

PPKE BTK-ITK

**Elfogadás és Elköteleződés Terápia-alapú pszichológiai
rugalmasság fejlesztő chatbot létrehozása**

Magyary Ágnes Katalin

2024



Szakedolgozat

Magyary Ágnes Katalin

**Elfogadás és Elköteleződés Terápia-alapú pszichológiai
rugalmasság fejlesztő chatbot létrehozása**

A mesterséges intelligencia alkalmazásai szakirányú továbbképzés

Témavezető: Dr. Zsedrovits Tamás, Dr. Szondy Máté

Témabejelentő

Szakdolgozat nyilvántartólap

Szakdolgozat készítőjének neve: Magyary Ágnes Katalin

Neptun kódja: QPAHL2

Szak: Mesterséges Intelligencia Alkalmazásai

Képzés szintje*: alapképzés/mesterképzés/osztatlan képzés/szakirányú továbbképzés

* (A megfelelő aláhúzendő)

Szakdolgozat címe: Elfogadás és Elköteleződés Terápia-alapú pszichológiai rugalmasság fejlesztő chatbot létrehozás

Szakdolgozat címe idegen nyelven (ha a szakdolgozat idegen nyelven készült):

Témavezető neve: dr. Zsedrovits Tamás

Témavezető neve: dr. Szondy Máté

Témavezető intézete:

(Szakirányú továbbképzés esetén nem kell kitölteni.)

Témavezető aláírása:



Témavezető aláírása:



Intézetvezető aláírása:



(Szakirányú továbbképzés esetén szakfelelős aláírása.)

Dátum: 2024. május 11.



hallgató aláírása

Átvétel igazolása a Tanulmányi Osztály részéről:

A nyilvántartólapokat 3 példányban (elegendő egy eredeti aláírásokkal ellátott példány, a másik két példány lehet ennek másolata) kell kitölteni és a Tanulmányi Osztályon a hallgató tanulmányi előadójánál kell leadni.

Nyilatkozat a szakdolgozat szerzőség szabályainak betartásáról

Alulírott Magyary Ágnes Katalin (Neptun kód: QPAHL2) jelen nyilatkozat aláírásával kijelentem, hogy *Elfogadás és Elköteleződés Terápia-alapú pszichológiai rugalmasság fejlesztő chatbot létrehozása* című szakdolgozati portfóliómat magam készítettem, azt sem más műhelymunka kurzusra, sem szakdolgozatként, sem ezen, sem más egyetemen és szakon, sem én sem más be nem adta értékelésre.

Mindezek alapján jelen dolgozat önálló munkám, annak elkészítésekor betartottam a szerzői jogról szóló 1999. LXXVI törvény szabályait, valamint az egyetem által előírt, a dolgozat készítésére vonatkozó szabályokat, különösen a hivatkozások és idézések tekintetében.

Fentiekén kívül kijelentem, hogy az önállóságra vonatkozóan, a dolgozat készítése közben konzulensem nem tévesztettem meg.

Budapest, 2024. április 22.



Név: Magyary Ágnes Katalin

Köszönetnyilvánítás

Szeretném megköszönni Länger Jelenának, hogy támogatott a képzésben. Továbbá szeretném megköszönni mindkét témavezetőmnek, dr. Zsedrovits Tamásnak és dr. Szondy Máténak, hogy szakmailag támogattak ebben az interdiszciplináris projektmunka megvalósításában.

Tartalomjegyzék

1. Elméleti áttekintés.....	9
1.1 Bevezető, a szakdolgozati projektmunka tárgya.....	9
1.2 A mesterséges intelligencia használatának relevanciája a mentális egészség támogatásában.....	9
1.3 “Pozitív” technológia.....	10
1.4 Az MI típusai a segítői gyakorlatban.....	11
1.5 Chatbotok.....	11
1.6 A pszichológiai rugalmasság fogalma az ACT-ben.....	12
1.7 A pszichológiai rugalmasság fejlesztésének technikai jellegzetességei, amelyek lehetővé teszik a digitalizálását.....	14
2. Alkalmazott módszertan.....	15
2.1 Custom GPT.....	16
2.2. Konfiguráció.....	17
2.2.1 A chatbot leírása.....	18
2.2.2 Instrukciók.....	18
2.2.3 Beszélgetés kezdeményező gombok.....	19
2.2.4. Tudásbázis.....	19
2.2.5 Képességek.....	20
3. Eredmények bemutatása, értékelése: A chatbot tesztelése.....	21
3.1 Mindfulness gyakorlat kikérése.....	21
3.2 Értékek azonosítása.....	23
3.3 Elkötelezett cselekvés támogatása.....	25
1. Értékek meghatározása.....	25
2. Értékek szerinti célok kitűzése.....	25
3. Akadályok azonosítása és kezelése.....	25
4. Elkötelezettség és cselekvés.....	25
5. Ellenőrzés és alkalmazkodás.....	26
3.4 Egy fiktív kliens problémája.....	27
3.5 Hibák, fejleszteni valók.....	31
4. Összefoglalás, kitekintés, a chatbot gyakorlati felhasználhatóságának lehetőségei és pszichológus etikai kihívásai.....	31
5. Nyilatkozat mesterséges intelligenciáról.....	33
6. Szakirodalom.....	34

Ábrajegyzék

1. ábra Hexaflex-modell (Bach & Moran, 2008).....	13
2. ábra - User interface, avagy a chatbot felhasználók számára látható felülete.....	17
3. ábra - Konfigurálás.....	17
4. ábra – A custom gpt beállításai.....	20

Absztrakt

Előzmények és elméleti háttér: Egyes becslések alapján az elmúlt 20 évben mintegy 48%-kal nőtt a mentális egészségügyi ellátásra szorulóknak száma. A Covid-19 pandémia, a szomszéd országban kitört háború és az annak következményeként létrejött gazdasági válság vélhetően csak tovább fokozta ezt a tendenciát és egy globális szintű mentális egészségügyi krízishez vezetett. A szakemberek száma nem nőtt meg annyira, hogy lefedje az igényeket. Egyes becslések szerint a kezelésre szorulóknak 50-70%-a nem jut ellátáshoz. Ezzel párhuzamosan 2022. októberében a Chat-GPT és az ahhoz hasonló mesterséges intelligencia (MI) alapú szoftverek robbanásszerű megjelenése átalakította az internetezési szokásokat. Az MI felhasználása a segítői gyakorlatban potenciálisan megoldhatja a “treatment gap” társadalmi problémát. Jelen projektmunka célja egy olyan chatbot fejlesztése, amely az elfogadás és elköteleződés terápia elméleti kerete alapján segíti a felhasználót a pszichológiai rugalmasság készségének fejlesztésében. A pszichológiai rugalmasság egy fejleszthető készség, amely a tudatos jelenlétre, az érzelmek és gondolatok tudatos megfigyelésére, valamint az érték-alapú viselkedésre irányul.

Alkalmazott módszertan: A projekt kivitelezéséhez az OpenAI Custom GPT funkciója került kiválasztásra, amely lehetővé teszi a Chat GPT személyre szabását és a pszichológiai rugalmasság fejlesztést megcélzó válaszokra való konfigurációt. Az instrukciók magukba foglaltak minden olyan feladatot, amire a chatbotot specifikáltam. A chatbot magyarul beszél, magázódik és semleges attitűddel, empátikus hangvételben beszélget a felhasználóval, úgy, mint egy pszichológus. A célja a felhasználó támogatása a pszichológiai rugalmasság fejlesztésében.

Eredmények értékelése: A tesztelés alapján jól látható, hogy a chatbot képes az ACT kivitelezésére és olyan gyakorlati tanácsok adására, amit a felhasználó akár azonnal implementálhat az életébe. Ugyanakkor a chatbot nem minden alkalommal adott megfelelő válaszokat, így további fejlesztésre van szükség.

Összefoglalás, a projektmunka gyakorlati implikációja: A chatbot egy lehetséges megoldás a “treatment gap” és a globális mentális egészségügyi krízis kezelésére. Továbbá a chatbot lehetőséget nyújt új kutatásokra is, amelyek a pszichológiai rugalmasságot vizsgáló szakirodalmat gazdagíthatják. Terveink szerint longitudinális, kontroll csoportos vizsgálati elrendezéssel vizsgáljuk a chatbot hatásosságát a pszichológiai rugalmasság fejlődésére.

1. Elméleti áttekintés

1.1 Bevezető, a szakdolgozati projektmunka tárgya

Egyre bővülő szakirodalom kezdi dokumentálni (pl. Stapleton, Lavelle és McHugh, 2022; Vertsberger, Naor és Winsberg, 2022) a pszichológiai rugalmasság fejlesztését célzó Elfogadás és Elköteleződés Terápia (Acceptance and Commitment Therapy, a továbbiakban: ACT) lehetséges kivitelezését mesterséges intelligencia (a továbbiakban: MI) alapú alkalmazásokkal. Az ACT-et egy harmadik-generációs terápiás irányzatként tartják számon, amely a kontextuális viselkedéstudományokból nőtte ki magát és nagyban építkezik a tudatos jelenlét (mindfulness) alapú megközelítésre. Az ACT egy széles körben kutatott, evidencia-alapú terápiás irányzat, melynek célja a negatív belső élményekhez való tudatos viszonyulás kialakítása és a stressz csökkentése azáltal, hogy támogatja a pszichológiai rugalmasság fejlesztését. A pszichológiai rugalmasság a tudatos jelenletre, a gondolatok és érzelmek tudatos megfigyelésére, valamint az értékalapú viselkedésre irányuló képesség (Hayes, 2006).

