2. 데이터 수집 및 처리 방식: Scinapse vs. WoS & Scopus
- Q3. 학회(컨퍼런스) 논문 커버 여부
- Q4. 유료 또는 온라인으로 접근 불가능한 콘텐츠 처리 방식
- Q5. 데이터베이스 수록 시작 연도
- Q6. 저널 임팩트 팩터(JIF) 출처
- Q7. 소속(Affiliation) 정보 출처

데이터 품질 및 AI 분석 결과 정확성5-6p

- Q8. 부정확하거나 품질이 낮은 데이터 처리 방식
- Q9. Scinapse의 AI모델이 허위·비검증 응답을 방지하는 방식

영향력 지표 산출 방식 및 정의6-8p

- Q10. H-index 산출 방식
- Q11. Domain h-index 정의
- Q12. Personal IF 정의

Scinapse 주요 기능: 목적 및 활용 사례8-10p

- Q13. Research Intelligence, Find Expert, Trends 기능의 목적
- Q14. 기관 또는 소속 기반 리뷰(Review) 생성 기능
- Q15. 핵심 연구자(KOL) 식별 및 기관 연구 성과 비교

관리 및 기관 운영 기능10-12p

- Q16. 인용 정보 내보내기 및 EndNote 연동
- Q17. 교외(외부 IP) 접속 방식

데이터 커버리지 및 처리

Q1. Scinapse는 어떤 출처에서 데이터를 수집하나요?

Scinapse는 Pluto Labs의 자체 웹 크롤링(웹 스파이더) 기술을 활용하여, 웹상에 공개적으로 접근 가능한 대부분의 학술 저널 웹사이트로부터 콘텐츠를 수집·인덱싱합니다

(예: ScienceDirect, SpringerOpen, Wiley Online Library, IEEE Xplore 등).

Scinapse는 저널 논문, 학술대회(컨퍼런스) 논문, 프리프린트(preprint) 등 다양한 형태의 학술 문헌을 포함하여, **STEM 분야 전반에 걸친 공개 및 공공 접근 가능한 학술 자료**를 폭넓게 수집합니다.

주요 데이터 출처는 다음과 같습니다.

- Microsoft Academic Graph
- PubMed 및 PubMed Central
- OpenAlex
- Semantic Scholar

이를 통해 Scinapse는 저널 논문, 컨퍼런스 논문, 프리프린트를 포함한 다양한 학술 연구 성과를 폭넓게 다룹니다.

Q2. Scinapse는 데이터를 어떻게 수집·선정·업데이트하나요? Web of Science(WoS)나 Scopus와는 무엇이 다른가요?

WoS와 Scopus는 자체 기준에 따라 DB에 포함할 저널을 선정하고, 해당 저널의 출판사가 제공하는 메타데이터를 기반으로 DB를 구성합니다. 반면 Scinapse는 별도의 저널 리스트를 선정하지 않고 웹 전반과 공개 데이터베이스 전반을 대상으로 가능한 많은 논문을 포괄하는 방식을 사용합니다.

알고리즘 차이:

- Scopus와 Scinapse는 AI 기반 저자·소속 식별 기술을 적극 활용합니다
- WoS는 상대적으로 전통적인 텍스트 기반 방식을 사용합니다

가장 큰 차이점은 인용 데이터베이스 구축 방식입니다:

- **WoS/Scopus:** 자체 인덱싱한 논문에 제한된 고정 인용 그래프 제공
- **Scinapse:** 사용자가 분석 목적에 따라 인용 데이터베이스를 동적으로 조정 가능

이와 같은 접근 방식은 Scinapse의 다음과 같은 주요 강점으로 이어집니다:

- 향상된 검색 품질로 문헌 탐색 시간 단축
- 다양한 분석 기능으로 자료 이해 및 정리 과정 효율화

다만 전통적인 도서관 관점에서의 서지 정보(페이지 수 등 일부 메타데이터)는 상대적으로 약할 수 있습니다. 그러나 이는 현대 웹 기반 연구 환경에서 더 이상 필수적이지 않은 요소입니다.

Q3. Scinapse는 컨퍼런스 논문도 포함하나요?

네, Scinapse는 컨퍼런스 논문도 포함하여 커버합니다.

