Human and A.I. Collaboration [弘益人間 조]



(IC-PBL) Focus on

1. **Compliance, legal protection**

   (personal data collection)

2. **Intellectual Property**

June 19 2022

김민구, 권창석, 정성훈, 전승록, 최선영

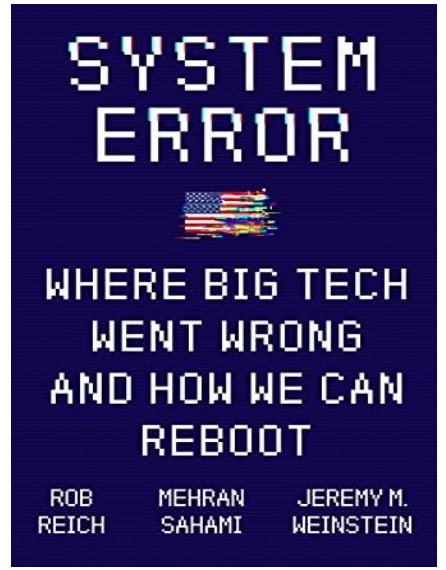
There is no technology completely free from regulation

◎ System error (Reich et al., 2021)

- **Technology alone can't save us + The market can't be trusted**

- **There is no technology, no market, completely free from regulation**

- **What regulations will be put in place to dominate technology?**
  : Regulations should be designed in consideration of businesses, governments, consumers and others affected (stakeholders)



System Error (2021, Link)



(Author Interview) *Stanford business school*

" There's a trade-off between the data you gather and how much personal privacy someone has"

* Reich, R., Sahami, M., & Weinstein, J. M. (2021). System Error. Harper.

System Error: Where Big Tech Went Wrong and How We Can Reboot with Mehran Sahami & Jeremy Weinstein - YouTube

2. Background - Regulation

Case Study: GDPR (General Data Protection Regulation)

※ 2018년 5월 25일 EU 회원국 실행

◎ Data protection impact assessment (DPIA)

- **New technology → Possibility of personal rights violations**
- **State the role of the supervisory authority**
- **Individual impact can be identified**
  : e.g. Automated privacy processing, including profiling

Data Protection Impact Assessment (2019, Link)



DPIAs are important tools for negating risk, and for demonstrating compliance with the GDPR.

2. Background - Regulation

Case Study: CBPR (Cross Border Privacy Rule)

※ 2011년 APEC 대상 시행

2011년 APEC이 전자상거래의 활성화와 회원국 간 안전한 개인정보의 상호 이전을 위해 개발한 글로벌 개인정보보호 자율인증제도

APEC Privacy Framework	설명	CBPR 인증 기준 (50개)
고지 (Notice)	'사전 혹은 동시'에 고지를 제공할 것을 규정하고 있고, 경우에 따라 '사후 고지' 가능	개인정보보호 정책 고지 항목, 고지 방법 등
수집제한 (Collection Limitation)	수집 목적에 관련된 정보를 합법적이고 공정하게 수집하고, 적절한 경우 동의를 받아야 함	개인정보 수집 방법, 수집 최소화, 합법적 수집 등
개인정보 이용 (Uses of Personal Information)	수집 목적과 양립 가능하거나 관련된 목적으로 이용	수집 목적 내 이용,위탁,제3자 제공 등
선택 (Choice)	적절한 경우 정보주체에게 수집, 이용, 제공에 대한 선택권 부여	정보주체의 수집, 이용, 제공에 대한 선택권 제공방법 등
개인정보의 무결성 (Integrity of Personal Information)	정보의 정확성, 완정성, 최신성 확보	개인정보의 최신,정확,완전성을 위한 정정, 수탁자 통지 등
보안조치 (Security afeguards)	위험 발생 가능성과 심각성, 정보의 민감성에 비례하여 적절히 조치 * 구체적 보호조치 기준 없음	개인정보의 민감성, 침해가능성 및 침해의 심각성에 비례한 보호조치, 보호조치에 대한 평가 등
열람,정정 (Access and Correction)	정보주체의 요청이 있을 시 개인정보의 열람,정정 등이 가능하나, 과도한 비용이 수반되거나 상업적 비밀로 보호되어야 하는 경우 제외	정보주체의 열람, 정정, 삭제 요청에 대한 절차 등
책임성 (Accountability)	개인정보를 이전하는 경우, 동의를 받거나 개인정보를 이전받는 기관(개인)의 보호 수준을 실사하고 합리적 조치 이행	책임자 지정, 민원처리 및 피해구제 절차, 수탁자 및 제3자에 대한 관리 ,감독 방법 등
피해 구제 (Preventing Harm)	구제조치는 피해의 개연성과 심각성에 비례하여 취해져야 함	(책임성 등 다른 항목에 '피해 구제'에 대한 사항 내포)

