



Editorial

Дигитално благополучие и киберсигурност или добрите практики за ползване на интернет технологии

Digital Well-being and Cybersecurity or Good Practices for Using Internet Technologies

Natasha Virmozelova Angelova^{*a}

[a] Department of Psychology, South-West University "Neofit Rilski", Blagoevgrad, Bulgaria.

Резюме

Дигиталното благополучие е свързано със способностите на хората да преработват информационния поток по такъв начин, че да съхранят добро ниво на психо-физическо функциониране, да отреагират адекватно на техностреса и да филтрират информационния поток така, че да разпознават киберзаплахи и да поддържат собствената киберсигурност. В статията са разгледани различни изследвания, които посочват, че добрите практики за ползване на дигитални устройства са свързани с обучението и развиването на умения за работа с дигитални устройства, етично ползване на дигиталните устройства и разпознаването на киберзаплахи.

Ключови думи: технострес, киберсигурност, информационен поток, дигитално благополучие.

Abstract

Digital well-being is related to people's abilities to process the information flow in such a way as to maintain a good level of psycho-physic functioning, to react to technostress adequately, and to filter the information flow to recognize cyberthreats. The article reviews various studies that indicate good digital practices are related to learning and developing digital skills, ethical use of digital devices, and cyberthreat recognition.



Keywords: technostress, cybersecurity, information flow, digital satisfaction, well-being.

Table of Contents

Интернет технологиите и психичното функциониране
Киберсигурност
Киберпсихология и телепсихология
Дигиталното благополучие
Дигиталното благополучие и образованието
Заклучение
References

Psychological Thought, 2024, Vol. 17(2), 1307-318, <https://doi.org/10.37708/psyct.v17i2.930>

Received: 2024-08-31. Accepted: 2024-10-27. Published (VoR): 2024-10-31.

Handling Editor: Rumen Stamatov, Varna Free University, Tchernorizets Hrabar, Bulgaria.

*Corresponding author at: South-West University "Neofit Rilski", Blagoevgrad, Bulgaria E-mail: natasha_v@swu.bg



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Добрите практики за използване на интернет технологии са въпрос, който се поставя на различни нива, от политическо и икономическо (засягащо сигурността на държавите, корпорациите и гражданите) до индивидуално-психологическо (отнасящо се до удовлетворителното управление на информационния поток).

Изследванията в областта на киберпсихологията са от изключително значение, тъй като се фокусират върху това, което изпълва ежедневието на по-голяма част от човечеството, а именно учебна и професионална реализация и междуличностно взаимодействие чрез използване на технологии.

Научните изследвания в областта на киберпсихологията са фокусирани върху това как виртуалните и онлайн технологии влияят върху човешкото поведение и как поведението се променя във виртуална и онлайн среда. Акцентът е върху социалните медии и киберпсихолозите изследват явления като пристрастяване към компютърни игри и интернет ([World Health Organization, 2018](#)), технострес свързан със социалните медии ([Gui, et al., 2017](#); [Lee et al., 2014](#)) и свързаните с тях проблеми в психичното функциониране ([Boers et al., 2019](#)). Основна задача, която си поставят изследователите е

да предложат успешни модели за развиване на дигитални умения, които да подпомагат практически всеки аспект от човешкия живот, включително образование, здравеопазване, общуване и социални контакти, развлечения, култура, професионална реализация.

Интернет технологиите и психичното функциониране

Киберпространството е уникална среда, която изисква специално внимание да бъде посветено на поведенческите аспекти, които не са съответстващи на офлайн поведението. Например, онлайн анонимността, съчетана с определени характеристики на личността, има отношение към кибертормоза (Barlett et al., 2016). Изследванията показват, че някои личностни черти измерени чрез Big Five и Dark Triad са свързани с поведението на традиционен тормоз и кибертормоз при юноши, както и при възрастни (van Geel et al., 2017). В допълнение, агресията, морална дезангажираност и садизъм са свързани с кибертормоза сред младежите (Kowalski et al., 2014; Wright et al., 2019). Проучванията на превенцията на кибертормоза относно идентифициране на предпоставките за и насърчаването на междуличностна емпатия са от голяма обществена полза, тъй като офлайн агресията е предиктор на онлайн агресия (Kowalski et al., 2014; Wright et al., 2019). Пристрастяването към интернет технологии е свързано с неспособност да се управлява използването на интернет и това се отразява неблагоприятно върху основни области на живота на човек като междуличностни отношения и физическо здраве (Andreassen et al., 2016; Gentile et al., 2017; Hawi & Samaha, 2017). Прекомерната употреба/злоупотреба с интернет технологии и социални мрежи е проблематична и влияе отрицателно на образователното, психологическото, социалното и/или физическото благосъстояние (Andreassen et al., 2016; Gentile et al., 2017; Hawi & Samaha, 2017). Отвъд патологичното измерение, все повече проучвания показват, че по-голямата част от потребителите на интернет страдат от проблеми при управлението на комуникацията както на работното място, така и в личния живот (Harari et al., 2019).

