

RAPORT ȘTIINȚIFIC ȘI TEHNIC
Privind Etapa 3 de implementare a proiectului

REThink: Un joc terapeutic online validat științific pentru
promovarea sănătății mintale la copii și adolescenți

Acronim: *REThink*
Cod proiect: PN-II-PT-PCCA-2013-4-1937
Director proiect: Oana Alexandra David

DECEMBRIE 2016

Cuprins:

Obiectivele generale.....	3
Obiectivele etapei de executie	3
<i>Rezumatul etapei</i>	3
Descrierea științifică și tehnică, cu punerea în evidență a rezultatelor etapei și gradul de realizare al obiectivelor	4
Concluzii.....	6
Bibliografie.....	7

Obiectivele generale

Proiectul își propune să răspundă cerințelor europene de îmbunătățire a accesului copiilor și adolescenților la intervenții validate științific pentru promovarea sănătății mintale, ceea ce îl plasează în aria domeniului prioritar *Sănătate*, Tematica de cercetare 4.1.6: *Implementarea de noi metode de prevenție și intervenționale, la nivel național, arondate la spațiul european de operare*. Obiectivul proiectului este de a proiecta, dezvolta și evalua un joc video terapeutic accesibil prin internet, destinat să fie utilizat în principal ca și aplicație de sine stătătoare pentru promovarea rezilienței emoționale în rândul copiilor și adolescenților.

Obiectivele etapei de execuție

Etapa III a proiectului a avut ca obiectiv finalizarea protocolului jocului *REThink* și dezvoltarea unui model funcțional al acestuia.

Rezumatul etapei

A treia etapă a proiectului a vizat finalizarea protocolului jocului, elaborat pe baza conținuturilor psihologice și dezvoltarea unui model funcțional al acestuia, care să descrie caracteristicile de ansamblu, cerințele funcționale și instrumentele de analiză.

Prima activitate a etapei, **Activitatea 3.1**, denumită **Dezvoltarea sistemului de evaluare pentru măsurarea abilităților antrenate de jocul terapeutic online (finalizare)**, o continuare a Activității 2.3. din cadrul Etapei a 2-a, a constat în definitivarea tehnicilor de evaluare integrate în cadrul jocului terapeutic, astfel încât produsul să evalueze cât mai bine abilitățile dezvoltate. Sistemul de evaluare final ne asigură că jocul terapeutic *REThink* are toate premisele pentru a fi o modalitate eficientă, inovativă și atractivă de transmitere a conceptelor psihologice în vederea dezvoltării rezilienței emoționale.

Sistemul de evaluare pentru măsurarea abilităților antrenate de jocul terapeutic online este structurat în 4 etape de evaluare: etapa I- înainte de începerea jocului, etapa II- în timpul jocului, etapa III- după finalizarea jocului și etapa IV- la un interval după finalizarea jocului (ex. 3 luni, 6 luni, 1 an). Metodele de evaluare se împart în două categorii: 1) chestionare standardizate și 2) indicatori online, obținuți în cadrul jocului și stabiliți pe baza concluziilor sintezei teoretice realizate la Activitatea 2.1. din cadrul Etapei a 2-a de implementare a proiectului (ex. timp petrecut în joc, răspunsuri/acțiuni greșite/cirecte).

A doua activitate a etapei, **Activitatea 3.2** denumită **Investigarea relevanței conținuturilor psihologice și a sistemului de evaluare ale jocului**, o continuare a Activității 2.2 din cadrul Etapei a 2-a, a avut drept scop investigarea relevanței conținuturilor psihologice prin evaluarea opiniilor

tinerilor referitoare la componenta de evaluare a jocului și la scenariile acestuia, pentru a maximiza șansele obținerii unor informații acurate și a evita plictiseala în timpul utilizării acestei componente de către copii și adolescenți. Percepțiile, opiniile, credințele și atitudinile lor în ceea ce privește jocul terapeutic online au fost înregistrate și integrate în cadrul unui raport, rezultat al acestei etape.

