
Na Univerzitu Karlovu putují dva ERC granty: jeden na porozumění keltských literatur, druhý ke zlepšení paměti počítačů

English see below

Praha 3. září 2026 – Dva prestižní evropské **ERC Starting Grants** získali vědci z Univerzity Karlovy: **Petra Johana Poncarová (FF UK)** a **Ian William Mertz (MFF UK)**. Podpora projektů v celkové výši 3 miliony EUR oběma na pět let umožní vybudovat v Praze, na jejich fakultách, nové mezinárodní výzkumné týmy.

V grantové soutěži **ERC Starting Grant** uspěla literární vědkyně **Petra Johana Poncarová**, mezinárodně respektovaná odbornice na moderní skotskou literaturu, z Ústavu anglofonních literatur a kultur Filozofické fakulty UK. Získání grantu je pro ni mimořádným úspěchem i s ohledem na ranou fázi její vědecké kariéry.

Podpořený projekt **NUDGERS: Noví uživatelé minoritních jazyků coby spisovatelé a kulturní hybatelé** sleduje narůstající počet nových uživatelů, kteří se tyto jazyky naučili z vlastní iniciativy, aniž by k nim měli rodinnou vazbu. Na příkladu šestice keltských jazyků – bretonštiny, irštiny, kornštiny, manštiny, skotské gaelštiny a velštiny – se vědkyně a její tým pokusí lépe porozumět tomu, jak tito noví uživatelé ovlivnili šíření malých jazyků a kultur.



„Studiem příběhů historických osobností dokážeme lépe podpořit i nové uživatele malých jazyků a zapojit je do příslušných komunit. Vědomí, že jsou součástí fenoménu, který má více než staletou historii a jehož součástí je řada významných osobností, jim může dodat potřebnou sebedůvěru a pocit sounáležitosti – a stejně tak může povzbudit i tradiční uživatele a komunity, jejichž jazyky a kultura po staletí čelily předsudkům a netěšily se velké kulturní prestiži,“ upřesňuje **Petra Johana Poncarová** (foto UK: Michal Novotný). Grantem podpořený projekt se dotýká i dalších témat – od migrační literatury až po spisovatele, kteří tvoří v jazyce, jenž není jejich mateřštinou, ale který si sami cíleně osvojili.

Úspěšným badatelem je rovněž **Ian William Mertz**, teoretický informatik z Informatického ústavu Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy. Ve svém výzkumu posouvá hranice toho, jak lidstvo rozumí počítačové paměti – jednomu z nejzákladnějších prostředků při výpočtech.

Podpořený projekt **STRAPS: Synthesizing Traditional and Reuse Approaches to Space** se zabývá otázkou, která jde proti zavedeným zvykostem: mohou počítače k provádění úkolů využívat paměť, která je již zaplněna daty? Běžné počítačové programy totiž k výpočtům obvykle využívají volnou paměť. Obor tzv. katalytických výpočtů (*catalytic computing*) naproti tomu zkoumá, zda si programy mohou dočasně „vypůjčit“ již obsazenou paměť, pokud po dokončení práce obnoví původní data. Právě Mertzova práce v oblasti katalytických výpočtů stála v loňském roce u zrodu významného průlomu v poznání vztahu mezi výpočetním časem a paměťovou náročností. Cílem projektu STRAPS je propojit oblast katalytických výpočtů s tradičním studiem algoritmů s omezenou pamětí.



„Tento nedávný průlom posílil naše přesvědčení, že studium využití již obsazené paměti je klíčem k vyřešení nejzásadnějších problémů v tomto oboru. V rámci projektu chceme hledat odpovědi na otázky, které zůstávají otevřené od zrodu informatiky, a to využitím poznatků z desetiletí výzkumu paměti k rozvoji nové myšlenky katalytických výpočtů – a naopak. Zároveň chceme zjistit, kdy lze tyto algoritmy uplatnit v praxi tam, kde nedostatek paměti brzdí pokrok, například v oblastech umělé inteligence, cloud computingu či moderních kvantových zařízeních,“ říká **Ian Mertz** (foto UK: Vladimír Šigut).

ERC Starting grant je určen na podporu nezávislé kariéry vynikajících mladých vědců ve fázi, kdy vytvářejí vlastní výzkumný tým nebo program. Po formální stránce mohou být žadateli výzkumní pracovníci jakéhokoli věku či národnosti, kteří získali Ph.D. v rozmezí 2 až 7 let před fixním datem 1. ledna roku, k němuž se vztahuje aktuální pracovní program ERC. Hlavní řešitel se musí zavázat, že bude na ERC projektu pracovat alespoň z 50 % celkového úvazku a alespoň 50 % času bude působit v členském státě EU nebo zemi přidružené k rámcovému programu, kde je projekt hostován. Výše finanční podpory může činit až 1,5 mil. EUR na dobu pěti let.

