

Zistenie postojov stredoškoláčov

Priebežná správa z kvalitatívneho prieskumu

pre Aj Ty v IT

6.3.2023

Zámer a ciele prieskumu

Občianske združenie **Aj Ty v IT** /parafr./ *pomáha dievčatám a ženám objavovať svet IT*, pričom svoju činnosť realizuje na Slovensku už desiaty rok. Nízke zastúpenie žien v IT je - popri všeobecnom nedostatku pracovnej sily na trhu práce na Slovensku - aj problémom spôsobujúcim nízku (rodovú) diverzitu IT tímov/firiem, v ktorých dominujú prevažne muži. **Aj Ty v IT** rieši „pospandemický útlm“ záujmu o neformálne vzdelávanie organizácie **Aj Ty v IT** u cieľovej skupiny tínedžeriek vo veku 16 – 19 rokov - zamýšľa sa ako ich efektívne osloviť, čo a akou formou komunikovať a následne aj pretaviť do svojich vzdelávacích programov/aktivít tak, aby u dievčat podnietili záujem o IT oblasť a prehĺbovanie digitálnych kompetencií počas stredoškolského štúdia. Za týmto účelom potrebuje zistenia z vlastného prieskumu.

Hlavný cieľ prieskumu je poznanie (špecifik) cieľovej skupiny stredoškoláčok, ktoré organizácii **Aj Ty v IT** pomôže vytvoriť účinnú komunikačnú stratégiu pri oslovovaní a následne realizáciu (na mieru šitých) vzdelávacích aktivít, o ktoré by stredoškoláčky prejavili a mali (chcieť) mať záujem.

Parciálne ciele prieskumu & výskumné otázky:

P0. Spoznať aký majú stredoškoláčky prístup k digitálnym technológiám / dostupné vzdelávanie v IT (subjektívne vnímanie).

P0a. V akom kontexte sa dievčatá vzdelávajú v IT (podporné prostredie, učiteľia/-ky-Curricula pre IT, rozvíjanie a dosahovanie digitálnych zručností *via* dis-kontinuita v rámci stupňov vzdelávania ...)?

P0b. (Ako) Ovplyvnila pandémia vzťah dievčat k IT? Učili učiteľov/-iek, svojich *peers*, mladších súrodencov či rodičov ako používať technológie ..., čo bolo bežné v školách a rodinách?

P1. Mapovať svet ~ *lifestyle* stredoškoláčok v súvislosti s (ich vzťahom k) IT, v akých *digital tribes* sa pohybujú - celkovo pre všetky (štyri) ročníky, eventuálne porovnať stav a špecifiká žiačok pri vstupe na SŠ, počas SŠ a pri odchode zo SŠ. → Porozumieť bodu zlomu, v ktorom sa rozhodnú ne-smerovať svoju ďalšiu dráhu s IT.

P1a. Čo si myslia o IT ako sfére (svojho) života, práce; rozvoja spoločnosti-Civilizácie? Ktoré témy v IT ich zaujímajú (v rámci profesijného zamerania, voľného času, občianskeho aktivizmu ...)?

P1b. Ako vnímajú nízke zastúpenie žien v IT (paralely s inými oblasťami ako politika, technické smery ...)?

P2. Zistiť, čo zaujíma stredoškoláčky z IT v kontexte digitálnej gramotnosti (funkčné digitálne zručnosti, využívanie e-sociálnych sietí, tvorba bežného digitálneho obsahu, riešenie základných technických problémov, znalosť autorských práv a licencií, ochrana osobných údajov v 'digitáli'...) a čo im chýba k záujmu o '*digital mastery*' (programovanie, využívanie micro:bit-ov, sieťovanie, bezpečnosť, využívanie SW-ov – napr. na projektový manažment ..., umelá inteligencia ...)?

P2a. V čom sú bariéry a stimuly pre nadobúdanie digitálnej gramotnosti a '*digital mastery*'?

P3. Hľadať a overiť naratívy pre stratégiu **Aj Ty v IT** na SŠ (kariéra ~ život nezačína odchodom z domu v dospelosti, ale snami a prácou na sebe teraz; predstavivosť pri rozvíjaní záujmov či dosahovaní cieľov *via* IT /napr. pri predchádzaní pandémií, hybridným vzdelávaním/; príbehy expertiek v IT ~ vo svete mužov, ale tiež vo svete '*non-gender*' technológií; životné vyhliadky vo sfére IT).

P4. Prispieť k opísaniu sociálneho fenoménu a zhodnoteniu aktuálnych trendov „ženy v IT“.

Metodológia prieskumu

Cieľová skupina	stredoškolačky - žiačky stredných škôl (gymnázií, stredných odborných škôl)												
Zber dát	24. november 2022 – 27. január 2023												
Metódy a techniky	komplementárne		Výskumná vzorka	Výberové kritériá:	ZREALIZOVANÉ								
		A. focus skupiny (FG) - skupinový rozhovor prezenčne a prostredníctvom Google Form (PRED focus skupinou)	počet FG: 6 celkový počet respondentiek: 36 – 48 trvanie FG: 120 min	m i x <table><tr><td>druh školy</td><td>gymnázium a stredná odborná škola</td></tr><tr><td>pohlavie</td><td>ženy</td></tr><tr><td>región</td><td>celé SK tretina respondentiek: z „Východu“ tretina respondentiek: zo „Stredu“ tretina respondentiek: zo „Západu“</td></tr><tr><td>vek</td><td>rôzne (16 – 19 rokov)</td></tr></table>	druh školy	gymnázium a stredná odborná škola	pohlavie	ženy	región	celé SK tretina respondentiek: z „Východu“ tretina respondentiek: zo „Stredu“ tretina respondentiek: zo „Západu“	vek	rôzne (16 – 19 rokov)	FG 1,2: 24. – 25.11.2022 Košice FG 3,4: 1. – 2.12.2022 Bratislava FG 7,8: 26. – 27.1.2023 Banská Bystrica Σ 35 respondentiek
		druh školy	gymnázium a stredná odborná škola										
pohlavie	ženy												
región	celé SK tretina respondentiek: z „Východu“ tretina respondentiek: zo „Stredu“ tretina respondentiek: zo „Západu“												
vek	rôzne (16 – 19 rokov)												
B. focus skupiny - skupinový videorozhovor online formou prostredníctvom videoplatformy a Google Form (PRED focus skupinou)	počet FG: 2 celkový počet respondentiek: 6 – 8 a respondentov: 6 – 8 trvanie FG: 90 min	m i x FG s dievčatami: ako vyššie uvedené vo focus skupinách vo variante A. dievčatá sa nebudú poznať (max. dvojice) - budú z rôznych škôl a regiónov, s dôrazom na menšie mestá kontrastná FG s chlapcami: detto + záujem o IT	FG 5,6: 5.1.2023 celé SK Σ 15 respondentiek a respondentov										
Spracovanie dát a záverečná správa v .ppt	kvalitatívna analýza dát s využitím induktívneho prístupu, podľa štandardov spoločenskovedného výskumu a štatistické spracovanie dát z dotazníka pri prihlasovaní na focus skupinu (n _{dievčatá} = 43) termín: 31.03.2023				✓ ✗ 👉								

Prieskum bol vo všetkých častiach a fázach realizácie **anonymný**.

Výskumná agentúra **Krajinka** a **Aj Ty v IT** **garantovali** všetkým respondentkám a respondentom **anonymitu** a ochranu osobných a všetkých údajov, ktoré poskytli za účelom tohto prieskumu a zaviazali sa, že budú so všetkými dátami nakladať ako s **dôvernými**, počas aj po skončení výskumu.

Poznámky:

V texte sa používajú citáty respondentiek/-ov *formou kurzívy* a parafrázy označené - (*parafr.*) *formou kurzívy*. Uvedené citáty sú (mierne) editované.



Stredoškolačky živšie reagujú na využitie IT (prácu s IT a IT firmy), ako na informatiku

Z asociatívnej techniky vyplynulo, že **informatika** je pre mnohé stredoškolačky **sterilná a neutrálna téma**, zo sféry povinného ~ nezáživného učenia. Na emócie ~ negatíva sa v jednej focus skupine bolo dokonca potrebné dopytovať. Negatíva majú vo veľkej miere univerzálny, neosobný rozmer; pokiaľ niekto nemá doslova zlé zázemie pre informatiku v škole (ako Mordor), ktoré kazí väčšie potešenie.

Spontánne

naratívy stredoškoláčok
o **informatike** sú spojené s:

digitálne zariadenie / prístroje
aplikácie a sociálne siete, informačné platformy
kódovanie
počítanie EUR v .xls, Python na informatike
využitie IT v rôznych sférach
užívateľské skúsenosti
IT firmy & dobrý plat & zisky; práca v odvetví IT

negatíva:

závislosti na IT technológiách a online svete
únava, bolesť hlavy / očí, stres (z plnenia úloh)

zlý učiteľ informatiky, ničomu na informatike nerozumiem (Python ...)

vírusy, hackeri, trollovia, spamy, kyberšikana
sledovanie zákazníckeho správania & (ohrozená osobná) bezpečnosť
neetické algoritmy, reklama / materializmus a konzumerizmus
toxický obsah na TikTok aj iných sociálnych sieťach (výzvy
k anorexii, sebaubližovaniu,
chytľavý extrémizmus v politike,
ofenzívne komentáre ...)

Lepšiu predstavivosť prejavili pri **IT firmách**, nechýbali mená a názvy, peniaze ako červená niť, záber na inovácie, prvky agilného prostredia / riadenia. Objavila sa *prevaha mužov*. Na otázku o prípadných negatívach niektoré stredoškolačky odpovedali, že ich **vzťah k IT firmám je neutrálny** (*nemám prečo mať nejakú negatívnu myšlienku*). V povedomí sa objavili aj „neduhy“ (ako chmára), ktorým čelia 'ženy v IT' v prostrediach s prevahou mužov.

Spontánne

naratívy stredoškoláčok
o **IT firmách** sú spojené s:

digi zariadenia (*pípagujú*); kódovacie jazyky
obraz práce vo veľkej miestnosti, kde sú mítingy,
riešia problémy, prevažne muži (s dlhými vlasmi,
alebo vekom plešatí), ale nielen muži (*mali by sa brať
do úvahy aj ženy*) a živé vzťahy
dobře platené (na SK iba v BA, *najviac sa zarába v IT firmách*),
vyššia životná úroveň, mladí tam chcú pracovať, práca z domu
je tam veľa dôverných informácií (tajné know how)
IT firmy prepájajú technológie a účely / tvoria systém
Elon Musk, duševná práca, múdri ľudia & Silicon Valley
konkrétne firmy (s dôrazom na „slovenské“ - *je ich málo, nie sú
známe, sú slabé*) a značky (Google, Twitter, Apple)
zasahujú masy ľudí a všetky sféry civilizácie; masívna reklama
cez sociálne siete; online predaj, kryptomena & akcie, burza

negatíva:

strata súkromia, podvody, nelegálne konanie, korupcia-Chaos
stereotypné, sedavý spôsob života, bolesť hlavy
elektromagnetický smog - ochranné okuliare

**problémy žien v IT skrz
mužské prostredie**



Stredoškolyčky zmýšľajú o IT profesiách a ľuďoch v IT racionálne, ambivalentne a s odstupom

Z asociatívnej techniky vyplynulo, že stredoškolyčky zmýšľajú o **IT profesiách** v pojmoch, o ktorých najčastejšie počuli. Vidia za nimi abstraktné a zložité obsahy, ale pri týchto profesiách vnímajú aj ohromnú dynamiku, životnú perspektívu, bránu do sveta. Niektoré negatíva (údajne) s tým spojené sú pomerne „ťažkotonážne“ (ako všetko čo si mladé ženy naozaj neželajú vo svojom živote).

Spontánne

naratívy stredoškolyčiek o

IT profesiách:

programovanie & programátor, technik, učiteľ, vývojár,
webdizajnér, admin webstránky

vysoká náročnosť & komplikovanosť, musia byť dôslední
a musia sa stále učiť nové veci

neustály rozvoj IT, rozvoj spoločnosti

‘naučíme vás všetko z nuly’ / každý sa uplatní, pre každého
bez ohľadu na fyzické predispozície muža a ženy

istota zamestnania, uplatnenie v zahraničí

komfort & benefity pre zamestnancov (*otázne či aj na SK*)

negatíva:

nuda, jednotvárnosť, bez osobného rozvoja

neosobné, menej komunikujú
trávia veľa času v práci, bez pohybu, unavení

vyžaduje sa adaptibilita
skôr pre mladších

Nemajú nič závažné proti **IT-čkárom a IT-čkárkam**. Z kognitívnej stránky, racionálneho pohľadu k nim prechováajú dokonca **obdiv**. Medzi negatívami (k nižšej potrebe komunikácie pri IT profesiách) preniká predstava ~ stereotyp(?) o atomizovanom prežívaní / prostredí ľudí v IT, ktorí nežijú v komunite (ako nočná mora pre mladé ženy, ktoré cítia potrebu niečo v komunite zažiť). V povedomí sa objavil negatívny jav mizogýnie, ktorá sa vyskytuje v pracovných vzťahoch „žien v IT“.

Spontánne

naratívy stredoškolyčiek o

IT-čkároch a IT-čkárkach:

perspektívni ľudia, dotiahnu to ďaleko

introverti, s mimoriadnou znalosťou nejakej ďalšej sféry,
v ktorej využívajú IT (napr. hudobným vkusom)

na jedno orientovaní, veľkú časť života prežijú online

pekni/-é, s okuliarmi

IT-čkári chodia s IT-čkárkami

negatíva:

mizogýnia

emocionálna plochosť, opak kreativity

veľa pracujú, nie sú komunitní

nepoznáme ~ čo robia a akí sú

so sklonom k užívaniu halucinogénnych
drog



Mnohé stredoškolačky majú zložitejší a pošramotený vzťah k IT a informatike, sú frustrované, ale nie všetky

Negatívny vzťah k IT u mnohých stredoškoláčok vysvetľujú nezvládnuté témy (a neprekonané neúspechy) na hodinách informatiky, ktoré sa často zužujú na 'programovanie' (pre nich preto zložité a nezábavné). Pridružujú k tomu aj riziká nekontrolovaného a neobzretného využívania digitálnych technológií, negatívne dopady práce 's PC' (namiesto 's ľuďmi').

v škole ma baví všetko spojené s digitálnymi technológiami



- IT a digitálne technológie sú pre porozumenie a naučenie sa pomerne **náročné**. Náročnosť v procese učenia sa technológiám mnohé (zďaleka nie všetky) stredoškolačky odrádza, vravia (*spontánne*), že **programovanie ich nebaví**.
- Niektoré stredoškolačky sa vyjadrili, že osobitne ich nebaví ako veľmi záleží na **detailoch**, napríklad pri písaní kódu, čo (ktorý príkaz) spraví čo; koľko úsilia „**nepomýliť sa**“ musia vynaložiť, že pri tom necítia žiadnu voľnosť a slobodu, že nemajú možnosť byť kreatívne.
- Na práci v IT ich odrádza predstava práce, ktorá je **neosobná, bez socializácie a kontaktu s ľuďmi**, ktorá má **negatívne dopady na zdravie** (sedavé zamestnanie za obrazovkou PC, negatívny dopad na zrak).
- (Nepáči sa) *Presný postup, pretože tam si neviete nájsť nejaké svoje riešenie, málo komunikácie s ľuďmi, zhoršený zrak tým, že sa veľa pozeráte do obrazovky. Nemôžete skúsiť nič nové, musíte mať nejaký zaužívaný postup a keď sa pomýlite, tak je to automaticky zle. Nie je to niečo, čo by sa mi páčilo. Napríklad pri programovaní.* Lu-B
- Je to neosobná práca, príde mi to chladné, nerozprávate sa s ľuďmi, nepracujete s ľuďmi a to, že (máte) málo pohybu a málo pobytu na čerstvom vzduchu.* Zu-B
- Náročnosť práce, málo pohybu, dlhá a neobmedzená práca, nie je jasné odkedy dokedy pracujú, príliš veľa technológií, príliš veľa je toho, vychádza sa potom už normálneho života.* Ne-B



Stredoškoláčky, ktoré pracovali na zvládnutí informatiky (opatrne, ale predsa) povedia 'viem to'

Informatika na stredných školách časť dievčat „ubíja“, učitelia/-ky, ktorí to neriešia, na tom majú evidentne svoj podiel.

