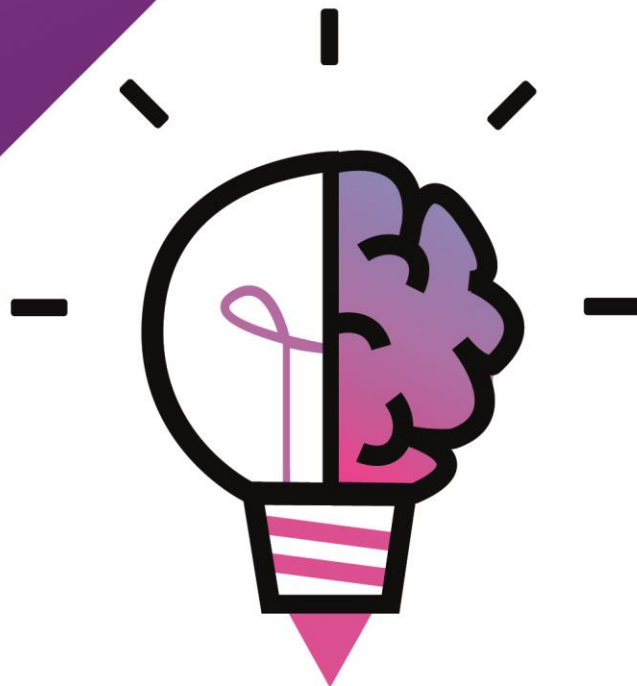




Erasmus+



3D4ELDERLY

PROJECT NUMBER: 2020-1-LT01-KA204-077896

IO1A3

Методология за създаване на нови упражнения чрез 3Д принтиране за хора с Алцхаймер и възрастни хора с деменция

CONSORTIUM OF PARTNERS:



"Подкрепата на Европейската комисия за изработката на тази публикация не представлява одобрение на нейното съдържание. Съдържанието отразява възгледите на авторите и Комисията не носи отговорност за начина на употреба на информацията в тази публикация."



Съдържание

Съдържание	2
Увод	3
Ползването на технологията на 3Д принтирането за хора с Алцхаймер и възрастни хора с деменция	4
ШАБЛОН ЗА СЪЗДАВАНЕТО НА ИГРИТЕ	5



Увод

Този документ беше създаден благодарение на проекта “3D4ELDERLY – 3D принтиране за създаване на иновативни методи за учене на болногледачи и персонал, работещи с хора с Алцхаймер и възрастни хора с деменция” (номер на проекта: 2020-1-LT01-KA204-077896). Това е проект, подкрепен от Европейската комисия чрез програмата Еразъм+ по ключова дейност 2 – Стратегически партньорства при обучението за възрастни.

Целта на проекта е да осигури на персонала, работещ с хора с Алцхаймер и възрастни хора с деменция, инструмент, който да им помогне в създаването на упражнения, в които 3Д моделите имат ключова роля.

Шаблонът е създаден от различни части, част от които са технически и свързани с 3Д принтирането, а други са свързани специфично с болестта на Алцхаймер и деменцията.

За ползването на шаблона не са необходими технически умения или специализация в 3Д дизайн, за да се създадат предложените игри.



Ползването на технологията на 3Д принтирането за хора с Алцхаймер и възрастни хора с деменция

Деменцията е придобито, необратимо и прогресиращо заболяване, което продължава средно между 7 и 12 години от момента на поставяне на диагнозата. Засяга когнитивните функции на човека, паметта и концентрацията. Развива се постепенно и води до промяна на личността. Хората с деменция имат проблем с паметта, което води до търсене на думи и проблеми с говора, с координацията, с абстрактното мислене, концентрацията, планирането, ориентирание за място и време, честа промяна на настроението, отказ от социални контакти.

Най-често специалистите разделят протичането на болестта на три стадия или фази: лека, умерена и тежка. <https://www.alz.org/alzheimers-dementia/what-is-alzheimers>

Необходими са занимания в леката и умерена фаза на деменцията, за да се забави развитието на загуба на спомени, решаване на проблеми, ориентацията за време и пространство, стимулиране на социалните контакти.