Scinapse는 arXiv 전체 리포지토리를 인덱싱하고 있습니다. arXiv는 컨퍼런스 중심으로 연구가 이루어지는 분야에서 널리 활용되는 저장소로, 특히 컴퓨터 과학(Computer Science) 분야에서 중요한 역할을 합니다. 많은 컴퓨터 과학 논문들은 컨퍼런스에 정식으로 발표되기 전에 arXiv를 통해 먼저 공개됩니다. 따라서, Computer Science처럼 컨퍼런스와 프리프린트(arXiv)가 핵심인 분야에서 Scinapse는 WoS/Scopus가 놓치는 중요한 문헌들을 더 잘 포착합니다.

현재 컨퍼런스 논문에 대한 분류 체계가 완벽한 수준은 아니지만, 연구 트렌드를 파악하고 분석하는 데에는 충분한 정확도를 제공합니다.

또한 향후에는 DBLP, Semantic Scholar 등 추가적인 데이터 소스를 연동하여 컨퍼런스 논문 커버리지를 더욱 강화할 계획입니다.

Q4. Scinapse 가 주로 공개(Open access) 또는 온라인으로 접근 가능한 논문을 기반으로 한다면, 유료 논문이나 온라인으로 접근 불가능한 논문은 어떻게 처리되나요?

논문을 오픈 액세스로 접근할 수 없는 경우, Scinapse 는 해당 논문의 전문(full text)에 직접 접근할 수는 없습니다. 그러나 이는 현대적인 연구 워크플로우에서 **실질적인 제약으로 작용하지는 않습니다.**

- 연구 탐색(discovery)은 주로 서지 메타데이터, 인용 관계, 초록(Abstract) 을 기반으로 이루어집니다.
- 이러한 정보만으로도 유료 여부와 관계없이 신뢰할 수 있고 영향력 있는 연구를 식별하는데 충분합니다.
- 실제로 논문 전문에 접근 가능한 경우에도, Scinapse 는 효율성과 안정성을 위해 검색·선별 과정에서 구조화된 메타데이터와 인용 정보를 주로 활용합니다.

연구의 목적은 단순히 관련 논문을 많이 찾는 것이 아니라, 신뢰할 수 있고 영향력 있는 핵심 연구를 정확히 식별하는 것입니다. Scinapse는 모든 경우에 논문 전문 접근이 가능하지 않더라도, 이러한 연구 목적을 효과적으로 달성할 수 있도록 설계되었습니다.

Q5. Scinapse 데이터베이스의 수록 기간은 어떻게 되나요? 연도별 검색 필터를 사용할 수 있나요?

Scinapse는 다음 조건을 충족하는 경우, 발행 연도에 제한 없이 논문을 수집·반영할 수 있습니다.

- 해당 논문에 DOI가 존재하고
- 출판사가 논문을 디지털화하여 공개적으로 접근 가능하도록 제공한 경우

따라서 데이터베이스의 수록 범위는 Scinapse의 수집 방식에 의해 제한되는 것이 아니라, 출판사의 아카이브 디지털화 수준에 의해 결정됩니다.

또한 Scinapse는 연도별 검색(시간 범위 필터) 기능을 제공하여, 최근 5년간의 연구 동향 분석이나 특정 기간에 대한 역사적 연구 분석 등 사용 목적에 맞게 분석 범위를 자유롭게 제한할 수 있습니다.

Q6. Scinapse의 Journal Impact Factor(JIF)는 어디에서 가져오나요? WoS와 동일한가요?

Scinapse는 각 저널의 공식 웹사이트에서 공개된 JIF 값을 직접 수집합니다. 저널들은 WoS에서 JIF가 발표된 뒤 웹사이트를 업데이트하므로 Scinapse에 반영되기까지 3~5주 정도의 지연이 있을 수 있습니다. 이 지연을 제외하면 Scinapse의 JIF 값은 WoS의 2-year JIF와 동일합니다.

Q7. 소속 정보(affiliation)는 어디에서 가져오나요? ORCID와 비교하면 어떤가요?

Scinapse는 소속 정보를 논문 메타데이터에서 직접 가져옵니다. 따라서 각 논문에는 그 논문이 작성되던 시점의 소속이 반영됩니다. 추가적으로 Scinapse는 편의를 위해 '저자 프로필'에 최신 소속도 제공합니다. 개별 논문 페이지에서는 해당 논문 시점의 소속을, 저자 프로필에서는 최신 소속을 확인할 수 있습니다.

Scinapse에서는 작성 시점 소속, 최신 소속 모두 확인 가능한 반면, ORCID는 연구자가 직접 정보를 업데이트해야 하므로 최신 정보가 반영되지 않는 경우가 있습니다.

