

VÝSTUP Č. 16

Soubor doporučení pro ověřování identity a monitoring průběhu ověřování znalostí vysokoškolských studentů v online prostředí, včetně SZZ

Cíl: Analýza řešení a postupů integrace vhodných metod pro ověřování identity a monitoring průběhu online zkoušek včetně SZZ (např. proctoring).

Pracovní skupina 4 NPO-C2

| | |
|--|---|
| VÝSTUP Č. 16 | 0 |
| Úvod..... | 2 |
| Doporučení pro vysoké školy..... | 4 |
| Aktuální trendy v ověřování identity studujících a proctoringu | 5 |
| Závěr | 8 |
| Přílohy:..... | 9 |



Úvod

Cílem tohoto materiálu je stručné představení doporučení pro korektní a efektivní ověřování identity a monitoring průběhu ověřování znalostí vysokoškolských studentů v online prostředí.

V průběhu pandemie COVID-19 v letech 2020-2022 se zvýraznila potřeba vysokých škol mít možnost realizovat ověřování výsledků učení vedle tradičních prezenčních forem také distanční formou, a to typicky s oporou o různé typy videokonferenčních a e-learningových systémů. Současně byla otevřena diskuse o tom, jak zajistit relevanci a korektnost distančních zkoušek, zabránit plagiátorství a podvádění. Jednou z možností, které byly a jsou na vysokých školách v České republice i ve světě v této souvislosti testovány, je využití proctoringových systémů. Proctoring má celou řadu možností, ale také limitů, tento materiál proto vnímáme jako příležitost k zamýšlení nad specifiky uplatnění proctoringových systémů na vysokých školách a diskusi o jejich přínosech i problémech při jejich nasazení do praxe.

Doporučení zpracovaná v tomto dokumentu vycházejí ze dvou dílčích výzkumných šetření, která byla pracovní skupinou realizována, a sice:

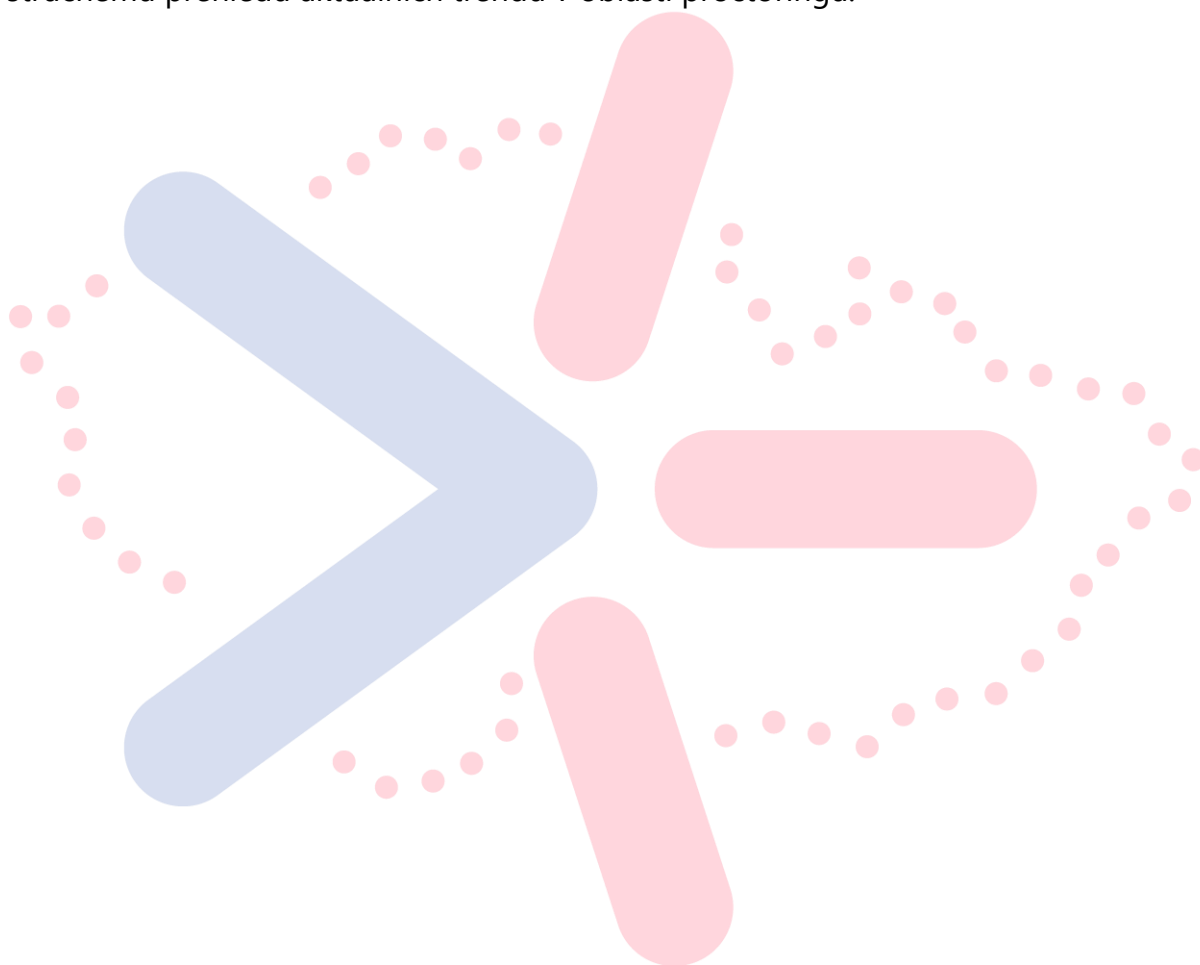
1) Dotazníkové šetření mezi zúčastněnými školami: Průzkum výchozího stavu ověřování identity a monitoringu průběhu ověřování znalostí vysokoškolských studentů v online prostředí – viz příloha 1

