

# The Secret of the Eyes of Mona Lisa

## The Review Policy and Current Status of the IEICE Transactions

Takaya YAMAZATO, Nagoya University.  
2024/11/07 10:10 - 11:10

Director, Journal and Transactions, IEICE

# Table of content

- The Review Policy of the IEICE Transactions
- Excellent editorial committee and reviewers
- The Current Status of the IEICE Transactions
- Kebijakan Peninjauan Transaksi IEICE
- Komite editorial dan pengulas yang luar biasa
- Status Terkini dari Transaksi IEICE

# The Review Policy of the IEICE Transactions

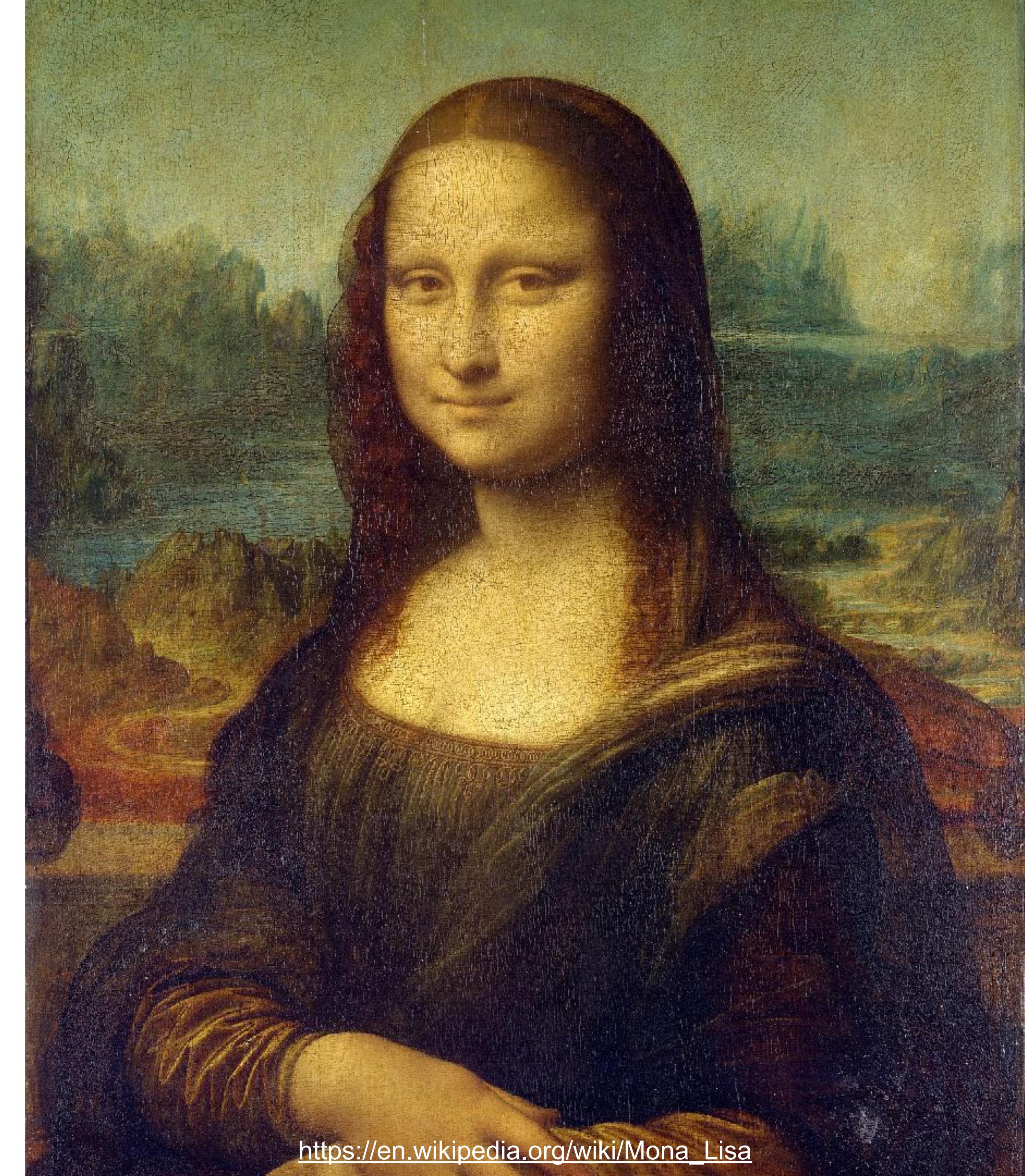
- Importance of including a diverse range of papers
- Rather than exclusively publishing the best papers, mixing good and less favorable submissions is more beneficial
- Uncover valuable insights while avoiding the risk of overlooking hidden gems due to an overemphasis on perfection
- Pentingnya menyertakan beragam jenis karya tulis
- Daripada secara eksklusif menerbitkan karya tulis terbaik, mencampurkan karya tulis yang bagus dan kurang bagus akan lebih bermanfaat
- Mengungkap wawasan yang berharga sambil menghindari risiko mengabaikan permata tersembunyi karena terlalu menekankan pada kesempurnaan

The goal of our peer review process is to identify “diamonds in the rough.”

Tujuan dari proses penelaahan sejawat kami adalah untuk mengidentifikasi “permata yang tersembunyi”.

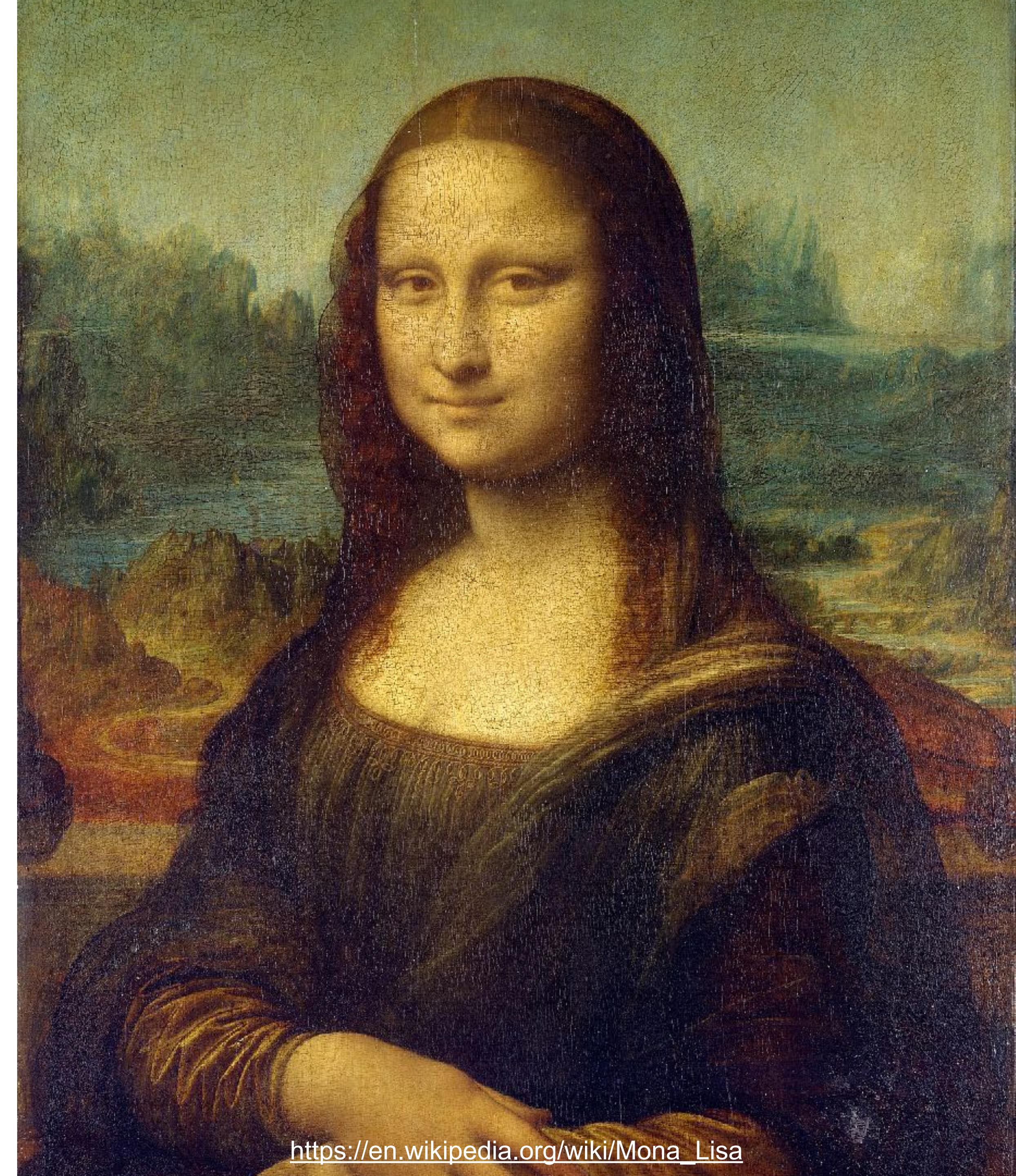
# The Secret of the Mona Lisa's Eyes

- Importance of being open to **future rediscoveries** and evaluating submissions **beyond current standards and expectations**
- Pentingnya bersikap terbuka terhadap penemuan kembali di masa depan dan mengevaluasi kiriman yang **melampaui standar dan ekspektasi saat ini**