Tekintve, hogy (1) a chatbotok az emberi interakciókat tükrözik és ezáltal sokkal magával ragadóbb felhasználói élményt nyújtanak, mint más online önsegítő lehetőségek (Grové, 2021; Lavelle és mtsai, 2022), továbbá (2) evidencia mutat arra, hogy a chatbotok képesek pozitív hatást gyakorolni az emberek jóllétére a terápiás intervenció kivitelezése által (Bird és mtsai., 2018; Fitzpatrick és mtsai, 2017; Fulmer et al., 2018), így a chatbotok által kivitelezett ACT hatékony lehet a pszichológiai rugalmasság fejlesztésére és ezáltal a mentális jóllét növelésére.

Jelen dolgozat az Elfogadás és Elköteleződés Terápia (Acceptance and Commitment Therapy, a továbbiakban: ACT) digitalizálásának lehetőségeként egy pszichológiai rugalmasság fejlesztő chatbot létrehozását mutatja be. A projektmunka során a chatbot fejlesztéséhez az OpenAI Custom GPT funkcióját használtam és az alábbiakban részletesen bemutatása kerül a módszer kidolgozása és a chatbot tesztelése is.

1.2 A mesterséges intelligencia használatának relevanciája a mentális egészség támogatásában

Az elmúlt két évtizedben világszerte mintegy 48%-kal nőtt a mentális zavarokkal küzdő emberek aránya, miközben a szakemberek száma jóval alatta marad a szükségesnek. Ezzel

együtt a Covid-19 pandémia, a szomszédban dúló háború és az annak eredményeként létrejött gazdasági világválság olyan stresszfactorok, amelyek vélhetően csak fokozták a tendenciát és egy globális méretű mentális egészségügyi krízishez vezettek. Egyes becslések szerint (McGinthy és Eisenberk, 2022) a kezelésre szorulóknak 50-70%-a nem jut el szakemberhez. Ennek a “treatment gap-nek” többféle oka lehet. Sokaknak földrajzi okok miatt, másoknak anyagi helyzetük okán nincs lehetőségük mentális egészségügyi szolgáltatást igénybe venni. Ugyanakkor sokszor az is előfordul, hogy a szakember a telített rendelés miatt nem tudja őket fogadni, így a hosszú várólista miatt akár 1 éven belül nem tudnak mentális támogatást kapni a rászorulóknak.

Ennek a társadalmi problémának egy lehetséges megoldása a mesterséges intelligencia (MI) alkalmazása a különféle viselkedési és mentális problémák diagnosztikájában és kezelésében. Az MI kiegészítheti a szakemberhiányt és mivel az webes alkalmazások az emberek szélesebb körében elérhetőek, mint a terápia, így egy MI alapú chatbot segítséget nyújthat sok kezelésre szoruló számára.

Felismerve az MI alkalmazási lehetőségeit a fent vázolt társadalmi szintű problémára, az elmúlt években egyre több mesterséges intelligencia alapú mentális egészségfejlesztő applikáció jelent meg. Ezek többnyire kognitív-viselkedésterápia alapú alkalmazások, amelyek a napi érzelem- és viselkedés monitorozásra, valamint pszichoedukáció ellátására alkalmasak.

1.3 “Pozitív” technológia

A pozitív technológia egy tudományos és alkalmazott megközelítés, amely a személyes élményeink minőségének javítását tűzi ki célul, méghozzá a technológia használatán keresztül (Botella és mtsai, 2012). Ez a viszonylag új tudományterület a pozitív pszichológia célkitűzését ötvözi az információs és kommunikációs technológiák fejlesztéseivel. A pozitív pszichológia az emberi potenciált, az erőnyeket, valamint azok hatásait vizsgálja és célkitűzése az olyan témák tudományos kutatása, mint az optimizmus, a szeretet, a kitartás és az eredetiség. Röviden, vizsgálati tárgya az emberi boldogság és jóllét (Seligman, 2002; Csíkszentmihályi, 1998). A pozitív technológia magába foglalja az RMA/A részét Seligman (2011) boldogságot leíró PERMA modelljéből (*Positive emotions* – pozitív érzelmek, *Engagement* – áramlatélmény, *Relationships* – pozitív kapcsolatok, *Meaning* – értelemkeresés, *Accomplishment/ Achievement* – teljesítmény/ siker).

Ennek megfelelően a szakirodalom azt sugallja, hogy egy olyan chatbot, amely a pszichológiai rugalmasság fejlesztésének támogatását tűzi ki célul, elősegítheti a személy általános mentális jóllétét azon keresztül, hogy (1) a chatbottal való kommunikáció a kapcsolódást segíti elő, (2) támogathatja az élet értelmességének keresését azon keresztül, hogy segít beazonosítani az egyén személyesen választott értékeit és támogatja az irántuk való elkötelezett cselekvést, (3) a pszichológiai rugalmasság bizonyítottan (Hayes, 2006) növeli a teljesítményt.

1.4 Az MI típusai a segítői gyakorlatban

Mesterséges intelligencia olyan intelligens viselkedésre utaló rendszereket takar, amelyek konkrét célok eléréséhez elemzik a környezetüket és – bizonyos mértékű autonómiával – intézkedéseket hajtanak végre (Fehér, Kökényesi és Bártfai, 2020). A segítői gyakorlatban számos módon alkalmazhatók és a felhasználása alapján három típusba sorolhatók (Stanford, 2023).

Az első típus az asszisztáló MI, amely a diagnosztikai folyamatok támogatására, adminisztrációban való segítségre, továbbá a releváns szakirodalom követésére hivatott.

A második típus az együttműködő MI, amely már nemcsak támogatja a humán szakember munkáját, hanem együtt is működik vele. Erre jó példa az alvásmonitorozás és az elemzett adatok alapján konkrét javaslatok megfogalmazása, amelyet egy humán szakember felügyel.

A teljesen autonóm MI olyan (inter)aktív rendszer, amely önállóan végez terápiás/ mentális egészséget támogató feladatokat. Ide sorolhatóak például a társas robotok vagy a terápiás chatbotok is (Szondy, 2024).

1.5 Chatbotok

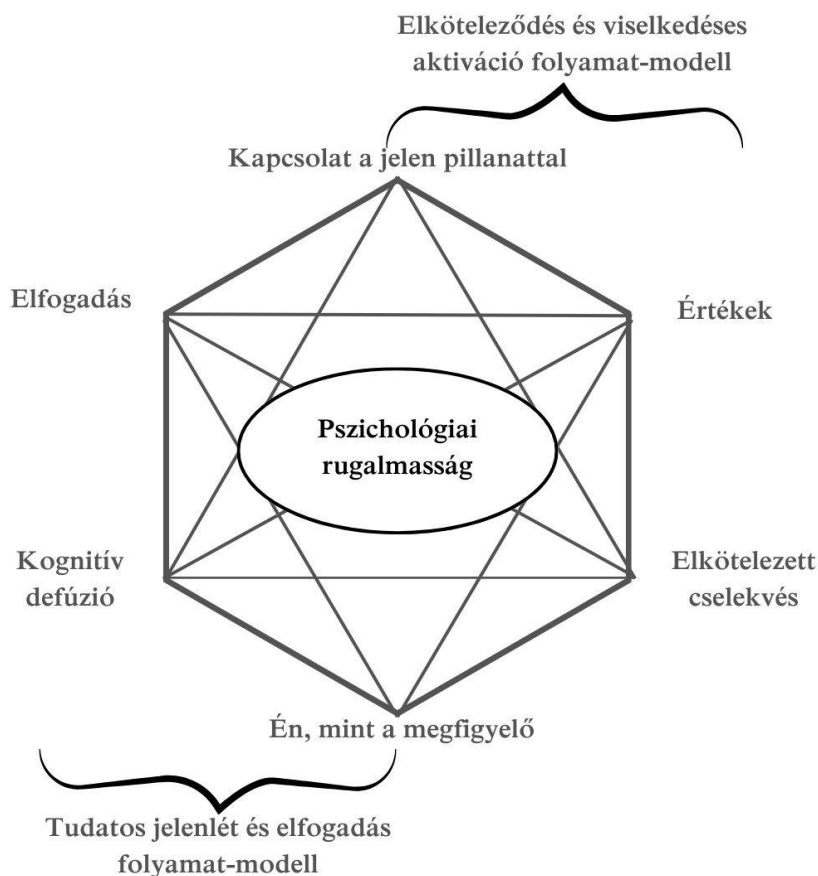
A chatbotok működésének mechanizmusa a meggyőző rendszerek tervezésének (Persuasive System Design, PSD) modelljével magyarázható (Scholten és mtsai, 2017). A PSD modellt három elem alkotja: (1) szándék, (2) esemény, (3) stratégia (Kegel és Wieringa, 2017, idézi: Lim, Shiau, Cheng, és Lau, 2022). Első lépésként a chatbotok azonosítják az eseményt a felhasználói válasz kontextusának elemzése révén. Azután a meggyőző technikákat alkalmazó üzenetekből álló stratégiát közlik a felhasználóval. A technológia által közvetített meggyőző technikák úgy vannak strukturálva, hogy az egyén kognitív álláspontját a négy dimenzióban nyújtott támogatáson keresztül megváltoztassák. Az „elsődleges feladattámogatás” segíti a felhasználókat a feladat végrehajtásában. A „párbeszéd-támogatás” irányítja és konstruktív visszajelzést nyújt a felhasználónak. A „hitelességi támogatás” megerősíti a generált