데이터 품질 및 AI 분석 결과 정확성

Q8. Scinapse는 방대한 데이터를 수집하는데, 부정확하거나 품질이 낮은 논문은 어떻게 처리하나요?

Scinapse는 개별 논문의 정확도를 수동으로 심사하거나 검열하지 않습니다. 하지만 필수 메타데이터(DOI 등)가 없는 논문은 안정적인 데이터 품질 관리를 위해 제외합니다. 논문의 신뢰도와 영향력은 인용 패턴 등 학술 커뮤니티에서 자연스럽게 형성된 지표로 평가됩니다.

이러한 방식으로 Scinapse는 제한적인 저널 리스트가 아닌 연구자 커뮤니티의 실제 평가를 기반으로 논문의 가치를 판단합니다.

Q9. Scinapse의 AI 모델은 데이터 정합성을 어떻게 확보하며, AI 분석 결과에서 허위 정보 생성(hallucination)을 어떻게 예방하나요?

Scinapse의 AI 모델은 범용 인공지능에서 흔히 발생하는 부정확한 정보 생성 문제를 구조적으로 최소화하도록 설계되었습니다.

일반적인 LLM 기반 도구들은 학습된 데이터를 바탕으로 문장을 생성하기 때문에, 실제로 검증되지 않은 내용이 결과에 포함될 가능성이 있습니다.

Scinapse는 이러한 한계를 보완하기 위해 역할을 명확히 분리합니다.

- 논문 검색과 선별, 평가는 Scinapse의 자체 검색 및 인용 분석 엔진이 담당하며
- AI 모델은 논문을 직접 찾거나 판단하지 않고,
- 이미 검증된 정보만을 기반으로 요약과 정리 역할에만 사용됩니다.

이처럼 AI는 사전에 검증된 논문 집합 내에서만 작동하도록 설계되어 있어, AI 생성 결과(Scinapse Reivew)는 출처가 명확하고 신뢰할 수 있는 학술 데이터에 기반하게 됩니다.

영향력 지표 산출 방식 및 정의

Q10. h-index는 어떻게 계산되나요? WoS나 Scopus와 동일한가요?

Scinapse는 자체 데이터베이스를 기반으로 h-index를 재계산합니다. Scinapse는 “전체 h-index”와 “domain h-index” 두가지 지표를 제공합니다.

전체 h-index는 저자의 전체 출판 목록을 기반으로 자동 계산됩니다. 개념적으로는 WoS/Scopus와 동일하지만, 각 플랫폼이 서로 다른 기반 데이터를 사용하기 때문에 실제 수치는 다릅니다. (WoS와 Scopus의 수치도 서로 일치하지 않습니다.)

Domain h-index는 사용자가 선택한 연구 분야, 필터 입력값에 따라 동적으로 재계산됩니다. (자세한 내용은 다음 항목에서 후술됩니다.)

Q11. Domain h-index란 무엇인가요?

Domain h-index는 사용자가 지정한 특정 연구 분야 필터(filtered set) 안에서 계산된 h-index로 특정 연구 분야 안에서의 영향력을 보여주는 지표입니다. 해당 지표는 저자가 1저자(first author) 또는 교신저자(leading author)로 기여한 논문만을, 즉 저자가 주도적으로 작성한 논문만을 계산합니다. 해당 지표는 저자가 해당 분야에서 실제로 어떤 영향력을 갖고 있는지를 보다 정확하게 보여줍니다.

Expert Finder

Clear

Research Fields

computational

Computational biology

Keywords

Quantum dot, "Perovskite solar cell"

Is Active Researcher

☐ Yes

Affiliation

Harvard University, University of Cambridge

Location

Country Region

India

h-index

0 350+

Found 120 experts.

Researchers are measured by an individual's expertise in a particular field by calculating a the number and impact of their relevant publications as the corresponding author. A higher contribution to that field.

Gajendra P. S. Raghava

Indraprastha Institute of Information Technology Delhi

Protein structure

In silico

Major histocompatibility complex

Peptide

Recently focused

310

16.4k

63

5.72

63

Publications

Citations

h-index

Personal IF

Domain h-index

Vineet Bafna

University of California, San Diego

Extrachromosomal DNA

Gene expression

Human genome

Proteomics

Recently focused

231

9,610

51

7.4

31

Publications

Citations

h-index

Personal IF

Domain h-index

Research Fields

computational

Computational biology

Keywords

Quantum dot, "Perovskite solar cell"

protein structure

Is Active Researcher

☐ Yes

Affiliation

Harvard University, University of Cambridge

Location

Country Region

India

h-index

0 350+

M. Michael Gromiha

Indian Institute of Technology Madras

Enzyme

Membrane protein

Computational biology

Folding (DSP Implementation)

Recently focused

412

10.7k

53

1.9

28

Publications

Citations

h-index

Personal IF

Domain h-index

Md. Imtaiyaz Hassan

Jamia Millia Islamia

Cancer research

Pharmacology

Circular dichroism

Drug discovery

Recently focused

604

13.1k

54

5.96

21

Publications

Citations

h-index

Personal IF

Domain h-index

Ramanathan Sowdhamini

National Centre for Biological Sciences

Bioinformatics

Genome

Sequence alignment

Gene expression

Recently focused

292

4,531

33

1.53

21

Publications

Citations

h-index

Personal IF

Domain h-index

Gajendra P. S. Raghava

Indraprastha Institute of Information Technology Delhi

In silico

Major histocompatibility complex

Protein structure

Peptide

Recently focused

310

16.4k

63

5.72

21

Publications

Citations

h-index

Personal IF

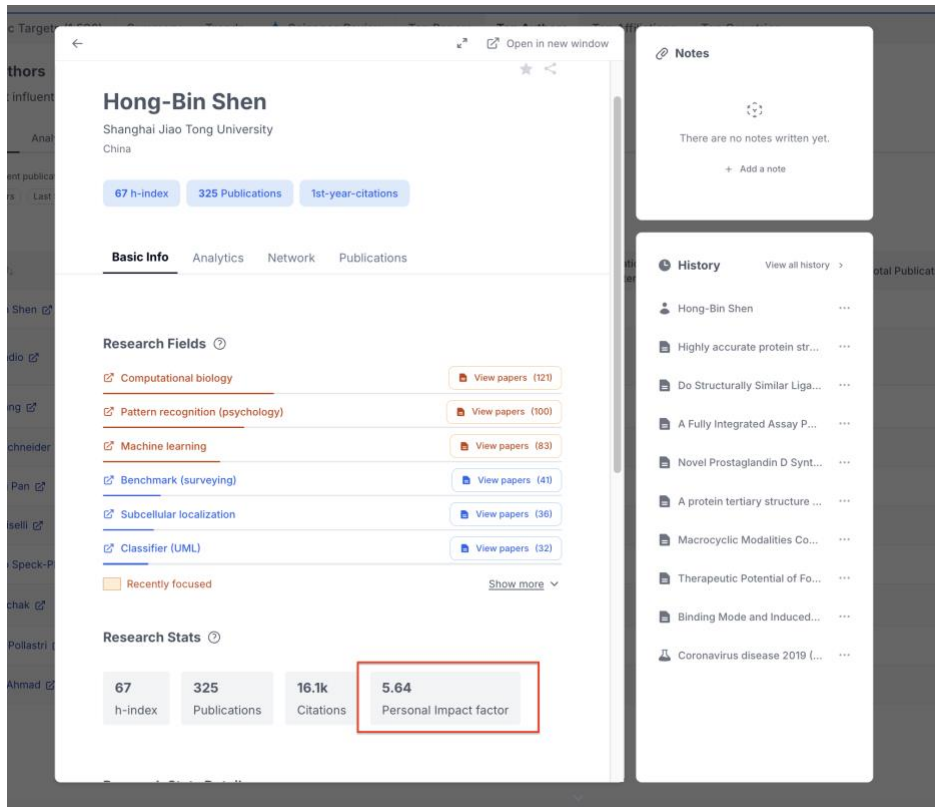
Domain h-index

만약 Domain h-index가 전체 h-index와 거의 같다면, 이는 '연구자의 주요 인용 영향력이 특정 분야에 집중되어 있고 해당 분야의 핵심 논문들을 연구자가 직접 주도했다'는 것을 의미합니다. 즉, 해당 분야에서 주도적(제 1저자나 교신 저자) 연구자로 활약하고 있다는 강력한 신호입니다.

또한, 스크린샷에서 볼 수 있듯이 키워드나 필터가 변경되면 (filtered set이 변경되면) Domain h-index도 달라집니다.

Q12. Personal IF란 무엇인가요?