A treia activitate a etapei, **Activitatea 3.3.** denumită **Ajustarea conținuturilor și scenariilor precum și a sistemului de evaluare pe baza informațiilor obținute în urma focus-grupurilor** a avut drept scop sistematizarea observațiilor subiective ale copiilor și adolescenților colectate în timpul focus-grupurilor și încorporarea acestora într-o variantă îmbunătățită a protocolului, a scenariilor jocului și a tehnicilor de evaluare folosite, astfel încât jocul terapeutic să răspundă cât mai bine nevoilor grupului țintă.

A patra activitate a etapei, **Activitatea 3.4.** denumită **Stabilirea unui set de cerințe funcționale ce descriu comportamentul detaliat al jocului și interacțiunile dintre utilizator și mediul jocului pentru a amorsa parametri psihologici măsurați**, a avut drept scop dezvoltarea unui set de cerințe funcționale ale jocului, stabilite pentru a oferi o descriere de ansamblu a logicii jocului, fluxului de lucru și a datelor necesare pentru analize, precum și a instrumentelor de analiză dezvoltate.

Ultima activitate a etapei, **Activitatea 3.5.** denumită **Dezvoltarea versiunii modelului funcțional al jocului online și a unui model de bază de date pentru colectarea și stocarea datelor din cadrul jocului (parțial)**, a avut drept scop dezvoltarea schițelor inițiale ale jocului și a unei versiuni pilot a acestuia. Pentru dezvoltarea schițelor au fost selectate cele mai relevante părți din scenariu, care au fost detaliate la nivel de design, grafică, sunete, personaje și obiecte din mediu. În a doua parte a acestei activități, versiunea pilot a jocului online a fost dezvoltată pe baza schițelor obținute.

Descrierea științifică și tehnică, cu punerea în evidență a rezultatelor etapei și gradul de realizare al obiectivelor

Etapa a 3-a a proiectului a avut ca obiective 1) finalizarea protocolului jocului pe baza raportului derivat din focus-grupuri, 2) dezvoltarea cerințelor funcționale și a instrumentelor de analiza ale jocului, 3) construirea caracteristicilor de ansamblu ale jocului și 4) dezvoltarea unui model funcțional al jocului terapeutic *REThink*.

Pe baza realizării integrale a **Activităților 3.1.Dezvoltarea sistemului de evaluare pentru măsurarea abilităților antrenate de jocul terapeutic online (finalizare), 3.2 Investigarea relevanței conținuturilor psihologice și a sistemului de evaluare ale jocului și 3.3. Ajustarea conținuturilor și scenariilor precum și a sistemului de evaluare pe baza informațiilor obținute în**

urma focus-grupurilor, au rezultat livrabilele propuse pentru aceste activități, prezentate în cadrul Anexelor 1 și 2:

- D 2.4: Protocolul final al jocului pe baza raportului derivat din focus-grupuri (Anexa 1).
- D.3.6: Articole științifice în reviste cu referenți, lucrări la conferințe și raport sumativ al rezultatelor proiectului (Anexa 2).

Realizarea **Activității 3.4. Stabilirea unui set de cerințe funcționale ce descriu comportamentul detaliat al jocului și interacțiunile dintre utilizator și mediul jocului pentru a amorsa parametri psihologici măsurați** a dus la finalizarea livrabilului propus pentru această activitate, prezentat în cadrul Anexei 3:

- D 2.5: Set de documente care descriu cerințele funcționale ale jocului și instrumentele de analiză (Anexa 3).

Ca urmare a realizării **Activității 3.5. Dezvoltarea versiunii modelului funcțional al jocului online și a unui model de bază de date pentru colectarea și stocarea datelor din cadrul jocului (parțial)** a rezultat livrabilul stabilit pentru această activitate, prezentat în cadrul Anexei 4:

- D 2.6: Schite ale caracteristicilor de ansamblu ale jocului și un model funcțional al jocului online (Anexa 4).

Etapă 3 de derulare a proiectului a inclus obiective conectate cu **Managementul proiectului și coordonarea acestuia**. Activitățile realizate în cadrul acestei etape au avut obiectivele specifice de asigurare a congruenței și complementarității activităților partenerilor, în conformitate cu obiectivele principale ale proiectului, cu planificarea activităților și alocarea bugetului, cu prevederile acordului de colaborare, precum și cu cerințele etice și legale relevante.

