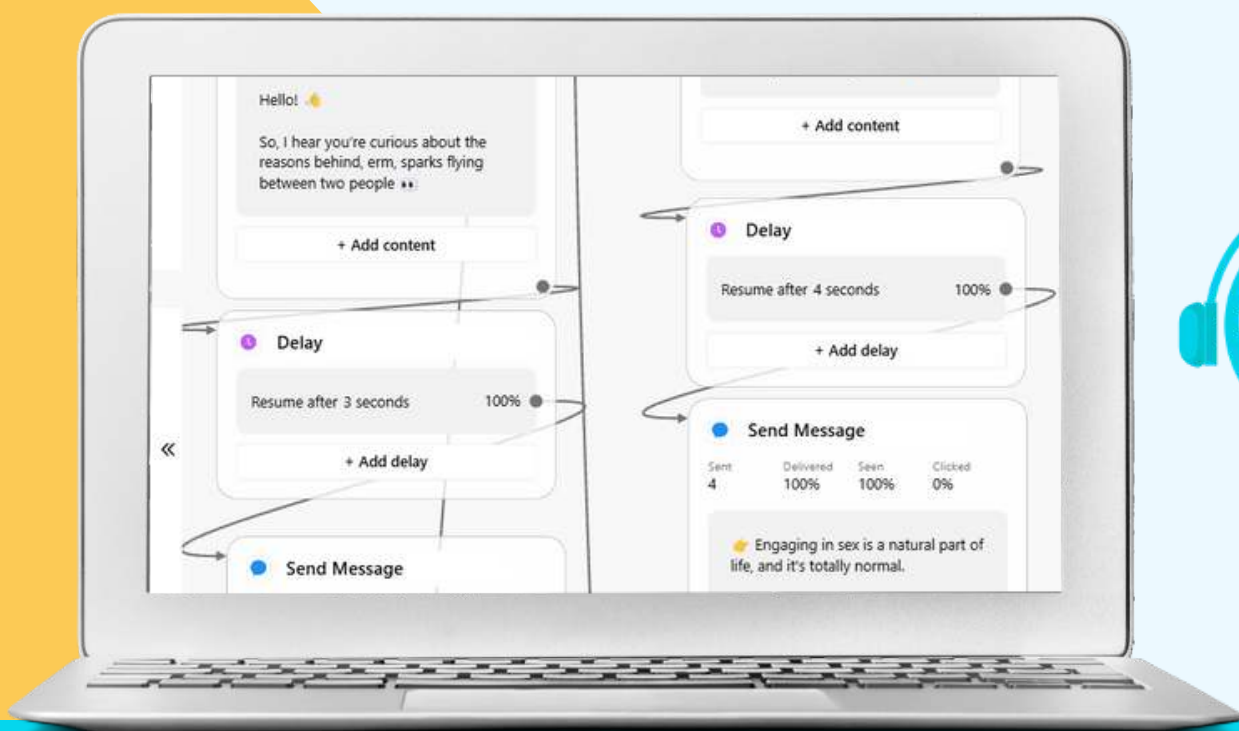




Izdelajte klepetalnega bota za spolno vzgojo

Priročnik za uporabo orodja v namen doseganja vaših učnih in pedagoških ciljev - korak za korakom



Sofinancira
Evropska unija

01

UVOD 1

02

KLEPETALNI BOTI V
IZOBRAŽEVANJU 6

03

UPORABA CHATFUELA ZA IZDELAVO
KLEPETALNEGA BOTA ZA UČENJE ... 9

04

DOBRE PRAKSE - NAREDIMO
KLEPETALNEGA BOTA 32

05

ZAKLJUČEK 48

07

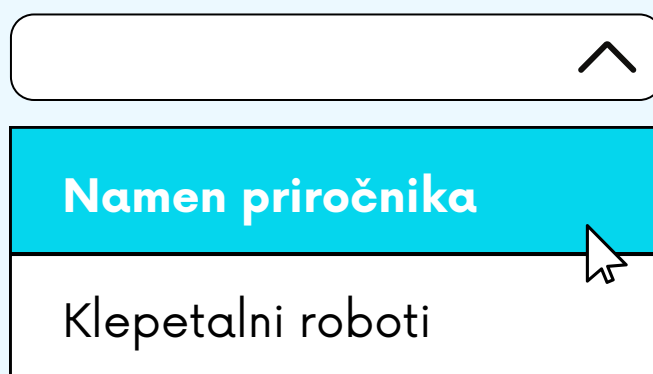
BIBLIOGRAFIJA 50



KAZALO

PRIPRAVILI





Cilj tega priročnika je uporabnikom ponuditi praktična navodila za ustvarjanje klepetalnikov za izobraževanje. Z uporabniki imamo v mislih našo ciljno skupino, torej mladinske delavce in ostale, ki si želijo izboljšati svoje kompetence pri poučevanju. Poleg te specifične skupine je priročnik namenjen tudi vsem drugim pedagoškim strokovnjakom, ne glede na starost njihovih učencev ali predmet, ki ga poučujejo, saj besedilo ponuja praktične usmeritve, kako lahko klepetalni uporabijo za doseganje različnih pedagoških ciljev. Poudarek je seveda na izobraževanju o spolnem in reproduktivnem zdravju (SRZ), kjer prikazujemo, kako lahko to digitalno orodje podpira in izboljšuje učinkovite učne prakse na tem področju.

RELEVANTNOST KLEPETALNIH BOTOV V IZOBRAŽEVALNEM OKOLJU

Klepetalni boti v izobraževanju lahko delujejo kot virtualni svetovalci in se med učnim procesom lahko prilagajajo znanju učenca ter tempu učenja. Nastopajo lahko tudi kot »vertikalni tutorji«, saj lahko v dialogu sodelujejo s katerim koli uporabnikom.

Uporaba klepetalnih botov v večjem obsegu nam omogoča ponoviti proces kritične razprave, postavljanja vprašanj in oblikovanja zaključkov, kar spodbuja boljše razumevanje različnih tem, pomnjenje in učenje. Po besedah Billa Gatesa¹, ustanovitelja Microsofta, lahko klepetalniki služijo kot virtualni strokovnjaki, mentorji in učni partnerji na vseh ravneh.

Navsezadnje klepetalni roboti uporabnikom pomagajo, da temo razumejo, razvijajo znanje v svojem tempu, postavljajo potrebna vprašanja ter ustvarjajo pozitiven prostor za izmenjavo idej in reševanje problemov.