Case Study: LAYING DOWN HARMONISED RULES ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

※ 2021년 4월 21일 EU 의회 상정

- **유럽연합 인공지능 법안**
  (Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence, Artificial Intelligence Act)

- 2021년 4월 21일에 유럽 의회에 상정된 인공지능에 대한 일반적 규제 법안으로, 현재 EESC**의 의견을 받았으며, 곧 초기 보고서가 발간될 예정
- 인공지능을 위험도에 따라 나누어 구분하여 유형화하고 이에 따른 별도의 개념 및 의무를 부과하고 있음
- 고위험 AI 시스템은 의도된 목적에 따라 적절한 수준의 정확성, 견고성 및 사이버 보안을 달성하고, 수명주기 동안 일관되게 수행할 수 있도록 디자인, 개발 되어야함
- 고위험 AI시스템은 사용자가 시스템의 결과를 해석하고 적절하게 사용할 수 있도록 투명하게 설계 및 개발되어야 하며, 사용자가 이해할 수 있는 간결, 완전, 명확한 정보를 포함하는 지침을 제공해야 함



EUROPEAN COMMISSION

Brussels, 21.4.2021
COM(2021) 206 final
2021/0106(COD)

Proposal for a

REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL

LAYING DOWN HARMONISED RULES ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACT) AND AMENDING CERTAIN UNION LEGISLATIVE ACTS

3. IC-PBL Problem define

(1) Data collection

Q) How can we collect data while avoiding legal issues?

(2) Intellectual Property

Q) How to avoid legal issues with new designs created by AI?

4. Solution – (1) Data Collection

Case study: Pinterest

The notice and counter-notice steps can be visualized as follows:



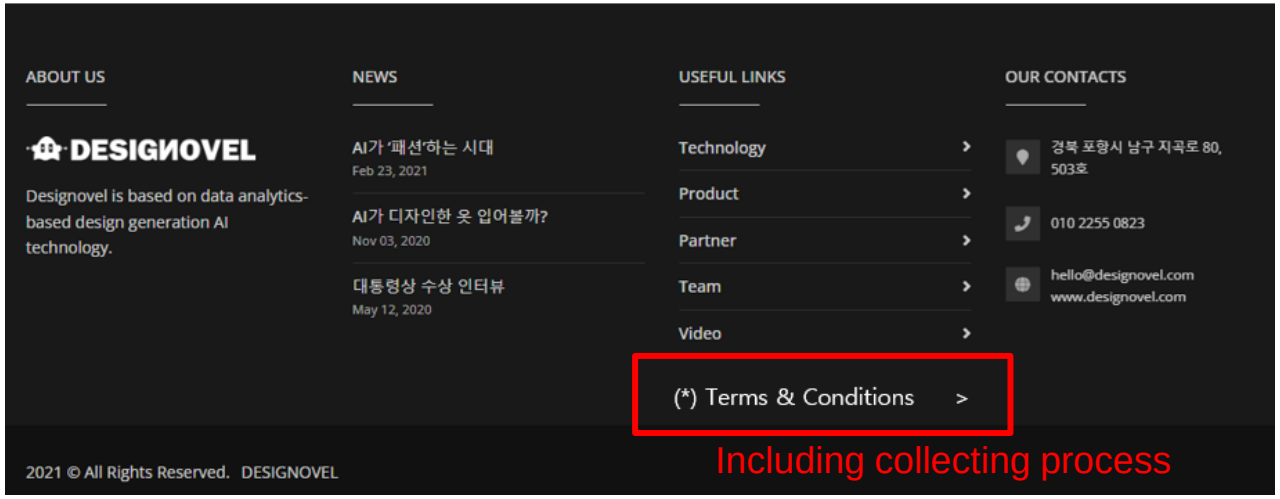
1. **Notice** — Rightsholder sends notice to online service provider regarding infringing material that appears on the online service provider's system.
2. **Remove Access to Material** — Online service provider must act expeditiously to remove or disable access to the infringing material.
3. **Notify User** — Online service provider must then promptly notify the user that originally uploaded the material that it has been removed.
4. **Counter-notice** — User may submit a counter-notice requesting the reinstatement of the material, if the user believes the removal was due to a mistake or misidentification.
5. **Restore Access or Initiate Court Action** — Online service provider must restore access to the material after no less than 10 and no more than 14 business days, unless the original notice sender informs the service provider that it has filed a court action against the user.