- Stredoškoláčky za veľké negatívum IT považovali tiež to, že ľudia (a ony nie sú výnimkou) si vytvárajú na technológiách (nelátkové) **závislosti**, strácajú **súkromie** (na sociálnych sieťach, v prehliadačoch), nemôžu dôverovať či ľudia sú tí, za ktorých sa vydávajú. Považujú to za nebezpečné, v niektorých to vyvoláva úzkosť (*nemáme v tom takú kontrolu ako si myslíme*).
- Výpovede stredoškoláčok naznačujú **súvzťažnosť medzi podobou výuky informatiky a rolou vyučujúceho/vyučujúcej a vzťah študentiek k informatike**. Niektoré školy, pokiaľ žiačka neprejaví hlbší záujem o informatiku... , **pri výuke znižujú kritériá**. V iných **nechajú žiačky 'plávať'**, keď neabsolvujú všetky hodiny alebo ako hovoria keď „nedávali pozor“; potom žiačky zvyčajne stratia nadväznosť potrebnú pre zvládnutie učiva napr. Python-u.

A v ďalších školách učitelia/-ky informatiky vraj učivo dobre vysvetľujú, učiteľka vie urobiť dobrú náladu - ale v istej fáze je predsa len zložitá, ubíjajúca a nestačí to na udržanie záujmu dievčat (prekonať vyšší stupeň náročnosti).

V realite sú ale aj prípady, keď učiteľ/-ka informatiky neznižuje nároky len preto, že dievčatá (si myslia, že) nechcú študovať ďalej IT. Potom komentujú (podobne ako stredoškoláci), že aby prišli do cieľa museli zabráť.

- *Videla som presne to, že učiteľ má veľmi veľký vplyv na to ako žiak vníma ten predmet. Na začiatku, prvý rok, som mala jednu učiteľku, milovala som informatiku, mala som každý deň informatiku, tešila som sa. Proste sme sa tam toho veľa naučili, programovali sme roboty, robili sme toľko vecí, už si všetko nepamätám, bolo to veľmi pestré a páčilo sa mi to. Potom, ďalší rok sme zmenili pani učiteľku, tá nás naučila veľmi dobre na počítači pracovať, Word, Excel. Som si myslela, že Excel je blbosť a teraz, keď vidím ako to viem, kebyže to neviem a musím robiť tie veci, čo musím..., bolo by to pre mňa o dosť ťažšie a strávila by som nad tým oveľa viac času. Takže si myslím, že aj ten Excel nás veľmi dobre naučili.* An-H
- *Čo ma nebaví (na IT) je hlavne zo školy. Nikdy som nemala problém s informatikou, ale kedy sa mi už naozaj prestala páčiť bolo počas dištančného vzdelávania. Začali sme robiť v Python-e. Stačilo, že som nebola prítomná na jednej hodine, proste už som nevedela, čo sa robí ďalej, tým pádom som celý ročník nemala šajnu, čo sa deje na tej hodine, a to ma nebaví na tom celom. (Aj druhí jej to vysvetľovali...) Mali sme aj domáce, a jednu úlohu som robila sama, že 'tomu chápem, nie?' Potom som nebola na ďalších dvoch hodinách ... zase som sa stratila a už som sa na to vykašľala.* Ki-G
- *Mne to na tej informatike moc nejde a snažím sa jej vyhýbať. ... Keď človeka niečo nebaví tak je to ťažké.* Ka-D
- *Kebyže so nemala toho (dobrého) profesora v 1.ročníku... Tí, čo majú iného, on im poslal zadania, odpísali si a mali z toho jednotky... My sme reálne museli aj rozmýšľať a dačo robiť... ; tie binárne sústavy - zakázal nám kalkulačky, my sme to všetko museli rátať z hlavy. Proste, fakt nám dal zabráť. Myslím si, že preto to aspoň sčasti viem.* Sa-G



Neodmietajú digitálne technológie, aktuálne ich využívajú pre štúdium a svoj život na (poznané) maximum

Pozitívny vzťah k IT stredoškolačky stavajú na uľahčovaní života a poznávacích možnostiach, keď porovnávajú svoju skúsenosť predtým ako začali vo väčšej miere využívať digitálne technológie. Medzi stredoškolačkami sú dievčatá, ktoré deklarujú, že sú spokojné s priemerným ovládaním IT, ale aj také, ktoré cítia priepasť medzi tým aké digitálne kompetencie majú a aké by chceli mať.

- IT a digitálne technológie sú **integrálnou každodennou súčasťou života** stredoškolačok, ktorá sa skúsenosťou s dištančným vzdelávaním počas pandémie posilnila, pričom vnímajú množstvo pozitív z pohľadu uľahčenia vzdelávania, dobrodružstva pri získavaní informácií (vrátane analýzy dát v Exceli či využívania AI /umelej inteligencie) či realizácie voľnočasových aktivít (aplikácie na učenie sa jazyka, geografie, cvičenie).
- Stredoškolačky oceňujú predovšetkým ich **praktický prínos pre vzdelávanie a každodenný život - prístup k informáciám** (ľahká dostupnosť informácií, ale aj náučných videí), aj k ľuďom (napr. s podobnými záujmami); ako aj **uľahčenie komunikácie** (vrátane videokomunikácie), **práce** (rôzne SW-y)... Časť z nich vidí „nekonečné“ možnosti IT, ktoré IT ponúka (v *designe, umení, reklame, filmovom priemysle, hocičo* - čo ich zaujíma) a určite s tým spájajú svoju budúcnosť.
- Niektoré stredoškolačky za pozitíva informatiky považujú aj **logickosť a systémovosť práce s IT** (aj u chlapcov) a **intuitívnosť**. Mnohým dievčatám, ktoré mali takú možnosť, sa páčilo pracovať s mikro:bitom aj korytnačkou Python-e, programovať tvary, obrázky, robiť 3D objekty a animácie, aktivity, ktoré vždy niečím prekvapia.
- Niektoré dievčatá **radi hrajú** e-hry.
- Z hľadiska stredoškolského kurikula, či predstáv toho, čo by malo vzdelávanie ponúknuť, stredoškolačky **sú zvyčajne spokojné s úrovňou svojich vedomostí**, časť z nich túto úroveň už nemá potrebu viac prehľbovať.

- Ja súhlasím s tým sprístupňovaním informácií, v tomto smere IT veľmi dobre pomáha... Teraz máme prístup k veľkému množstvu informácií každého druhu. Aj... školstvo, tak to sa posunulo za ostatné roky... píšeme si omnoho menej poznámok, používame menej učebnice, pretože máme prezentácie, pozeráme videá. Lu-B*
- Ja mám rozvíjanie a modernizáciu, to celé sa neustále niekam posúva. A zjednodušovanie komunikácie. Si myslím, že keď si vezmeme, že pred tým sa písali listy, potom bolo telefonovanie a teraz môžeme s niekým volať cez videohovor, nech proste sme hocikde, to si myslím, že je veľká výhoda. Lu-B*
- (Páči sa mi) Logika a systém. Páči sa mi, že vo finále čokoľvek, čo sa urobí, či programovanie alebo Excel, v informatike, tak všetko dáva nejaký logický zmysel, má to poriadok, vyhradené cestičky, kam to zapadne. An-F*
- Mne by stačilo robiť vo Worde a Exceli tak, aby som nemusela tri minúty rozmýšľať ako to urobiť tak, aby tie dve prvé strany nemuseli byť číslované. Je jedno koľkokrát sa to naučíš, vždy to zabudneš. Lu-B*
- Akože, ja som teraz takto spokojná čo viem. Skôr sama si vedomosti dopĺňam, pretože u nás v škole sa na tú informatiku nekladie až taký dôraz. Takže nemusím dávať až taký pozor, a už keď máte úlohu alebo niečo, tak si to viete dohľadať sami čo treba spraviť. Mi-B*
- Nedala som (nenapísala na papier) čo ma baví, lebo mňa to (IT) celkovo nebaví, ale ...(účtovnícke) programy na DPH, ktoré mi ukázala mamka, tak to dosť uľahčuje prácu... Ki-G*
- (Páči sa) ...(Excel) celé mi to prišlo strašne logické a jednoduché. Aj keď som zabudla nejakú funkciu, tak som iba naťukala nejaké to query a automaticky... som si to vedela zjednodušiť. Mi-G*
- (Páči sa) Programujeme (korytnačku/?/) a robíme rôzne tvary - to ma veľmi baví, lebo tam sa môžu dávať kódy a nie je to furt to isté, vždy niečo iné vyjde, a keď spravím jeden zlý krok, už sa vytvorí niečo iné, a to nemusí byť nutne zlé. ...veľmi ma bavilo robiť 3D objekty v Canva-e. Ol-G*
- Všeobecne ma bavilo robiť obrázky (na informatike), že aj vidím, čo som spravila. Ste-G*
- Všimla som si, že aj napriek tomu, že nemám zase až také široké vedomosti, viem sa vyznať v tom počítači. Až ma to niekedy udivuje, že keď potrebujem niečo nájsť, aj napr. s tým TEAMS-om, všetko som to robila/naučila sa sama. Myslím si, že na to má dopad aj môj brat, pretože keď mi ukázala nejakú vec raz, tak som si ju zapamätala. Ol-G*

Veľmi ma baví ísť po vrstvách, lebo ono to už potom na seba nadväzuje; ale je to taký zložitý proces, ale viem si predstaviť, že by ma to bavilo, keď už chápem princíp. 5-H





... vyskúšali v „IT praxi“ viac vecí ako stredoškoláčky, IT ich „vytáča“ rovnako, s IT ale zažívajú aj víťazstvá

Vyjadrovanie pri rovnakých témach zahŕňalo u stredoškolákov IT-čkársku hantírku a viac technických termínov, ako u stredoškoláčok. Citeľne majú viac skúseností s programovaním, (vy-)riešením náročnejších úloh z informatiky, z ktorých vyplýva aj ich sebaistota a pocit víťazstva (úspechu). Rovnako ako u dievčat, nájdu sa medzi nimi takí, ktorí považujú niektoré veci v IT sfére za otravné (napr. veľa vecí sa opakuje), a niektorí aj celkovo IT za nudné, a uvedomujú si aj zdravotné následky pri nadmernom využívaní 'digitálu'.



- Podobne, stredoškolákov - chlapcov nebaví (nepáči sa im) aké **náročné je nadobudnúť vyššie digitálne zručnosti**, ale aj **repetitívnosť práce**. Detailne (detailnejšie ako dievčatá) popisovali, že programovanie vyžaduje **dôslednosť, pedantnosť**; ale tiež, že ide o **sedavý charakter** práce, a celkovo že táto práca má/môže mať **zdravotné dopady**, či poukazovali na **riziko závislosti** a „pohltenia“ virtuálnym prostredím.
- Zároveň niektorí chlapci považujú IT **za nudné, nezaujímavé**, o ničom, že je **zbytočné učiť sa to** (v zmysle, že ak sa niekto chce tomu venovať, je potrebné to robiť, skúšať), nechýbali adjektíva ako **abstraktné a komplikované**.
- Ich reflexia pokrývala **širšie spektrum práce s digitálnymi technológiami zahŕňajúc aj pokročilejšie digitálne zručnosti v oblasti programovania a kódovania**, v porovnaní s dievčatami.
- Stredoškoláci viac ako ich rovesníčky spomínali **nutnosť zapájať logické myslenie a abstrakciu, hľadať súvislosti a dodržiavať pravidlá**. Niektorí so zánietením hovorili, že súčasťou takejto práce je neustále **riešenie problémov a problémových úloh, ilustrovali, čo to obnáša**. Komentovali, že každý problém máva viacero potenciálnych riešení, že riešenie problémov je tvorivý proces.
- Osobitne zdôrazňovali, na jednej strane, že pri nejakom probléme s/v IT je často (veľmi) **zdĺhavé** dospieť k výsledku. Na strane druhej glosovali, že keď problém vyriešia - vidia **okamžitý výsledok**.

- *Na prácu s týmito technológiami treba veľa času, netolerujú sa odchýlky a nejaká medzera a nefunguje to. Nebaví ma, že keď sedím dlho za počítačom, mám pocit, že nevidím, na to zdravie to trochu negatívne vplyva.* Pa-C
- *To negatívum je, že je to veľmi sedavá robota a že je nezdravá. Iné ma nenapadli, ale súhlasím aj s tými zavádzajúcimi informáciami.* Sa-C
- *Veľmi sa mi páči ten logický aspekt, kde musí človek zapájať logické myslenie a riešiť logické úlohy. Ale taktiež miestami je to pre mňa veľmi repetitívne a činnosti sa zlievajú do jednej.* Gre-C
- *Ja tam nemám rád, že keď sa chcete naučiť robiť v nejakom programe alebo software, tak to trvá istú dobu, kým sa naučíte v tom pracovať. Alebo porozumieť, čo to od vás chce, že je to jednoducho niekedy náročné na pochopenie. Potom ešte, nie že nebaví, ale také nebezpečenstvo, že tam ťažko ustriehnute čas, ktorý strávite za počítačom a môžu vznikať rôzne závislosti a podobne. ...(programovanie hry) dôvod prečo to veľa ľudí nebaví, že to trvá dlho.* On2-C



‘Držať krok s technológiami’ sa podľa stredoškolačok deje **informálnym vzdelávaním** a *self-learning-om*

ČO a KTO stredoškolačky naučil v/z IT?