KLJUČNA PREDNOST KLEPETALNIH BOTOV NA PODROČJU DIGITALNEGA IZOBRAŽEVANJA



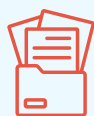
Zazna namen uporabnika (klepetalni bot lahko temu primerno prilagodi svoj odgovor in slog pogovora)



Omogoča osebno prilagojeno učenje (prilagodi se potrebam in specifičnim zahtevam učenca)



Učitelju omogoča, da skrajša čas organizacije in izvedbe nalog



Učinkovito shranjuje in analizira podatke (na primer, pomaga učencem organizirati svoj čas in dodeljevati naloge v skladu z njihovimi cilji)

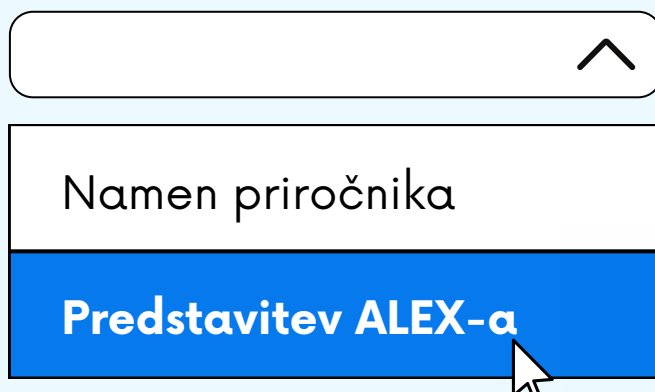


Izboljša dostop do izobraževanja (klepetalni bot je usmerjen v interakcijo in zato ne upošteva virov, jezika ali lokacije učenca)



[1] Casey Newton, "Can Ai Fix Education? We Asked Bill Gates," The Verge, April 25, 2016, <https://www.theverge.com/2016/4/25/11492102/bill-gates-interview-education-software-artificial-intelligence>.

V zaključku tega dela priročnika želimo na kratko izpostaviti možnosti platforme Chatfuel. Gre za platformo, ki je preprosta za uporabo brez potrebe po programiranju in je namenjena ustvarjanju klepetalnih botov tako za podjetja kot posameznike. Z njo lahko pripravite klepetalne bote za Messenger (Facebook), WhatsApp ali Instagram in jih nato vdelate na svoje spletno mesto. Več o tem orodju si lahko preberete v 2. poglavju.



OPIS PROJEKTA IN NJEGOVIH REZULTATOV

Danes mladi pogosto iščejo informacije o svojem telesu, mislih in spolnem vedenju na družbenih omrežjih. Žal pa, kot opozarjajo zdravstveni strokovnjaki, internet zelo pogosto ponuja zavajajoče informacije in popačeno podobo spolnosti.



Mladi se k spletnim virom znanja zatekajo predvsem zato, ker formalni izobraževalni sistemi nimajo celostnega pristopa k učenju o spolnem in reproduktivnem zdravju (SRZ). Čeprav WHO in UNESCO priporočata, naj izobraževanje o SRZ vključuje tudi teme, pomembne za ranljive skupine (mlade ženske, LGBTQI+ mladi in osebe z invalidnostjo) – denimo človekove pravice, privolitev, LGBTQI+ vprašanja in vloge spolov –, manj kot polovica držav članic EU te smernice upošteva v celoti.

Zaradi opisane situacije v projektu Alex poskušamo razviti klepetalnega bota ter celovitega programa SRZ (na voljo kot samostojne PDF vsebine in kot besedilo znotraj klepetalnega bota), ki odraža resničnost današnje generacije Z.

**AlexBot lahko
odgovori na
pomembne
potrebe današnjih
mladih:**



- brezplačna in zaupna dostopnost informacij o spolnem in reproduktivnem zdravju

- celosten pogled na obravnavane teme

- vključujoča vsebina, ki izboljšuje socialno vključenost marginaliziranih skupin.

Prednostni cilji našega projekta so:

- obravnavanje tem, ki se tičejo mladih iz marginaliziranih skupin (na primer LGBTQ+ oseb ter oseb s telesnimi ali intelektualnimi oviranostmi), jasno in brez predsodkov
- razprava o zlorabah, značilnih za digitalno dobo, z namenom povečati varnost mladih
- zagotavljanje nepristranskih, strokovno pregledanih informacij o občutljivih ali nerodnih vprašanjih
- usmeritve za prepoznavanje dezinformacij in mitov v zvezi s spolnim in reproduktivnim zdravjem
- krepitev digitalnih veščin mladih, da bodo na spletu varni;
- smernice za učinkovito rabo klepetalnega bota Alex pri obravnavi znanj, povezanih s spolnim vedenjem, reproduktivnim zdravjem in spolno prenosljivimi okužbami (SPO) in telesnimi ter čustvenimi spremembami v puberteti, zlorabami, privolitvijo, spolno usmerjenostjo in spolno identiteto, vključenostjo ter romantičnimi odnosi.



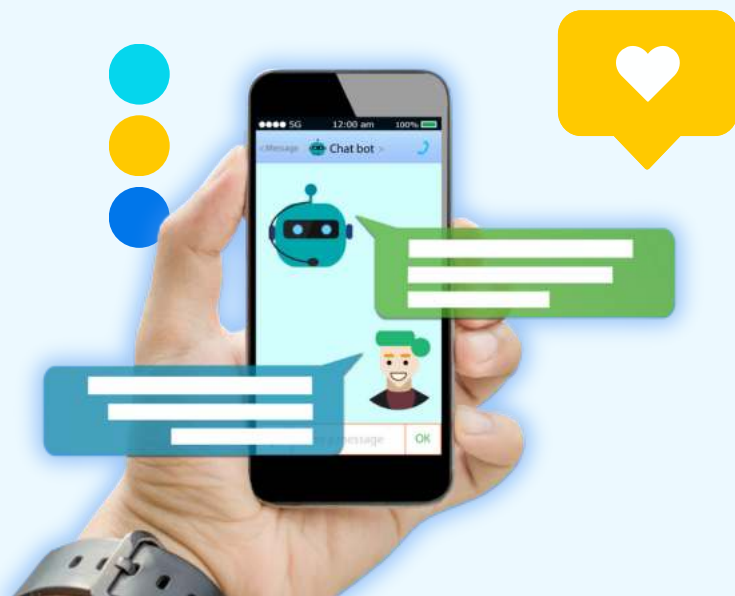
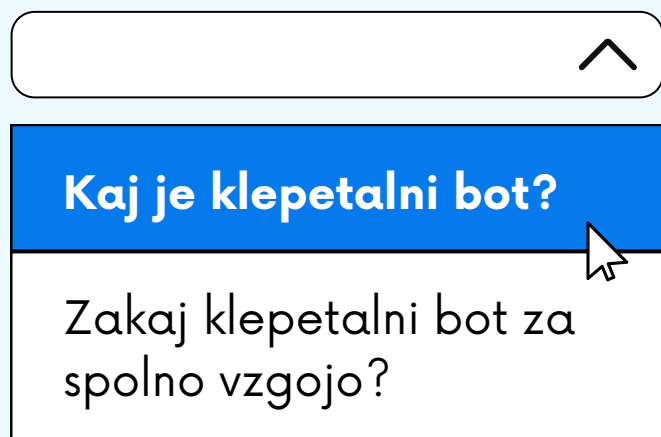
Poleg mladih so naša ciljna skupina tudi mladinski delavci, ki jim ponujamo usmeritve, kako lahko postanejo učitelji z znanji o SRZ in učinkovito dosežejo svoje ciljne skupine. Učimo jih, kako prilagoditi izobraževanje in prakse mladinskega dela novim tehnologijam, spretnosti ustvarjanja klepetalnih botov pa prilagajamo raznolikim pedagoškim potrebam mladinskih delavcev.



