



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK



Körner János

(Budapest, 1946. november 30.)

*a Magyar Tudományos Akadémia
külső tagja*



János Körner was born in Budapest on 30 November 1946. He graduated from the Apáczai Csere János Grammar School in 1964. He continued his studies at the Eötvös Loránd University and obtained his degree in mathematics in 1970. From 1970 to 1992 he worked at the (Rényi Alfréd) Mathematical Institute of the Hungarian Academy of Sciences. He worked together with Imre Csiszár, Katalin Márton and Péter Gács, and at the end of the 1980's he was the mentor of Gábor Simonyi. The book "Information Theory: Coding Theorems for Discrete Memoryless Systems, by Imre Csiszar and Janos Korner (awarded the Akadémiai Könyvkiadó Nívódíj in 1982), is a classic of modern information theory. 'Classic' since its first edition appeared in 1979. 'Modern'

Körner János Budapesten született 1946. november 30-án. Az Apáczai Csere János Gimnáziumban érettségizett 1964-ben. Az Eötvös Loránd Tudományegyetemen folytatta tanulmányait, 1970-ben kapta meg matematikusi diplomáját. 1970-től 1992-ig az MTA (Rényi Alfréd) Matematikai Intézetében dolgozott Csiszár Imrével, Marton Katalinnal és Gács Péterrel szoros munkakapcsolatban, az 1980-as évek végén pedig témavezetője volt Simonyi Gábornak. Csiszár Imrével közösen írt könyve – Information Theory: Coding Theorems for Discrete Memoryless Systems – 1982-ben megkapta az Akadémiai Kiadó Nívódíját. „A könyv a modern információelmélet klasszikusa. 'Klasszikus' az 1979-es első megjelenése

KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

13. oldal

since the mathematical techniques and the results treated are still fundamentally up to date today. This new edition (in 2011) was long overdue. Beyond the original material, it contains two new chapters on zero-error information theory and connections to extremal combinatorics, and on information theoretic security, a topic that has garnered very significant attention in the last few years. This book is an indispensable reference for researchers and graduate students working in the exciting and ever-growing area of information theory.”... ”This book, authored by two of Rényi’s leading disciples, represents the elegant and precise development of the subject by the Hungarian School.” During these years he had two periods of leave: from 1981 to 1983 working at Bell Laboratories, Murray Hill, NJ, and for the academic year 1987-88 working at ENST, Paris, France. Since 1993 he has been a Professor in Computer Science at ”Sapienza” University of Rome. His main research interests are in combinatorics, principally in asymptotic results in extremal set theory, graphs and hypergraphs, as well as in information theory. He is especially interested in the application of information-theoretic functionals in combinatorics and in computer science. In addition to the above mentioned book he is the author/co-author of several scientific publications. He is an Associate Editor of IEEE Trans.

óta. ’Modern’, mivel a tárgyalt matematikai technikák és eredmények még mindig korszerűek. Már régóta esedékes volt az új kiadás (2011-ben). Az eredeti anyagon túl két új fejezetet tartalmaz: a 0 hiba információelmélet és az extrém kombinatorika kapcsolatairól, illetve az információelmélet biztonságáról. A téma iránt igen jelentős volt az érdeklődés az elmúlt években. A könyv az információelmélet izgalmas és egyre tágabb területével foglalkozó kutatók és hallgatók kötelező olvasmánya.”... „A kötet, amelynek szerzője Rényi két kiváló tanítványa, a magyar iskola elegáns és pontos tárgyfeldolgozásának tanúbizonysága.” Ezekben az években két hosszabb időszakot töltött külföldön: 1981-től 1983-ig a Bell Laboratories-ban (Murray Hill, NJ), 1987-88-ban pedig az ENST-ben Párizsban. 1993-tól a római Sapienza Egyetem számítástudományi professzora. Fő kutatási területei a kombinatorika és az információelmélet, kiemelten az aszimptotikus eredmények extrém halmazelméletben, a gráfok és a hipergráfok. Különösen foglalkoztatja az információelméleti funkcionálisok alkalmazása a kombinatorikában és a számítástudományban. A már említett kötetten kívül számos tudományos publikáció szerzője, illetve társszerzője. Társzerkesztője az IEEE Trans Information Theory-nak és tagja a Bolyai János



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

14. oldal

Information Theory and member of the Bolyai János Mathematical Society. In 1987 he was awarded the Rényi Award. In 2014 he received the Claude Shannon Award of the IEEE Information Theory Society. On 10th November 2017 a workshop was held in Rome in honour of János Körner – an event to celebrate his research and work in combinatorics, information theory and computer science on the occasion of his retirement from Sapienza University. In 2010 he was elected external member of the Hungarian Academy of Sciences in the Section of Mathematical Sciences.

