



matfyz

EBSCOhost

Webinář EBSCO pro MatFyz: Databáze Mathematics Source

Tibor Foltinský, 11.11. 2025

Agenda dnešního webináře



1. Úvod
2. Představení obsahu databáze Mathematics Source
3. Živá ukázka práce s databází na vyhledávací platformě EBSCOhost
4. Prostor pro Vaše dotazy

EBSCO Mathematics Source

**Zkušební přístup je otevřen
do konce listopadu 2025**



Široká škála matematických témat

- Algebra
- Kalkulace
- Kombinatorika
- Diferenciální rovnice
- Dynamické systémy
- Geometrie
- Teorie informace
- Logika
- Teorie čísel
- Pravděpodobnost
- Zpracování signálu
- Statistika
- Topologie
- Trigonometrie

Mathematics Source

Aktivní plnotextové časopisy a magazíny

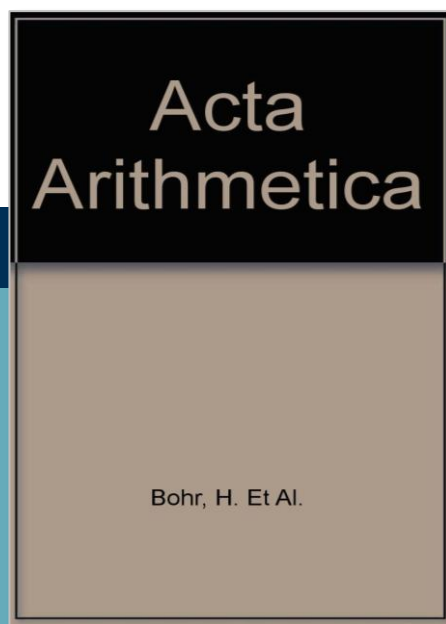
	TOTAL
Aktivní plnotextové časopisy a magazíny	816
Aktivní plnotextové recenzované časopisy	809
Aktivní plnotextové časopisy indexované ve Web of Science nebo Scopus	643

Mathematics Source

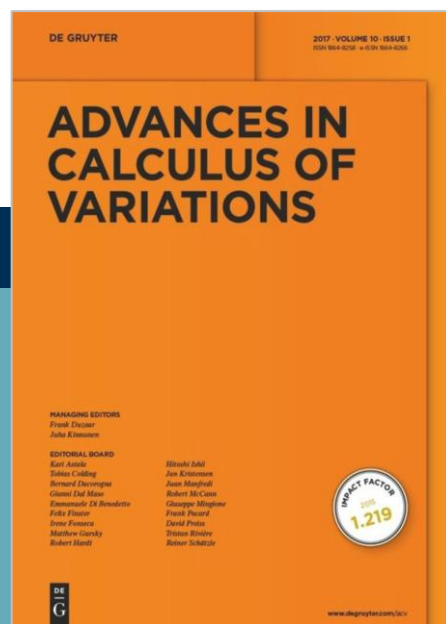
Aktivní plnotextové časopisy podle regionu

	TOTAL
Amerika	112
Střední a východní Evropa	137
Dálný východ	95
Blízký východ a Afrika	68
Západní Evropa	398

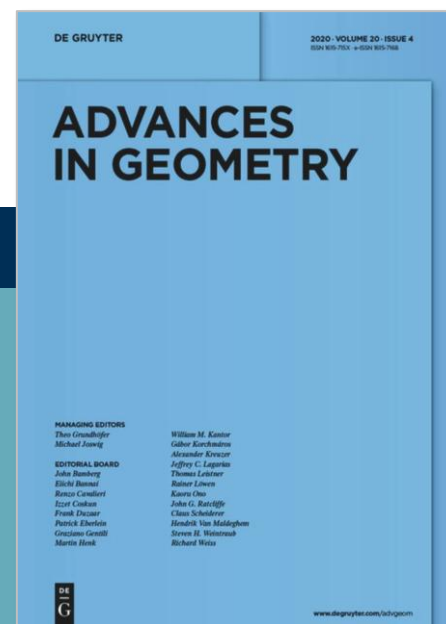
Mathematics Source poskytuje aktivní plné texty těchto klíčových časopisů.