7



저자 탭에 표시되는 Personal Impact Factor(Personal IF)는 연구자가 **최근 2년간 발표한 논문들의 평균적 영향력**을 평가하기 위한 **비공식 지표**입니다.

저널 Impact Factor와 동일한 산출 논리를 **개별 연구자에** 적용한 지표입니다.

Personal IF는 연구자가 지난 2년간 발표한 모든 논문을 하나의 집합으로 묶어, 이를 마치 하나의 “개인 저널”처럼 간주한 뒤 **저널 Impact Factor 계산 방식**을 적용하여 산출됩니다. 이 지표는 h-index와 같이 누적 성과를 반영하는 지표를 **보완적으로 해석하기 위한 내부 참고 지표**로 활용됩니다.

공식적인 학술 평가 지표는 아니지만, 연구자가 최근에 발표한 논문들의 **평균적인 저널 수준과 영향력**을 직관적으로 이해하는 데 유용합니다.

예를 들어, 연구자의 Personal IF가 **34.27**이라면, 이는 “해당 연구자가 지난 2년간 발표한 논문들의 평균 영향력이 **Impact Factor 약 34 수준의 저널에 게재된 논문과 유사하다**”는 의미입니다.

요약하면, **Personal IF는 개별 연구자가 최근에 발표한 논문들의 평균적 영향력을 보여주는 참고 지표**입니다.

Scinapse 주요 기능: 목적 및 활용 사례

Q13. 왜 Scinapse에는 Research Intelligence, Find Expert, Trends 기능이 포함되어 있나요?

Scinapse의 주요 기능들은 실제 연구 흐름에서 요구되는 검색 정확도와 분석의 깊이를 제공하기 위해 설계되었습니다.

실제로 많은 과학·공학 연구자들은 WoS나 Scopus와 같은 전통적인 검색 시스템을 적극적으로 활용하지 않는데, 이는 이러한 도구들이 실제 연구 과정에서 필요한 수준의 정밀한 탐색과 심층 분석을 충분히 지원하지 못하는 경우가 많기 때문입니다.

전통적인 카탈로그 검색 방식은 한 키워드에 수천 편의 논문이 걸리는 경우가 많아, 연구자가 원하는 수준의 논문을 효율적으로 찾기 어렵다는 한계가 있습니다. 또한 기존의 저자 데이터베이스는 기여도 수준을 구분하지 못해 특정 분야의 진정한 전문가를 식별하기 어렵습니다.

Scinapse는 이러한 문제를 해결하기 위해 다음 기능을 제공합니다:

- **Research Intelligence (RI):** 특정 주제의 연구 흐름을 빠르게 파악
- **Find Expert (FE):** 특정 분야의 영향력 있는 연구자를 식별
- **Trends:** 연구 방향 선정 전에 특정 연구 분야의 연구 활성도를 빠르게 판단

Q14. Scinapse 에서 특정 기관 또는 소속(affiliation)을 기준으로 리뷰를 생성할 수 있나요? (예: 기관 내 연구 진행 현황 분석)

네, Scinapse 는 소속 기관 기반 필터링을 지원합니다.

사용자는 다음과 같은 방식으로 리뷰를 생성할 수 있습니다.

- 특정 기관 소속 연구자가 작성한 논문만을 대상으로 리뷰 생성
- 제 1 저자 또는 교신저자 논문으로 결과를 추가 제한
- 소속 필터를 연구 분야(domain), 키워드, 기간(연도 범위) 필터와 함께 조합하여 사용

이를 통해 기관 단위의 연구 성과를 분석하고, 특정 연구 분야의 연구 진행 현황을 파악하거나 전략적 연구 집중 분야를 정밀하게 분석할 수 있습니다.

Q15. Scinapse 의 AI 모델은 핵심 연구자(KOL)를 식별하고, 정량·정성 지표를 사용하여 기관 내 연구자들의 연구 성과를 비교할 수 있나요?

네, 가능합니다.

Scinapse 는 단순한 인용 수 비교를 넘어, 연구 분야 내에서 실제로 영향력을 갖는 핵심 연구자(KOL)를 식별하고 연구 성과를 다각도로 분석할 수 있도록 설계되었습니다.

이를 위해 Scinapse 는 다음과 같은 요소들을 종합적으로 활용합니다.

