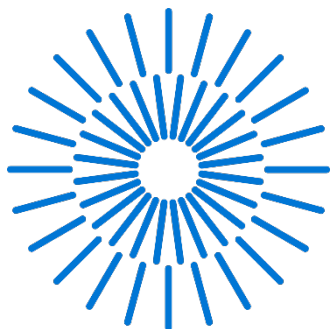

FAKULTA
PŘÍRODOVĚDNĚ-HUMANITNÍ
A PEDAGOGICKÁ TUL



FAKULTA PŘÍRODNÝCH
VIED UNIVERZITY
MATEJA BELA



Regionální sborník konference

citační bibliografické údaje

DRÁBKOVÁ Jindra, editor. *Didinfo 2026: Regionální sborník konference*.

Online. Liberec, 2026. ISBN: 978-80-7494-773-5. Dostupné z:

http://www.didinfo.net/images/DidInfo/files/Didinfo_2026_regio.pdf

ISBN: 978-80-7494-773-5

ISSN: 2454-051X



Tato publikace podléhá licenci Creative Commons Attribution 4.0 International License CC BY.

Vydala Technická univerzita v Liberci.

Recenzovaný sborník

Didinfo 2026

Mezinárodní konference o vyučování informatiky
15. až 17. dubna 2026 | Liberec | Česká republika

Recenzenti:

doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc., Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (SK)
Mgr. Jan Berki, Ph.D., Technická univerzita v Liberci (CZ)
doc. Mgr. Cyril Brom, Ph.D., Univerzita Karlova v Praze (CZ)
doc. RNDr. Miroslava Černochová, CSc., Univerzita Karlova v Praze (CZ)
Mgr. Václav Dobiáš, Ph.D., Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (CZ)
Mgr. Adam Dudáš, PhD., Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici (SK)
PhDr. Zbyněk Filipi, Ph.D., Západočeská univerzita v Plzni (CZ)
PaedDr. Ján Guniš, PhD., Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (SK)
doc. Mgr. et Mgr. Marie Hubálovská, Ph.D., Univerzita Hradec Králové (CZ)
prof. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D., Univerzita Hradec Králové (CZ)
doc. PhDr. Miroslav Chráska, Ph.D., Univerzita Palackého v Olomouci (CZ)
Ing. Jana Jacková, PhD., Katolícka univerzita v Ružomberku (SK)
prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně (CZ)
prof. RNDr. Ivan Kalaš, PhD., Univerzita Komenského v Bratislave (SK)
doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD., Univerzita Komenského v Bratislave (SK)
Mgr. Daniel Lessner, Ph.D., Technická univerzita v Liberci (CZ)
doc. RNDr. Gabriela Lovászová, PhD., Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre (SK)
Ing. Božena Mannová, Ph.D., České vysoké učení technické v Praze (CZ)
RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD., Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici (SK)
RNDr. Mgr. Pavel Pešat, Ph.D., Univerzita Pardubice (CZ)
doc. RNDr. Petr Šaloun, PhD., Univerzita Palackého v Olomouci, VŠB – TU Ostrava (CZ)
doc. Ing. Jarmila Škrinářová, PhD., Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici (SK)
prof. Ing. Veronika Stoffová, CSc., Trnavská univerzita (SK)
Mgr. Václav Šimandl, Ph.D., Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (CZ)
doc. RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (SK)
doc. PaedDr. Jiří Vaníček, Ph.D., Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (CZ)
doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D., Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně (CZ)
PaedDr. Patrik Voštínár, PhD., Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici (SK)

Obsah

Motivace studentů ke studiu učitelství informatiky a faktory ovlivňující jejich studijní neúspěšnost v 1. ročníku	8
<i>Jan Bařko, Tomáš Průcha</i>	
Jak se mění porozumění principům internetu u budoucích učitelek 1. stupně ZŠ?	17
<i>Anna Drobná, Anna Yaghobová, Cyril Brom</i>	
Informační systémy a datová analytika pro budoucí učitele: Od simulační hry k low-code aplikaci	23
<i>Zdeněk Ulrych</i>	
Edukačné programovanie: Reflexia a didaktické príležitosti budúcich učiteľov primárneho vzdelávania	31
<i>Mária Anna Jediná, Lilla Koreňová, Katarína Žilková</i>	
Programovanie pohybu v úlohách súťaže iBobor – kategória Nevidiaci ZŠ	39
<i>Ľudmila Jašková, Natália Kováčová</i>	
Rozpoznávanie a programovanie grafických vzorov v Pythone	47
<i>Monika Tomcsányiová, Daniela Bezáková</i>	
Analýza riešení úloh súťaže Python Cup	54
<i>Daniela Bezáková, Andrea Hrušecká</i>	
Automatizované testovanie ako nástroj rozvoja algoritmického myslenia	65
<i>Andrej Blaho</i>	
Modelováním ke grafům: konstruktivistická pomůcka	70
<i>Daniel Lessner, Roman Chocholáček, Jindra Drábková</i>	
Seymour Papert: čítanie o metakognícii 1	79
<i>Mária Božová</i>	
Indicie edukační diskontinuity v rozvoji infromatického myšlení: Kvalitativní sonda do vzdělávacích kurikul mateřských a základních škol	89
<i>Petr Gonda, Simona Tetourová, Martina Maněnová</i>	