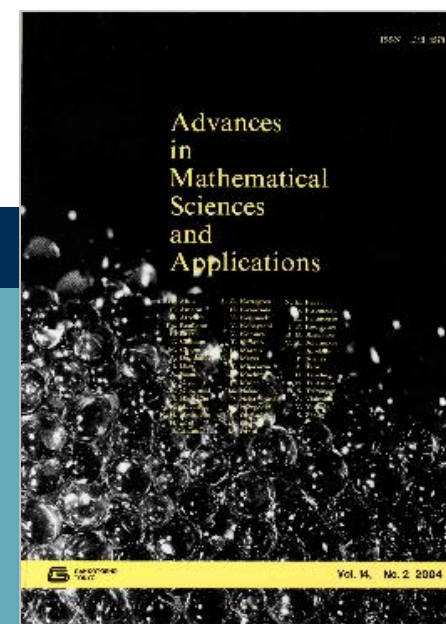
Acta Arithmetica



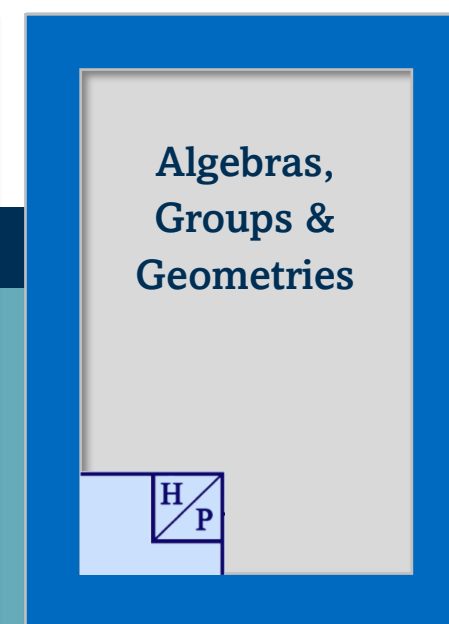
*Advances in
Calculus of
Variations*



*Advances in
Geometry*

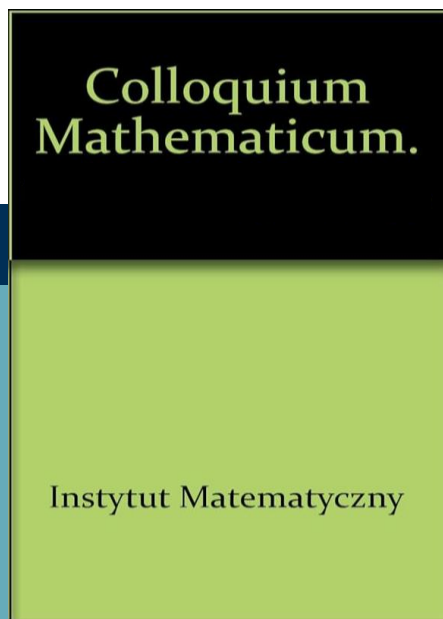


*Advances in
Mathematical
Sciences &
Applications*

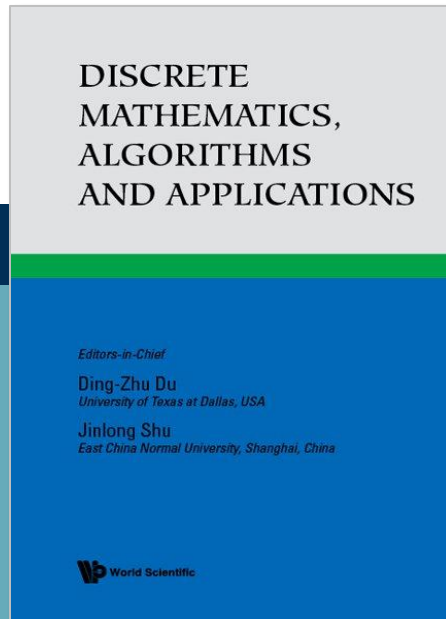


*Algebras, Groups &
Geometries*

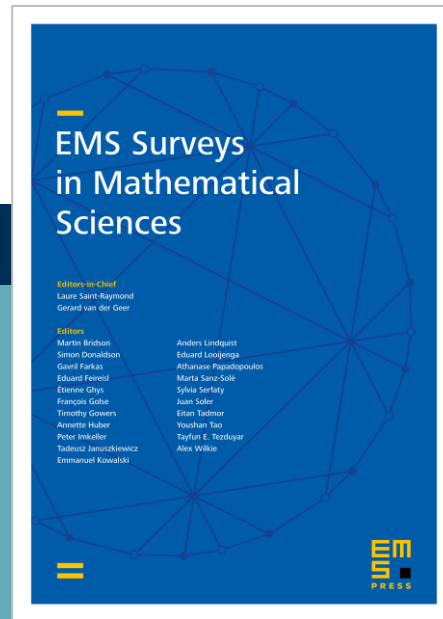
Mathematics Source poskytuje aktivní plné texty těchto klíčových časopisů.