We asked three questions to Professor János Körner. The questions and his short answers follow.

1. Hungary is very proud of its „grey matter”, the scientific performance is considered one of the country’s most important results. How important do you think Hungary is in the scientific world of the 21st century?

János Körner: *I am not in a position to judge how important Hungary is in today’s scientific world. In my two fields, combinatorics and information theory,*

Matematikai Társaságnak. 1987-ben Rényi Díjat kapott. 2014-ben megkapta az IEEE Információelméleti Társaság Claude Shannon Díját. 2017. november 10-én, nyugdíjba vonulása alkalmából Rómában Körner János tiszteletére workshopot tartottak, amelyen méltatták a kombinatorika, az információelmélet és a számítástudomány területén elért eredményeit. 2010-ben a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjává választották a Matematikai Tudományok Osztályában.

Három kérdést tettünk föl Körner János professzor úrnak. A kérdéseket és a rövid válaszokat az alábbiakban közöljük.

1. Magyarország nagyon büszke a szürke-állományára, a tudományos teljesítmény az ország egyik legfontosabb eredményének számít. Hogyan ítéli meg Magyarországnak a 21. századi tudomány világában betöltött szerepét?

Körner János: *Nem vagyok abban a helyzetben, hogy megítélhessem, mennyire fontos ma Magyarország a tudomány világában. Két szak-*

KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

15. oldal

scientists born in Hungary are omnipresent and well-respected.

2. A great number of excellent Hungarian scientists live and work outside Hungary. What do you think of your national and professional identity with reference to your scientific career?

János Körner: *Since my national identity is two-fold; Hungarian by birth and studies, but Italian through the last 32 years spent in this country, it is fair to say that*

I feel just Budapestian and then Roman. My scientific identity is definitely Hungarian by my research topics and the decisive influence of my masters, Alfréd Rényi and Imre Csiszár. All the mathematical results I have obtained are deeply rooted in the Hungarian tradition in mathematics.

3. We live in a changing world facing problems unknown earlier. Which areas of research can meet the most urgent demands of our days?

János Körner: *As far as the most urgent research areas go, the most important problem nowadays is to defeat COVID-19 and thus free both our daily life and scientific life from all the painful restrictions of the last year. On the other hand, the discovery of the vaccins*

területemen, a kombinatorikában és az információelméletben a Magyarországon született tudósok mindenütt jelen vannak és nagyon elismertek.

2. Sok magyar tudós él és dolgozik Magyarország határain kívül. Milyen összefüggést lát nemzeti/etnikai hovatartozása és tudományos pályafutása között?

Körner János: *Nemzeti identitásom kettős: magyar, mivel itt születtem és tanultam, de az elmúlt 32 évet Olaszországban töltöttem, így az a leg-tisztességesebb, ha azt mondom, budapestinek és rómainak érzem magam. Tudományos identitásom egyértelműen magyar, kutatási témáim és tanítómestereim, Rényi Alfréd és Csiszár Imre döntő hatása okán. A matematika területén elért valamennyi eredményem mélyen gyökerezik a magyar matematikai hagyományokban.*

3. Változó világunkban korábban ismeretlen problémákkal szembesülünk. Véleménye szerint melyik tudományterület kutatásai adhatnak leginkább választ korunk legégetőbb kérdéseire?

Körner János: *Ami a legsürgetőbb kutatásokat illeti, ma a legfontosabb probléma a COVID 19 legyőzése, hogy mind mindennapi, mind tudományos*



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

16. oldal

against COVID-19 is a new and striking evidence of the foremost importance of basic theoretical research. I firmly believe that genuine research should always be curiosity-driven in all fields.

életünket felszabadíthassuk az elmúlt év fájó korlátozásai alól. Ugyanakkor a COVID 19 elleni vakcinák felfedezése új és meggyőző bizonyítéka az elméleti alapkutatások döntő fontosságának. Mélyen hiszem, hogy az igazi kutatást mindig és minden területen a kíváncsiság ösztönzi.

Contact

Department of Computer Science Sapienza
University of Rome
Via Salaria 113, 00198
Rome, Italy
Phone: +39 06 49918353
Fax: +39 06 8541842
E-mail: korner@di.uniroma1.it
Web: <http://www.dsi.uninormal.it/~korner>

Kapcsolat

Department of Computer Science Sapienza
University of Rome
Via Salaria 113, 00198
Rome, Italy
Phone: +39 06 49918353
Fax: +39 06 8541842
E-mail: korner@di.uniroma1.it
Honlap: <http://www.dsi.uninormal.it/~korner>