2) Přehledová studie: Rešerše relevantních odborných studií k tématu ověřování identity a monitoringu průběhu ověřování znalostí vysokoškolských studentů v online prostředí – viz příloha 2

V rámci prvního výzkumného šetření byla sdílena doporučení, která jsou významná pro český vysokoškolský kontext a reflektují zkušenosti konkrétních vysokoškolských pracovišť v České republice.

Přehledová studie odborných publikací z databáze Web of Science pak rozšířila pohled na ověřování identity a monitoring průběhu ověřování znalostí z dalších úhlů pohledu, kterými se zabývaly týmy různých typů vysokoškolských institucí z různých zemí.

Dvanáctibodové doporučení pro vysoké školy je doplněno o část věnovanou stručnému přehledu aktuálních trendů v oblasti proctoringu.



Doporučení pro vysoké školy

V oblasti ověřování identity a monitoringu průběhu ověřování znalostí vysokoškolských studentů v online prostředí je vhodné, aby vysoká škola:

1) průběžně hledala vhodné cesty pro zajištění korektnosti a bezpečnosti distančního ověřování výsledků učení, sledovala vývoj v oblasti proctoringu, detekce plagiátorství a předcházení neetického jednání a průběžně testovala nové technické možnosti,

2) připravila doporučené postupy pro online zkoušky (existence celouniverzitního doporučeného postupu pro online zkoušky pomůže vyjasnit role a povinnosti vyučujících a realizovat zkoušky jednotným způsobem),

3) umožnila realizaci proctorované zkoušky alespoň pro vybrané a odůvodněné případy případně nabízela proctorované zkoušky jako doplňkovou službu (při zájmu studujících a na základě dobrovolnosti),

4) poskytovala (v případě širšího uplatnění proctorovaných zkoušek) studujícím výběr, které technologie budou při jejich zkoušce použity, nebo jim nabídla variantu prezenční zkoušky při nesouhlasu s proctorovanou zkouškou,

5) vybavila pro proctorované zkoušky počítačovou učebnu (s potřebným hardware a software) určenou studujícím, kteří nemají dostatečné vlastní technické vybavení nebo nejsou schopni najít si klidnou a dobře osvětlenou místnost pro účast na online zkoušce (obvyklým vybavením pro proctorované zkoušky je webová kamera, doplňkové moduly internetového prohlížeče, digitální fotoaparáty, sluchátka, dodatečné osvětlení v místnosti, notebooky nebo stolní počítače apod.),

6) zajistila průběžnou údržbu proctoringového systému, dostatečný prostor pro zálohování dat z proctorovaných zkoušek, finanční prostředky na opravy zařízení, upgrade softwaru i technických zařízení a lidské zdroje pro stálou technickou podporu uživatelů systému,