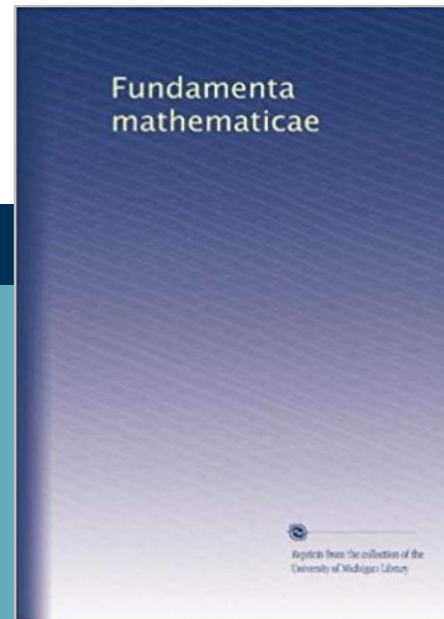
*Colloquium
Mathematicum*



*Discrete
Mathematics,
Algorithms &
Applications*



*EMS Surveys in
Mathematical
Sciences*

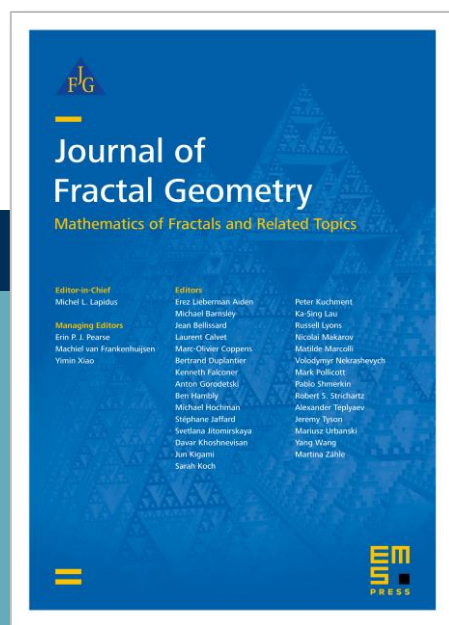


*Fundamenta
Mathematicae*



*International Journal
of Control*

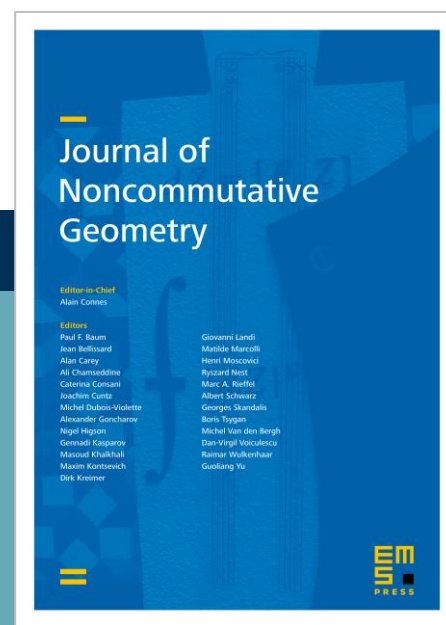
Mathematics Source poskytuje aktivní plné texty bez embarga těchto klíčových časopisů.