Киберсигурност

Има различни дефиниции на термина киберсигурност, тук е представено определение, което е най-всеобхватно и което е конструирано на базата на изследването на Craigen et al. (2014).



Киберсигурността е организирането и събирането на ресурси, процеси и структури, използвани за защита на киберпространството и системите активни в киберпространството от събития, които де юре не са в съответствие с де факто правата на собственост (p.17).

Киберсигурността осигурява защитен механизъм за компютърни системи, мрежи и данни срещу неоторизиран достъп, използване или увреждане и защитава обществото и икономиката от онлайн заплахи, които биха могли да застрашат поверителността, целостта и наличността на различни сектори, включително бизнеса, правителството, армията, здравеопазването, образованието и енергетиката (Admass, 2024; Rodosek, & Golling, 2013). Киберсигурността е средство за предотвратяване на кибер престъпления и кибер атаки чрез поддържане на безопасни между-индустриални и социални взаимодействия (Humayun, et al., 2020). Безопасния интернет и защитата на интернет потребителите е един от най-критичните въпроси за сигурността в световен мащаб (Alsheri, 2023). Защитата на данните и поверителността е голям проблем в дигиталния свят и необходимостта от защита на данните и поверителността нараства все повече. Следователно разпоредбите и техниките за поверителност и защита на данните се подобряват и разработват в съответствие с изискванията на дигиталния свят. Усъвършенстваният изкуствен интелект и техниките за машинно учене чрез разработване на защитни технологии срещу киберзаплахи, подобряват откриването им и подпомагат автоматизиране на процесите за киберсигурност и предотвратяването на кибератаките. Според Световния икономически форум повече от 10 милиона данни от всякакъв вид са били откраднати, включително номера на социални осигуровки, медицински досиета на пациенти, резултати от тестове за ХИВ и лична информация на доставчици на здравни услуги (Admass, 2024). Киберсигурността в здравеопазването е необходима, за да се защити специфична информация за пациентите от киберпрестъпления и да се поддържа сигурна комуникация между доставчиците на здравни услуги и пациентите (Arabo, 2015).

Киберпсихология и телепсихология

Киберпсихологията помага за насърчаване на взаимодействието човек-технология, за повишаване на обществената осведоменост относно проблемите на киберсигурността, за осигуряване на грижа за хора с различни здравословни проблеми, осигурява удобство за

психолозите и лекарите да предоставят грижи на своите пациенти. По-конкретно телепсихологията и телетерапията дават възможност на психолозите, психотерапевтите и лекарите да достигнат до своите клиенти и пациенти чрез нови здравни услуги и практики (Ancis, 2020). Като допълнение към предоставянето на психологически услуги, са разработени приложения за мобилни телефони предсказващи настроението, емоциите, когнитивните състояния, социалния контекст на пациентите въз основа на стойностите на сензора на телефона и съответните устройства (напр. часовник със сензори за измерване на сърдечен ритъм, система за глобално позициониране, околна светлина, скорошни обаждания) (Burns et al., 2011). Такива съобразени с контекста мобилни системи могат да предсказват възможни състояния на депресия, но също така и да насърчават към поведение за облекчаване на възможните симптоми и последствия от депресивни състояния (Ancis, 2020).