https://www.copyright.gov/512/

4. Solution – (1) Data Collection

Build a “Terms & Conditions”

Designovel could make the policies and guidelines page first





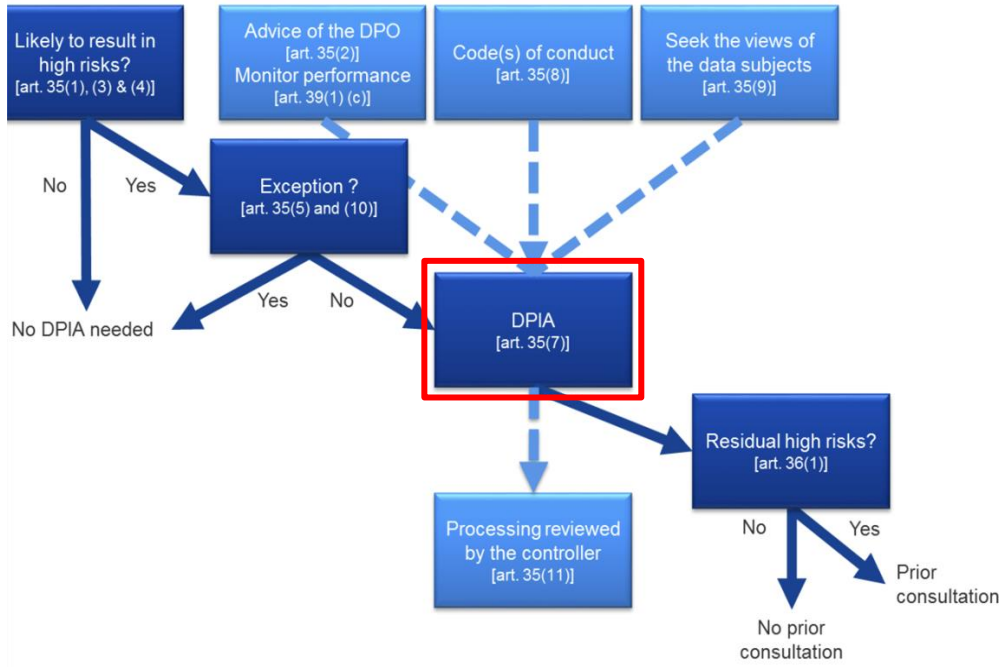
After that, they should benchmark ‘Digital Millennium Copyright Act (DMCA): Safe Harbors for Online Service Providers’ case of pinterest

Under certain circumstances, the DMCA's safe harbor provisions protect online service providers from copyright infringement liability based on the actions of their users.

4. Solution – (1) Data Collection

What should “Terms & Conditions” include?

: Collection Flow-chart and regulation



◎ (e.g.) Basic flows of data

Checklist Example: QUESTION TABLE (function as DPIA)

Principles	Key questions
수집 고지	1. 수집된 데이터 관리 정책에 대한 명확하고 쉬운 설명을 제공하는가? 2. 공개된 데이터 수집 시 데이터가 수집되고 있음을 사전 혹은 즉시, 사후 고지하는가? 3. 공개된 데이터 수집 시 수집 목적을 고지하는가? 4. 공개된 데이터 수집 시 데이터가 제3자에게 공유되거나 편집될 수 있음을 고지하는가?
수집 제한	5. 공개된 데이터를 수집하는 방법은 무엇인가? 6. 공개된 데이터를 수집할 때 데이터 수집 범위가 관련 목적을 달성하기 위한 범위로 제한되어 있는가? 7. 공개된 데이터 수집을 감독하는 감독기관의 요구 사항에 따라 합법적이고 공정한 방법으로 수집하는가?
열람 및 정정, 삭제	8. 데이터 주체의 요청 시, 요청자와 관련된 공개 데이터 보유 여부에 대한 확인을 제공하는가? 9. 데이터 주체의 요청 시, 요청자에게 수집된 데이터에 대한 열람 권한을 제공하는가? 10. 데이터 주체가 이의를 제기하거나 정정 또는 삭제 요청하는 것을 허용하고 있는가?

◎ Basic checklists

4. Solution – (1) Data Collection

What should “Terms & Conditions” include?