7) počítala s tím, že zajištění proctorovaných zkoušek je náročné po organizační i technické stránce a detekce incidentů a jejich případné přezkoumání vyžaduje značné úsilí i odbornost pracovníků (tzv. proctorů),

8) zavedla roli koordinátora online zkoušek, aby dohlížel na celý proces, řešil otázky týkající se soukromí, integrity a odpovědnosti jednotlivých aktérů (studujících, vyučujících, administrátorů, studijních referentek, proctorů), udržoval každodenní kontakt s jednotlivými pracovišti vysoké školy za účelem řešení problémů, které vyvstaly v průběhu proctoringu a prováděl nezbytné úpravy, je-li to opodstatněné,

9) připravila návody a školení pro uživatele, kde bude kladen důraz na transparentnost (aby vyučující i studující věděli maximum o tom, jak proctoringový systém funguje, jak jsou jejich data využívána a kdo si jejich data prohlíží a jaké jsou důsledky používání systému – především jeho vliv na soukromí studujících, obavy studujících z technických výpadků systému apod.),

10) věnovala zvláštní pozornost technické podpoře proctoringu při ověřování výsledků učení u studujících se specifickými vzdělávacími potřebami a umožnila flexibilitu při ověřování výsledků učení zahraničních studujících (např. studujícím, kteří se ke zkoušce připojují z různých časových pásem nabídnout více možných termínů, aby si mohli vybrat vhodný čas dle svého spánkového režimu),

11) provedla před nasazením do praxe testování a pilotní ověření systému na různých typech zkoušek a různě velkých skupinách studujících (využití proctoringu je obecně vhodné spíše u méně početných studijních skupin),

12) realizovala proctoring tak, aby bylo vynaloženo co nejmenší úsilí ze strany studujících (to snižuje možnost chyb studujících a pomáhá výrazně zmírnit stres).

Aktuální trendy v ověřování identity studujících a proctoringu

Předstírání identity je velkou hrozbou pro korektnost online zkoušek, a proto se používají různé metody, aby se zajistilo, že ten, kdo se zkoušky účastní, je skutečně daný studující.

V rámci proctoringového systému je obvykle každý studující požádán, aby předložil nějaké osobní údaje nebo doklad totožnosti, který je poté ověřen, než systém studujícímu umožní pokračovat. Některé systémy začaly využívat biometrickou autentizaci prostřednictvím snímače otisků prstů, který je nyní snadno dostupný na mobilních telefonech nebo noteboocích. Tento způsob autentizace je v dnešním světě k dispozici, ale stále není 100 % spolehlivý při určování identity studujícího. Bezpečnější metodou biometrické autentizace by bylo použití skenování duhovky. Hardwarové možnosti pro tuto metodu však nejsou běžným uživatelům dostupné.

Jedním z primárních přístupů, který by měl být použit pro ověřování identity testovaného, je proto vícefaktorová autentizace.

Většina online hodnotících systémů ověřuje uživatele/studenty před zahájením zkoušky prostřednictvím státem vydaného průkazu totožnosti a/nebo rozpoznávání obličeje.

Kromě toho se před začátkem zkoušky používají následující metody ověřování: rozpoznávání hlasu, jednorázové heslo, analýza úhozů, bezpečnostní otázky, sledování očí a rozpoznávání otisků prstů. Rozpoznávání obličeje lze implementovat tak, aby působilo současně po celou dobu trvání online zkoušek. To lze využít např. během písemného testu, aby se zajistilo, že si uživatel během písemného testu s někým nevymění místo. Osvědčuje se využití přední kamery počítače, která snímá obličej a horní část těla s profilovým pohledem na ruce a pracovní stůl studujícího.

Biometrická funkce ověřování a abnormálního chování online zkoušek vyžaduje přinejmenším dobrou síťovou infrastrukturu. Zejména řešení založená na biometrických údajích vyžadují monitorování velkých objemů dat v reálném čase (např. videa, obrázky, hlas atd.), čehož nelze dosáhnout prostřednictvím nízké síťové infrastruktury.

Zařízení studujících musí mít určité minimální specifikace, jako je funkční webová kamera a mikrofón, určité volné úložiště v paměti RAM apod. Musí také poskytnout kontrolní přístup proctorům a potřebují zajistit dostatečné internetové připojení. To vše

musí fungovat po celou dobu trvání zkoušky. Selhání kterékoli z těchto součástí vede k dočasnému pozastavení online zkoušky, dokud nebude vše znovu fungovat.