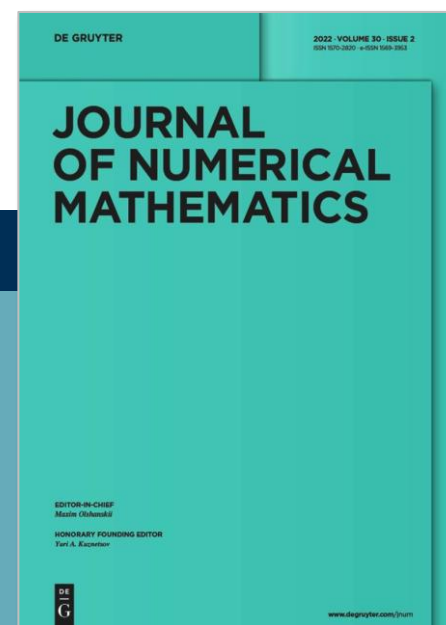
*Journal of Fractal
Geometry*



*Journal of Group
Theory*



*Journal of
Noncommutative
Geometry*

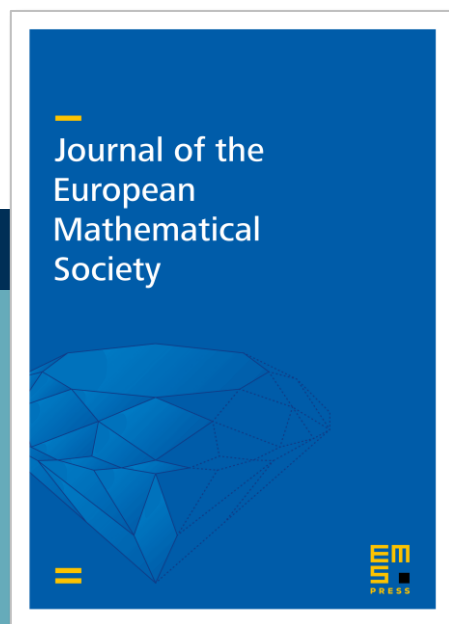


*Journal of Numerical
Mathematics*

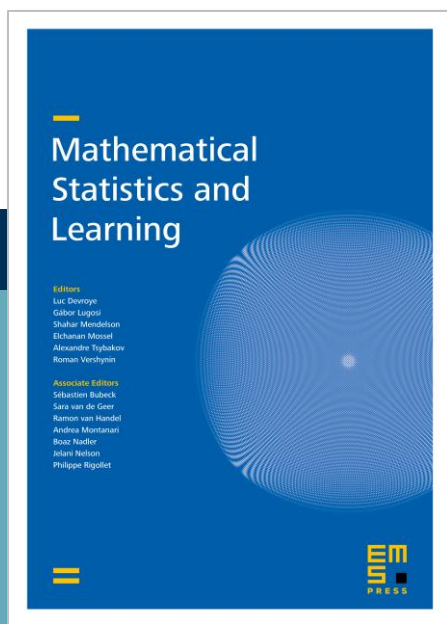


*Journal of Spectral
Theory*

Mathematics Source poskytuje aktivní plné texty těchto klíčových časopisů.



