



# Rozvíjanie digitálnych zručností aktérov vzdelávania v kontexte digitálnej transformácie

---

Dušan Šveda  
Košice, 27.5.2023



Kde chceme být?

---

# Očakávania spoločnosti a vzdelávanie

---

Očakávania a potreby spoločnosti ↔ Vzdelávací systém

Očakávania a potreby spoločnosti → Vzdelávací systém

- Ak chcela spoločnosť rásť, jej zmenené očakávania a potreby sa prirodzene premietali do vzdelávacieho systému
- Napr. objav elektriny postupne vytvoril potrebu vzdelávania pre elektrikárov, väčšia potreba zábavy postupne vytvorila potrebu vzdelávania pre umelcov, hercov, ...

Očakávania a potreby spoločnosti ← Vzdelávací systém

- Vzdelávací systém by mal predvídať budúce potreby spoločnosti a prispôbiť tomu kurikulum a metódy výučby

# Očakávania a potreby spoločnosti dnes

---

Priemyselné revolúcie:



Industry 4.0 (digitalizácia)

- Automatizácia, Robotizácia, Umelá inteligencia, Strojové učenie, Internet vecí
- Práca
  - oveľa viac tvorivých pozícií → kreativita
  - oveľa vyššia pracovná fluktuácia → flexibilita
  - oveľa bežnejšia práca v medzinárodných tímoch → komunikácia a kooperácia
  - vysoký tlak na učenie sa nových vecí „za pochodu“ → schopnosť učiť sa
  - aktívne a bezpečné využívanie digitálnych kompetencií → digitálna, mediálna gramotnosť

Aby spoločnosť zvládla digitálnu transformáciu, potrebuje ju zvládnuť aj školstvo

# DIGITÁLNA TRANSFORMÁCIA SPOLOČNOSTI

## DIGITÁLNA TRANSFORMÁCIA VZDELÁVANIA

DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy
DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy
DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy
DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy
DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy
DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy
DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy
DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy	DT jednej školy

Digitálna transformácia  
**vzdelávania** závisí od digitálnej  
transformácie **jednotlivých škôl**

- ide o to, čo sa deje  
v jednotlivých školách, triedach
- je potrebné,
  - aby sa posunul *kritický počet* škôl
  - aby mala každá škola príležitosť rásť
  - ~~aby všetky školy boli rovnaké~~

# DIGITÁLNA TRANSFORMÁCIA SPOLOČNOSTI

## DIGITÁLNA TRANSFORMÁCIA VZDELÁVANIA



By Debra Sievers

<https://www.tierrayfuego.com/mexican-ceramic-broken-mosaic-tiles.html>

Digitálna transformácia **vzdelávania** závisí od digitálnej transformácie **jednotlivých škôl**

- ide o to, čo sa deje v jednotlivých školách, triedach
- je potrebné,
  - aby sa posunul *kritický počet* škôl
  - aby mala každá škola príležitosť rásť
  - **aby každá škola bola jedinečná**