Verjamemo, da bosta vključenost in širok nabor vsebin, predlaganih v projektu, prispevala k dvigu kakovosti izobraževanja o SRZ, dostopnost gradiv pa bodo cenili številni uporabniki.



< KLEPETALNI BOTI V IZOBRAŽEVANJU / >



Klepetalni bot je programska aplikacija, zasnovana za simulacijo govornega ali pisanega človeškega pogovora z uporabniki, običajno prek interneta. Čeprav se v poslovnem svetu pogosto uporablja kot orodje za podporo strankam, njegova raba ni omejena le na poslovanje; hitro se uveljavlja tudi na področjih izobraževanja, zdravstva in zabave.

Osnovna funkcija klepetalnega bota je, da takoj odgovori na vprašanja uporabnikov na podlagi vnaprej določenih pravil in skript. Glede na temeljno tehnologijo ločimo dve skupini botov:

- **Boti na osnovi pravil**, znani tudi kot skriptni boti, odgovarjajo z vnaprej pripravljenimi sporočili, ki se sprožijo ob zaznavi ključnih besed ali izbrani temi.
- **Boti na osnovi umetne inteligence**, uporabljajo UI - umetno inteligenco, NLU (razumevanje naravnega jezika), NLP (obdelava naravnega jezika) in algoritme strojnega učenja, da analizirajo vnos uporabnika, se iz pogovorov učijo in vse bolj umeščajo svoje odgovore v pravi kontekst.



Kaj je klepetalni bot?

Zakaj klepetalni bot za spolno vzgojo?



Poleg svoje široke uporabe v poslovnem svetu se tehnologija klepetalnih botov vključuje tudi v različna področja izobraževanja. Uvajanje sodobnih orodij v izobraževanje, kot so klepetalni boti, je koristno zato, ker ne le podpirajo učenje v formalnih okoljih, temveč tudi zapolnijo vrzeli tam, kjer celovitih izobraževalnih programov ni na voljo, denimo pri spolni vzgoji.

Spolna vzgoja je zahtevno področje, kjer je treba nove metode skrbno izbrati, da se zagotovijo točnost informacij, dostopnost in angažiranost uporabnikov.

Vgrajena interaktivnost klepetalnih botov pritegne pozornost ciljne skupine, najstnikov. Klepetalni boti posredujejo informacije v obliki pogovoru podobnih interakcij, ki jih sproži vnos uporabnikov – bodisi z vprašanji bodisi z izbiro vnaprej ponujenih možnosti. Takšna interaktivna funkcionalnost, pri kateri lahko uporabniki kadar koli nadaljujejo z novim vprašanjem ali pogovor preprosto zaključijo, krepi njihovo vključenost v lastno učno pot. Tok vsebine nadzoruje uporabnik, kar mu omogoča branje in spoznavanje gradiva v lastnem ritmu. Na ta način nastane prilagojena učna izkušnja, pri kateri uporabniki klepetalni bot dojemajo kot svojega »osebnega pomočnika«. Do določene mere lahko klepetalni bot nadomesti spletno iskanje, saj centralizira vsebino in vire ter ponuja hitrejšo in bolj poenostavljeno uporabniško izkušnjo.

Poleg tega je pri tej temi zasebnost ključnega pomena, avtomatiziran, nečloveški sistem pa mladim uporabnikom omogoča, da do občutljivih informacij dostopajo diskretno. Najstnik_ca, ki želi izvedeti več o spremembah svojega telesa, se morda počuti nerodno ob postavljanju teh vprašanj staršem ali učiteljem; s pomočjo klepetalnega bota lahko te teme raziskuje zaupno in izbere le tista področja, o katerih želi izvedeti več.

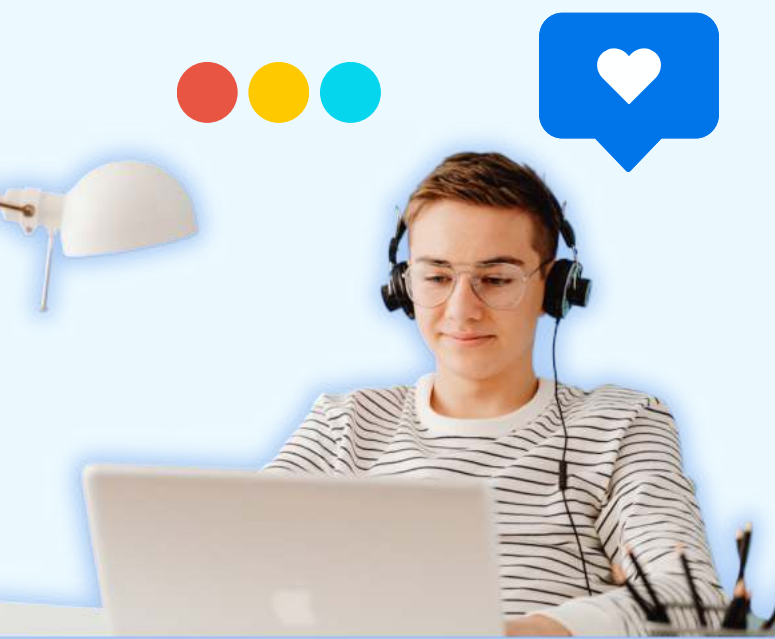
Poleg tega lahko klepetalni boti služijo kot učno orodje, ki je enostavno dostopno in vedno pri roki. Z vidika spolne vzgoje lahko zagotavljanje učnih orodij, ki posredujejo verodostojne informacije in so dostopna najširši skupini najstnikov, učinkovito dopolni formalne programe spolne vzgoje v institucijah in preventivne programe.

Prizadevanja za uporabo tehnologije klepetalnih botov kot orodja za spolno vzgojo so se že izkazala za uspešna. V Indiji je bil aprila 2019 uveden AI-klepetalni bot z imenom SnehAI. Njegov namen je mladim zagotoviti natančno in privlačno izobraževanje o spolnem zdravju, s posebnim poudarkom na zdravju in dobrem počutju žensk in deklet. Uporablja umetno inteligenco za ponujanje prilagojenega, anonimnega svetovanja o temah, kot so puberteta, odnosi in kontracepcija, ter tako pomaga zapolniti vrzeli v izobraževanju o spolnem zdravju.

Roo je prav tako klepetalni bot na osnovi AI, ki ga je ustvarila organizacija Planned Parenthood in odgovarja na vprašanja o spolnem zdravju, odnosih in puberteti. Gre za varen in anonimen vir natančnih informacij, namenjen mladim.