- 제 1 저자·교신저자 여부를 반영한 연구 기여도
- 인용 데이터를 기반으로 한 정량적 지표
- 특정 연구 분야 내에서의 영향력 분석
- Scinapse 의 AI 모델이 제공하는 논문 단위의 정성적 분석 결과

특히 **연구 분야별 저자 전문성 점수**를 통해, 단순히 인용이 많이 된 연구자가 아니라 **해당 분야에서 핵심적인 연구를 주도해 온 연구자**를 보다 정확하게 식별할 수 있습니다.

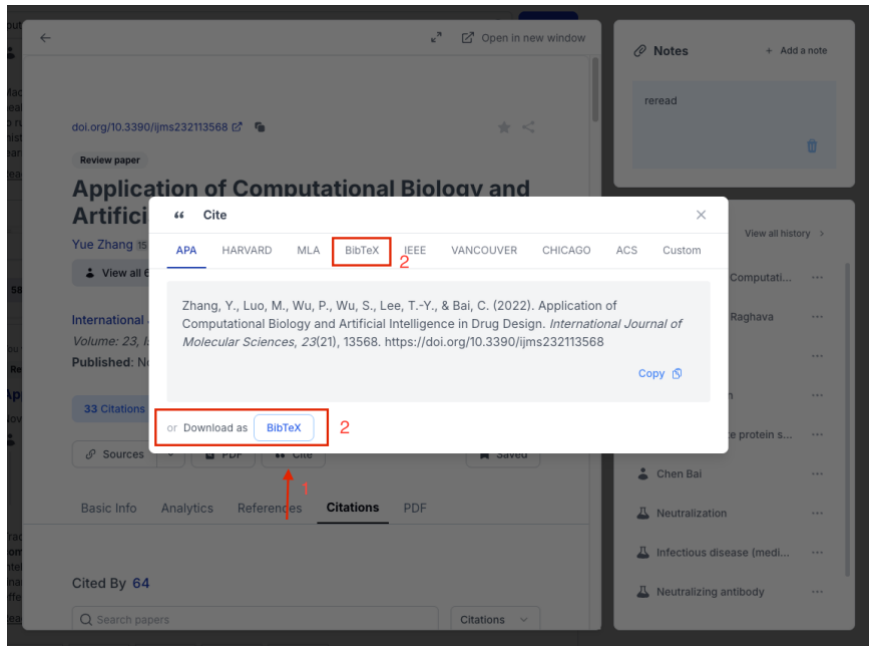
이러한 분석을 바탕으로, 개별 연구자뿐 아니라 기관이나 연구 그룹 간의 연구 성과를 정량적 지표와 연구 맥락을 함께 고려하여 보다 의미 있게 비교할 수 있습니다.

관리 및 기관 운영 기능

Q16. 인용 정보 내보내기 및 EndNote 연동

Scinapse 는 **EndNote** 연동을 지원합니다.

논문의 인용 정보는 **BibTeX** 형식으로 내보낼 수 있으며, 해당 파일은 EndNote 로 직접 가져오기(import)가 가능합니다.



BibTeX 내보내기 옵션은 다음과 같이 사용할 수 있습니다.

논문 상세 페이지에서 “Cite” 버튼을 클릭하면 BibTeX 다운로드 옵션이 표시됩니다. 생성된 BibTeX 탭에서 URL 또는 BibTeX 코드를 복사하여 사용할 수도 있습니다.

Q17. 캠퍼스 외부(External IP)에서도 Scinapse에 접근할 수 있나요?

네, 가능합니다. Scinapse는 다음 방식들을 지원합니다:

1) IP Range 인증 (캠퍼스 내 자동 접근)

캠퍼스 네트워크(유선/무선) 접속 시 자동 인증됩니다.

2) 90일 외부 접근 인증

캠퍼스 IP에서 로그인하면 기기가 90일 동안 외부에서도 접근 가능해집니다. 사용자가 대학 캠퍼스 내 IP(캠퍼스 와이파이 포함)에 연결된 상태에서 로그인하면:

- 해당 기기/계정은 캠퍼스 외부에서도 90일 동안 자동으로 접근 권한이 부여되며,
- 이 기간 동안 사용자는 어떤 외부 네트워크에서도 Scinapse에 접속할 수 있고,
- 90일이 지나기 전에 캠퍼스 네트워크에 한 번만 다시 연결하면 접근 기간이 다시 갱신됩니다.

3) 프록시 접근 지원

기관에서 프록시 시스템을 운영할 경우, 해당 프록시 IP도 등록 가능합니다