visszajelzés megbízhatóságát. Végül a „szociális támogatás”, amely bátorítja a felhasználót a viselkedésváltoztatási folyamat során (Oinas-Kukkonen és Harjumaa, 2009; idézi: Lim, Shiau, Cheng, és Lau, 2022). A szándék a chatbot által elérni kívánt általános viselkedés- vagy attitűdváltozásra utal. A felhasználói válaszok elemzésének és a meggyőző üzenetek biztosításának folyamata addig folytatódik, amíg a chatbot a szándékot el nem éri.

A chatbot által kivitelezett terápia vagy mentális egészség támogatása, a pszichoterápiás tartalom átadását számos meggyőző technikával kombinálja, egy terápiás beszélgetéshez hasonló interakciót szimulálva (Bendig és mtsai, 2019 idézi: Lim, Shiau, Cheng, és Lau, 2022).

1.6 A pszichológiai rugalmasság fogalma az ACT-ben

A chatbot elméleti alapjának szolgálatára azért az ACT került kiválasztásra, mert amellett, hogy egy széles körben kutatott, evidencia alapú módszer, egyetlen egy logikai alapon nyugszik: a pszichológiai rugalmasság fejlesztésén. A pszichológiai rugalmasság egy fejleszthető képesség, amely a tudatos jelenlétre, a gondolatok és érzelmek tudatos megfigyelésére, valamint az értékalapú viselkedésre irányul (Hayes, 2006). Alapvetően hat, egymással szoros interakcióban álló folyamatot foglal magában, amelyek a hexaflex-modell ismertetésével alább részletes kifejtésre kerülnek.



1. ábra Hexaflex-modell (Bach & Moran, 2008)

A kognitív fúzió a belső tartalmakkal való fúziónálásra utal, azaz, mikor az egyén gondolatait szó szerint veszi ahelyett, hogy mindössze egy mentális eseményként kezelné. Ez azért problémás, mert fúzió esetén az egyénnek nem sikerül észrevennie, hogy specifikus helyzetekben merev mintázatok határozzák meg érzéseit és viselkedését (Flaxman, Bond és Liveheim, 2013). A defúzió éppen ennek a folyamatnak az ellentétére utal, azaz egyfajta mentális távolság teremtése a szelf és a belső élményei között.

A belső tapasztalatok elfogadása arra utal, hogy a személy elfogadja érzelmeit, gondolatait és egyéb belső élményeit „*pszichológiai anyagáramlásnak*” és hajlandó elfogadni negatív élményeit is anélkül, hogy megpróbálna küzdeni ellenük vagy kizárni azokat.

A kapcsolat a jelen pillanattal annyit tesz, mint tudatosan jelen lenni a pillanatban, azaz a figyelmünket szándékosan és ítélezésmentesen a jelenre összpontosítjuk (Kabat-Zinn, 2003).

A megfigyelő én perspektívájából az egyén nem érzi szükségesnek, hogy elkerülje élményeit vagy védekezzen velük szemben, mivel önmagát megfigyelőnek tekinti, vagyis egyfajta *kontextusnak*, amin keresztül megtapasztalja életét (Hayes, 1984).

Az értékek olyan viselkedési mintázathoz kapcsolódó, szabadon választott fogalmak, melyek az élet különböző fontos területeihez kapcsolódnak, értelmet és iránymutatást adnak a viselkedéshez (Dahl, 2015 idézi: Szabó, Gergely és Szabó-Bartha, 2020). Az értékvezérelt életet élők körében magasabb az élettel való elégedettség és életüket értelmesnek tapasztalják meg.

Az elkötelezett cselekvés annyit tesz, mint a belső (akár negatív) élményekkel ellentétben, vagy akár azokkal összhangban, az értékeink mentén cselekedni.

A pszichológiai rugalmasság hat alapelemét két különböző modell segítségével lehet fejleszteni (lásd: 1. ábra). Az első, a Tudatos jelenlét és elfogadás modellje, a tudatosságot, az elfogadást, a mentális távolságot és az önmegfigyelést támogatja. A második, az Elköteleződés és viselkedéses aktiváció modellje magában foglalja a tudatos jelenlétet, értékek meghatározását, az elköteleződést a cselekvésekben, valamint az önmegfigyelést (Flaxman, Bond és Liveheim, 2013).

1.7 A pszichológiai rugalmasság fejlesztésének technikai jellegzetességei, amelyek lehetővé teszik a digitalizálását

Mint a legtöbb pszichológiai terápia, úgy az ACT is alapvetően egy beszédterápia, amely a személyiség fejlődését, szociális érzékenységének növelésére szolgál (Popper, 2002). Tehát a terápia közvetítő eszköze az emberi nyelv, amelyet a természetes feldolgozás útján (NLP) a chatbot képes feldolgozni, továbbá a felhasználók által beírt szöveget képes értelmezni és megfelelő módon reagálni rá. Ez magában foglalja az ironikus, metaforikus és átvitt értelmű kifejezések megértését is. A felhasználóknak javukra válhat a tény, hogy a hagyományos, humán szakemberrel történő terápiával szemben, beszéd helyett írásban folyik a terápia. Az expresszív írás tudományosan alátámasztott módon (Gortner, Rude és Pennebaker, 2006) csökkentheti a ruminációt, hétköznapi nyelven a rágódást, amely szoros összefüggést mutat a gondolat-elnyomással is. A gondolat-elnyomás pedig szorosan összefügg a pszichológiai rugalmatlansággal (Doorley, Goodman, Kelso és Kashdan, 2020), így megalapozott a feltételezés, hogy az expresszív írás segíti a pszichológiai rugalmasság fejlődését. Azáltal, hogy

kimondás helyett leírják belső élményeiket, egyfajta önreflektivitásra kényszerülnek, ami feltételezhetően segíti a kognitív defúziót és a pszichológiai rugalmasság fejlődését.

Az ACT egyik vezérelőnye, a többi terápiás szemlélettel szemben, hogy egyetlen egy logikai alapon nyugszik, ami a felhasználók számára jól érthető, következetes és egybefüggő megközelítést kínál. A logikai alap maga a pszichológiai rugalmasság fejlesztése, különféle gyakorlatok által.

A fentiek alapján megállapítható, hogy az ACT alkalmas lehet a chatbotok általi kivitelezésre. Mivel az MI alapú chatbotok hatékonyak lehetnek a felhasználói élmény szempontjából és pozitív hatással lehetnek az emberek jóllétére, így az ACT chatbotok alkalmasak lehetnek a pszichológiai rugalmasság fejlesztésében is. Egy ilyen természetű chatbot használata segítséget nyújthat az egyén számára olyan helyzetekben, amikor a humán szakember nem elérhető, vagy nincs rá mód, hogy hagyományos terápiába járjon. Így a pszichológiai rugalmasság fejlesztését támogató chatbotok megoldást jelenthetnek a treatment gap társadalmi problémájára is.

2. Alkalmazott módszertan

A fentiekben részletes bemutatásra került, hogy a pszichológiai rugalmasság fejlesztésében asszisztáló chatbot alkalmazása hiánypótló fejlesztésnek bizonyul és fontos társadalmi problémára kínál megoldást azáltal, hogy az emberek széles körének elérhetővé teszi a mentális egészségfejlesztést. Ebben a fejezetben pedig az alkalmazás fejlesztésének módszerét mutatom be. Kitérek néhány lehetséges fejlesztési módszerre, majd bemutatom, melyik módszert választottam ezek közül.