# Nové pozície pre digitálnu transformáciu

---

## ŠKOLSKÝ DIGITÁLNY KOORDINÁTOR

### Pedagogická pozícia

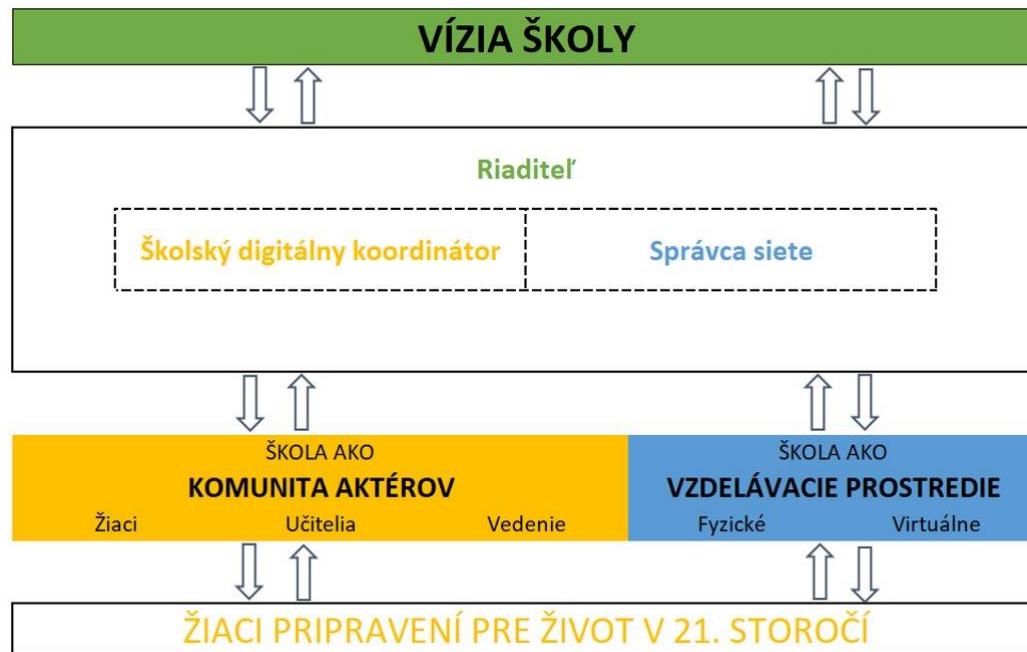
- vníma školu ako celok predovšetkým z perspektívy **komunity aktérov** (žiaci, učitelia, vedenie)
- hľadá, nachádza spôsoby, **ako DT riešia problémy vyučovania**
- pomáha učiteľom pri implementácii DT do vyučovania **so zameraním na žiacky proces učenia sa** (vzdelávanie, otvorené hodiny, návšteva na hodine)
- **spolutvorí víziu školy** digitálnej excelencie (administratíva SELFIE, získavanie spätnej väzby, prehľad aktuálnych možností využitia DT vo , ...)
- ...

## SPRÁVCA SIETE

### "IT" pozícia

- vníma školu ako celok predovšetkým z perspektívy **vzdelávacieho prostredia** ("budova" - hardvérové aj softvérové vybavenie, digitálna bezpečnosť)
- hľadá, nachádza **efektívne technické riešenia**, aby DT mohli byť využívané bezpečne a v takej miere, ako učitelia a žiaci potrebujú, rieši technické problémy
- zabezpečuje **funkčnosť a aktuálnosť digitálnej infraštruktúry**
- spolutvorí víziu školy digitálnej excelencie (prehľad o aktuálnom stave digitálnej infraštruktúry, prehľad aktuálnych technických možností, ...)
- ...

# Kvalitný dielik v mozaike: škola digitálnej excelencie



- za víziu zodpovedajú predovšetkým
  - riaditeľ (širšie vedenie)
  - školský digitálny koordinátor
  - správca siete
- vo vízii sú stanovené ciele a kroky
  - aj pre "ľudí" aj pre "budovu a jej vybavenie"
  - pre komunitu aktérov aj pre vzdelávacie prostredie
- do tvorby vízie zasahujú (priamo alebo nepriamo) všetci relevantní aktéri vzdelávania na konkrétnej škole
- vízia je relevantná vzhľadom na spoločenské očakávania a potreby

Ešte sme  
nezačali

Máme prvé  
skúsenosti

Nadobúdame  
istotu

Sme inšpirácia  
pre iných



# Kvalitný dielik v mozaike: škola digitálnej excelencie

## Znaky kvality pre oblasť Škola ako komunita aktérov

- Žiaci
  - **Digitálne kompetencie (DigComp) a špecifické digitálne kompetencie vzhľadom na profil absolventa v danom odbore**, Preberanie zodpovednosti za vlastné učenie, Pripravenosť pre prax, Personalizácia, Aktívni účastníci (školskej) komunity
- Učitelia
  - **Digitálne kompetencie pedagógov (DigCompEdu)**, Konštruktivistický prístup k vzdelávaniu, Profesionálne komunity na škole, Sieťovanie s inými učiteľmi a vzdelávanie, Využívanie národnej podpory
- Vedenie
  - Líderské kompetencie, Manažment školy, Spolupráca s rodičmi, Sieťovanie školy, Pripravenosť na krízový stav