Дигиталното благополучие

Дигитално благополучие според следните определения и концепции е:

Повишаване и подобряване на благосъстоянието на хората, в междинен и дългосрочен план, чрез използването на дигитални медии. (UNESCO)

Дигитално благополучие е субективно индивидуално преживяване на оптимален баланс между ползите и недостатъците, получени от мобилната свързаност. Това състояние на преживяване се състои от емоционални и когнитивни оценки на интегрирането на цифровата свързаност в обикновения живот. Хората постигат цифрово благополучие, когато изпитват максимално контролирано удоволствие и функционална подкрепа, заедно с минимална загуба на контрол и функционално увреждане. (Vanden Abeele, 2021)

...определение за „дигитално благополучие“, което разглежда индивидуалното ниво на умения и културно установените ценности и норми, в които тези умения са рамкирани. Ние дефинираме „Дигитално благополучие“ като състояние, при което субективното благополучие се поддържа в среда, характеризираща се с дигитална комуникация. В състояние на дигитално благополучие хората използват дигиталните медии с усещане за комфорт, безопасност, удовлетворение и изпълнение. (Gui, et al., 2017).

.....съзнателното използване на технологии, което позволява на индивидите и общностите да реализират своя потенциал. С други думи, цифровото благополучие е свързано с това как се ангажираме с технологиите, как ги използваме, за да станем по-добри. ([Sentient Digital, n.d.](#))

В обобщение на предложените дотук определения, дигиталното благополучие е способността за ползване на дигитална техника и технология по начин, който води до удовлетвореност при постигане на набелязаните цели и с положителен ефект върху здравето, безопасността и взаимоотношения при използването на дигитални инструменти.

За постигането на дигитално благополучие е важно и фокусирането върху способността за самоконтрол. Различни научни изследвания ([Kim et al., 2017](#); [Kim et al., 2019](#)) се насочват в проучването на дигиталния самоконтрол това дава възможност на фирмите разработчици на софтуер да предлагат приложения и други продукти ([Lyngs, et al., 2019](#)) за повишаване на дигиталния самоконтрол ([Monage Raffarelo & De Russi, 2023](#)).

Според [Monage Raffarelo & De Russi, \(2019\)](#) инструментите за дигитален самоконтрол имат за цел да подпомогнат управлението на използваните технологии, като позволяват на потребителите да проследяват своите поведенчески модели на ползване и да предприемат действия за блокиране на устройствата и онлайн услугите или изработват механизми за поведенческа промяна, която да им позволи да проявяват самоконтрол и балансирано здравословно ползване на технологиите. [Hekler, et al. \(2013\)](#) разглеждат инструментите за дигитален самоконтрол от по-широка перспектива като технология за цялостна поведенческа промяна и подкрепа.

[Monage Raffarelo & De Russis \(2023\)](#) правят систематичен преглед и мета-анализ на базата на 62 статии отговарящи на критериите за включване в изследването им за дигиталния самоконтрол. Те установяват, че 24 статии от 62 се базират в обясненията си за дигитален самоконтрол на поведенческите (бихейвиористичните) теории. Авторите чиито статии са били проучени са използвали 18 различни бихейвиористични теории сред които: Dual System Theory; Goal Setting Theory; Operant Conditioning; Social Cognitive Theory. Според [Monage Raffarelo & De Russis, \(2023\)](#) изследването им показва, че

начинът, по който са конструирани инструментите позволява поддържане на саморегулацията на човека на основата на статистика за самопроследяване и стратегии за блокиране/премахване, например таймери и механизми за блокиране. За да бъдат ефективни инструментите и приложенията за дигитален самоконтрол, трябва да има стратегии, които изискват непрекъсната мотивация на потребителя да действа в съответствие с поставената цел. Освен това авторите подчертават, че на тези инструменти и приложения за дигитален самоконтрол самите потребители трябва да им задават настройките, което означава, че те трябва да разберат какви са причините за техните проблеми на базата на статистическите данни, които получават, например времето прекарано на екрана. Освен това потребителите също трябва сами да решат коя е най-подходящата стратегия за техния случай. [Monage Raffarelo & De Russis \(2023\)](#) твърдят, че този вид подходи за самонаблюдение не са достатъчни за ефективно подобряване на въздействието на цифровите технологии върху живота на хората.

