

Pripremila
Ourania Miliou
Voditelj projekta-istraživač
CARDET

NEET SYSTEM

Online Educational Escape Rooms to
Re-engage ESLs and NEETs



"Ljudi rijetko uspijevaju, osim ako se ne zabavljaju u onome što rade"

Dale Carnegie

NEET

SYSTEM



Ovo djelo je licencirano pod [Atribucija Creative Commonsa Nekomercijalno-Nema derivata 4.0 Međunarodna licenca](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Sadržaj	
Sažetak	3
Escape rooms: uvod	4
Obrazovne igre u digitalnom dobu	4
Escape rooms Definicije	6
Karakteristike Escape rooms igara	7
Escape rooms igre: Uputstva za razmatranje	10
Metodologija za stvaranje Igre	11
NEET-SYSTEM ESCAPE ROOM IZAZOVI	13
Korištenje Google obrazaca i Google web-lokacija kao alata za izradu escape room izazova	13
NEET-SYSTEM ESCAPE ROOMS IZAZOVI	20
Reference	22
Korisni resursi	23

NEET
SYSTEM

Sažetak

Cilj ovog Priručnika je obučiti stručnjake u području obrazovanja odraslih kako bi mogli iskoristiti potencijal digitalnih Escape rooms igara u obrazovnim okruženjima. Konkretno, ovaj priručnik može poslužiti kao vodič za stvaranje i uporabu Escape rooms digitalne igre u obrazovnim kontekstima stavljanjem naglaska na metodologiju poučavanja i nastavna razmatranja tijekom njihova oblikovanja. Također, priručnik uključuje korak po korak upute o tome kako izraditi escape room igre pomoću softvera Google Forms i poseban dio priručnika posvećen je predstavljanju escape rooms igara koje su razvijene tijekom provedbe projekta NEET-SYSTEM. Naime, nakon proučavanja ovog priručnika profesionalci će biti u mogućnosti:

- opisati koncept igre;
- razlikovati igre i escape rooms igre;
- prepoznati vrijednost igara u obrazovnim okruženjima u digitalnom dobu;
- navesti načela učenja temeljenog na igrama;
- primijeniti načelo učenja kroz igru i stvoriti vlastite escape room igre;
- koristiti escape rooms igre sustava NEET-SYSTEM u svojim nastavnim praksama;
- preobraziti svoje nastavne prakse razvijanjem zabavnih, izazovnih i kreativnih digitalnih igara.

Iskorištavanje potencijala digitalnih escape rooms igara koje su dostupne, može imati velik utjecaj na dostupnost i održivost pružanja obrazovanja odraslih. U tom pogledu, priručnikom nastojimo pružiti koristan alat za edukatore odraslih koji rade s pripadnicima skupine NEET kako bi se članovima ciljne skupine NEET pomoglo da razviju odabrane ključne kompetencije koje se vrlo cijene na europskom tržištu rada u svakoj partnerskoj zemlji.

ESCAPE ROOMS: uvod

Obrazovne igre u digitalnom dobu

Utjecaj igre na društvo ima bogatu i fascinantnu povijest kao paradigma, usvajanja igre u nekom obliku mogu se pratiti do najranijih civilizacija koje su postojale prije 100.000 godina; od društvenih igara koje su odigrane u Egiptu 3500 prije Krista (Clark i dr., 2016) do igara među Indigenous Australcima (Edwards, 2009). Pozivajući se na sadašnje stoljeće, prema Clark et al. (2016) danas "*postoji brz rastući interes i potražnja na globalnoj razini, za razvoj i sudjelovanje u direktnim, interaktivnim iskustvima igranja koje je inače poznato kao Escape Rooms*" (str. 968). prema Borrego, Fernández, Blanes i Robles (2017.) "*Room Escapes (ili Real Escape Games) su prvi put korišteni u Japanu u 2007, i brzo rasli u 2012-13; u Aziji (počevši od Singapura), nakon toga u Europi (počevši od Mađarske), a zatim u Australiji i Sjevernoj Americi*" ((str. 163).

Prije početka rasprave o korištenju Escape Room Igre u obrazovanju, važno je prvo razmotriti pojam *Igra*. Opća definicija igre (Schell, 2008) kako slijedi: "*igra je aktivnost rješavanja problema, kojoj se prilazi s razigranim stavom*" (str. 37). U ovom trenutku, važno je napomenuti da je pojam igra u modernom dobu evoluirala od angažmana ljudi s tradicionalnim igrama koje su se pojavile od davnina, te je igrao ključnu ulogu u kontekstu i evoluciji života i društva na Zemlji. Detaljno, tijekom 21. stoljeća, koncept igre, zbog brzog tehnološkog napretka, preuzeo je drugu važnost u porastu digitalne revolucije (Clarke i dr., 2017.).

Konkretno, početak digitalne revolucije donio je sa sobom računalne tehnologije, kao što su video igre i simulacije koje su dostupne velikom dijelu ljudske populacije (Clarke i dr., 2017.). Prebacivanje iz igara u cjelini na računalne igre, jedna od najvećih razlika koje možemo uočiti je da računala mogu poboljšati "*iskustvo reprodukcije*" što je ono što ljudi najviše žele od igara (Prensky, 2001, str. 18).

Neki od razloga zašto ljudi smatraju računalne igre atraktivnim i zadovoljavajućim mogu biti sljedeći: a) oni su obično brži i responzivniji, b) oni mogu simulirati fiziku snimanja u prostoru, ili kombinirajući sve čimbenike u letenje aviona, ili s obzirom na milijune mogućnosti u zagonetke ili strateškim natjecanjima, c) oni su sposobni za više, bolje i daleko raznolikiji grafički prikaz i d) igrači mogu igrati na

različitim razinama izazova i e) oni mogu generirati i dopustiti veliki broj opcija i scenarija (Prensky, 2001, str. 5).