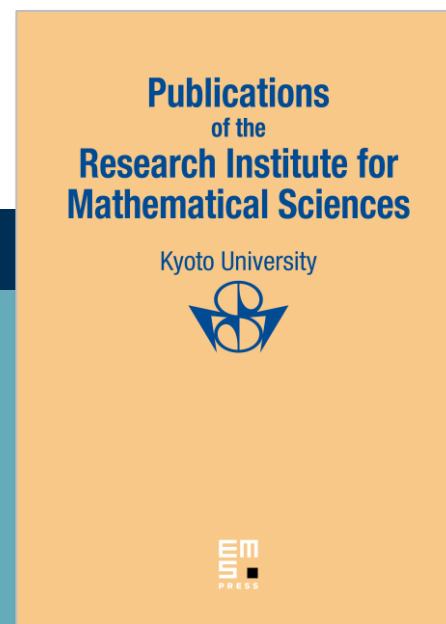
*Journal of the
European
Mathematical
Society*



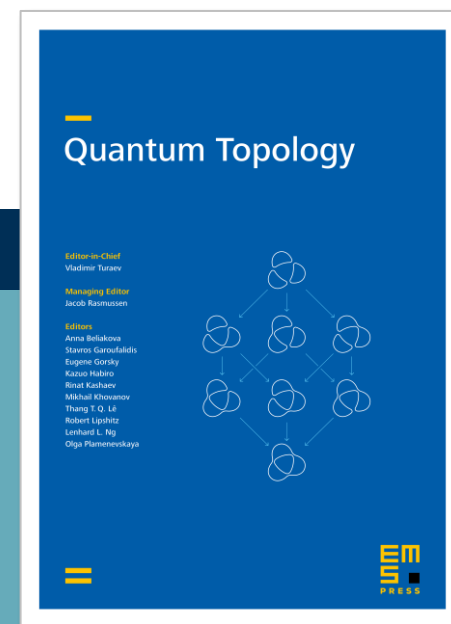
*Mathematical
Statistics & Learning*



*Mathematics of
Operations Research*



*Publications of the
Research Institute
for Mathematical
Sciences*

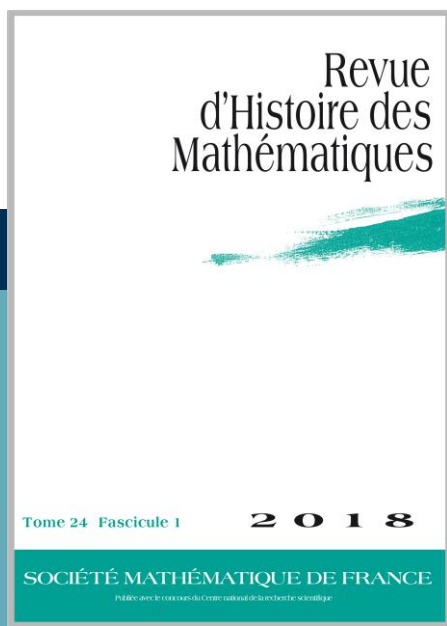


Quantum Topology

Mathematics Source poskytuje aktivní plné texty těchto klíčových časopisů.