Pri učení sa digitálnym kompetenciám u stredoškolačok zohráva dôležitú úlohu:

- 1. rodina, rodinní príslušníci a blízki**, ktorí tieto zručnosti používajú, prípadne v oblasti IT pracujú / v ktorej pracujú s IT
 - **rodičia, (digitálne aktívni, starší aj mladší** - sú denne ešte viac v ‘digitáli’ ako boli oni v ich veku) **súrodenci** (bratia, ale aj sestry), teda pomoc a podpora od najbližších, ale nie je to pravidlo (*brat nemal s kým hrať Minecraft, tak zobral mňa...*)
 - niektoré stredoškolačky sa naučili o IT mimo školy odhadom: *všetko, škola, že vôbec; 50%, také technickejšie viac v škole, také praktickejšie viac doma*
- 2. rovesnícke kolektívy (skupiny), spolužiaci/spolužiačky a kamaráti/kamarátky**
- 3. spontánne**, relevantná časť stredoškolačok konštatovala, že **to, čo vedia o IT sa naučili samy**, že ich viedol vlastný záujem („Google“) a snaha zdokonaľovať sa, najmä z užívateľskej stránky
- 4. škola & štúdium**, najmä ako zdroj informácií, optimálne s praktickým využitím
 - v niektorých prípadoch základná škola, ale predovšetkým stredná škola so svojim kurikulum informatiky
 - niektoré stredoškolačky mali skúsenosť s IT kurzmi po škole

- *Napríklad mamka moja, keď niečo neviem, tak ju zavolám. Neviem ako, ani to nepozná, ale vždy mi s tým pomôže. Vôbec nie je do IT. Va-H*
- *(Pracovať s IT) naučil ma to skôr otec. V škole som sa to veľmi nenaučila. Li-A*
- *Môj otec robí v - neviem, či je to IT sektor, ale viem, že je to niečo s internetom a počítačmi. ...Mala som také obdobie, že som chcela niečo nové skúsiť, tak ma učil vo Photoshope. To bola veľmi príjemná skúsenosť. Mi-G*
- *Tak moja sestra veľmi (mi pomáha), pracuje s týmto. Pracuje v IT firme, a takisto jej frajer, takže oni mi pomáhajú aj s úlohami, aj keď som mala informatiku, aj s Pythonom. ...Vedela som, že by som to nezvládla, kebyže to robím úplne sama. Trvalo by to oveľa dlhšie, nevedela by som to až tak dobre urobiť. Sa-H*
- *Tak ja nikoho nemám (pri podpore s IT). Možno preto to tak s informatikou mám. Väčšinou, keď rodičia potrebujú niečo s počítačom, tak sa na mňa obrátia. Je to pre mňa náročné. ... (V škole) Nepýtam sa na to, možno pred písomkou, preto sa o to nezaujímam viac, nemám k tomu vzťah a nechcem to ďalej študovať. Si-H*
- *Spolužiaci mi dosť pomáhali, aj ma učili, aj sa snažili, ale vždy som im namietla nejakú vec a oni mi to nevedeli vysvetliť. Tak mi povedali, že ‘tak si to nájdi sama’. S-H*
- *Môj brat (už nechodí do školy) sa vyzná v počítačovom svete, tak cez neho... Ol-G*
- *Ja by som skôr povedala, že sa človek vedie sám k týmto veciam. Keď ho niečo zaujíma, tak sa to sám musí naučiť a keď príde k takým veciam, ktoré sú vyžadované od nejakých firiem alebo tak, tak to sa naučí v škole. ... takže taký samostatný prístup, každý sa naučí to, čo sa chce naučiť... Nejaký systém to (na ZŠ a SŠ) malo, nadväzovalo to, ale myslím si, že tie úplne základy som získala sama. Na základnej sme sa skôr hrali na počítačoch; až na strednej prišlo to vážnejšie, že tabuľky robiť, grafy. Vi-F*
- *(IT kurz po škole) Máme tam nejakých 22 hodín... Je to v pohode, je to oveľa iné, lepšie by som povedala ako informatika v škole, neviem či by som chcela robiť v IT ... Ale myslím si, že je stále dobré to vedieť. Sa-G*



Formálne vzdelávanie v informatike delia na ročníky, podľa učiteľov/-iek, s ktorými ich to bavilo

Medzi stredoškolákami, ktoré nemali „dobrú informatiku“ sú také, ktorým je ľúto a vadí im, že sa kvôli zlej konštelácii viacerých faktorov /a (zlým) učiteľom/-kám/ nenaučili v škole všetko, čo mohli. Mnohé stredoškoláčky konštatovali, že mali slabých učiteľov/-ky informatiky, a zároveň, že niektoré školy sú nedostatočne vybavené (najnovšou) digitálnou technikou.

...a ČO ich naučila ŠKOLA?

(Nejedna) škola je deficitná v kvalite vzdelávania v oblasti informatiky.

- Stredoškoláčky majú **rôzne skúsenosti** s učiteľmi/-kami informatiky zo škôl, na ktoré chodili. „Na striedačku“ uvádzali, že na základnej škole (v porovnaní so SŠ, a naopak) to bolo *chabé, mali sme takú voľnú informatiku*.
- Podobné rozdiely „na striedačku“ zažívali pokiaľ ide o **vybavenie školy** digitálnou technikou.
 - Jedna stredoškoláčka chodila na ZŠ, ktorá mala najnovšiu digitálnu techniku; dokonca mala výbornú skúsenosť s používaním VR okuliarov na hodine informatiky, s ktorými vo virtuálnej realite hrali rôzne vzdelávacie hry (*koho nebaví pracovať s VR okuliarmi, keď je to pre vás netradičné celkom ?!*)
- Tie stredoškoláčky, ktoré si vybrali IT zameranie (na gymnáziu), videli súvis medzi touto voľbou a dobrým učiteľom/-kou informatiky na základnej škole, **záujem od učiteľa veľa spraví**.

“ Na základnej škole ma informatika veľmi nebavila. Nemali sme tak dobrého učiteľa. Na strednej ma viac baví, učiteľ to podáva sviežim spôsobom)..., je to zaujímavé. Ol-G

- Komentovali tiež **negatívne**, keď sa výlučne na informatike (najmä na základnej škole) hrali, kreslili; prípadne keď - *učili sme sa aplikácie, ktorých názvy si ani nepamätám*. Naopak, **pozitívne** hodnotili všetko, čo dodnes využívajú ...

- (V škole sa naučila) ...asi také, že veľmi základné veci. Čomu som sa chcela venovať viac, prezentáciám, tabuľky atď., to, čo ma baví, tak tam som si musela zistiť, že ja viacej vecí. Ale také, že základy programovania, základy upravovania videí - to ma naučili v škole. An-D
- Nič stade (z informatiky na ZŠ) neviem, nepamätám si. Tak sme išli, kúsok tam, kúsok tam, nikoho to nebavilo a nakoniec nám učiteľka dala jednotky. 2-A
- V 8.ročníku (na ZŠ) sa nám zmenila učiteľka, a tá ma reálne aj niečo naučila (rátať v binárnej sústave, Word, Excel, robiť v korytnačke...). ... To bol jediný ročník, keď ma to bavilo, aj mi to išlo. Ki-G
- Teraz /na SŠ v porovnaní so ZŠ/ vidím tam úpadok. 3-A
- Ja som z informatiky fakt, že mínus. Pôjdem na vysokú a tam mi to určite bude treba; lebo ja som schytala tú najhoršiu učiteľku, ktorá ma nič nenaučí a ma to aj mrzí, pretože aj by som chcela sa niečo naučiť, ... aj keď neviem čo mám robiť, tak je to tiež ťažké. Lu2-D
- Na tej strednej práveže mi to prišiel taký pokročilejší level, dosť som sa naučila a to teraz využívam, keď robím nejaké prezentácie, alebo v Exceli, vo Worde. Va-H
- V tých Office balíčkoch a takýchto veciach, tak v tom som dosť dobrá kvôli základnej. A čo sa týka strednej, grafiky – tak skoro väčšinu, skoro všetko viem zo školy, je to fajn, máme veľa praxe; technika (počítače) - je to ťažšie, ale dá sa to, naučíme sa. ... To všetko čo mám vedieť doteraz, tak neviem kvôli učiteľom akí sú. Máme takého učiteľa... , že sa tam nerobí nič. Mali sme vedieť urobiť základnú stránku, a my to proste nevieme. Mi-D
- Na základnej sme hrali hry a dostali sme malé základy vo Word-e. Na strednej škole som veľmi nemala šťastie, lebo som v 2.ročníku prestupovala, ...nikdy tam nebol niekto kto sa v tých veciach 100 %-ne vyznal..., tak napr. o micro:bitoch som na informatike v živote nepočula, ani o Pythone a programoch... , čo mi je veľmi ľúto. Privítala by som, keby sme aj na základnej šli ďalej. Mi-G





Formálne vzdelávanie v informatike je nedostačujúce, „vysiluje“, „sú stratené“, zachraňuje Khan Academy

Mnohým stredoškôľčkam sa darí unikať pred informatikou, systém vzdelávania im to umožňuje... Niektoré dievčatá ale čelia so ctou problému, keď škola je deficitná, riešením je internet.

...a ČO ich naučila ŠKOLA? (II)

- Stredoškôľčky uvažovali aj nad **rozsahom informatiky** v kurikulumoch škôl, ktoré navštevujú. Jedna stredoškôľčka chodí na gymnázium, kde má 1 hodinu informatiky a (parafr.) *myslí si, že v dnešnej dobe je potrebné trochu viac.*
 - O tragédiu je postarané, keď na 1 hodine v 1.ročníku (iste strednej odbornej školy) sa (parafr.) *hrajú, namiesto toho, aby sa preberala daná téma.*
- Ďalšie dve s ňou súhlasili s tým, že posilnená informatika by mala byť na výber (nie až v 4.ročníku). Na niektorých školách to tak už funguje a majú triedy zamerané na informatiku.
- Jedna vec, ako vypovedali niektoré stredoškôľčky, je, či a čo sa v škole na informatike naučia. Druhá vec je, ako sa pri tom cítia. **Vysilujúce** je, keď je „neschopný“ učiteľ, ale aj „prudás“, ktorý sa od žiačky nepohne.
 - Negatívne skúsenosti stredoškôľčok s učiteľmi/-kami informatiky viedli iné stredoškôľčky priamo na focus skupine k podporným reakciám a riešeniam danej situácie: *Naša informatička na nás (tiež) zvysoka kašle... Hrozne vecí z informatiky je vysvetlených na stránke **Khan Academy**. My sme sa z nich tiež učili.* Vi-G
 - Mnohé stredoškôľčky mali skúsenosť s rozdelením na **skupiny** (v rámci triedy) a **tímy** (v rámci skupiny), pričom väčšinou sa prihlásili k takémuto zaradeniu tie, ktoré patrili do „slabších“ skupín a pracovali v tímoch, kde zadanie vypracoval väčšinou niekto iný. Niektoré stredoškôľčky boli delené podľa (ne-)bilingválnej sekcie, čo v správaní učiteľky informatiky bolo vo výsledku to isté (vraj nepotrebujú obsahy ako žiaci/-ky so zameraním na IT). **Neboli ale kritické** k takémuto rozdeleniu žiakov a žiačok. Skôr im akoby vyhovovalo.
 - Kritickí k práci v tíme na informatike boli ale niektorí stredoškôľčáci - chlapci. Zvlášť, keď členovia/-ky tímu zdržujú (otázkami) pri plnení zadania...
- *Posledné dva roky nemáme dobrého učiteľa informatiky a celkovo je s ním komunikačný problém... Zle hodnotí a prevažná väčšina našich spolužiakov vrátane mňa to berieme ako taký vysilujúci predmet, lebo ničomu väčšinou nerozumieme alebo je to také strašne chaotické. ... Ja mám averziu voči informatike, najmä čo sa týka aplikácie Excel alebo Python najmä kvôli tomu učiteľovi. Aj kvôli tomu, že ja tam aj sedím sama úplne pri okne, všetci sú tam v skupinkách. My sme usadení podľa abecedy, ja som ešte viac stratená ako tí, čo tam sedia so spolužiakmi. (To sa nedá zmeniť?) Nie, lebo on to tak chce, lebo vraj v tom má poriadok, aj keď v ničom nemá poriadok. ... Ja to mám tiež tak, a zrovna keď sedím s ľuďmi čo tomu tiež nerozumejú a učiteľa sa nemôžem opýtať, pretože nikdy neodpovie na otázku priamo... (Rozumie tam tomu niekto?) Nie, ani on sám. ... Teraz robíme v tom Pythone, tak som absolútne stratená.* Ju, Li-E
 - *Ja by som povedala k tým očakávaniam, hlavne na začiatku od gymnazistov, tam to funguje na tom, že v tých maturitných ročníkoch sú semináre, ja osobne nemám potrebu mať viacej informatiky, ale keby som mala, tak to dostanem na seminároch a viem, že to tam bude dostačujúce.* An-F
 - (Na predošlej strednej škole, z ktorej žiačka prestúpila na terajšiu SŠ) *na informatike vôbec nezáležalo. Mali sme tam zadarmo program, ktorý napodobňoval Excel, museli sme sa učiť doslova blbosti, ktoré úplne inak fungovali na Exceli.* Vi-E
 - *U nás informatika fičí vo veľkom a všetci fičia na informatike, naši učitelia vedia učiť, asi dobre, niekto tomu chápe... My sme taká skupina ľudí, čo tomu nechápe... Ja sedím rovno oproti učiteľovi ..., a on za mnou stále stojí a pozerá sa ako programujem... (nemá to rada).* An-E
 - *My sme rozdelení na dve skupiny... V našej skupine sú všetci takí nevzdelaní alebo takí nezaujatí v informatike.* 3-A
 - *A teraz si zober tú stránku toho chytrejšieho spolužiaka. Máš spolužiaka, ktorý je vymletý jak baganec, a ty sa tomu rozumieš, a pýta sa ťa s každou blbosťou, že jak to má spraviť, čo tam má dať; a potom ťa tá spolupráca už prestane baviť a radšej budeš chcieť sedieť sám ako s voľakým takým v jednej lavici.* Da-C





Digitálne kompetencie získané v škole využívajú, vyšší stupeň je však *nice to have*

Medzi stredoškôľkami je povedomie, že informatika môže ísť na vedľajšiu koľaj, keď učiteľ/-ka neučí ako má, keď popri iných povinnostiach nie je čas.

...a ČO ich naučila ŠKOLA? (III)

- Stredoškôľky sa hlásia k zručnostiam, ktoré získali na hodinách informatiky, často ide ale skôr o **jednoduchšiu používateľskú úroveň, ktorá uľahčuje štúdium**, realizáciu niektorých praktických úloh v živote a pod.
- Niektoré stredoškôľky sa považujú za **dobré pripravené**, napríklad v **užívateľských zručnostiach kancelárskeho balíka Office**, iné považujú zručnosti získané štúdiom v škole za minimálne, minimálne využiteľné v praxi a živote.
- Zároveň sa ukazuje ako bariéra **preťaženosť stredoškôľčok kurikulumami škôl** - možno by záujem o vyššie digitálne zručnosti zo strany dievčat aj bol, ale popri iných povinnostiach na to nie je priestor.
- Výpovede stredoškôľčok naznačujú **súvislosť medzi rolou učiteľa/-ky a jeho pedagogickými kvalitami a schopnosťou žiačky motivovať a nadchnúť pre informatiku**.
- **Stredoškolské štúdium informatiky** (v istej fáze) mnohé **dievčatá nepovzbudzuje ani nemotivuje**, naopak, viacero poukazovalo na nízke nároky na štúdium tých dievčat, ktoré neprejavujú o informatiku hlbší záujem a nechcú v nej (pravdepodobne) pokračovať ďalej na vysokej škole a pod..
- Napr. na bilingválnej škole, učiteľka informatiky predpokladá, že dievčatá nebudú ďalej študovať IT, robí im rôzne úľavy (vy máte toho veľa ...).
- Na tej informatike, čo sme sa v škole učili minulý rok, mi veľmi pomohlo, ako sme robili v Exceli a vo Worde, to sú dôležité veci. A teraz čo preberáme, tak Photoshop, to je celkom tiež zaujímavé. Mi-B
- Na základnej škole sme veľmi zodpovedne brali informatiku a brali sme tam veci. Bolo to pre mňa, nie že ťažké-Celkom ľahké, myslím si, že mám v pohode logické myslenie a veľa mi aj ocino pomáhal. Takže tam som sa veľa naučila. Potom som prišla na strednú školu a tam sme prvé roky mali učiteľa, ktorý nám dal urobiť iba prezentáciu o zdravom životnom štýle a za to sme dostali známky. Ja som sa na to nestážovala ale potom som si uvedomila, že mi to bude chýbať. Lebo som zistila, že neviem ako urobiť vo Worde životopis. Zu-B
- Ja už nemám informatiku, ja už mám voliteľné predmety tento rok, ale myslím si, že informatika na školách závisí od profesora. My sme mali dvoch, jeden taký, že vedel naozaj aj programovať a venuje sa tomu, a myslím, že pri ňom som sa aj niečo naučila. A po ňom sme mali učiteľku, ktorá sa učila informatiku cez nejaký kurz, nevedela programovať a doučoval ju to ten profesor. Na väčšinu hodín ho zavolala, nevedela nám vysvetliť veci a naučiť nás ich, a bolo to celé o náhode a o internete, a o tom že sme sami na to museli prísť, pretože ona tomu nerozumela. Lu-B
- (Je niečo čo ste sa naučili a využili ste to v praxi?) Veľmi minimálne. Videá a toto, ale to sú také veci, že by som očakávala od strednej školy viac, že mi vie poskytnúť. Je dobré, že to odučia, oni vzbudzujú záujem, ale je na nás, čo s tým robíme. Ale keď máme popri tom ešte milión iných predmetov, nie je veľmi priestor to rozvíjať podľa mňa. Pe-H
- ... druhý rok (na SŠ) si pamätám, že som robila Word a Imagine sme mali, ale tak zle bol podaný, že Imagine bol pre mňa asi väčšia hrozba než Python. Teraz, čo máme učiteľa ..., na začiatku sme boli na dištančnom, a už **vtedy mal také čudné narážky na mňa, akože na ženy, tak to už som, že aj keď som sa chcela niečo naučiť, tak som nemala poriadne tú možnosť, lebo to robím - ako povedal - komplikovane...** Dva roky s ním boli dosť ťažké, ale posledné dva roky je veľmi zhovievavý, a myslím si, že som sa asi naučila najviac, čo som sa kedy naučila. Ste-G
- Na škole máme učiteľa informatiky, tiež je skôr taký 'chill out', keď nerobíme, tak si to veľmi nevšíma a nechá to tak, ostatné spolužiačky pomôžu ... Keď píšeme písomky, tak sa tvári, že tam skôr nie je ako je. Ka-D