От когнитивна гледна точка, проблемите свързани с дигиталното благополучие са по отношение на фрагментацията на вниманието. Всъщност начинът, по който дигиталните устройства управляват вниманието е ключов въпрос по отношение на навигацията на multi-tasking. Вниманието се повлиява от дигиталните устройства по два начина. Първият е чрез дизайнът на устройствата за отваряне на много прозорци. Тоест отварянето и работата в няколко папки и с повече програми едновременно стимулира превключване на вниманието между много задачи за кратки периоди от време ([Gorlick, 2009](#); [Ophir et al., 2009](#)). По този начин се повишава способността за разпределеност и превключваемост на вниманието, но страда съсредоточеността и устойчивостта на вниманието. Съответно се наблюдава рязък спад в когнитивното изпълнение и преработка на информацията, която остава на ниво shallow processing. Вторият е чрез прекъсване на фокусираното внимание (или отвлекаемост), когато се получават известия или обаждания, докато човек се занимава с решаване на специфични когнитивни задачи. Техностресът е резултат от това поведение ([Lee et al., 2014](#)). [Lepp et al. \(2014\)](#) обобщават няколко научни изследвания свързани с връзката между използването на дигитални устройства и тревожността, деперсията, скуката ([Beranuy et al., 2009](#); [Bianchi & Phillips, 2005](#); [Demeter & Rad 2022](#); [Ha et al., 2008](#)). Резултатите подчертават значението на дигиталните устройства и как времето, прекарано на различни такива, може да повлияе на психологическите състояния



на съвременния човек. Според различни автори (Fasoli 2016; Gui, et al. 2017) разработването на съзнателен подход за управление на вниманието и изграждане на нови поведенчески отговори е наложително. Управлението на вниманието чрез управление на настройките на дигиталните устройства както бе споменато по-горе е само малка и недостатъчна част от възможностите. По-важно е уменията за дигитално благополучие да бъдат разглеждани като умения за постигане на стратегическо внимание, фокусирано върху ежедневието, за да се избегне техностреса, причинен от преобладаващия информационен поток като се ограничи до минимум времето и вниманието върху нерелевантни към основната дейност поведения.

Важно е да се подчертае, че съществуват и контекстуални причини за трудностите при управление на техностреса в резултат от употребата на дигитални устройства. Времето в което живеем се характеризира със специфична култура на свързаност. В днешно време хората са постоянно и повсеместно свързани. В резултат на това е необходимо договаряне как да се отговори на исканията и очакванията, произтичащи от тази свързаност (Vanden Abeele et al., 2018; Vanden Abeele, 2021). Някои ситуации идват с искане за ограничения във времето за реакция и контактът с дигитални устройства е също ограничен, например по време на полети или в кинозалони. В други ситуации, като официални срещи, заседания, правилата могат да бъдат по-свободни, но въпреки това се очаква ограничение на връзката с дигиталните устройства. Когато ситуацията задават ясни граници на контакта, те могат да повлияят на нашето дигитално благополучие. Когато границите на контакта не са достатъчно ясни, това изисква по-активно поведение за договаряне на времевата рамка. Това е особено важно в ситуации, при които извършването на определени дигитални задачи се конкурира с лични цели и задължения (Hofmann et al., 2016). Изправени пред подобен конфликт на целите и задълженията, хората трябва да преценяват своето поведение. Хората изпълняват различни социални роли в различни социални групи и институции. Мобилната свързаност им позволява да поддържат активни тези социални роли, независимо от пространството и времето, поради което често се налага да избират дали да отговорят на работен имейл след приключване на работа или да дадат приоритет на контакта със семейството си. Това води до разпадане на някои социални роли, поради неспособност и/или невъзможност за

договаряне на взаимоотношенията и свързаността с другите от професионалния или семейния контекст. (Vanden Abeele et al., 2018; Vanden Abeele, 2021).

Дигиталното благополучие и образованието

Усвояването на умения за справяне с техностреса от дигиталните устройства и управление на информационния поток изглежда изключително важно. Докато развитието на цифровите умения е било досега разбрано предимно като развитие на умения за техническа работа или работа с технологии, сега изглежда важна задача за всеки човек, който е част от дигиталния свят посредством свързаността си с другите в личен и професионален план. Управлението на времето прекарвано пред екраните, управлението на информацията, с която човек си взаимодейства в различните ситуации, управление на устройствата, чрез които постига своята дигитална удовлетвореност са важна част от дигиталната култура на потребление на дигитални устройства. Дигиталната удовлетвореност зависи от целта, която си поставя човек и иска да постигне, от културата (начина) на използване на дигитални устройства, както и от дигиталната компетентност (умения, грамотност и целесъобразност на използваните дигитални устройства). Надграждащите обучения, както и въвеждането на обучителни модули в образованието биха могли да помогнат за развиване на умения за ограничаване и канализиране на дигиталната употреба. Обучението на младите хора в използване и интегриране на технологиите, за да ги подготви за бъдещото предоставяне на услуги, е необходимо, тъй като те поемат нови и разширяващи се професионални роли.