Ti primeri prikazujejo, kako lahko klepetalni boti služijo kot dostopna, zaupna in učinkovita orodja za izboljšanje izobraževanja o spolnem in reproduktivnem zdravju po vsem svetu.

< UPORABA CHATFUEL ZA IZDELAVO KLEPETALNEGA BOTA V IZOBRAŽEVANJU / >



Načrtovanje
Razvoj
Zagon in vzdrževanje

DOLOČANJE CILJEV IN NAMENA

Načrtovanje vašega izobraževalnega klepetalnega bota zahteva temeljito določanje ciljev in namenov. Razmislite o naslednjih vprašanjih: Kakšno je poslanstvo klepetalnega bota? Kako se povezuje z izobraževalnim namenom? Ali so cilji postavljeni realno? Ali so cilji merljivi?



Začnite z opredelitvijo izobraževalnega namena: katero znanje želite posredovati in komu? Kdo je ciljna skupina? Ali obstaja vrzel v formalnem izobraževanju, ki jo želite zapolniti s svojim klepetalnim botom? Kako bodo uporabniki v svojem življenju imeli koristi od tega znanja? Jasno opredeljen izobraževalni namen bo služil kot osnovno vodilo skozi ves proces, od postavljanja ciljev do izvedbe.

Razmislite o načinih uporabe vašega klepetalnega bota, na primer kot dopolnilni vir v formalnem izobraževanju, ki bo pripravljen za uporabo na

ustreznih urah pod vodstvom učitelja. Prav tako premislite, kako bi lahko deloval zunaj učilnice, za uporabnike, ki želijo vsebine raziskovati samostojno, brez neposrednega vodenja. Klepetalni bot je orodje, ki ga lahko ustvarjalno prilagodite specifičnim potrebam, pri čemer morata biti njegova zasnova in vsebina usklajeni z načini uporabe, ki jih bodo izbrali uporabniki.

Cilji in nameni usmerjajo vaše prizadevanje, pomagajo vam ostati na pravi poti ter ovrednotiti projekt in njegov napredek. Pomembno je tudi razlikovati

med ciljem in nameni: cilji so široki in celoviti, bolj dolgoročne narave, medtem ko so nameni bolj specifični, kratkoročni koraki, ki prispevajo k dosegu cilja. Zato boste najprej opredelili cilj z izjavo, nato pa ga razčlenili v več namenov, ki zajemajo konkretna dejanja za njegovo uresničitev.

Postavljanje merljivih ciljev je ključnega pomena za ocenjevanje rezultatov in ohranjanje glavnega namen. Merljivi cilji lahko vključujejo kvantitativne

vrednosti (npr. doseg) ali kvalitativne povratne informacije uporabnikov (npr. prek evalvacijskih obrazcev ali funkcij). Zastavite si vprašanja, kot so: Koliko uporabnikov pričakujete? Kako pogosto in kako dolgo bodo uporabljali vaš klepetalni bot? Kako boste merili njihovo splošno zadovoljstvo z aplikacijo? Na podlagi teh odgovorov opredelite svoje metrike in metode.

Merjenje napredka v izobraževalnem projektu je lahko zahtevno, a spremljanje vašega napredka vam bo pomagalo ugotoviti, ali ste dosegli svoje cilje ali izpolnili namene. Metode merjenja bodo zahtevale zbiranje

podatkov, ki jih boste uporabili za oceno napredka. To lahko vključuje ankete med uporabniki ali pa razmislite o vgradnji evalvacijske funkcije v vaš klepetalni bot (npr. ocenjevanje bota z oceno, gumb »všeč mi je« itd.).

ANALIZA VAŠE CILJNE SKUPINE UPORABNIKOV

Ko opredelite izobraževalni namen vašega klepetalnega bota, hkrati določite tudi ciljno skupino. Ciljna skupina obsega uporabnike, ki jih bo vaš izobraževalni projekt verjetno zanimal, ga bodo potrebovali ali jim bo koristil. Gre za skupino, s katero bo vaš klepetalni bot „govoril“. Zato je nujno, da temeljito razumete skupino uporabnikov, ki jih nagovarjate, vključno z metodami, kako jih doseči. Naslednji korak je analiza vaše ciljne skupine, da lahko vsebino in zasnovo prilagodite njihovim potrebam. Upoštevajte naslednje vidike:



Osredotočite se na zanimanja uporabnikov tako, da se vprašate: katere informacije potrebujejo? Kako pomembno je to znanje zanje oziroma kakšen vpliv ima pomanjkanje le-tega na njihova življenja? Kaj veste o njihovih splošnih učnih stilih? Katere kanale za komunikacijo raje uporabljajo in kje se počutijo udobno? Odgovori na ta vprašanja vam bodo pomagali izbrati ustrezno vsebino in pristope za vaš klepetalni bot.

Starost vaše ciljne skupine je eden najpomembnejših parametrov, zato se vprašajte, katero starostno skupino nagovarjate. To je potrebno za izbiro ustrezne vsebine, jezika in oblikovanja, vključno z vizualnimi elementi. Na primer, če so vaši uporabniki mladi, morate prilagoditi gradivo tako, da bo razumljivo in privlačno za njihovo starostno skupino.



Zato je priporočljivo uporabljati jezik, ki ga je enostavno razumeti. Izogibajte se pretirani strokovni terminologiji in pretirano zapletenim stavkom. Besedilo oblikujte jedrnat, z relativno preprostim besediščem.

Jezik je del kulturnega ozadja, ki ga prav tako morate upoštevati. Razmislite o kulturnih ozadjih vaše ciljne skupine, ki lahko vključujejo starost, etničnost, vero, spol in spolno usmerjenost. Zagotovite, da sta tako vsebina kot njena predstavitev primerni za raznoliko občinstvo. Premislite, kako bi uporabniki iz različnih kultur lahko dojemali vsebino, in se izogibajte elementom, ki bi jih lahko napačno razumeli ali bi bili nenamerno žaljivi.



Z natančnim razumevanjem in analiziranjem svoje ciljne skupine boste lahko ustvarili vsebino, ki izpolnjuje njihove potrebe in hkrati zagotavlja pozitivno učno izkušnjo.

^

Načrtovanje

Razvoj

Zagon in vzdrževanje



U V O D V chatfuel

Digitalna revolucija je pomembno vplivala na številne panoge, vključno z izobraževanjem, klepetalni boti pa spadajo med eno najbolj obetavnih tehnologij. Klepetalni boti, ki jih poganja umetna inteligenca (UI), so odlično orodje za izobraževanje, saj omogočajo interaktivno sodelovanje uporabnikov. Zaradi bogate funkcionalnosti in uporabniku prijaznega vmesnika pa izstopa Chatfuel med številnimi platformami za ustvarjanje klepetalnih botov. V tem delu priročnika vas bomo popeljali skozi postopek uporabe Chatfuela za ustvarjanje izobraževalnega klepetalnega bota, od osnov uporabe Chatfuela do njegovih prednosti in slabosti.

Chatfuel so razvili leta 2015 in je dobro poznana platforma za ustvarjanje klepetalnih botov, ki je bila sprva razvita za Facebook Messenger, kasneje pa je razširila podporo še na druge storitve za sporočanje. Zaradi enostavnosti in dostopnosti je priljubljena med razvijalci, podjetji in izobraževalnimi delavci, ki želijo klepetalne bote uporabljati za podporo strankam, trženje in izobraževanje. Chatfuel temelji na vizualnem vmesniku, ki uporabnikom omogoča sestavljanje pogovornih tokov z uporabo blokov in povezav. Vsak blok predstavlja korak v pogovoru in lahko vsebuje besedilo, slike, videoposnetke, hitre odgovore in še več. Z združevanjem teh blokov lahko razvijalci ustvarijo kompleksne pogovore, prilagojene posebnim potrebam uporabnikov.

Ena največjih prednosti Chatfuela je uporabniku prijazen dizajn. S preprostim vmesnikom "povleci in spusti" lahko brez težav ustvarjate klepetalne bote, saj programsko znanje ni potrebno. Chatfuel podpira številne integracije z različnimi platformami in storitvami, kar pomeni, da lahko klepetalni bot povežete z zunanjimi API-ji, Google Preglednicami in sistemi za upravljanje učenja (LMS) za pedagoške namene. Te integracijske zmožnosti omogočajo ustvarjanje dinamičnih in interaktivnih izkušenj v izobraževanju. Poleg tega Chatfuel omogoča izjemno visok nivo prilagajanja interakcij klepetalnega bota. Odgovore uporabnikov lahko uporabite za segmentacijo in prilagoditev odzivov, kar omogoča personalizirane učne poti. Tako vsak uporabnik prejme informacije, prilagojene svojim interesom in ravni razumevanja.

Razumevanje interakcije uporabnikov z vašim klepetalnim botom je ključno za nenehne izboljšave. Chatfuel nudi analitična orodja, ki ponujajo vpogled v vedenje uporabnikov, stopnje angažiranosti in točke, kjer se pogovori prekinejo. Ta analitika vam lahko pomaga prepoznati področja, kjer se uporabniki morda soočajo s težavami, in ustrezno prilagoditi vsebino klepetalnega bota. Poleg tega je Chatfuel zasnovan za hkratno obvladovanje velikih količin pogovorov. Ta razširljivost ga naredi idealnega za izobraževalne institucije, ki želijo uvesti klepetalne bote za večje razrede ali več predmetov. Chatfuel ima tudi živahno skupnost in obsežno vire za podporo uporabnikov, vključno z vadnicami, forumi in tehnično podporo. Ta skupnost je lahko neprecenljiv vir pri reševanju težav in pridobivanju najboljših praks.

Kljub številnim prednostim pa ima Chatfuel tudi nekaj omejitev. Čeprav je odličen za ustvarjanje osnovnih do zmerno kompleksnih klepetalnih botov, razvoj zelo naprednih botov z sofisticiranimi zmogljivostmi umetne inteligence lahko zahteva dodatno kodiranje in integracijo z drugimi AI-storitvami. Tisti, ki iščejo bolj izpopolnjene funkcionalnosti, lahko ugotovijo, da je grafični uporabniški vmesnik Chatfuela omejujoč. Poleg tega Chatfuel sicer ponuja brezplačno različico, vendar so za naprednejše funkcije in višje ravni uporabe potrebne plačljive naročnine. Za izobraževalne institucije z omejenimi proračuni so lahko stroški nadgradnje zmogljivosti klepetalnih botov pomembna ovira.

Za zaključek Chatfuel predstavlja zmogljivo orodje za ustvarjanje izobraževalnih klepetalnih botov, zahvaljujoč enostavni uporabi, obilici funkcij in integracijskim zmogljivostim. Čeprav ima nekatere omejitve, njegove prednosti naredijo to platformo zanimivo izbiro za izobraževalne delavce, ki želijo z inovativno tehnologijo izboljšati svoje metode učenja. Z uporabo Chatfuela lahko razvijete interaktivne, personalizirane in enostavno prilagodljive učne izkušnje, ki zadovoljijo raznolike potrebe ne glede na ciljno skupino. Ob nadaljnjem razvoju tehnologije klepetalnih botov bodo platforme, kot je Chatfuel, sooblikovale prihodnost izobraževanja.



NASTAVI SVOJ CHATFUEL RAČUN

Korak 1: Naredi svoj Chatfuel račun

Obišči Chatfuel spletno stran: Pojdi na Chatfuel.

Registriraj se: Klikni na "Start free trial" ali "Get started for free".

Izberi možnost za registracijo: Registriraj se s pomočjo svojega Facebook računa ali e-mail naslova.

Dokončaj registracijo: Sledi navodilom do zaključka registracijskega procesa.

Continue to Chatfuel

 Continue with Facebook



Continue with Google

Korak 2: Poveži se z Instagram poslovno stranjo

Pojdite v nastavitve Instagrama: Po prijavi v nadzorni plošči izberite "Instagram".

Povežite Facebook račun: Kliknite "Poveži Facebook račun" in se prijavite s tem Facebook računom, ki upravlja vašo poslovno stran na Instagramu.

Dodelite dovoljenja: Dodelite Chatfuelu vsa potrebna dovoljenja za dostop do vašega Instagram računa.

Izberite poslovno stran na Instagramu: S seznama strani, povezanih z vašim Facebook računom, izberite poslovno stran na Instagramu, ki jo želite povezati.

Potrdite povezavo: Potrdite povezavo in počakajte, da se Chatfuel uspešno poveže z vašo Instagram poslovno stranjo.

Korak 3: Prilagodi svojega klepetalnega bota

Dostop do nadzorne plošče: Ko je povezava vzpostavljena, boste preusmerjeni na Chatfuel nadzorno ploščo.

Ustvari novega bota: Kliknite "Create from Template" ali "Create from Scratch", da začnete graditi svojega bot.

Uredi pozdravno sporočilo: Prilagodi pozdravno sporočilo, ki ga bodo uporabniki videli ob prvem stiku s klepetalnim botom.

Dodaj bloke: Z uporabo funkcije "Blocks" vnesite različne vrste sporočil, vključno z besedilom, slikami in gumbi.

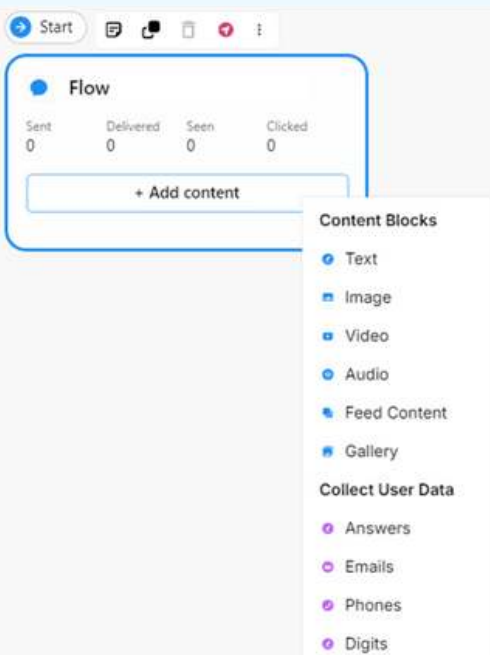
Nastavite AI pravila: Določite pravila umetne inteligence za avtomatizacijo odgovorov na pogosta vprašanja in ukaze.