: Principles of data processing

3 Principles of data processing	Explanation	Methods
Collection notice (수집 고지)	공개된 데이터 수집 시 사전 혹은 즉시 고지하는 것을 기본으로 하며, 경우에 따라 사후 고지할 수 있습니다.	1. (기본) 홈페이지 내 데이터 처리 정책 페이지를 통해 고지 2. (기본 외) 공개된 데이터의 공개, 활용 범위가 불분명한 것으로 판단되는 경우와 같이 특수한 상황에서는 개별 고지
Collection limitation (수집 제한)	데이터 수집 목적에 맞는 데이터를 합법적으로 수집하고, 필요한 경우 개별 문의를 통해 수집 가능 여부를 확인합니다.	1. 공개, 활용 범위가 분명한 데이터에 한하여 수집 2. 공개, 활용 범위가 불분명한 데이터는 데이터 주체에게 수집 가능 여부를 별도로 문의
Access and Correction, Deletion (열람 및 정정, 삭제)	데이터 주체의 요청이 있을 시 수집된 데이터의 열람, 정정, 삭제 요청이 가능하나, 과도한 비용과 시간이 수반되는 경우 거부될 수 있습니다.	1. 데이터 주체의 수집된 데이터 열람, 정정, 삭제 요청 접수 2. 요청 사항 실행에 수반되는 시간적, 금전적 비용 검토 3. 요청 사항 실행 또는 거부

Possible Example -1. Designovel's 3 principles of data processing

4. Solution – (1) Data Collection

What should “Terms & Conditions” include?

: company's efforts

서비스 운영 정책 페이지 등 데이터 생산자를 보호하기 위한 그동안의 노력을 기록한 페이지를 구축하여 불확실성에 대응

◎ 데이터 생산자의 데이터 자산 보호 계획 수립

◎ 수집 데이터가 데이터 생산자의 경제적 이익을 침해하는지 판단

◎ 분류 데이터가 데이터 생산자의 경제적 이익을 침해하는지 최종 판단

◎ 서비스 운영 정책 페이지를 제작하고 데이터 생산자의 자산 보호를 위해 어떤 노력을 하고 있는지 명시

* A.I. Process

◎ Web crawling (Data collection)

* 불특정 다수로부터 수집

◎ Collected data + Classification

◎ Recommended data + Generated data = Selected data







Result. 1 So, How can we collect public data?

1. Fulfill the duty of notice
2. Show the flow of gathering data
3. Notice the company-wide effort

4. Solution - (2) Data Processing (IP)

Design Litigation Case Study

Design Patent Dispute 1: PLAYNOMORE vs. HERMES





Hermes claims that Playnomore's Shy Bag and Shy Family bags, also known as the Eyeball Bag, mimicked their Kelly Bag and Birkin Bag.

■ The Supreme Court ruled that "some models of Hermes bags are not easy to distinguish Playnomore products from Hermes bags from the back and side without eye design." They checked whether the two products were similar by looking at the overall impression, not a specific part of the product.

Design Patent Dispute 2: FERRAGAMO vs. DAKS



Ferragamo registered as a trademark in 1989 for its unique decorations in the form of two layers of ribbons on metal buckles





Claiming that it was used only as a design according to the existing conventional decorative forms

■ Prohibition of the manufacture and sale of shoes with similar ribbons

Design Patent Dispute 4: Burberry vs. Try









Claiming that the products was distributed under the name Try, so it is not an infringement of trademark right and that the check pattern itself is not a trademark right

■ The checkered pattern used in the Try product is a beige background with black and red lines intersecting at regular intervals, which can be viewed as a Burberry trademark beyond a simple design.

Design Patent Dispute 5: Christian-louboutin vs. Yves Saint Laurent







■ August 2011, U.S. District Court: A single color cannot be a trademark because color is a decorative aesthetic necessity in the fashion industry.

■ September 2012, Manhattan High Court in New York, USA: 'Red Sole', a symbol of Louboutin shoes, was ruled to be subject to patent protection, except that Louboutin's right were not recognized if both the top and bottom of the shoes were red, as in the case of Yves Saint Laurent's shoes.