Подобно начинание изисква преразглеждане на традиционните учебни програми и изисквания за обучение, за да се отговори на тази нова среда. Дигиталното благополучие като част от дигиталната компетентност или *как се постига това, което е желано* има отношение към добрите практики чрез изработване на учебни програми и тренинги с акцент върху:

- здравето (психо-физически статус, осъзнаване на индивидуалните физически граници по време на използването на дигиталните устройства - храна, вода, тоалет, зрителна умора, нарушения на акомодацията и зрителната острота на окото, натоварване на отделни части на тялото при неправилна поза на седене);



- стреса и копинг стратегиите (разграничаване на техностреса и заучаване на нови поведенчески отговори (S-R); осъзнаване на средата, в която се употребяват дигиталните устройства; осъзнаване на социалния контекст и междуличностното общуване),
- когнитивното преработване на информационния поток (формиране на разбиране за функционирането на когнитивната система; информационна/дигитална хигиена);
- киберсигурността (самоконтрол; формиране на умения за етично ползване на дигиталните устройства и работа с информация; осъзнаване на личните морални граници при ползването на дигиталните устройства; разпознаване на интернет заплахи: spam, fishing; усвоени знания и формирани умения за справяне с интернет заплахи; филтриране на информационния поток.

Изграждането на дигиталното благополучие в образователен контекст като добра практика с фокус върху учениците и студентите би могло да се получи чрез интегриране на учебни дисциплини; стимулиране на воденето на дневник за дигитална себеефективност чрез: оценяване на постигнатите цели, необходимото време, реално изразходваното време, паузи и почивка – време и начин на ползване. От изключително важно значение е планирането на обучения за развиване на дигитални умения, дигитален стил, дигитална култура за ползване и създаване на дигитално съдържание, още обучения за повишаване на собствената сигурност (киберсигурност) и разпознаване на киберзаплахи.

Дигиталното благополучие на преподавателите и служителите в образователен контекст е свързано с:

- Дигитална хигиена - планиране на задачите и редуване на такива с и без използване на дигитални устройства, планиране на паузи и почивки.
- Обучения за развиване на дигитални умения за изграждане и ползване на дигитално съдържание.
- Формиране на разбиране за етично ползване на дигиталните ресурси.

Заклучение

Дигиталното благополучие е термин, който се използва за описване на ефекта от човек-компютър взаимодействието и проучва въздействието на технологиите и дигиталните услуги върху човешкото психическо, физическо, социално и емоционално здраве. Все още няма единно мнение по отношение на определението на термина „дигитално благополучие“, а проучените такива са свързани с различни научни области и социални контексти. Все още липсват и инструменти, чрез които да се измерва дигиталното благополучие, въпреки че има изследвания, които прилагат инструменти от субективното благополучие, но резултатите от тези изследвания са обект на множество дебати. Проучената тук литература дава основание за следното класифициране на изследванията в областта на дигиталното благополучие: личностно и социално развитие; подобряване на дизайна на дигиталните устройства; дигитално образование; здравна подкрепа; етика и сигурност; и препоръки за управление на поверителността.

В бъдещите психологични изследвания би било добре да се акцентира върху добрите практики свързани с обучения за развиване на умения и способности особено за разпознаване на киберзаплахи и предпазване от кибербулинг, както и по отношение разработването на подходящ интерфейс за дигиталните устройства за предпазване на физическото и психическото здраве на потребителите.

Funding

The author has no funding to report.

Other Support/Acknowledgement

The author has no support to report.

Competing Interests

The author is member of the Editorial board of *Psychological Thought*.

