



QED or Game Over? – A gamified introduction to theorem proving in Lean

„I expect the development of proof assistants to lead to a profound change in the way mathematics is done.“ — Terence Tao

„I am now convinced that interactive theorem provers are ready for use by mainstream mathematicians.“ — Peter Scholze

Последњих година сведочимо развоју технологија које би могле суштински променити начин на који се математика ствара, проверава и преноси. Интерактивни доказивачи теорема данас све више улазе у саму срж математичких истраживања.

Добитници Филдсове медаље Теренс Тао и Петер Шолце, двојица међу најутицајнијим математичарима данашњице, јавно су истакли значај ових система. Тао предвиђа да ће „развој формалних доказивача довести до дубоке промене начина на који се математика ради“, док је Шолце, након учешћа у пројекту Liquid Tensor Experiment, формализацији значајног дела сопственог истраживачког рада, изјавио да су интерактивни доказивачи достигли ниво зрелости који их чини спремним за употребу у широј математичкој заједници.

У том контексту посебно место заузима Lean, један од најразвијенијих савремених система за формално доказивање, коме ће више бити речи на гостујућем предавању у оквиру курса „Увод у интерактивно доказивање теорема“.

Уторак, 16. јун 2026., 14 часова, учионица 840

Marcus Zibrowius,

Professor of Topology and Geometry at [Heinrich Heine University Düsseldorf](https://www.hhu.de/).

QED or Game Over? – A gamified introduction to theorem proving in Lean

The level of rigour mathematicians demand of a proof has increased steadily over the centuries. In the digital age, a complete formalization and algorithmic verification of proofs is likely to become the new standard. But what does such a formalization even look like? In this presentation, we will provide a brief introduction to the language Lean and its enormous mathematical library, which already covers huge chunks of university-level mathematics. All examples we will present are freely accessible via the Lean Game Server at <https://adam.math.hhu.de>, and you can verify each proof step live on your phone.