4. Solution - (2) Data Processing (IP)

Design Litigation Judicial Precedent

디자인 유사판단의 법리

- **(대법원 2013. 4. 11. 선고 2012후3794 판결)** "디자인의 동일·유사 여부를 판단함에 있어서는 디자인을 구성하는 각 요소를 부분적으로 분리하여 대비할 것이 아니라 **전체적으로 대비 관찰하여 보는 사람이 느끼는 심미감 여하에 따라 판단하여야** 하고, 이 경우 디자인을 보는 사람의 주의를 가장 끌기 쉬운 부분을 요부로서 파악하고 이것을 관찰하여 일반 수요자의 심미감에 차이가 생기게 하는지 여부의 관점에서 그 유사 여부를 결정하여야 하며, 양 디자인의 공통되는 부분이 그 물품으로서 당연히 있어야 할 부분 내지 디자인의 기본적 또는 기능적 형태인 경우에는 그 중요도를 낮게 평가하여야 한다.
- 또한, 등록디자인이 신규성이 있는 부분과 함께 공지의 형상과 모양을 포함하고 있는 경우 그 공지 부분에까지 독점적이고 배타적인 권리를 인정할 수는 없으므로 **디자인권의 권리범위를 정함에 있어서는 공지 부분의 중요도를 낮게 평가하여야** 한다(대법원 2004. 8. 30. 선고 2003후762 판결, 대법원 2013. 12. 26. 선고 2013다202939 판결 등 참조).
- 한편, 옛날부터 흔히 사용되어 왔고 단순하며 여러 디자인이 다양하게 고안되었던 것이나 구조적으로 그 디자인을 크게 변화시킬 수 없는 것 등에서는 디자인의 유사범위를 비교적 좁게 보아야 하지만(대법원 2011. 3. 24. 선고 2010도12633 판결 등 참조), **기존에 없던 참신한 디자인에서는 디자인의 유사 범위를 비교적 넓게 보아야** 할 것이다.

디자인 유사 판단을 하는 자

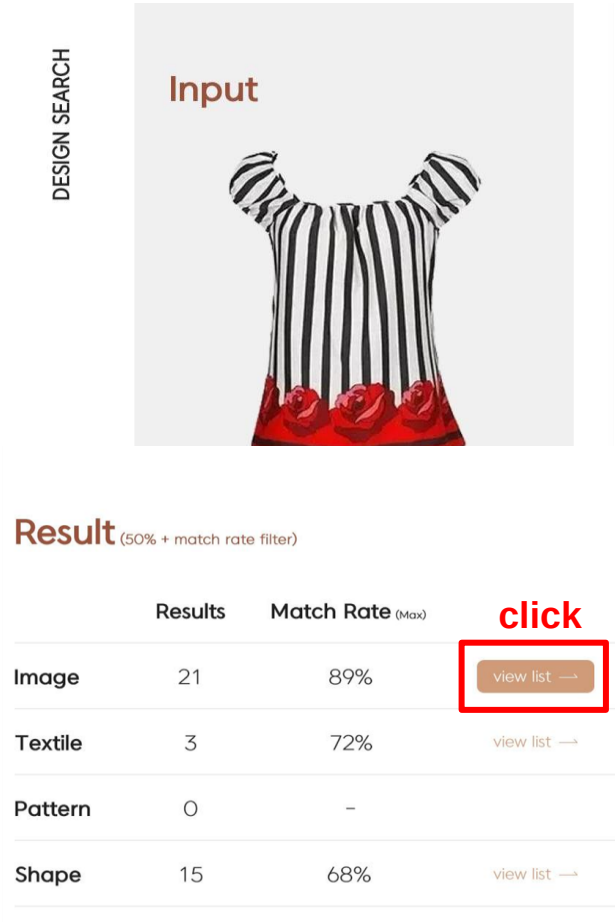
- 디자인 침해판단시 유사판단은 **그 분야에서 통상의 지식을 가진 소비자, 수요자, 거래자를 기준으로** 삼는 것이 일반적인 경향. 대법원 2003. 12. 26. 선고 2002후1218 판결에서 "디자인의 유사 여부를 판단함에 있어서는 그 디자인이 표현된 물품을 거래할 때 뿐만 아니라 사용할 때의 **외관에 의한 심미감도 함께 고려하여야** 한다."고 판시
- 이와 같이 해당 분야의 일반 소비자, 수요자, 거래자를 기준으로 판단하면 디자인 유사범위가 넓어지고 등록디자인권 침해로 보는 경우가 증가하는 경향을 나타냄
- 한편, **디자인 등록요건은** 일반 소비자, 거래자의 수준에서 판단해서는 안되고, **그 분야의 평균적 지식을 가진 자, 디자이너를 시각에서 유사여부를 판단해야** 합니다. 그와 같은 기준에 볼 때에도 등록무효 사유가 없다면 그 등록디자인의 유사범위를 넓게 인정하여 디자인권을 강하게 보호하는 것이 바람직하다는 견해가 있음

Needs for human interaction with AI

4. Solution - (2) Data Processing (IP)

Design Litigation Judicial Precedent

End customer will use the result for the multi purpose (similarity analytics, fashion trend awareness, etc)



Result. 2 So how do we address intellectual property risk?

1. Pre-verification by human - AI interaction
2. Tools or services helping people make decisions to verify product similarities

Thank you