Univerzita Karlova si je vědoma důležitosti programu Evropské výzkumné rady (ERC) pro rozvoj vědy v ČR a dlouhodobě podporuje činnost národní Expertní skupiny, koordinované **prof. Zdeňkem Strakošem** (MFF UK): „Získání ERC Starting grantů je nejen velkým úspěchem pro jejich řešitele a Univerzitu Karlovu, ale také povzbuzením pro ostatní. Petra Johana Poncarová a Ian William Mertz přesvědčili hodnotitele originalitou svých myšlenek a důsledným zpracováním projektů. Zaslouží si velké uznání za mimořádné úsilí a odpovídající podporu při nadcházející práci.“

Profesor Strakoš dále vysvětluje: „Zde není místo pro rivalitu institucí. Získávání ERC grantů je strategickým zájmem celé České republiky i proto, že přináší prostřednictvím velkých talentů, které máme, značné finanční částky na zdravý rozvoj vědy. Přispívá zásadním způsobem ke kreditu naší země v Evropském výzkumném prostoru. Všem řešitelům i těm, kteří zatím financování svých projektů z prostředků ERC o chloupky nedosáhli, patří velký dík.“

- **Mgr. Petra Johana Poncarová, Ph.D.**

se zaměřuje na moderní skotskou literaturu, zejména ve skotské gaelštině. V letech 2023–2025 hostovala coby *Marie Curie Postdoctoral Fellow* na *University of Glasgow*, na FF UK působí v Ústavu anglofonních literatur a kultur a je zapojena do projektu *CoRe: Beyond Security: Role of Conflict in Resilience-Building*. V nakladatelství Edinburgh University Press vydala monografii *Derick Thomson and the Gaelic Revival*, její výbor z Thomsonovy gaelské prózy *An Staran* získal ve Skotsku několik ocenění. Pořádila první přímé překlady ze skotské gaelštiny do češtiny, ve skotské gaelštině vydala řadu textů včetně svých vlastních básní, oceněných stipendiem od *Scottish Book Trust* a *Gaelic Books Council*.

- **Ian William Mertz, Ph.D.**

působí jako výzkumník na Informatickém ústavu Univerzity Karlovy. Studoval na *Rutgers University*, doktorát z informatiky získal na *University of Toronto* v Kanadě a dříve působil jako postdoktorand na *University of Warwick* ve Velké Británii. Specializuje se na teorii výpočtů, konkrétně na výpočetní složitost a matematické základy využívání paměti. Je uznávaným odborníkem na katalytické počítání; jeho práce se pravidelně objevují na nejprestižnějších konferencích v oboru, jako jsou *STOC* či *FOCS*, a to včetně vysoce ceněné studie „*Tree Evaluation is in Space $O(\log n \cdot \log \log n)$* “, na níž spolupracoval s Jamesem Cookem.

[Tisková zpráva ke stažení zde](#)

Kontakt pro média:

Mgr. Michaela Lagronová

Tisková mluvčí

Univerzita Karlova

Mob.: +420 602 304 708

E-mail: komunikace@cuni.cz

Univerzita Karlova

- založena v roce 1348
- 17 fakult (14 v Praze, 2 v Hradci Králové a 1 v Plzni)
- 8 800 zaměstnankyň a zaměstnanců
- 55 000 studentek a studentů
- 10 000 absolventek a absolventů ročně
- 34 000 účastnic a účastníků kurzů celoživotního vzdělávání ročně
- 92. místo v žebříčku *QS World University Rankings: Europe 2026*

Charles University has been awarded two ERC grants: one to advance our understanding of Celtic literature, the other to improve computer memory

Prague, 3 September 2026 – **Researchers from Charles University have been awarded two prestigious European ERC Starting Grants: Petra Johana Poncarová (Faculty of Arts, Charles University) and Ian William Mertz (Faculty of Mathematics and Physics, Charles University). Funding for the projects, totalling EUR 3 million over five years for both researchers, will enable them to establish new international research teams at their respective faculties in Prague.**

Literary scholar **Petra Johana Poncarová**, an internationally respected expert on modern Scottish literature from the Institute of Anglophone Literatures and Cultures at the Faculty of Arts, Charles University, was successful in the *ERC Starting Grant* competition. Winning the grant is an extraordinary achievement for her, particularly given the early stage of her academic career.

The funded project **NUDGERS: New speakers of minority languages as writers and cultural agents** examines the growing number of new speakers who have learnt these languages on their own initiative, without having any family ties to them. Using the example of six Celtic languages – Breton, Irish, Cornish, Manx, Scottish Gaelic and Welsh – the researcher and her team will seek to gain a better understanding of how these new speakers have influenced the dissemination of minority languages and cultures.