References

- Admass, W., S., Munaye, Y., Y., & Diro, A., A. (2024). Cyber security: State of the art, challenges and future directions. *Cyber security and Applications, 2*, 100031
- Alshehri, M. (2023). Blockchain-assisted cyber security in medical things using artificial intelligence. *Electronic Research Archive, 31*(2): 708-728. <https://doi.org/10.3934/era.2023035>
- Ancis, J. (2020). The age of cyberpsychology: An overview. *Technology, Mind, and Behavior, 1*. 10.1037/tmb0000009.
- Andreassen, C., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E., & Pallesen, S. (2016). The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of Addictive Behaviors, 30*(2), 252–262.
- Arabo, A. (2015). Cyber security challenges within the connected home ecosystem futures. *Procedia Comput. Sci., 61* (0) pp. 227-232, [10.1016/j.procs.2015.09.201](https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.09.201)
- Barlett, C. P., Gentile, D. A., & Chew, C. (2016). Predicting cyberbullying from anonymity. *Psychology of Popular Media Culture, 5*(2), 171–180.
- Beranuy, M., Oberst, U., Carbonell, X., & Chamarro, A. (2009). Problematic internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. *Computers in Human Behavior, 25*, 1182-1187.
- Bianchi, A. & Phillips, J. G. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *CyberPsychology & Behavior, 8*(1), 39-51.
- Boers, E., Afzali, M. H., Newton, N., & Conrod, P. (2019). Association of screen time and depression in adolescence. *JAMA Pediatrics, 173*(9), 853–859.
- Burns, M. N., Begale, M., Duffecy, J., Gergle, D., Karr, C. J., Giangrande, E., & Mohr, D. C. (2011). Harnessing context sensing to develop a mobile intervention for depression. *Journal of Medical Internet Research, 13*(3), Article e55. <https://doi.org/10.2196/jmir.1838>
- Craigen, D., Diakun-Thibault, N., & Purse, R. 2014. Defining Cybersecurity. *Technology Innovation Management Review, 4*(10), 13–21.
- Demeter, e., & Rad, D. (2022). Time spent on digital devices and sadness: The mediating outcome of boredom, In Dana Rad et al., eds. *Applied Research in Digital Wellbeing*. Internationaler Verlag der Wissenschaften.

- Fasoli, M. (2016). Neuroethics of Cognitive Artifacts. *Frontiers in Neuroethics: Conceptual and Empirical Advancements*, 67.
- Gentile, D. A., Bailey, K., Bavelier, D., Brockmyer, J. F., Cash, H., Coyne, S. M., Doan, A., Grant, D. S., Shawn Green, C., Griffiths, M., Markle, T., Petry, N. M., Prot, S., Rae, C. D., Rehbein, F., Rich, M., Sullivan, D., Woolley, E., & Young, K. (2017). Internet Gaming Disorder in children and adolescents. *Pediatrics*, 140 (Suppl 2), S81–S85.
- Gorlick, A. (2009). Media Multitaskers Pay Mental Price, Stanford Study Shows. *Stanford University News*, 24 August.
- Gui, M., Fasoli, M., & Carradore, R. (2017). “Digital Well-Being”. Developing a New Theoretical Tool For Media Literacy Research. *Italian Journal of Sociology of Education*, 9(1), 155-173. <https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2017-1-8>
- Ha, J. H., Chin, B., Park, D. H., Ryu, S.H., & Yu, J. (2008). Characteristics of excessive cellular phone use in Korean adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, 11(6), 783-784.
- Harari, G. M., Müller, S. R., Stachl, C., Wang, R., Wang, W., Bühner, M., Rentfrow, P. J., Campbell, A. T., & Gosling, S. D. (2019). Sensing sociability: Individual differences in young adults` conversation, calling, texting, and app use behaviors in daily life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 119(1), 204–228.
- Hawi, N. S., & Samaha, M. (2017). Relationships among smartphone addiction, anxiety, and family relations. *Behaviour & Information Technology*, 36(10), 1046–1052.
- Hekler, E. B., Klasnja, P., Froehlich, J. E., & Buman, M. P. (2013). Mind the theoretical gap: Interpreting, using, and developing behavioral theory in HCI research. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*.
- Hofmann, W., Reinecke, L., & Meier, A. (2016). Self-control as a moderator of the effects of media use on well-being. In Reinecke, L. & M. B. Oliver (Eds.), *The Routledge handbook of media use and well-being: International perspectives on theory and research on positive media effects* (pp. 211–222). Routledge.
- Humayun, M., Niazi, M., Jhanjhi, N. et al. Cyber Security Threats and Vulnerabilities: A Systematic Mapping Study. *Arab J Sci Eng* 45, 3171–3189 (2020). <https://doi.org/10.1007/s13369-019-04319-2>
- Kim, I., Jung, G., Jung, H., Ko, M., & Lee, U. (2017). Let’s FOCUS: Mitigating mobile phone use in college classrooms. In *Proceedings of the ACM on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies* 1(3). <https://doi.org/10.1145/3130928>
- Kim, J., Jung, H., Ko, M., & Lee, U. (2019). Goal Keeper: Exploring interaction lockout mechanisms for regulating smartphone use. In *Proceedings of the ACM on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies* 3(1). <https://doi.org/10.1145/3314403>



