PROJEKT NÁRODOHOSPODÁŘSKÉHO ÚSTAVU AKADEMIE VĚD ČR

Tisková zpráva, 20. října 2023

Nová studie think-tanku IDEA při Národohospodářském ústavu Akademie věd ČR „Přijímačky na střední školy: promyšlený mechanismus nebo velká národní loterie?“ analyzuje plánované změny přijímacího řízení na střední školy. Studie prezentuje alternativní algoritmy přiřazující uchazeče podle výsledků ke školám a vysvětluje jejich silné a slabé stránky. Které algoritmy jsou efektivní, respektují preference žáků a zvyšují spravedlnost přijímacího řízení?

Průběh přijímaček na střední školy na jaře 2023 naplno odhalil zásadní nedostatky zavedeného systému. Upozornil zejména na neefektivní a nespravedlivý mechanismus (algoritmus) párování uchazečů a škol, který nutí žáky a rodiče strategizovat, znevýhodňuje děti méně informovaných a méně sofistikovaně uvažujících rodičů a dlouhodobě přispívá k velkým nerovnostem v přístupu ke vzdělání v zemi. Systém také generuje zkreslené informace o struktuře poptávky na straně uchazečů a jejich rodičů.

Ačkoli je na jaro 2024 plánována zásadní změna přijímacího řízení v podobě digitalizace, zvýšení počtu podaných přihlášek ze dvou na tři a prioritního řazení škol, dosud nebyl diskutován algoritmus vyhodnocující výsledky a přiřazující žáky ke školám (tzv. párovací algoritmus). Přitom je volba párovacího algoritmu klíčová pro efektivní průběh a pro dosažení spravedlivého rozdělení žáků do škol. Některé algoritmy navíc nutí žáky a jejich rodiče strategizovat a odhadovat, o které školy bývá nižší zájem, a takové chování zásadně ovlivňuje výsledky.

Současné praxi přijímacího řízení zhruba odpovídá tzv. naivní párovací algoritmus, kdy bude žákům s nejlepšími výsledky v přijímačkách v prvním kole nabídnuto přijetí. Podle pořadí škol na přihláškách budou tito žáci automaticky zapsáni na nejlepší ze svých škol a na ostatních školách se po nich uvolní místa. Tato místa jsou k dispozici pro jiné uchazeče, kteří jsou následně vyhodnoceni ve druhém kroku algoritmu. Celý proces se dále opakuje, dokud zbývají volná místa na školách. Takový algoritmus nicméně není efektivní ani spravedlivý. Výsledné spárování vede k velkému výskytu fenoménu opodstatněné závisti

mezi žáky, vybízí k méně ambiciózní volbě škol a znevýhodňuje děti nesofistikovaných rodičů.

Studie analyzovala další párovací algoritmy používané v zahraničí. Z hodnocení jejich silných a slabých stránek vychází nejlépe algoritmus tzv. odloženého přijetí, který je nejefektivnějším stabilním mechanismem, navíc odolným vůči strategizování. I v tomto algoritmu se žáci hlásí na několik vybraných škol, které při přihlašování seřadí podle svých preferencí. Vyhodnocení výsledků však probíhá mírně odlišně a školy přijímají žáky především podle úspěšnosti ve zkoušce, nikoli podle pořadí školy na přihlášce.

„Jedině tak se lze vyhnout situacím, kdy je žák s lepšími výsledky odmítnut jím preferovanou školou, ačkoli je na tuto školu zároveň přijat žák s horšími výsledky (případ opodstatněné závisti). Algoritmus odloženého přijetí umožňuje žákům vybírat školy podle svých skutečných preferencí a poskytuje informace o reálné poptávce po školách a jednotlivých oborech, které je možno zohlednit při dalším rozvoji vzdělávacího systému,“ přibližuje přednosti algoritmu odloženého přijetí autor studie Tomáš Protivínský.

Při digitalizaci přijímacího procesu je proto nezbytné věnovat pozornost použitému algoritmu, abychom se vyhnuli neefektivní a nespravedlivé naivní variantě. Její nahrazení mechanismem odloženého přijetí nevyžaduje žádné další změny v přijímání, ani nevede k dodatečné administrativní zátěži.

Tabulka 2: Srovnání charakteristik párovacích algoritmů přijímaček

	Vlastnosti mechanismu			
Mechanismy párovaní (algoritmy)	**Odolný vůči strategizová ní**	**Pareto efektivní**	**Stabilní**	**Optimálně stabilní**
Naivní implementace	NE	NE	NE	NE
Bostonský mechanismus	NE	NE	NE	NE
Mechanismus odloženého přijetí	ANO	NE	ANO	ANO
Mechanismus efektivních transferů	ANO	ANO	NE	NE

Dlouhodobým problémem českého vzdělávaní je značná závislost dosaženého vzdělání žáků na socioekonomickém statusu rodiny a vzdělání rodičů. Některé aspekty současného středoškolského přijímacího řízení včetně současného párovacího algoritmu tuto nerovnost dále prohlubují. Nyní žáci nemají k dispozici spolehlivé informace o vlastních schopnostech ani o jednotlivých středních školách. Proto jejich rozhodování silně závisí na pomoci rodičů a

dochází tak ke znevýhodňování talentovaných žáků bez silné podpory v rodinném zázemí. Pokud by žáci již při výběru školy měli dostupnou spolehlivou informaci o vlastních akademických schopnostech, došlo by ke snížení nerovností v přístupu ke vzdělání a k lepšímu využití talentu ve společnosti.

Autor studie upozorňuje, že **při digitalizaci je klíčové věnovat pozornost párovacímu algoritmu, a doporučuje zvolit spravedlivější algoritmus odloženého přijetí**. V závěru také navrhuje alternativní podobu přijímaček, ke které by bylo žádoucí směřovat pro vyrovnání šancí žáků s různým rodinným zázemím. Navrhuje, **(i)** aby jednotnou přijímací zkoušku (JPZ) dělali všichni žáci, a nejen jako dosud pouze uchazeči o maturitní obory, **(ii)** aby se přihlášky podávaly až po oznámení výsledků v JPZ a **(iii)** aby na přihlášce bylo možno uvést výrazně více škol.

Studie vznikla s podporou Akademie věd ČR v rámci programu Strategie AV21 Společnost v pohybu. Celý text k dispozici zde.

Kontakt na autora studie:

Tomáš Protivínský, tomas.protivinsky@cerge-ei.cz, +420 - 777 882 719

Administrativní kontakt pro média:

Eva Peňázová, eva.penazova@cerge-ei.cz, +420 - 602 698 440

IDEA při CERGE-EI, Politických vězňů 7, Praha 1, idea@cerge-ei.cz

Institut pro demokracii a ekonomickou analýzu (IDEA) při Národohospodářském ústavu AV ČR, v. v. i. je nezávislý akademický think-tank zaměřující se na analýzy, vyhodnocování a vlastní návrhy veřejných politik. Doporučení IDEA vychází z analýz založených na faktech, datech, jejich nestranné interpretaci a moderní ekonomické teorii. IDEA je projektem Národohospodářského ústavu Akademie věd České republiky, který spolu s Centrem pro ekonomický výzkum a doktorské studium Univerzity Karlovy (CERGE) tvoří společné akademické pracoviště CERGE-EI.