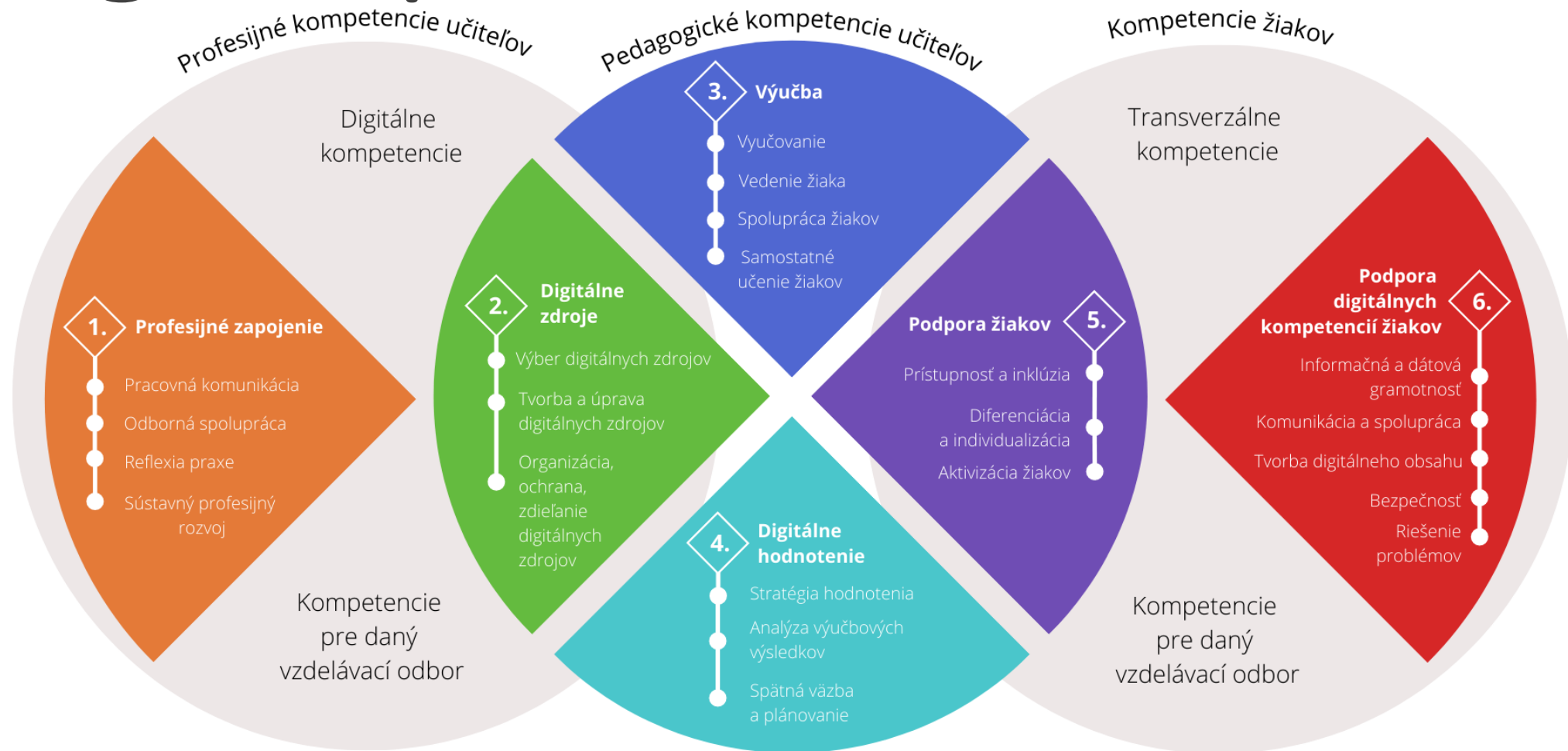
Ešte sme  
nezačali

Máme prvé  
skúsenosti

Nadobúdame  
istotu

Sme inšpirácia  
pre iných

# DigCompEdu



# Kde chceme byť?

---

## Každá škola

- má svoju víziu digitálnej transformácie,
- robí konkrétne kroky k jej napĺňaniu, a to:
  - v oblasti školy ako komunity aktérov
  - v oblasti školy ako vzdelávacieho prostredia
- má ľahko dostupnú potrebnú podporu.