- Kowalski, R. M., Giumetti, G. W., Schroeder, A. N., & Lattanner, M. R. (2014). Bullying in the digital age: A critical review and meta-analysis of cyberbullying research among youth. *Psychological Bulletin*, *140*(4), 1073–1137.
- Lee, Y. K., Chang, C. T., Lin Y. & Cheng Z. H. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior*, *31*, 373-383.
- Lepp, A., Barkley, E., & Karpinski, A. C. (2014). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and Satisfaction with Life in college students. *Computers in Human Behavior*, *31*, 343-350.
- Lyngs, U., Lukoff, K., Slovak, P., Binns, R., Slack, A., Inzlicht, M., Van Kleek, M., & Shadbolt, N. (2019). Self-control in cyberspace: Applying dual systems theory to a review of digital self-control tools. In *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Association for Computing Machinery, New York, NY, 1–18. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300361>
- Monge Roffarello, A., & De Russis, L. (2019). The race towards digital wellbeing: Issues and opportunities. In *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Association for Computing Machinery, New York, NY, 1–14. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300616>
- Monge Roffarello, A., & De Russis, L. (2023). Achieving DigitalWellbeing Through Digital Self-control Tools: A Systematic Review and Meta-analysis. *ACM Trans. Comput.-Hum. Interact.* *30*(4), Article 53. <https://doi.org/10.1145/3571810>
- Ophir, E., Nass, C. & Wagner, A. D. (2009). Cognitive Control in Media Multitaskers. *Proceedings of National Academy of Science*, *106*(37), 15583-15587.
- Rodosek, G.D., & Golling, M. (2013). Cyber Security: Challenges and Application Areas. In: Essig, M., Hülsmann, M., Kern, EM., Klein-Schmeink, S. (eds). *Supply Chain Safety Management. Lecture Notes in Logistics*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-32021-7_11
- Sentient Digital (n.d.) *What is Digital Wellbeing? Defining a Framework to help you find it*. Retrieved on 27.10.2024 <https://www.sentientdigitalconsulting.com/insights/9xvyxue7djj2omogziityvtxs7krt6>
- van Geel, M., Goemans, A., Toprak, F., & Vedder, P. (2017). Which personality traits are related to traditional bullying and cyberbullying? A study with the Big Five, Dark Triad and sadism. *Personality and Individual Differences*, *106*, 231–235.
- Vanden Abeele, M. M. P. (2021). Digital wellbeing as a dynamic construct. *Communication Theory*, *31*(4), 932–955. <https://doi.org/10.1093/ct/qtaa024>

- Vanden Abeele, M. M. P., De Wolf, R., & Ling, R. (2018). Mobile media and social space: How anytime, anyplace connectivity structures everyday life. *Media and Communication*, 6(2), 5–14. <https://doi.org/10.17645/mac.v6i2.1399>
- World Health Organization. (2018). International classification of diseases for mortality and morbidity statistics (11th Revision). <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
- Wright, M. F., Harper, B. D., & Wachs, S. (2019). The associations between cyberbullying and callous-unemotional traits among adolescents: The moderating effect of online disinhibition. *Personality and Individual Differences*, 140(1), 41–45.

About the Author

Natasha Virmozelova Angelova, Ph.D. is an associate professor at the Department of Psychology at SWU "Neofit Rilski", Blagoevgrad, Bulgaria. Her interests are in the areas of Health Psychology, Psychology and Technologies, Stress and Coping Strategies, Consultative Psychology and Psychotherapy, Cognitive Psychology, Psychology of Family Relationships. From 2003 to 2007 she worked at the Psychology Laboratory at the Institute of Psychology of the Ministry of the Interior. She is the Editor-in-chief of Psychological Thought and an editor in Yearbook of Psychology, released by SWU "Neofit Rilski", Blagoevgrad, Bulgaria. Since 2023 she is head of department of Psychology at SWU "Neofit Rilski", Blagoevgrad, Bulgaria.

Corresponding Author's Contact Address [\[Top\]](#)

Department of Psychology,
South-West University "Neofit Rilski",
Ivan Mihajlov str., 66,
2700 Blagoevgrad, Bulgaria.
Email: natasha_v@swu.bg