Úroveň informatického myšlení žáků: Rozdíly podle typu školy a tvorba portálu podporujícího zvýšení této úrovně	96
<i>Václav Šimandl, Václav Dobiáš</i>	
Principy fungování internetu – znalosti žáků ZŠ a učitelů.....	105
<i>Cyril Brom, Anna Drobná, Anna Yaghobová, Marek Urban</i>	
Qualitative analysis of student feedback on teaching the new informatics curriculum at an upper-secondary grammar school (Gymnázium Ústí nad Orlicí)	109
<i>Ladislav Kalous</i>	
Tímové hodnotenie – ako ho vidia žiaci.....	116
<i>Katarína Krupková, Zuzana Kubincová</i>	
Použití struktury PRIMM v cloudových noteboocích v programování.....	124
<i>Ivona Třísková, Petr Šaloun</i>	
Vibe programovanie na základnej škole: prípadová štúdia	126
<i>Rudolf Kubík, Patrik Voštinár</i>	
Storytelling jako nástroj aktivního učení v informatice	128
<i>Gabriela Dědková, Michal Konrád, Jan Krejčí</i>	
Umělá inteligence očima dětí: porozumění pojmu a vnímaná rizika u českých žáků 5. ročníku ZŠ	130
<i>Helena Lazarová, Pavel Zíkl</i>	
Pozorované spôsoby využitia generatívnych umelých inteligencií pri tvorbe semestrálnych projektov budúcich učiteľov informatiky	132
<i>Roman Horváth</i>	
Výzvy výuky informatiky na netechnické fakultě z pohledu lektora technického oboru	134
<i>Pavel Ševčík, Jiří Vojtěšek</i>	

Vibe programovanie na základnej škole: prípadová štúdia

Vibe Programming in Primary Education: A Case Study

Rudolf Kubík

Katedra pedagogiky a andragogiky PF UMB
Ružová 13
97401 Banská Bystrica
Slovensko
rudolf.kubik@umb.sk

Patrik Voštinár

Katedra informatiky FPV UMB
Tajovského 40
97401 Banská Bystrica
Slovensko
patrik.vostinar@umb.sk

ABSTRAKT

Príspevok sa venuje využitiu princípu vibe kódovania pri vyučovaní informatiky na druhom stupni základnej školy. Štúdia opisuje prípadovú aktivitu, v ktorej žiaci 7.–9. ročníka pomocou nástroja ChatGPT vytvárali webovú aplikáciu na zobrazovanie počasia v troch mestách. Výsledky ukazujú, že väčšina žiakov nepovažovala úlohu za náročnú a aktivitu vnímala ako prínosnú. Vibe programming podporil motiváciu, kreativitu a posunul žiakov od pasívneho využívania AI k aktívnej tvorbe aplikácií.

ABSTRACT

This paper examines the use of the vibe coding (vibe programming) approach in teaching computer science at the lower secondary school level. The study describes a case-based activity in which 7th–9th grade students used ChatGPT to create a web application that displays weather information for three cities. The results show that most students did not consider the task difficult and perceived the activity as beneficial. Vibe programming supported motivation and creativity, and shifted students from passively using AI to actively creating applications.

Kľúčové slová

vibe kódovanie, generatívna AI, CodePen, programovanie

Keywords

Vibe programming, generative AI, CodePen, programming

1 ÚVOD

Rozvoj generatívnej umelej inteligencie (AI), zásadne mení podobu vzdelávania. Do popredia sa dostávajú nové vyučovacie prístupy - integrácia AI do vzdelávacieho procesu. Napriek širokému využívaniu však mnohí používatelia nerozumejú princípom fungovania týchto systémov, ich limitom, chybovosti a etickým súvislostiam. Z toho dôvodu je dôležité začleňovať vzdelávanie o AI do škôl už od mladšieho veku, aby si žiaci rozvíjali technickú gramotnosť a kritické myslenie.