Monitorování v online systémech může být realizováno živým člověkem (proctorem) nebo může být poloautomatické či automatické.

Aktuálně nejpreferovanějším způsobem monitorování v online systémech hodnocení je poloautomatické monitorování. Dalšími možnostmi jsou plně automatické monitorování a živé sledování prováděné v reálném čase zkoušky nebo jako záznamové sledování. Automatické a poloautomatické monitorovací systémy jsou cenově dostupné. Důvodem, proč je poloautomatické monitorování preferovanější metodou namísto plně automatického monitorování, může být to, že umělá inteligence a technologie zpracování obrazu jsou považovány za nedostatečné pro detekci podvodů.

Při automatickém monitoringu je nevýhodou, že každý, kdo má tvar těla, který nesplňuje očekávání naprogramovaná v softwaru, může být označen jako podezřelý (to zahrnuje např. také tiky, třesy a specifické projevy studujících s Tourettovým syndromem, dětskou mozkovou obrnou, Huntingtonovým syndromem, autismem apod.). Automatizovaný proctoringový systém také obvykle není schopen odhalit nesprávné chování jako je užití mobilních telefonů, sluchátek nebo učebních materiálů, ale ani podezřelé pohyby hlavy či přítomnost jiných lidí v prostředí zkoušky. Tam je obvykle zapotřebí identifikace proctorem.

Proctoringové systémy obecně čelí řadě technických problémů. Objevují se potíže způsobené pády systému, obecným zpomalením a problémy s počítačem, problémy s rychlostí připojení k síti. Tyto komplikace způsobují neočekávaná odpojení nebo zpoždění při odevzdávání úkolů v rámci zkoušky.

Někteří studující uvádějí, že se cítí nepohodlně, pokud kamera zaznamenává každý jejich pohyb. Použití automatizovaného systému některé studenty uklidňuje, protože ví, že na druhé straně kamery není konkrétní osoba, která je neustále sleduje.

Nepřetržitý dohled může být pro studující u zkoušky problémem, protože myšlenka na důsledné sledování po celou dobu může ovlivnit jejich duševní zdraví.

Někteří studující uvádějí, že se při zkoušce cítí sledováni a vyjadřují, že je to forma voyeurismu napadající jejich osobní prostor a tato úroveň dohledu jim připadá nadměrná. Mnoho studentů uvádí, že tichý, ničím nerušený prostor není snadno dostupný nebo dostupný, takže mají problémy si zajistit pro realizaci zkoušky vhodné prostředí. Zkoušky jsou pro mnoho studentů spojené se stresem a úzkostí a další tlak související s použitím webové kamery tento efekt ještě zesiluje, protože prohlubuje pocity strachu a stresu studentů.

Obecně však studující obvykle ochotně přijímají institucionalizovaný mechanismus sledování, kontroly a nápravy svého chování a aktivně se účastní (a přispívají k) procesům sledování i vyšetřování incidentů.

Je možné, že postupem času se studující stanou zběhlejšími v obcházení proctoringových systémů. To by mohlo mít za následek nárůst podvádění a ohrozit integritu online zkoušek. Lze si představit „závody ve zbrojení“, ve kterých jsou instituce nuceny neustále investovat do nových technologických řešení, aby čelily snahám studentů online zkoušky obcházet.

Závěr

Tento materiál může být na jednotlivých vysokých školách v České republice použit v připraveném znění jako základní informace k ověřování identity a monitoringu průběhu ověřování znalostí vysokoškolských studentů v online prostředí.

S dokumentem je vhodné pracovat na úrovni vedení vysoké školy a jednotlivých jejích součástí a pracovišť. Žádoucí je také, aby vysoká škola tento obecný soubor doporučení použila jako základ pro přípravu vlastních dokumentů.

Materiál je dostupný pod licencí Creative Commons BY-SA.

Přílohy:

Příloha č. 1

Průzkum výchozího stavu ověřování identity a monitoringu průběhu ověřování znalostí vysokoškolských studentů v online prostředí, dotazníkové šetření mezi zúčastněnými školami, vyhodnocení průzkumu

Příloha č.2

Přehledová studie: Rešerše relevantních odborných studií k tématu ověřování identity a monitoringu průběhu ověřování znalostí vysokoškolských studentů v online prostředí

