

Univerzita Palackého v Olomouci  
Filozofická fakulta  
Katedra psychologie

# TIKTOK A JEHO VLIV NA POZORNOST U DĚTÍ VE VĚKU 9-12 LET

TIKTOK AND ITS EFFECTS ON ATTENTION IN CHILDREN AGED  
9-12 YEARS



Bakalářská diplomová práce

Autor: **Mgr. Marie Bušínová**

Vedoucí práce: **Mgr. Gabriel Kňážek**

Olomouc

2023

Tímto děkuji především svému vedoucímu práce Mgr. Gabrielu Kňázkovi za odborné vedení, trpělivost, vstřícnost a cenné rady, které mi během psaní práce poskytoval a tím mi pomáhala k jejímu zdárnému odevzdání. Zároveň bych ráda poděkovala všem školám a jejich pedagogům a žákům, kteří byli ochotní se zapojit do mého výzkumu a poskytli mi zásadní informace pro tuto práci.

V neposlední řadě bych ráda poděkovala celé své rodině, která mě ve studiích vždy podporovala, motivovala a dodávala sílu v náročných časech. Děkuji své tetě, která pro mě byla oporou vždy, když jsem potřebovala. Taktéž děkuji svému příteli, který mě velmi podporoval a motivoval k dokončení této práce. Velký dík patří mé sestře Magdaléně, bez které bych pravděpodobně tuto práci a studium nedokončila.

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: „TikTok a jeho vliv na pozornost u dětí ve věku 9-12 let“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne 31.3.2023

Podpis .....

# OBSAH

Číslo	Kapitola	Strana
	<b>ÚVOD.....</b>	<b>1</b>
	<b>TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Charakteristika dítěte ve věku 9 až 12 let.....</b>	<b>4</b>
1.1	Kognitivní funkce u dítěte středního školního věku.....	5
1.1.1	Smyslové vnímání.....	5
1.1.2	Myšlení.....	5
1.1.3	Paměť a učení.....	5
1.1.4	Pozornost.....	6
<b>2</b>	<b>Charakteristika sociálních sítí se zaměřením na TikTok.....</b>	<b>7</b>
2.1	Sociální sítě v České republice.....	7
2.1.1	Statistiky o uživatelích internetu a sociálních sítích.....	7
2.1.2	Přehled nejvíce používaných sociálních sítí u dospělých a u dětí.....	8
2.2	České děti v online světě.....	9
2.2.1	Přehled nejvíce používaných sociálních sítí u dětí.....	10
2.3	Sociální síť TikTok.....	10
2.3.1	Vývoj mobilní aplikace TikTok a aktuální informace.....	11
2.3.2	Věková hranice a průměrný čas strávený na TikToku.....	12
2.3.3	Vnitřní předpis TikToku.....	12
2.3.4	Zákonná věková hranice v Evropské Unii a České republice.....	13
2.3.5	Data o uživatelích TikToku.....	13
<b>3</b>	<b>Vliv sociálních sítí na paměť a pozornost.....</b>	<b>15</b>
3.1.1	Vliv na pozornost.....	15
3.1.2	Vliv na paměť.....	16
3.1.3	Dopaminový systém a jeho působení při používání sociálních sítí.....	17
3.1.4	Závislost na sociálních sítích.....	18
	<b>VÝZKUMNÁ ČÁST.....</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>Výzkumný problém.....</b>	<b>21</b>
4.1	Vytyčení výzkumných cílů a stanovení hypotéz.....	22
<b>5</b>	<b>Typ výzkumu a použité metody.....</b>	<b>23</b>
5.1	Dotazník mapující používání sociální sítě TikTok.....	23
5.2	Test pozornosti d2.....	24
<b>6</b>	<b>Sběr dat a výzkumný soubor.....</b>	<b>26</b>
6.1	Výzkumný soubor.....	26
6.2	Etické hledisko a ochrana soukromí.....	27
6.3	Sebereflexe před výzkumem.....	27

<b>7</b>	<b>Práce s daty .....</b>	<b>29</b>
	7.1 Ověření normality u zkoumaného souboru .....	29
	7.2 Statistické zpracování hypotéz .....	31
<b>8</b>	<b>Diskuze .....</b>	<b>35</b>
	8.1 Limity a přínosy .....	37
<b>9</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>39</b>
<b>10</b>	<b>Souhrn .....</b>	<b>40</b>
	<b>LITERATURA.....</b>	<b>43</b>
	<b>SEZNAM TABULEK A GRAFŮ.....</b>	<b>52</b>
	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>53</b>

# ÚVOD

Předmětem této práce je vliv sociální sítě TikTok na pozornost dětí ve věku 9 až 12 let. Zvýšený zájem dětí o sociální sítě v rámci každodenního života je pozorovatelným jevem i pro neobornou veřejnost. Byla jsem překvapená, když jsem se u dětí ve výše zmíněném věku poprvé setkala s tzv. lip sync, kdy dítě synchronizuje pohyb svých úst s textem spuštěné písně. Video s takovým obsahem začínala být populární právě na sociální síti TikTok.

Začala jsem zjišťovat, jak tato sociální síť funguje a na jaký typ uživatelů míří. Prezentací obsahu se podobá Instagramu s tím rozdílem, že se více zaměřuje na nevyčerpatelný obsah v podobě krátkých videí. Aktuálně je možné pozorovat rostoucí popularitu TikToku a v této souvislosti i nárůst dětských uživatelů, kteří tuto sociální síť pravidelně navštěvují. Dle současných studií tráví děti na této sociální síti v průměru přes 100 minut denně. Mnohdy se tak děje na úkor jiných produktivnějších aktivit či přípravy do školy. Tyto závěry potvrzují i jiné současné výzkumy týkající se dětí, které se například zabývají vztahem mezi časem stráveným u obrazovek a fyzickou aktivitou.

To mě vedlo k úvaze, zda čas strávený na této sociální síti může mít vliv na dětskou pozornost. Vycházela jsem z teorie, že časté střídání vizuálních podnětů následně způsobuje útlum pozornosti. Dítě po určitý časový úsek sleduje videa trvající maximálně 3 minuty, pokud jej video nezaujme, nemusí jej sledovat do konce a jednoduše se přesune na další. Toto může opakovat téměř donekonečna, jelikož jsou mu algoritmem sociální sítě neustále nabízena nová videa.

Některé současné výzkumy se věnují vlivu sociálních sítí na kognitivní funkce. Častěji se však tyto výzkumy zaměřují na dospívající případně dospělé jedince. U dětí není tato oblast příliš prozkoumána, a přitom se stále častěji stávají konzumenty obsahu sociálních sítí. Výše uvedený algoritmus sociální sítě TikTok v sobě skrývá nebezpečí, které vzniká v důsledku nabízeného obsahu dle preferencí uživatele. To znamená, že nabízený obsah se neustále přizpůsobuje a upravuje tak, aby zde uživatel strávil co nejvíc času. Tímto způsobem může snáze docházet k rozvoji závislosti, která se pojí mimo jiné i se zhoršenou pozorností. Nejohroženější věkovou skupinou pro rozvoj závislosti jsou právě děti.

Cílem teoretické části práce je popsat specifika dítěte středního školního věku, dále shrnout informace o sociálních sítích se zaměřením na sociální síť TikTok a představit rizika, která používání sociálních sítí přináší.

Výzkumná část je realizována prostřednictvím dotazníku mapujícího používání sociální sítě TikTok u dětí ve věku 9 až 12 let a dále testem pozornosti d2, který zjišťuje schopnost soustředění.

# TEORETICKÁ ČÁST

# 1 CHARAKTERISTIKA DÍTĚTE VE VĚKU 9 AŽ 12 LET

Dítě ve věku 9-12 let spadá podle Vágnerové do vývojového období souhrnně označovaného jako školní věk. Konkrétněji jej můžeme zařadit do středního školního věku, který trvá zhruba od 8-9 let do 11-12 let, tedy do ukončení školní docházky na 1. stupni základní školy. V této fázi dochází k vývoji, který dítě postupně připravuje na období dospívání (Vágnerová, 2012). Na jednu stranu se v porovnání s ostatními obdobími jeví jako to, ve kterém probíhá jen pár nenápadných změn a charakterizuje jej vyrovnaná konsolidace, na druhou stranu zde vzniká zdravé pojetí vlastního „já“ a utváří se mužská a ženská identita člověk (Co děti nejvíc potřebují: eseje z dětské psychologie, 2015). Machová a Matějček (2001) popisují důležitost dělení školního věku do tří období, jelikož mezi mladším a starším školním věkem se nachází právě období, které se liší jak od mladšího, tak od staršího školního věku natolik, že je vhodné zavést pro něj termín starší školní věk. V tomto období se začínají utvářet postoje a charakteristiky, jež mají kruciólní význam zejména při následném sexuálním vývoji, tyto postoje jsou spojeny i s utvářející se tělesnou intimitou. Chlapci i dívky začínají vnímat rozdílnosti na základě pohlaví a v tomto období se rozvíjejí zejména mužsko-mužské a žensko-ženské spojenectví. Merton (1957, in Smékal, 2004) nazývá toto stadium stádiem intrakortikální iniciativy, kdy dochází k vývoji nejvyšších korových center a jakékoliv působení negativních vlivů či deprivace dítěte může mít za následek narušení identity, neschopnost řídit svou psychickou energii a impulzy, hypersenzitivitu, ztrátu flexibility, spontaneity a kreativity. Jedná se zde zejména o rozvod rodičů, přijetí nového partnera matky či partnerky otce. V tomto období vrcholí i pocity orgánové méněcennosti (Machová & Matějček, 2001).

Další autoři vývojových teorií jako např. Freud, Piaget či Erikson považují toto období taktéž za období relativního klidu. Freud nazývá toto období obdobím latence, kdy se jedinec zaměřuje na sebepoznání. Hlavním důvodem, proč bylo pro tuto práci zvoleno rozdělení dle Vágnerové, je přesnější věkové vymezení, do kterého můžeme zařadit žáky, kterým se tato práce bude věnovat.



## **1.1 Kognitivní funkce u dítěte středního školního věku**

Dobře vyvinutá psychomotorika, kognitivní funkce, schopnost regulovat své emoce a schopnost umět vyjadřovat své potřeby jsou důležitými předpoklady pro úspěšné zvládnutí školní docházky, a i následné fungování v pracovním životě. U dětí středního školního věku se rozvíjí paměť, myšlení, a i schopnost učit se rychle, a to díky působení školy, příznivému rodinnému prostředí, navštěvování zájmových kroužků a velkému vývoji centrální nervové soustavy. Dítě bývá v tomto období vystavováno různým podnětům a v čím podnětnejším prostředí se nachází, tím lépe se rozvíjí.

### **1.1.1 Smyslové vnímání**

Centrální nervová soustava dítěte postupně dozrává a toto zrání má vliv na vývoj motorické a senzomotorické koordinace. Senzomotorické vnímání je složitý psychický akt, který se skládá z mnoha operací a jednou jeho složkou je i smyslové vnímání, ve kterém u dítěte školního věku můžeme zaznamenat výrazné pokroky. „Dítě je pozornější, vytrvalejší, všechno důkladně zkoumá, je pečlivé a ve svém vnímání méně závislé na svých okamžitých přáních a potřebách než mladší dítě“ (Langmeier & Krejčířová, 2006, s. 120-121).

Rozvíjí se i schopnost systematické explorace, kdy je dítě schopné postupného prohlížení, které má logický řád. Pokud má dítě tuto schopnost dobře vyvinutou, předpokládá se obecně lepší fungování všech poznávacích funkcí (Vágnerová, 2012).

### **1.1.2 Myšlení**

Myšlení dítěte středního školního věku je zakotvené v realitě a je zaměřeno na poznání skutečného světa. Dítě rádo tuto realitu testuje a samo si ověřuje, jaké zákonitosti zde platí a konkrétními logickými úvahami si vše propojuje do souvislostí (Vágnerová, 2012). Je schopno analýzy a syntézy při zkoumání složitějších prvků a bezchybně skládá symetrické i asymetrické obrazce (Psychický vývoj dítěte: od 1. do 5. třídy, 2005). Podle Piaget a Inhelder (2014) se dítě v tomto období nachází ve stadiu konkrétních logických operací, které mu umožňuje dobře zvládat školní výuku.

### **1.1.3 Paměť a učení**

Velmi výrazně se u dětí středního školního věku vyvíjí řeč, která poté ovlivňuje i rozvoj paměti. Zlepšuje se stabilita krátkodobé i dlouhodobé paměti a dítě si vytváří strategie, které

usnadňují a podporují uchování si informací v paměti, tedy zvyšují efektivitu učení (Langmeier & Krejčířová, 2006).

#### **1.1.4 Pozornost**

Pozornost je charakterizována jako výběrové rozdělení kognitivních zdrojů a ve své podstatě je jakýmsi pojítkem mezi soustředěním, výkonem a efektivitou kognitivních funkcí. Dobrá pozornost je předpokladem pro správné fungování všech ostatních kognitivních funkcí. Tudíž je víc než důležité, aby její fungování nebylo poškozeno či jinak narušeno, jelikož by mohlo dojít k promítnutí do dalších oblastí. Pokorná (2011) pozornost definuje jako schopnost vybrat ty nejdůležitější ze všech působících podnětů. Jak potvrzuje řada studií, schopnost efektivně redukovat rušivé podněty a soustředit se na podstatné, je základním předpokladem pro dobrou výkonnost v rovině školní a následně i profesní (Rabiner et al., 2004).

## 2 CHARAKTERISTIKA SOCIÁLNÍCH SÍTÍ SE ZAMĚŘENÍM NA TIKTOK

V této kapitole budou charakterizovány sociální sítě, jejich vývoj v průběhu let a typy sociálních sítí, se kterými je možné se dnes setkat. Dále bude podrobněji popsána sociální síť TikTok. Bude vysvětlena její popularita, rizika spojená s aktivním užíváním této sítě, která úzce souvisí s věkovou hranicí a jejím překračováním mladými uživateli.

### 2.1 Sociální síť v České republice

Sociální síť patří mezi významné komunikační platformy, jejichž účelem a hlavním cílem je sdílení informací, komunikace, propagace a zábava. Důvodem, proč se sociální síť těší velké oblibě, je možnost sdílet vlastní příspěvky se svými přáteli a známými. Nejčastěji se jedná o sdílení statusu, komentáře, tweetu, nahrání vlastních fotek, videí či audiovizuálních obsahů (Český statistický ústav, 2022).

#### 2.1.1 Statistiky o uživateli internetu a sociálních sítích

K lednu 2022 používalo internet v České republice 90 % lidí z celkové populace, což je 9,66 milionu osob. Počet uživatelů v porovnání s lednem 2021 narostl o 120 tisíc. Statistika zachycující používání sociálních médií říká, že k lednu 2022 používalo nějaké sociální médium 75 % lidí (8,05 milionů uživatelů) z celkové populace, v porovnání s rokem 2021 se opět jedná o zvýšení o 8,9 %, což je nárůst zhruba o 660 tisíc uživatelů. Na sociálních sítích nalezneme o něco víc žen (50,8 %) než mužů (49,2 %) (Kemp, 2022). Jedna z aktuálnějších studií Taka a Catsambis (2023) přisuzuje užívání sociálních sítí nepatrně častěji dívkám. Jednu až tři hodiny denně stráví podle nich na sociálních sítích 36,8 % chlapců a 42,4 % dívek. Data z ledna 2022 dokonce referovala o 56,6 % uživatelek a 43,4 % uživatelů sociálních sítí (Dixon, 2022). Sociální síť v České republice využívá 65 % dětí ve věku 9 až 11 let a 79 % dětí a dospívajících ve věku 12 až 14 let (Smahel et al., 2020).

