

Autor práce: **Filip SEDLAČKO**

Název práce: **Využití QR kódů v profesi učitele**

Splnění bodů zadání a minimálního přípustného rozsahu práce

Splnění bodů zadání - úplné, Minimální přípustný rozsah - dodržen

Kvalita zpracování práce

Kvalita zpracování tématu - průměrná, Metodika zpracování práce - průměrná, Formulace cílů a závěrů práce - průměrná, Vlastní přínos autora - průměrný, Práce se zdroji - podprůměrná

Formální úroveň

Logická struktura a členění práce - průměrná, Jazyková a stylistická úroveň - podprůměrná, Formální úprava práce - průměrná, Poznámkový aparát, bibliografické citace - drobné nedostatky

Slovní zhodnocení

Autor předkládá práci, která se týká zajímavého způsobu využití QR kódů ve výuce. Samotné téma je moderní, pro mnohé učitele objevné, v každém případě s úspěchem použitelné.

Po úvodu popisujícím, co vše se bude v práci vyskytovat ve spojení s QR kódy, se autor věnuje obecným moderním technologiím ve vzdělávání, bohužel bez uvedení do spojitosti s čtením kódů. Text většiny předložených teoretických kapitol působí spíše jako sled citací bez výraznějšího přínosu autora.

Je-li čtenář vnímavý ke gramatickým, stylistickým či typografickým prohrškům, narazí v textu až příliš často na nějaké jejich zástupce, což do značné míry degraduje hodnotu práce. Není mnoho stránek, kde by nebyl ani jeden. Je velká škoda, že autor nevyužil např. kontrolu pravopisu či vizuální kontrolu dokumentu na typografické chyby, které by mohl vidět na první pohled (např. zapomenuté spojky a, i, o na konci řádků, nastavení formátování odstavce v kapitole 2.7.1). Většina chyb je zbytečných, např. v obsahu kapitola „Poděkování“ z předchozího oddílu na str. 3, navíc obsah samotný začíná stranou 1. Nebo ve dvou po sobě jdoucích větách použité slovo „vyplývá“, jednou ve variantě „vyplívá“. U většiny výčtů by bylo vhodnější použít malá písmena na začátku řádku a čárky na konci. Současné působí rušivě a text roztržštěně. Některé z chyb překlápějí serióznost tématu do zábavné formy. Například přemýšlením, o čí materiály se jedná, když „připravím suplujícímu kolegovi materiály pro žáky v podobě posterů s QR kódy“. Nebo když pro oživení výuky využijeme poser.

Struktura textu práce je zvolena poněkud nešťastně. Větší důraz měl být kladen na pořadí kapitol, aby se čtenář dozvěděl věci v takovém pořadí, aby pro něj byly srozumitelné a logicky navazující. Např. QR kód a jeho struktura (kap. 2.8.) by bylo vhodnější popsat v jedné z prvních podkapitol kapitoly 2 a následně pak uvést další souvislosti. Pokud ne, pak by měl být čtenář upozorněn např. na důraz na historický vývoj, a tím odůvodnit cestu od čárového kódu ke QR kódu. Bohužel uvedení hlavní kapitoly „2 QR kódy“ a ihned pod ní bez jakéhokoli vysvětlení kapitola druhé úrovně „2.1 Čárový kód“ ihned následována kapitolou 3. úrovně „2.1.1 Čárový kód“ vzbuzuje pochyby o tom, zda jsou předložené kapitoly řazené s nějakým úmyslem, nebo jde o chybu. Informace o „quiet zone“ se např. dozvíme na str. 16, ale vysvětlení a příslušný obrázek je až o 6 stran dále. A tak dále.

Z kontextu informace z úvodu vyplývá, že autor strávil značný čas hledáním toho, jak učitelé mohou QR kód a aplikace pro jeho generování vhodně využívat, a teprve pak ověřil, jaké a jak jej využívají ve skutečnosti. Daleko výhodnější pro celou analýzu by bylo postup obrátit, protože by pak měl díky tipům od učitelů z jejich zkušenosti a praxe mnohem lepší výchozí pozici pro stanovení kritérií i hledání vhodných aplikací.

Je otázkou, zda pro zmapování využívání QR kódů mezi učiteli na českých školách nebylo vhodnější využít kvantitativní metodu a nasbírat co největší množství dat z daleko více škol. Online dotazníky umožní využití různých typů otázek, včetně otevřených. A výsledný vzorek by pak byl mnohem reprezentativnější. Ten aktuální může skýtat určité vodítko, ale zobecňování na jeho základě je příliš smělé.

V kritériích pro výběr aplikace na vytváření QR kódu podle mne chybí jedna významná vlastnost: zda vytvořený QR kód následně skrývá čistě odkaz na daný zdroj, nebo má v sobě uložen odkaz na své vlastní stránky, a teprve

přes ně je přesměrován na požadovaný zdroj. Nevýhodou přesměrovaného řešení je, že pokud poskytovatel odkazovou stránku zruší, QR kód přestane fungovat. Proto je při testování QR kódů vygenerovaných aplikací třetích stran třeba vždy zkontrolovat, co je ve vygenerování skutečně uloženo. I dříve osvědčené aplikace mohou po určité době změnit svou funkci a zvolit jiné řešení odkazování. Na to je vhodné uživatele upozornit.