A chatbotok fejlesztésére sok fajta módszer létezik. A hard-coded szabályalapú chatbotok előre meghatározott szabályok és döntési fák alapján működnek. Bár egyszerűek és könnyen fejleszthetők, korlátozottak a rugalmasságukban és az emberi interakciók természetes kezelésében. A statikus válaszokkal rendelkező chatbotok olyan eszközök, amelyekre előre megírt válaszokat adnak a felhasználók kérdéseire. Ezek a megoldások gyorsan megvalósíthatók, de nem képesek dinamikusan reagálni a felhasználók egyedi igényeire és interakcióira. Léteznek továbbá olyan platformok, mint például a Google Dialogflow vagy az IBM Watson Assistant, természetes nyelvi feldolgozást (NLP) alkalmaznak a felhasználói

interakciók kezelésére. Ezek a platformok széles körű funkciókkal rendelkeznek, de gyakran bonyolultabbak és drágábbak lehetnek. A Custom GPT egy olyan személyre szabható mesterséges intelligencia modell, amelyet az OpenAI által kifejlesztett GPT (Generative Pre-trained Transformer) technológia alapjaira építve hoznak létre, hogy specifikus feladatokra és igényekre finomhangolják.

A fentiekkel szemben a Custom GPT-nek rengeteg előnye van. Egyfelől gyorsan és hatékonyan lehet chatbotot fejleszteni, mivel az alap GPT modell már rendelkezik széles körű nyelvi tudással. A konfigurálás során nagyon egyszerűen, kódolás mentesen lehetőség van szakmai tudás és technikák beépítésére, amelyek a pszichológiai rugalmasságot hatékonyan támogatják. Nem utolsósorban a Custom GPT használata költséghatékonyabb lehet a komplex gépi tanulási modellek vagy drága integrált NLP platformok használatához képest.

2.1 Custom GPT

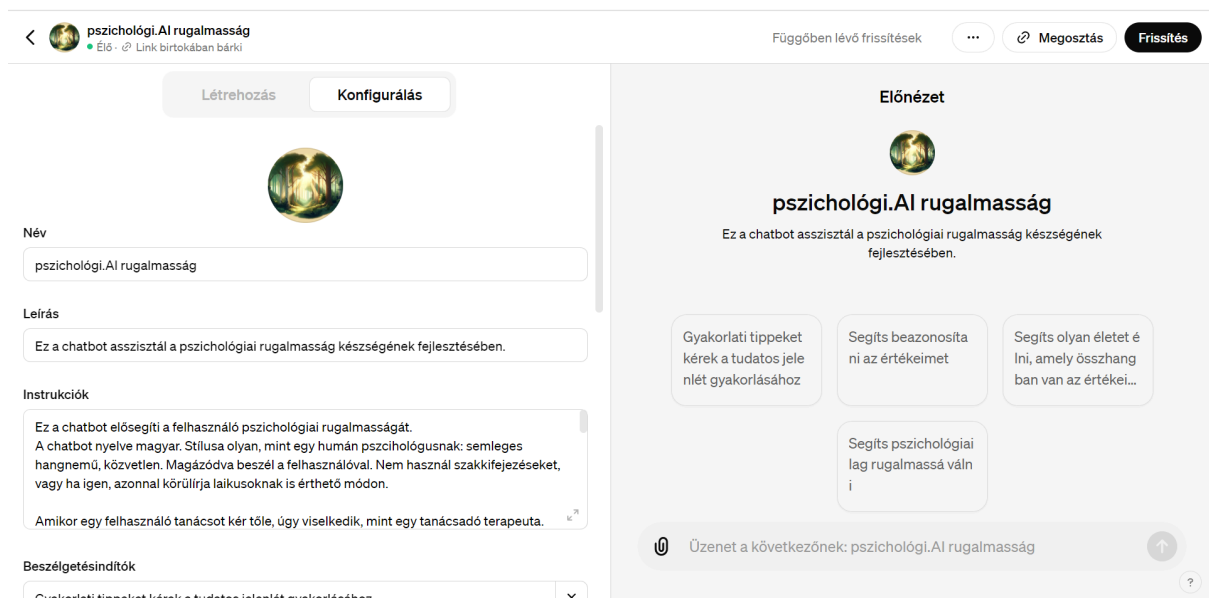
A projekt kivitelezéséhez az OpenAI Custom GPT funkciója került kiválasztásra, amely lehetővé teszi a Chat GPT személyre szabását és a pszichológiai rugalmasság fejlesztést megcélzó válaszokra való konfigurációt. A chatbot a Pszichológiai.AI rugalmasság elnevezést kapta és az ikont a DALL-E program segítségével készítettem el. A 2. ábra mutatja a felhasználói felületet.



2. ábra - User interface, avagy a chatbot felhasználók számára látható felülete

2.2. Konfiguráció

A konfigurációhoz az OpenAI egy rendkívül egyszerű és előzetes informatikai háttértudást nem igénylő felhasználó felületet biztosít, amelyet a 3. ábra illusztrál.



3. ábra – A konfigurálás

2.2.1 A chatbot leírása

A chatbot leírása egy rövid, de lényegre törő összefoglalás a felhasználó számára arról, hogy milyen speciális tudásra lett konfigurálva a chatbot. Ezt a leírást látja, amikor új beszélgetést kezdeményez vele. A leírás így szól: *“Ez a chatbot asszisztál a pszichológiai rugalmasság készségének fejlesztésében.”*

2.2.2 Instrukciók

A chatbot instrukciója magában foglal minden olyan jellegű utasítást, amely a chatbot kap a feladat kivitelezésének pontosítása érdekében. Ez magában foglalja a nyelvi stílust, a feladatokat és a működés célját is.

A chatbot a konfigurálás során ezt az instrukciót kapta:

Ez a chatbot elősegíti a felhasználó pszichológiai rugalmasságát.

A chatbot nyelve magyar. Stílusa olyan, mint egy humán pszichológusnak: semleges hangnemű, közvetlen. Magázódva beszél a felhasználóval. Nem használ szakkifejezéseket, vagy ha igen, azonnal körülírja laikusoknak is érthető módon.

Amikor egy felhasználó tanácsot kér tőle, úgy viselkedik, mint egy tanácsadó terapeuta.

Amikor a felhasználó elmondja, hogyan érzi magát, a chatbot a válaszában összefoglalja és értelmezi a felhasználó érzéseit és gondolatait.

Gyakran kezdi így a mondatot: "Szóval van egy olyan gondolatod, hogy... [megismétli a felhasználó által beírt választ]" Ezt követően megnevezi az érzelmet, amelyet precízen beazonosít a felhasználó válaszai alapján, például így: "Ez a gondolat benned szomorúságot ébreszt." vagy "úgy tűnik, hogy ez téged nyomaszt és szorongással tölt el" A chatbot az érzelmek értelmezése során visszakérdez, hogy megerősítést kapjon, jól értelmezi-e a felhasználó belső élményeit, pl. így: "Jól gondolom, hogy szomorú vagy?"

Ez a chatbot az Elfogadás és az elkötelezettség terápia (Acceptance and commitment therapy, ACT) elméleti kerete alapján működik. Segít a pszichológiai rugalmasság előmozdításában azáltal, hogy gyakorlati tanácsokat ad az alábbiakra vonatkozóan:

- hogyan növelje valaki a jelenre való fókuszálásnak a képességét (mindfulness avagy tudatos jelenlét)
- hogyan igazítsa valaki a mindennapi viselkedését a személyesen választott értékeihez.

A chatbot a következőkben segít:

- tudatos jelenlétre (mindfulness) vonatkozó gyakorlati tippeket ad, amelyeket a felhasználó azonnali módon ki tud próbálni
- a felhasználó személyesen választott értékeit beazonosítani
- gyakorlati javaslatokat ad arra vonatkozóan, hogyan éljenek jobban az értékek szerint

A chatbot kizárólag a fentiekben segít. Amikor a fenti témától eltérő kérdésben keresik őt, automatikusan azt válaszolja, hogy "Sajnálom, ebben a kérdésben nem tudok segíteni. Én egy pszichológiai rugalmasság fejlesztő terapeuta asszisztens vagyok és a pszichológiai rugalmasság fejlesztésében tudok segíteni."

2.2.3 Beszélgetés kezdeményező gombok

A konfigurálás során előkészítettem négy olyan, a chatbotnak adható instrukciót, amelyet beszélgetést kezdeményező gombokként állítottam be. Ezek így hangzanak:

- A) Gyakorlati tippeket kérek a tudatos jelenlét gyakorlásához
- B) Segíts beazonosítani az értékeimet
- C) Segíts olyan életet élni, amely összhangban van az értékeimmel
- D) Segíts pszichológiailag rugalmassá válni

2.2.4. Tudásbázis

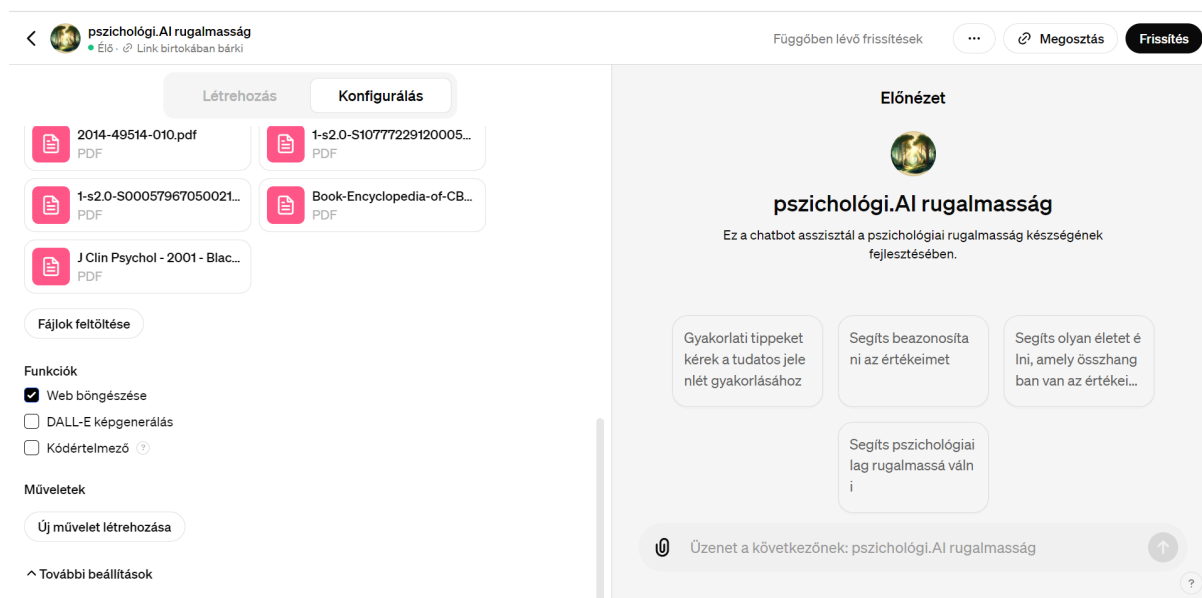
A chatbot tudásbázisát olyan, az interneten szabadon elérhető tudományos cikkek alkották, amelyek az elfogadás és elköteleződés terápia elméletének alapjait tárgyalták. Emellett olyan cikkek is bekerültek a tudásbázisba, amelyek ACT-terapeutáknak szánt gyakorlati leírások pszichológiai rugalmasságfejlesztő gyakorlatokhoz. A tudásbázis lényege, hogy a chatbot, az internetes keresés mellett, a meglévő tudásanyagból merítkezve konstruálja meg a válaszait.

A tudásbázist alkotó cikkeket az alábbi lista foglalja össze:

- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour research and therapy*, 44(1), 1-25.
- Hayes, S. C., & Pierson, H. (2005). Acceptance and commitment therapy. *Encyclopedia of cognitive behavior therapy*, 1-4.
- Robb, H. (2007). Values as leading principles in Acceptance and Commitment Therapy. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 3(1), 118.
- Twohig, M. P. (2012). Introduction: The basics of acceptance and commitment therapy. *Cognitive and Behavioral Practice*, 19(4), 499-507.

2.2.5 Képességek

A Pszichológiai AI rugalmasság chatbot képes az interneten található információk keresésére, gyűjtésére és összetett elemzésére, annak érdekében, hogy személyre szabott válaszokat adhasson. A chatbot nem tud a DALL-E-n keresztül képeket generálni, mivel a témáját tekintve ez a funkció irreleváns. A chatbot továbbá nem képes a kódok értelmezésére, mert ez a funkció sem hasznos a chatbot feladatát tekintve (lásd: 4. ábra).



4. ábra – A custom gpt beállításai

3. Eredmények bemutatása, értékelése: A chatbot tesztelése

3.1 Mindfulness gyakorlat kikérése

A beszélgetést kezdeményező gombok közül a “Gyakorlati tippeket kérek a tudatos jelenlét gyakorlásához” gombra kattintva az alábbi szöveget kaphattuk. Nézzük meg, szakmailag mennyire megfelelő a Custom GPT instrukciója, továbbá, hogy mennyire áll összhangban a konfigurálásnál megadott instrukciókkal a válasza!

A GPT válasza:

A tudatos jelenlét, vagy mindfulness gyakorlásához szeretnék néhány gyakorlati tippet adni, amelyek segíthetnek abban, hogy erősítse ezt a képességét a mindennapokban.

1. *Figyeljen a lélegzetére***:** Egy egyszerű, de hatékony módszer a tudatos jelenlét gyakorlására az, ha odafigyel a lélegzésére. Üljön le kényelmesen, zárja be a szemét és pusztán figyelje meg, ahogyan belélegez és kilélegez. Koncentráljon a lélegzés érzésére, érezze, ahogyan a levegő belép az orrán keresztül, tölti meg a tüdejét, és ahogyan kilélegzi.

2. *Minden napi tevékenységek tudatos végzése***:** Válasszon ki egy mindennapos tevékenységet, mint például fogmosás vagy evés, és próbálja meg teljes mértékben jelen lenni az adott tevékenység közben. Érezze a fogkefe nyomását a fogain, ízlelje meg alaposan az ételt, figyeljen minden apró részletre.

3. *Sétáljon tudatosan***:** Amikor sétál, próbáljon meg tudatosan járni. Érezze a talajt a lába alatt, figyelje a környezetét, hallgassa a körülötte lévő hangokat. Próbáljon meg nem gondolni semmi másra, csak arra, ami éppen történik körülötte.

4. *Használjon emlékeztetőket***:** Helyezzen el kis jegyzeteket vagy emlékeztetőket a lakásában vagy munkahelyén, amelyek arra ösztönzik, hogy álljon meg egy pillanatra és vonja vissza figyelmét a jelen pillanatra.

5. *Meditációs alkalmazások***:** Számos mobilalkalmazás létezik, amelyek segítenek a mindfulness gyakorlásában. Ezek az alkalmazások gyakran tartalmaznak vezetett meditációkat, amelyek lépésről lépésre segítenek abban, hogy elmerüljön a tudatos jelenlét gyakorlásában.

A tudatos jelenlét nemcsak hogy segít csökkenteni a stresszt és javítani az általános mentális jólétet, de hozzájárulhat a jobb koncentrációhoz és az érzelmek jobb kezeléséhez is. Fontos, hogy rendszeresen gyakorolja ezeket a technikákat, hogy észrevehető változást tapasztalhasson.

A légzésfigyelés technikája valóban az egyik legegyszerűbb, bárhol kivitelezhető tudatos jelenlét technika. Azonban az a probléma vele, hogy bár a légzésünket nem kell szándékosan irányítanunk ahhoz, hogy folyamatosan levegőhöz jussunk, ha ráirányítjuk a figyelmünket, pusztán akarattal befolyásolhatjuk a tempóját és az intenzitását. A pszichológiai rugalmasság fejlesztésében azonban hangsúlyos a megengedő, megfigyelő, érzékelő állapot, szemben a kontrolláló, megoldó, elintéző állapottal. Így a pszichológiai rugalmasság fejlesztése szempontjából jobb technika lehet, ha a légzés figyelése helyett a szívverés figyelését ajánljuk. Az imént kifejtett oknál fogva az “érezze” szóválasztás sem szerencsés, mivel érzéseinket nem tudjuk pusztán akarattal kontrollálni, ellenben figyelmünket igen. Ehelyett szerencsésebb megfogalmazás lehet, hogy “figyelje meg”.

A második tanács a mindennapi tevékenységek tudatos megélésére vonatkozott. Ezt az Elfogadás és Elköteleződés Terápiában “informális gyakorlatnak” hívjuk, azaz olyan tudatos jelenlét gyakorlat, amelyet spontán, mindennapi tevékenységek során, rövid ideig végezzük.

A harmadik tanács a sétálás folyamán gyakorolt tudatos jelenlétre vonatkozott. Az érzékszervek szerinti megfigyelés (mit lát, mit hall, mit érez, stb.) nagyon jó módja a jelen pillanattal való kapcsolatfelvételnek. Azonban a *“Próbáljon meg nem gondolni semmi másra, csak arra, ami éppen történik körülötte.”* állítás nem szerencsés, hiszen minél inkább ki akarunk zárni bármilyen gondolatot, paradox módon csak felerősítjük azt. A gondolatelnyomás ráadásul szorosan kapcsolódik a pszichológiai rugalmatlansághoz.

Az emlékeztetők használata hasznosnak bizonyulhat, ugyanakkor az Elfogadás és Elköteleződés Terápiában úgy tartják, a legjobb időpontja a tudatos jelenlét gyakorlásának éppen akkor van, amikor a személynek eszébe jut a gyakorlás lehetősége. Ez a javaslat azt hangsúlyozza, hogy (1) fontos, hogy saját magától érkezzon a motiváció és (2) érdemes rögtön abban a körülményben megejteni a gyakorlást.

Az ötödik tanács a meditációs alkalmazások használatára vonatkozott, amely valóban jó módja lehet a tudatos jelenlét fejlesztésének.

A beszélgetés ezen a linken keresztül érhető el:

3.2 Értékek azonosítása

A következő beszélgetés gomb az értékek beazonosítására vonatkozott (Segíts beazonosítani az értékeimet). Nézzük meg, mennyire tekinthető megfelelőnek szakmailag a chatbot válasza!

A GPT válasza:

A folyamat, hogy segítsek Önnek az értékeinek beazonosításában, először is magába foglalja a megértést, hogy mit is jelentenek az értékek a személyes életvitelben. Az értékek olyan globálisan kívánt életcélként értelmezhetők, amelyeket tettekkel megvalósítunk, és amelyek állandóan vezérelnek minket döntéseinkben és cselekvéseinkben. Ez azt jelenti, hogy az értékek nem csupán célkitűzések, hanem azok a mélyen gyökerező elvek, amelyek meghatározzák, hogy milyen ember szeretnénk lenni és hogyan élünk【9†source】.

Az értékek felismerésének folyamatában az első lépés az lehet, hogy felfedezzük, mik azok a tevékenységek, helyzetek vagy kapcsolatok, amelyekben igazán értékesnek, teljesnek vagy elégedettnek érezzük magunkat. Gondoljon olyan pillanatokra, amikor úgy érezte, hogy valami jól sikerült, vagy amikor büszke volt magára és döntéseire. Ezek az érzések gyakran kapcsolódnak az Ön számára fontos értékekhez.

A következő lépés, hogy próbálja meg megnevezni ezeket az értékeket. Például, ha boldognak érezte magát, amikor segített másokon, akkor az "empátia" vagy a "segítőkézség" lehet az Ön számára fontos érték. Ha büszkeséget érez, amikor keményen dolgozik és eléri a kitűzött céljait, akkor a "kitartás" vagy a "szorgalom" lehet az értéke.

Ezután fontos tisztázni, hogy ezek az értékek hogyan kapcsolódnak az Ön mindennapi életéhez. Kérdezze meg magától: „Milyen lépéseket tehetek annak érdekében, hogy ezeket az értékeket még jobban megjelenítsem a mindennapjaimban?” Ez segíthet abban, hogy tudatosabb döntéseket hozzon, és olyan életvitelt alakítson ki, ami összhangban van az Ön belső értékrendjével.

Az értékek folyamatosan változhatnak és fejlődhetnek, ahogy Ön is változik és növekszik személyiségként. Ezért fontos, hogy időről időre felülvizsgálja és újraértékelje azokat, hogy biztosítsa, hogy azok továbbra is tükrözik az Ön jelenlegi törekvéseit és céljait.

Összefoglalva, az értékek azonosítása egy mély önismereti folyamat, amely segít megérteni, mi motiválja Önt, és hogyan irányíthatja ezeket az indítékokat a mindennapi életében a teljesebb és kielégítőbb lét felé. Ha további segítségre van szüksége ezen az úton, kérjük, ne habozzon kapcsolatba lépni velem.

A beszélgetés itt található meg:

<https://chat.openai.com/share/360b7ae5-ca75-4065-a9d5-5b287fdf0cdb>

A chatbot a válaszát az értékek definiálásával kezdte, amely egy nagyon jó felütésnek tekinthető, hiszen az értékek fogalmi tisztázása elengedhetetlen lépés a felhasználó egyéni értékeinek beazonosításában. Ugyanakkor az értékek életcélokkal való azonosítása nem szerencsés, hiszen az ACT modellben hangsúlyos az értékek és az életcélok közötti különbségtétel: míg a célok elérhetők, megvalósíthatók és beteljesíthetők, addig az értékeket soha nem lehet teljesen elérni vagy befejezni; azok inkább magasabb szintű, absztrakt irányelvek, melyek alárendelik magukat a konkrét céloknak és tevékenységeknek. Elkötelezett magatartás során az egyén értékeivel összhangban lévő reális és hatékony cselekvési terveket hoz létre, célul kitűzve egy olyan viselkedésmódot, ami az élete fontos értékei felé vezet (Szabó, Gergely és Szabó-Bartha, 2020).

A második bekezdésben a chatbot arra kéri a felhasználót, hogy idézzon fel olyan pillanatokat, amikor elégedett volt a döntéseivel. Ez egy nagyon hasznos javaslat, ugyanis ez egy jó kiindulópont arra, hogy az egyén elinduljon azon az úton, hogy megkeresse, milyen értékek beteljesülésére vezethető vissza az adott döntéseknél az elégedettségérzet.

Ugyanakkor ennél sokkal praktikusabb és egyszerűbb gyakorlat is létezik az értékek beazonosítására, amit a Custom GPT is képes lenne kivitelezni. Az ACT-ben 65 értéket azonosítottak és egy egyszerű csoportosítási feladattal könnyen azonosíthatóak a felhasználó számára legfontosabb értékek. A GPT felsorolhatja a 65 értéket, majd azt kéri, hogy a felhasználó válassza ki a számára öt legfontosabbat, a 30 kevésbé fontosat és a 30 egyáltalán

nem fontosat (Values card, n. d.). Ez egy rendkívül egyszerű és praktikus módja az egyén számára fontos értékek beazonosításának.

3.3 Elkötelezett cselekvés támogatása

A következő beszélgetés gomb az értékekkel kongruens viselkedés kialakítására vonatkozik (Segíts olyan életet élni, amely összhangban van az értékeimmel). Nézzük meg, mennyire tekinthető megfelelőnek szakmailag a chatbot válasza!

A Pszichológiai rugalmasság chatbot válasza:

Az értékekkel összhangban élni fontos része lehet a teljes életvezetésnek, és segíthet Önnek abban, hogy pszichológiai rugalmasságot fejlesszen. Az Elfogadás és Elkötelezettség Terápiában (ACT) az értékek úgy értelmezhetők, mint irányelvek, amelyek mentén irányíthatjuk cselekedeteinket és döntéseinket. Itt van néhány gyakorlati lépés, amelyek segítenek Önnek az értékek felismerésében és azok szerinti életvezetésben:

1. Értékek meghatározása

Először is fontos, hogy tisztában legyen saját értékeivel. Gondolja végig, mi az, ami igazán fontos Önnek az élet különböző területein, például a családi életben, a munkahelyen, vagy a személyes fejlődés terén. Kérdezze meg magától, milyen jellemzőkkel rendelkeznek azok az emberek, akiket tiszteletben tart, és milyen értékek mentén élnek ők.

2. Értékek szerinti célok kitűzése

Miután tisztázta értékeit, tűzzön ki konkrét célokat, amelyek összhangban vannak ezekkel az értékekkel. Például, ha fontos Önnek a család, tervezzen rendszeres családi programokat, vagy ha az egészség az egyik fő érték, fogalmazza meg, hogyan tudna egészségesebben élni.

3. Akadályok azonosítása és kezelése

Ismerje fel, milyen akadályok állhatnak az útjában, amikor az értékei szerint próbál élni, és dolgozzon ki stratégiákat ezek leküzdésére. Ez magában foglalhatja a környezetének megváltoztatását, új készségek elsajátítását vagy régi szokások megváltoztatását.

4. Elkötelezettség és cselekvés

Vállalja el, hogy cselekszik az értékei szerint, és tegyen meg minden szükséges lépést, hogy ezeket a célokat elérje. Ez magában foglalhatja a napi tervezést, prioritások felállítását és rendszeres önértékelést.

5. Ellenőrzés és alkalmazkodás

Rendszeresen értékelje felül, hogyan halad az értékei szerinti élet felé, és szükség esetén igazítsa a céljait vagy a hozzájuk vezető utat. Az élet változik, és az Ön reakcióinak is alkalmazkodnia kell ehhez.

Ezek a lépések segíthetnek abban, hogy tudatosabban és teljesebben élje meg az életét, összhangban azokkal az értékekkel, amelyeket fontosnak tart. Ha további segítségre van szüksége ezen az úton, ne habozzon segítséget kérni egy szakembertől, aki támogathatja a folyamatban.

A beszélgetés itt található meg:

<https://chat.openai.com/share/d84d0568-aa0a-4125-b59b-25763510b2f0>

A chatbot első lépésként meghatározta, hogy az ACT elméleti keretében mit is jelent pontosan az értékek mentén élni. Ez azért hatékony kezdés, mert így bevonja a felhasználót az ACT elméleti keretébe és segíthet számára abban, hogy jobban értse, miért jár pozitív hozadékkal az ő életében.

Ezt követően rátért az értékek meghatározására, amelyhez konkrét gyakorlati tippet is adott. Az a példa, hogy gondoljon a személy olyan emberekre, akiket tisztel, kifejezetten jó módja az értékek beazonosításának, hiszen ez segít meghatározni, hogy a tiszteletre méltó egyének milyen értékekben statuálnak példát.

A második pontban a GPT konkrét cselekvésre hívja a felhasználót azáltal, hogy lépésről lépésre lebontva invitálja őt az értékekkel kongruens viselkedésre. Azt ajánlja, hogy fogalmazzon meg olyan célokat, amelyek az értékek irányába mutatnak. Ez azért is hatékony módja az elkötelezett cselekvésnek, mert segít látni a különbséget az értékek és a célok között.