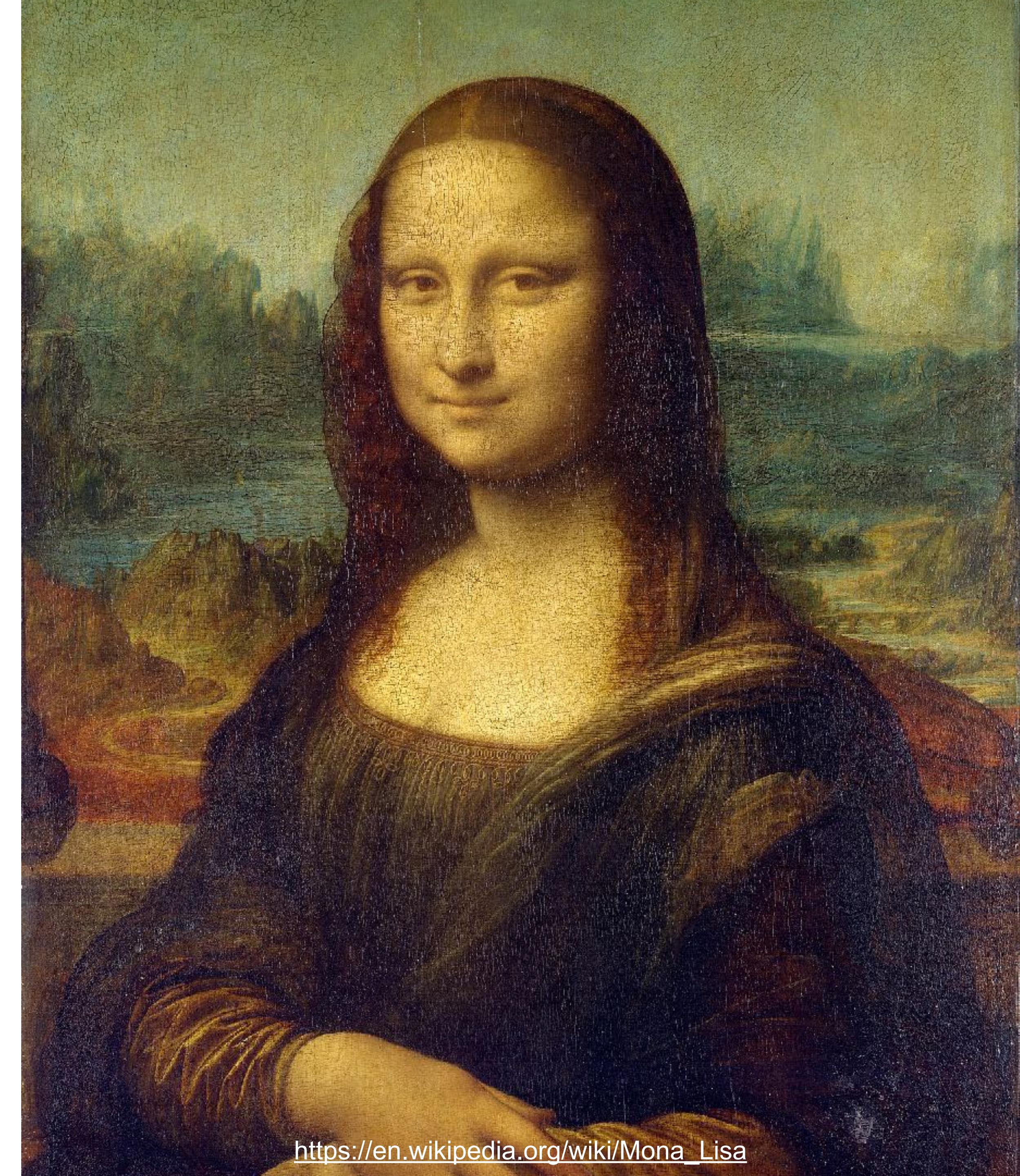
# Italian researcher's discovery

- Invisible to the naked eye, the letters "LV" — likely da Vinci's initials — are painted in black on a green-brown background in her right pupil
- Tidak terlihat dengan mata telanjang, huruf "LV" - kemungkinan inisial da Vinci - dicat hitam dengan latar belakang hijau-coklat di pupil mata kanannya