- Игрите трябва да са съобразени с личната история на болния, както и в коя фаза от развитието на болестта е съответния човек с деменция. <https://www.personalitypuzzles.com/5-activities-using-the-personality-puzzles/>
- Прави се интервю с близките на болния и със самия болен. Целта на интервюто е, заедно да се избере какъв тип занимания са полезни за конкретния човек в зависимост от личната история, предпочитани занимания и напредването на болестта.
- Игрите са разделени по два основни показателя:
 - начина на приложение – индивидуални или в група от 2 до 6 човека;
 - Какви основни умения припомнят и задържат - концентрация, внимание, математически умения, планиране и сръчност, памет, спомени.
- При индивидуалните игри има един фасилитатор, който предлага задачата, а човекът с деменция я изпълнява самостоятелно или с помощ от фасилитатора (близкия на боолния). Подходящи са в семейна обстановка и при индивидуална грижа.
- Груповите игри са подходящи за домове за възрастни хора и за дневни центрове за хора с деменция. Тук също инициатор е фасилитатор, но действията се извършват в група от 2 до 6 човека.
- Ролята на фасилитатора е да стартира играта, да обясни правилата (ако някой от участниците не си ги спомня от детството) и да помага при изпълнението на задачата.



ШАБЛОН ЗА СЪЗДАВАНЕТО НА ИГРИТЕ

Описанието на игрите се състои от три части, които са описани отдолу:

1. Първата част се отнася до общите аспекти на игрите, които трябва да се определят: име, име на модела, коя когнитивна област засяга и т.н.
2. Във втората част е пояснено как моделът може да се използва за хора с Алцхаймер и деменция и какви са основните ползи за тях.



3. Третата част включва техническите спецификации на модела.

ОСНОВНА ИНФОРМАЦИЯ

ИМЕ НА ИГРАТА:	В тази секция трябва да напишете името на цялата игра и е препоръчително да е различно от името на модела.
ИМЕ НА МОДЕЛА (МОЖЕ ДА Е СЪЩОТО КАТО НА ИГРАТА):	С името на модела трябва да се определи предметът, който искате да принтирате.
КОЯ КОГНИТИВНА ОБЛАСТ ЗАСЯГА?	Тази част е свързана с когнитивната област, която играта ще засегне. Тук трябва да определите коя област ще се тренира чрез играта. Може да е повече от една.
ОПИСАНИЕ НА ИГРАТА:	В тази секция трябва да опишете как играта ще се използва в процеса на трениране. Може да разделите тази секция на стъпки или фази, за да може да дадете възможно най-много детайли.

ЗД МОДЕЛЪТ

РАЗПИСАНО ОПИСАНИЕ НА ЗД МОДЕЛ:

В тази секция трябва да опишете модела естетически, давайки максимално много информация, за да може дизайнерът да има основна идея какво точно да създаде.

Моля, опишете максимално детайлно формите, цветовете и техниката.

ГРАФИЧНО ОПИСАНИЕ НА ЗД МОДЕЛА (ТЕХНИЧЕСКИ ЧЕРТЕЖ ИЛИ НАПРАВЕН НА РЪКА). ПОЛЗВАЙТЕ КОЛКОТО СТРАНИЦИ СА ВИ НЕОБХОДИМИ.

Тук трябва да включите скици, технически рисунки и чернова (ако е възможно), за да обясните по-добре обекта, който трябва да се принтира в 3Д формат както в цялост, така и отделните му части. Може да оразмерите обектите, така че да са изобразени и измерени с една и съща метрична скала във всичките им компоненти. Може също да обясните чрез рисунки, ако има компоненти, които трябва да се свържат чрез технически сглобки.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ ЗА ПО-ДОБРО ОПИСАНИЕ: НА ТАЗИ СТРАНИЦА МОЖЕ ДА ВКЛЮЧИТЕ СНИМКИ, ЛИНКОВЕ С ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ, ВИДЕА... ЗА ВСЕКИ



ЕДИН ОТ ДОКУМЕНТИТЕ, КОИТО ВКЛЮЧВАТЕ В ТАЗИ СЕКЦИЯ, ИЗТОЧНИЦИТЕ ТРЯБВА ДА БЪДАТ НАПИСАНИ.

На тази страница може да включите снимки, линкове с допълнителна информация, видеа, графики, диаграми, за да обясните по-добре играта, която искате да реализирате.

ОСОБЕНОСТИ ЗА ФАСИЛИТАТОРА

КАК ТОЗИ МОДЕЛ МОЖЕ ДА БЪДЕ ИЗПОЛЗВАН ВЪЪЩИ И В РЕЗИДЕНТНИТЕ ДОМОВЕ И ЗДРАВНИ ЦЕНТРОВЕ?

Опишете в детайл използването на принтираните чрез 3Д модели в тази сфера. Какъв е обхватът на използване на създадените предмети и какви резултати се очаква да бъдат постигнати чрез този тип 3Д принтирани предмети.

КАКВИ СА ОБЛАГИТЕ, КОИТО МОГАТ ДА БЪДАТ ПОЛУЧЕНИ ОТ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА 3Д МОДЕЛИТЕ?