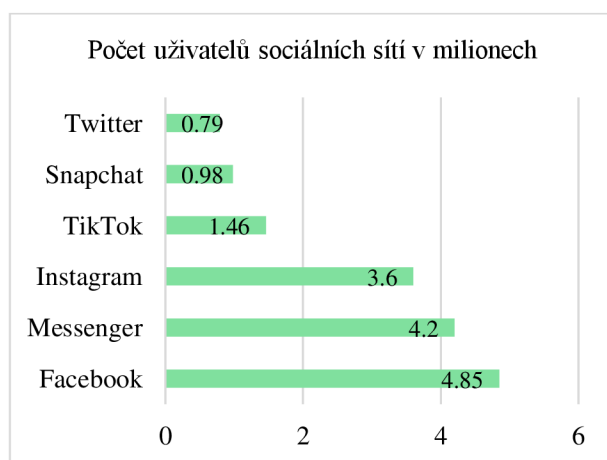
Statistic Netherlands (2019) popisuje podobným rozdělení jako Dixon (2020) v používání sociálních sítí u chlapců a dívek. Uvádí, že uživateli sociálních sítí jsou z 52,4 % dívky. Dívky zde také tráví více času. Taktéž z výzkumu EU Kids Online vyplývá, že více času

na sociálních sítích tráví dívky. Chlapci oproti tomu častěji hrají počítačové hry, sledují videa a zprávy (Smahel et al., 2020).

### 2.1.2 Přehled nejvíce používaných sociálních sítí u dospělých a u dětí

Následující tabulka demonstruje, že nejvíce uživatelů má sociální síť Facebook, na druhém místě Facebooku Messenger. Následuje Instagram, jemuž za posledních několik let taktéž výrazně narostla popularita. A překvapením roku 2021 a 2022 byla bezpochyby mobilní aplikace TikTok, která si již našla téměř 1,5 milionu uživatelů.

**Graf 1:** Počet uživatelů sociálních sítí

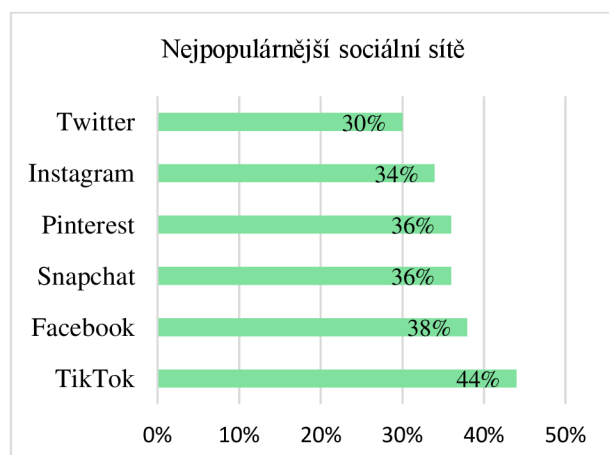


Zdroj: (Kemp, 2022)

Tabulka nejenže demonstruje počet uživatelů, ale zároveň ukazuje nejpobulárnější sociální síť mezi dospělými.

Preference dětských uživatelů v používání sociálních sítí jsou rozdílné. Výzkum z roku 2022 přináší informace o nejpobulárnějších sociálních sítích u dětí. Zcela jasně zde dominuje TikTok.

**Graf 2:** Nejpoblárnějši sociální síť u dětí (% dětí)



Zdroj: Qustodio, 2022

## 2.2 České děti v online světě

Od konce 20. století systematicky roste intenzita a rozsah využívání elektronických médií dětmi a mládeží. Jedná se o důsledek změny životního stylu spojené s nástupem informační společnosti, kdy se k mobilním telefonům dostávají stále mladší děti (Kopecký, 2018). Již v roce 2014 Lange a Osiecki poukázovali na využití mobilních zařízení dětmi ve věku 7 let. U dětí dominuje používání sociálních sítí jednak jako nástroj komunikace a dále také jako zdroj zábavy. Novým fenoménem v této oblasti se stává tvoření a sdílení vlastního obsahu dětmi, což vede podle Kopeckého (2020) ke zvýšení spotřeby mobilních telefonů a mnoha rizikům.

Český výzkum zabývající se využíváním sociálních sítí dětmi, kterého se zúčastnilo 27 177 respondentů ve věku 7-17 let, upozorňuje, že „k rizikům, která výzkum zachytil, patří využívání sociálních sítí malými dětmi - 23 % dětí z celého výzkumného souboru (51,75 % dětí mladších 13 let) využívá sociální síť, přestože nesplňují minimální věkový limit pro jejich používání (Kopecký & Szotowski, 2019).“

Předchozí studie z roku 2018 potvrzuje skutečnost, že na sociálních sítích najdeme malé děti. Průměrný věk, kdy si děti zřizují profily na sociálních sítích, je podle této studie roven 12, z čehož vyplývá, že děti při zakládání účtu uvádějí věk falešný (Husák, 2018).

## 2.2.1 Přehled nejvíce používaných sociálních sítí u dětí

Níže uvedená tabulka 1 zachycuje nejčastěji používané sociální sítě a v podstatě potvrzuje trend, který převládá u dospělých. Tato data poprvé zachytila zájem o sociální síť TikTok u dětí v České republice a dále ukazují, že oproti jiným sociálním sítím zde v průměru najdeme mladší děti. Aktivními uživateli TikToku se stávají již kolem věku 10-11 let (Kopecký & Szotowski, 2019).

**Tab. 1:** Nejčastěji používané sociální sítě

Sociální síť	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
YouTube	24325	89,51
Facebook	19620	72,19
Messenger	18746	68,98
Instagram	18706	68,83
WhatsApp	10984	40,42
Snapchat	8699	32,01
TikTok	7741	28,48

(n=27177), Zdroj: (Kopecký & Szotowski, 2019), České děti v kybersvětě

Zjištění Kopeckého a Szotowského jen potvrzuje zpráva EU Kids Online, která vyšla v roce 2020 a obsahuje data sesbíraná v období 2017–2019. Autoři zde dále upozorňují na příchod nových sítí, zejm. Instagramu a TikToku (Smahel et al., 2020).

TikTok se tedy stává jednou ze sociálních sítí, které se daří oslovovat stále větší počet mladších dětí právě skrz nenáročný a zábavný obsah, který je demonstrován pomocí krátkých videí.

## 2.3 Sociální síť TikTok

TikTok je mobilní aplikace a zároveň sociální síť, která slouží ke sdílení videí a byla vytvořena v Číně, kde má svůj protějšek Douyin (Atkin, 2021). TikTok (dříve Musica.ly) se od svého spuštění v roce 2017 pomalu ale jistě stává jednou z nejpoužívanějších aplikací, která se postupně dostává do povědomí všech uživatelů sociálních sítí. Svým formátem krátkých videí se stala aplikace převratnou a ovlivnila i další současná média jako jsou Instagram, Youtube či Snapchat zejména tím, že přišla s možností editovat a jinak upravovat krátká videa pomocí různých filtrů, synchronizace rtů, ovládní rychlosti, což vedlo ke vzniku atraktivnějších a v některých případech i kreativnějších videí (Khattab, 2019).

### 2.3.1 Vývoj mobilní aplikace TikTok a aktuální informace

Předchůdcem mobilní aplikace TikTok byla sociální síť Musical.ly, která byla oficiálně spuštěna roku 2014 a svým uživatelům umožňovala sdílet s ostatními krátká videa využívající principu synchronizace rtů (lip-sync) s vybranou populární písní. Videa měla délku od patnácti do šedesáti vteřin, uživatelé museli umět využít relativně krátký čas k tomu, aby svým videem zaujali ostatní (Zhang & Linder, 2018).

TikTok se neustále vyvíjí a skrze své kampaně se snaží dokázat, že není jen o tzv. lip-sync tanečcích. Prezentuje se jako síť, kde najdete videa rozdělená do pěti kategorií – Zrodila se hvězda, Koníčky, Rodiny spolu, Učení není mučení a Dobro našlo své mecenáše (Dragulová, 2020). Spolu s vytvořením těchto kategorií došlo i k prodloužení časového limitu u jednotlivých videí. Uživatelé nyní mohou využít místo původních šedesáti vteřin až tři minut, což jim má umožnit vytvářet videa, která nemusí používat kreativních zkratk (Michl, 2021). V roce 2021 se TikTok stal druhou nejstahovanější aplikací a jednou z aplikací, která má nejvíce instalací na světě. S více než 111,9 miliony stažení zaznamenal TikTok v roce 2021 obrovský růst, jednalo se o dvakrát větší počet stažení, než kolik jich bylo v roce 2020 (Bhardwaj, 2021).

Za popularitou TikToku stojí jeden ze spoluzakladatelů Alex Zhu, který připouští, že aby byl o svém produktu lépe informovaný, sledoval, kdo a jak používá jeho platformu. Na základě toho zjistil, že většina uživatelů v dětském a adolescentním věku se soustředí na hudbu, natáčení videí pro zábavu a hru. Těchto skutečností využil k dalšímu vylepšování aplikace a výsledkem je platforma, která v sobě propojuje prvky Instagramu, Snapchatu a Youtube (Savic, 2020). Skutečnost, že provozovatel sítě TikTok zneužívá soukromé údaje dětí, se nelíbila nizozemské spotřebitelské organizaci Consumentenbond a nadaci Take Back Your Privacy Foundation a rozhodly se TikTok žalovat. Hlavním důvodem je nezákonné shromažďování dat a jejich obchodní využívání bez řádného souhlasu zákonných zástupců (dTest, 2021). Na to navázala žaloba dětské komisařky pro Anglii Anne Longfieldová, které se opět nelíbí nakládání s osobními údaji dětí, včetně telefonních čísel, videí, přesné polohy a biometrických dat. TikTok tak podle Longfieldové data shromažďuje, aniž by uživatele dostatečně upozornil na to, jak budou jejich údaje zpracovány (ČTK, 2021).

Aktuálně se sociální síť TikTok jeví jako bezpečnostní riziko, což potvrzují i zprávy ze světa. Například v USA, Británii ale i České republice je nově zakázáno používat aplikaci TikTok na vládních zařízeních či telefonech zaměstnanců úřadů (Kasík, 2023). V České republice před aplikací TikTok varoval Národní úřad pro kybernetickou a informační

bezpečnost, který se obává nebezpečí, která plynou z množství shromážděných dat (NÚKIB, 2023).

### **2.3.2 Věková hranice a průměrný čas strávený na TikToku**

TikTok stejně jako většina sociálních sítí a podobných aplikací má nastavenou věkovou hranici pro své uživatele. Tato hranice bývá bohužel velmi snadno obcházena, a to jednoduše tím, že dítě při vyplňování osobních údajů neuvede svůj skutečný věk. Ač se jedná o porušení podmínek, dítě ani jeho rodiče se nemusí obávat žádných sankcí, protože toto porušení je jen těžko postižitelné. Dosud neexistuje žádný způsob kontroly skutečného věku uživatelů ze strany daných sociálních sítí či aplikací. Kopecký (2018) navrhuje řešení v podobě ověřování totožnosti dítěte pomocí dokladu totožnosti či nějakého existujícího osobního čísla. Dále ale pokračuje, že sociální sítě ani česká legislativa nejsou bohužel na tento krok připraveni. Clark (2013) píše, že některé sítě kontrolují věk tím, že po potenciálním uživateli chtějí zadat číslo kreditní karty, aby prokázal svůj věk. Takovéto řešení se pojí s rizikem poklesu uživatelů dané sociální sítě, jelikož sdílení čísla kreditní karty může v některých uživateli vyvolat pocit možného rizika zneužití citlivého údaje.

Z výše uvedeného důvodu se stává velmi složitým i sbírání dat týkajících se věku uživatelů. Data jsou zkreslena právě oním uvedením falešného věku a ani oficiální věková hranice tomuto nešvaru nepředchází. Nezanedbatelným problémem kromě nedodržování věkové hranice je i čas uživatelů strávený na této sociální síti.

Data z App Anie, mobilní datové a analytické platformy, která poskytuje statistiky správcům aplikací, odhalují, že lidé tráví na TikToku nezanedbatelné množství času, konkrétně v průměru 19,6 hodin za měsíc, mluvíme zde o 48 % nárůstu v porovnání s rokem 2021. Pro srovnání uživatelé TikToku stráví používáním této aplikace stejné množství času jako uživatelé Facebooku používáním Facebooku (Kemp, 2022). Aktuální průzkum Qustodia je konkrétnější a uvádí, že dítě v průměru stráví na svém mobilním telefonu 4 hodiny denně z toho na TikToku 107 minut. Výzkumu se účastnilo 400 000 tisíc rodin s dětmi ve věku 4-18 let (Qustodio, 2022).

### **2.3.3 Vnitřní předpis TikToku**

Oficiální stránka TikToku uvádí, že při zakládání účtu je nejprve nutné projít skrz věkovou bránu, která je ve Spojených Státech nastavená na minimálně 13 let, aby se dítě mohlo stát uživatelem TikToku. Mladší zájemci o tuto aplikaci jsou přesměrováni na TikTok pro mladé uživatele, který má lépe zajištěné soukromí a bezpečnostní ochranu navrhnoutou speciálně



pro tuto věkovou kategorii. V případě, že TikTok zaznamená sdílení obsahu uživatelem mladším 13let bez používání bezpečnější verze TikToku, okamžitě tento účet odstraní. TikTok si mohou uživatelé stáhnout z App Store, Google Play Store nebo Amazon Appstore, kde je uvedeno věkové omezení na 12+, takže si rodiče dětí mladších dvanácti let mohou nastavit rodičovskou kontrolu, která dítěti zabrání ve stažení aplikace (TikTok, 2022).

### **2.3.4 Zákonná věková hranice v Evropské Unii a České republice**

Právní úprava v oblasti ochrany osobních údajů je v rámci Evropské Unie (dále jen EU) sjednocena prostřednictvím nařízení, kterými se na rozdíl od směrnic musí jednotlivé členské státy řídit. Poslední úprava Zákona o ochraně osobních údajů, známého spíše jako GDPR, proběhla v roce 2016 a účinnosti nabyla 25. května 2018. Toto nařízení se více zaměřuje na ochranu osobních údajů dětí mladších 15 let. Udává, že dítě mladší tohoto věku nesmí poskytnout souhlas se zpracováním osobních údajů, souhlas může poskytnout pouze jeho zákonný zástupce. V praxi se ale tato úprava těžko kontroluje, jelikož neexistuje možnost, jak zjistit, zda rodič souhlas poskytl či nikoliv. Další problém může vzniknout, pokud se zákonní zástupci neshodnou. Jeden rodič souhlasí s tím, aby jeho dítě používalo sociální sítě a druhý ne (Pomaizlová, 2017).

Pro Česká republik jakožto pro členský stát EU jsou nařízení závazná, problematiku ochrany osobních údajů konkretizuje zákon č. 110/2019 Sb. Zde se mluví o způsobilosti dítěte k udělení souhlasu se zpracováním osobních údajů v souvislosti s nabídkou služeb informačních společností, kam se řadí právě i nabídka používání sociálních sítí, a to přímo dovršením patnácti let (Zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, 2019).

### **2.3.5 Data o uživatelích TikToku**

V září 2021 TikTok oznámil, že má v průměru 1 bilion aktivních uživatelů měsíčně, tím se umístil šestý v žebříčku nejpoužívanějších sociálních sítí (Kemp, 2022). Business of Apps, webová stránka, která se věnuje analýze dat a marketingu, tato data potvrzuje, dokonce uvádí 1,3 bilionů uživatelů měsíčně a uvádí, že aplikace najdeme dokonce na pátém místě v žebříčku sociálních sítí (Iqbal, 2023). Tuto skutečnost potvrzuje i průzkum agentury Stem/Mark. Výzkum byl realizován v květnu 2021 na vzorku 1000 respondentů ve věku 15 až 59 let. Výsledky ukázaly, že TikTok najdeme v žebříčku nejpoužívanějších sítí v České republice taktéž na šestém místě (AMI Digital, 2021).