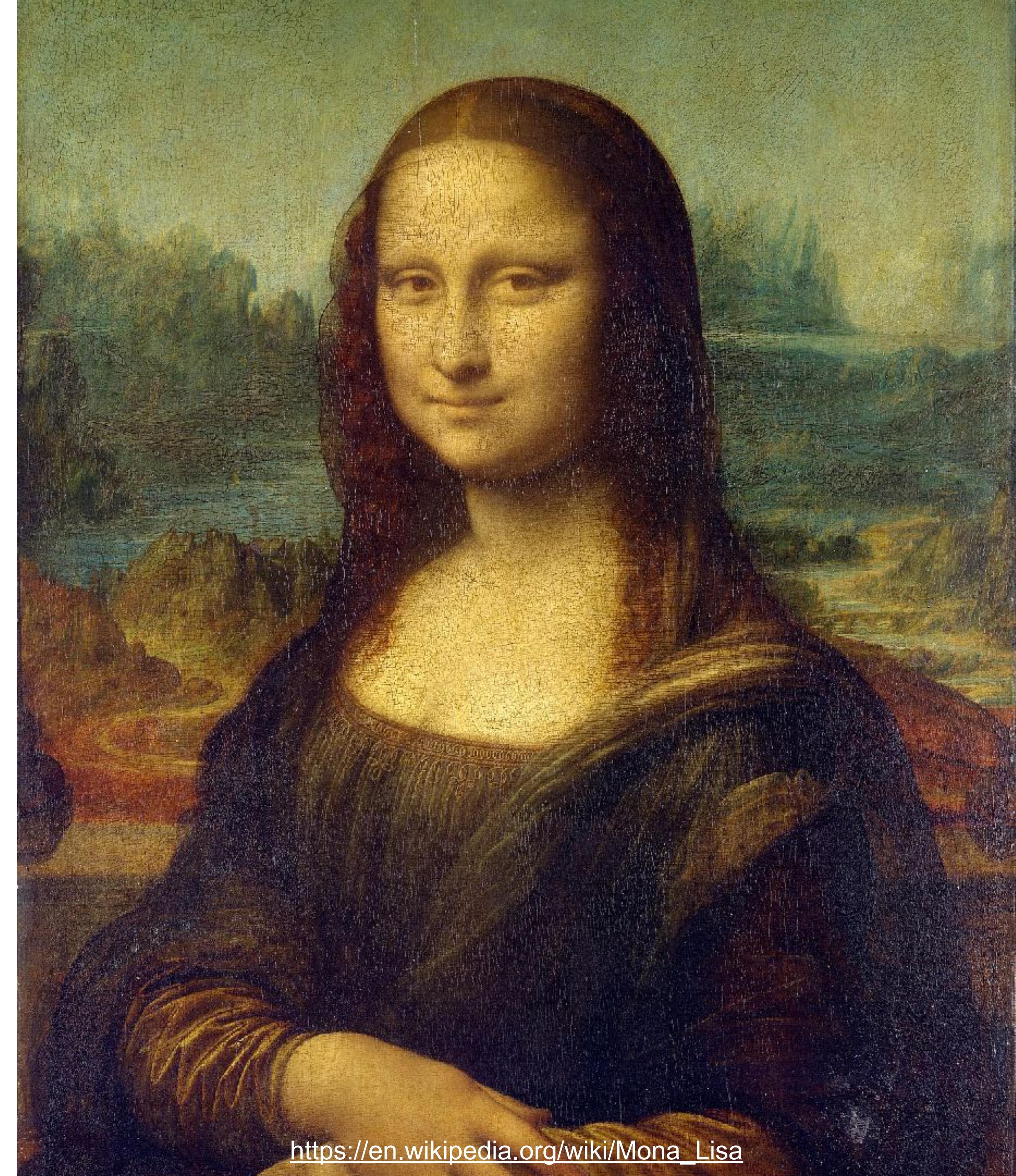
# Rediscovery after 50 years

- This finding, made by the Italian National Committee for Cultural Heritage, aligns with a description in a 50-year-old document claiming that "Mona Lisa's eyes are full of codes."
- Temuan ini, yang dibuat oleh Komite Nasional Warisan Budaya Italia, selaras dengan deskripsi dalam dokumen berusia 50 tahun yang menyatakan bahwa "mata Mona Lisa penuh dengan kode."



# Rediscovery after 50 years

- This case exemplifies how old theories can be validated through modern technology, as the technology available at the time could not detect the secret in the Mona Lisa's eyes.
- Kasus ini mencontohkan bagaimana teori-teori kuno dapat divalidasi melalui teknologi modern, karena teknologi yang tersedia pada saat itu tidak dapat mendeteksi rahasia di mata Mona Lisa.



# Low density parity check code (LDPC)

A notable rediscovery in telecommunications, proposed by Gallager in 1963

- Initially overlooked due to its computational demands and competition from concatenated codes
- Rediscovered by MacKay and others in 1999, LDPC codes are now integral to many standards
- Awalnya diabaikan karena tuntutan komputasi dan persaingan dari kode-kode yang digabungkan
- Ditemukan kembali oleh MacKay dan yang lainnya pada tahun 1999, kode LDPC sekarang menjadi bagian integral dari banyak standar

# What if reviewers reject those papers?

- What would have happened if the reviewers had not accepted the paper because it could not be proven with the technology available at the time?
- Neither the secret of the Mona Lisa's eyes nor the LDPC would have existed!
- Apa yang akan terjadi jika para pengulas tidak menerima makalah tersebut karena tidak dapat dibuktikan dengan teknologi yang tersedia pada saat itu?
- Rahasia mata Mona Lisa maupun LDPC tidak akan pernah ada!

# The Review Policy of the IEICE Transactions

Do not be so afraid to pick up rocks that you miss out on the gems.

Jangan terlalu takut untuk mengambil batu sehingga Anda melewatkkan permata.