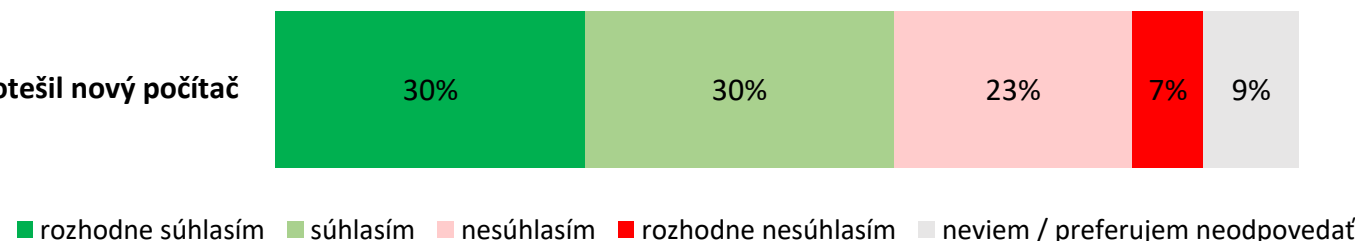


... prístup k digitálnym zariadeniam a infraštruktúre majú aj podľa sociálneho statusu rodičov a signálu

Niektoré stredoškolačky nemusia mať rovnaký (dobrý) prístup k počítačom primeranej kvality, teda používať (naj-)novšie digitálne zariadenia či dostupný rýchly internet. Podobne, niektoré stredné školy nemajú potrebné technické vybavenie na výučbu informatiky, v niektorých prípadoch je údajne horšie ako bolo na základnej škole.



na Vianoce by ma potešil nový počítač



n_{dievčatá} = 43

- *Ja mám v pláne si kúpiť nový počítač, lebo ja mám môj počítač 4 roky s tým, že už bol predtým používaný. Čo by nevadilo, ale s tým, že sa počítače zmenšujú a zdokonaľujú, ten môj je dosť veľký a je ťažký. Pre mňa je hlavne problém, že aj keď chodím na víkendy domov, je pre mňa náročné chodiť (s takou váhou...) hore dole. Lu-B*
- *My na škole máme učebňu informatiky, ktorá bola vlastne učebňa fyziky, pretože sme nemali miesto. A tie počítače sú také, že zopár z nich sa ani nezapne. L-B*



Stredoškoláci chlapci sú tiež kritickí ku kvalite vzdelávania v IT na školách, ktoré navštevujú

Úroveň digitálnych kompetencií, ktorá sa požaduje na strednej škole, je podľa stredoškolákov bazálna. Explicitne sa ale nedomáhali vyššej úrovne. K IT si ponechávajú otvorené vrátka a v IT sa niektorí po vlastnej osi venujú tomu, čomu chcú...

...a ČO ich naučila ŠKOLA?

- Stredoškolákov baví IT viac ako stredoškoláčky, podľa dievčat, vďaka počítačovým hrám, ktoré od detstva hrávali.
- Aj výpovede stredoškolákov poukazujú na **rôznu úroveň vzdelávania v IT v jednotlivých školách**, ktoré chlapci navštevujú.
 - Opisovali **úroveň vzdelávania v oblasti informatiky (skôr) ako nízku, techniku a software** v školách, ktoré majú k dispozícii často **ako zastaralé**, čo im následne neumožňuje kvalitnejšie vzdelávanie.
 - Mnohí stredoškoláci vnímajú IT vzdelávanie na stredných školách iba ako nevyhnutný základ, **škola neponúka komplexnejšie zručnosti, (skôr) iba prehľad a základnú skúsenosť**, aby sa mohli rozhodnúť, či sa v tejto oblasti chcú/budú zdokonaľovať v budúcnosti; neumožňuje riešiť zásadnejšie informatické problémy či výstupy.
- V niektorých prípadoch škola ponúkala aj širšie vzdelávanie sa či už v podobe väčšej palety programovacích jazykov, alebo informatické krúžky. Výpovede niektorých stredoškolákov naznačujú, že bežné **hodiny informatiky nevytvárajú (podporné) prostredie**, aby sa žiaci a žiačky venovali IT na vyššej úrovni.
- Stredoškoláci si pri riešení problémov a naplňaní svojich záujmov s využitím IT (rovnako ako dievčatá) **mnohé informácie a postupy vyhľadávajú sami**.
- Zároveň poukazovali na skutočnosť, že samotní učitelia/-ky považujú výuku často za kĺzanie po povrchu a nemajú ambíciu alebo spôsobilosti naučiť žiakov a žiačky vyšším digitálnym zručnostiam.

- *Chápete(?!), chlapci hrali Minecraft-CS-ko, Playstation keď vyšlo (jednotka-dvojka). Ja som sa s tým prvýkrát stretla u bratrancov... , oni mali plejko, tak tam sme hrávali. Už v tej dobe vedeli, jeden je o rok starší ako ja, tak o 300 vecí (viac) ako ja. Ja som čítala knihy a také veci, a chalani sa hrali na počítačoch. Lu2-D*
- *(Chalani) sú na tom lepšie hlavne preto, že sa o to viac zaujímajú. ... Na informatike som sa väčšinou obracala na chalanov. Majú viac zručností pracovať s tým počítačom, vedia ho lepšie ovládať, vedia čo ako funguje. Te-D*
- *My sme mali v škole takú mizernú informatiku, že čo sa sám nenaučím, to neviem. Základná škola, dá sa povedať aj stredná. Je to skôr o tých učiteľoch, či sa do toho rozumejú a chcú to reálne učiť. On2-C*
- *Teraz na strednej čo mám, ja by som povedal, že je to skôr zastarané. Lebo učíme sa v takých programoch, v ktorých sa už povedzme, že 8 rokov neprogramuje, sú úplne nové a lepšie programy, a keď by ste chceli ísť robiť do firmy programátora, tak sa budete musieť preučať ten novší program. Podľa mňa toto čo je, tak na tých starých programoch, je to úplne zbytočné. Da-C*
- *Ja tiež čo mám, čo sme mali zo školy, také tie úplne úplné základy, napríklad, čo je to procesor, a akože väčšinu informáciu, keď som potreboval, našiel som si na internete, lebo zo školy som si to nepamätal. Akože, náš učiteľ povedal, náš informatikár dokonca, že to, čo nás učí nie je informatika, že písanie v Exceli, úprava súborov vo Worde ..., ale že to je strojopis. Takže sa tomu ani nejako extra nevenoval.*
- *Na základnej tam sa brali také tie základy, ako sú Microsoft balíky a tak ďalej. Možnože mi to pomohlo s tými základmi, že si viem otvoriť a napísať niečo, inak by ma to nikto iný nenaučil, jedine sám. A teraz s Pythonom, robíme to iba v škole, doma sa tomu nejako nevenujem, raz som to mal doma otvorené a neviem či to má nejaký potenciál pre mňa. Pa-C*
- *Možnože ako na akej škole. My máme programovanie v C++, KodBlocks, je tam informatika aj programovanie, ale úplne rudimentárne základy... Je strašne veľa programovacích jazykov, napríklad Java Script, tam máte programovanie hier, ostatné blbostičky. Čo my máme ten CodePlus-C++ a ten Python, tak to je na voľajaké jednoduché stránky, že klikneš sem, otvorí ti to hento, napíšeš tam dve číselká a vyhľadá ti to z daného zoznamu a to je všetko. Da-C*
- *Čo sa týka ZŠ, tam to nebolo moc rozvíjané, čo sa týka postoja vyučujúceho. Tam to bolo o mojej vlastnej iniciatíve, keď som sa chcel naučiť niečo. Z môjho pohľadu je to na SŠ o dosť lepšie... Venovali sme sa aj programovaniu, ale popri tom sme preberali to, čo je v osnovách. ...takže je to také, no... Jo-C*



Stredoškolyčky vonkoncom neodmietajú 'mastery' pri využívaní digitálnych technológií, aj ich porozumení

ČO by sa stredoškolyčky chceli v IT naučiť?

spontánne

Niektoré stredoškolyčky by chceli nadobudnúť:



A. vyššie digitálne kompetencie a naučiť sa zručnostiam v oblasti funkcionality digitálnych zariadení aj infraštruktúry, aj poznanie ako/prečo tak fungujú:

- vedieť riešiť niektoré komplexnejšie problémy
- vedieť programovať a kódovať
- hackovať
- pochopiť technologickú stránku nástrojov, ktoré denne (veľakrát intuitívne) využívajú, napr. ako funguje mobil či mechanizmus vyhľadávania v Google, cookies, prenos internetového signálu alebo technológia Bluetooth, ako je vytvorená platforma sociálnych sietí (ako Instagram), či ako sa tvorí virtuálna realita
- spoznať výrobné procesy digitálnych prístrojov, napr. mobilov

B. digitálne kompetencie užívateľiek špeciálnych SW v oblastiach, ktoré ich zaujímajú

- napríklad spracovanie videí, tvorba umenia, účtovnícky SW

C. poznanie (mechanizmus, využívanie) umelej inteligencie,

- najmä v presahu do každodenného života dnes a v budúcnosti

„Keď mi vyskočí chyba na počítači, tak by som chcela vedieť, čo odo mňa chcú. Teraz napríklad mi stále vypína wifi, je reálne v poriadku, ale stále ma vypojí. Je to na nervy normálne.“

„Bolo by pekné vedieť si sám niečo vedieť opraviť, spraviť. Servis digitálneho zariadenia. Zu-B

„Ja by som ešte chcela zakódovať, ale vytvoriť nejaký svoj kód, ale to je iný level. To sú tie také skratky, ktoré sa môžu použiť pri programovaní, alebo keď si niekto chce vytvoriť ochrannú sieť. Tak to by som chcela vedieť.“

„Mňa by zaujímali aj drôtové slúchadlá, prvé čo urobím, keď dám kábel do telefónu, ako je možné, že počujem zvuk vo svojich ušiach, že tá hudba je vôbec vytvorená, čo presne sa stane?“

„Ja robím v oblasti financií a chcela by som to účtovníctvo aj tak elektronicky spracovať. Reálne ako sa to robí vo firmách.“

„Ja by som sa chcela naučiť hackovať, byť taký hacker, ktorého si každý volá, aby hackoval niečo a dostane strašne veľa peňazí.“ Mi-B

„Mňa by zaujímalo z technickejšieho hľadiska, že konkrétne tá výroba telefónu, z takéhoto hľadiska.“

„Ja by som chcela rozumieť technológiám, proste ich chápať. Lebo ako vás teraz všetci sledujú, čo sú tie konšpiračné teórie, tak ja by som chcela akože tomu rozumieť, vyvrátiť to alebo potvrdiť, že čo sa deje. Lebo viete, čo sú tie cookies, tak nám vravel ten náš lektor, lebo on je taký konšpiračný, tak nám hovoril, že vás cez to sledujú, že vedľa kde sa hýbate na tých stránkach, že to by som chcela vedieť či je pravda.“ Ne-B



Záujem o IT - o konkrétne témy z IT sveta



Dievčatá vyhodnocovali záujem o ďalšie vzdelávanie v IT najmä podľa svojich záujmov, nepremýšľali nad rozsahom (súvisiacich) digitálnych kompetencií a časom, ktorý by zvládnutie nejakého „*mastery*“ vyžadovalo.

Čo by sa chceli naučiť DIEVČATÁ na IT kurze

- **vyššie digitálne kompetencie všeobecne**
- **grafika & grafická úprava fotografií**
využívať a zdokonaľiť sa vo *Phostoshop-e+*
- **tvorba (programovať) webstránky** (“poriadne”)
- **tvorba aplikácie**
- **bezpečnosť v digitáli** (*vírusy, nabúranie sa do konta, hackovať*)
- **programovať *Python* a pod.**
tie, ktoré sa chystajú študovať tento smer na VŠ
- tvorba (programovanie) aplikácií
- vyhľadávanie a analýza dát
- Word, Excel, prezentácie - *Master class*
- servis PC/digitálnych zariadení
- tvorba videí - editovanie (*aby to vyzeralo dobre*)
- tvorba hudby
- úprava zvuku
- (nevedomý) marketing, reklama & multimédia
- využívanie IT k propagande (hybridné vojny)

- *Ja by som sa chcela naučiť určite lepšie programovať, lebo **možno by som sa chcela aj tým smerom uberať**... My sme programovali iba úplne najzákladnejšie úkony v *Pythone*, nič viac, na hodine informatiky. Ka-D*
- *Jedna respondentka brigáduje ... v oblasti bezpečnosti IT. Chce sa v tom ďalej špecializovať, byť v tom taký plnohodnotný človek, ... a nie ten, ktorý ide za niekým, že niečomu nerozumie. Re-D*
- *Pre mňa tak všeobecne si zlepšiť zručnosti, aby som sa nemusela každého pýtať ako spravím toto - toto; konkrétnejšie – zlepšiť prácu s dátami; a veľmi konkrétne – graficky upravovať maily, aby to bolo dobré aj na PC, aj na telefóny. An-D*
- *Ja tiež tak všeobecne tie znalosti, lebo ja som z informatiky, fakt, že mínus (pôjdem na vysokú a tam mi to určite bude treba); lebo ja som schytala tú najhoršiu učiteľku, ktorá ma nič nenaučí a ma to aj mrzí, pretože aj by som chcela sa niečo naučiť, ... aj keď neviem čo mám robiť tak je to tiež ťažké. Lu2-D*



Programovanie je cool skill. An-E



Dievčatá aj chlapci, ktoré/-í „sa nezaujímajú“ o IT, chcú byť samostatnými a efektívnymi používateľmi + ‘servismanmi’ svojich digitálnych zariadení.



Záujem o IT - o konkrétne témy z IT sveta



Chlapci vyhodnocovali záujem o ďalšie vzdelávanie v IT podľa svojej „IT orientácie“, svojich záujmov a času, ktorý sú ochotní tomu venovať. IT témy, o ktoré majú chlapci záujem sa príliš neodlišujú od tých, ktoré uvádzali dievčatá.