Denning i dr. (2013.) upućuju na to da *"igre su namijenjene da imaju intrinzičnu zabavnu vrijednost, što poziva ljude da ih koriste u svoje slobodno vrijeme"* (str. 2). Prema Prensky (2001) računalne i video igrice su potencijalno najviše zanimljive zabave u povijesti čovječanstva zbog kombinacije dvanaest elemenata koji su sažeti kako slijedi:

1. Igre su oblik zabave. To nam daje užitek i zadovoljstvo.
2. Igre su oblik igre. To nam daje intenzivnu i strastvenu uključenost.
3. Igre imaju pravila. To nam daje strukturu.
4. Igre imaju ciljeve. To nam daje motivaciju.
5. Igre su interaktivne. To nam daje da radimo.
6. Igre su prilagodljive. To nam daje protok.
7. Igre imaju ishode i povratne informacije. To nam daje učenje.
8. Igre imaju pobjednički stav. To nam daje ego zadovoljenje.
9. Igre imaju sukob/tržišno natjecanje/izazov/oporbu. To nam daje adrenalin.
10. Igre imaju rješavanje problema. To potiče našu kreativnost.
11. Igre imaju interakciju. To nam daje društvene grupe.
12. Igre imaju reprezentaciju i priču. To nam daje emocije (str. 1).

Svi gore navedeni razlozi mogu se smatrati vrlo jakim pokazateljem da igre mogu igrati ključnu ulogu u području obrazovanja. Naime, Tang & Hanneghan (2015) pružaju definiciju obrazovne igre koja se može opisati na sljedeći način: *"obrazovna igra također poznata kao nastavna igra koristi načela igranja za igrače tehnologije kako bi se stvorili zanimljivi obrazovni sadržaji"* (str. 594). Oni također navode da su obrazovne igre *"održiva alternativa postojećim računalno potpomognutim tehnologijama učenja koje mogu pomoći u uvjeravanju i poticanju digitalnih znalaca da steknu znanje"* (str. 581).

Korištenje igara ili gamifikacija za poboljšanje procesa poučavanja i učenja kako bi imalo pozitivan utjecaj na učenje je pristup koji je nedavno počeo da se naziva učenje kroz igru (GBL) (Clarke i dr., 2017). Uvođenje termina GBL u obrazovna istraživanja počelo se činiti snažno povezanim s digitalnim tehnologijama od ranih 2000-ih kada je Prensky (2001.) predložio pojam *Digitalno učenje temeljeno na igri*,

što je utjecalo na način na koji je akademska zajednica *"temeljila, razvila i percipirala potrebne uvjete GBL-a, posebno u odnosu na zahtjev tehnologije"* (Clarke et (epr uge 2017., str. 74.).

Tang Hanneghan i Rhalibi (2009.) nude definiciju GBL-a koja slijedi digitalno orijentiranu perspektivu: *"Učenje temeljeno na igrama koristi tehnologije igranja za stvaranje zabavnog, motivirajućeg i interaktivnog virtualnog okruženja za učenje koje promiče smješteno iskustveno učenje"* (str. 1). Također, Clarke i dr. (2017.) predlaže da učenje temeljeno na igrama ima pristup koji se odnosi na *"paradigmu usvajanja igara i igranja kao sustava za predstavljanje i simulaciju stvarnih uvjeta, ustupanje znanja i moralnih učenja te općenito njegovanje društvene evolucije"* (str. 73).

Escape rooms igre: Definicije

Escape Rooms igre koje su tek nedavno uvedene široj javnosti diljem svijeta osvojile su interes i pažnju mladih ljudi. Bilo da igrate u fizičkom prostoru ili u elektroničkom okruženju, Escape Room igre nude zabavu, poboljšavaju kritičko i kreativno razmišljanje i promoviraju timski rad. Posljednjih godina, istraživanje je dokumentiralo korištenje Escape Room igara u obrazovnim okruženjima zbog velikog broja mogućnosti koje nude za potporu procesu učenja (Borrego, Fernández, Blanes, & Robles, 2017;; Snyder, 2018). Kao López-Pernas, Gordillo, Barra, & Quemada (2019) sugeriraju: *"Osim što je dobar oblik rekreacije, escape rooms su privukle interes edukatora zbog svoje sposobnosti da potiču vrijedne vještine kao što su timski rad, vodstvo, kreativno razmišljanje i komunikacija"* (p. (p. (p. 31723).

Ako želimo dati opću definiciju pojma *escape room* možemo navesti da se koristi za opisati proces tijekom kojeg skupina ljudi mora pobjeći iz sobe koja uključuje niz izazova obično unutar određenog vremenskog ograničenja. U tom kontekstu, kako bi igrači, pobijedili, što znači da bi mogli 'pobjeći', oni će morati riješiti gore navedene izazove koji postoje unutar sobe (Wiemker, Elumir & Clare, 2015. P. 2). Prema Nicholsonovom (2015.) definiciji, sobe za bijeg: *"interaktivne, timski orijentirane igre gdje igrači otkrivaju tragove, rješavaju zagonetke, i ostvaruju zadatke u jednoj ili više soba kako bi se postigao određeni cilj (obično bijeg iz sobe) u ograničenom vremenu"* (str. 45). Pogotovo za digitalne Escape Room igre koje uključuju rješavanje niza tragova za otključavanje brave pomoću online softvera nema potrebe za opremom kao u fizičkim Escape Room igrama. Sve što je potrebno je uređaj spojen na internet.

