

Prof. Pavel Zezula se výzkumně soustřeďuje na oblast zpracování dat a vyhledávání informací. Svoji výzkumnou kariéru započal po absolutoriu VUT Brno na akademii věd v Pise v Itálii. Během 14letého působení v Itálii vytvořil, kromě jiného, své stěžejní životní dílo – indexační strukturu „Metric Index“. Práce byla publikována na prestižní konferenci Very Large Data Bases v roce 1997 a významně přispěla ke vzniku samostatné oblasti podobnostního hledání modelovaného pomocí metrického prostoru. To lze ilustrovat nejenom množstvím návazných prací a kvalitou autorů, kteří metrické hledání dále rozšířili, např. Bernhard Seeger (h-index 32), Gonzalo Navarro (h-index 51), Ricardo Baeza-Zates (h-index 61), Hanan Samet (h-index 66) nebo Christos Faloutsos (h-index 93), ale také na vzniku nové publikační platformy „Similarity Search nad Applications“, která se od svého vzniku v roce 2008 vyvinula v uznávanou mezinárodní konferenci. Prof. Zezula ji spoluzakládal a je členem řídicího výboru (tzv. steering committee).

V oblasti metrického vyhledávání vedl řadu doktorských studentů – 11 úspěšně absolvovalo. Vznikly tak další unikátní indexační principy, jako např. M-Chord nebo D-Index, což následně vedlo k sepsání první tematicky ucelené monografie ve vydavatelství Springer US nazvané „Similarity Search: The Metric Space Approach“. Kniha obdržela v roce 2006 na MU cenu rektora za nejlepší tvůrčí čin.

Výsledkem budování vlastní školy jsou etablovaní výzkumní pracovníci jako prof. Marco Patella, Università v Bologni, dr. Guuseppe Amato, CNR Pisa, doc. Vlastislav Dohnal nebo dr. Michal Batko na MU, kteří každý mají více než 1000 citací na své práce. Práce Prof. Zezuly byly jistě inspirací i pro kolektiv doc. Skopala na MFF UK. Spolupráce s tímto pracovištěm byla podpořena „Similarity Searching in Very Large Multimedia Databases“ GAČR v letech 2009-2012 s hodnocením vynikající. V současné době je spoluředitelem *Centra excellence pro multi-modální interpretaci dat velkého rozsahu*, GAČR.

Pregraduální studenty vyučuje, kromě základního databázového kurzu, ve specializovaném předmětu „Similarity Searching in Multimedia Data“, ze kterého pak perspektivní studenty rekrutuje do řad PhD studentů. Jeho učební materiály k podobnostnímu hledání jsou používány i na celé řadě univerzit v zahraničí.

Množství mezinárodních kontaktů i mimo Itálii, které získal během četných zvaných pobyků (např. IBM Research Center v San Jose, ETH Zurich, Università Saarbrücken, NII Japonsko), vedlo k participaci ve více než dvaceti evropských výzkumných projektech. Nejvýznamnější s účastí MU byly *Center of Excellence on Digital Libraries* a projekt *Search on Audio-Visual Content Using P2P Information Retrieval*. Firma IBM ocenila tento výzkum grantem *IBM Shared University Research Award*, který byl vůbec poprvé udělen univerzitě ve střední Evropě.

Kromě členství v řadě programových výborů prestižních konferencí a edičních rad významných časopisů působil i jako člen panelu GAČR. Po 6 let byl také členem pracovní skupiny pro matematiku a informatiku Akreditační komise ČR a působil i jako proděkan pro výzkum na FI MU. Je pravidelně zván na úvodní přednášky konferencí, tzv. keynote talks, nebo k přednesu blokových kurzů na zahraničních univerzitách.

Celkově publikoval stovky prací a to i ve velmi prestižních časopisech a konferencích, např. ACM PODS, ACM TODS, ACM TOIS, VLDB a VLDB Journal. Souhrnně jeho práce mají podle Scholar Google přes 4 000 citací.