Kde sme?

---



# PRIORITA MŠVVaŠ

NP IT AKADÉMIA

NP TEACHERS

NP edit 1,2

Inšpiratívna škola

Výnimočný ŠDK

Dobry učitel

Riaditel líder

Inšpiratívna škola

Výnimočný ŠDK

Dobry učitel

Riaditel líder

Inšpiratívna škola

Výnimočný ŠDK

Dobry učitel

Riaditel líder

Výnimočný ŠDK

Dobry učitel

Riaditel líder

Inšpiratívna škola

Výnimočný ŠDK

Dobry učitel

Riaditel líder

Inšpiratívna škola

Výnimočný ŠDK

Dobry učitel

Riaditel líder

Inšpiratívna škola

PODPORA IT SEKTORA

# Výstupy z NP IT Akadémia

---

Nie málo škôl rozhodnutých pre digitálnu transformáciu (v zmysle rubriky), ktoré robia konkrétne kroky

- **780 absolventov** inovačného vzdelávania pre školských digitálnych koordinátorov
- **536 členov** online Klubu digitálnych koordinátorov
- **15 "spiacich"** oblastných Klubov digitálnych koordinátorov

Kvalitné materiály pre vyučovanie prírodných vied, matematiky a informatiky v súlade s konštruktivistickými princípmi

- **1123 inovatívnych metodík** pripravených v spolupráci s praxou
- **10 nových** informatických predmetov

Nie málo výnimočných učiteľov, škôl, riaditeľov – **množstvo príkladov dobrej praxe**

# Výstupy z NP Teachers

---

- 29 inovovaných a nových profesijných štandardov
- metodológia revízie a inovácie profesijných štandardov
- 60 programov inovačného vzdelávania
- 7682 absolventov inovačného vzdelávania
- 95 video tutoriálov pre pedagogických a odborných zamestnancov a manažment škôl
- integrovaná databáza učebných zdrojov s aplikáciami pre pedagogickú prax
- učebné zdroje pre dištančné vzdelávania
- ...

# Zahraničné skúsenosti

---

- **Zurich University of Teacher Education**

- **Centre for Education and Digital Transformation**

- *We study the profound impact that digitalisation has on school practices and structures*

- <https://phzh.ch/en/Research/areas-of-research/centre-for-education-and-digital-transformation/>

- **Dublin City University**

- **National Institute for Digital Learning**

- *The NIDL team contributes to leading research and scholarly publications in the field and plays a major leadership role in a number of national and international professional bodies. Our consultancy services are sought after by other institutions and organisations, both nationally and internationally, and we collaborate with many strategic partners around the globe in pursuing our mission.*

- <https://www.dcu.ie/nidl>



# Podpora IT firiem

---

**Platforma Digital Skills** v rámci združenia Business Leaders forum – aktivity zamerané na budovanie digitálnych kompetencií pedagógov a žiakov (Microsoft, Accenture, Orange, ČSOB, Deutsche Telekom, DXC Technology, Eset... )

**Digitálna koalícia** viac než 90 členov koalície na podporu digitálnej transformácie spoločnosti; v oblasti školstva napr. IT Fitness Test (hlavný partner ITAS, Microsoft,...)

**Hrdinovia internetu** (edukačná hra Interland) – program spoločnosti Google s učebným plánom a školenie pre pedagógov v oblasti digitálnej bezpečnosti a digitálneho občianstva

**MINI ENTER výzva** - školenia a základná sada micro:bit s projektom Učíme s hardvérom (podpora od spoločností Deutsche Telekom, Accenture, Webglobe Yegon...)

...