# **Excellent editorial committee and reviewers**

## **Good editors and reviewers who are discerning**

- Our reviewers possess a minimum of five years of research experience in communication.
- Your submission may be evaluated by some of our esteemed researchers and professors.
- Para pengulas kami memiliki pengalaman penelitian minimal lima tahun di bidang komunikasi.
- Kiriman Anda dapat dievaluasi oleh beberapa peneliti dan profesor kami yang terhormat.

# IEICE Transactions on Communication

Now available in IEEE Xplore, open access

- IEICE Transactions on Communication (EB)
  - Start publishing in IEEE Xplore from February, 2024
  - <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=10400553>
- IEICE Communications Express (ComEX)
  - From October, 2023
  - <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=10250155>



# Multilingual translation trial

Publish your papers on 16 different languages

- IEICE will begin a multilingual (16 languages) translation trial of IEICE Transactions Online in April 2024.
- IEICE akan memulai uji coba penerjemahan multibahasa (16 bahasa) untuk IEICE Transactions Online pada bulan April 2024.



# IEICE Online Transactions

## —Uji Coba Terjemahan Multibahasa—

Mulai sekarang, pertukaran pengetahuan melampaui  
batas bahasa!

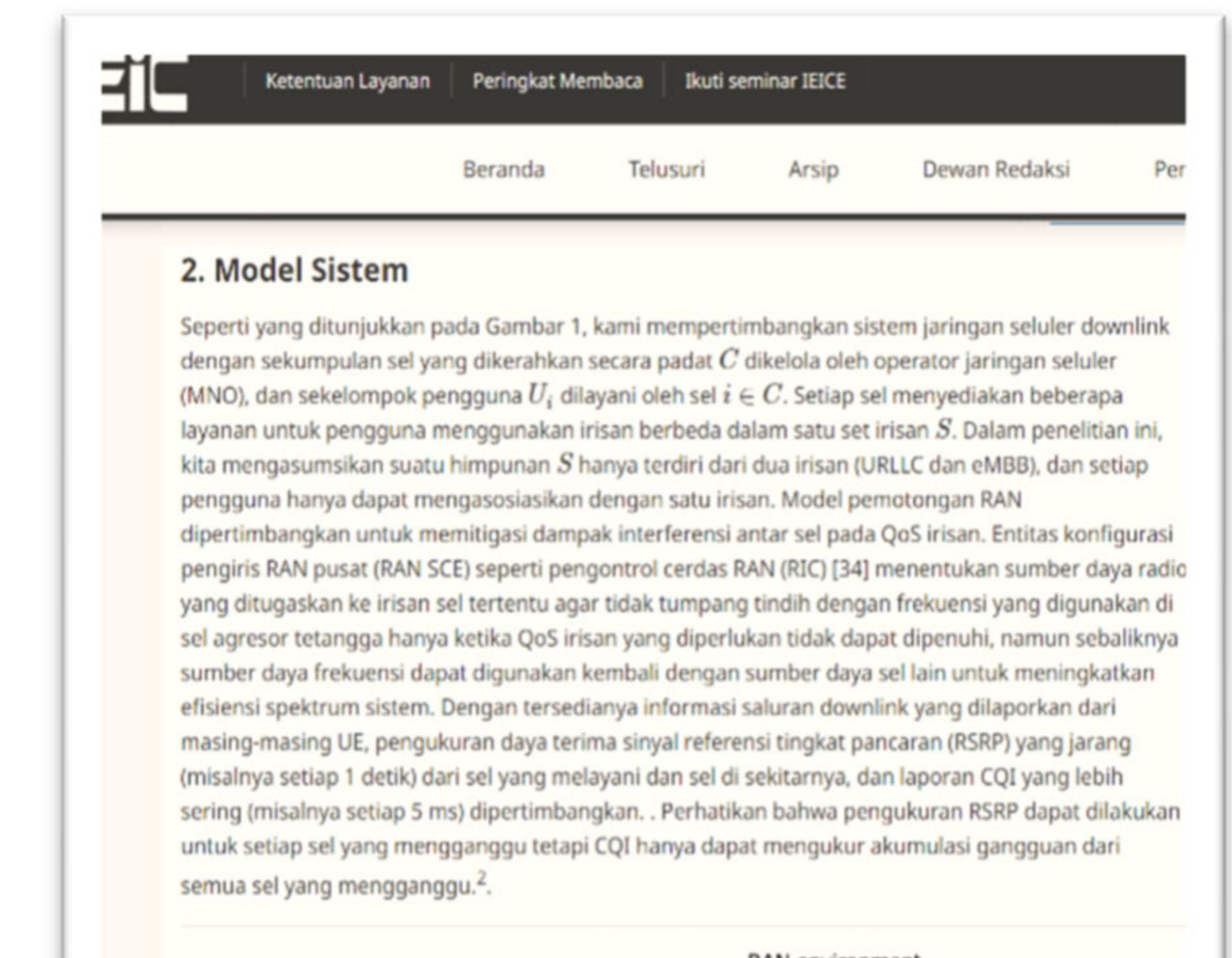
---

Uji coba "Terjemahan Multibahasa" yang memungkinkan Anda membaca jurnal ilmiah berbahasa Inggris dari Asosiasi Elektronik dan Telekomunikasi (IEICE) dalam bahasa ibu Anda (bahasa Indonesia) telah dimulai.