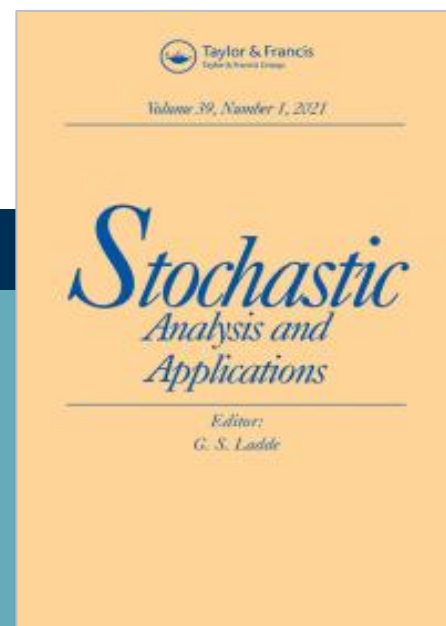
RAIRO Operations Research



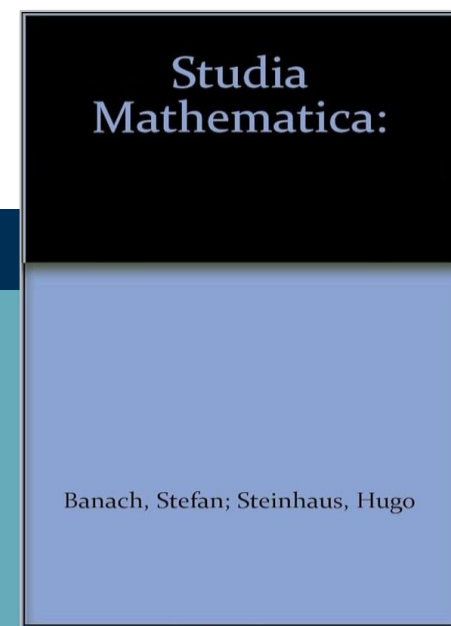
Revue d'Histoire des Mathématiques



Statistical Methods in Medical Research



Stochastic Analysis & Applications



Studia Mathematica

Jedinečný tezaurus

- Mathematics Source obsahuje specializovaný tezaurus, který studentům a výzkumníkům umožňuje snadno porozumět jedinečné terminologii používané v matematice a orientovat se v ní.
- Tento tezaurus, vytvořený odborníky na danou problematiku, obsahuje více než 4 000 termínů pokrývajících témata z čisté i aplikované matematiky a příbuzných oborů.

Mathematics Source

Dvě varianty zobrazení matematických vzorců – standardní formát:



✓ Odborná recenze | Akademický časopis



Polynomial Integrality Gap of Flow LP for **Directed Steiner Tree**.

Author: Li, Shi; Laekhanukit, Bundit • **V:** ACM Transactions on Algorithms, Jan2025 • Mathematics Source

In the **Directed Steiner Tree (DST) problem**, we are given a **directed**

graph $G = (V, E)$ on n vertices with edge-costs $c \in \mathbb{R}_{\geq 0}^E$, a root vertex $r \in V$, and a set $K \subseteq V \setminus \{r\}$ of k terminals. The goal is to find a minimum-cost subgraph of G that contains a path from r to every terminal $t \in K$.

DST has been a notorious **problem**

for decades as there is a large gap between the best-known polynomial-time approximation ratio of $O(k^\epsilon)$ for any constant $\epsilon > 0$, and the best quasi-polynomial-time approximation ratio of $O\left(\frac{\log^2 k}{\log \log k}\right)$. Toward understanding this gap, we study the integrality gap of the standard flow linear programming relaxation for the

problem

. We show that the linear program (LP) has an integrality gap of $\Omega(n^{0.0418})$. Previously, the integrality gap of the LP is only known to be $\Omega\left(\frac{\log^2 n}{\log \log n}\right)$ [Halperin et al., SODA'03 & SIAM J. Comput.] and $\Omega(\sqrt{k})$ [Zosin-Khuller, SODA'02] in some instance with $\sqrt{k} = O\left(\frac{\log n}{\log \log n}\right)$.

Our result gives the first known lower bound on the integrality gap of this standard LP that is polynomial in n , the number of vertices.

Consequently, we rule out the possibility of developing a poly-logarithmic approximation algorithm for the

problem based on the flow LP relaxation.

[Zobrazit méně](#)

Mathematics Source

Dvě varianty zobrazení matematických vzorců – LaTeX formát:



✓ Odborná recenze | Akademický časopis



Polynomial Integrality Gap of Flow LP for **Directed Steiner Tree**.