# Priorita ministerstva

---

**Národný projekt projekt edIT** zameraný na prispôsobovanie sa výchovno-vzdelávacieho procesu digitálnej dobe – pilotne zavedená pozícia ŠDK a zabezpečenie digitálneho vybavenia pre pedagógov a žiakov (pokračovanie cez POO)

**Digitalizácia tvorí zároveň jeden z pilierov chystanej kurikulárnej reformy vzdelávania** → vznik Regionálnych centier podpory učiteľov, digitalizácia vzdelávania ako jedna z piatich nosných oblastí aktivít RCPU

**Čerpanie prostriedkov z POO** na aktualizáciu vzdelávania v šk. r. 2022/23 - najmenej 30% obsahu vzdelávania musí byť zameraných **na rozvoj digitálnych zručností** (metodika MŠVVaŠ SR; § 90d ods. 12 zákona č. 138/2019 Z. z)

# Zmena

<b>Čo sa deje v triedach.</b>	<b>od</b> poznania
	<b>k</b> poznávaniu
<b>Ako sú školy riadené a vedené.</b>	<b>od</b> iba manažmentu
	<b>k</b> aj líderstvu
<b>Počet „dobrých“ škôl.</b>	<b>od</b> vynikajúcich výnimiek
	<b>k</b> vynikajúcemu štandardu
<b>Ako sa vnímajú školy navzájom.</b>	<b>od</b> konkurencie
	<b>k</b> spolupráci a vzájomnej podpore
<b>Ako vnímame pomoc školám.</b>	<b>od</b> príkladov dobrej praxe
	<b>k</b> k vedecky podloženému porozumeniu procesu na škole
	<b>od</b> „náhodnej“ podpory
	<b>k</b> k profesionálnemu, stabilnému a dostupnému systému



Ako sa tam dostaneme?

# Národné centrum pre digitálnu transformáciu vzdelávania - NCDTV

---

Nestačí vytvoriť priestor pre školy, pre učiteľov a „povedať“ im, že môžu učiť inak.

**Nevyhnutná je profesionálna podpora** na báze maximálnej vzájomnej dôvery.

Dôveryhodnosť centra:

- Základy z NP IT akadémia a NP Teachers
- Učenie sa z praxe – veda a výskum v teréne

# Hlavný cieľ projektu

---

Vytvoriť trvalo udržateľný systém podpory digitálnej transformácie vzdelávania zriadením „**Národného centra pre digitálnu transformáciu vzdelávania**“ v akademickom prostredí s dvoma pracoviskami - v Košiciach na UPJŠ a v Bratislave na UK, v kooperácii s NIVAM a so zapojením expertov z ďalších VŠ a praxe.

# Aktivity národného projektu NCDTV

---

- Vzdelávanie a permanentná podpora školských digitálnych koordinátorov (v prostredí IT Akadémie bol najväčší posun na ŠOŠ)
- Vzdelávanie a permanentná podpora riaditeľov ZŠ a SŠ
- Adaptácia rámca DigCompEdu do vzdelávania v profesijnom rozvoji pedagogických zamestnancov a do vysokoškolskej prípravy budúcich učiteľov
- Tvorba a využívanie metodických materiálov pre podporu digitálnej transformácie vzdelávania
- Realizácia edukačného výskumu v oblasti digitálnej transformácie vzdelávania
- Tvorba analýz, expertíz a odporúčaní pre implementáciu opatrení v oblasti digitálnej transformácie vzdelávania
- Certifikácia kvality digitálnej transformácie vzdelávania

# Dopady projektu

---

## **Z pohľadu žiaka:**

- zvýšenie úrovne a rozsahu digitálnej gramotnosti
- rozvoj informatického myslenia, získanie bádateľských kompetencií
- pripravenosť pre ďalšie štúdium a uplatnenie sa na trhu práce (kompetencie pre 21. storočie)

## **Z pohľadu (aj budúceho) učiteľa:**

- zvýšenie úrovne a rozsahu digitálnej gramotnosti
- získanie odborných a didaktických kompetencií v súlade s najnovšími trendmi vyučovania
- vytvorenie podnetného prostredia na škole aj mimo školy pre profesijný rozvoj a skvalitňovanie vyučovania s využitím DT

## **Z pohľadu potrieb spoločnosti:**

- nárast počtu absolventov v STEAM odboroch
- dlhodobý a udržateľný vzdelávací systém pre prípravu odborníkov na pozície s vysokou pridanou hodnotou



---

**Sme na dobrej ceste...**

Ďakujem za pozornosť