Čo by sa chceli naučiť CHLAPCI (na IT kurze)



- **programovať** (zdokonaľiť sa)



- **tvorba** (programovať) **webstránky** (ktorá je „fancy“, „poriadna“)
- design webstránok



- **práca s grafickými programami - Photoshop, Illustrator**



- **servis PC a riešenie problémov (SW ...)**
- návody na internete/vo videách o inštalovaní router-a sa rôznia, a nefunguje ani jeden, je potrebné ich vyskúšať



- **editovanie videí**
- tvorba hier
- umelá inteligencia
- účel využitia IT (nie ako funguje PC)

- *Mňa baví logické myslenie, hľadanie problémov, a keď sme programovali trochu na základnej (škole), tak ja som si to programoval potom aj doma, lebo ma to bavilo (spravil primitívnu hru). Mňa na tom baví aj to, že aj keď neviem ..., tak to programovanie je tak spravené, že to proste vy-Google-im, že čo tam mám dať približne, že aký algoritmus, funkciu tam mám dať. ... Myslím si, že je to aj veľmi progresívne zamestnanie, keďže čím ďalej tým viac vecí je elektronických, ako aj vidím okolo seba, **veľa ľudí to nebaví a bude treba veľa programátorov, bude to veľmi žiadané zamestnanie, aj ma to baví. ... Umelá inteligencia ma fascinuje, ale to teraz nemôžem robiť, lebo je to zložité.**“ Sa-C*
- *Skúsiť vytvoriť voľajakú hru. ... To editovanie videí je podľa mňa to úplne najľahšie. ... programovanie hier vyžaduje veľmi veľa praxe, aby ste to dokázali poriadne spraviť tak, aby to vôbec fungovalo. Da-C*
- *Jeden stredoškólak nikdy neprogramoval webstránku, ale myslím si, že by som to dokázal. Iný sa pridol, že by to tiež chcel skúsiť, lebo je množstvo zdrojov na internete - myslím, že by som to zvládol. Pa, Jo-C*
- *... takú základnú údržbu (počítača) - taký SW-ový problém vo Windows-e ..., aby som to vedel vyriešiť. ... programovať - bolo by úžasné, keby som to vedel, ale nebudem sa snažiť za tým ísť. On2-C*
- *... to klasické programovanie ani moc nie, to ma ani tak nebavilo. Ale skôr vedieť robiť nejaký grafický design, alebo vo Photoshope sa vedieť pohrať s tým. ... Skôr niečo také praktické, čo by som využil, ale to programovanie mi príde, že nie je také asi ako keby praktické. On-C + ... Veľmi veľa času do toho musíte dať, aby to malo pre vás nejaký osoh (programovanie). On2-C*
- *Ja by som sa chcel naučiť ...takú základnú údržbu povedzme, základný softwerový problém, aby som vedel vyriešiť, vo Windows-e alebo prípadne nejaký problém, aby som vedel opraviť sám. A programovanie hier by bolo úžasné, ale nebudem sa nejako snažiť alebo za tým ísť. On-C*



rovnaké/veľmi podobné témy
(u chlapcov v porovnaní s
dievčatami)



Záujem stredoškolačok o IT - o konkrétne témy a na konkrétne podnety z IT sveta

ZÁUJEM

- funkčné digitálne zručnosti / zvyšovanie digitálnej gramotnosti
- tvorba digitálneho obsahu (videá, post-y, **úprava zvuku** ...)
- **fotografie (úprava)**
- **ochrana osobných údajov v 'digitáli'**, ako si prezerať web tak, aby človek o sebe prezradil čo najmenej osobných ú
- **využívanie sociálnych sietí - Master class**
- znalosť autorských práv a licencií v digitálnom svete
- **bezpečnosť pri využívaní IT (riziká)**
- analýza dát, informácií (z databáz+, ktoré nevedia vyhľadať; napr. brigády)
- **prezentácie, MS balík - Master class**
- predaj IT produktov a služieb
- **(nevedomý) marketing, reklama & multimédiá**
- **využívanie IT k propagande (hybridné vojny)**
- **tvorba webstránky**

ZÁUJEM, NEZÁUJEM, AJ ZÁUJEM - AJ NEZÁUJEM

- digitálne zručnosti - *Master class*
- **využívanie sociálnych sietí - Begginer**
- inštalácia počítača
- riešenie **základných** technických problémov pri práci s PC
- riešenie **zložitých** technických problémov pri práci s PC
- **programovanie** / programovanie od A do Z, *Begginer*
- tvorba (naprogramovanie) aplikácií do mobilov, hry a pod.
- hackeri (aj etickí), hacking (ako sa dostať do niekoho digitálneho zariadenia)
- využívanie SW-ov - napr. na účtovníctvo, projektový manažment, simuláciu účesov
- umelá inteligencia v rôznych sférach - napr. vo výrobe, medicíne, hotelierstve
- ako vybrať, kúpiť vhodný router pre domácu wifi sieť a vedieť ho naprogramovať
- **grafika, animácie, 3D (tlač)**
- **tvorba hudby**
- **dark web**

NEZÁUJEM

- Python
- ako môžem využiť micro:bit
- programovanie - *Master class*
- servis počítača
- sieťarské - prepájacie technológie
- inštalovanie a riešenie problémov v operačných systémoch počítačov

Témy boli zaradené do 3 kategórií (vyššie) na základe odpovedí väčšiny stredoškolačok, takže jednotlivé stredoškolačky (v menších počtoch) sa mohli vyjadriť aj inak ako väčšina.

Odpovede boli získané:

- **PODPORENE**, resp. boli im prečítané témy zo zoznamu
- **SPONTÁNNNE**, resp. téma sa vyskytla v otvorených otázkach

Stredoškolačky odpovedali sčasti akoby podľa šablóny čo je dôležité vedieť a v čom sa musia vzdelávať / čo musia zvládnuť, ak používajú IT a chcú byť chránené, nezávislé a pod. Ak pri zozname šiel skutočný záujem o témy akoby do úzadia, o to cennejšie sú témy, o ktorých hovorili **spontánne** (predtým ako im bol ponúknutý zoznam).



Záujem o kurz IT - formy a ďalšie „motivátory“ ~ očakávania

Stredoškolačky si cenia svoj voľný čas, víkendy majú určené na oddych, a „IT kurz“ vnímajú ako prácu. Absolútnou podmienkou je, aby kurz vo voľnom čase bol zameraný na ich oblasť záujmu (v „IT“). Donútenie vo voľnom čase sa ale mení na príjemnú povinnosť, keby bol taký kurz počas školy. Najväčšia šanca ako získať stredoškolačky sa javí po škole.

IT kurz na témy podľa ich záujmu/výberu by mohol podľa stredoškoláčok prebiehať:

- jednotlivé témy by mohli byť súčasťou väčšieho (tematického) balíka
- cez pracovné dni (*možno, po škole-Cez školu*)
 - cez víkend by boli ochotné **online formou** (*hodinku*; dievčatá z internátu cestujú na víkend väčšinou domov), alebo ak ide o vzdelávanie na iné ako IT témy
- online - forma a e-záznam z kurzu (mohli by si ho pozrieť aj v inom čase)
- s frekvenciou - pri téme v oblasti záujmu stredoškoláčok napr. 2x do týždňa, *častejšie*
- ...určite cez týždeň, po škole - keď sú v obrátkach, víkend je už oddychový. 2,3-B
- Ak by to bolo niečo, hm, čo by som chcela skúsiť, určite by mi 1 hodina stačila, neviem do čoho idem. 1-A
- Ak by to bolo cez školu, tak by to bolo úplne úžasné. 2-A
- Cez víkend by to bolo bolestivé. 3-A
- ...(frekvencia) závisí od obsahu. 3-A

Výsledkom IT kurzu má byť:

- ✓ nadobudnuté konkrétne digitálne zručnosti
 - ✓ vyššia úroveň digitálnych kompetencií ako pred kurzom
- ✓ prehľad (*general knowledge*), reálne pochopenie a prepojenie získaných poznatkov & zručností
- ✓ vlastný výstup - *naš výsledok / niečo*, čo počas kurzu samy vytvorili
- ✓ zmena názoru na IT+, *že by ma to možno začalo baviť*
 - ✓ rozvinutie špecializovaného záujmu
 - ✓ uvedomenie si, že to môže byť cesta na dosiahnutie *našich snov*
- ✓ certifikát o absolvovaní kurzu (vhodný do CV)
 - ✓ byť lepšie pripravená na trh práce, požiadavky zamestnávateľa (lepšie CV vo Worde, vizuálne)
 - ...(certifikát) asi hej. Myslím si, ... že máte o tom doklad, že to viete.; Podľa mňa áno, môžete si to po tom dať do nejakej prihlášky.; Myslím si, že ak by to bol nejaký oficiálny certifikát, tak áno. 1,2,4-B
 - ...(certifikát sa hodí) v CV ako niečo navyše. 1-A



...je dobré to vedieť (Python) a môžem si to dať aj do životopisu.

Sa-G





‘Ženy v IT’ je zriedkavý mediálny obsah, lebo je ich málo a *nie sú v centre pozornosti*

Celý IT svet je mediálne vybielený o ženy; stredoškôlčky ale uvádzajú svoje príbuzné, učiteľky a spolužiačky a ďalšie registrujú vo svojom okolí.

Znalosť ženy IT-čkárky, ktorá je výborná v IT alebo sa tým živí

- **také (verejne) známe ženy nepoznajú (takmer) vôbec** - argumentujú, že sa v tom nepohybujú
 - *detto* sa vyjadrili o mužoch v IT - **tento svet je pre mňa, že NEPOZNÁM, NEVIEM, nie žeby o ženách, ale o hocikom** An D
 - jedna stredoškôlčka uviedla, že veľa digitálne zdatných žien je v tzv. Esports (súťažné hranie počítačových hier ako profesionálneho športu), nevedela ale žiadnu uviesť po mene
 - *možno sú, ale nie sú tak medializované*
- jedna stredoškôlčka čítala o významnej ženskej osobnosti v IT, ktorá položila základy programovania, podľa ktorej bol aj pomenovaný programovací jazyk - nevedela si spomenúť na jej meno (Ada Lovelace?)

Z osobnej skúsenosti, vo svojom okolí:

- poznajú **2 – 10** takých žien (vrátane učiteliek a sú medzi nimi aj absolventky zo stredných škôl, ktoré navštevujú; a 1-3 spolužiačky/kamarátky výborné/talentované v informatike, programujú ..., *dúfajú, že budú robiť v IT priemysle a vyzerá, že ich to celkom baví*; niektoré poznajú študentky IT smerov na VŠ)
- **mentorky v DIGIQ** - v programe, do ktorého sú zapojené dve stredoškôlčky (z focus skupín), ďalej **majsterka či riaditeľka** v dvoch stredných odborných školách, ktoré navštevujú - *ona je vo všetkých smeroch, čo sa v škole robia, úžasná...*
- **kolegyne v práci v IT sektore** - kde jedna stredoškôlčka brigáduje, **ženy v susedstve a medzi známymi** (napr. kolegyne členov rodiny, ktorí sa živia v IT)
- niekto **v rodine+** (napr. mama, sestra, teta a ich známe z rovnakého oboru / IT)

- (Nejaké verejne známe ženy v IT, vo svete?) *možno sú, ale nie je na ne vrhnutý dostatok svetla. Poznám dosť mužských (osobností) ... (Existujú?) (trojhlasne :) Určite, len nie sú medializované; ako napr. pri hokeji - ženský hokej sa hrá, ale nikde sa to nepúšťa. (Sú rovnako dobré ako muži?) Určite (áno) ... (A o čo tu ide?) Patriarchát- Celkovo že športy sú pre mužov, všetky tieto sexistické narážky, názory, stereotypy. 4, 1-3-F*
- V tej organizácii, čo som, DIGIQ - venujeme sa tam digitálnej bezpečnosti a v podstate celému digitálnemu svetu - **naše mentorky** - ony sa strašne vyznajú. Ony sú super, vedia tak veľa vecí, o ktorých som ja ani nevedela, sú jednoducho šikovné, že im to strašne ide. ... (tiež) **Andrea Cox**, nechcem ju nazvať šéfka (DIGIQ), lebo ju tak veľmi nevnímame, je to koordinátorka, vyzná sa do internetových problémov... , často ju vidno aj v telke... Mi-D
- ... **riaditeľka mojej školy**, má na starosti celú duálnu akadémiu, to je pod Volkswagenom... Mali sme s ňou workshop, niečo nám ukazovala a bolo vidno, že sa do toho naozaj vyzná. OI-F
- **IT-čkárky v okruhu známych** - viem, že za nimi môžem prísť, keď mám nejaký problém v tomto odbore. Re-D
- **Poznám ženy v IT firmách a sú tam úspešné, ale nerobia väčšinou že priamo takto v IT, robia na iných pozíciách.** An-D
- Zo známych osôb nikoho nepoznám. Ale poznám **pár žien, ktoré sa tomu venujú, vyštudovali to a pracujú v IT firmách.** My máme takú školu prepojenú, že aj tí študenti, ktorí už doštudovali, tak sa venujú tým terajším študentom. A hodne často nám chodia prednášať a rozprávajú, čo zažívajú. ... hodne báb odtiaľ poznám čo viem, že sa tomu venujú. An-F
- (Zlá skúsenosť s učiteľkami informatiky?) ... *to bola skôr chyba tej učiteľky nie to, že bola ženou. 3-G*



‘Ženy v IT’ je zriedkavý obsah, lebo je ich málo a *nie sú v centre pozornosti* (II)

Celý IT svet je (nielen mediálne) vybielený o ženy, nie sú ani v náučných videách „k IT“, ktoré si stredoškóľáci púšťajú.

Znalosť ženy IT-čkárky, ktorá je výborná v IT alebo sa tým živí



- **väčšina stredoškóľákov - chlapcov nepozná (verejne) známu ženu v IT,**
 - dvaja z nich uviedli, že *riaditeľkou YouTube-u je žena (Suzan niečo na dvojité W/ojicki/)*
- celkovo, v IT sfére nepoznajú žiadne ženy a glosovali, že aj v náučných videách „k IT“ **je veľmi málo žien; učiteľky odborných predmetov v IT sú výnimkou**
 - jeden žiak strednej odbornej školy uviedol, že **všetky jeho učiteľky programovania boli/sú ženy**
- *Nezdá sa mi, že by všeobecne v IT boli nejaké známe osobnosti. Možno také osobnosti ako Gates, Jobs, Bezos a títo, to mi prídu také známe ...* On2-C
- *Ja poznám len tých milionárov Bezosa, Gatesa, Zuckerberga, nevedel som ani, že riaditeľka YouTube-e je žena. Nepoznám nikoho známeho, ľudí v tejto sfére ...* Sa-C
- *Ešte som nenašiel, že by žena robila návod na to, neviem, ako opravovať DWL súbory vo Windows-e. Všetci to boli muži.* On2-C
- *(Považoval by si svoje učiteľky programovania za digitálne masterky?) Tak čo ja viem. V tom danom odvetví ako je napríklad ten Code::Blocks, že to študovali, tak tam hej, tam by som povedal, že sú dosť zdatné, ale kebyže prejdú napr. na Javu, tak absolútne nula bodov.* Da-C



“

Čím ďalej poznám viac dievčat, ktoré sa venujú počítačom. Bude ich (časom v IT) viac, určite.

Ste-G



**Podčiarknuté naratívy u chlapcov sú pre svoju viacvýznamovosť vhodné na reflexiu z rodovej perspektívy.*



Stredoškoláci'2023 majú na tému názory ako z praveku, nesvedčí to o *pro-equal* klíme v školách

Niektoré stredoškoláčky zase nechcú hasiť to, čo ich nepáli, málo žien v IT nie je podľa nich problém. Prehliadanie rodových rozdielov na trhu práce je číra neznalosť. Našťastie, väčšina stredoškoláčok tu uplatňuje rodovú optiku bez váhania, aj intuitívne.

V čom tkvie nízke zastúpenie žien v IT?

