



 **DIGIGEO**  
LIBEREC 2024

# Vliv digitálních technologií na geografické vzdělávání:

## dnešní realita a zítřejší možnosti

 by Jiří Šmída

FP TUL

# Jsem geograf. A zajímají mě aplikace geografie.



## Aplikuji geografické myšlení

v oborech, které mají část svým metod geografické povahy (epidemiologie, ekonomie, městské plánování).



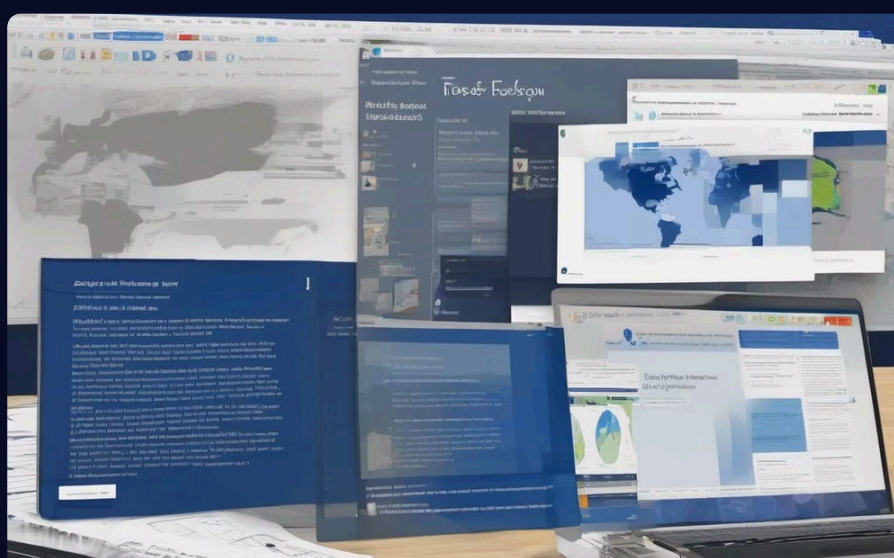
## Geografické vzdělávání

Zaměřuji se na zlepšování geografického vzdělávání, revizi kurikula a přípravu budoucích učitelů geografie.



## Digitální technologie

Jako kartograf a geoinformatik zkoumám využití digitálních nástrojů, jako jsou GIS a prostorová data.

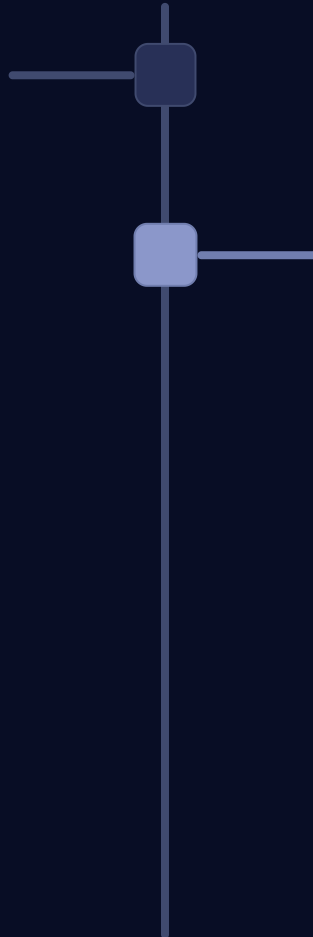


## Celoživotní vzdělávání

Podporuji nepřetržité vzdělávání učitelů a jejich získávání digitálních kompetencí.

# Co opravdu nechceme?

Digitalizovat  
geografické  
učebny  
a hodiny geografie  
ve školách za  
každou cenu.



Porovnávat  
geografické  
vzdělávání s jinými  
předměty  
a dokazovat jeho  
mimořádnost.

# PROČ hledáme místo pro geotechnologie v geografickém vzdělávání?

## 1 Zkoumejte *real-world challenges*

aktuální témata světa i domova, která učebnice nezachytily nebo mohou podchytit jen dílem.

## 2 Odolnost vůči dezinformacím

Digitální nástroje pomáhají kriticky hodnotit informace, být připraven na infodemie.

## 3 Prostorové myšlení

GIS rozvíjí schopnost řešit problémy s geografickým rozměrem (umějme se ptát kde a proč).