Na stránkách Business of Apps najdeme následující data o uživatelích TikToku. Větší část uživatel tvoří ženy (59 %), mužů zde nalezneme méně (39 %) a 2 % nespádají ani do jedné z oblastí (Iqbal, 2022). Co se týče průměrného věku, TikTok nabízí podrobné rozdělení uživatelů do věkových kategorií. Vypočítat průměrný věk ale není snadné. Na základě nejnovějších dostupných údajů tvoří největší podíl uživatelé ve věku 18 až 24 let. Realita však může být rozdílná, a to z důvodu klamání některých uživatelů o jejich skutečném věku. Mnohdy na TikToku narazíme na mnohem mladší uživatele, než bychom podle získaných dat očekávali (Kemp, 2022). Business of Apps taktéž uvádí, že největší procento uživatelů najdeme ve věkové kategorii 19 až 29 let, dále ale zmiňuje velké zastoupení v kategorii pod 18 let (Iqbal, 2022).

# 3 VLIV SOCIÁLNÍCH SÍTÍ NA PAMĚŤ A POZORNOST

Sociální sítě měly a mají velký vliv na přeměnu všech oblastí života. V současnosti je možné se se sociálními sítěmi setkat téměř všude a tato skutečnost s sebou přináší nutnost učit se velkému množství nových dovedností. Hlavní rozdíly najdeme zejména ve způsobech interakce jedince se společností (Bhatta et al., 2017).

Několik studií hodnotilo kognitivní funkce v souvislosti s používáním sociálních médií a zkoumaly rozdíly v komunikaci, sociální interakci a emoční regulaci mezi lidmi při běžném kontaktu a při kontaktu prostřednictvím sociálních sítí. Komunikace zprostředkovaná skrze digitální zařízení byla spojena s větší reaktivitou a silnějšími emocemi, které vyvolávají příjemné i nepříjemné podněty, které na uživatele působí (Green et al., 2018). Například Almarzouki (2022) ve své práci zkoumá vliv médií na pracovní paměť u jedinců se znaky mírné deprese a u jedinců bez deprese. Výsledky ukazují, že jedinci s mírnou depresí po používání sociálních médií chybují v testu prostorové pracovní paměti více než jedinci bez deprese. U jedinců bez deprese nebyly zjištěny žádné významné rozdíly ve výsledcích při testování paměti po používání sociálních médií a při testování bez předchozího používání sociálních médií.

Některá data nasvědčují tomu, že vliv sociálních médií může být pozitivní u starších dospělých může dojít ke zlepšení pracovní paměti a rychlosti zpracování informací. U dospívajících dětí, které používaly Facebooku déle než jeden rok, bylo zjištěno zlepšení pracovní paměti, a i lepší verbální schopnosti. Výsledky lze ale vysvětlit i tím, že lépe fungující a sociálněji jedinci častěji využívají sociální média (Myhre et al., 2017).

## 3.1.1 Vliv na pozornost

Podle Fondevila-Gascóna et al. (2020) mají sociální sítě a konkrétně videa vliv na pozornost do té míry, do jaké je pro jedince daný obsah atraktivní a schopný u uživatele vyvolat pozitivní či negativní emoce. Část studií poukazuje na to, že některá zjištění týkající se pozornosti, nemusí být relevantní, jelikož existuje řada omezení, která mohou výsledky do jisté míry zkreslovat. Je důležité upozornit například na rozdíl mezi zaměřením pozornosti na reálnou situaci a na událost odehrávající se na sociálních sítích, která neposkytuje bezprostřední

zážitků (Gibbons et al., 2017). Gondis a Sharma (2017) naznačují, že sociální média mohou snížit rozsah pozornosti a také efektivitu pracovní paměti svých uživatelů.

K podobným závěrům došly i další studie věnující se pozornosti a schopnosti jedinců přepínat mezi úkoly. Výsledky ukázaly, že lidé přepínající svou pozornost mezi mobilními telefony a jinou aktivitou, tzv. „multitaskeri“, mají méně šedé hmoty a klesá jim schopnost rozpoznat relevantní informace od nepodstatných (Marty-Dugas et al., 2017). Jedna ze studií žáků a studentů ve věku 12 až 23 let zjistila, že ti, kteří měli tendenci provádět více úkolů najednou a zároveň přepínali mezi obsahy různých sociálních médií, zvládali udržet pozornost kratší dobu než ti, co se věnovali čistě jedné úloze (Rosen et al., 2013). Škodlivé účinky sociálních sítí vnímají i pedagogové, kteří dosvědčují, že digitální technologie vytvářejí generaci, která se nechá snadno rozptýlit (Purcell et al., 2012). Jedna z prvních longitudinálních studií mediálního multitaskingu u mladých lidí zjistila, že časté multitaskingové chování zvyšuje riziko rozvoje deficitu pozornosti v rané adolescenci (van Der Schuur et al., 2015).

Zrakové pozornosti u dětí se věnovali Twait et al. (2019) a Zivan et al. (2019), kteří měřili pozornost před intervencí a po ní. Intervence spočívala ve snížení času u obrazovky a podpoření sociálních interakcí. Výsledkem bylo zlepšení zrakové pozornosti.

Výše uvedené výzkumy otevírají oblast, které se donedávna nepřikládala větší význam. Až s pandemií Covidu 19, která podpořila nárůst času stráveného na mobilním telefonu a sociálních sítích u dětí i dospělých, se tématu působení sociálních sítí nejen na kognitivní funkce začíná více věnovat.

### **3.1.2 Vliv na paměť**

Paměť je úzce spjata s pozorností, přičemž pozornost je nezbytným předpokladem k dobrému fungování paměti. Bez zaměření naší pozornosti, koncentrace, by nebylo možné si zapamatovat potřebné informace, fakta a zážitky. S příchodem internetu a sociálních sítí se ale postupně mění způsob, jakým k informacím přistupujeme. Dochází k tomu, že veškerá existující fakta jsou snadno dostupná všem jedincům, tudíž zde nevzniká potřeba si některé fakta a informace pamatovat. A přitom zejména v období nástupu do školy a v průběhu prvního stupně je nutné učit se věci nazpaměť, a i v pozdějším věku je důležité mít vytvořenou širokou základnu znalostí. Jak zjistili Recht a Leslie (1988) ve svém výzkumu, čím větší znalosti měli studenti v dané oblasti, tím lépe si spojovali informace do souvislostí, lépe si je pamatovali a následně interpretovali. Výsledné zjištění sděluje, že předchozí vědomosti znásobují rychlost a efektivitu učení se novým vědomostem.

To, že není nutné si dnes všechno pamatovat, může vést v konečném důsledku k nahrazení určitých systémů lidské paměti, zejména paměti sémantické, která má za úkol uchovávat právě naučená fakta a získané informace. Informace jsou neustále dostupné a dají se rychle získat, na druhou stranu to neznamena, že jedinec umí s těmito informacemi dobře nakládat (Firth et al., 2019). Experimentální studie z roku 2015 zjistila, že jednotlivci, kteří byli instruováni k vyhledávání konkrétních informací online dokončili úkol rychleji než ti, co měli informace hledat v encyklopediích. Následně ale nebyli schopni, v porovnání s těmi, co hledali v encyklopediích, si informace přesně vybavit (Dong, 2015).

Dlouhodobé dopady technologií a internetu na lidskou paměť není v současné době možné zjistit, jelikož online informační zdroje jako např. Google jsou u nás méně než 20 let. Nicméně naše neustálá aktivita na digitálních zařízeních a stále se zvyšující čas strávený online mohou vést ke zvýšení rizika závislosti a taktéž k dlouhodobým změnám ve strukturách a fungování mozku (Firth et al., 2019).

### **3.1.3 Dopaminový systém a jeho působení při používání sociálních sítí**

Kybernetický prostor je nové místo, kde nikdo nemá fyzický obraz, takže jedinec, který do něj vstoupí, za sebou nechává celý skutečný svět. V hlubší psychologické rovině uživatelé pohlížejí na svůj počítač či mobilní telefon jako na rozšíření vlastní mysli a osobnosti, takže myšlenky, postoje a potěšení mohou přenášet do virtuálního prostoru. Internet jednotlivce povzbuzuje, aby svou online osobnost ukázal imaginárnímu publiku v co nejlepším světle. Daný jedinec se domnívá, že neexistuje žádný pozitivní nebo negativní důsledek akce provedené na internetu, takže se cítí ještě svobodněji v rozvíjení nového já. Vše funguje na principu operantního podmiňování, kdy se jedinec snaží opakovat odměňované chování. Načasování je důležité pro efektivitu každé odměny a pokud se odměna dostaví až se zpožděním, ztrácí významnou část své síly. Když uživatel sdílí zprávu, fotku či video na sociálních sítích, může nebo nemusí obdržet odpověď během několika sekund. Krátká časová odezva je odměnou pro jedince a potvrzuje mu, že se mu podařilo upoutat pozornost virtuálního světa tak, jak by to jedinec v reálném životě nedokázal (Haynes, 2018). Podobné fungování online identity popisují i Keipi et al. (2017), kteří přisuzují vznik této identity fenoménu sociálních bublin. Jedinci ověřují a potvrzují si svou online identity prostřednictvím sociálních interakcí s podobně smýšlejícími osobami na sociálních sítích. Samotné sociální sítě využívají těchto bublin a pomocí algoritmů uživatelům nabízejí k prohlížení obsah podobně smýšlejících osob.

Medicínské studie týkající se závislosti na sociálních sítích a dopaminového systému provedené v posledních letech ukázaly, že tato atraktivní média jsou návyková. Byl proveden výzkum, který zjistil, že působení sociálních médií má vliv na chemické procesy v mozku a taktéž na jeho fyziologické chování, výsledky pak byly porovnány s hodnotami a výsledky jedinců závislých na drogách či jiných druzích škodlivého chování a ukázaly, že u jedince závislého na sociálních sítích dochází v mozku k totožným chemickým procesům jako u jedince s jiným typem závislosti (Macit et al., 2018).

### **3.1.4 Závislost na sociálních sítích**

Závislost má mnoho různých podob, principiálně ale všechny typy spojuje to, jak vzniká a vyvíjí se. Nejprve se vyvíjí tolerance k dané látce či danému chování, odezva dopaminového systému je menší. V momentě, kdy dojde ke snížení dávky návykové látky či se sníží frekvence návykového chování, objeví se první abstinenci příznaky. Jedinec se snaží o kontrolu a opuštění drogy či nevhodného chování, což mu bere velké množství času. Nakonec se závislost začne promítat do jednotlivých oblastí života, ať už se jedná o oblast sociální, pracovní či osobní. Závislá osoba pokračuje v užívání látky či v nevhodném závislostním chování i přes vznik fyzických nebo psychických problémů (Macit et al., 2018).

Bylo zjištěno, že nadměrné používání a nedostatek kontroly jsou hlavními důvody závislosti na sociálních sítích (Guedes et al., 2016). Hilliard a Paris (2020) zjistili, že při častém používání sociálních sítí se vytváří stejná nervová zapojení jako se vytvářejí při hraní hazardních her či při užívání lehkých drog. Arshad (2020) uvádí, že závislost na sociálních sítích negativně zasahuje kognitivní schopnosti, koncentraci, zvyšuje krevní tlak a vyvolává úzkosti. Následky jsou tedy stejné jako při užívání jiných návykových látek. Důležitou roli zde hraje dopamin, který je zodpovědný za správné fungování myšlení, za schopnost udržet pozornost, za motivaci, zdravý spánek a dobré naladění (Macit et al., 2018).

Sociální sítě jsou vyvinuté tak, aby aktivovala dopaminová centra, a to umí hned několika způsoby. Například skrze sdílení fotek a následné čekání na komentáře, lajky či zprávy, které se budou týkat samotných uživatelů. Taktéž při potvrzování žádosti o přátelství narůstají pocity radosti a slasti (Wilson et al., 2014). V neposlední řadě je potřeba zmínit scrollování, což se dá charakterizovat jako neustálé „překlikávání“ či posouvání mezi jednotlivými příspěvky, fotkami či krátkými videy (Villacorta, 2020).

Existují studie, které prokazují, že právě scrollování zajišťuje snadnou dostupnost stále nových podnětů, které opakovaně působí na dopaminový systém a vedou k psychické závislosti na sociálních médiích. Závislost se prohlubuje a upevňuje i tím, že tyto neustále vznikající a naši mysl zaměstnávající podněty vedou k odvádění pozornosti od nežádoucích nálad či problémů, které mají uživatelé v reálném světě. Postupně se vytvoří návyk, který v dalších fázích vede k nadměrnému trávení času na sociálních sítích (Burhan & Moradzadeh, 2020). Kromě toho, že je možné scrollování ovládat podle toho, zda uživatele dané video, fotografie – obecně příspěvek, zaujme, jsou sociální sítě upraveny tak, aby jejich uživatelé i v případě, že nechtějí či nepotřebují scrollovat, byli neustále zahlcováni novými podněty. Sociální sítě jako Instagram, Youtube a TikTok využívají tzv. automatic playback neboli automatického přehrávání, kdy se uživateli automaticky přehrávají příspěvky do té doby, dokud se vědomě nerozhodne sledování přerušit, což bývá mnohdy těžké právě z důvodů uvedených výše. Villacorta (2020) ve své studii uvádí, že automatické přehrávání vede uživatele sociálních sítí k prodloužení času, který zde stráví, a tudíž i k vynakládání většího úsilí, které zaměstnává naši pozornost.

# VÝZKUMNÁ ČÁST



## 4 VÝZKUMNÝ PROBLÉM

Existuje mnoho důkazů o problémech vznikajících u dětí (Twenge & Campbell, 2018 ; Walsh et al., 2018; Stiglic & Viner, 2019; Orben & Przybylski, 2019), které tráví nadměrné množství času u obrazovky jejich mobilních telefonů. Tyto problémy se promítají do všech oblastí života dítěte. Obecně se dá říci, že zasahují roviny biologickou, psychologickou i sociální. Důsledky v rovině biologické uvádí např. Vaishnavi (2021), studie se zabývá syndromem posturální nedostatečnosti, kdy při používání telefonu dochází k úpadku pozornosti, která vede k nedostatečné motorické kontrole a špatnému držení těla. Hong et al. (2012) uvádí ve své studii, že častější používání telefonu vede k vyšší produkci kyseliny gama-aminomáselné, jejíž zvýšení má za následek zhoršenou pozornost, dítě se snadněji rozptýlí a snižuje se mu sebekontrola. O rovině psychologické hovoří Chen et al. (2016), nadměrné používání mobilních telefonů se promítá do oblasti mozku, která má za následek regulaci emocí, sebekontrolu a impulzivitu. Anshari et al. (2019) se zabývali mimo jiné důsledky v rovině sociální. Závislost na telefonu může vést k pocitům strachu, úzkosti, jež jsou vyvolávány v momentě, kdy jedinec nemá přístup ke svému telefonu. Zprostředkování neomezené virtuální sociální komunikace vede k vytvoření silného vztahu jedince k jeho mobilnímu telefonu. Postupně může jedinec začít pociťovat sociální úzkost a stane se introvertnější v osobní „nevirtuální“ komunikaci.

Ač se výše uvedené studie zabývají spíše obecnými důsledky nadměrného používání mobilního telefonu, jsou podkladem k této práci, jelikož se věnuje jedné z kognitivních funkcí, která může být nadměrným používáním taktéž zasažena. Tato práce problém zužuje a zaměřuje se pouze na sociální síť TikTok, která používá algoritmus, jež vede uživatele k rychlejšímu rozvoji závislosti na jejím obsahu. Uživatelé se zde prezentují krátkými videi a zároveň zde mají snadný přístup k videím ostatních uživatelů. TikTok generuje uživateli neustále nová videa na základě jeho preferencí. Video je možné libovolně přeskakovat. Uživatel tedy není nucen sledovat každé video od začátku do konce. Někteří uživatelé jsou schopni strávit sledováním videí i několik hodin.