Escape rooms također se mogu koristiti u obrazovnim kontekstima jer se mogu razviti tako da su orijentirane na tečaj i mogu inkorporirati puzzle izazove na takav način, tako da studenti mogu riješiti izazove, koristeći znanje i vještine iz materijala (López-Pernas, Gordillo, Barra, & Quemada, 2019). Na taj način, učenje može postati manje dosadan i kreativniji proces.

Karakteristike escape rooms igara

Escape rooms nude iskustveno učenje i privlače interes igrača koji traže netradicionalnu igru (Wiemker, Elumir & Clare, 2015). Jedna od glavnih istaknutih karakteristika Escape Room Igre leži u odnosu između igrača i avatara. Konkretno, digitalne igre gdje postoji odvajanje između igrača i avatara u svijetu igre, u escape room igri, igrač i avatar su isti (Nicholson(str. 1.).

Crtanje iz Salen i Zimmerman pogleda na dizajn igre iz njihove knjige "Pravila igre", jedan od najvažnijih koncepata u izradi uspješne igre leži u *Značajna reprodukcija* (2004). U tom pogledu, kako bi igrač bio uključen u smislene aktivnosti igre, aktivnosti igrača moraju biti **uočljive** što znači da igrač razumije rezultat onoga što radi, i **integriranje** što znači da svaka akcija igrača čini razliku u igri. U kontekstu escape rooms smislenosti igre, izazovi i zadaci koji će biti stvoreni "*nisu jednostavni, postoje prepreke za pobjedu u igri, ali svaki izazov ima svrhu i vezan je za veću priču, dajući igraču način da pronađe smisao u svojim akcijama*" (Nicholson, 2015., str. 6.). Kako bi dizajneri igara stvorili veći smisao escape rooms igre, trebali bi uzeti u obzir sljedeća načela.

1. Povezivanje igrača s pričom

Prvi način na koji se izazovi mogu napraviti smislenim je pokretanjem igrača u kontekstu igre (Howard, 2008). Naime, ako igra ne stvara duboko angažman igrača već od početka, onda igrač može zaboraviti na ulogu koju on / ona treba imati u igri. U tom smislu, priča igre treba osigurati ravnotežu između priče i značenja igre kako bi se promoviralo aktivno sudjelovanje i interes igrača (Nicholson, 2015, str. 7). Osim toga, istraživanje o dizajnu escape rooms igre pokazuje da postoje mnoge sobe za bijeg koje "*se sastoje od izazova koji nemaju smisla u žanru, postavkama ili svijetu u kojem se igra nalazi*" (Nicholson, 2015., str. 2). Kako bi se izbjeglo povlačenje igrača,

dizajneri escape room igara mogu slijediti Lee Sheldon savjet (u Nicholson, 2016) o tri stvari koje publika želi od pripovjedača:

- Odvedi me na mjesto gdje nikad nisam bio.
- Pretvori me u nekoga tko nikad ne bi mogao biti.
- Dopustite mi da radim stvari koje nikada ne bih mogao (str. 5)

2. Dosljednost u priči u escape rooms

Tijekom igre Escape Room, igrač nailazi na niz izazova koji su povezani s pričom o igri, postavkama igre i akcijama igrača. Međutim, ako ne postoji dosljednost s escape rooms igrom, to će uzrokovati mentalno povlačenje igrača. Mnogo puta, nedosljednosti kao takve postoje, jer dizajner igre jednostavno nikada nije odstupio i pitao "*Zašto bi to postojalo?*" (Nicholson, 2016., str. 9).

Naime, escape rooms igre navode igrača da se uključe u proces razmišljanja, i rješavanje puzzle. Ovaj proces zahtijeva od pojedinaca da rade na zagonetkama koristeći više pristupa znanju (Wiemker, Elumir, & Clare, 2015). Kako bi se postiglo razumijevanje igrača svake slagalice postoji potreba za pružanjem dobrih skripti kako bi se izbjegli nesporazumi i razočaranje u procesu rješavanja zagonetke. Iz tog razloga, igrači moraju biti osigurani s korisnim savjetima koji otkrivaju predložene radnje razmišljanja za postizanje rješenja.

Prema Schell (2008), ključni dizajn i strategija je čuvanje jednostavne pozadinske priče, tako da igrači mogu bolje razumjeti kako se izazovi uklapaju u priču i postavljanje igre. Iznimno je važno da dizajneri shvate da tijekom kratkog razdoblja igre igrači iz escape room-a nemaju vremena istražiti detaljnu pozadinsku priču. Iz tog razloga, Sheldon (2014) predlaže da "*najbolje rješenje je otkriti pozadinsku priču tijekom djelovanja tekuće priče*" (str. 198).

Kada je pozadinska priča djelomično izložena igračima kroz igru izazova, onda sadržaj priče može biti predstavljen u malim komadima umjesto postavljanja predukačkih tekstova priče. Naime, stavljanjem tekstova kratke priče kao dio izazova, s gledišta dizajnera da će on / ona biti zarobljeni u stvaranju linearne sobe za bijeg, igrač može razumjeti postavku igre bez puno informacija odjednom (Nicholson, 2015, str. 6).

3. Stvaranje smislene zagonetke

Soba za bijeg može se sastojati od niza zagonetki. Ove zagonetke su obično prikazane u nizu. Sekvencijalni izgled zagonetke u sobama za bijeg je često lakše dizajnirati i ima mnoge prednosti u odnosu na iskustvo igrača. Naime, jedna prednost je da to zahtijeva manje vodstvo, čime se olakšava za studente da napredak, dok je još jedna prednost je da omogućuje edukatorima pratiti igrače 'aktivnosti na jednostavniji i precizan način jer se napredak i performanse svih studenata može mjeriti lakše (López-Pernas, Gordillo, Barra , & Quemada, 2019).