Pentru atingerea acestor obiective, au fost realizate următoarele activități:

- Au fost stabilite întâlniri de lucru cu toți membrii echipei de implementare, în vederea planificării activităților și stabilirii comitetelor necesare.
- Au fost stabilite întâlniri de lucru cu liderii pachetelor de lucru ori de câte ori s-a considerat necesar sau este cerut de nevoile de moment.
- Au fost realizate întâlniri de lucru ale Comitetului Executiv, compus din directorul de proiect, coordonatorul echipei din partea partenerului și liderii pachetelor de lucru, în cadrul cărora au fost luate decizii strategice referitoare la activitățile din această etapă.

Managementul proiectului a presupus și în această perioadă procesarea tuturor informațiilor științifice, tehnice, financiare și administrative și asigurarea comunicării cu autoritatea contractantă.

Concluzii

- Obiectivele, activitățile și rezultatele aferente Etapei a 3-a a proiectului au fost realizate integral.
- Activitatea 3.1. a constat în finalizarea sistemului de evaluare pentru măsurarea abilităților antrenate de jocul terapeutic online.
- Activitatea 3.2 a reprezentat o continuare a Activității 2.2. din cadrul Etapei a 2-a și a constat în investigarea relevanței conținuturilor psihologice și a sistemului de evaluare ale jocului.
- Activitatea 3.3 a avut drept scop finalizarea conținuturilor și scenariilor precum și a sistemului de evaluare pe baza informațiilor obținute în urma focus-grupurilor.
- Finalizarea activităților 3.1, 3.2 și 3.3 s-au concretizat în livrabilele D 2.4: Protocolul final al jocului pe baza raportului derivat din focus-grupuri și D.3.6: Articole științifice în reviste cu referenți, lucrări la conferințe și raport sumativ al rezultatelor proiectului, prezentate în cadrul Anexelor 1 și 2.
- Activitatea 3.4. a constat în stabilirea unui set de cerințe funcționale ce descriu comportamentul detaliat al jocului și interacțiunile dintre utilizator și mediul jocului pentru a amorsa parametri psihologici măsurați. Livrabilul asociat acestei activități, D 2.5: Set de documente care descriu cerințele funcționale ale jocului și instrumentele de analiză, este prezentat în cadrul Anexei 3.
- Activitatea 3.5. a constat în dezvoltarea parțială a versiunii modelului funcțional al jocului online și a unui model de bază de date pentru colectarea și stocarea datelor din cadrul jocului. Livrabilul acestei activități, D 2.6: Schite ale caracteristicilor de ansamblu ale jocului și un model funcțional al jocului online este prezentat în cadrul Anexei 4.
- Au fost realizate o serie de activități pentru atingerea obiectivelor de management și coordonare ale proiectului, pentru asigurarea congruenței și complementarității activităților partenerilor, în conformitate cu obiectivele principale ale proiectului, cu planificarea activităților și alocarea bugetului, cu prevederile acordului de colaborare, precum și cu cerințele etice și legale relevante.

Bibliografie

- Belfer ML. Child and adolescent mental disorders: the magnitude of the problem across the globe. *J Child Psychol Psychiatry* 2008;49(3):226–36.
- Cullins LM, Mian AI. Global child and adolescent mental health: A Culturally informed focus. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2015;24(4):823–30.
- Kieling C, Baker-Henningham H, Belfer M, Conti G, Ertem I, Omigbodun O, și colab. Child and adolescent mental health worldwide: evidence for action. *The Lancet* 2011;378(9801):1515–1525.
- Knopf D, Park MJ, Mulye TP. *The mental health of adolescents: A national profile, 2008*. San Franc CA; National Adolescent Health Information Center; 2008.
- Myers K, Comer JS. The case for telemental health for improving the accessibility and quality of children's mental health services. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2016;26(3):186–91.
- Thomas CR, Holzer CE. The continuing shortage of child and adolescent psychiatrists. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006;45(9):1023–31.
- Lawrence RS, Gootman JA, Sim LJ. *Adolescent health services: Missing opportunities*. Washington D.C; National Academies Press Washington; 2009.
- Newman MG, Szkodny LE, Llera SJ, Przeworski A. A review of technology-assisted self-help and minimal contact therapies for drug and alcohol abuse and smoking addiction: Is human contact necessary for therapeutic efficacy? *Clin Psychol Rev* 2011;31(1):178–86.
- Przeworski A, Newman MG. Efficacy and utility of computer-assisted cognitive behavioural therapy for anxiety disorders. *Clin Psychol* 2006;10(2):43–53.
- Kearns C. Prescription play: A primer on innovative use of video games technology in healthcare. *J Vis Commun Med* 2015;38(3-4):152–63.
- Ceranoglu TA. Video games in psychotherapy. *Rev Gen Psychol* 2010;14(2):141.
- Gentile DA, Walsh DA. A normative study of family media habits. *J Appl Dev Psychol* 2002;23(2):157–78.
- Horne-Moyer HL, Moyer BH, Messer DC, Messer ES. The use of electronic games in therapy: a review with clinical implications. *Curr Psychiatry Rep* 2014;16(12):1–9.

- Pratchett R, Harris D, Taylor A, Woolard A. *Gamers in the UK: Digital play*. London UK; BBC, Digital Lifestyles; 2005.
- Santamaria JJ, Soto A, Fernandez-Aranda F, Krug I, Forcano L, Gunnard K, și colab. Serious games as additional psychological support: a review of the literature. *J CyberTherapy Rehabil* 2011;4(4):469–77.
- Coyle D, Doherty G, Sharry J. An evaluation of a solution focused computer game in adolescent interventions. *Clin Child Psychol Psychiatry* 2009;14(3):345–60.
- Brezinka V. Treasure Hunt-a serious game to support psychotherapeutic treatment of children. *Stud Health Technol Inform* 2008;136:71.
- Fernández-Aranda F, Jiménez-Murcia S, Santamaría JJ, Gunnard K, Soto A, Kalapanidas E, și colab. Video games as a complementary therapy tool in mental disorders: PlayMancer, a European multicentre study. *J Ment Health* 2012; 21(4):364-374
- Merry SN, Stasiak K, Shepherd M, Frampton C, Fleming T, Lucassen MF. The effectiveness of SPARX, a computerised self-help intervention for adolescents seeking help for depression: randomised controlled non-inferiority trial. *Bmj* 2012;344:e2598.
- Ellis A. New approaches to psychotherapy techniques. *J Clin Psychol* 1955; 11: 207-260.
- Gonzalez JE, Nelson JR, Gutkin TB, Saunders A, Galloway A, Shwery CS. Rational Emotive Therapy With Children and Adolescents A Meta-Analysis. *J Emot Behav Disord* 2004;12(4):222–35.
- Trip S, Vernon A, McMahon J. Effectiveness of rational-emotive education: a quantitative meta-analytical study. *J Cogn Behav Psychother* 2007;7(1):81-94
- David D. *Retmagia și minunatele aventuri ale lui Retman. Povești raționale pentru copii și adolescenți [Retmagic and the wonderful adventures of Retman. Stories for children and adolescents]*. Cluj-Napoca, CJ: RTS Cluj; 2010.
- Arns M, de Ridder S, Strehl U, Breteler M, Coenen A. Efficacy of neurofeedback treatment in ADHD: the effects on inattention, impulsivity and hyperactivity: a meta-analysis. *Clin EEG Neurosci* 2009;40(3):180–189.
- Baranowski T, Blumberg F, Buday R, DeSmet A, Fiellin LE, Green CS, și colab. Games for health for children—Current status and needed research. *Games Health J* 2016;5(1):1–12.

Primack BA, Carroll MV, McNamara M, Klem ML, King B, Rich M, și colab. Role of video games in improving health-related outcomes: a systematic review. *Am J Prev Med* 2012;42(6):630–8.

Granic I, Lobel A, Engels RC. The benefits of playing video games. *Am Psychol* 2014;69(1):66-78.

Wilkinson N, Ang RP, Goh DH. Online video game therapy for mental health concerns: a review. *Int J Soc Psychiatry* 2008;54(4):370–82.

Merrieffield C, Merrieffield R. *Call me Ret-man and have a ball*. New-York NY; Inst Ration Living; 1979.

Crenshaw DA. *Therapeutic engagement of children and adolescents: Play, symbol, drawing, and storytelling strategies*. New-York NY; Jason Aronson, Inc.; 2008.