Korak 4: Testiraj klepetalnega bota

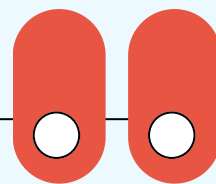
Predogled: V nadzorni plošči Chatfuel uporabite možnost predogleda za testiranje funkcionalnosti klepetalnega bota.

Testiranje interakcij: Preizkusite interakcijo z botom kot uporabnik in se prepričajte, da vsi odgovori in ukazi delujejo, kot morajo.

Prilagoditev nastavitvev: Na podlagi rezultatov testiranja opravite potrebne prilagoditve nastavitvev.



Korak 5: Objavi klepetalnega bota

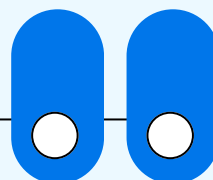


Objava: Ko ste zadovoljni z nastavitvijo klepetalnega bota, kliknite "Publish", da ga objavite na svoji Instagram poslovni strani.

Spremljanje uspešnosti: Uporabite analitična orodja Chatfuel za spremljanje uspešnosti klepetalnega bota in interakcij uporabnikov.

Izboljšave: Nenehno izpopolnjujte klepetalnega bota na podlagi povratnih informacij uporabnikov in zbranih podatkov o uspešnosti.

Korak 6: Izkoristite napredne funkcije



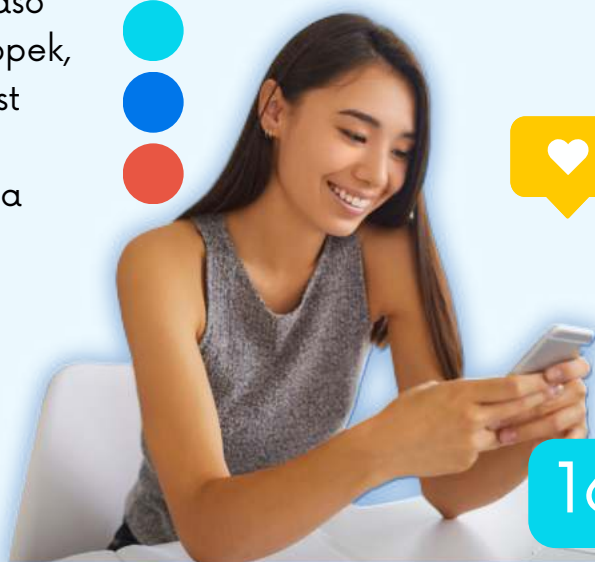
Integrirajte orodja: Raziščite integracije z drugimi storitvami, kot so Google Preglednice, Shopify in Zapier, da izboljšate zmogljivosti vašega klepetalnega bota.

Segmentirajte uporabnike: Uporabite funkcije segmentacije, da prilagodite odgovore glede na vedenje in preference uporabnikov.

Oddajajte sporočila: Izkoristite funkcijo broadcast za pošiljanje ciljnih sporočil svoji publiki.

Nastavitev računa na Chatfuelu in povezava z vašo poslovno stranjo na Instagramu je preprost postopek, ki lahko občutno izboljša interakcijo in vključenost potencialnih ter že seznanjenih uporabnikov. Namig: redno spremljajte in izpopolnjujte svojega klepetalnega bota, kar bo pripomoglo k njegovi učinkovitosti!

Več o tem na spletni strani [Chatfuel](#).



OBVLADOVANJE KLJUČNIH FUNKCIJ CHATFUEL - A

Oglejmo si temeljne elemente Chatfuela, ki vam bodo omogočili ustvarjanje in optimizacijo lastnega klepetalnega bota. Te funkcije in tehnike vam bodo pomagale zasnovati interaktivne in privlačne pogovore, ki jih lahko uporabite ne le pri izobraževanju o spolnem in reproduktivnem zdravju, temveč tudi pri drugih predmetih. Izkoristite osnovne funkcije Chatfuela za praktično razumevanje uporabe tega digitalnega orodja v pedagoški praksi.

Spoznajte bloke, tokove, ključne besede in uporabniške attribute

a) Bloki

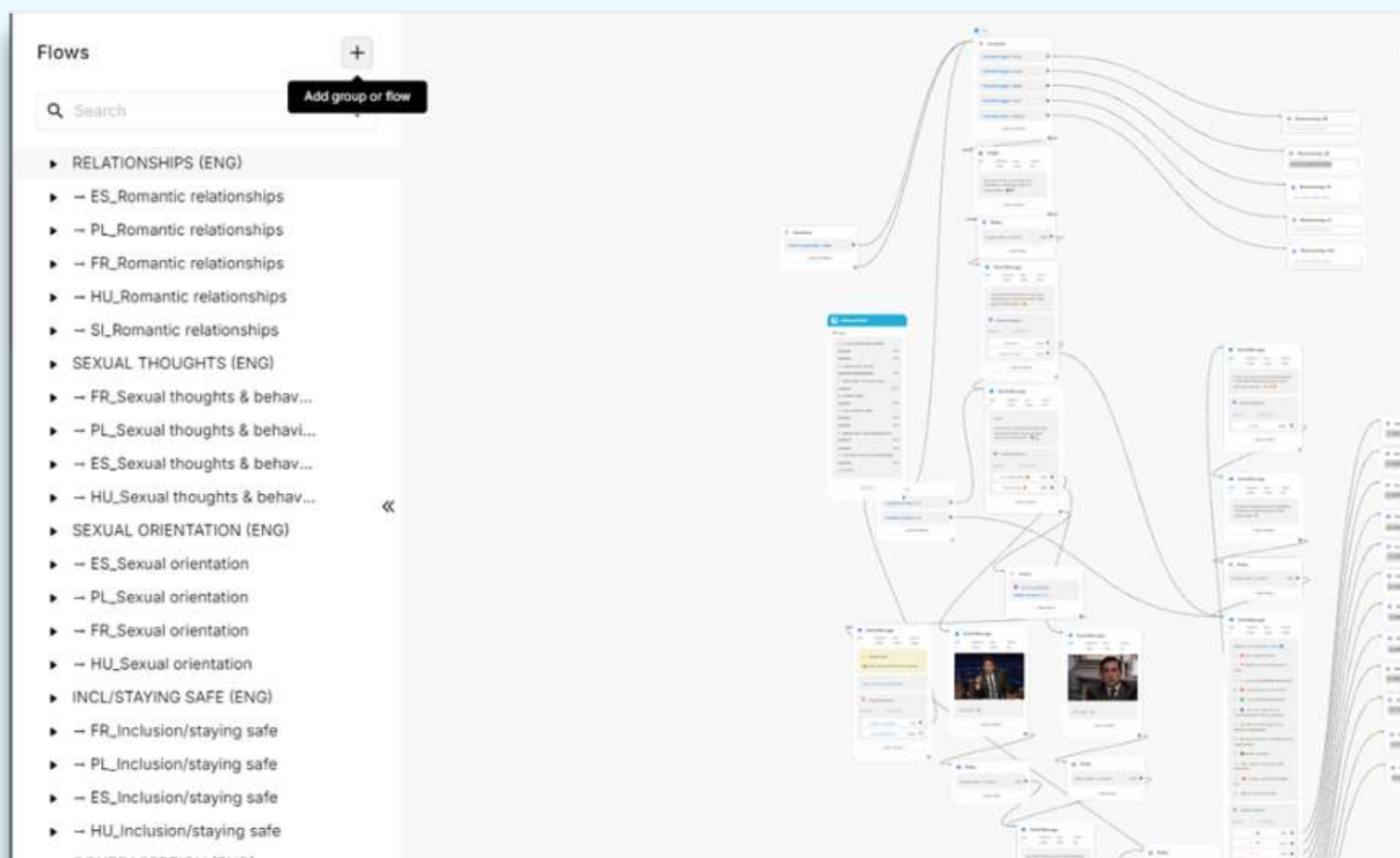
Bloki so temeljne gradbene enote v Chatfuelu. Vsak blok deluje kot »kontejner« za določeno sporočilo, interakcijo ali vsebino, s katero želite, da se uporabniki vključijo. Bloki lahko vsebujejo: besedilo, slike, videoposnetke, lahko pa se uporabijo za gradnjo bolj kompleksnih elementov, kot so kvizi ali hitri odgovori.

Pri oblikovanju vašega klepetalnega bota na platformi Chatfuel je pomembno razdeliti vsebino na niz logičnih blokov za lažji nadzor. Na primer, v klepetalnem botu za spolno vzgojo lahko en blok besedila uporabite za predstavitev teme, kot je privolitev, naslednji blok pa za prikaz pripadajoče infografike z uporabo blok slike. Serijo informativnih interakcij lahko sklenete s kvizom resnično/napačno, sestavljenim iz besedila in hitrih odgovorov. Tak modularni pristop pomaga ohranjati pogovore v klepetalnem botu strukturirane in jih uporabnikom olajša sledenje.

b) Tokovi

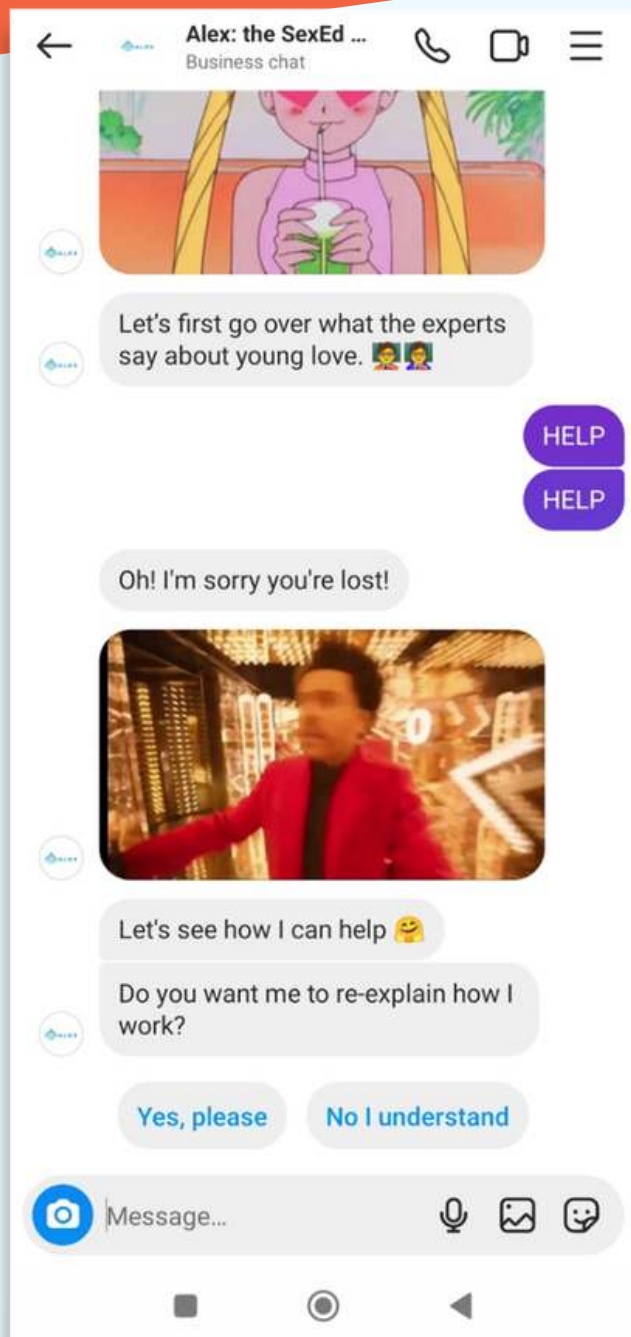
Tokovi oziroma "flows" na platformi Chatfuel so pravzaprav teme, znotraj katerih so organizirana zaporedja blokov vašega klepetalnega bota. Tokovi vodijo uporabnike skozi izkušnjo z botom, saj napredujejo skozi učne cilje s premikanjem iz enega toka v naslednjega. Za pedagoške namene lahko vsak tok predstavlja posamezno temo, lekcijo ali enoto, bloke znotraj pa vsebino lekcije. Najprej morate v Chatfuel-u ustvariti tok, preden ga obogatite z ustreznimi bloki (vsebino).

Spodaj lahko vidite prikaz serije tokov na levi strani ter bloke, ki jih eden izmed tokov vsebuje, na desni strani. Prikaz je povzet iz ALEX Chatfuel delovnega okolja.



c) Ključne besede

Ključne besede so bistvena funkcija Chatfuela – omogočajo, da klepetalni bot prikaže predvidene odzive na specifične vnose uporabnikov. Na primer, če uporabnik vpiše "POMOČ", lahko nastavite funkcijo, da bot sproži tok, ki nudi ustrezno pomoč. Tako lahko uporabniki usmerjajo potek pogovora glede na svoje potrebe in vprašanja, kar izboljša interaktivnost klepetalnega bota.



Ključne besede lahko uporabnike preusmerijo tudi na določen blok ali tok glede na vtipkano besedo, kar še dodatno personalizira izkušnjo s klepetalnim botom. Na primer, pri interakciji z ALEX-om lahko uporabniki kadar koli vpišejo MENU, da se vrnejo nazaj in izberejo temo s seznama, ali pa, če jih zanima določena tema, vtipkajo svojo izbiro. Klepetalni bot je programiran tako, da jih preusmeri v ustrezen tok, če prepozna ključno besedo (npr. RELATIONSHIPS ali STD).

d) Uporabniški atributi

Uporabniški atributi shranjujejo informacije o vsakem uporabniku, ki komunicira z vašim klepetalnim botom, na primer njihove želje ali predhodne odgovore, kadar klepetalni bot nastaja za pedagoške in ne za komercialne namene. Obstajata dve vrsti atributov, sistemski in prilagojeni atributi.