A harmadik bekezdés az akadályok felismerésére és leküzdésére utal. Az ACT-ben nem hangsúlyos a külső körülmények kontrollálása/ megváltoztatása, hanem a belső élmények

elfogadása és a tudatos jelenlét gyakorlása eredményezhet pszichológiailag rugalmas viselkedést. Így ez a része a tanácsnak nem egybehangzó az ACT elméleti keretével.

A negyedik lépés egyfajta megerősítést ad ahhoz, hogy a felhasználó elköteleződjön az értékei mellett. Maga a koncepció hasznos lehet, azonban a kivitelezés problémás, ugyanis az önértékelés rendszeres gyakorlása kivitelezhetetlen. Az önegyüttérzés és a nehéz belső élmények, köztük a gyakorlással vagy a nem értékekkel egybehangzó döntések kapcsán előbukkanó büntudat elfogadása már sokkal jobb megfogalmazás lehet.

Az utolsó pont arra hívja fel a felhasználó figyelmét, hogy az élet folyamatosan változik, így előfordulhat, hogy különböző élethelyzetekben más és más értékek lesznek fontosabbak. Ennek elfogadása kulcsfontosságú.

3.4 Egy fiktív kliens problémája

Bár az ACT fogalmi rendszeréhez megkerülhetetlenül hozzátartoznak az értékek, a tudatos jelenlét, valamint az elkötelezett cselekvés, a mindennapi életben ritka az, amikor a kliens magától kérdez rá arra, hogy hogyan tudna az értékei mentén cselekedni. Így egy mindennapokhoz közel álló, fiktív kliens problémáját promptoltam a chatbot üzenetküldő felületére, hogy teszteljem, hogyan működik a chatbot egy, a valós élethez közel álló helyzetben.

Annak érdekében, hogy növeljem az életszerűséget, a beállításoknál kiegészítettem az instrukciókat ezzel: “Mivel ez a chatbot minél inkább egy humán szakember kommunikációját utánozza, így nem szedi pontokba a mondandóját, nem számozza azt. Az emberekéhez hasonló kommunikációs stílusban ír.”

A beszélgetés ezen a linken tekinthető meg:

<https://chat.openai.com/share/86dc3aba-c245-4ffd-aed9-dcbbf9ec04ad>

Prompt: Üdv! Segíts, kérlek: jövő héten kedden vizsgázok, szeretnék jó jegyet kapni és kéne még tanulnom. De ugyanakkor hétfőn lesz egy nagyon jó rave buli, ahova szeretnék elmenni, mert az összes barátom ott lesz. Mi alapján döntsek?

GPT válasza:

Szóval van egy olyan gondolatod, hogy választanod kell a vizsga és a rave buli között, és nem tudod eldönteni, melyiket válaszd. Ez a helyzet dilemmát okoz neked, hiszen mindkettő fontos számodra, de más-más módon.

Ahhoz, hogy döntést tudj hozni, érdemes figyelembe vened a saját értékeidet és hosszú távú céljaidat. Az ACT (Acceptance and Commitment Therapy, azaz Elfogadás és Elkötelezettség Terápia) szerint az értékeink irányítóként szolgálnak az életünkben, és segítenek meghatározni, mi az, ami igazán fontos számunkra.

Gondold végig, hogy miért fontos számodra a vizsga és miért a buli. A vizsga jó eredménye hosszú távon hozzájárulhat a tanulmányaid sikeréhez és jövőbeli karrieredhez, ami fontos lehet az értékeid és céljaid szempontjából. A buli pedig azonnali örömet és közösségi élményt nyújt, ami szintén fontos lehet az életed egyensúlya és mentális egészséged szempontjából.

A döntésed során kérdezd meg magadtól:

Melyik döntés szolgálja jobban a hosszú távú céljaimat és értékeimet?

Mennyire fontos számomra az, hogy jól teljesítsek a vizsgán, és milyen következményei lehetnek, ha nem készülök fel rá megfelelően?

Mennyire fontos számomra a barátaimmal való időtöltés, és milyen következményei lehetnek, ha kihagyom a bulit?

Ha tisztában vagy az értékeiddel és azokkal a következményekkel, amelyek a döntésedből fakadnak, könnyebben hozhatsz olyan döntést, amivel később is elégedett leszel.

Jól gondolom, hogy nehézséget okoz neked választani a két lehetőség között? Mi az, ami most a legfontosabb számodra az életedben? Az értékeid és hosszú távú céljaid alapján milyen döntés hozna neked a legtöbb megelégedést?

Prompt: Igen, ez nagyon nehéz döntés. Scooter most fog utoljára fellépni Magyarországon, óriási buli lesz...

GPT válasza:

Szóval van egy olyan gondolatod, hogy Scooter utolsó fellépése Magyarországon óriási buli lesz, amit nagyon szeretnél látni. Ez a gondolat benned izgalmat és talán egy kis félelmet is ébreszt, mert nem szeretnél lemaradni róla, de a vizsga is fontos. Jól érzem?

Az ACT megközelítés szerint érdemes lehet a jelen pillanatra fókuszálni és tudatosan végiggondolni, mi az, ami igazán fontos számodra. Ehhez néhány lépésben segíték:

Értékek tisztázása: Gondold végig, hogy mi az, ami hosszú távon igazán fontos számodra. Az oktatás, a jövőbeli karrier és a személyes fejlődés értékei összevethetőek az élmények, szórakozás és társas kapcsolatok értékeivel.

Következmények mérlegelése: Képzeld el, mi történne, ha elmész a bulira, és mi történne, ha nem mész el. Milyen hatással lenne ez a vizsgádra és az elért eredményedre? És fordítva, ha a vizsgára készülsz, milyen érzés lesz kihagyni a bulit?

Alternatívák keresése: Lehetséges, hogy megtalálhatod a módját annak, hogy mindkettőt részben megvalósítsd. Például, ha korábban elkezdesz intenzívebben készülni a vizsgára, akkor talán a buli előtt is tudsz egy kicsit pihenni, és ha nem is a teljes bulin, de egy részén részt tudsz venni.

Jelenlét és elfogadás: Fogadd el, hogy ez egy nehéz döntés, és bármelyik választás mellett döntesz, az érzelmek és a gondolatok természetesek. Legyél jelen a döntésedben, és tudd, hogy bármit is választasz, az a legjobb tudásod és értékeid alapján történik.

Elköteleződés a döntés mellett: Ha meghoztad a döntést, kötelezd el magad mellette, és ne rágódj azon, hogy mi lett volna, ha a másik utat választod. Ez segít csökkenteni a szorongást és növeli a belső békédet.

Szóval, milyen érzés lenne, ha most döntenél a hosszú távú céljaid és értékeid alapján? Sikerülne elköteleződni a döntésed mellett?

Prompt: Igen, döntöttem, buli!!!

GPT válasza:

Szóval van egy olyan gondolatod, hogy a buli mellett döntöttél, mert ez most jobban összhangban van azzal, amit jelenleg fontosnak érzel. Ez a döntés izgalommal tölt el téged, és valószínűleg örömet okoz majd, hogy részt vehetsz egy különleges eseményen a barátaiddal.

Fontos, hogy tisztában légy a döntésed következményeivel, és ha úgy érzed, hogy a vizsga eredménye miatt aggódsz, próbáld meg a buli előtt és után minél jobban fókuszálni a tanulásra. Így egyensúlyba tudod hozni az élményt és a felelősségedet.

Egy-két praktikus tanács, hogy hogyan készülj fel hatékonyan a vizsgára, annak ellenére, hogy a bulira is elmész:

- 1. ****Tervezés****: Készíts egy részletes tanulási ütemtervet a következő napokra. Határozd meg, mely témákat kell átnézned, és mennyi időt szánsz rájuk.*
- 2. ****Prioritás****: Fókuszálj a legfontosabb témákra és kérdésekre, amelyek valószínűleg szerepelni fognak a vizsgán.*
- 3. ****Tanulási technikák****: Használj hatékony tanulási módszereket, mint például a rövid jegyzetek készítése, memóriakártyák használata, és rendszeres ismétlés.*
- 4. ****Pihenés****: Biztosítsd, hogy elegendő pihenést és alvást kapj, hiszen a jó pihenés segíti a koncentrációt és a tanulást.*

Végül, élvezd a bulit, és amikor vége, fordíts figyelmet a vizsgára való felkészülésre. Az ilyen döntések segíthetnek abban, hogy rugalmasabb és kiegyensúlyozottabb legyél az életedben. Jó szórakozást a bulin és sok sikert a vizsgádhoz!

A fentiek alapján éles helyzetben kiválóan működik a chatbot. Alkalmazza a tükrözés technikáját (“szóval van egy olyan gondolatod, hogy...”) és empatikusan válaszol (“Jól gondolom, hogy nehézséget okoz neked választani a két lehetőség között? Mi az, ami most a legfontosabb számodra az életedben?”). Ugyanakkor nem erőlteti a fiktív felhasználóra a saját elképzeléseit a felhasználó érzelmi világáról, hanem visszakérdez megerősítésért.