<https://id.global.ieice.org/>



Dengan membaca lebih dari 1.000 artikel jurnal berbahasa Inggris yang telah melalui proses tinjauan yang andal setiap tahun dalam bahasa ibu Anda, Anda dapat



The screenshot shows a web page with a dark header containing the IEICE logo and links for 'Ketentuan Layanan', 'Peringkat Membaca', 'Ikuti seminar IEICE', 'Beranda', 'Telusuri', 'Arsip', 'Dewan Redaksi', and 'Per'. Below this is a section titled '2. Model Sistem' with Indonesian text. The text discusses the RAN environment, mentioning the need to mitigate interference between cells and the use of RAN Slicing (RIC) to manage resources efficiently. It also refers to the RSRP (Received Signal Reference Power) and CQI (Channel Quality Indicator) metrics.

2. Model Sistem

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1, kami mempertimbangkan sistem jaringan seluler downlink dengan sekumpulan sel yang dikerahkan secara padat  $C$  dikelola oleh operator jaringan seluler (MNO), dan sekelompok pengguna  $U_i$  dilayani oleh sel  $i \in C$ . Setiap sel menyediakan beberapa layanan untuk pengguna menggunakan irisan berbeda dalam satu set irisan  $S$ . Dalam penelitian ini, kita mengasumsikan suatu himpunan  $S$  hanya terdiri dari dua irisan (URLLC dan eMBB), dan setiap pengguna hanya dapat mengasosiasikan dengan satu irisan. Model pemotongan RAN dipertimbangkan untuk memitigasi dampak interferensi antar sel pada QoS irisan. Entitas konfigurasi pengirisan RAN pusat (RAN SCE) seperti pengontrol cerdas RAN (RIC) [34] menentukan sumber daya radio yang ditugaskan ke irisan sel tertentu agar tidak tumpang tindih dengan frekuensi yang digunakan di sel agresor tetangga hanya ketika QoS irisan yang diperlukan tidak dapat dipenuhi, namun sebaliknya sumber daya frekuensi dapat digunakan kembali dengan sumber daya sel lain untuk meningkatkan efisiensi spektrum sistem. Dengan tersedianya informasi saluran downlink yang dilaporkan dari masing-masing UE, pengukuran daya terima sinyal referensi tingkat pancaran (RSRP) yang jarang (misalnya setiap 1 detik) dari sel yang melayani dan sel di sekitarnya, dan laporan CQI yang lebih sering (misalnya setiap 5 ms) dipertimbangkan. Perhatikan bahwa pengukuran RSRP dapat dilakukan untuk setiap sel yang mengganggu tetapi CQI hanya dapat mengukur akumulasi gangguan dari semua sel yang mengganggu.<sup>2</sup>

# IEICE Online Transactions

## —다국어 번역 체험판—

언어 장벽을 넘어 지식 교류가 시작됩니다!

전자정보통신학회 (IEICE) 의 영어 학술지를 모국어(한국어)로 읽을 수 있는 "다국어 번역 체험"이 시작되었습니다.

<https://ko.global.ieice.org/>



매년 1,000 건이 넘는 신뢰성 높은 심사를 거친 영어 논문을 모국어로 읽을 수 있어, 최신 기술 정보를 보다 쉽게 얻을 수 있습니다. 이 서비스를 적극적으로



The screenshot shows the top navigation bar of the IEICE website. It includes the EiC logo, links for '서비스약관' (Service Agreement), '조회수 랭킹' (View Count Ranking), and '가입하기 IEICE' (Join IEICE). Below the main menu, there are links for 'Top', '검색' (Search), '아카이브' (Archive), '편집위원회' (Editorial Committee), and '제' (Journal). A small blue link labeled '▲페이지 흐름' (Page Flow) is also visible.

### 3. 제안 시스템: 데이터 수집

전문가와 비전문가를 포함한 트위터 사용자로부터 영어와 일본어로 된 대규모 피싱 공격 제보를 수집하고, 피싱 정보를 체계적이고 정확하게 추출할 수 있는 시스템인 CrowdCanary를 제안합니다. 우리는 영어와 일본어를 분석 언어로 선택했는데, 그 이유는 영어와 일본어가 트위터 사용자가 가장 많이 사용하는 언어이고, 따라서 해당 언어를 사용한 피싱 공격에 대한 정보를 공유할 가능성이 높기 때문입니다[26]. 그림 2는 CrowdCanary의 개요를 보여줍니다. CrowdCanary에는 두 가지 핵심 구성요소가 있습니다. 데이터 수집 및 보고서 분류. 이 섹션에서는 CrowdCanary의 첫 번째 구성 요소인 데이터 수집. 이 구성 요소는 트윗 검색을 위한 입력으로 키워드를 사용하고, 트윗에 대한 데이터를 수집합니다. 신고분류, 1시간 간격으로 출력합니다. 1시간 수집 간격은 사용자 정의 가능한 시스템 매개변수입니다. 이 구성 요소는 다양한 사용자의 피싱 공격과 관련된 광범위한 트윗을 수집하도록 설계되었습니다. 또한, 본 구성요소는 수집된 트윗 중에서 피싱 사이트 후보인 URL 및 도메인 이름에 대한 정보를 추출하고, 표기법이 잘못된 정보나 합법적인 사이트에 관련된 정보는 제외합니다. 이 구성 요소는 다음 단계로 구성됩니다. 트윗 수집 및 URL 및 도메인 이름 추출.