## 4.1 Vytyčení výzkumných cílů a stanovení hypotéz

Na základě předchozích výzkumů (viz Kapitola 3 Vliv sociálních sítí na paměť a pozornost) týkajících se vlivu sociálních sítí na pozornost byly stanoveny následující čtyři výzkumné cíle, které byly doplněny o hypotézy.

*Prvním hlavním cílem výzkumu* bylo zjistit, zda má sociální síť TikTok vliv na pozornost u žáků ve věku 9-12 let.

**H1:** Existuje souvislost mezi používáním sociální sítě TikTok a horším skóre (VS) v testu pozornosti d2.

*Druhým hlavním cílem výzkumu* bylo prokázat, zda žáci používající aktivně sociální síť TikTok chybují v testu pozornosti d2 více než žáci bez sociální sítě TikTok.

**H2:** Existuje souvislost mezi používáním sociální sítě TikTok a větším počtem chyb v testu pozornosti d2.

*Třetí hlavní cíl výzkumu* zjišťuje, zda existuje rozdíl v počtu chyb v testu pozornosti d2 mezi žáky, kteří sledují videa na TikToku až do konce a kteří videa do konce nesledují.

**H3:** Existuje souvislost mezi počtem chyb v testu pozornosti d2 a sledováním videí na TikToku do konce.

*Čtvrtým hlavním cílem výzkumu* bylo zjistit, zda používají sociální síť TikTok častěji dívky či chlapci.

**H4:** Dívky jsou uživatelkami sociální sítě TikTok častěji než chlapci.

# 5 TYP VÝZKUMU A POUŽITÉ METODY

Pro tuto práci byl zvolen dizajn tzv. kvantitativního výzkumu. Kvantitativní data získaná prostřednictvím standardizovaného testu pozornosti d2 byla doplněna daty, které jsem získala prostřednictvím vytvořeného dotazníku. Administrace probíhala vždy skupinově (školní třída) dle instrukcí manuálu k testu pozornosti. Po vyplnění testu pozornosti následovalo vyplnění dotazníku, který obsahoval i 4 otevřené otázky.

Tento dizajn byl použit záměrně z důvodu získání komplexnějšího pohledu na celou problematiku a také proto, aby bylo možné data zobecnit na zvolenou populaci, tedy děti ve věku 9-12 let.

Veškeré spolupráci s respondenty (tedy žáky základních škol) předcházelo krátké představení mé osoby, účel mé návštěvy a vysvětlení, z jakého důvodu potřebuji, aby se zúčastnili výzkumu právě oni. Všichni zúčastnění žáci museli mít od zákonných zástupců podepsaný informovaný souhlas a byli seznámeni s anonymitou a dobrovolností výzkumu. Z výzkumu byly vyřazeni 2 účastníci, kteří nesprávně porozuměli zadání testu pozornosti, a tudíž nebylo jejich data z dotazníku mapujícího používání sociální sítě TikTok propojit s výsledky testu pozornosti. Dále byli vyřazeni 4 respondenti, kteří nesplňovali věkovou hranici, kterou jsem měla stanovenou, ale testování se účastnili pouze z toho důvodu, že se účastnila celá jejich třída.

Data byla tedy získávána pomocí dotazníku mapujícího používání sociální sítě TikTok a testu pozornosti d2. Dotazník mapující používání sociální sítě TikTok byl vytvořen autorkou práce a byl konzultován s vedoucím práce a zjišťuje, jak užívají děti středního školního věku moderní technologie (počítač, telefon, tablet atd.), sociální sítě a zejména sociální síť TikTok. Test pozornosti d2 je standardizovaný nástroj, který měří selektivní pozornost, rychlost a dále se zaměřuje na schopnost zrakové diferenciaci. Oba použité nástroje jsou podrobněji rozebrány v následujících podkapitolách.

## 5.1 Dotazník mapující používání sociální sítě TikTok

Dotazník byl vytvořen jako nástroj, který měl doplnit a objasnit data získaná z testů pozornosti d2. Skládá se z 25 položek, najdeme zde otázky otevřené, uzavřené s více možnostmi a uzavřené s volbou jedné možné odpovědi. Dotazník je rozdělen do dvou částí.

První část je určena všem respondentům, druhá část je zaměřená pouze na respondenty, kteří používají sociální síť TikTok.

Klíčové informace pro výzkum byly pohlaví respondenta, 5. otázka dotazující se na užívání sociální sítě TikTok, 12. otázka týkající se sledování videí, zda je dítě sleduje vždy do konce či nikoliv.

## 5.2 Test pozornosti d2

Test d2 byl původně vytvořen jako nástroj, který měl hodnotit výkonnost řidičů v oblastech pozornosti, soustředění a rychlosti vnímání (Lauer, 1955, Jenkins 1956, 1961). První testy, které fungovaly na principu vyškrtávání, vytvořil francouzský psycholog Bourdon, který zjistil, že výkony různých jedinců v těchto testech se značně liší (Balcar, 2000).

Test d2 je zařazen do druhé kategorie nástrojů, které se obvykle označují jako „škrtací testy“. Charakteristickým znakem těchto testů jsou úlohy, které se zaměřují na zkoumání rychlosti a zrakového vnímání a rozlišování.

Autory testu pozornosti d2 jsou Rolf Brickenkamp a Eric Zillmer a první české vydání přeložil a upravil Karel Balcar. Hlavním cílem testu d2 je měřit selektivní pozornost, rychlost zpracování, dodržování pravidel a kvalitu výkonu při rozlišování podobných zrakových podnětů. Zjišťuje tedy individuální výkonnost v oblasti pozornosti a soustředění. Test je určen pro jedince od 9 do 60 let. Existuje pouze jedna forma testu a je možné jej zadat jak individuálně, tak skupinově. Administrace zkoušky zabere okolo osmi minut včetně zadání pokynů (Balcar, 2000).

Test má podobu záznamového listu, kde na jedné straně vyplňuje testovaná osoba údaje o sobě a nalezneme tu i ukázkou testu. Examinátor zde později zapisuje výsledné skóry. Na druhé straně se nachází standardní test, který má 14 řádků. Každý řádek obsahuje 47 znaků, celkem 658 položek. Brickenkamp a Zillmer používají testové položky, které jsou všem testovaným dobře známé, jsou jimi písmena „d“ a „p“ vždy s jednou až čtyřmi čárkami, které jsou jednotlivě či v párech nad či pod písmenem. Úkolem probanda je procházet jednotlivé řádky a vyškrtávat „d“ se dvěma čárkami. Všechny ostatní položky se označují jako „nepatřičné“, jelikož se nemají vyškrtávat. Na každý řádek má testovaná osoba 20 vteřin. Výsledky jsou demonstrovány několika skóry, test rozlišuje celkový počet prohlédnutých písmen (CP), výkon soustředění (VS), chyby prvního typu (Ch1), chyby druhého typu (Ch2), celkový počet chyb a fluktuální

rozpětí (FR), jež udává rozdíl mezi nejdál prohlédnutým řádkem a nejméně prohlédnutým řádkem (Balcar, 2000). Ukázka testu z pozornosti je v Příloze 1.

Pro potřeby výzkumu bylo pracováno pouze s hrubými skóry výkon soustředění (VS) a celkový počet chyb (Ch1+Ch2).

## 6 SBĚR DAT A VÝZKUMNÝ SOUBOR

Data byla sbírána od listopadu roku 2021 do března roku 2022.

V první fázi bylo nutné ověřit, zda je vytvořený dotazník mapujícího používání sociální sítě TikTok srozumitelný pro děti ve věku 9-12 let. K tomuto ověření bylo nutné domluvit pilotní testování. To proběhlo na podzim 2021 a účastnilo se jej 50 dětí základní školy. Pilotní testování bylo domluveno telefonicky a škola byla srozuměna s tím, že se žáci účastní pouze pilotního testování, jehož cílem je tedy zjistit, zda děti vytvořenému dotazníku rozumí. Taktéž bylo nutné ověřit, jestli bude možné zadávat test pozornosti d2 v prostředí školní třídy.

Pilotní testování proběhlo bez problémů. Na základě zpětné vazby žáků byly upraveny formulace některých otázek a dále byly doplněny možnosti u otázek týkajících se technologií, které žáci nejčastěji používají. Taktéž zadání testu pozornosti neprovázely žádné komplikace.

Byl proveden náhodný výběr škol. Několik škol spolupráci odmítlo z nedostatku časových možností. Výzkumu se ve výsledku zúčastnily čtyři základní školy. První základní škola se nachází v menším městě v Jihomoravském kraji, druhá a třetí základní škola jsou taktéž z Jihomoravského kraje, ale jedná se o malotřídní školy. Čtvrtá škola se nachází opět ve městě v Olomouckém kraji.

Návštěvě školy vždy předcházela email adresovaný vedení školy, ve kterém se autorka práce představila a detailně popsala, o co danou školu žádá, co samotné testování obnáší, kolik času zabere a pro kterou věkovou skupinu je výzkum určen. Poté se autorka práce s vedením školy spojila telefonicky a domluvila se na termínu. Jelikož se výzkum zaměřuje na žáky mladší 15 let, bylo nutné mít podepsaný informovaný souhlas pro zákonné zástupce, bez jehož podepsání nebylo možné, aby se dítě výzkumu účastnilo.

### 6.1 Výzkumný soubor

Výzkumu se účastnilo 225 dětí ve věku 9-12 let. Z tohoto souboru bylo poté možné zařadit do výzkumu pouze 207 dětí, vyřazeno bylo tedy 18 dětí. Důvodem vyřazení z výzkumu byl nevyhovující věk respondentů, dále nesprávně vyplněný test pozornosti d2, případně neodevzdaný test pozornosti d2.

Následující tabulka ukazuje deskriptivní charakteristiku souboru dívek a chlapců z hlediska pohlaví a věku.

**Tab. 2:** Deskriptivní charakteristiky souboru dívek a chlapců z hlediska pohlaví a věku

skupiny	n	n%	M	SD
dívky	99	47,83	10,3	0,922
chlapci	108	52,17	10,8	0,932
celý soubor	207	100	10,5	0,957

n= absolutní četnost, n% = relativní četnost, M= průměr, SD=směrodatná odchylka

Tabulka popisuje soubor respondentů z hlediska pohlaví a věku. Celkově se výzkumu zúčastnilo 207 respondentů, účastnilo se více chlapců než dívek. Většina respondentů v době výzkumu navštěvovala 5. třídu základní školy.

## 6.2 Etické hledisko a ochrana soukromí

K propojení dotazníku mapujícího používání sociální sítě TikTok a testu pozornosti byl použit speciální kód, který zajistil, že veškerá data byla anonymní. Taktéž účast všech respondentů byla dobrovolná. Jelikož se jednalo o žáky ve věku 9-12 let, byl nejprve zákonným zástupcům předložen informovaný souhlas, jehož podepsáním stvrdili účast svého dítěte ve výzkum. Informovaný souhlas obsahoval informace o tom, čemu se výzkum věnuje a současně zákonné zástupce seznamoval s tím, jak bude samotný výzkum probíhat.

Účastníci výzkumu byli odměněni drobnou sladkostí. Po účastnících nebylo vyžadováno poskytnutí citlivých údajů. Součástí experimentu taktéž nebylo klamání ani vystavení účastníků nepříjemným podmínkám, tudíž nebylo nutné získat vyjádření etické komise.

## 6.3 Sebereflexe před výzkumem

Před samotným výzkumem jsem se zamýšlela, z jakého důvodu jsem si zvolila právě téma TikToku a jeho vlivu na děti. Ujasnila jsem si, že ve mně toto téma vyvolává negativní emoce, které jsou spojeny s obavou o zdravý psychický vývoj dětí, které jsou vystaveny obsahu sociálních sítí, kde mnohdy najdeme násilné prvky, prvky odkazující na sexualitu, dezinformace a jiné formy nevhodného chování (např. challenge, které ohrožují zdraví dětí), dále neustálá nutnost přepínat a znova aktivovat pozornost do krátkých úseků. Samozřejmě jsem si byla vědoma i výhod, které sociální sítě dětem přinášejí (např. snadný kontakt se

spolužáky, získávání nových informací, všeobecný přehled). Nakonec jsem ale po zhodnocení kladů a záporů sociálních sítí dospěla k závěru, že pro mě osobně převažují spíše zápory.

Kromě velkého množství času, které děti stráví na sociálních sítích jsem vnímala jako jeden z negativních důsledků neschopnost dětí udržet pozornost u aktivit, které by pro ně měly být zábavné, tudíž by u nich měly zvládnout vydržet déle. Chtěla jsem si potvrdit, zda se jedná jen o mou domněnku, nebo o reálný problém, kterému by se měla věnovat větší pozornost.

Obecně bych měla zmínit, že můj vztah k sociálním sítím je spíše záporný. Všímám si negativních dopadů používání sociálních sítí na komunikaci mezi přáteli a i na mé vlastní chování a trávení volného času.

Abych neovlivnila své respondenty, potřebovala jsem se nejprve vyrovnat s tím, že může vyjít i opačný výsledek, než očekávám a ukáže se, že sociální sítě mají na dětskou pozornost buďto žádný nebo dokonce pozitivní vliv. V ten moment by pro mě bylo zajímavé prozkoumat tuto oblast komplexněji a zaměřit se i na další kognitivní funkce a jejich možné ovlivnění sociálními sítěmi.



## 7 PRÁCE S DATY

Data z dotazníku mapujícího používání sociální sítě TikTok a testu pozornosti d2 byla přepsána do Excelu do datové matice. Následně byla provedena kontrola dat a jejich čištění, byly identifikovány neobvyklé a chybné případy. Takto připravená data bylo možné začít analyzovat.

### 7.1 Ověření normality u zkoumaného souboru

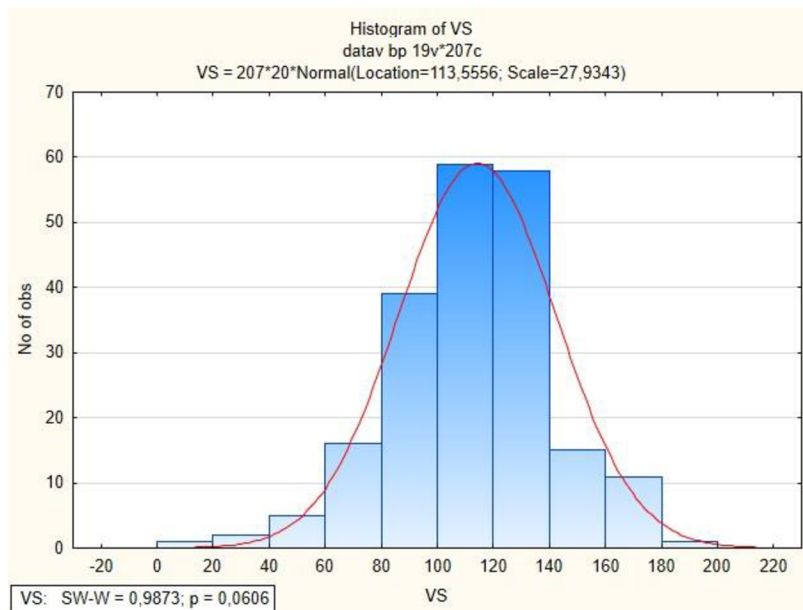
Nejprve bylo třeba ověřit, zda proměnné, s kterými se bude pracovat, mají normální rozdělení. Následující tabulka 3 reprezentuje výsledky testování normality. Byl zvolen Lilienforsův test a Shapirův-Wilkův test. U dvou ze tří hypotéz výsledky ukazují, že se nejedná o normální rozdělení, což je dáno p-hodnotou nižší než 0,05. To potvrzuje i hodnota Shapirova-Wilkova testu. Významné hodnoty jsou v tabulce označeny červeně.