Soudě podle způsobu uvedení citovaných pramenů by měl být seznam zdrojů při řazení podle výskytu v textu číslován. Použitý způsob odkazů na citované publikace v textu (jménem a rokem) pak na druhou stranu ukazuje na to, že by měl být seznam zdrojů řazen abecedně. Abecední řazení by bylo vhodnější i z důvodu přehlednosti.

Seznam zkratk je praktický. Je dobré se ovšem zamyslet, zda je třeba některé opravdu vysvětlovat, a naopak, jaké charakteristické či zásadní informace k pojmům doplnit: když už uvádět např. SMS, pak i s tím, že je to služba posílání zpráv mezi uživateli; když už PDF, pak že jde o typ souborů, který v sobě nese veškeré informace pro zachování kýženého zobrazení napříč zařízeními i systémy (proto portable) atd. URL je popsán zavádějícím způsobem. Nejedná se jen o určení souborů, ale zdrojů obecně, a to včetně určení způsobu, jak k nim přistupovat.

Velice zajímavá je kapitola o vytváření QR kódu, v níž ovšem namísto aby předložené citované informace uvedly čtenáře do kontextu, vyvolávají spíše otázky. Při výběru masky je popisováno použití trestných bodů při splnění podmínek. Dále pak čtyři pravidla. Zda pravidla odpovídají podmínkám, není zcela jasné. Odkaz na obrázek k třetímu pravidlu je chybný (viz <https://www.thonky.com/qr-code-tutorial/data-masking#the-four-penalty-rules>).

Jen zcela okrajově v textu zazní (a na infografikách vůbec), že při vhodně zvoleném způsobu nějaké vzdělávací hry v exteriéru není připojení k internetu třeba. QR kód může např. obsahovat čistě textové informace nebo šifry, které postupně provedou účastníky zvolenou stezkou, hrou či příběhem.

Některé z využití QR kódů vedou k zamyšlení, zda to již není až příliš vynucené, kontraproduktivní. Troufám si tvrdit, že přehled termínů a základních informací k přijímacím řízením škol v okolí přijde většině rodičů i žáků jednodušší vidět přímo, než je mít ukryté pod QR kódem, kde si je teprve přečtou. Řada popsáných využití QR kódů (komunikace školy směrem k rodičům apod.), by šla dost pravděpodobně mnohem elegantněji vyřešit smysluplným využitím školních systémů (Google Class, Microsoft teams, Škola online, Bakalář), které mají pro komunikaci školy, rodičů a žáků, předávání informací i sběr dat již vytvořené prostředí.

Kde bych jako čtenář a potenciální uživatel naopak QR kód velmi uvítal, je u infografik o tipech na generátory QR kódu. Až na výjimky QR kódy u nich uvedené neobsahují odkaz na domovskou stránku, což je velká škoda. Navíc by u nich bylo velmi vhodné přímo v infografice uvést URL adresu aplikace v textovém formátu.

Zároveň je škoda, že dokumenty odkazované přes QR kódy ve vytvořené infografice nejsou veřejně přístupné a lze se k nim dostat až po schválení přístupu. Je to tak úmyslné? Jde to totiž i proti zmíněnému požadavku, aby učitelé pracovali s nástroji bez nutnosti registrace či uvádění svých údajů (za což považuji i posílání žádosti o přístup s mým e-mailem).

I přes uvedené lze práci bezesporu zařadit mezi přínosné, užitečné a smysluplné. Po úpravě grafických výstupů může poskytnout řadu kvalitních informací a námětů pro učitele. Nechť výše uvedený text není brán jako znevažování autora, jehož přínosu si vážím, ale jako upozornění na nedostatky, kterých se ve svých budoucích textech jistě vyvaruje. V předložené práci se jich bohužel na relativně malém prostoru našlo poněkud více.

V současné chvíli, vzhledem k předložené podobě práce a výše uvedenému, uděluji známku dobře.

Dotazy k práci

- 1) Setkal jste se s nějakým offline využitím QR kódů, které by bylo možné s úspěchem využít pro vzdělávání? S jakým případně?
- 2) Jaké nejzajímavější využití QR kódu (ve vzdělávání i mimo tuto oblast) jste zaznamenal či vyzkoušel?
- 3) Je e-learning vzdělávání spíše pomocí IT nebo ICT? Jaký by v tom byl rozdíl?
- 4) Cenové kritérium výběru aplikace vychází z textu: „z malých základních škol do 150 žáků splňovalo pouhých 4,8 % z 9,5 % škol stanovený standard“. O jaký jde standard a jaký byl výsledný počet škol, které jej splňují?