# IEICE Online Transactions

## —多語言翻譯 試用—

### 跨越語言障礙的知識交流 開始了！

電子資訊通信學會的英文期刊可以使用母語（中文）閱讀的「多語言翻譯試用」現已啟動。

<https://zh-tw.global.ieice.org/>



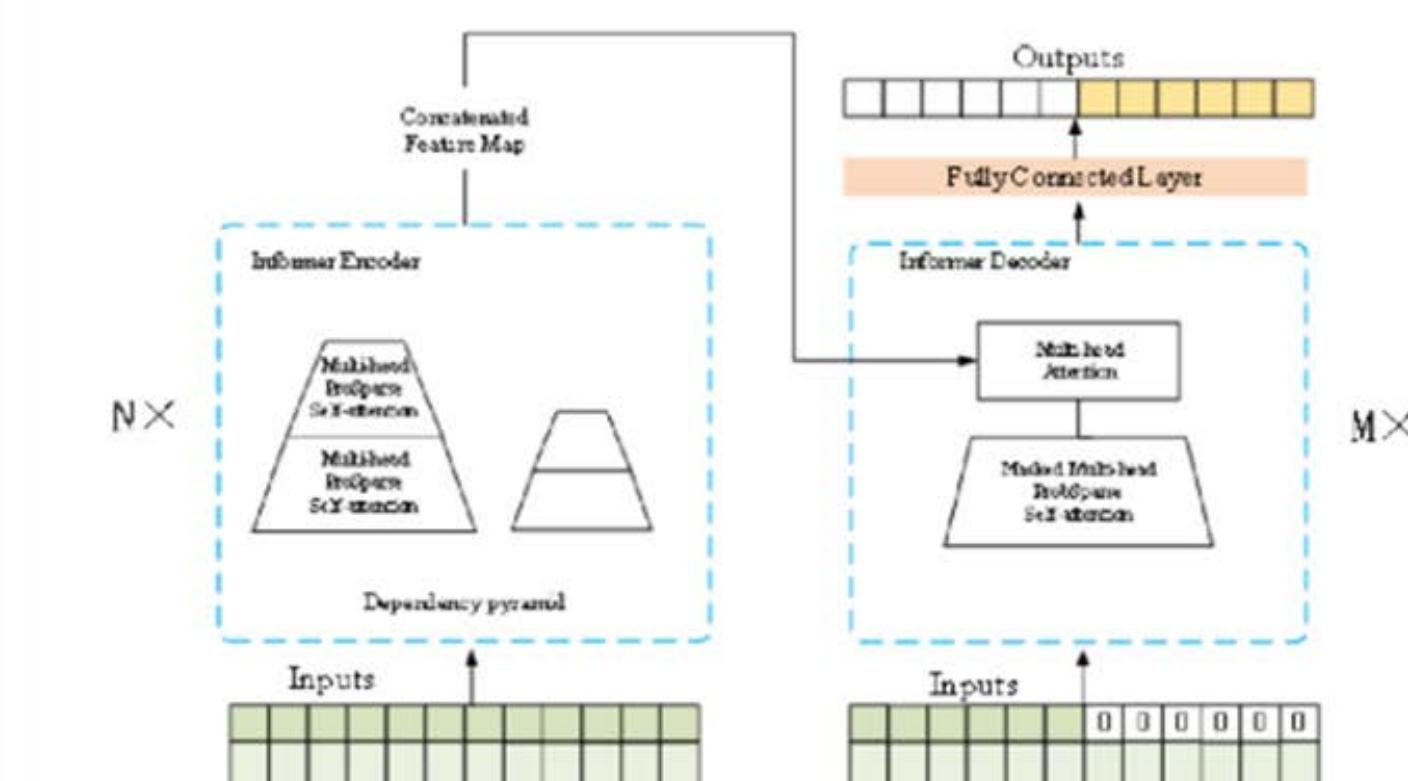
每年超過 1000 篇經過審核的高可靠性英文論文，您可以用母語閱讀，讓最前沿的技術資訊