**Tab. 3:** Výsledky testování normality

Hypotéza	Liliefors	W
H1	$p > .20$	0,987
H2	$p < ,01$	0,700
H3	$p < ,01$	0,695
H4	$p < ,01$	0,636

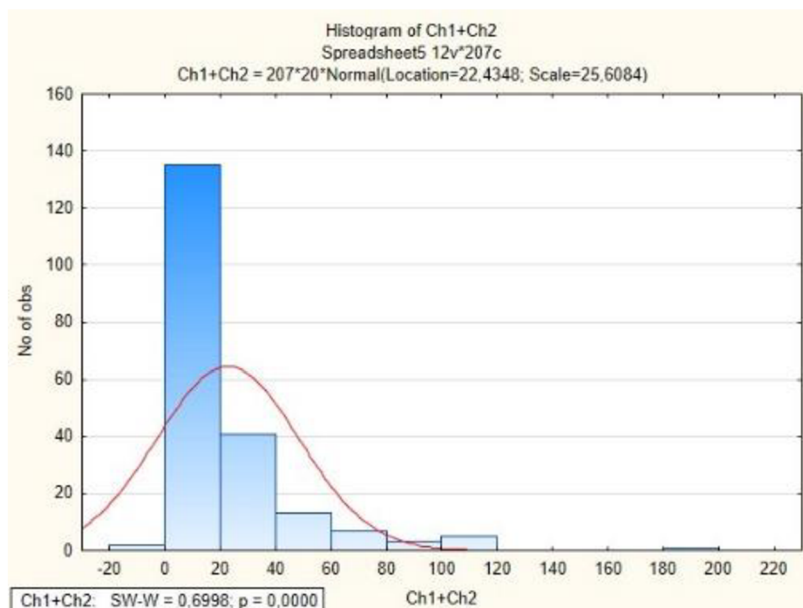
Názorněji tuto realitu demonstrují následující histogramy.

**Graf 3:** Histogram pro proměnnou VS (výkon soustředění) v testu pozornosti d2

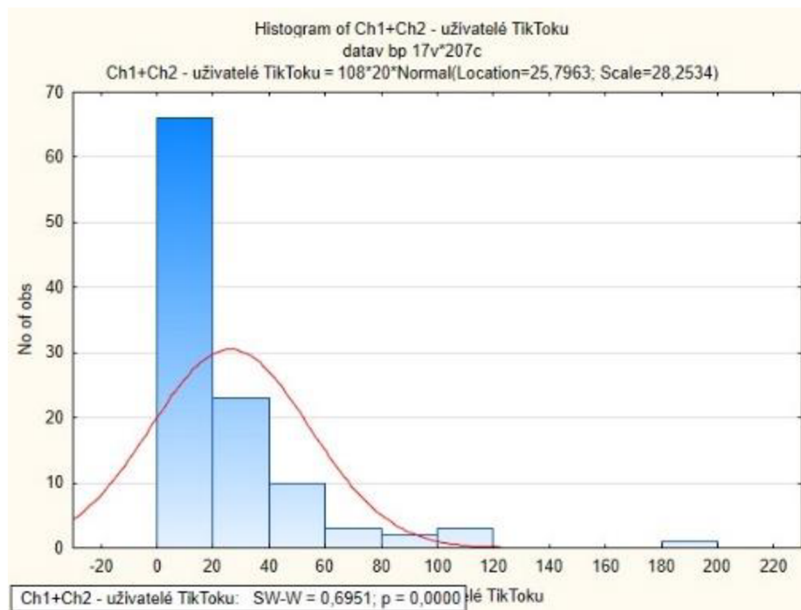


U histogramu pro výkon soustředění v testu pozornosti d2 v grafu 2 lze pozorovat normální rozdělení. Křivka kopíruje rozložení hodnot ve výzkumném souboru.

**Graf 4:** Histogram pro proměnnou počet chyb v testu pozornosti u všech respondentů



**Graf 5:** Histogram pro proměnnou počet chyb v testu pozornosti d2 u uživatelů TikToku



U grafů 3 a 4 není možné pozorovat normální rozdělení, což potvrzuje i hodnota Shapirova-Wilkova testu.

Následně proběhlo statistické ověření hypotéz pomocí T-testu pro dva nezávislé výběry v případě první a druhé hypotézy. T-test se tedy ukázal vzhledem k počtu získaných dat jako dostatečně robustní u prvních dvou hypotéz. Třetí hypotéza byla ověřována pomocí Mann-Whitneyova U-testu. K ověření čtvrté hypotézy stačila deskriptivní statistiky.

## 7.2 Statistické zpracování hypotéz

Veškerá data byla zpracována v programu Excel a následné statistické testování hypotéz proběhlo v programu Statistika.

Ověření v programu Statistika přineslo následující výsledky:

**H1:** Existuje souvislost mezi používáním sociální sítě TikTok a horším skóre v testu pozornosti d2.

Tato hypotéza se opírá o předpoklad, že přílišné trávení času na sociálních sítích vede k rozvoji závislosti. Čím je obsah na uživatele cílenější, tím vyšší je riziko rozvoje závislosti, která se mimo jiné projevuje sníženou schopností soustředit se.

Vzhledem k zachování normálního rozdělení byl pro ověření statistické hypotézy zvolen t-test pro dva nezávislé výběry. Zkoumaná hypotéza pracovala s celým výzkumným souborem. Výzkumný soubor je uveden v tabulce 3. Skupina 1 označuje děti, které sociální síť

TikTok nemají. Skupina 0 označuje děti, které nemají. Výsledky t-testu pro dva nezávislé výběry jsou představeny v tabulce 4.

**Tab. 4:** Charakteristika výzkumného souboru v H1

Kategorie	N1	N0	M1	M0	SD1	SD0
Celkem	99	108	296,12	306,53	56,8	68,04

**Tab. 5:** Výsledná statistika H1

Kategorie	T-statistika	Stupně volnosti	p-hodnota	Cohenovo d
používání TikToku a horší skóre v testu pozornosti d2	1,164	205	0,87	0,0218

Výsledek není signifikantní, proto hypotéza H1 není přijata. Velmi malý efekt potvrzuje i míra účinku Cohenovo d.

**H2:** Existuje souvislost mezi používáním sociální sítě TikTok a větším počtem chyb v testu pozornosti d2.

Hypotéza se opírá o předpoklad, že pravidelné sledování videí na sociální síti TikTok se promítne do schopnosti dobré zrakové diferenciaci a schopnosti zaměřit se na detail. Pro ověření této hypotézy byl opět použit t-test pro dva nezávislé výběry. Zkoumaná hypotéza pracovala s oběma soubory respondentů tedy s uživateli TikToku a s respondenty bez sociální sítě TikTok. Výzkumný soubor je uveden v tabulce 5. Skupina 1 označuje respondenty, kteří nepoužívají sociální síť TikTok, skupina 0 označuje uživatele sociální sítě TikTok. Výsledky t-testu pro dva nezávislé výběry jsou popsány v tabulce 6.

**Tab. 6:** Charakteristika výzkumného souboru v H2

Kategorie	N1	N0	M1	M0	SD1	SD0
Celkem	99	108	18,77	25,8	21,93	28,25

**Tab. 7:** Výsledná statistika H2

Kategorie	T-statistika	stupně volnosti	p-hodnota	Cohenovo d
používání TikToku a větší počet chyb v testu pozornosti d2	1,987	205	0,048	0,6

Předložené výsledky ukazují na signifikantní vztah. Taktéž Cohenovo  $d$  tuto signifikanci potvrzuje. Druhá hypotéza je tedy na základě tohoto vztahu přijata.

**H3:** Existuje souvislost mezi počtem chyb v testu pozornosti  $d2$  a sledováním videí do konce.

Třetí hypotéza vychází z předpokladu, že respondenti sledující všechny videa až do konce mají menší tendenci ke scrollování (přeskakování mezi videi), a tudíž jsou schopnější zrakové diferenciaci oproti uživatelům, kteří většinu videí nesledují až do konce. Zkoumaná hypotéza pracovala pouze se souborem respondentů, kteří používají sociální síť TikTok. Výzkumný soubor je uveden v tabulce 7. Skupina 1 označuje uživatele TikToku, kteří videa sledují do konce, skupina na 0 ty, kteří nikoliv. Výsledná statistika je popsána v tabulce 8.

**Tab. 8:** Charakteristika výzkumného souboru v H3

Kategorie	N1	N0	M1	M0	SD1	SD0
Celkem	44	64	27,43	24,67	25,3	30,26

**Tab. 9:** Výsledná statistika H3

Kategorie	N1	N0	U	Z	p-hodnota	AUC
Celkem	44	64	1190,5	1,357	0,174	0,15

Hypotéza H3 není přijata, jelikož výsledná  $p$ -hodnota není signifikantní, tudíž mezi oběma skupinami není pozorován statisticky významný rozdíl. Velmi malý efekt potvrzuje i míra účinku AUC.

**H4:** Dívky jsou uživatelkami sociální sítě TikTok častěji než chlapci.

Čtvrtá hypotéza byla stanovena na podkladě předchozích studií, ve kterých bylo zjištěno, že dívky inklinují k používání sociálních sítí více než chlapci. V tabulce 9 je představen výzkumný soubor, kdy N1 označuje respondenty bez TikToku a N0 respondenty používající sociální síť TikTok.

**Tab. 10:** Charakteristika výzkumného soubor H4

Kategorie	N1	N0	N1%	N0%
Dívky	52	47	52,52	47,47
Chlapci	56	52	51,85	48,15

n= 207, N=relativní četnost, N%=absolutní četnost

Nelze pozorovat žádný signifikantní rozdíl v užívání sociální sítě TikTok na základě pohlaví.

## 8 DISKUZE

Diskuze je zde pojata jakožto kritické zamyšlení se nad teoretickou i praktickou částí bakalářské práce.

**Výzkumný soubor** čítal 207 respondentů ve věku 9 až 12 let. Výzkumu se zúčastnili žáci třetích, čtvrtých, pátých a šestých tříd z oslovených základních škol. Výzkumný soubor čítal 99 dívek a 108 chlapců. Výzkum byl zadáván autorkou práce a byl realizován přímo na základních školách. Samotnému výzkumu předcházelo pilotní testování, kterého se účastnilo 50 žáků základní školy.

Vzhledem k stanoveným výzkumným cílům a statistickým hypotézám byl pro práci zvolen **kvantitativní dizajn**. Hlavní metody byly vybrány podle výzkumných cílů a jednalo se o standardizovanou metodu test pozornosti d2 a autorský dotazník mapující používání sociální sítě TikTok. Dotazník byl rozdělen na dvě části. První část obsahovala 5 otázek a byla určena všem respondentům, druhá část obsahovala 20 otázek a byla určena pouze respondentům využívajícím pravidelně sociální síť TikTok. Výhoda využití standardizované metody spočívá v jednoduchém zadání podle manuálu a taktéž vyhodnocení podle připravených šablon. Výhodou dotazníku je snadné získání konkrétních informací. Z pohledu respondentů může být výhodou anonymita, která může vést respondenty k upřímnějším odpovědím na otázky a zároveň pro ně může být podnětem k zamyšlení se nad výzkumníkem zkoumanou problematikou. Pro zachování etického hlediska byla zachována anonymita všech respondentů a účast ve výzkumu byla dobrovolná.

*První hypotéza* předpokládala, že existuje souvislost mezi používáním sociální sítě TikTok a horším skóre v celkovém výkonu v testu pozornosti d2. Tato hypotéza se na základě výpočtů nepotvrdila. Důvodem proč se tato souvislost nepotvrdila můžou být omezení, která mohou do jisté míry zkreslovat výsledky. Jedná se o rozdíl mezi zaměřením pozornosti na reálnou situaci a na události odehrávající se na sociálních sítích, na což poukazují například Gibbons et al. (2017). Výsledek hypotézy může být interpretován i na základě studie Fondevila-Gasóna et al. (2020), kteří se domnívají, že videa mají na uživatelovu pozornost vliv pouze do té míry, do jaké je pro ně jejich obsah atraktivní. Může to tedy ukazovat, že obsah není pro uživatele sám o sobě natolik atraktivní, aby jim věnovali větší pozornosti, což odpovídá i formátu videí na TikToku. Jednoduchým příkladem mohou být taneční videa, která jsou častým

obsahem na TikToku. Tato videa se nevěnují žádnému atraktivnímu tématu, tudíž nevyžadují tolik koncentrace jakožto videa věnující se specifické problematice, která uživatele zajímá. Uživatel je zde spíše pasivním příjemcem informací.

*Druhá hypotéza* hledala souvislost mezi používáním sociální sítě TikTok a počtem chyb v testu pozornosti d2. Předchozí výzkumy (King et al., 2014, in Vaishnavi, 2021) potvrzují spojitost mezi časem u obrazovky a syndromem posturální nedostatečnosti, který je charakterizován nefunkční propriorepcí, která je nezbytná pro mnoho důležitých funkcí mezi nimi a schopnost přijímat informace ze smyslových orgánů, které následně korigují kognitivní funkce a motorické chování. Čím poutavější je tedy obsah a čím větší množství se jej uživateli nabízí, tím pravděpodobněji může docházet k méně funkčnímu propojení všech výše zmíněných systémů. Tato skutečnost se může promítnout právě při plnění úloh typu testu pozornosti d2, u kterých je zapotřebí nejen zrakové pozornosti a vizuální diferenciací ale i správného motorického chování. S podobnými závěry přicházejí i Hong et al. (2012), kteří prokázali vyšší hladinu kyseliny gama-aminomáselné u jedinců trávících nadměrný čas na mobilních telefonech, což má za následek zhoršení pozornosti, snadnější rozptýlení a sníženou sebekontrolu, přičemž samotný test pozornosti d2 vyžaduje velkou míru soustředění a sebekontroly. Twait et al. (2019) a Zivan et al. (2019) se zaměřili konkrétně na zrakovou pozornost u dětí, kterou měřili před intervencí. Ta spočívala ve snížení času u obrazovky a rozvoji sociální interakce u dětí. Závěry potvrdily výrazné zlepšení v této oblasti. Výsledky druhé hypotézy na základě předchozích studií a statisticky signifikantní hodnoty tedy lze přijmout.

*Třetí hypotéza* zjišťovala, zda existuje rozdíl v počtu chyb mezi uživateli TikToku, kteří sledují všechna videa až do konce a mezi těmi, kteří naopak většinu videí do konce nesledují. Tato hypotéza byla stanovena opět na základě výzkumů zmíněných v předchozím odstavci (King et al., in Vaishnavi, 2021, Hong et al., 2012,) a cílem bylo pokusit o diferenciaci mezi uživateli, kteří jsou vystaveni většímu množství obsahu právě z důvodu přeskakování videí a mezi těmi, kteří poctivě sledují každé video až do konce. Tato diferenciací se ovšem nepotvrdila, tudíž třetí hypotéza nemůže být přijata. Rosen et al. (2014) mluví o problémech s pozorností u dětí, které tráví u obrazovky více jak dvě hodiny denně nerozlišují ovšem obsah a množství sledovaného, ale zaměřují se pouze na zde strávený čas. Podobně přistupují k této problematice i další výzkumy např. Hetherington et al. (2020), Lin et al. (2020) či Gueron-Sela a Gordon-Hacker (2020), jež prostý čas strávený u obrazovky pojí s větší pravděpodobností předčasných problémů s pozorností, opět nerozlišují, jakému obsahu je dítě vystaveno.



