

Digitální kompetence zdravotníků 🇪🇸 🇫🇷 🇬🇧



Digitální kompetence zdravotníků

Ze zahraničních příkladů dobré praxe vyplývá, že **nezbytným předpokladem** pro rozvoj digitálních kompetencí zdravotníků **je vytvoření nebo převzetí tzv. rámce digitálních kompetencí**.

Rámec digitálních kompetencí pro zdravotníky představuje **soubor znalostí, dovedností a postojů**, jimiž zdravotníci musí disponovat, aby dokázali efektivně využívat digitální technologie ke zlepšení péče o pacienty.

Patří sem například následující kompetence:

- zadávat a aktualizovat údaje v elektronické zdravotní dokumentaci,
- bezpečně vyhledávat a sdílet zdravotní údaje v rámci informačních systémů,
- vést telekonzultace s pacienty přes zabezpečené platformy,
- kriticky vyhodnocovat výstupy elektronických nástrojů,
- dodržovat pravidla ochrany osobních údajů,
- ochota účastnit se e-learningových kurzů a webinářů,
- rozpoznat a hlásit kybernetické hrozby nebo incidenty.

Na základě rámce digitálních kompetencí je možné průběžně hodnotit, jaké digitální kompetence zdravotníci skutečně ovládají – například prostřednictvím testování a bodového hodnocení jednotlivých oblastí. Tento proces pak umožní identifikovat konkrétní oblasti, kde mají zdravotníci největší mezery.

Inspirovat se lze již existujícími rámci, například z Katalánska, Francie či Velké Británie.

Katalánsko

Katalánsko projektem [COMPDIG-Health/Challenge 4 FDP project - Digital Skills of Health Professionals](#) definovalo rámec digitálních kompetencí pro zdravotníky **na základech již existujícího certifikačního modelu ACTIC certificate**. Ten je v Katalánsku **plošně využíván** a umožňuje každému staršímu 16 let prokázat své digitální kompetence prostřednictvím online testu, který je automaticky vyhodnocován. Katalánsko vytvořilo systém hodnocení a certifikací stejných digitálních kompetencí pro zdravotníky.

[Test digitálních kompetencí pro zdravotníky](#)

Rámec obsahuje 10 digitálních kompetencí rozdělených do 4 tematických okruhů. Popis každé kompetence obsahuje klíčová slova a indikátory, které umožňují určit úroveň dané digitální kompetence.

Rozdělení:

1. Přístup, správa a analýza dat

- a. Správa dat - Spravuje sociální a zdravotnická data a informace ve všech fázích (přístup, sběr, sledování, ukládání, vyhledávání, filtrování, vyřazování apod.) pocházejících z různých zdrojů informací a v různých formátech.
- b. Analýza dat - Analyzuje a interpretuje data a datové sady s využitím algoritmů, umělé inteligence, Big Data a digitálních nástrojů.

2. Komunikace a spolupráce

- a. Komunikace - Podporuje komunikaci, interakci a výměnu informací i zdravotnických a sociálních dat prostřednictvím digitálních nástrojů a přizpůsobuje je různým zúčastněným aktérům.
- b. Spolupráce - Posiluje a podporuje spolupráci v síti mezi různými aktéry se společnými cíli a záměry.
- c. Digitální obsah - Vytváří, publikuje a sdílí digitální obsah související se zdravím, přičemž hodnotí kontext a nejvhodnější kanál s ohledem na cíl a příjemce (občany, uživatele zdravotnických služeb, zdravotnické profesionály nebo externí subjekty).

3. Digitální uvědomění

- a. Ochrana dat - Zajišťuje plnění protokolů a regulačních rámců týkajících se soukromí, důvěrnosti a ochrany informací a zdravotnických a sociálních dat.
- b. Etika a slušnost - Uplatňuje etické principy, bezpečnostní a občanské zásady při odpovědném využívání digitálních technologií – kanálů, nástrojů a jazyků – ve zdravotnictví.

4. Profesní rozvoj

- a. Digitální kompetence - Průběžně se školí a aktualizuje své znalosti v oblasti digitálního zdraví.
- b. Digitální identita - Spravuje svou profesní digitální identitu a zajišťuje optimální digitální reputaci.
- c. Digitální transformace - Podílí se na digitální transformaci a podporuje ji ve zdravotnické oblasti.

Při vývoji rámce se ukázalo, že vzhledem k různorodosti rolí ve zdravotnictví by **nebylo možné řádně hodnotit všechny zdravotnické pracovníky pomocí jednoho společného testu**. S ohledem na tuto skutečnost byly definovány **čtyři profesní digitální profily, pro které je rámec upravován:**

1. Asistence při **přímém kontaktu s pacientem** (např. lékaři, zdravotní sestry)
2. Asistence **bez přímého kontaktu s pacientem** (např. specialisté v oblasti biologie/fyziky/chemie)
3. **Inovace, výzkum a výuka** (např. výzkumní pracovníci, inovační technici)
4. **Management** (např. ředitelé, střední manažeři)

Francie projektem [Numérique en santé: Référentiel socle et transversal de compétences](#) (Digitální zdraví: Úložiště základních a mezioborových dovedností) vytvořila společný rámec digitálních kompetencí pro všechny zdravotnické pracovníky, který byl začleněn do učebních osnov zdravotnických studijních programů. Rámec slouží jako sdílený referenční standard, který sjednocuje obsah vzdělávání v digitálních dovednostech napříč obory a institucemi – hlavně pro studenty zdravotnických oborů, ale i pro již pracující zdravotníky (při tvorbě dalších školení).

Rámec obsahuje 15 digitálních kompetencí rozdělených do 5 tematických okruhů:

1. Zdravotní údaje

- a. Identifikovat uživatele nebo zdravotnického pracovníka.
- b. Charakterizovat a zpracovávat osobní zdravotní údaje za použití předpisů.
- c. Přistupovat ke zdravotním údajům s respektem k odborným a právním požadavkům.
- d. Využívat zdravotní údaje pro hodnocení, výzkum a inovace.

2. Kybernetická bezpečnost ve zdravotnictví

- a. Navrhovat a udržovat bezpečné digitální pracovní prostředí.
- b. Připravovat se na incidenty a adekvátně na ně reagovat.

3. Komunikace ve zdravotnictví

- a. Používat nástroje pro efektivní přenos informací mezi uživateli.
- b. Vhodně komunikovat mezi odborníky a s uživatelem, pečovateli, doprovodem, institucemi a se správnými orgány.
- c. Komunikovat na internetu prostřednictvím své digitální identity.

4. Digitální zdravotnické nástroje

- a. Osvojit si software a digitální služby.
- b. Používat připojená zařízení nebo mobilní aplikace a analyzovat jejich spolehlivost.
- c. Používat vhodné základní nástroje a služby a chápat jejich skloubení s dalšími sdílenými soubory.
- d. Vyhledávat zdravotní evidenci.

5. Telemedicína

- a. Osvojit si předpisy a osvědčené postupy v oblasti telemedicíny.
- b. Praktikovat telemedicínu ve spolupráci s ošetrovatelským týmem a pacientem.

Každá kompetence má definovanou obsahovou náplň a časovou dotaci (2 ECTS / 28 hodin). **Rámec je pravidelně aktualizován s příchodem nových technologií.**

Mezi další iniciativy eHealth Acceleration Strategy patří:

- [Evaluation des compétences](#): Rozvoj platformy PIX+Pro pro hodnocení a certifikaci digitálních dovedností zdravotníků.
- [Modules de formation en santé numérique](#): Tvorba modulů pro rozvoj jak základních, tak specifických digitálních dovedností.
- [Compétences des citoyens](#): Zaměřeno na pacienty a občany – podpora digitální gramotnosti.

Velká Británie

Britská Národní zdravotní služba (NHS) projektem [A Health and Care Digital Capabilities Framework](#) vytvořila sdílený rámec digitálních kompetencí pro všechny pracovníky ve zdravotnictví a sociální péči. Rámec slouží jako **výchozí bod pro rozvoj dovedností napříč profesemi a úrovněmi.**

[Rámec](#) definuje šest oblastí digitálních dovedností:

1. Informační, datová a obsahová gramotnost
2. Vyučování, studium a seberozvoj
3. Komunikace, spolupráce a participace
4. Technická zdatnost
5. Tvorba, inovace a výzkum
6. Digitální identita, wellbeing, bezpečnost a ochrana.

Každá oblast je rozdělena do **4 úrovní pokročilosti** a pokrývá jak technické dovednosti, tak přístup k technologiím, ochotu učit se a pracovat s inovacemi. **U každé úrovně je uveden soubor základních kompetencí, které je třeba ovládnout**, aby bylo možné danou úroveň považovat za dosaženou.

Souvislosti: Velká Británie přišla již v roce 2017 s pilotním rámcem digitálních kompetencí ve zdravotnictví v souvislosti s [Digital Readiness Education Programme](#). Rámec dodnes tvoří výchozí bod pro projekty v rámci digitální edukace, např.: [Digital Skills Assessment Tool](#), [Learning hub](#) a [NHS Digital Academy learning programs](#).