Prilikom stvaranja svake slagalice, dizajner igre treba pažljivo povezati puzzle temu sobe i pružiti informacije kako bi igrač razumio kontekst postavljanja igre. U svojoj srži, escape room puzzle koristi jednostavnu igru petlje:

1. Izazov za prevladavanje
2. Izbor (može biti skriven)
3. Nagrada za prevladavanje izazova (Wiemker, Elumir & Clare, 2015., str. 4.).

Kako bi stvorili smislene zagonetke dizajneri bi trebali uzeti u obzir kriterije za 'dobar' puzzle. Iako ti kriteriji mogu biti subjektivni, Wiemker, Elumir i Clare (2015.) predlažu neke kriterije u obliku pitanja za ocjenjivanje zagonetki u pogledu elemenata dizajna koji su sljedeći:

- Je li zagonetka integrirana u priču?
- Jesu li tragovi slagalice logično?
- Može li se zagonetka riješiti samo informacijama unutar prostorije?
- Da li zagonetka dodati na atmosferu u sobi? (str. 4.

Ako dizajner odgovori da na sve gore onda on / ona je vjerojatno stvorio dobru zagonetku. Važno je da za zagonetke slijediti pletiva u igri i biti dio većeg cijelog iskustva u igri (Wiemker, Elumir & Clare, 2015).

Escape Room Igre: Uputstva za razmatranje

Richard Van Eck (2006) u vrlo detaljnom članku o Digital Game-Based Learning sugerira da dajući dojam da samo igre mogu biti učinkovite u učenju može

dobiti ideju da su sve igre dobre za sve učenike u svim dobnim skupinama i za sve ishode učenja, što može biti zabluda. Predlaže da se igre koje su usmjerene na poboljšanje iskustva učenja temelje na dobro utvrđenim načelima učenja, teorijama i modelima (str. 2-3).

Na istoj bilješci, Clarke na al. (2017) tvrdi da učenje orijentirano kroz igru treba izvući iz usvajanja različitih tehnologija i digitalnih igračih preferenci kao sredstvo za proizvodnju bogatih obrazovnih iskustava i istražiti tehnike održavanja motivacije i angažmana, često na štetu različitih materijala, pristupa i pedagogije (str. 74).

Nicholson (2016) sugerira da je tijekom dizajna Escape Room igre jedan od osnovnih principa dizajnera taj da može slijediti koncept "*Pitajući se zašto*". Naime, tijekom procesa "pitajući se zašto" dizajner treba razmišljati o vrijednosti svakog elementa iskustva igrača pitajući : "Zašto je to ovdje?". Osim toga Nicholson (2016) daje savjet dizajneru igre da mora točno znati razlog zašto svaki puzzle, zadatak i predmet u sobi za bijeg je stavljen u određenom položaju, tako da bude u skladu s ukupnim konceptima iza dizajna sobe (Nicholson, 2016).

Osim toga, osim položaja svakog elementa iskustva igrača u sobi za bijeg izaziva još jednu važnu pozornost koju treba uzeti u obzir prema Tangu i Hanneghanu (2015.) je činjenica da obrazovne igre trebaju biti dizajnirani s "*pedagoški zdrave teorije kako bi se potaknulo daljnje učenje kada je isključeno iz virtualnog okruženja*" (str. 581).

Metodologija za stvaranje Escape Room Igre

Prema Heikkinen i Shumeyko (2016) escape room "*bez obzira da li ima sveobuhvatnu temu i priču ili je lišen od njih, to se ne može dogoditi bez prisutnosti zagonetki, koje su u suštini okosnica igre*" (str. 7). Oni dijele Clare definiciju escape room puzzle kao "*bilo koji izazov, što zahtijeva korištenje mentalnih napora za logički riješiti problem*" (Heikkinen & Shumeyko, 2016., str. 7.).

Prema Nicholson (2016) dobar dizajn za zagonetke koje su vrijedne u istraživanju svijeta i pričtreba slijediti neke osnovne principe koji su sažeti u nastavku:

- *Zagonetka je izrađena od niza elemenata, a najmanje jedan od tih elemenata iz svake slagalice trebao bi dovesti do značajnog angažmana za igrača.*
- *Resursi koji se koriste u rješavanju puzzle može doći iz svijeta u kojem je igra postavljena.*

- *Strategije potrebne za rješavanje slagalice mogle bi mapirati na nešto u priči o igri.*
- *Rješenje može biti dio potrage prema kojoj igrači rade, i,*
- *Postojanje slagalice u igri treba imati smisla iz perspektive žanra, postavke i priče (str. 12).*

Osim toga, još jedan važan aspekt zagonetke je da oni trebaju imati jasno rješenje (Selinker & Snyder, 2013). Naime, jedan zajednički problem koji je pronađen u mnogim escape rooms zagonetke je da oni dovode do dvosmislenih rješenja, a time i igrač pokušava niz različitih načina za otključavanje kombinacija zaključavanje u pokušaju da pronađe odgovor (Nicholson, 2016). Kako bi se izbjegla dvosmislenost i unaprijedio angažman igrača tijekom rješenja slagalice dizajner treba uravnotežiti zahtjev za trudom i nadahnućem za rješavanje. Kao što su Selinker i Snyder (2013.) izjavili: "*previše truda, a zagonetka je velik posao. Previše inspiracije, a zagonetka je igra pogađanja. Točno u sredini, a zagonetka je vrijedna mog vremena.*" (str. 7). Također, rješenje za jednu zagonetku treba dovesti do nečeg drugog- to može biti kod za lokot, početni ključ za drugu zagonetku, vrata koja se otvaraju u drugu sobu, komad za meta-puzzle, ili to može biti crvena haringa (Nicholson, 2015, str. 2).

Još jedan važan aspekt puzzle stvaranje je motivacija. Naime, kako bi igrači bili u potpunosti uključeni u igru oni moraju biti motivirani za rješavanje zagonetki. Neka vodeća načela u dizajniranju motivacije u obrazovnim igrama su sljedeća:

- Složene aktivnosti koje su osmišljene trebale bi se obavljati od manjih, ostvarivih zadataka za usmjeravanje učenika u postizanju glavnog cilja.
- Priča koja se koristi trebala bi biti usko povezana sa zajedničkim slučajevima u stvarnom svijetu (Tang & Hanneghan, 2015., str. 581.).

Na kraju, još jedan bitan element tijekom puzzle dizajna je spriječiti igrače da zaglave na jednu zagonetku predugo. Inače, igračima će vjerojatno igra dosaditi, biti će frustriran ili čak ljut. S pedagoškog stajališta to može dovesti do niskog angažmana igrača i minimiziranja broja pokušaja rješavanja svih zagonetki. Kako bi se bave ovim problemom, obrazovne sobe za bijeg trebaju pružiti savjete o potražnji kada igrači zapnu ili kada dizajneri smatraju prikladnim (López-Pernas, Gordillo, Barra, & Quemada, 2019).

NEET-SYSTEM ESCAPE ROOMS IZAZOVI

Korištenje Google obrazaca i Google web-lokacija kao alata za izradu escape room izazova

Google Forme

Google Forms alat je koji omogućuje prikupljanje informacija od korisnika putem personaliziranog upitnika ili kviza. Googleov obrazac može ispuniti svatko tko je dobio vezu na njega. Podaci se zatim prikupljaju i automatski povezuju s proračunskom tablicom. Kada korisnik izrađuje Google obrazac, on se sprema na Google disk i može mu se pristupiti izravno.

Google-ovi obrasci izabrani su kao određeni alat za potrebe ovog projekta zbog svojih jedinstvenih značajki, a najvažniji su:

- inteligentna validacija odgovora – sposobnost algoritma za određivanje ispravnosti odgovora
- vrste pitanja koje se mogu upotrebljavati (detaljnije opisane u nastavku)
- razne značajke koje se mogu uređivati, dodavati i oblikovati, uključujući tekst, slike ili video
- potencijal za stvaranje sadržaja u jednostavnom obliku i u određenom redoslijedu koji su glavne značajke koje treba postići u digitalnom escape room izazovu
- mogućnost prikupljanja adresa e-pošte ispitanika
- sadržaj se može lako uređivati, duplicirati, preporučiti i izbrisati, što ga čini idealnim alatom s blagom krivuljom učenja koju može koristiti bilo tko i ne zahtijeva naprednu ict kompetenciju
- sadržaj se može jednostavno dijeliti sa širokom publikom.

Kratak korisnički priručnik za Google obrasce

1. korak: postavite novi obrazac ili kviz

1. Odi u forms.google.com.
2. Kliknite Prazno.
3. Otvorit će se novi obrazac.

2. korak: uređivanje i oblikovanje obrasca ili kviza

Dodavanje sekcija, pitanja, slika ili videozapisa

Dodavanje sekcije

Sekcije mogu olakšati čitanje i dovršavanje obrasca.

1. U Google obrasci, otvorite obrazac.
2. Kliknite Dodaj sekciju.
3. Dodijelite naziv novoj sekciji.

Dodavanje pitanja

1. U Google obrasci, otvorite obrazac.
2. Kliknite Dodaj.
3. Desno od naslova pitanja odaberite željenu vrstu pitanja.
4. Upišite moguće odgovore na svoje pitanje. Da biste spriječili da korisnici ne odgovaraju, uključite Obavezno.

Dodavanje slike ili videozapisa

Sliku možete dodati na pitanje ili samostalno.

1. U [Google obrasci](https://forms.google.com), otvorite obrazac.
2. Kliknite pitanje ili odgovor.
3. Na desnoj strani kliknite Dodaj sliku.
4. Prenesite ili odaberite sliku.
5. Kliknite **Odaberite**.

6. Da biste dodali sliku, kliknite Dodaj sliku. Da biste dodali videozapis, kliknite Dodaj videozapis.
7. Odaberite sliku ili videozapis i kliknite Odaberi.

Dupliciranje pitanja, slike ili sekcije

Pitanja ili slike

1. Kliknite pitanje ili sliku.
2. Kliknite Dupliciraj.

Sekcije

1. Kliknite zaglavlje sekcije.
2. Kliknite Više.
3. Kliknite **Duplicirana sekcija**.

3. korak: dijeljenje obrasca

- Putem e-pošte: otvorite obrazac u gornjem desnom kutu kliknite Pošalji. Dodajte adrese e-pošte kojima želite poslati obrazac, zajedno s predmetom e-pošte i porukom.
- Zajedničko korištenje veze: Otvorite obrazac u gornjem desnom kutu kliknite Pošalji. Pri vrhu prozora kliknite Veza.
- Zajedničko korištenje obrasca na društvenim mrežama: Otvorite obrazac u gornjem desnom kutu kliknite Pošalji. U gornjem desnom kutu odaberite Google+, Twitter ili Facebook.
- Ugrađivanje obrasca na web-mjesto ili blog: Pri vrhu prozora kliknite Ugradi.

Izrada Escape Room izazova u Google Obrascima

1. Odabir područja nadležnosti koje treba razviti

Prvi važan korak u stvaranju digitalne escape rooms je odlučivanje o području kompetencija na koje će igra biti fokusirana. Na primjer, igre koje su ishod ovog projekta predstavljaju alate za razvoj kulturne svijesti, osjećaja inicijative, digitalne kompetencije itd.

2. Postavljanje scene

Odabir odgovarajuće teme i postavljanje igre jednako je važan korak. Pronalaženje pravog okruženja i stvaranje atraktivne, dosljedne i vjerodostojne pozadinske priče ključno je za dobivanje pozornosti primatelja, kao i aktivno uključivanje u učenje temeljeno na igrama i njihovo motiviranje tijekom izazova. Unutar Google obrazaca ideja o postavljanju može se poboljšati dodavanjem odgovarajuće slike naslova, teksta u obliku uputa ili korištenjem jednine druge osobe – perspektive "vas".

3. Prilagodba zadataka potrebnoj razini kompetencije

Prilikom stvaranja pojedinačnih zadataka potrebno je imati na umu razinu kompetencija ciljne publike. Na taj način možemo osigurati da učenici ne dožive frustracije koje proizlaze iz nepotrebno prekomjerne razine težine i nastave pokušavati odgovoriti na izazov dok ga uočavaju kao ugodno i pozitivno iskustvo učenja. To je osobito važno pri stvaranju aktivnosti učenja usmjerenih na ciljnu skupinu NEET.

4. Formuliranje zadataka / zagonetki

Sljedeći korak je stvaranje pojedinačnih zadataka ili zagonetki koje čine izazov na određenoj razini. Ovdje je ključ ostati unutar prethodno stvorenog scenarija i zadržati kratku ali razumljivu i vjerodostojnu priču, tako da igrač ne gubi vezu s pozadinskom pričom u bilo kojem trenutku igre. Također, zagonetke moraju biti smislene i prilagođene određenoj razini kompetencije.

Google Forms nudi različite vrste odgovora kao što su kratki odgovor, odlomak, višestruki izbor ili potvrdni okviri, pri čemu su prva dva idealna obilježja digitalnog izazova u sobi za bijeg:

- kratki odgovor: igrač upisuje u odgovor nekoliko riječi. U smislu ishoda učenja ovog projekta, željena vrsta odgovora je jedna riječ ili nekoliko riječi napisanih velikim slovima, broj ili kombinacija znamenki. Stoga je potrebno formulirati pitanje u skladu s tim. Ključ stvaranja digitalnog izazova je upotreba inteligentne provjere odgovora koja omogućuje igraču da prijeđe na sljedeći odjeljak / pitanja nakon što je upisao točan odgovor
- Postoji i mogućnost davanja nagovještaja (tekst pogreške) koji se automatski pojavljuje nakon što se reproducirano upisali u pogrešan odgovor. Korištenje ove opcije može se uzeti u obzir u slučaju pitanja gdje autor izazova očekuje da se učenik bori.
- paragraf: ova vrsta odgovora promiče neovisno razmišljanje i pogodan je u slučajevima kada nastavnik želi da učenik izrazi svoje mišljenje. Otvorena pitanja odgovora mogu se koristiti i za pokretanje grupne rasprave ili za donošenje skupnog zaključka, što potiče timski rad i razvija vještine rasprave. Budući da ne postoji ispravan ili pogrešan odgovor na pitanja poput ovih, provjera valjanosti odgovora nije primjenjiva.

Obrazovni sadržaj pitanja može varirati od slagalice do slagalice. Ključ za stvaranje smislenih zagonetki su logika, struktura i kreativnost. Oni moraju biti dizajnirani s ciljem edukacije, kao i zabavljanja učenika koje će ih dovesti do jednog rješenja.

Neke od vrsta zagonetki koje se koriste u ishodima učenja ovog projekta su kako slijedi:

- matematičke zagonetke: tradicionalni matematički problemi (npr. "pronaći vrijednost xyz"), narativne puzzle s primjenom matematike ili zagonetke na temelju pronalaženja uzoraka u nizu brojeva.
- logičke zagonetke: primjeri tih su Sudoku, Picross ili logika rešetka zagonetke što se može olakšati djelomičnim popunjavanjem slagalice za solverom. Alternativni sustavi pisanja (Morseov kod, arapski, ćirilica ili brailleova

abeceda), umjetni jezici (Esperanto) ili izmijenjeni pravopis (Leetspeak) također su popularan izbor u sobama za bijeg i sličnim vrstama igara.

- kriptične zagonetke: su najčešći tip zagonetke u escape rooms. Rješenje se može naći pomoću traga, ali mehanika korištenja je nejasna ili suptilna za tumačenje od strane igrača.
- riječ zagonetke: zahtijevaju znanje jezika i može uključivati križaljke, zagonetke ili igre riječima.
- lateralno razmišljanje zagonetke: su čudne situacije u kojima igrač daje malo informacija, a zatim mora pronaći objašnjenje. Dok pokušavate riješiti ovu vrstu zagonetki, učenik treba provjeriti svoje pretpostavke, biti otvoren, fleksibilan i kreativan, stavljajući zajedno nekoliko komada informacija odjednom.

Izazovi digitalnih escape rooms koji predstavljaju ishode ovog projekta koriste različite metode pružanja tragova:

- slike: može predstavljati predmet o kojem je riječ, sakriti trag ili predložiti rješenje problema.
- videozapisi: možete uključiti ključnu riječ ili broj koji je odgovor na pitanje, a istovremeno pruža iskustvo učenja na određenu temu tako što igrač gleda cijeli videozapis kako bi otkrio jedan dio informacija ili trivijalnosti.
- ugrađene veze na web-mjesta ili datoteke: imaju golem potencijal za razvoj ict vještina zahtijevajući od igrača da radi s različitim vrstama datoteka (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint) koji se ne mogu izravno koristiti u Google formsu.
- QR kodovi: vrsta su crtičnog koda koji sadrži informacije. QR kod sastoji se od crnih kvadrata raspoređenih u kvadratnu rešetku na bijeloj pozadini, koja se može pročitati pomoću uređaja za snimanje. U svrhu stvaranja digitalnih soba za bijeg, QR kodovi mogu se stvoriti pomoću GENERATORA QR koda i moraju se skenirati pametnim telefonom učenika kako bi ga doveli do ciljane lokacije (web stranice).
- Google karte: koristan je alat za poboljšanje osnovnih ict vještina i logičkog razmišljanja učenika prepoznavanjem koordinata ili korištenjem aplikacije za pronalaženje određene lokacije.

5. Formuliranje zaključka

Uspješan završetak izazova tradicionalno uključuje otvaranje zaključanih vrata, odnosno bijeg iz stvarne sobe / zatvora, ali može isto tako uključivati nešto od pronalaženja skrivenih objekta ili osobe do uspješnog završetka lova na blago.

Osim intrinzične motivacije koja proizlazi iz postizanja predloženog cilja, uspješan završetak izazova u digitalnoj escape room koji predstavlja ovaj projekt dovodi do dodjele značke za učenje učenika. Značka za učenje predstavlja formalnu nagradu i priznavanje vještine ili kompetencije na određenoj razini. Značke prikupljene u okviru pojedinačnih izazova mogu se dodatno koristiti za dokazivanje napretka u učenju u određenom području nadležnosti.

6. Prikupljanje podataka

U okviru Google obrazaca autor digitalnog izazova za bijeg može prikupljati navedene podatke, odnosno dobiti adrese e-pošte te primati i pregledavati odgovore svih sudionika, pojedinačno kao sažetak ili ih preuzeti u obliku proračunske tablice. Na taj način, nastavnik je u mogućnosti dobiti neposredne povratne informacije o izvedbi svih učenika, osobito odgovora na otvorena pitanja.

Korištenje Google Web-mjesta za izradu escape rooms izazova

Slično kao i Google obrasci, Google web-lokacije mogu se upotrebljavati za izradu izazova u digitalnoj sobi za bijeg u smislu ovog projekta. To je strukturiran alat za izradu weba koji nudi Google, što omogućuje svakome da stvori jednostavne web stranice, omogućujući suradnju između različitih urednika.

Za potrebe ovog projekta, Google web stranice mogu se koristiti za integraciju pitanja stvorenih u Google Obrascima, dajući edukatoru više prostora za prilagodbu teme, pozadine, postavljanja itd.

NEET-SYSTEM ESCAPE ROOMS IZAZOVI

NEET-SYSTEM ESCAPE ROOMS IZAZOVI koji predstavljaju ishode učenja ovog projekta usmjereni su na razvoj sljedećih područja nadležnosti:

1. Kulturna svijest i izražavanje
2. Osjećaj inicijative i poduzetništva
3. Društvena i građanska kompetencija
4. Digitalna kompetencija

Za svako od tih područja kompetencija stvorena su dva seta escape rooms-a, od kojih se svaka odvija u drugačijem okruženju kako bi uključila učenike.

Svaki od izazova sadrži četiri razine stručnosti:

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. Uvodni | 2 zagonetke |
| 2. Srednji | 3 zagonetke |
| 3. Napredni | 4 zagonetke |
| 4. Stručni | 5 zagonetki |

BROJ IZAZOVA	PODRUČJE KOMPETENCIJA	Postavka	Razina
1	<i>Kulturna svijest i izražavanje</i>	Napušteni brod	Uvodni
			Srednji
			Napredni
			Stručni
2		Izlet na Mars	Uvodni
			Srednji
			Napredni
			Stručni
3	<i>Osjećaj inicijative i poduzetništva</i>	Mafija	Uvodni
			Srednji
			Napredni

			Stručni
4		Špijun igra	Uvodni
			Srednji
			Napredni
			Stručni
5	<i>Društvena i građanska kompetencija</i>	Nestanak struje	Uvodni
			Srednji
			Napredni
6		Izbori	Stručni
			Uvodni
			Srednji
			Napredni
7	<i>Digitalna kompetencija</i>	Poremećaj u serverskoj sobi	Stručni
			Uvodni
			Srednji
8			Napredni
			Stručni
			Srednji
			Uvodni

SYSTEM

Reference

Borrego, C., Fernández, C., Blanes, I., & Robles, S. (2017). Soba pobjeći na nastavi: pobjeći igre aktivnosti kako bi se olakšalo motivaciju i učenje u računalnoj znanosti. *Jotse (u neša-u)*, 7(2), 162-171.

Clarke, S., Peel, D., Arnab, S., Morini, L., Keegan, H. & Wood, O. (2017). Escaped: Okvir za stvaranje obrazovnih escape sobe i interaktivne igre za obrazovanja. *Međunarodni časopis za ozbiljne igre*, 4 (3), 73-86.

Clarke, S., Arnab, S., Morini, L., Drvo, O., Green, K., Masters, A., i Bourazeri, A. (2016, listopad). Bijeg: okvir za stvaranje aktivnosti uživo, interaktivnih igara za učenje visokog/daljnog obrazovanja i razvoj mekih vještina. Dostupno na: <https://pureportal.coventry.ac.uk/files/11916604/escapedcomb.pdf>

Denning, T., Lerner, A., Shostack, A., & Kohno, T. (2013). *Control-Alt-Hack: dizajn i evaluacija kartaške igre za računalnu sigurnost svijesti i obrazovanja*. Dostupno na: <https://tamaradenning.net/files/papers/ccs479-denning.pdf>

Edwards, K. (2009). Tradicionalne igre bezvremenske zemlje: igrati kulture u aboridžina i Torres Tjesnac Islander zajednice. *Australski aboridžinske studije*, (2), 32.

Heikkinen, O., & Shumeyko, J. (2016). *Dizajniranje sobe za bijeg s iskustvom piramidalnog modela*. Dostupno na: <https://core.ac.uk/download/pdf/45600683.pdf>

Howard, J. (2008). *Zadataka: Dizajn, teorija i povijest u igrama i narativnim igrama*. Dostupno na: <https://content.taylorfrancis.com/books/download?dac=C2010-0-47512-0&isbn=9781439880814&format=googlePreviewPdf>

López-Pernas, S., Gordillo, A., Barra, E., & Quemada, J. (2019). Ispitivanje korištenja obrazovne escape room za nastavu programiranje u okruženju visokog obrazovanja. Dostupno na: <https://ieeexplore.ieee.org/iel7/6287639/8600701/08658086.pdf>

Nicholson, S. (2016). *Pitajte zašto: Stvaranje bolji igrač iskustvo kroz okoliš storytelling i dosljednost u Escape Room Design*. Dostupno na <http://scottnicholson.com/pubs/askwhy.pdf>

Nicholson, S. (2015). *Viri iza zaključanih vrata: pregled soba za bijeg objekata*. Dostupno na: <http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>

Prensky, M. (2001). *Zabava, igra i igre: Što čini igre zanimljive korisne resurse*. Dostupno na: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjVsc7zqLPhAhUHxoUKHRE3AvkQFjAAegQIBRAC&url=http%3A%2F%2Fwww.marcprensky.com%2Fwriting%2FPrensky%2520-%2520Digital%2520Game-Based%2520Learning-Ch5.pdf&usg=AOvVaw03z1bVuxUfxRtafyplCnwe>

Salen, K. & Zimmerman, E. (2004). *Pravila igre: Game Design Osnove* [Verzija Google knjiga]. Dostavljeno iz: https://books.google.com.cy/books?hl=en&lr=&id=UM-xyczrZuQC&oi=fnd&pg=PP13&dq=salen+zimmerman+meaningful+play&ots=2BHIAYeHZw&sig=HNtkW3XSfkKckGbmH_JePrDcYFU&redir_esc=y#v=onepage&q=salen%20zimmerman%20meaningful%20play&f=false

Schell, J. (2008). *umjetnost igre dizajn: knjiga leća*. Dostupno na: <http://www.aisacademics.com/wp-content/uploads/2017/07/GAD101-Introduction-to-Game-Development.pdf>

Selinker, M., & Snyder, T. (2013). *puzzle obrt: krajnji vodič o tome kako izgraditi svaku vrstu puzzle*. Puzzlewright Press.

Tang, S. & Hanneghan, M. (2015). Projektiranje obrazovnih igara: Pedagoški pristup, *IGI Global*, 181-198. doi: 10.4018/978-1-61520-781-7.ch008.

Tang, S., Hanneghan, M., & El Rhalibi, A. (2009). Uvod u učenje temeljeno na igrama. Dostupno na: <http://biblio.uabcs.mx/html/libros/pdf/9/c1.pdf>

Van Eck, R. (2006). Digitalni game-based learning: To nije samo digitalni domoroci koji su nemirni. *EDUCAUSE prehled*, 41(2), 16.

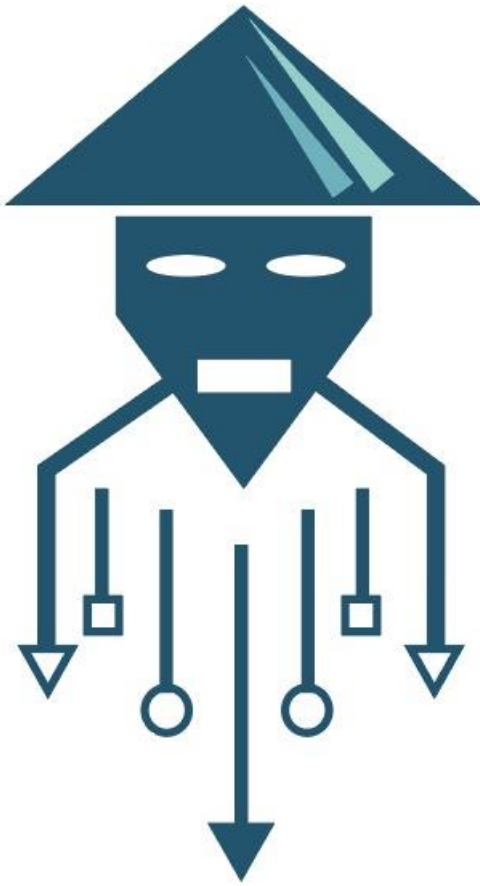
Wiemker, M., Elumir, E., & Clare, A. (2015). *pobjeći soba igre: Možete li transformirati neugodan situaciju u ugodan?*. Dostupno na: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiVurKYn7HhAhULNBQKHSraBOgQFjAAegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fthecodex.ca%2Fwp-content%2Fuploads%2F2016%2F08%2F00511Wiemker-et-al-Paper-Escape-Room-Games.pdf&usg=AOvVaw3gJRMjw90mMO9gyZIsXaoq>

Korisni resursi

Ovladavanje digitalnim bijegom. Saznajte kako stvoriti digitalne zagonetke za svoje učenike. Dostupno na: <https://www.smore.com/cvf4p-digital-escapes>

13 Pravila za Escape Room Puzzle Design. Dostupno na: <https://thecodex.ca/13-rules-for-escape-room-puzzle-design/>

Digitalni odjave: Korisnički vodič. Dostupno na: <https://sites.google.com/edtechcreative.com/digital-breakouts-guide/home>



NEET SYSTEM



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Project Number: 2018-1-DE02-KA204-005034