*Čtvrtá hypotéza* ověřovala, zda existuje souvislost mezi pohlavím a užíváním sociální sítě TikTok. Jeden z nedávných výzkumů provedený Tak a Catsambis (2023) přisuzuje užívání sociálních sítí nepatrně častěji dívkám. Jednu až tři hodiny denně stráví podle nich na sociálních sítích 36,8 % chlapců a 42,4 % dívek. Studie z roku 2021 autorů Leonhardt a Overa popisuje rozdíl ve vnímání sociálních sítí chlapci a dívkami. Dívky přikládaly větší společenský význam sociálním sítím než videohrám oproti chlapcům, kteří častěji vnímali videohry jako nástroj socializace. EU Kids Online předchází výše uvedeným studiím a tvrdí, že na sociálních sítích tráví více času dívky a chlapci oproti tomu častěji hrají počítačové hry (Smahel et al., 2019). Anderson a Jiang (2018) se nezaměřují na rozdíl v používání sociálních sítí na základě pohlaví, ale věnují se rozdílu v typu používané sociální sítě. Uvádějí, že dívky preferují sociální sítě typu Snapchat (Instagram) fungující na sdílení osobních příběhů, zážitků atd. oproti chlapcům, kteří dávají přednost sledování videí či reels (krátký formát videí) na Youtube. Čtvrtou hypotézu není možné na základě zjištěných výsledků přijmout. Byl zjištěn pouze nepatrný rozdíl v používání sociální sítě TikTok. Z výzkumného souboru mělo profil na TikToku 47,47 % dívek a nepatrně víc 48,15 % chlapců. Výsledek lze vysvětlit právě formou a obsahem sociální sítě TikTok, která je stejně atraktivní pro její uživatelky i uživatele.

## **8.1 Limity a přínosy**

Tato práce má své limity stejně jako většina prací. Specifickou roli při sběru dat hrála pandemie Covid-19 a aktuální válečný konflikt na Ukrajině. Pandemie Covid-19 vedla k nárůstu používání různých sociálních sítí nejen mezi dospělými ale i dětmi. Tento fakt mohl zkreslit data, jež byla sbírána na podzim 2021. Válečný konflikt na Ukrajině se promítl do dat, jež byla sbírána na jaře roku 2022. Z bezpečnostních důvodů mnoho rodičů zakázalo svým dětem používat sociální síť TikTok, jelikož se skrze ni šířily různé dezinformace a videa, která pro dětské uživatele nebyla vhodná. Výsledky mohou být dále limitovány velikostí výzkumného souboru, který čítal 207 respondentů, který byl dále dělen na dvě skupiny - na uživatele TikToku a děti, které TikTok nemají. Svým počtem jsou považovány tyto skupiny za menší a výsledky tudíž nemusí být reprezentativní. Nejedná se o celorepublikový výzkum, data byla sbírána pouze ze dvou krajů, což může být dalším limitem této práce.

Hlavním přínosem práce je prozkoumání souvislostí mezi používáním sociální sítě TikTok a pozorností s přispěním a obohacením dosavadních výzkumů. Tato práce může být vhodným podkladem pro budoucí komplexnější a podrobnější výzkumy, které se budou

zabývat pozorností a dalšími kognitivními funkcemi s ní spjatými, zejména zkoumáním vlivu sociální sítě TikTok na tyto funkce.

## 9 ZÁVĚR

Empirická část výzkumu popisuje výsledky stanovených hypotéz, které se týkají sociální sítě TikTok a pozornosti u dětí ve věku 9 až 12 let.

Kvantitativní výzkum byl proveden na skupině 207 dětí ve věku 9 až 12 let prostřednictvím dotazníkového šetření a testu pozornosti. Byl použit autorský dotazník mapující používání sociální sítě TikTok a standardizovaný test pozornosti d2. Zkoumán byl vztah mezi používáním sociální sítě TikTok a výkonem soustředění v testu pozornosti d2. Tento předpoklad se nepotvrdil.

Bylo zjištěno, že užívání sociální sítě TikTok se pojí s větším počtem chyb v testu pozornosti d2 a že tyto chyby jsou způsobeny zhoršenou zrakovou diferenciací, která se pojí s nadužíváním mobilního telefonu. Další předpoklad se týkal pouze uživatelů TikToku. Porovnávala se skupina uživatelů, kteří sledují všechna videa do konce a s těmi, kteří nikoliv a počet chyb v testu pozornosti d2. Mezi těmito dvěma skupinami nebyly nalezeny žádné významné rozdíly.

V neposlední řadě byla pozorována diference v užívání sociální sítě TikTok na základě pohlaví. Mezi dívkami a chlapci neexistuje výrazný rozdíl v užívání TikToku, což je možné vysvětlit formátem této sociální sítě, který oslavuje stejně jak dívky tak chlapce.

# 10 SOUHRN

Předložená bakalářská práce se zabývá vztahem mezi používáním sociální sítě TikTok a výsledky v testu pozornosti d2. Text je rozdělen do dvou základních částí. První část se zabývá teoretickými poznatky, jež se týkají uvedené problematiky. Druhá část popisuje samotný výzkum a prezentaci jeho konkrétních výsledků.

První kapitola přináší informace týkající se specifík středního školního věku. Vágnerová (2012) jej definuje jako přípravné období před dospíváním. Machová a Matějček (2001) popisují významnost tohoto období zejména v kontextu sexuálního vývoje, utváření tělesné intimity a diferenciací pohlaví. Charakteristický je pro toto období velký rozvoj kognitivních funkcí. Langmeier a Krejčířová (2006) popisují významná zlepšení v oblasti senzomotorické a motorické. Vágnerová (2012) hovoří o systematické exploraci, jež je předpokladem dobrého fungování všech poznávacích funkcí zejména myšlení, paměti a pozornosti. Paměť je úzce spjata s řečí a díky rozvoji řeči dochází i ke stabilizaci krátkodobé a dlouhodobé paměti a schopnosti snáze si uchovávat informace ((Langmeier & Krejčířová, 2006). Předpokladem dobré paměti je mimo jiné schopnost soustředit se a umět vybírat nejdůležitější informace a podněty z okolí (Pokorná, 2011), což je základním předpokladem pro dobrý školní výkon (Rabiner et al., 2014).

Druhá kapitola se zabývá charakteristikou sociálních sítí a zejména sociální sítě TikTok. Kemp (2022) uvádí, že až 75 % osob v České republice využívá sociální média. Na sociálních sítích je možné nalézt o něco málo více žen než mužů. Smahel et al. (2020) uvádí, že na sociálních sítích najdeme 65 % dětí ve věku 9 až 11 let a 79 % dětí ve věku 12 až 14 let, taktéž více dívek než chlapců. Mezi globálně nejpoužívanější sociální sítě patří u dospělých Facebook, Facebook Messenger a Instagram (Kemp, 2022). U dětí vítězí TikTok, Facebook a Snapchat (Qustodio, 2022). Sociální síť TikTok se podle Khattaba (2019) stává jednou z nejpoužívanějších sítí a jak uvádí Bhardwaj (2021) jen v roce 2021 zaznamenal TikTok 111,9 milionů stažení, což byl dvakrát větší počet než v roce předcházejícím. S popularitou TikToku se objevila jeho odvrácená strana. Podle Národního úřadu pro kybernetickou bezpečnost (2023) je TikTok bezpečnostním rizikem, které plyne z množství nashromážděných dat. Další problém se pojí s věkovou hranicí. Na TikToku jsou i velmi mladí uživatelé, děti, které jsou ohroženy nefiltrovaným obsahem, který pro ně může být ohrožující dokonce v některých případech

nebezpečný. Kopecký (2018) navrhuje řešení, jak věk kontrolovat pomocí dokladu totožnosti či nějakého osobního čísla. Co se týče času stráveného na TikToku, Qustodio (2022) uvádí, že v průměru zde dítě stráví 107 minut denně.

Třetí kapitola obsahuje konkrétní studie, které se věnují vlivu sociálních sítí na paměť a pozornost. Bhatta et al. (2017) hovoří o změnách v mnoha oblastech života zejména v oblasti společenské. Vliv na komunikaci popisují i Green et al. (2018), říkají, že komunikování pomocí digitálních zařízení se pojí s větší reaktivitou a silnějšími emocemi. Pozitivní vliv sociálních sítí popisují Myhre et al. (2017), kdy bylo zaznamenáno zlepšení pracovní paměti a rychlosti zpracování informací u dětí používajících Facebook déle než rok. Fondevila-Gascóna et al. (2020) uvádějí, že videa mají vliv na pozornost do té míry, do jaké je pro jedince jejich obsah atraktivní. S používáním sociálních sítí se pojí i multitasking, který podle Marty-Dugase et al. (2017) má vliv na úbytek šedé hmoty v mozku a následně zhoršenou schopností rozpoznávat relevantní informace. Taktéž van Der Schuur et al. (2015) uvádějí, že multitasking zvyšuje riziko rozvoje deficitu pozornosti v rané adolescenci. S pozorností se pojí paměť a například Dong (2015) zaznamenal rozdíl u jedinců, kteří informace vyhledávali na internetu místo v encyklopedii. Tito jedinci nebyli schopni si v následném testu informace vybavit dobře.

Hlavní nevýhodou sociálních sítí je jejich působení na dopaminový systém. Macit et al. (2018) zjistili, že u jedince závislého na sociálních sítích je možné pozorovat totožné chemické procesy jako u jedinců s jiným typem závislosti.

V úvodu empirické části je představen výzkumný problém a jsou zde vytyčeny výzkumné cíle a hypotézy. Hlavním cílem bylo prozkoumat existenci souvislosti mezi užíváním sociální sítě TikTok a pozorností měřenou testem pozornosti, k čemuž byl použit kvantitativní výzkum. Sběr dat proběhl od listopadu roku 2021 do března roku 2022 prostřednictvím dotazníku mapujícího používání sociální sítě TikTok a testu pozornosti d2. Nejprve bylo provedeno pilotní testování a na základě jeho výsledků byla provedena úprava otázek a odpovědí, tak aby byli respondenti srozumitelné. Dotazník mapující používání sociální sítě TikTok byl rozdělen na dvě části. První část byla určena všem respondentům, druhá část pouze dětem užívající TikTok. Test pozornosti d2 byl zadán všem respondentům. Nasbíraná data byla zpracována v programech Microsoft Excela a Statistica. Data byla ověřena příslušnými statistickými testy, konkrétně t-testem pro dva nezávislé výběry s mírou účinku Cohenovo d a Mann Whitneyův U test s mírou účinku AUC.

Výzkumný soubor tvořili děti ve věku 9 až 12 let a celkem se výzkumu účastnilo 225 respondentů z nichž 18 bylo vyřazeno z důvodu nevyhovujícího věku či špatně vyplněného

testu pozornosti či dotazníku mapujícího používání sociální sítě TikTok. Nakonec byla použita data od 207 respondentů, z toho 99 dívek a 108 chlapců. Respondenti byli žáci základních škol, které autorka práce oslovila prostřednictvím emailu. Celý výzkum probíhal v souladu s etickými pravidly, rodiče žáků podepsali informovaný souhlas s účastí ve výzkumu. Byla zachována anonymita a dobrovolnost.

Práce přináší následující zjištění. Nebyl naplněn předpoklad, který se týkal souvislosti mezi užíváním sociální sítě TikTok a horším skóre v testu pozornosti d2 v oblasti výkon soustředění (VS). Pozitivní vliv sociálních sítí na pozornost zaznamenali pouze Myhre et al. (2017). Ostatní výzkumy viz Marty-Dugas et al. (2017), van Der Schuur (2015) nebo Fondevilla-Gascóna et al. (2020) hovoří o zhoršené schopnosti soustředit se při nadměrném používání sociálních sítí. Naopak potvrzeny byly závěry Twait et al. (2019) a Zivan et al. (2019), kteří popisovali negativní vliv mobilních telefonů na zrakovou pozornost, jelikož i výzkum v této práci ověřil významný vztah mezi počtem chyb v testu pozornosti a používáním sociální sítě TikTok. Nepotvrdil se ovšem rozdíl v počtu chyb u jedinců, kteří sledovali videa do konce a kteří naopak videa nesledovali do konce či je přeskakovali.

Práce se dále zabývala rozdílem v užívání sociální sítě TikTok na základě pohlaví. Překvapivě se zde nepotvrdilo, že by TikTok používaly více dívky než chlapci. Tento výsledek je možné podpořit výzkumem Anderson a Jiang (2018), kteří popisují preference typu sociální sítě u dívek a chlapců. Sociální sítě založené na sdílení osobních příběhů, zážitků preferují dívky. Chlapci oproti tomu raději sledují videa na Youtube. TikTok svým formátem oslovuje jak dívky, tak chlapce a jeho speciální algoritmus dokáže přitáhnout pozornost téměř každého.

Mezi hlavní limity práce patří sběr dat ve specifickém období (pandemie Covid 19 a válečný konflikt na Ukrajině). Informovaný souhlas, který musel být podepsán zákonnými zástupci znesnadnil sbírání dat, jelikož některé školy odmítla účastnit se výzkumu jen na základě této skutečnosti.

Hlavní přínos práce je v tom, že mapuje téma, které v současnosti není prozkoumáno a otevírá tedy prostor k podrobnějšímu a komplexnějšímu zpracování této problematiky.

# LITERATURA

- Almarzouki, A. F., Alghamdi, R. A., Nassar, R., Aljohani, R. R., Nasser, A., Bawadood, M., & Almalki, R. H. (2022). Social Media Usage, Working Memory, and Depression: An Experimental Investigation among University Students. *Behavioral Sciences*, 12(1), 16. <https://doi.org/10.3390/bs12010016>
- AMI Digital Index 2021—AMI Digital. (b.r.). Získáno 22. březem 2023, z <https://amidigital.cz/ami-digital-index-2021/>
- Anshari, M., Alas, Y., & Sulaiman, E. (2019). Smartphone addictions and nomophobia among youth. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 14(3), 242-247. <https://doi.org/10.1080/17450128.2019.1614709>
- Arshad, S., Qureshi, M. F., Abbas Rizvi, S. H., Ferozali, B., Majeed, S. A., Khan, S., & Ajaz, H. (2018). Social media addiction is a new smoking. *Annals of Psychophysiology*, 5(1), 38-46. <https://doi.org/10.29052/2412-3188.v5.i1.2018.38-46>
- Atkin, E. (2021). A complete history of TikTok – from launch and banning controversy, to best viral trends. *Metro*. <https://metro.co.uk/2021/01/01/a-complete-history-of-tiktok-launch-us-ban-and-best-viral-dances-13823263/>
- Bhardwaj, S. (2021). Effects of social media on young people. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 10(11), 28–34. <https://doi.org/10.5958/2278-4853.2021.01059.4>
- Brickenkamp, R., Zillmer, E., & Balcar, K. (2000). Test pozornosti d2. *Praha: Hogrefe-Tescentrum sro*.
- Burhan, R., & Moradzadeh, J. (2020). Neurotransmitter Dopamine (DA) and its Role in the Development of Social Media Addiction. *Journal of Neurology & Neurophysiology*, 11(7), 2. <https://www.iomcworld.org/open-access/neurotransmitter-dopamine-da-and-its-role-in-the-development-of-social-media-addiction.pdf>