格明自乘子和二次割因子，將受到束的變分問題轉換為無受到束的變分問題。最後採用來子交替方向法完成問題的變分求解過程。

#### 2.3 線人模型

在傳統的Transformer模型中，由於大量資訊的迭代，一些無用的資訊影響了最終序列的輸出[13]。周先生提出Informer模型來解決長序列輸入預測不準確的問題[8]。Informer對主導特徵賦予更高的權重，大大降低了輸入時間的維度，從而提取出更關鍵的時間序列資訊。在處理時間步長和多變量之間複雜、非線性的相互依賴關係時，Informer的生成結構避免了多步驟預測的誤差累積，顯示出其特殊的優勢。Informer的結構如圖1所示[8]。



# Machine Learning in 6G Wireless Communications

Akses Terbuka

## Pembelajaran Mesin dalam Komunikasi Nirkabel 6G

Tomoaki OHTSUKI

Tampilan Teks  
Lengkap

496



Kutip

Free PDF (3.5MB)

Makalah Ini

### Rangkuman:

Sistem komunikasi seluler tidak hanya merupakan inti dari infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) tetapi juga infrastruktur sosial kita. Sistem komunikasi seluler generasi ke-5 (5G) sudah dimulai dan digunakan. 5G diharapkan untuk berbagai kasus penggunaan di industri dan masyarakat. Oleh karena itu, banyak perusahaan dan lembaga penelitian kini berusaha meningkatkan kinerja 5G, yaitu Peningkatan 5G dan sistem komunikasi seluler generasi berikutnya (Beyond 5G (6G)). 6G diharapkan dapat memenuhi berbagai persyaratan yang sangat menuntut bahkan dibandingkan dengan 5G, seperti kecepatan data yang sangat tinggi, cakupan yang sangat luas, latensi yang sangat rendah, energi yang sangat rendah, keandalan yang sangat tinggi, konektivitas yang sangat masif, dan sebagainya. Kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin (ML), AI/ML, akan memiliki peran yang lebih penting dari sebelumnya dalam komunikasi nirkabel 6G dengan persyaratan yang sangat tinggi untuk beragam aplikasi, termasuk kombinasi baru dari persyaratan untuk kasus penggunaan baru. Kita dapat mengatakan bahwa AI/ML akan sangat penting untuk komunikasi nirkabel 6G. Makalah ini memperkenalkan beberapa teknik dan aplikasi ML dalam komunikasi nirkabel 6G, terutama berfokus pada lapisan fisik.

Publikasi

IEICE TRANSACTIONS on Communications Vol.E106-B No.2 pp.75-83

IEICE Trans. Communications

IEICE Trans. Electronics

IEICE Trans. Inf. &amp; Syst.

IEICE Electronics Express

## Konten

### Rangkuman

1. Pendahuluan

2. Komunikasi Nirkabel Berbasis AI

3. Kesimpulan

# Performance Modeling of Bitcoin Blockchain: Mining Mechanism and Transaction-Confirmation Process

Akses Terbuka

## Pemodelan Kinerja Bitcoin Blockchain: Mekanisme Penambangan dan Proses Konfirmasi Transaksi

Shoji KASAHARA

Tampilan Teks  
Lengkap

350



Kutip



Free PDF (521.9KB)

Makalah Ini

### Rangkuman:

Bitcoin adalah salah satu mata uang kripto populer yang banyak digunakan di seluruh dunia, dan teknologi blockchain-nya telah menarik banyak perhatian. Dalam sistem Bitcoin, dilaporkan bahwa transaksi diprioritaskan berdasarkan biaya transaksi, dan transaksi dengan prioritas tinggi cenderung dikonfirmasi lebih cepat dibandingkan transaksi dengan prioritas rendah. Dalam makalah ini, kami mempertimbangkan pemodelan kinerja sistem blockchain Bitcoin untuk mengkarakterisasi waktu konfirmasi transaksi. Kami pertama kali memperkenalkan sistem Bitcoin, dengan fokus pada bukti kerja, mekanisme konsensus blockchain Bitcoin. Kemudian, kami menampilkan beberapa model antrian dan hasil analisisnya, membahas implikasi dan wawasan yang diperoleh dari model antrian tersebut.

IEICE Trans. Communications

IEICE Trans. Electronics

IEICE Trans. Inf. & Syst.

IEICE Electronics Express

### Konten

#### Rangkuman

1. Pendahuluan
2. Ringkasan Bitcoin Blockchain dan Pekerjaan Terkait pada Pemodelan Kinerja

# Conclusion

- The goal of our peer review process is to identify "diamonds in the rough."
- Excellent editorial committee and reviewers
- IEICE Transactions on Communications are now available in IEEE Xplore
- Multilingual translation trial
- Tujuan dari proses peninjauan sejawat kami adalah untuk mengidentifikasi “berlian yang belum terjamah.”
- Komite editorial dan pengulas yang luar biasa
- Transaksi IEICE tentang Komunikasi sekarang tersedia di IEEE Xplore
- Uji coba terjemahan multibahasa

[yamazato@ieee.org](mailto:yamazato@ieee.org)