“By studying the stories of historical figures, we can better support new speakers of small languages and involve them in the relevant communities. The realisation that they are part of a phenomenon with a history stretching back more than a century, and one that includes a number of significant figures, can give them the necessary self-confidence and a sense of belonging – and it can equally encourage traditional speakers and communities whose languages and cultures have faced prejudice for centuries and have not enjoyed great cultural prestige,” explains **Petra Johana Poncarová**. The grant-funded project also touches on other topics – ranging from migration literature to writers who create in a language that is not their mother tongue but which they have deliberately mastered.

Another successful researcher is **Ian Mertz**, a theoretical computer scientist from the Computer Science Institute of Charles University at Faculty of Mathematics and Physics. In his research, he pushes boundaries of how mankind understands computer memory, one of the most fundamental resources in computation.

The supported project **STRAPS: Synthesizing Traditional and Reuse Approaches to Space** studies a counter-intuitive question: can computers use memory which is already full of data to perform other tasks? Ordinary computer programs typically use empty memory for computing. The field of catalytic computing, on the other hand, studies if these programs can instead temporarily borrow full memory to perform their computations, with the condition that they restore the original data after finishing their work. Last year, Mertz's catalytic work was the key piece of a major breakthrough on the relationship between computational time and space.

The goal of STRAPS is to link the field of catalytic computing with the traditional study of memory-bounded algorithms. *“This recent breakthrough has reinforced our belief that studying full memory is key to unlocking the most fundamental problems in the field. With this project we hope to attack questions which have been open since the earliest days of computing, using decades of past research on memory to inform this new idea of catalytic computation and vice versa. We also aim to understand when these algorithms can be utilized in practical settings where a lack of memory is obstructing progress, such as AI, cloud computing, and modern quantum devices,”* says **Ian Mertz**.

The ERC Starting Grant is designed to support the independent careers of outstanding young scientists at a stage when they are establishing their own research team or programme. Formally speaking, applicants may be researchers of any age or nationality who obtained their PhD between 2 and 7 years prior to the fixed date of 1 January of the year to which the current ERC work programme relates. The principal investigator must commit to devoting at least 50 per cent of their total working time to the ERC project and to spending at least 50 per cent of that time in the EU Member State or country associated with the Framework Programme where the project is hosted. The amount of funding may be up to EUR 1.5 million over a period of five years.

Charles University recognises the importance of the European Research Council (ERC) programme for the development of science in the Czech Republic and has long supported the activities of the national Expert Group, coordinated by **Prof. Zdeněk Strakoš** (Faculty of Mathematics and Physics, Charles University): *“Securing ERC Starting Grants is not only a great success for the principal investigators and Charles University, but also an encouragement for others. Petra Johana Poncarová and Ian William Mertz impressed the evaluators with the originality of their ideas and the thorough preparation of their projects. They deserve great recognition for their extraordinary efforts and should receive appropriate support for their upcoming work.”*

Professor Strakoš goes on to explain: *“There is no room here for rivalry between institutions. Securing ERC grants is in the strategic interest of the whole of the Czech Republic, not least because, through the great talent we possess, it brings in substantial sums of money for the healthy development of science. It contributes significantly to our country's standing within the European Research Area. A big thank you goes to all the principal investigators, as well as to those who have so far fallen just short of securing ERC funding for their projects.”*

- **Mgr. Petra Johana Poncarová, Ph.D.**
specialises in modern Scottish literature, particularly in Scottish Gaelic. Between 2023 and 2025, she was a *Marie Curie Postdoctoral Fellow* at the University of Glasgow; at the Faculty of Arts, Charles University, she works at the Department of English-Language Literatures and Cultures and is involved in the project *CoRe: Beyond Security: Role of Conflict in Resilience-Building*. She has published a monograph, *Derick Thomson and the Gaelic Revival*, with Edinburgh University Press, whilst her anthology of Thomson's Gaelic prose, *An Staran*, has won several awards in Scotland. She has produced the first direct translations from Scottish Gaelic into Czech and has published a number of texts in Scottish Gaelic, including her own poems, which were recognised with a grant from the *Scottish Book Trust* and the *Gaelic Books Council*.
- **Ian William Mertz, Ph.D.**
works as a researcher at the Institute of Informatics, Charles University. He studied at *Rutgers University*, obtained his PhD in computer science from the *University of Toronto* in Canada, and previously held a postdoctoral position at the *University of Warwick* in the UK. He specialises in computational theory, specifically computational complexity and the mathematical foundations of memory usage. He is a recognised expert in catalytic computation; his work is regularly presented at the field's most prestigious conferences, such as *STOC* and *FOCS*, including the highly acclaimed paper "*Tree Evaluation is in Space $O(\log n \cdot \log \log n)$* ", on which he collaborated with James Cook.