Perspektíva dievčat



- Stredoškoláčky videli nízke zastúpenie žien v IT sektore ako **výsledok nezájmu dievčat a žien, resp. záujmu o iné oblasti**.
- K faktorom, ktoré ženy od IT odrádzajú, **patrí aj dominancia mužov v odvetví**.
- Podľa niektorých stredoškoláčok nízke zastúpenie žien v IT **je problém iba vtedy, pokiaľ to vadí dievčatám a ženám**, pokiaľ nie, tak to **nie je potrebné riešiť**.
 - *Ono to nie je problém, keď to tým ženám nevadí. Keď majú podporu a nechcú, to je v pohode. Ale keď nemajú podporu, tak vtedy to začína byť problémom. Podľa mňa je v pohode, keď ženy do toho nechcú ísť.* Pe-H
- Časť stredoškoláčok môže prechovávať **rodové stereotypy o dispozíciách mužov a žien** pre isté profesie, aké vyjadrila jedna stredoškoláčka - *oni* (muži) *majú skôr logické myslenie a my sme emocionálne*. Iv-H
- Zároveň, stredoškoláčky vnímali **rodovo necitlivú výchovu a pretrvávajúce stereotypy viažuce sa k uplatneniu, kompetenciám a zručnostiam dievčat a žien**.
 - *Lebo chalanom je vštepované od malička, že môžeš byť čím chceš, a vymenuje sa celá škála profesií. A dievčaťu sa povie, že môžeš byť čím chceš, ako princezná alebo niečo podobné. A tá škála je omnoho menšia.* An-H
 - *Ja si myslím, že (muži) automaticky očakávajú od žien, že nebudú také dobré ako muži; že to je taký predsudok. Ale kebyže prakticky mám povedať, myslím si, že tá schopnosť je úplne narovnať.* Ne-B
 - *Ja si myslím, že tá spoločnosť je taká, že ženy aby boli brané, že musia robiť viac ako muži a že musia to dokázať, že tomu rozumejú, lebo to od nich ľudia neočakávajú. A myslím si, že to ich posunie, môžu byť rovnako dobré ako muži, ale nie je to automatické a musia to dokazovať a musia toho vlastne vedieť viac.* Zu-B

Perspektíva chlapcov



- Stredoškoláci označovali **rodové rozdiely v IT za „prirodzené“**, keďže je to podľa nich výsledok nezájmu žien a dievčat o túto oblasť („nebaví“ ich to). A naopak, iné oblasti, považovali za **„prirodzené ženské“** a niektorí v tom nevidia problém.
 - *Väčšina ľudí, čo študujú IT sú muži, väčšinou sa tomu venujú muži a väčšina, čo sa tomu venuje ako zamestnanie, sú zasa muži. Proste to tak je, neviem prečo by to malo byť zle a prečo by to malo byť nutne dobré. Potom zase, neviem, podľa nejakej štúdie bolo, že ženy preferujú zamestnania a voľnočasové aktivity, zamestnania, kde sa pracuje s ľuďmi a muži preferujú zamestnania a voľnočasové aktivity, kde sa pracuje s vecami. Ženy sú častejšie učiteľky, psychologičky, alebo neviem, na PR oddelenia vo firmách sú ženy, inžinieri, architekti, IT-čkári sú muži. Čo znamená, že nechcem nutne povedať, že je to prirodzené. Ale poviem, že je to prirodzené, dá sa to očakávať a neberiem to ako nejaké nutné negatívum alebo pozitívum.* On-C
- Celkovo, citlivosť stredoškolákov v oblasti **rodových rozdielov na trhu práce bola nízka, vôbec nereflektovali hlbšie štrukturálne a systémové príčiny znevýhodnení či rozdielných štartovacích čiar**.

Podľa niektorých je to dôsledok **predsudkov („šikanovania“)** a **diskriminácie žien**, nakoľko sa ženy nemusia cítiť komfortne v oblastiach, ktoré sú považované za mužskú doménu, kde muži dominujú a že sa môžu stretávať s predsudkami o kvalite ich výkonu zo strany mužov.

 - *Podľa mňa záleží, čo je toho dôvod. Môže byť dôvod, že ženy samé nechcú pracovať v tej sfére, alebo potom môže byť dôvod, že sú nejakým šikanované. Teda, nie že šikanované, ale že ľudia majú predsudky voči ženám v IT sfére. A možno je to kombinácia oboch. Nemyslím šikanovanie, ale to, že by sa možno necítili komfortne v kolektíve, kde väčšinou sú muži. Neviem, to ja len tak tipujem, lebo viem, že sú programy, ktoré pomáhajú ženám zamestnať sa v IT. Ale otázka je, či samotné ženy tam chcú pracovať. ...sú zamestnania, kde pracujú čisto muži a čisto ženy, takže možno je to akože prirodzené a normálne, že sa tam nejak nehrnú.* On2-C
 - *Myslím si, že do určitej miery je to prirodzené. Je to proste sféra zamestnania, ktorá je prevažne obsadená mužmi, ale takisto si myslím, že v tom hrajú úlohu, ako už bolo spomenuté, predsudky alebo uprednostňovanie mužov pri prijímaní nových zamestnancov.* Gr-C





Stredoškolačky správne dekonštruujú nízke zastúpenie žien v IT

Stredoškoláci sú nepopísaní rodovou problematikou, východiskami o rodovej rovnosti *de facto* ľudskými právami. Opakujú povrchné argumenty, popisujú jav ako ho zúžene vidia alebo preberajú (negatívne) stereotypy o ženách, bez ďalších súvislostí.

Perspektíva dievčat



V čom tkvie nízke zastúpenie žien v IT? (II)

- Stredoškolačky za nízkym zastúpením žien v IT **videli aj historické / sociokultúrne príčiny sociálnych a rodových nerovností**. Napr. /parafr./ v minulosti rodina, ktorá si mohla dovoliť poslať jedno dieťa do školy a mala chlapca a dievča - vybrala si chlapca, lebo vedela, že sa uplatní... (lepšie) ako tá žena, ktorá bude doma, bude rodiť a starať sa o rodinu...; s dôvetkom, že dnes je to úplne inak (Ol-G).
- Je to taký odbor, že láka viac mužov, že je to skôr taká mužská profesia. Ne-B
- Ono je to také, že je tam viac mužov a preto sa to tak berie. A celkovo, že muži sú viac logickí, čo je zasa veľmi individuálne. A preto si myslím, že ženy niekedy nemali vstup do týchto sfér a celkovo do vzdelávania, akademického života. Čiže si myslím, že každý odbor, a hlavne IT, ktorý je braný ako niečo čo je čisto mužské, že majú ženy nevýhodu. Zu-B
- ... Muži boli viac vedení do počítačových vecí a žena do kuchyne (ako to mám povedať?); skôr, aby sa tam žena nemontovala. Ste-G
- Ženy nemali možnosť študovať v IT priemysle napr. v 70 – 80tych (?) rokoch. Tým, že bola taká doba, že žena má byť v domácnosti a starať sa o tie deti, tak absolútne nás nevedli k takým veciam ako sú informačné technológie a budovať tie vzťahy (rovnosti žien a mužov) v tej spoločnosti. Mi-G
- Niektoré stredoškolačky (rodovo korektne) komentovali aj nerovnosti na trhu práce voči mužom v tradične ženských pozíciách.

Perspektíva chlapcov



- Všeobecne, z výpovedí stredoškolákov vyplynula veľmi nízka citlivosť chlapcov na širšie rodové kontexty. Dominuje presvedčenie, že **ženy sú v IT zastúpené minimálne preto, lebo samé nechcú**.

Človek ako človek v IT, a prečo nie aj v politike, na vysokých manažérskych pozíciách...?

To, že stredoškólači spontánne uviedli, že nevidia potenciálne alebo relevantný prínos žien do IT odvetvia, odráža rodové nerovnosti vo vzdelávaní a vo výchove, absenciu rodovo citlivej pedagogiky, ale odráža aj rodové nerovnosti v ekonomickom a politickom kontexte a absentujúcej verejnej diskusii na tieto témy na Slovensku.

Perspektíva dievčat



V čom tkvie nízke zastúpenie žien v IT? (III)

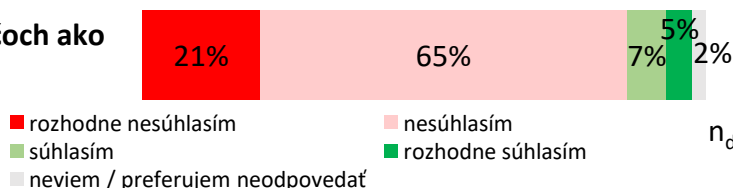
- Nechýbali ani živé príklady **rodových nerovností v kontexte prístupu k IT vo výchove a podpory vzdelávania detí, keď ide o dievča a chlapca - v rodinách na Slovensku**. Jedna stredoškólačka nemala na rozdiel od brata nárok na počítač, iná ho dostala oveľa neskôr ako jej brat (*brat dostal počítač v skorom veku, ale že mňa to zaujíma ..., 'hraj sa na bratovom počítači'*), tretia konštatovala, že nedostane dobrý stolový počítač, lebo je dievča.
- Chlapec sa dostane do IT sveta cez počítač, tak to dievča ani nemá ten začiatok, kde by mohla..., len cez mobil, ale tak mobil ☹... Ol-G*
- V zásadnej otázke, či je potrebné niečo na nízkom zastúpení žien (aktívne) **meniť** - stredoškólačky majú jasno, uvádzajú **áno**. Niektoré pristupujú k téme s poznámkou, že by sa to nemalo diať ordinárne, *pro forma* náborom s cieľom zlepšiť si „PR“.
- Súhlasím - určite bude viac žien v IT priemysle. Ale podľa mňa by sa do toho nemalo niekoho tlačiť... Počula som, že tie firmy častokrát prijímajú/hľadajú ženské pracovníčky, nie kvôli tomu, že by chceli väčšiu rovnosť, alebo dať ženám priestor rozvíjať sa v tomto, ale preto, aby vyzerali, že sú viac morálne alebo etické. Strašne to podľa mňa degraduje nás, aj celú túto iniciatívu; to sa mi nepáči. Mi-G*

Perspektíva chlapcov



- Výpovede niektorých **stredoškólačov - chlapcov** naznačujú, že **schopnosti žien nemusia byť vnímané rovnocenne so schopnosťami mužov**. Zároveň, podľa ďalších, **zvýšenie podielu žien v IT sektore jeho kvalitu či výsledky nezmení**.
- Zásadná otázka, či je potrebné niečo na nízkom zastúpení žien (aktívne) **meniť** - zostáva stredoškólačkami, žiaľ - v „lepšom“ prípade, **nezodpovedaná**, a tragédiou je, že sa vyskytol aj horší variant - keď niektorí stredoškólači implicitne uvádzajú **nie**.
- Myslím si, že to je otvorený sektor a keď tam ženy nie sú, tak je to preto, že tam nechcú byť alebo ich to nejako nebaví. Keď budú chcieť v budúcnosti tam byť, tak sa zmení tá majorita... Ja si myslím, že to nebude mať nejaký vplyv na smerovanie IT. Ja si myslím, že človek ako človek, tá práca výsledná. Pa-C*
- Asi celoplošne to zaujíma ženy menej. Menej žien ide študovať IT, menej žien tam tým pádom pracuje. V ostatných zamestnaniach je to naopak. Sú zamestnania, kde je to viac menej vyrovnané. Proste to tak je. Neviem, či je to múdre alebo prospešné v tom nútiť zmenu, a aby to bolo rovnomerné. Ale zasa dá sa to chápať tak, že keď je jedna žena v práci, kde je veľa chlapcov, že sa tam proste nemusí cítiť dobre. Že sa cíti taká nevitáná, taký outsider. Z tohto pohľadu by som to chápala, nech je viac žien v IT. Ale na druhej strane, netreba ľudí nútiť robiť niečo alebo zasa ženám hovoriť, že keď nechcú pracovať v IT, že by mali, alebo že by sa nemali venovať typicky ženským povolaniam. On-C*

chalani sú lepší v počítačoch ako dievčatá



n_{dievčatá} = 43



Akokoľvek stredoškolačky fandia ženám v IT - väčšina takto neuvažuje o sebe

Rodová necitlivosť stredoškolákov - chlapcov sa značne odrazila aj v tvrdení, že **počet žien v IT sa možno zvýši, keď to mužov prestane baviť**. Neznamená to, že neexistujú tínedžeri - chlapci, ktorí uvažujú o ženách v kontexte (väčšej) rodovej rovnosti; žiaľ, nehovoria svoje postoje verejne, zreteľne a nahlas, ani v malých (focus) skupinách.

V čom tkvie nízke zastúpenie žien v IT? (IV)

Perspektíva dievčat



Z hlasovania 8ich stredoškoláčok vyplynulo, že ženy v IT profesiách patria k modernému Slovensku (8:0 v prospech súhlasu).

- Časť stredoškoláčok spájala nízke zastúpenie žien v IT s **nedostatkem systematickej podpory dievčat vo vzdelávaní** v oblasti informatiky a **pri uplatnení sa na trhu práce**.
 - Mali by sme podporovať všetkých, ktorí to chcú robiť. Možno neuvidíme výsledky hneď, ale po nejakom čase bude zastúpenie žien vyššie.* So-H
 - Myslím si, že je to v tej podpore. Ani nie tak vo vzdelaní, to vzdelanie je na rovnakej kvalite ako pri chlapcoch, ale chýba tá podpora.* O-H
- Dievčatá sa zhodujú, že **by sa to malo zmeniť a aj sa postupne situácia** mení a viac žien má o IT záujem.
 - Myslím si, že to bolo brané ako stereotyp, že muž k tomu patrí. Ženy sa skôr zameriavali na tie, nechcem povedať, že na ženské, na niečo iné v rámci tohto. Ale časom, ako to vnímam, že dosť ľudí sa tomu začalo venovať, hlavne nás mladých, aj dievčat, takýmto veciam netypickým, takto to nazvem.* O-H
 - Dosť ľudí sa tomu začalo venovať, hlavne nás mladých, aj dievčat, takýmto veciam netypickým, takto to nazvem.* OI-H
- Zároveň, i keď pomaly, **sa mení aj „mindset“**, nastavenie spoločenských očakávaní vo vzťahu k výchove, vzdelávaniu a uplatneniu dievčat a žien, ktorý podporuje dievčatá vyberať si aj menej typické dráhy (vrátane IT).
 - Myslím si, že sa v tomto mení spoločenská mienka, že ženy v tomto nie sú dosť dobré. Si myslím, že je to dôležité to zmeniť, že každý môže byť v niečom dobrý a nezáleží od pohlavia.* Zu-B
 - ...(Mení sa) Taký ten mindset alebo to vnímanie, že ženy môžu byť len učiteľky, alebo také veci. Ale teraz môžu byť aj programátorky, niečo v tomto zmysle.* Mi-B
 - Mení sa ten mindset, tak sa otvárajú pre dievčatá také viacej otvorené príležitosti, že možnože aj v takom menšom veku si už uvedomia, že by ich niečo také priťahovalo. Lebo predtým to bolo také, že by ich to ani nenapadlo. A že vlastne majú taký otvorenejší mindset v tom.* N-B

Perspektíva chlapcov



- Podľa chlapcov však postupne, spolu s nárastom dopytu po IT zručnostiach, **narastá aj zastúpenie žien v tomto odvetví** a situácia sa mení (aj aj sa mení ďalej bude).

*Možno sa to časom vyrovná alebo sa to bude zvyšovať, keďže stále je doba kde toto IT zameranie narastá a kvázi už pri každej práci, v každej firme, je potreba tých ITčkárov, zamestnancov zameraných na IT. A budú **možno tie ženy tam aj musieť pracovať, lebo možno mužov to prestane baviť**, možno sa to vyrovná, nevieme čo bude v budúcnosti, možno tých žien aj bude viac niekedy v tomto sektore.* Jo-C

Podľa mňa sa ten pomer už teraz vyrovnáva, keď si to porovnáme s 20timi rokmi dozadu, takže podľa mňa sa dosiahne bod, kde to bude vyrovnané, tak si to aspoň predstavujem v budúcnosti. Gr-C





Napokon, v prieskume bola identifikovaná dôležitá a nezastupiteľná rola mužov v iniciatívach „ženy v IT“

Rozvíjanie debaty na focus skupine o zvyšovaní počtu žien v IT natočilo kurzor na rolu mužov v tomto úsilí. Nepriamo sa hovorilo o nich (najmä v rámci IT sektora) aj ako o potenciálnych nositeľoch témy v mediálnom priestore.

V čom tkvie nízke zastúpenie žien v IT? (V)

Perspektíva dievčat



- Z začať by bolo určite vhodné šírením osvedy ako sa môžu stredoškôlôčky - ženy uplatniť v IT firmách na Slovensku, **umožniť prístup k informáciám o uplatnení v IT**, tie informácie (pre veľa spolužiakov, ktoré sa určite dobre uplatnia v IT sfére) nie sú ľahko dostupné (musia si ich hľadať samy).
- Nemyslím si, že na Slovensku je pre ženu, pre mňa atraktívne pracovať v IT firme. 1. Mňa osobne neláka táto sféra. ... Pretože nie je dostatok informácií o tých firmách. Pre nás, ako končiacich stredoškôľakov, ktorí sú pre túto krajinu veľmi perspektívni, ja som nevedela nič o možnostiach kde sa uplatniť v sfére IT na Slovensku. An-E
- Ak sa má niečo zmeniť, dôležité je do zvyšovania žien v IT sfére **zapojiť aj mužov**, údajne sa to ale nedá, lebo o to (často) z ich strany nie je záujem.

“

Muži nemajú záujem zvyšovať zastúpenie žien v IT, lebo im vyhovuje, že je patriarchát. ... (Ako by mali dať muži najavo, že chcú mať v tých firmách ženy?) Oni ich tam asi nechcú mať. Ju-E



- V tomto úsilí by podľa časti stredoškôľáčok pomohli **reklamy, špeciálne školy v informatike pre ženy** (ženám to ide lepšie, keď nie sú v blízkosti mužov). ... A systematické vedenie/vovádzanie dievčat do IT sveta od útleho veku.
- Informatika sa dostatočne nepredstavuje ženám, ... odmalička... An+-E

Aj keď neplánujú v budúcnosti programovať, seba v IT firme si vedia predstaviť

Dievčatá - v rámci projekcie o sebe v IT firme - videli svoju budúcnosť **v marketingu a prieskume trhu, predaji, produktovom dizajne / vývoji, ekonomike ~ účtovníctve, vzťahovom manažmente.** ... konkrétne na pozíciách ako dizajnérka produktov, testerka, analytička, (event-ová) manažérka, marketingová špecialistka.

Vo väčšine prípadov o pozíciách pre seba hovorili v mužskom rode ('analytik', 'manažér').

Len **výnimočne**, skôr pri technickom zameraní školy, sa u stredoškôľáčok objavuje predstava o sebe vo vývoji ... technológií.

Predstavte si IT firmu, ktorá má široké portfólio služieb a produktov od PC, telefónov, SW, servisu ... Predstavte si, že tam pracujete, čo by ste chceli robiť?

„Ja by som chcela vidieť postup ale hlavne pre mňa by bolo dôležité aj to, že by sa to dostalo na tú úroveň, že by to nebolo už iba o tej práci, ale mala by som voľnejšiu ruku a mohla by som to viac samostatne rozvíjať.“

„Ja by som chcela robiť nejakú pozíciu, ktorá kontroluje alebo hľadá riešenia ako to spraviť lacnejšie, rýchlejšie, ako to spraviť aby to viac fungovalo za menší čas. Niečo také, napríklad ten notebook, spraviť menší, aby bol cenovo dostupnejší, aby neboli horšie parametre a rovnako spoľahlivo fungoval.“ (študentka SŠ s technickým zameraním)

„Nevidím sa pri práci, kde sa to vyrába ale pri práci s tými ľuďmi, pre ktorých sa to vyrába. Lebo viem, že mám talenty pri práci s ľuďmi.“

„Ja som rozmýšľala, že bud' manažér alebo niečo, kde by som sa pýtala ľudí na produkty, ktoré vyrábame, ktoré doma používajú a s ktorými sa im lepšie pracuje.“

V imaginatívnej IT firme väčšina dievčat považuje (v horizonte 5-tich rokov) za dôležité **vertikálny profesijný vzostup**, v duchu „byť najvyššie ako sa dá, riadiť ľudí“, pre iné je dôležité získať **rešpekt a uznanie** za dobre odvedenú prácu, prípadne aby práca bola **odvedená kvalitne a mala pozitívne efekty na danú oblasť**, ale aj **sebarealizácia so stupňom voľnosti**.

Z hlasovania 8ich stredoškôľáčok vyplynulo, že:

- si nevedia predstaviť, že budú vyvíjať informačné technológie alebo sa podieľať na ich použití v praxi (6:2 v prospech „nevedia si predstaviť“)
- ! ak pracovať v IT oblasti, tak skôr zahraničí ako na Slovensku (7:1 v prospech súhlasu)
 - ... je to aj tým, že všetci chcú odísť zo Slovenska a mať lepšie postavenie a väčšie možnosti. Ju-E
 - ... (ženy) v zahraničí to majú ľahšie sa tam (do IT) dostať; (spoločnosti v zahraničí) sú vyspelejšie a berú to moderne. Kedysi boli názory, že ženy by nemali byť ani doktori, ísť za volant a takéto blbosti... Vi-E
- ! Do predstáv o IT (firmách) pre časť dievčat významnejšie vstupujú aj „IT seriály“. Jedna stredoškôľáčka opísala scénu v kontexte tzv. **bro culture** - o strachu a boji s konkurenciou v podobe žien neetickými prostriedkami; závistlivosť/ohrozenie kolegovia muži vymysleli o hlavnej hrdinke, ktorá vynikala v práci v IT firme, fámou, že **spí so šéfom**...
 - Myslím si, že toto sa deje aj v skutočnom svete. Keď sa nejakej žene darí, teraz sa bavíme o ženách v IT, ktorých je tam menej, hneď sa vraví 'o, jej sa nemôže dariť, ona musí s niekým spať'. Ol-G



Stredoškóoláci by sa projektívne v IT firme držali pozícií okolo technológií vo väčšej miere ako dievčatá



Predstavte si IT firmu, ktorá má široké portfólio služieb a produktov od PC, telefónov, SW, servisu ... Predstavte si, že tam pracujete, čo by ste chceli robiť?

Perspektíva chlapcov

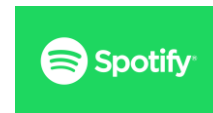
- Stredoškóoláci sa videli v oblastiach priamo spojenými s vývojom či prácou s IT ako **programovanie, písanie webstránok, servis počítačov a skladanie počítačových súad a komponentov, programovanie mikročipov** či servisná a technická podpora užívateľov. Ale aj v oblasti **grafického dizajnu, propagácie, marketingu, projektového manažmentu**.
- V realite však pre niektorých práca v IT sektore, tak ako to vidia teraz, **nie je zaujímavá a neplánujú sa v tejto oblasti zamestnať**. Radšej sa vidia v iných oblastiach.
- Aj stredoškóoláci vnímali **dôležitosť posunu za 5 rokov**, potrebu zdokonaľiť sa v práci, ktorú by teoreticky robili. Kým pre niektorých bol dôležitý posun na vertikálnej osi smerom k **riadiacim pozíciám**, pre iných to bol dôležitejší posun z hľadiska **zvýšenia si kvalifikácie** a celkového zlepšovania v tom, čo by robili.



V stredobode záujmu stredoškolačok sú pozitívne nositeľky/-lia s tínedžersky ladenými aj vážnymi obsahmi

Stredoškolačky spomenuli široké spektrum verejne známych ľudí na Slovensku a v zahraničí, osobitne v Českej republike, ktorých „sledujú“. Bola medzi nimi Zuzana Kovačič Hanzelová, ktorá má potenciál dievčatá zaujať, pre svoj ľudský, mediálny aj „rodový“ profil. Alebo Ema Müllerová, ktorá je PR manažérkou (módnych značiek) ...

Stredoškolačky sledujú na sociálnych sieťach ...



- zvyčajne osoby, ktoré uznávajú - sú pre ne **dôveryhodné, zaujímavé**, ale aj úplne na opačnom póle



... (niektorých ľudí) sledujú len pre to, lebo ich nemajú radi, ale aj tak chcú sledovať každý ich krok a nadávať na nich!

Takí TikTokeri, ktorí nemajú žiaden cieľ, ale sa len ukazujú. Mi-D



- Do pozornosti tínedžeriek sa dostávajú tínedžerskí influenceri/-ky, ľudia z umeleckej branže a showbiznisu, športu, občianskej spoločnosti aj politiky na Slovensku, v Českej republike aj vo svete. Stredoškolačky vysvetľujú sledovanie „celebrít“, známych ľudí tým, že ich zaujíma oblasť, ktorej sa venujú a zaujímavý je preto aj ich život... Vyjadrili tiež, že sledujú najmä ľudí s pozitívny prístupom k životu, a že odmietajú prázdne obsahy a post-y s cieľom zvýšiť niekomu predaj, vytvárať nereálny obraz o niekoho živote. Tiež, že majú rady „uzavreté komunity“ okolo ľudí v zahraničí (o spevákoch, filmových seriáloch, modelkách), ktorí **nie sú*** veľmi sledovaní, s obsahmi, ktorým rozumejú len tí jednotlivci, ktorí ich sledujú.

- Stredoškolačky **spontánne** uvádzali ako dôveryhodných ľudí, ktorí uznávajú (s vyššou mierou zhody): prezidentka SR **Zuzana Čaputová**, videoreportérka **Zuzana Kovačič Hanzelová (SME)**, influencer **Marek Mach (Mladí proti fašizmu)**.



- U mňa je to asi **Kristína Kövešová** ... a **Draho**. On sa venuje autám a technológiám, často má aj recenzie na technológie. Olívia-F
- Ja som tam napísala **Quentin Tarantin**. Čo je na Instagrame hodne o politike. Potom som tam dala zo slovenských **Vedátora**. Anet-F
- **Ema Müllerová** - ona má veľmi zaujímavý content, je taká ľudská. 1-G
- Ja som spomenula zo slovenských tanečníkov **Miro Figura** alebo **Vilka Kozáková**, ja by som skôr do toho umenia išla. Viktoria-F
- Ja som tam dala **Petush Naskle**, ona sa venuje psychológii dajme tomu a s ľuďmi. Táňa-F
- Tak ja naviac **Lulu Almaksus** a **Teri Pallovú**, oni sú také že sa venujú móde, marketingu, o ktoré sa ja zaujímam. A keď sa spomína fitness ..., tak mi napadla **Veronika Rajek** a **Zuzana Gajdošová**. Sandra-H
- Možno nejaký českí influenceri **Šárka Švastalová**, lebo mne sa páči, ukazuje niektoré veci aj módu, aj to ako žije, aj to ako si ona zarába, myslím, že predáva svoje produkty a tak. Tiež napríklad **Kylie Jenner**, ona je Američanka, ktorá vyrástla v rodine, ktorá bola natáčanú od jej narodenia... Ona je jedna z tých najviac známych a úspešných (sestier), ona tam post-uje svoje veci, páči sa mi ako v podstate z ničoho vybudovala veľkú kozmetickú značku. Anka-H

* ? potrebné je uviesť, že ide o „kontá“ s desiatkami až stovkami tisíc sledovateľov/-iek /followers/

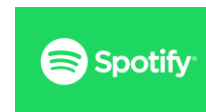


V stredobode záujmu stredoškolačok sú ... (II)

Stredoškolačky sledujú na sociálnych sieťach ...



YouTube



- Stredoškolačky sledujú široké spektrum známych ľudí, ktorých je naozaj veľa (*pozri nasledujúcu snímku*).
- Vo svojom okne do (sveta, životov, problémov ľudí / SK) ... vyhľadávajú obsahy, ktoré sú pre nich príťažlivé, vtipné, pobavia, odhaľujú nefalšovanú realitu.

- **Danuše Nerudová** - kandidátka na českú prezidentku. Mne príde proste strašne super, že propaguje ženy v politike, kvôli tomu ju rada sledujem. 3-E
- Skôr také že témy, jazdectvo, knihy, písanie, moje záujmy a prichádzajú mi rôzne veci. Z umenia sledujem **PeopleLifeLoft** (?), neviem mená. Pe-H



Blacklist

Andrew Tate
Zuzana Plačková
Ema Lacová
Moma
Boris Kollár
Lady Zika
Amber Heard
Zuzana Plačková
Lucy Pug
Kim Kardashian
Elon Musk
Separ
Lucia Almaksus
Sugardenny
Exploited
Karina Qayumová
obyčajne politikov
Adam Ďurica
Ellen DeGeneres
influenceri
Kylie Jenner
J.K. Rowling
JK Rowling
SweetyMarket
René Rendy
Donald Trump
Livia Pavlíková
Shopaholic Adelle
Daniela Stylist
Megan Fox
tiktokero - Charlie a Dixie D
Andrej Kiska
Nora Kabrheľová
Kendall Jenner
Rytmus
kulturblog.sk
Rast'o Trnka
Andrej Babiš
Travisa Scotta
Kardashianky
Kanyeho Westa
komici
Braňo Mojsej
Lukáš Adamec
Marek Mach
Jakub Hanz
Millie Bobby Brown
Pavol Regenda
James Charles
The Kardashians
povrchné influencerky
L'SNS
Nicki Minaj

Z ľudí, ktorých moje kamarátky sledujú na sociálnych sieťach, NEUZNÁVAM ...





‘Ženy v IT’ je obsah pre ‘virál’ vinúci sa z profilov hodiacich sa k téme, aj vplyvných mediálnych osobností

Stredoškolačky hovoria o zahraničných celebritách (na publikum ako sú ony samy, stredoškolačky na Slovensku) a influenceroch/-kách, hnutiach na sociálnych sieťach v zahraničí veľmi suverénne. Evidentne sú oslovené tým, čo produkujú na internete, angličtina nie je pre ne žiaden problém.

Známa osoba, ktorej by dôverovali, keby hovorila o ženách v IT



- vo veľkej miere to bola osoba/-y, ktorú uznávajú a bežne „sledujú“, medzi nimi argumentovali aj vhodnosťou rodovej témy ‘ženy v IT’, ktorej by sa podľa nich vedeli zhostiť, a osobným presvedčením, že by to zvládli, že vedia témy zaujímavo komunikovať, že sú priami/-e a dôverujú obsahom, ktorým sa venujú a ktoré šíria; *detto* rôzne kanály, ktoré sledujú na internete (pozri *predošlé snímky*)
- v každej focus skupine sa dievčatá vyjadrili, že takou osobou by bola prezidentka SR **Zuzana Čaputová**
- (viackrát) zaznelo opäť aj meno videoreportérky **Zuzana Kovačič Hanzelovej**; ale aj TV moderátorky **Veronika Cifrová Ostrihoňová** z relácie **Silná zostava** (ktorá by sa mohla venovať tejto téme)
- (viackrát) zaznelo aj, že by to mala byť žena, ale nielen - *mali by to byť* (jednoznačne) aj muži

- *Určite niekto, kto si to zažil a je (možno vyššie postavenou) ženou v IT.* An-D
- *Ja by som možno ešte tej **Lule (Almaksus)**, lebo to reálne vyštudovala. A zaujíma sa o tie témy, robí aj módu, ale robí aj tieto veci.* Sa-H
- *Možnože niekto, kto sa pohybuje v podobných kruhoch ako my, kto má podobné záujmy, a zároveň by bol aj do toho IT. ...že by to nebolo iba programovanie chladné, ale aj tie naše záujmy. /Príklad?/ Napríklad niekto koho ja obdivujem, že by mi to vedel podať tak, že by ma to zaujalo. Napríklad, čo mám obľúbenú youtuberku.* Ne-B
- *Ja nemám len jednu, dosť veľa herečiek, čo sledujem na sociálnych sieťach, čo sú aktívne v tom, že feminizmus-Chcú zaplniť miesta ženami. **Lily Reinhart**, tak tá; určite je ich viacej, ale ma nenapáda žiadna.* So-F
- ***Jameela Jamil**, ona sa hodne zaujíma o tieto problémy feminizmu a zastúpeniu žien v rôznych firmách.* An-F
- *... keby **naša pani prezidentka** vydala nejaký report (o ženách v IT na Slovensku, tak jej na 100% verím. Anet-F; ... tiež **prezidentka** (Z. Čaputová) - mne príde ako veľké osvieženie, čo sa týka prezidentov za posledný čas. Vi-E; ... (prezidentka SR...) mám pocit, že má celkovo prehľad o sociálnych problémoch a pod. Nevyznám sa veľmi v politike, takže to je môjho pohľadu.* Ka-D
- *Z politikov asi nie, ale z moderátorov **Zuzana Kovačič Hanzelová**.* Ol-F
- *Mňa napadla **Veronika Cifrová Ostrihoňová**. Ona sa tiež venuje takýmto témam. Jej názory uznávam, verila by som jej.* Te-D



‘Ženy v IT’ je obsah pre ‘virál’ ... (II)

Spomenuli aj YouTuber-a JurajVie - je takmer rovesník, „cez poznanie“, študuje na vysokej škole, pritom je „hezoun“ a má možno aj správny „gombík“ na tému žien v IT... Tiež, z hlasovania 8ich stredoškolačok vyplynulo, že s obľubou dozvedajú info tam, kde by ich nečakali (8:0 v prospech súhlasu).

Známa osoba, ktorej by dôverovali, keby hovorila o ženách v IT



- nejaká žena - **expertka v IT, ktorá je úspešná/známa v tejto sfére** a bolo by uveriteľné, že o téme hovorí, napr. *vysoko postavené ženy v celosvetových firmách IBM, Telecom*, ktoré sú aj na Slovensku a v tomto kontexte, niektoré stredoškolačky sú zapojené do programov DIGIQ, ... Bezpečnosť na internete, kde sa stretli s „**IT mentorkami**“, ktoré sú pre ne reálny ‘*role model*’ pre nich zosobnením predstavy „ženy v IT“
- verejne známe osobnosti sú fajn na propagovanie tejto témy – napr. **Mackenzie Davis**, ktorá stvárnila hlavnú ženskú postavu v IT seriáli *Halt and Catch Fire* (PC rebelové)
- spomedzi známych (mladých) influencerov zazneli (jednotlivo) aj YouTuber **JurajVie**, mediálne **kanály popularizujúce vedu** (napr. Spaced ventures), ale aj YouTuberi **Exploited** alebo **Gogo**; a *slušný ohlas by mohlo mať - keby spravila na to ‘stand up’ komička Simona*
- **učitelia/-ky informatiky** priamo na školách, ktorí vedia žiačky a žiakov nadchnúť pre takéto štúdium
- **Mentorka XY z DIGIQ** - *ona má v týchto veciach fest prehľad, ona si zisťuje takéto veci. ... (Má potenciál získať si aj iné dievčatá?) Podľa mňa hej. Aj u nás v podstate, teraz čo bol ďalší ročník, tak väčšinou sa k nám pridali dievčatá. Ani jeden chalan sa nepridal, samé dievčatá prišli ☺.* Mi-D
- TV seriál *Halt and Catch Fire* - *... keby herečka tej ženskej postavy hovorí o problematike žien v IT, tak to by bolo pre mňa akceptovateľnejšie spomedzi tých známych osobností...; ona sa vie vžiť do kože tej ženy a jej problémov.* 3-A
- *Alebo **Juraj Šlauka (JurajVie)**, on je taký... robí také krátke videá, o jednoduchých otázkach. Keď bolo drahé maslo, tak urobil napríklad video o tom, prečo je maslo také drahé. On to tam sedliackym rozumom vysvetlil. Viem si predstaviť, že by od neho taká informácia prišla.* Pe-H



Podľa stredoškolákov 'ženy v IT' nie je problém, B. Gates a M. Trnka by ale na túto tému mohli hovoriť

Stredoškoláci vnímajú rolu žien v komunikácii tejto témy priamo v rámci odvetvia menej ako stredoškoláčky. Podľa chlapcov by mali k téme čo povedať osobitne ľudia z IT sveta. Za dôveryhodných tu ale považujú ikony ako sú B. Gates alebo V. Trnka. Zhodne s dievčatami by si vedeli predstaviť, keby tému otvorili Z. K. Hanzelová a prezidentka SR Z. Čaputová.

Známa osoba, ktorej by dôverovali, keby hovorila o ženách v IT



- viacerí stredoškoláci (chlapci) sa zhodli, že dôveryhodne by zneli ľudia z IT sektoru, napr. ako **Bill Gates (Microsoft)**, **Miroslav Trnka (ESET)**, ale aj že dôveryhodní na túto tému v IT firmách nemusia byť len muži a programátori
- na rozdiel od dievčat nehovoria explicitne, že by to mali byť ženy ... ale „nemusel by to byť muž“
- osoba, ktorá má **preukázateľné kompetencie**, či už z hľadiska praxe **v odbore IT**, alebo vykonáva svoju prácu **preukázateľne precízne a dôveryhodne**
- objavila sa zhoda s dievčatami, že takou osobou by bola prezidentka SR **Zuzana Čaputová**, zaznelo opäť aj meno **Zuzana Kovačič Hanzelovej**
- spomedzi známych (mladých) influenceriek / YouTuberiek zaznelo meno **Sandry z Dejepis Inak**
- ktokoľvek** - o téme sa v spoločnosti nehovorí
- Nemusel by to byť muž, ale **musel sa vyznať v tom odbore a vedieť o čom hovorí**.* On2-C
- Nejakí overení novinári a novinárky. ... myslím si, že dôveryhodní alebo dôveryhodné, je to napríklad tá **Zuzana Kovačič Hanzelová** alebo nejakí tí novinári, čo majú dobrú žurnalistiku; že majú trochu načítaný ten problém.* Pa-C
- Napríklad ako povedal Ondrej, **pani prezidentke** by som veril. Kebyže povie, že je to problém a povie aj dôvod. Kebyže o tom hovorí, tak jej verím.* Sa-C
- Myslím si, že o tejto téme môže hovoriť v podstate ktokoľvek. Najskôr som chcel tiež povedať, že by to mal byť niekto, kto je zameraný na IT oblasť, ale šíriť to, že to je problém, a že sa to deje - to môže v podstate ktokoľvek. ...kebyže sa to (ženy v IT) rieši viacej, rieši to viacej ľudí, tak tomu väčšina ľudí uverí. (A rieši sa to?) Nepostrehol som to, myslím si, že sa to moc nerieši.* Jo-C
- ...musel (by) **sa vyznať v tom odbore a vedieť o čom hovorí**.* On2-C
- ...že má **v tom prax**. Načo vám bude človek, ktorý v tom má nulovú prax a nikdy s tým nerobil. Načo vám bude rozprávať o tom, že nedostatok žien(?)... Da-C*



Podľa stredoškolákov 'ženy v IT' nie je problém... (II)

Stredoškoláci - chlapci nevidia bariéry alebo zľahčujú negatívne stereotypy, ktorým stredoškoláčky - „ženy v IT“ čelia v spoločnosti na Slovensku, vrátane vzdelávania.

Zmysel takéhoto úsilia



- stredoškoláci (chlapci) nevidia veľký efekt iniciatív na zvyšovanie zastúpenia žien v IT
- pripúšťajú, že to môže zmierniť predsudky voči ženám, ktoré si vybrali / pôsobia v IT
- to, ako sa vyjadrovali a aký slovník používali, predpokladá, že ženy nie sú rovnocenné mužom v IT alebo že opak musia dokázať; tiež, že ženy neovplyvnia ďalší vývoj/progres v IT
- *Keď niekoho niečo nezaujíma, tak ho k tomu nedonútite. A keďže už sa akosi ukázalo, že väčšinu dievčat IT nezaujíma, tak podľa mňa... samozrejme niektoré by to naviedlo k tomu, že by s tým začali, ale nemalo by to nejaký veľký plošný efekt. V malom by to možno fungovalo.* On2-C
- *... možnože tie predsudky voči ženám; že áno, sme si rovnocennejší, že dokážu robiť takisto dobre tú robotu ako my chalani.* Da-C
- *To je skôr problém atmosféry na pracovisku a toto. Nie že by boli ženské programátorky lepšie a bolo by to lepšie pre firmu.* On-C
- *Ja si myslím, že keby sa dá do povedomia, že aj ženy tam môžu robiť, že by to trochu dvihlo tie čísla, ale nemám potuchy, že o koľko. Nemyslím si že by to malo vplyv na celý ten IT sektor. Bolo by tam viac žien a to je všetko je. Možnože by to bolo lepšie v tom, že už aj teraz, keď tam nejaká žena chce ísť, tak že tam nebudú také predsudky. A také veci, to by bolo možnože lepšie, ale inak nevidím nič iné.* Sa-C
- *Keby sa aj k tomu vyjadri (nejaká verejne známa osobnosť), tak sa moc toho nezmení, lebo si myslím, že spoločnosť nevníma toto ako nejaký problém. (A ty sám?) Ja si asi moc nemyslím, že to je problém. Nie je problém, že v IT nie je veľa žien. Je to podľa mňa prirodzené a nemá to vplyv na to ako sa to uberá.* Pa-C



Stredoškolačky hľadajú, či je v IT svete a príbehu žien v IT niečo zaujímavé, iskrivé, racionálne aj pre nich

ČO by sa chceli opýtať IT expertiek o ich práci?



- príbeh* ? Ako sa k tomu čo robia dostali? Kde študovali ...? ... či to vôbec študovali, alebo to bol skôr ich koníček a tak sa k tomu dostali?
- ... či ich to vždycky bavilo, a ak nie, že ako sa k tomu dostali a prečo ich to začalo baviť. Možno by ma to inšpirovalo a aj mňa by to začalo baviť.
- ? Aký mali plán B, keby im to nevyšlo?
- ? Ako sa dostali tam kde sú a ako sa tiež môžem hýbať takýmto smerom?
- ? ... či ich to naplňa a či to vedia nejako skombinovať s reálnym životom, ktorý žijú.
- ? ... či je to až také ťažké ako sa zdá?
- stratégie na vyrovnanie sa ...* ? Ako dávajú psychicky Python? Ako je to (po všetkých stránkach) náročné?
- ? Ako sa vysporiadávajú s ťažším obdobím, keď sa im niečo nedarí, majú stresové situácie, čo im pomáha?
- ? Ako ich ovplyvňuje, že sú ženy a či sú inak vnímané ako muži?
- ? ... či pociťujú, že skôr muži sú preferovaní v IT oblasti?
- ? ... na veci, ktoré ich zaujímajú (práca s databázami)
- ? S akými profesiami sa stretávajú pri svojej práci?
- ? Ako využívajú svoje IT zručnosti v bežnom živote?
- rodové aspekty práce v IT* ? Aký je rozdiel v zastúpení/postavení žien v IT medzi krajinami?
- ? Ako sa k nim (ženám v IT) správajú iní ľudia v ich okolí, či majú nejaké predsudky, či cítia nejaký tlak (alebo či je to už v poriadku)?
- zlad'ovanie práce a súkromia* ? Ja by som chcela vedieť, či pracujú pre taký ten svoj život, aby si ho užívali a či teda sa to tak balansuje, či to nie je také, že by ich pohlcovala tá práca.
- ? ... či sa tam naozaj tak dobre zarába.
- ? ... či si myslia, že pri tom zostanú ako keby už navždy alebo či vidia rozvoj svojej kariéry aj iným smerom.

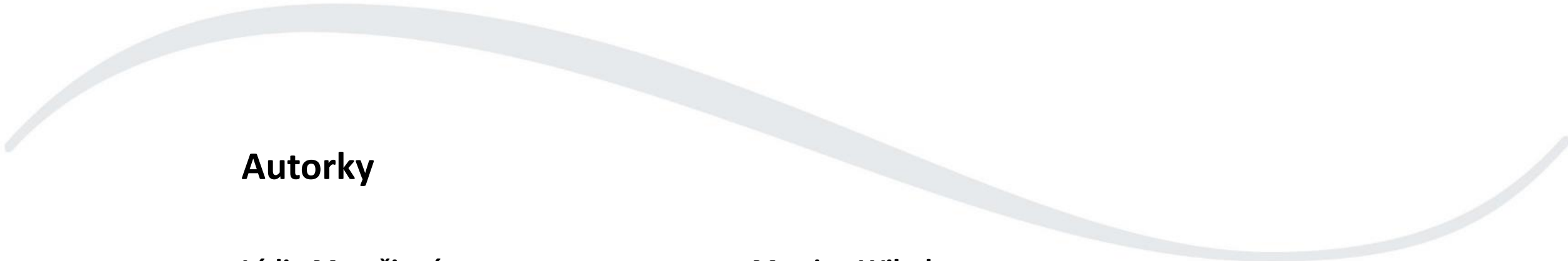
 rovnaké/veľmi podobné otázky (chlapcov v porovnaní s dievčatami)



- ? V akom smere pracujú, nielenže IT, ale konkrétnejšie, že čo robia.
-  ? Ako sa k tomu čo robia dostali? Ako začínali? ...lebo aj ja začínam.
-  ? Aké odvetvie IT je najlepšie platené, lebo kebyže ich tam je viacej, jedni programujú stránky, druhí programujú hry, že čo je taká najlepšia alternatíva. Za čo dostávajú najlepšie zaplatené?
-  ? Aký má ich práca vplyv na ich súkromný život?
-  ? (To isté, čo ste sa pýtali vy) ako vnímajú, že v IT je zamestnaných nepomerne viac mužov ako žien?
-  ? ... i vnímali nejaké prekážky alebo sa stretli s nejakými predsudkami?

-  ? (Opýtal by sa niekto, koľko museli študovať matiky, informatiky?)
- Nie, lebo to už všetci vieme, že veľmi veľa; že to je veľmi zamerané, myslím že hlavne na matiku. On-C
 - Skôr, že keď počítaš príklad matematický, tak si rozvíjaš logické myslenie, ktoré potom použiješ aj pri programovaní. Sa-C
 - Tam máš skôr tú elektrotechniku, či robíš kódy v binárnej sústave, čo máš 1 a 0, tam potrebuješ tú matiku. Ale ak máš ten JavaScript, tam ti stačí nahodiť pár riadkov textu a ten JavaScript ti to dokáže rozpoznať. Da-C

-  ? (Opýtala by sa niektorá z vás, koľko museli študovať matiky, informatiky?)
- váhanie, rozmyšľanie, jedna stredoškolačka zareagovala 'ja nie, keďže tento odbor nechcem študovať'



Autorky

Lýdia Marošiová

+421 908 363 515

lydia.marosiova@krajinka.sk

Martina Wilsch

PodĎakovanie

Výskumná agentúra Krajinka a Aj Ty v IT
ďakuje všetkým (respondentkám a respondentom),
ktorí sa zúčastnili tohto prieskumu.