2 AI A GENERATÍVNE TECHNOLOGIE VO VZDELÁVANÍ

V posledných rokoch sa výskumná komunita soustreďuje na vplyv generatívnej AI na výučbu programovania. Guner [1] vo svojej doktorskej práci realizovala výskum, či AI nástroje ako ChatGPT sú schopné generovať fragmenty kódu, poskytovať okamžité vysvetlenia, asistovať pri ladení a personalizovať spätnú väzbu na základe individuálnych potrieb študentov. Štúdia autorov Lepp a Kaimre [2] poukazuje na to, že schopnosť generovať kódové úryvky pomocou AI chatbotov prináša nové príležitosti aj výzvy vo vyučovaní programovania. Štúdia upozorňuje, že pokiaľ ide o dlhodobú

efektivitu, je potrebný opatrný a cielený prístup – pomocníci AI môžu urýchliť vývoj, ale bez dostatočného porozumenia môžu byť aj prekážkou v hlbšom učení.

3 VIBE PROGRAMOVANIE

Vibe programovanie sa ako špecifická forma AI-asistovaného programovania objavila v nedávnych výskumoch. Kuser a Szabó [3] sa vo svojej štúdií zamerali na integráciu vibe programovania do vzdelávacieho materiálu a jeho prepojenie s projektovým vzdelávaním. Ich výskum zdôrazňuje, že AI môže v procese učenia pôsobiť ako spolupracovník. Vo výskume zistili, že vibe kódovanie zvyšuje sebavedomie študentov v ich riešeniach a zvyšuje ich produktivitu.

Gama a kol. [4] realizovali širší výskum na 31 študentoch z rôznych študijných odborov a zistili, že vibe kódovanie umožňuje rýchle prototypovanie a medziodborovú spoluprácu. Ich záver zdôrazňuje, že hackathony zamerané na vibe kódovanie môžu byť cenným vzdelávacím prostredím s nízkymi „stávkami“, ak sú doplnené explicitnými podporami pre divergentné myslenie a kritické hodnotenie výstupov AI. Táto zistenia sú obzvlášť relevantné pre školské prostredie.

4 VÝUČBA POMOCOU VIBE PROGRAMOVANIA NA ZÁKLADNEJ ŠKOLE

Vibe programovanie sme realizovali na ZŠ Ďumbierska 17 v Banskej Bystrici v školskom roku 2025/2026 so 140 žiakmi 7.–9. ročníka. Žiaci vytvárali webovú aplikáciu zobrazujúcu aktuálne počasie v troch mestách prostredníctvom inštruktážneho videa, ktoré sme predtým pripravili. Po absolvovaní aktivity vyplnilo dotazník 97 žiakov. Z dotazníka vyplynulo, že 78,4 % nepovažovalo úlohu za náročnú – čo korešponduje so zisteniami Kuser a Szabó (2025) o zvyšovaní sebavedomia, 73,2 % vnímalo aktivitu ako prínosnú. Žiaci navrhli ďalšie aplikácie (hry, cestovné poriadky, študijné pomôcky), čo potvrdzuje potenciál na podporu kreativity podľa Gama a kol. (2025).

5 ZÁVER A DISKUSIA

V príspevku sme sa zamerali na výučbu programovania pomocou umelej inteligencie na základnej škole. Výsledky tejto štúdie sú v priamej súlade s medzinárodnými výskumami, ktoré potvrdzujú, že vibe programovanie znižuje vstupné bariéry do programovania, podporuje motiváciu a kreativitu, mení úlohu učiteľa z poskytovateľa syntaxe na mentora kritického myslenia, zároveň sa potvrdzuje, že bez didaktického vedenia zostáva porozumenie kódu povrchné a žiaci majú tendenciu výstupy AI nekriticky preberať.

6 POĎAKOVANIE

Tento príspevok vznikol v rámci grantového projektu KEGA č. 010TTU-4/2025..

7 BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- [1] GUNER, Hacer. *Integrating Generative AI into Programming Education: Development, Implementation, and Evaluation of a Generative AI-Integrated Curriculum for Computer Programming Education*. Doctoral dissertation, Middle East Technical University (METU), 2024, 176 s.
- [2] LEPP, Marina, KAIMRE, Joosep. Does generative AI help in learning programming: Students' perceptions, reported use and relation to performance. In: *Computers in Human Behavior Reports*. Vol. 18, 2025.
- [3] KUSPER, Gábor. a SZABO, Csaba. Vibe coding in education. In: *International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA)*, 2025, pp. 506–511.
- [4] GAMA, Kiev, et al. Can you feel the vibes?: An exploration of novice programmer engagement with vibe coding. *arXiv preprint arXiv:2512.02750*, 2025.

Název	DIDINFO 2026 regionální sborník konference
Editor	Ing. Jindra Drábková, Ph.D.
Vydavatel	Technická univerzita v Liberci Studentská 1402/2, Liberec
Schváleno	Rektorátem TUL dne 6. 5. 2026, čj. RE 13/26
Vyšlo	v květnu 2026
Vydání	1.
ISBN	978-80-7494-773-5
Č. publikace	55-013-26

Tato publikace neprošla redakční ani jazykovou úpravou