Autor: Li, Shi; Laekhanukit, Bundit • **V:** ACM Transactions on Algorithms, Jan2025 • Mathematics Source

In the **Directed Steiner Tree (DST) problem**, we are given a **directed** graph $(G=(V,E))$ on (n) vertices with edge-costs $(c \in \mathbb{R}_{\geq 0}^E)$, a root vertex $(r \in V)$, and a set $(K \subseteq V \setminus \{r\})$ of (k) terminals. The goal is to find a minimum-cost subgraph of (G) that contains a path from (r) to every terminal $(t \in K)$. **DST** has been a notorious **problem** for decades as there is a large gap between the best-known polynomial-time approximation ratio of $(O(k^\epsilon))$ for any constant $(\epsilon > 0)$, and the best quasi-polynomial-time approximation ratio of $(O(\frac{\log^2 k}{\log \log k}))$. Toward understanding this gap, we study the integrality gap of the standard flow linear programming relaxation for the **problem**. We show that the linear program (LP) has an integrality gap of $(\Omega(n^{0.0418}))$. Previously, the integrality gap of the LP is only known to be $(\Omega(\frac{\log^2 n}{\log \log n}))$ [Halperin et al., SODA'03 & SIAM J. Comput.] and $(\Omega(\sqrt{k}))$ [Zosin-Khuller, SODA'02] in some instance with $(\sqrt{k} = O(\frac{\log n}{\log \log n}))$. Our result gives the first known lower bound on the integrality gap of this standard LP that is polynomial in (n) , the number of vertices. Consequently, we rule out the possibility of developing a poly-logarithmic approximation algorithm for the **problem** based on the flow LP relaxation.

[Zobrazit méně](#)

Témata: [APPROXIMATION algorithms](#); [LINEAR programming](#); [POLYNOMIALS](#); [POSSIBILITY](#); + [dalších 1](#)

EBSCO
Tutorials

Můj ovládací panel ^

-  Projekty
-  Uložené položky
-  Nedávná aktivita
-  Upozornění

Výzkumné nástroje

-  Nové vyhledávání
-  Nápověda
-  Publikace
-  Témata

Vyhledávat články, knihy, časopisy a další

Vyhledávání v: [Mathematics Source](#)

Vyhledávat články, knihy, časopisy a další

Full Text

 Peer Reviewed

All time ▾

MyEBSCO

MyEBSCO



Tibors Training Account

 [Moje předvolby](#)

 [Spravujte si svůj účet](#)

[Odhlásit se z účtu MyEBSCO](#)

[Zásady ochrany osobních údajů](#) | [Podmínky použití](#) | [Správa mých cookies](#)

Software © 2025 EBSCO Industries, LLC. Všechna práva vyhrazena.

Účet MyEBSCO Vám umožní



- Nastavit alerty na vyhledávání a časopisy
- Ukládání článků a vyhledávání pro další relace na platformě EBSCOhost
- Export metadat až 25000 záznamů
- Vytvářet projekty
- Synchronizaci uložených položek napříč zařízeními

Pokud jste se přihlásili vzdáleně (mimo institucionální síť), budete automaticky přihlášení do svého účtu MyEBSCO.

**Single Sign-On**
Central Authentication Service

EBSCO Publishing, Inc

SP description: EBSCO is the leading provider of research databases, e-journal and e-package subscription management, book collection development and acquisition management, and a major provider of library technology, e-books and clinical decision solutions for universities, colleges, hospitals, corporations, government, K12 schools and public libraries worldwide.

[Privacy statement for application.](#)

**EBSCOhost**

External Identity Providers

E-IDENTITY

You have to [register your external identity](#) with CAS to proceed with your CAS identity.