- Český statistický úřad. (2022). *Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi osobami - 2022*. Český statistický úřad. Retrieved March 23, 2023, from <https://www.czso.cz/documents/10180/164606768/0620042206.pdf/b4473b75-0f3c-48c2-85eb-152726043667?version=1.1>
- ČTK. (2021). Aplikace TikTok čelí žalobě kvůli nakládání s údaji o dětech. *Advokátní deník*. <https://advokatnidenik.cz/2021/04/21/aplikace-tiktok-celi-zalobe-kvuli-nakladani-s-udaji-o-detch/>
- Dixon, S. (2022). Girls more on social networks than boys. <https://www.statista.com/statistics/376128/facebook-global-user-age-distribution/>
- Dong, G., Potenza, M. N., & Michel, C. M. (2015). Behavioural and brain responses related to Internet search and memory. *European Journal of Neuroscience*, 42(8), 2546-2554. <https://doi.org/10.1111/ejn.13039>
- Dragulová, E. (2020). TikTok prodlužuje délku videí až na 3 minuty. Focus. [https://www.focus-age.cz/m-journal/aktuality/tiktok-v-dosud-nejvetsi-kampani-dokazuje--ze-neni-jen-o-lip-sync-taneccich\\_\\_s288x15411.html](https://www.focus-age.cz/m-journal/aktuality/tiktok-v-dosud-nejvetsi-kampani-dokazuje--ze-neni-jen-o-lip-sync-taneccich__s288x15411.html)
- dTest. (b.r.). dTest: Nespokojenost s výsledkem vyšetřování sociální sítě TikTok. [dtest.cz](https://www.dtest.cz/clanek-9562/dtest-nespokojenost-s-vysledkem-vysetrovani-socialni-site-tiktok). Získáno 22. březem 2023, z <https://www.dtest.cz/clanek-9562/dtest-nespokojenost-s-vysledkem-vysetrovani-socialni-site-tiktok>
- Firth, J., Torous, J., Stubbs, B., Firth, J. A., Steiner, G. Z., Smith, L., Alvarez-Jimenez, M., Gleeson, J., Vancampfort, D., Armitage, C. J., & Sarris, J. (2019). The “online brain”: how the Internet may be changing our cognition. *World Psychiatry*, 18(2), 119-129. <https://doi.org/10.1002/wps.20617>
- Fondevila-Gascón, J.-F., Gutiérrez-Aragón, Ó., Copeiro, M., Villalba-Palacín, V., & Polo-López, M. (2020). Influence of Instagram stories in attention and emotion depending on gender. *Comunicar*, 28(63), 41–50. <https://doi.org/10.3916/C63-2020-04>



- Gibbons, J. A., Horowitz, K. A., & Dunlap, S. M. (2017). The fading affect bias shows positive outcomes at the general but not the individual level of analysis in the context of social media. *Consciousness and Cognition*, *53*, 47-60. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2017.05.009>
- Gonidis, L., & Sharma, D. (2017). Internet and Facebook related images affect the perception of time. *Journal of Applied Social Psychology*, *47*(4), 224-231. <https://doi.org/10.1111/jasp.12429>
- Greene, J. A., Copeland, D. Z., Deekens, V. M., & Yu, S. B. (2018). Beyond knowledge: Examining digital literacy's role in the acquisition of understanding in science. *Computers & Education*, *117*, 141–159. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.10.003>
- Guedes, E., Nardi, A. E., Guimarães, F. M. C. L., Machado, S., & King, A. L. S. (2016). Social networking, a new online addiction: A review of Facebook and other addiction disorders. *Medical Express*, *3*(1). <https://doi.org/10.5935/MedicalExpress.2016.01.01>
- Gueron-Sela, N., & Gordon-Hacker, A. (2020). Longitudinal Links Between Media Use and Focused Attention Through Toddlerhood: A Cumulative Risk Approach. *Frontiers in Psychology*, *11*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.569222>
- Haynes, T. (2018). Dopamine, Smartphones & You: A battle for your time. <https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2018/dopamine-smartphones-battle-time/>
- Hetherington, E., McDonald, S., Racine, N., & Tough, S. (2020). Longitudinal Predictors of Self-Regulation at School Entry: Findings from the All Our Families Cohort. *Children*, *7*(10). <https://doi.org/10.3390/children7100186>
- Hilliard, J., & Parisi, T. (2020). Social media addiction. *Addiction Center*, *20*.
- Hong, F. -Y., Chiu, S. -I., & Huang, D. -H. (2012). A model of the relationship between psychological characteristics, mobile phone addiction and use of mobile phones by Taiwanese university female students. *Computers in Human Behavior*, *28*(6), 2152-2159. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.06.020>

- Husák, J. (2018). Děti a sociální sítě, 33. <https://crdm.cz/download/publikace/CRDM-Zprava-Deti-a-socialni-site.pdf>
- Chen, L., Yan, Z., Tang, W., Yang, F., Xie, X., & He, J. (2016). Mobile phone addiction levels and negative emotions among Chinese young adults: The mediating role of interpersonal problems. *Computers in Human Behavior*, 55, 856-866. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.10.030>
- Iqbal, M. (2023). TikTok Revenue and Usage Statistics. <https://www.businessofapps.com/data/tiktok-statistics/>
- Kasík, P. (2023). TikTok dostal ultimátum. Proč chtějí čínskou sociální síť všichni zakázat. *Seznam Zprávy*. <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/tech-technologie-internet-tiktok-dostal-ultimatum-proc-chteji-cinskou-socialni-sit-vsichni-zakazat-227919>
- Kemp, S. (2022). *Digital 2022: TikTok's rapid rise continues*. Datareportal. Retrieved March 23, 2023, from <https://datareportal.com/reports/digital-2022-tiktok-headlines>
- Keipi, T., Näsi, M., Oksanen, A., & Räsänen, P. (2016). *Online hate and harmful content: Cross-national perspectives* (p. 154). Taylor & Francis
- Khattab, M. (2019). Synching and performing: body (re)-presentation in the short video app TikTok. *WiderScreen* 21 (1–2).
- King, A. L. S., Valença, A. M., Silva, A. C., Sancassiani, F., Machado, S., & Nardi, A. E. (2014). “Nomophobia”: Impact of Cell Phone Use Interfering with Symptoms and Emotions of Individuals with Panic Disorder Compared with a Control Group, *10*(1), 28-35. <https://doi.org/10.2174/1745017901410010028>
- Kopecký, K. (2018). E-Bezpečí. 3(1), 28–31 <https://www.e-bezpeci.cz/index.php?view=article&id=1303>
- Kopecký, K., & Szotkowski, R. (2019). České děti v kybersvětě (s. 3–32). <https://www.e-bezpeci.cz/index.php/ke-stazeni/vyzkumne-zpravy/117-ceske-deti-v-kybersvete/file>

- Lange, R., & Osiecki, J. (2014). *Nastolatki wobec internetu*. Warszawa: *Rzecznik Praw Dziecka i WNSN Pedagogicum*. Adres [http://brpd.gov.pl/sites/default/files/raport\\_z\\_badania\\_nastolatki\\_wobec\\_internetu\\_\\_po\\_poprawkach\\_edytorskich.pdf](http://brpd.gov.pl/sites/default/files/raport_z_badania_nastolatki_wobec_internetu__po_poprawkach_edytorskich.pdf). Dostęp, 1, 2015.
- Langmeier, J., & Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie* (2., aktualiz. vyd.). Grada.
- Leonhardt, M., & Overå, S. (2021). Are There Differences in Video Gaming and Use of Social Media among Boys and Girls?—A Mixed Methods Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph18116085>
- Lin, H. -P., Chen, K. -L., Chou, W., Yuan, K. -S., Yen, S. -Y., Chen, Y. -S., & Chow, J. C. (2020). Prolonged touch screen device usage is associated with emotional and behavioral problems, but not language delay, in toddlers. *Infant Behavior and Development*, 58. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2020.101424>
- Macit, H. B., Macit, G., & Güngör, O. (2018). SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞI VE DOPAMİN ODAKLI GERİBİLDİRİM ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 882–897. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.435845>
- Machová, J., & Matějček, Z. (2001). Pojetí vlastního těla u dětí před pubertou a během ní. *Pediatric pro praxi*, 6, 3.
- Marty-Dugas, J., Ralph, B. C. W., Oakman, J. M., & Smilek, D. (2018). The relation between smartphone use and everyday inattention. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 5(1), 46–62. <https://doi.org/10.1037/cns0000131>
- Matějček, Z. (2015). *Co děti nejvíc potřebují: eseje z dětské psychologie* (Vyd. 7). Portál.
- Michl, P. (2021). TikTok prodlužuje délku videí až na 3 minuty. *Focus*. [https://www.focus-age.cz/m-journal/aktuality/tiktok-prodluzuje-delku-videi-az-na-3-minuty\\_\\_s288x16054.html](https://www.focus-age.cz/m-journal/aktuality/tiktok-prodluzuje-delku-videi-az-na-3-minuty__s288x16054.html)

- Myhre, J. W., Mehl, M. R., & Glisky, E. L. (2016). Cognitive Benefits of Online Social Networking for Healthy Older Adults. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, gbw025. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbw025>
- NÚKIB. (2023). Aplikace TikTok představuje bezpečnostní hrozbu, 6. <https://www.nukib.cz/cs/infoservis/hrozby/1941-aplikace-tiktok-predstavuje-bezpecnostni-hrozbu/>
- Orben, A., & Przybylski, A. K. (2019). Screens, Teens, and Psychological Well-Being: Evidence From Three Time-Use-Diary Studies. *Psychological Science*, 30(5), 682-696. <https://doi.org/10.1177/0956797619830329>
- Piaget, J., & Inhelder, B. (2014). *Psychologie dítěte*. Portál.
- Pokorná, V. (2011). *Rozvoj vnímání a poznávání* (Vyd. 2). Portál.
- Pomaizlová, K. (2017, září 25). Ochrana osobních údajů dětí podle GDPR. <https://pravnihradce.ekonom.cz/c1-65892660-ochrana-osobnich-udaju-deti-podle-gdpr>
- Psychický vývoj dítěte: od 1. do 5. třídy*. (2005). Karolinum.
- Purcell, J. R., Jahn, A., Fine, J. M., & Brown, J. W. (2021). Neural correlates of visual attention during risky decision evidence integration. *NeuroImage*, 234, 117979. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2021.117979>
- Qustodio. (2022). Social media. *Qustodio*, 105. <https://www.qustodio.com/en/from-alpha-to-z-raising-the-digital-generations/social-media-qustodio-annual-data-report-2022/>
- Rabiner, D. L., Murray, D. W., Schmid, L., & Malone, P. S. (2004). An Exploration of the Relationship Between Ethnicity, Attention Problems, and Academic Achievement. *School Psychology Review*, 33(4).
- Recht, D. R., & Leslie, L. (1988). Effect of prior knowledge on good and poor readers' memory of text. *Journal of Educational Psychology*, 80(1), 16–20. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.1.16>

- Rideout, V. (2021). The Common Sense Census: Media Use by Tweens and Teens in America, A Common Sense Media Research Study, United States, 2015: Version 1 (Verze v1) [Data set]. ICPSR - Interuniversity Consortium for Political and Social Research. <https://doi.org/10.3886/ICPSR38018.V1>
- Rosen, L. D., Mark Carrier, L., & Cheever, N. A. (2013). Facebook and texting made me do it: Media-induced task-switching while studying. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 948–958. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.12.001>
- Rosen, L. D., Lim, A. F., Felt, J., Carrier, L. M., Cheever, N. A., Lara-Ruiz, J. M., Mendoza, J. S., & Rokkum, J. (2014). Media and technology use predicts ill-being among children, preteens and teenagers independent of the negative health impacts of exercise and eating habits. *Computers in Human Behavior*, 35, 364-375. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.036>
- Savic, M., & Albury, K. (2019). Most adults have never heard of TikTok. That's by design. The Conversation. <https://theconversation.com/most-adults-have-never-heard-oftiktok-thats-by-design-119815>
- Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksurd, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., & Hasebrink, U. (2020). EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries. *EU Kids Online*. <https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj01of0>
- Smékal, V. (2002). Vývoj osobnosti dítěte. In Smékal, V & Macek, P. (Eds.), *Utváření a vývoj osobnosti; Psychologické, sociální a pedagogické aspekty (9-27)*. Brno: BARRISTER & PRINCIPAL.
- Statistics Netherlands. (2019, květen 27). Girls more on social networks than boys [Webpagina]. Statistics Netherlands. <https://www.cbs.nl/en-gb/news/2019/22/girls-more-on-social-networks-than-boys>
- Stiglic, N., & Viner, R. M. (2019). 1stiglic n, V iner rM. *BMJ Open* 2019;9:e023191. doi:10.1136/bmjopen-2018-023191 Open access Effects of screentime on the health and well-

- being of children and adolescents: a systematic review of reviews. *BMJ Journals*, 9(1), 15.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023191>
- Synching and Performing: Body (Re)-Presentation in the Short Video App TikTok. (b.r.). Získáno 22. březem 2023, z <http://widerscreen.fi/numerot/2019-1-2/synching-and-performing-body-re-presentation-in-the-short-video-app-tiktok/>
- Tak, S., & Catsambis, S. (2023). "Video games for boys and chatting for girls?": Gender, screen time activities and academic achievement in high school. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11638-3>
- TikTok prodlužuje délku videí až na 3 minuty: Marketing journal. (b.r.). Získáno 22. březem 2023, z [https://www.focus-age.cz/m-journal/aktuality/tiktok-prodluzuje-delku-videi-az-na-3-minuty\\_\\_s288x16054.html](https://www.focus-age.cz/m-journal/aktuality/tiktok-prodluzuje-delku-videi-az-na-3-minuty__s288x16054.html)
- TikTok v dosud největší kampani dokazuje, že není jen o lip-sync tanečcích – Marketing Journal. (b.r.). [www.focus-age.cz](http://www.focus-age.cz). Získáno 22. březem 2023, z [https://www.focus-age.cz/m-journal/aktuality/tiktok-v-dosud-nejvetsi-kampani-dokazuje--ze-neni-jen-o-lip-sync-taneccich\\_\\_s288x15411.html](https://www.focus-age.cz/m-journal/aktuality/tiktok-v-dosud-nejvetsi-kampani-dokazuje--ze-neni-jen-o-lip-sync-taneccich__s288x15411.html)
- Twait, E., Farah, R., Shamir, N., & Horowitz-Kraus, T. (2019). Dialogic reading vs screen exposure intervention is related to increased cognitive control in preschool-age children. *Acta Paediatrica*, 108(11), 1993-2000. <https://doi.org/10.1111/apa.14841>
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive Medicine Reports*, 12, 271-283. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003>
- Vágnerová, M. (2012). *Vývojová psychologie: dětství a dospívání* (Vydání druhé, doplněné a přepracované). Karolinum.
- Vaishnavi, G. (2021). Nomophobia Kids and Proprioception. *Proprioception*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.96236>

- van der Schuur, W. A., Baumgartner, S. E., Sumter, S. R., & Valkenburg, P. M. (2015). The consequences of media multitasking for youth: A review. *Computers in Human Behavior*, 53, 204–215. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.035>
- Villacorta, D. (2020). The dark side of social media: An analysis of the effects of automatic playback (Č. 2; s. 11–15). <https://www.divaportal.org/smash/get/diva2:1438792/FULLTEXT01.pdf#page=15>
- Walsh, J. J., Barnes, J. D., Cameron, J. D., Goldfield, G. S., Chaput, J. -P., Gunnell, K. E., Ledoux, A. -A., Zemek, R. L., & Tremblay, M. S. (2018). Associations between 24 hour movement behaviours and global cognition in US children: a cross-sectional observational study, 2(11), 783-791. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30278-5](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30278-5)
- Wilson, T. D., Reinhard, D. A., Westgate, E. C., Gilbert, D. T., Ellerbeck, N., Hahn, C., Brown, C. L., & Shaked, A. (2014). Just think: The challenges of the disengaged mind. *Science*, 345(6192), 75–77. <https://doi.org/10.1126/science.1250830>
- Zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů* (2019). <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2019-110>
- Zhang, J., & Linder, L. (2018). *Musical.ly and TikTok unite to debut new worldwide short-form video platform upgraded app, titled TikTok, now available globally*. TikTok. Retrieved March 22, 2023, from <https://newsroom.tiktok.com/en-us/musical-ly-and>
- Zivan, M., Bar, S., Jing, X., Hutton, J., Farah, R., & Horowitz-Kraus, T. (2019). Screen-exposure and altered brain activation related to attention in preschool children: An EEG study. *Trends in Neuroscience and Education*, 17. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2019.1001>

# SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

## Seznam tabulek

**Tabulka 1:** Nejčastěji používané sociální sítě (Kopecký & Szotowski, 2019), České děti v kybersvětě

**Tabulka 2:** Deskriptivní charakteristiky souboru dívek a chlapců z hlediska pohlaví a věku

**Tabulka 3:** Výzkumný soubor H1

**Tabulka 4:** Výsledek H1

**Tabulka 5:** Výzkumný soubor H2

**Tabulka 6:** Výsledek H2

**Tabulka 7:** Výzkumný soubor H3

**Tabulka 8:** Výsledek H3

**Tabulka 9:** Výzkumný soubor H4

**Tabulka 10:** Výsledek H4

## Seznam grafů

**Graf 1:** Počet uživatelů sociálních sítí (Kemp, 2022)

**Graf 2:** Nejpopulárnější sociální sítě (% dětí)

**Graf 3:** Histogram pro proměnnou VS

**Graf 4:** Histogram pro proměnnou počet chyb v testu pozornosti u všech respondentů

**Graf 5:** Histogram pro proměnnou počet chyb v testu pozornosti d2 u uživatelů TikToku



# PŘÍLOHY

## **Seznam příloh:**

Příloha č.1: Český a cizojazyčný abstrakt bakalářské práce

Příloha č.2: Ukázka testu pozornosti d2

Příloha č.3: Dotazník mapující používání sociální sítě TikTok

**Příloha č.1:** Český a cizojazyčný abstrakt bakalářské práce

## **ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

**Název práce:** TikTok a jeho vliv na pozornost u dětí ve věku 9-12 let

**Autor práce:** Mgr. Marie Bušinová

**Vedoucí práce:** Mgr. Gabriel Kňázek

**Počet stran a znaků:** 51, 84 052

**Počet příloh:** 3

**Počet titulů použité literatury:** 78

## **Klíčová slova:**

TikTok, pozornost, paměť, děti ve věku 9-12 let, sociální sítě, závislost na sociálních sítích, test pozornosti d2

## **Abstrakt:**

Tato bakalářská práce se zabývá sociální sítí TikTok a jejím vlivem na pozornost u dětí ve věku 9 až 12 let. Čtenář je nejprve stručně seznámen s charakteristikou středního školního věku a jeho specifiky. Dále jsou popsány sociální sítě, přehled nejpoužívanějších a statistiky týkající se jejich uživatelů. Podrobněji je zde čtenář seznámen se sociální sítí TikTok, s jejím vývojem, vnitřními předpisy a s daty o uživatelích. Další část se věnuje vlivu sociálních sítí na paměť a pozornost. Na

teoretický podklad plynule navazuje výzkum, do něž byla data sbírána metodou autorského dotazníku mapujícího používání sociální sítě TikTok a standardizovaným testem pozornosti d2. Data byla následně statisticky analyzována pomocí programu Statistica. Z výsledků vyplynulo, že mezi používáním sociální sítě TikTok a skórem výkon soustředění v testu pozornosti d2 není významný vztah. Jako významný se ale ukázal vztah mezi používáním sociální sítě TikTok a počtem chyb v testu pozornosti d2. Jemnější rozlišení ukázalo, že neexistuje významný rozdíl v počtu chyb mezi uživateli TikToku, kteří sledují videa vždy do konce a mezi těmi, kteří videa do konce nesledují a konzumují větší obsah. Taktéž se neprokázal rozdíl v používání TikToku na základě pohlaví.

## **ABSTRACT OF THESIS**

**Title:** TikTok and its effects on attention in children aged 9-12 years

**Author:** Mgr. Marie Bušinová

**Supervisor:** Mgr. Gabriel Kňážek

**Number of pages and characters:** 51, 84 052

**Number of appendices:** 3

**Number of references:** 78

### **Key words:**

TikTok, attention, memory, 9-12 year olds, social media, social media addiction, attention test d2

### **Abstract:**

This bachelor's thesis deals with the social network TikTok and its effect on attention in children aged 9 to 12 years. The reader is first briefly introduced to the characteristics of middle school age and its specifics. Furthermore, social networks are described, an overview of the most used ones and statistics regarding their users. Here, the reader is introduced to the TikTok social network, its development, internal regulations and user data in more detail. The next part is devoted to the influence of social networks on memory and attention. The theoretical background is smoothly followed by research, in which data was collected using the method of the author's questionnaire mapping the use of the social network TikTok and the standardized attention test d2. The data were then statistically analyzed using the Statistica program. The results showed that there is no significant relationship between the use of the TikTok social network and the concentration performance score in the d2 attention test. However, the relationship between the use of the social network TikTok and the number of errors in the d2 attention test turned out to be significant. A finer distinction showed

that there was no significant difference in the number of errors between TikTok users who always watched videos to the end and those who did not watch videos to the end and consumed more content. There was also no gender difference in TikTok use.

**Příloha 2:** Ukázka testu pozornosti d2

Příklad: d    d̂    ḋ

Zácvik:    d̂    p̂    ḋ    ḋ    d̂    d̂    p̂    ḋ    d̂    d̂    p̂    ḋ    d̂    d̂    d̂    p̂    p̂    d̂    d̂    d̂    p̂    ḋ    ḋ

          1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18   19   20   21   22

## **ŠKOLNÍ DOTAZNÍKOVÁ STUDIE**

### **O TIKTOKU A JEHO VLIVU NA POZORNOST U DĚTÍ VE VĚKU 9 – 12 LET**

*Milá zákyně, milý žáku, do rukou se ti dostává dotazník, který bude sloužit ke zpracování mé bakalářské práce, zaměřené na téma TikTok a jeho vliv na pozornost u žáků ve věku 9 – 12 let. Dotazník je **dobrovolný a anonymní**, nikde tedy neuváděj své jméno. Zároveň tě prosím o pravdivé odpovědi u všech otázek v dotazníku. U některých otázek bude možnost zaznamenat odpovědi více, tam, kde je to možné, najdeš poznámku za otázkou. Dotazník ti zabere maximálně 40 minut.*

***Předem děkuji za tvou spolupráci,***

*Marie Bušinová*

**Kód žáka:**

**Pohlaví:**

<sub>1</sub>  muž

<sub>2</sub>  žena

**Věk:**

**Škola:**

**Třída:**

**Datum vyplnění:**

**1. Jaké technologie používáš?** (možno více odpovědí)

- 1  Mobil
- 2  Počítač
- 3  Notebook
- 4  Tablet
- 5  PS4
- 6  PS5
- 7  Nintendo
- 8  Jiné:.....

**2. K čemu tyto technologie nejčastěji využíváš?** (možno více odpovědí)

- 1  Jsem aktivní na sociálních sítích – přidávám příspěvky
- 2  Jsem aktivní na sociálních sítích – přidávám fotky
- 3  Jsem aktivní na sociálních sítích – píšu si s přáteli
- 4  Hraju hry
- 5  Vyhledávám informace
- 6  Dělán si domácí úkoly do školy
- 7  Sleduju Youtube
- 8  Sleduju Twitch
- 9  Jiné:.....

**3. Které sociální sítě používáš? (možno více odpovědí)**

- <sup>1</sup> Facebook
- <sup>2</sup> Facebook Messenger
- <sup>3</sup> Snapchat
- <sup>4</sup> Instagram
- <sup>5</sup> Youtube
- <sup>6</sup> Pinterest
- <sup>7</sup> WhatsApp messenger
- <sup>8</sup> Skype
- <sup>9</sup> Viber
- <sup>10</sup> TikTok
- <sup>11</sup> Tellonym
- <sup>12</sup> Twitter
- <sup>13</sup> Omegle
- <sup>14</sup> Email
- <sup>15</sup> Twitch
- <sup>16</sup> Jiné.....
- <sup>17</sup> Žádné

**4. Kolik času denně strávíš na sociálních sítích?**

- <sub>1</sub> Na sociálních sítích nejsem každý den
- <sub>2</sub> Méně jak 30 minut denně
- <sub>3</sub> Okolo 1 hodiny denně
- <sub>4</sub> Okolo 1 a půl hodiny denně
- <sub>5</sub> Okolo 2 hodin denně
- <sub>6</sub> Okolo 3 hodin denně
- <sub>7</sub> Okolo 4 hodin denně
- <sub>8</sub> Okolo 5 hodin denně
- <sub>9</sub> Jiná:.....

**5. Znáš aplikaci TikTok a jsi jejím uživatelem?**

- <sub>1</sub> Zním a jsem jejím uživatelem
- <sub>2</sub> Zním, ale nejsem jejím uživatelem
- <sub>3</sub> Neznám a nejsem jejím uživatelem

» V případě, že jsi na otázku č. 5 odpověděl: „Zním, ale nejsem jejím uživatelem.“ Nebo „Neznám a nejsem jejím uživatelem.“ Nemusíš již v dotazníku pokračovat. Děkuji ti za spolupráci!

» V případě, že jsi odpověděl: „Zním a jsem jejím uživatelem.“ Pokračuj prosím ve vyplňování dotazníku na další straně.



**6. Máš na TikToku více účtů?**

<sub>1</sub>  Ano

<sub>2</sub>  Ne

**7. Máš na TikToku uvedený svůj skutečný věk?**

<sub>1</sub>  Ano

<sub>2</sub>  Ne

**8. Kolik přibližně sleduješ uživatelů na TikToku? (napiš číslo) .....**

**9. Kolik sledujících máš ty sám/sama? (napiš číslo) .....**

**10. Natočil/a a nahrál/a jsi někdy video na TikTok?**

<sub>1</sub>  Ano

<sub>2</sub>  Ne

**11. Kolik času denně strávíš na TikToku?**

<sub>1</sub>  Na TikToku nejsem každý den

<sub>2</sub>  Méně jak 30 minut denně

<sub>3</sub>  Okolo 1 hodiny denně

<sub>4</sub>  Okolo 1 a půl hodiny denně

<sub>5</sub>  Okolo 2 hodin denně

<sub>6</sub>  Okolo 3 hodin denně

<sub>7</sub>  více než 3 hodiny denně

<sub>8</sub>  Jiná: .....

**12. Když na TikToku sleduješ video, dokoukáš jej vždy do konce?**

<sub>1</sub>  Ano

<sub>2</sub>  Ne

**13. V případě, že jsi na předchozí otázku odpověděl ne, kolik videí nedokoukáš do konce?**

<sub>1</sub>  Většinu videí nedokoukám, „překlikávám“ po pár vteřinách

- <sup>2</sup> Polovinu dokoukám, polovinu ne
- <sup>3</sup> Dokoukám většinu videí až do konce
- <sup>4</sup> Jiná: .....

**14. Který TikToker je tvůj nejoblíbenější?**

.....  
.

**15. Co se ti na TikToku líbí?**

.....  
.....  
.....

**16. Vědí tví rodiče, že máš účet na TikToku?**

- <sup>1</sup> Ano
- <sup>2</sup> Ne

**17. Jak rodiče reagují na to, že používáš TikTok?**

- <sup>1</sup> Rodiče neví, že používám TikTok
- <sup>2</sup> Rodičům se nelíbí, že používám TikTok
- <sup>3</sup> Rodičům nevadí, že jsem na TikToku
- <sup>4</sup> Rodiče mě v používání TikToku podporují

**18. Stává se Ti někdy, že jsi na TikToku, zatímco jsi chtěl/a dělat něco jiného?**

- <sup>1</sup> Stále
- <sup>2</sup> Velmi často
- <sup>3</sup> Často
- <sup>4</sup> Občas
- <sup>5</sup> Nikdy

**19. Míváš někdy potíže se soustředěním (např. ve škole)?**

- <sub>1</sub> Stále
- <sub>2</sub> Velmi často
- <sub>3</sub> Často
- <sub>4</sub> Občas
- <sub>5</sub> Nikdy

**20. Kdybys měl/a zhodnotit svůj školní prospěch jednou známkou, jaká by to byla?**

- <sub>1</sub> Jednička
- <sub>2</sub> Dvojka
- <sub>3</sub> Trojka
- <sub>4</sub> Čtverka
- <sub>5</sub> Pětka

**21. Jsi spokojen/á se svým školním prospěchem?**

- <sub>1</sub> Ano
- <sub>2</sub> Ano, ale mohlo by to být lepší
- <sub>3</sub> Někdy
- <sub>4</sub> Málokdy
- <sub>5</sub> Ne, nikdy

**22. Jsou tví rodiče spokojeni s tvým školním prospěchem?**

- <sub>1</sub> Ano
- <sub>2</sub> Ano, ale myslí si, že by to mohlo být lepší
- <sub>3</sub> Někdy
- <sub>4</sub> Málokdy
- <sub>5</sub> Ne, nikdy

**23. Bavit tě dotazník?**

- <sub>1</sub> Ano
- <sub>2</sub> Ne

**24. Vyplnil/a jsi jej upřímně?**

<sup>1</sup>  Ano

<sup>2</sup>  Ne

**25. Je ještě něco, co bys chtěl/a napsat nebo doplnit?**

.....

.....

.....

.....

.....

***Děkuji ti za vyplnění!***

### Příloha 3: Informovaný souhlas pro zákonné zástupce

## SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE S ÚČASTÍ DÍTĚTE V DOTAZNÍKOVÉM ŠETŘENÍ

Vážení rodiče,

jsem studentkou 3. ročníku jednooborové psychologie na Univerzitě Palackého v Olomouci. V současné době ukončuji bakalářské studium a pracuji na své závěrečné práci. Má bakalářská práce se zaměřuje na **sociální síť TikTok a její vliv na pozornost u dětí ve věku 9 až 12 let**. Cílem mého výzkumu je zmapovat situaci kolem TikToku a zjistit, zda má jeho používání vliv na dětskou pozornost.

Žáky, kteří se výzkumu zúčastní, čeká vyplnění dotazníku (zhruba na 35 minut) a následné zadání testu pozornosti.

Velmi děkuji za případnou spolupráci!

Marie Bušinová

.....  
.....

Dotazníkové šetření bude probíhat v době vyučování a bude zcela anonymní. V dotazníkovém šetření budou žáci odpovídat na otázky, s jejichž základními okruhy Vás tímto seznamuji:

- Základní údaje: pohlaví, věk, škola, třída, specifický kód žáka
- Pozívání sociálních sítí: jaké technologie dítě používá, jak na nich tráví čas, které sociální síť používá, kolik času na nich tráví
- Škola: otázky zaměřené na školní úspěšnost a spokojenost

Žák se může dotazníkového šetření zúčastnit pouze se souhlasem zákonného zástupce. Proto Vás, vážení rodiče, tímto žádám o souhlas s účastí Vašeho dítěte na výše popsaném dotazníkovém šetření. Výsledky budou publikované jako celek a budou dostupné v mé práci.
---

**SOUHLASÍM / NESOUHLASÍM\*** s účastí mého syna/ mé dcery (jméno):....., třída....., šk. rok .....

v dotazníkovém šetření, které je zaměřeno na pozornost a to, jak je ovlivňována používáním sociálních sítí.

Prohlašuji, že jsem byl/a poučen/a o svých právech, zejména o právu tento svůj souhlas kdykoli odvolat.

Souhlas poskytuji na dobu nezbytně nutnou pro úplné provedení dotazníkového šetření a vyhodnocení jeho výstupů.

Tento souhlas uděluji v souladu s článkem 6 odst. 1 písmeno a) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů, GDPR).

A dále v souladu s etickými pravidly Etického metakodexu Evropské federace psychologických asociací (EFPA).

\* Nehodící se škrtněte

V....., dne .....

Podpis rodiče .....