Опишете облагите, които хората с Алцхаймер и възрастните хора с деменция могат да получат от използването на 3Д игри.

ТЕХНИЧЕСКИ ОСОБЕНОСТИ НА МОДЕЛА

ТЕХНОЛОГИЯ

Тук трябва да бъде определено какъв вид 3Д принтираща технология ще се използва. Основните видове са: FDM, SLA, SLS...

АКО ИМАТЕ ПРИНТЕР – КАКЪВ МОДЕЛ Е?

Моля, напишете марката на машината, която ще се използва за принтиране на продукта.

МАТЕРИАЛ

Пояснете какъв вид материал ще използвате не само материята: пластмаса, метал, керамика, но също и вида. Със сигурност ще използвате FDM технология и най-често използваните материали са PLA и ABS.

ЦВЯТ (ЕДНА ЧАСТ – ЕДИН ЦВЯТ)

Моля, напишете какъв цвят искате да е моделът. Препоръчително е да изберете



	само по един цвят на част (а и за цялостната 3Д работа).
ПОДХОДЯЩИ РАЗМЕРИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕТО В КЛАСНА СТАЯ (ММ)	Тук трябва да се опише необходимия размер на предмета или модела. Може да напишете общи мерки като височина, дължина, широчина (x, y, z). Може също да използвате по-специфични измервания като диаметър, плътност или размер на по-специфични части на предмета. Препоръчително е мерната единица да е милиметри. Би било удобно да прецените и какъв е максималният размер, който принтерът може да принтира, защото това ограничава размерът на предметите.
ЧАСТТА ТРЯБВА ЛИ ДА Е ИЗДРЪЖЛИВА ИЛИ ЩЕ БЪДЕ ЛИ ПОДЛОЖЕНА НА НАТИСК?	Моля, тук отбележете с „да“ или „не“, ако предметът ще бъде ползван по начин, който изисква издръжливост. Това би бил случаят, ако дадена част се ползва да подpira товар, ако се прилага сила върху нея и т.н.
ТРЯБВА ЛИ ДА БЪДЕ ПРИНТИРАНА ПО ВРЕМЕ, ПРЕДИ ИЛИ СЛЕД РАБОТА С ЧОВЕК С ДЕМЕНЦИЯ?	Трябва също да се отбележи дали обектът или обектите трябва да се принтират по време на учебната и терапевтична сесия, или преди или след. Това ще се отрази на необходимото време за принтиране. Ако трябва даден предмет да се принтира по време на сесията, времето за принтиране трябва да се редуцира. Ако предметът може да се принтира преди или след сесията, 3Д принтера може да бъде оставен да принтира, без времето за принтиране да бъде взето предвид.
ТРЯБВА ЛИ ДА СЕ ОЦВЕТИ МОДЕЛЪТ?	Тук трябва да се отбележи дали моделът трябва да бъде оцветен, след като се принтира.



БРОЙ НА ЧАСТИТЕ, ОТ КОИТО Е СЪСТАВЕН МОДЕЛЪТ:

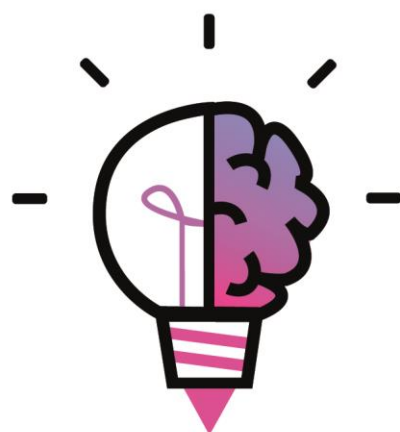
Понякога една игра може да бъде съставена от повече от една част. Тази информация трябва да бъде записана тук.

НАЧИН НА СГЛОБЯВАНЕ, АКО Е НЕОБХОДИМО (ПРОРЕЗ, СЪС СКОБИ, С ВИНТОВЕ)

Тук трябва да опишете дали моделът е изграден от няколко части, които трябва да се сглобят и да поясните начинът, по който ще бъдат сглобени.

ИЗИСКВАНЕ ЗА ТОЧНОСТ И ЯСНОТА. КАЧЕСТВО – НИСКО, СРЕДНО, ВИСОКО.

Накрая е необходимо да напишете какво трябва да е качеството на принтирането: ниско, средно или високо. Качеството или точността на 3Д принтирания предмет, ако говорим за FDM технологията, може да се отрази на визуалната част.



3D4ELDERLY

CONSORTIUM OF PARTNERS:

