

Standard konektivity a bezpečnosti školy v 21. století

Úvod	2
I. Standard konektivity školy	4
Jak dokument číst	4
Vnitřní konektivita školy	5
Oblast 1: Bezpečná správa koncových zařízení	5
Oblast 2: Bezpečná správa dat školy	8
Oblast 3: Připojení KZ do sítě školy	8
Oblast 4: Bezdrátová síť Wi-fi	10
Oblast 5: Správné nastavení uživatelských účtů a chování uživatelů	11
Vnější konektivita školy	13
Oblast 1: Rychlost přípojky	13
Oblast 2: Firewall	14
Další zdroje informací	15
II. Standard bezpečnosti pro školy	16
Úvod	16
Základní bezpečnostní opatření	16
Oblast 1: Segmentace sítě	16
Oblast 2: Řízení uživatelských oprávnění	19
Oblast 3: Zálohování aktiv školy	19
Oblast 4: Ochrana proti škodlivému kódu	20
Oblast 5: Řízení aktualizací (Patch management)	20
Oblast 6: Ukládání auditních záznamů (logování)	21
Oblast 7: Vzdělávání zúčastněných osob	22
Rozšiřující bezpečnostní opatření	22
Řízení obsahu (Content Security Management)	22
Vyhodnocení auditních záznamů (Logy)	23
Základní bezpečnostní dohled	23
Reakce na kybernetický útok	23
Důležité zdroje informací z oblasti kybernetické bezpečnosti	25
Další zdroje a literatura	26

Úvod

Českou společnost, a tedy i český vzdělávací systém čekají velké výzvy i příležitosti ve spojitosti s tzv. dvojitou - digitální a zelenou transformací¹. Rychlá digitalizace v posledním desetiletí změnila náš způsob života a je pravděpodobné, že nadále měnit bude. Například **90 % pracovních pozic bude v blízké budoucnosti vyžadovat alespoň základní digitální dovednosti².** V budoucnosti bude čím dál akutnější nedostatek ICT specialistů s pokročilými digitálními dovednostmi, například z oblasti umělé inteligence nebo kyberbezpečnosti. Tento problém firmy pociťují již teď, kdy v roce 2019 mělo problémy s najmutím ICT odborníků 80 % českých firem (2. nejhorší místo v EU)³. Cílem vzdělávání je proto v následující dekádě základními a nepostradatelnými kompetencemi vybavený a motivovaný jedinec, který dokáže v co nejvyšší míře využít svůj potenciál v dynamicky se měnícím světě ve prospěch jak svého vlastního rozvoje, tak s ohledem na druhé a ve prospěch rozvoje celé společnosti.

V souladu se Strategií vzdělávací politiky do roku 2030+ již Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) připravilo revizi rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání v oblasti ICT a připravuje revizi RVP pro gymnázia.

Revizí byla představena nová vzdělávací oblast Informatika, jejímž cílem je rozvíjet inženýrské myšlení žáků a která obsahuje následující okruhy⁴:

- Data, informace a modelování
- Algoritmizace a programování
- Informační systémy
- Digitální technologie

Kromě toho byla představena nová digitální klíčová kompetence, která by měla být rozvíjena napříč vzdělávacími oblastmi⁵.

Roky 2020 a 2021 pro školy představovaly velkou zatěžkávací zkoušku. Pandemická situace v těchto letech nám ukázala sílu digitálních technologií – jejich velké výhody i nevýhody. V reakci na pandemii Evropská komise přišla s finančním nástrojem, díky kterému v souladu s Národním plánem obnovy bude masivně investovat do digitalizace škol. **Od roku 2022 a dále tedy bude počet koncových zařízení ve školách rapidně narůstat.** V roce 2022 je připravena intervence ve výši cca 1,3 mld. Kč a v následujících letech se bude pokračovat.

Ve všech výše popsaných výzvách je třeba školy podporovat a udělat maximum pro to, aby byla jejich digitální infrastruktura funkční a bezpečná. Funkční, aby byli učitelé motivováni využívat digitální technologie ve výuce a rozvíjet digitální gramotnost a inženýrské myšlení žáků. Bezpečná proto, aby školy uměly čelit hrozbám z vnějšího online světa.

MŠMT proto ve spolupráci s partnery proto zpracovalo Standard konektivity a bezpečnosti školy v 21. století.

Prvním cílem dokumentu je popsat základní principy vedoucí k bezpečné a funkční infrastruktuře školy a pomoci tak vedení školy (řediteli či zástupci ředitele) se v této složité problematice zorientovat.

¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_20_1655

² World Economic Forum. The Future of Jobs. [online]. [cit. 09.04.2021]. Dostupné z: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf

³ Str. 55, Digital Education Action Plan (2021-2027) - Commission Staff Working Document (https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en)

⁴ Více viz aktualizované RVP ZV: <https://revize.edu.cz/files/rvp-zv-2021.pdf>

⁵ Více viz aktualizované RVP ZV: <https://revize.edu.cz/files/rvp-zv-2021.pdf>