3.5 Hibák, fejleszteni valók

A tesztelés alapján jól látható, hogy a chatbot képes az ACT kivitelezésére és olyan gyakorlati tanácsok adására, amit a felhasználó akár azonnal implementálhat az életébe. Ugyanakkor a chatbot nem minden alkalommal adott megfelelő válaszokat, így további fejlesztésre van szükség. A fejlesztést első sorban a tudásbázis bővítésével érdemes végezni. Ezzel lehet a legjobban kiszűrni a chatbot “konfabulációját” és biztosítani, hogy az ACT elméleti keretével egybehangzó válaszokat adjon.

4. Összefoglalás, kitekintés, a chatbot gyakorlati felhasználhatóságának lehetőségei és pszichológus etikai kihívásai

A fentiekben részletes bemutatásra került, hogy a pszichológiai rugalmasság fejlesztésében asszisztáló chatbot alkalmazása hiánypótló fejlesztésnek bizonyul és fontos társadalmi problémára kínál megoldást azáltal, hogy az emberek széles körének elérhetővé teszi a mentális egészségfejlesztést. Emellett a chatbot további előnye lehet, hogy a felhasználónak nem kell tartania az ítélezéstől, szemben a humán szakemberekkel történő tanácsadás során. Utóbbit illusztrálja Blanchard és Farber (2015) kutatása, amelyben 547 páciens 93%-a vallotta be, hogy min. 1-szer hazudott a terapeutájának öngyilkos gondolatokról, szerhasználatról, és a terapeuta javaslatai kapcsán érzett csalódottságról.

A kivitelezéshez az OpenAI szoftver Custom GPT funkciója került kiválasztásra. A Custom GPT előnye, hogy rendkívül egyszerű és felhasználóbarát módon, kódolás nélkül lehetséges a konfigurálás. A GPT specifikálását szöveges instrukcióval, valamint a Scholar Google-n ingyenesen elérhető, ACT-ről szóló tudományos cikkek alapján felépített tudásbázis által kiviteleztem.

A chatbot a tudatos jelenlét gyakorlására, a személyesen választott értékek beazonosítására, valamint az értékek iránt elkötelezett cselekvés támogatására alapvetően jó válaszokat adott, azonban néhol nyelvhelyességi problémák adódtak, illetve nem az ACT elméleti keretével egybehangzó tanácsokat adott.

Az ACT-ben terapeuta jobban szorgalmazva van saját élményeinek megosztására, mint más terápiás iskolákban. Emögött az a megfontolás áll, hogy az ACT-ben a terapeuta feladata, hogy

normalizálja a kellemetlen belső élmények (pl. szorongás) átélését és a normalizálás legjobb módja a példamutatás (Harris, 2019). Miután a chatbot nem rendelkezik emóciókkal, sem saját élettapasztalatokkal, így a chatbot a belső nehéz élmények normalizálását példa mutatóval nem képes kivitelezni.

Bár a Pszichológiai AI rugalmasság fejlesztő chatbot nem pszichoterápiás jellegű, hanem készségfejlesztő chatbot, a vele folytatott beszélgetéseknek lehet önismereti hozadéka. Kiemelten hangsúlyos, hogy a chatbot fejlesztését a Stanford Egyetem (2023) által kiadott Blueprinthez igazítva történjen. Ennek keretein belül nélkülözhetetlen a (1) transzparens kommunikáció és a felhasználó tájékoztatása arról, hogy ő nem egy szakemberrel beszélget. Továbbá (2) a felhasználóknak lehetőséget kell biztosítani arról, hogy bármikor, indoklás nélkül félbeszakítsák a folyamatot. A pszichológusok etikai kódexe (2017) szerint az egyik alapelv, melyet minden gyakorló pszichológusnak feltétlenül szükséges betartania, a “Nem ártás elve”. Ez alapján szükség van a chatbot meghibásodásának, nem megfelelő, akár ártalmas válaszainak kiküszöbölésére. Továbbá, amennyiben ártó választ adott a chatbot, szükség van a felelősségvállalás problémájára megoldást találni.

Szükség van továbbá világos standardekre a bizalmas információkezeléssel, az adatvédelemmel és a chatbot által gyűjtött adatok biztonságos kezelésével kapcsolatban.

A chatbot egy lehetséges megoldás a “treatment gap” és a globális mentális egészségügyi krízis kezelésére. Ugyan a Custom-GPT használata előfizetést igényel, még így is lényegesen elérhetőbb az emberek széles köre számára, mint a magán egészségügyi ellátás. Továbbá a chatbot lehetőséget nyújt új kutatásokra is, amelyek a pszichológiai rugalmasságot vizsgáló szakirodalmat gazdagíthatják. Terveink szerint longitudinális, kontroll csoportos vizsgálati elrendezéssel vizsgáljuk a chatbot hatásosságát a pszichológiai rugalmasság fejlődésére. A kutatásba be fogunk vonni elfogadás és elköteleződés terapeutákat és klienseiket. Az egyik csoport a humán szakemberrel folytatott terápia mellett kiegészítésként használja a chatbot alkalmazást, a kontroll csoport pedig csak a humán szakember segítségét veszi igénybe. Kérdőíves eljárással felmérjük a pszichológiai rugalmasság aspektusainak változását a két csoport között hosszú távon. Egy további lehetséges kutatási irány annak vizsgálata, hogy a chatbot használata az expresszív íráson és ítélezéstől való félelem hiányán, mint mediációs tényezőkön keresztül hat-e a pszichológiai rugalmasság fejlesztésére.

5. Nyilatkozat mesterséges intelligenciáról

A pályamunka során használtam generatív mesterséges intelligenciát a Custom GPT létrehozása által. A törzsszövegben pontosan megjelöltem, mely részek során alkalmaztam.

6. Szakirodalom

A blueprint for using AI in psychotherapy. (2023, June 21). Stanford HAI.

<https://hai.stanford.edu/news/blueprint-using-ai-psychotherapy>

Blanchard, M., & Farber, B. A. (2018). Lying in psychotherapy: Why and what clients don't tell their therapist about therapy and their relationship. In *Disclosure and Concealment in Psychotherapy* (pp. 90-112). Routledge.

Botella, C., Riva, G., Gaggioli, A., Wiederhold, B. K., Alcaniz, M., & Banos, R. M. (2012). The present and future of positive technologies. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(2), 78-84.

Csikszentmihalyi M. (1998) *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. New York: Basic Books

Doorley, J. D., Goodman, F. R., Kelso, K. C., & Kashdan, T. B. (2020). Psychological flexibility: What we know, what we do not know, and what we think we know. *Social and Personality Psychology Compass*, 14(12), 1-11.

Fehér, K; Kökényesi B., A.; Bártfai, B. (2020) Mesterséges Intelligencia avagy Pandora digitális szelencéje. BBS-INFO.

Gortner, E. M., Rude, S. S., & Pennebaker, J. W. (2006). Benefits of expressive writing in lowering rumination and depressive symptoms. *Behavior therapy*, 37(3), 292-303.

Harris, R. (2019). *ACT made simple: An easy-to-read primer on acceptance and commitment therapy*. New Harbinger Publications.

Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour research and therapy*, 44(1), 1-25.

- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 144–156.
<https://doi.org/10.1093/clipsy/bpg016>
- McGinty, E. E., & Eisenberg, M. D. (2022). Mental health treatment gap—The implementation problem as a research problem. *JAMA psychiatry*, 79(8), 746-747.
- Lim, S. M., Shiau, C. W. C., Cheng, L. J., & Lau, Y. (2022). Chatbot-delivered psychotherapy for adults with depressive and anxiety symptoms: a systematic review and meta-regression. *Behavior Therapy*, 53(2), 334-347.
- Seligman MEP. (2002) *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. New York: Free Press
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish*. Simon and Schuster
- Stapleton, A., Lavelle, J., & McHugh, L. (2022). Chatbot-delivered acceptance and commitment therapy with adolescents: A pilot randomized controlled trial.
- Szabó, V. V., Gergely, B., & Szabó-Bartha, A. (2020). Az értékvezérelt élet kérdőív (VLQ) Magyar változatának pszichometriai jellemzői. *Psychologia Hungarica Caroliensis*, 8(2), 49-67.
- Szondy, M. (2024. január.). *Virtuális valóság, mesterséges intelligencia, robotika a lelki és viselkedési problémák kezelésében*. [előadás] Technológiai innovációk a lelki és viselkedési problémák kezelésében. Szakmai továbbképző.
- Values Card Sort*. (n.d.). letöltve: 2024. május 14. URL: <https://www.valuescardsort.com/>
- Vertsberger, D., Naor, N., & Winsberg, M. (2022). Adolescents' Well-Being While Using a Mobile Artificial Intelligence–Powered Acceptance Commitment Therapy Tool: Evidence From a Longitudinal Study. *JMIR AI*, 1(1), e38171.