## 4 Personalizace a aktivizace učení

Žák tvoří vlastní data, výstupy. Vnímá geografický prostor. Je aktivní. Hledá vlastní postupy.

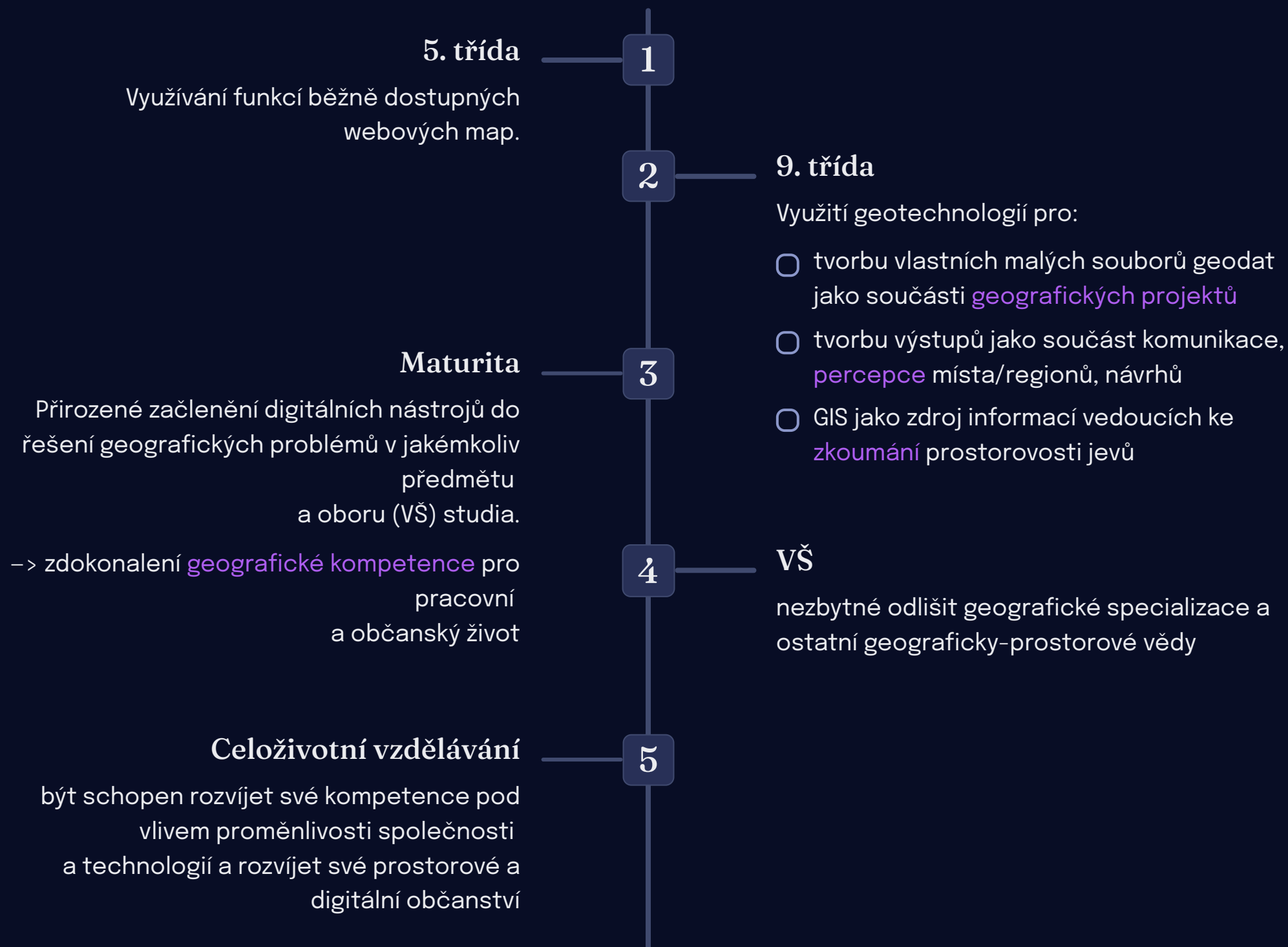
## 5 Digitální a prostorové občanství

Rozhodujeme přesvědčivě na základě dat a argumentů.

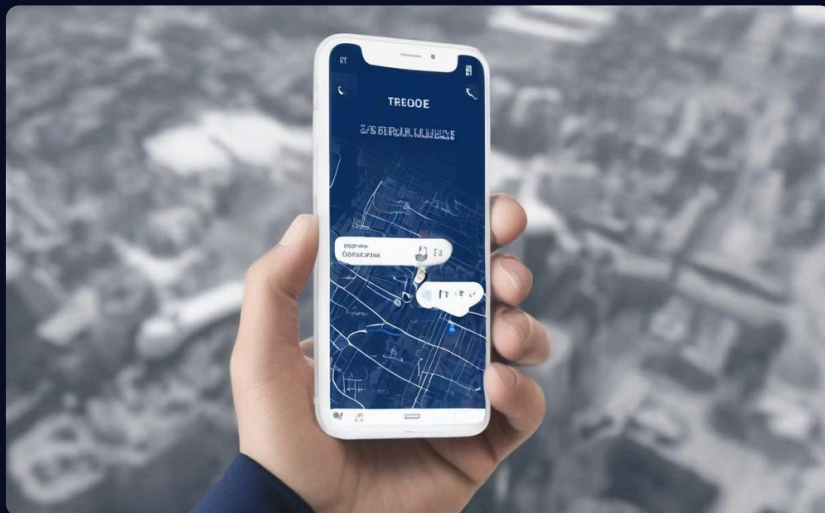
Uvědomujeme si nerovnosti.

Budujeme identitu.

# Jaké místo mají **digitální geografické dovednosti** ve vzdělávacím systému?



# *Lze geotechnologie využívat intuitivně?*



## **Přívětivé uživatelské rozhraní**

Moderní geotechnologie, jako jsou GIS a mobilní mapy, jsou navrženy tak, aby jejich základní funkce byly snadno pochopitelné i pro uživatele bez předchozích znalostí.



## **Základní geografické znalosti**

Efektivní a smysluplná práce s prostorovými daty a geoinformačními nástroji vyžaduje povědomí o **geografických konceptech**.

# Výzvy a rizika:

na co si dáme v budoucím vývoji geografického vzdělávání pozor

## Zachovat "papír a tužku"

Digitální nástroje nesmí zcela nahradit tradiční metody.

## Kritické myšlení

Využívat nejen tvrdá data, ale také měkká data jako výsledek percepce místa a regionů (mentální mapy).

## Terénní geografie

Nezapomínat na důležitost terénního výzkumu a pozorování, při kterých doplňujeme tradiční metody digitálními.

# Trendy v geografickém vzdělávání

O co se budeme v nejbližších týdnech a měsících zajímat?

Kde je nezanedbatelný potenciál pro geografické vzdělávání - základní školou počínaje?



## Učíme s GIS

MAPMAKER

Transformační a integrující potenciál GIS ve výuce.



## Storytelling v geografii

Digitální vyprávění příběhů propojených s místem (place-based digital storytelling).



## DPZ

Landsat Explorer

Využití dat dálkového průzkumu Země v aktuálních tématech, jako jsou změna klimatu a jeho důsledky v nárůstu nerovností.



## AI

Využití umělé inteligence pro běžnou, ale i geografickou práci.



## 3D tisk

Především pro pochopení vlivu reliéfu v projevech krajiny je trojrozměrnost silným přínosem.



## Virtualizace reality

Rychle se měnící technologická i finanční dostupnost.



# Synergie tradičních a nových metod

1

## Efektivita

Kombinace tradičních a digitálních metod vede k posílení efektivity geografického vzdělávání.

2

## Relevance

Geografické myšlení a kompetence se stávají stále důležitějšími pro společnost.

3

## Inovace

Transformace informací v relevantní znalosti, dovednosti a kompetence.

## Geografické vzdělávání a tlak ostatních předmětů

### Důležitost geografie

Nutnost obhajovat důležitost geografického vzdělávání mezi ostatními předměty.

### Vymezování se

Ostatní předměty se mohou snažit vymezovat, co je pro školu a život důležité.

### Inovace

Geografické vzdělávání musí neustále inovovat, aby zůstalo relevantní.

FP TUL

 DIGIGEO  
LIBEREC 2024