Enter Username & Password
Username:*

➔

MyEBSCO



Vaše jméno

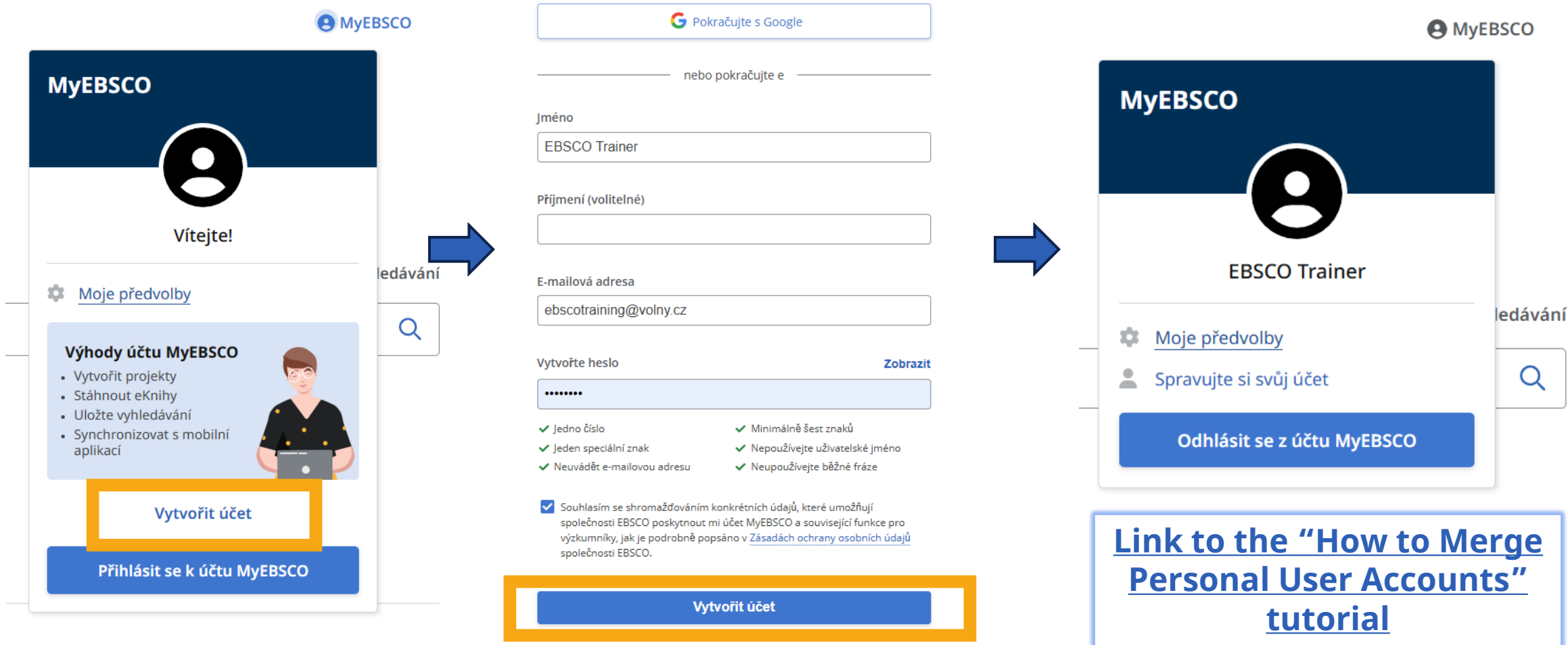
 [Moje předvolby](#)

 [Spravujte si svůj účet](#)

Odhlásit se z účtu MyEBSCO

MyEBSCO[Hledávání](#)

Vytvoření účtu MyEBSCO při přihlášení prostřednictvím IP rozsahu vaší instituce:





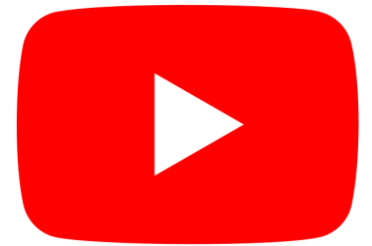
 EBSCOhost

Živá ukázka

Zdroje informací a návody



- [Zdroje v českém jazyce](#)
- [The New EBSCOhost Interface - Quick Start Guide](#)
- [Tutoriál "How to Merge Personal User Accounts"](#)
- [Searching with Field Codes](#)
- [What is the difference between word indexed and phrase indexed searchable field codes?](#)
- [Searching with Wildcards in EDS and EBSCOhost](#)
- [How do I create a proximity search?](#)
- [Applying Search Modes in EBSCOhost and EBSCO Discovery Service](#)





 EBSCOhost

Prostor pro dotazy

tfoltinsky@ebSCO.com



 EBSCOhost

Děkuji za Vaši pozornost

tfoltinsky@ebSCO.com