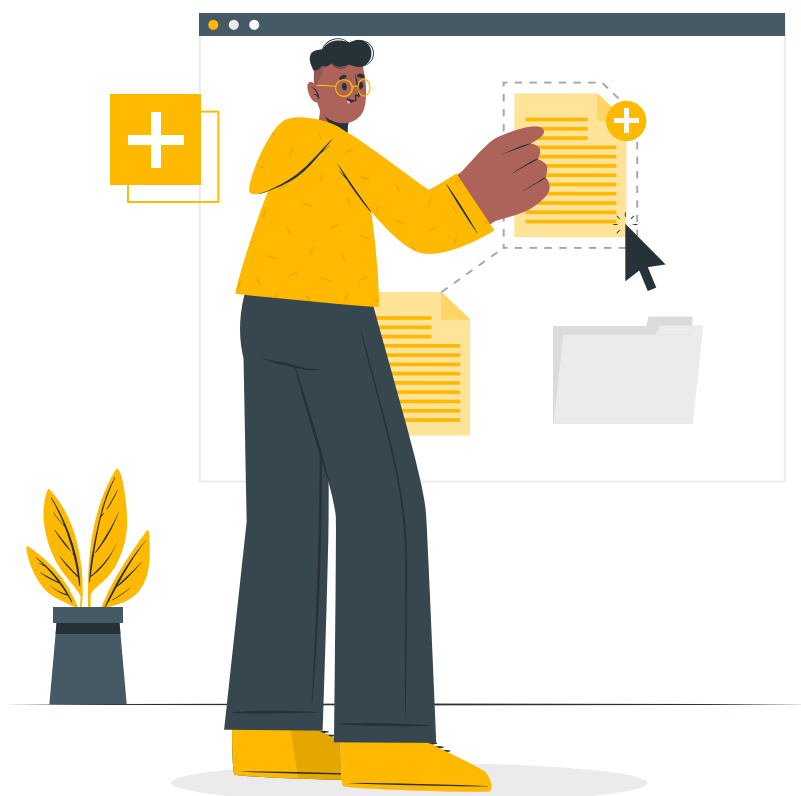
Obecně jsou ve Velké Británii vzdělávací programy rozděleny **do dvou kategorií podle cílové skupiny: zdravotničtí lídři** (formální) a **zdravotničtí pracovníci** (neformální).

1. Lídři

- Určeno pro ty, co chtějí být v čele digitální transformace v jejich zdravotnické organizaci
- Programy nejsou oceňovány ani certifikovány, jsou spíše experimentální
- Délka, průběh, nástroje se liší
- Příklady: Topol Digital Fellowship, Health Innovation Placement, Digital Health Leadership

2. Zdravotničtí pracovníci

- Pro všechny zdravotníky
- Výukové materiály jsou k dispozici skrze tzv. Learning hubs. Za dokončení kurzu účastník obdrží Career Professional Development body.
- Příklady: E-Learning for Healthcare Hub, Digital Learning Solution



Rámce digitálních kompetencí – základ pro digitální zdravotnictví

Rámce určují, jaké digitální dovednosti mají zdravotníci ovládat, a umožňují jejich systematické měření a rozvoj. Tabulka ukazuje rámce digitálních kompetencí z Katalánska, Francie a Velké Británie. Každý z nich vymezuje sadu dovedností – od práce s daty a kybernetické bezpečnosti po komunikaci a profesní rozvoj. Společným jmenovatelem je standardizace: zdravotníci i instituce získávají jasný návod, co je třeba znát, a nástroje, jak úroveň kompetencí hodnotit. Rámce tak tvoří základní kámen pro vzdělávací programy i dlouhodobé strategie digitální transformace ve zdravotnictví.

[celá studie](#)

Země	Rámec	Klíčové prvky	Přínosy
Katalánsko	COMPDIG-Health (navazuje na certifikát ACTIC)	10 kompetencí ve 4 oblastech (data, komunikace, digitální uvědomění, profesní rozvoj); různé profesní profily	Certifikace, možnost měřit a rozlišovat úroveň dovedností u různých rolí
Francie	Numérique en santé	15 kompetencí v 5 oblastech (data, kyberbezpečnost, komunikace, nástroje, telemedicína); součást kurikula	Sjednocení výuky napříč obory, integrace do studijních programů, pravidelná aktualizace
Velká Británie	A Health and Care Digital Capabilities Framework	6 oblastí dovedností, 4 úrovně pokročilosti; využívá NHS Digital Academy	Sdílený standard pro všechny pracovníky, provázanost s praxí, flexibilita podle úrovně