Sistemske atributi: To so informacije, ki so samodejno na voljo, kot so uporabnikovo ime ali lokalne nastavitve (jezikovne nastavitve).



Prilagojeni atributi: Prilagojene attribute določite vi in jih lahko uporabite za shranjevanje rezultatov kvizov, želja uporabnikov ali sledenje napredku uporabnika v različnih pogovorih.

Uporabniški atributi omogočajo personalizacijo in prilagojeno izkušnjo. Na primer, če uporabnik pravilno odgovori na določena vprašanja v kvizu, lahko to informacijo shranite in prilagodite vsebino klepetalnega bota za prihodnje interakcije.

Vrste vsebin, ki jih lahko vključite v klepetalnega bota

Besedilo, slike, videoposnetki, hitri odgovori in kvizi predstavljajo osnovne komponente vašega klepetalnega bota na Chatfuelu. Ta vsebina se dodaja v obliki blokov, enih izmed že omenjenih temeljnih elementov platforme. S premišljenim združevanjem teh vrst vsebin lahko ustvarite interaktivno in vključujočo izobraževalno izkušnjo za uporabnike, ki komunicirajo z vašim botom.

a) Besedilo

Besedilo je najpreprostejši in verjetno najpogostejši blok, ki ga lahko preprosto ustvarite tako, da izberete "Text" med možnostmi vsebinskih blokov. Pri uporabi besedila v klepetalnem botu je priporočljiva čimvečja jasnost jezika. Pri temi, kot je spolna vzgoja, kjer je jasnost še posebej pomembna, poskrbite, da bo jezik primeren starostni skupini ter brez tehničnega žargona ali zavajajočega slenga.

Nasvet!

Ne glede na temo razdelite besedilo na kratke, obvladljive odstavke, da uporabnika ne preobremenite s preveč informacijami naenkrat. To pomeni največ 1–2 stavka na odstavek.



b) Slike in videi

Uporabite multimedijske vsebine za izboljšanje izobraževalne vrednosti klepetalnega bota. Slike in videoposnetki so še posebej koristni pri razumevanju zapletenih konceptov ali kot dodatek vizualnega elementa lekcijam oziroma pojmom. Na primer, infografika, ki pojasnjuje obdobje pubertete, lahko dopolni samo učno besedilo o isti temi.

Nasvet!

Poskrbite, da bodo vsa multimedijska gradiva brezplačna in prosta za uporabo. Če ni mogoče navesti avtorja ali vira, ustvarite lastno vsebino za vključitev v klepetalni bot.



c) Hitri odgovori

Hitri odgovori so namenjeni poenostavitvi interakcij za uporabnike. Z vnaprej določenimi možnostmi ohranjate tekočnost pogovora in zmanjšate potrebo po dolgem vnašanju besedila. Poleg tega hitri odgovori prekinjajo monotonost "okvirov besedila" in služijo kot način, da preverite, ali je uporabnik še vedno angažiran in zainteresiran za učenje.

Hitri odgovori so še posebej uporabni pri kvizih ali pri navigaciji med različnimi razdelki klepetalnega bota.

Nasvet!

Chatfuel ne ponuja več kot 13 polj za hitre odgovore, zato v primeru, da potrebujete večji izbor (npr. predstaviti uporabniku 20 naslovov lekcij, med katerimi lahko izbere), razvrstite možnosti v skupine, da uporabniki lahko zožijo izbor na nekaj najbolj relevantnih možnosti.



d) Kvizi

Kvizi so oblika vsebine, ki jo lahko v Chatfuelu ustvarite z vključevanjem serije besedilnih blokov in hitrih odgovorov, s čimer uporabnikom ponudite interaktiven način za preverjanje njihovega znanja ali razbijanje mitov (v obliki kvizov resnično/napačno).

Na primer, ALEX uporablja kvize, s katerimi lahko uporabniki prepoznajo gradnike zdravega razmerja, se naučijo, kako primerno prekiniti zvezo, dešifrirajo običajne in nenavadne občutke, povezane s spolnostjo, ugotovijo, kako se prenašajo spolno prenosljive okužbe, in še mnogo drugega.

Nasvet!



Ko uporabniki izberejo eno od možnosti kviza (prikazane kot hitri odgovor), jim zagotovite takojšen odziv, ki ga dopolnite z multimedijskimi vsebinami, na primer z GIF-om, da ohranite lahkoten ton interakcije. Pri nepravilnih odgovorih jim bodisi ponudite možnost ponovnega poskusa – tako da vsebinski blok povežete nazaj na besedilni blok s kviznim vprašanjem – ali pa jim namenite spodbudne besede in nato nadaljujete z gradivom.

Izdelava in povezava vsebine

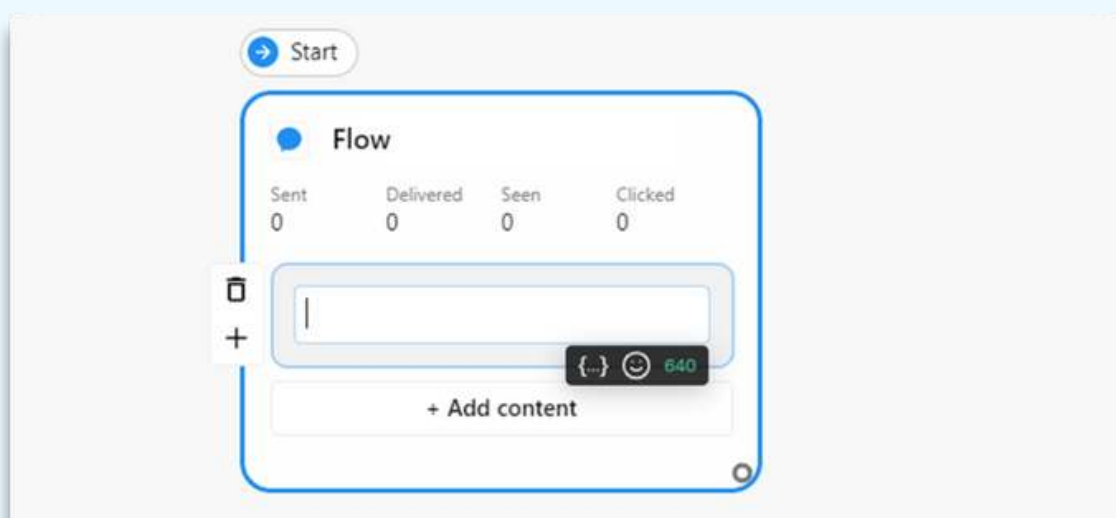
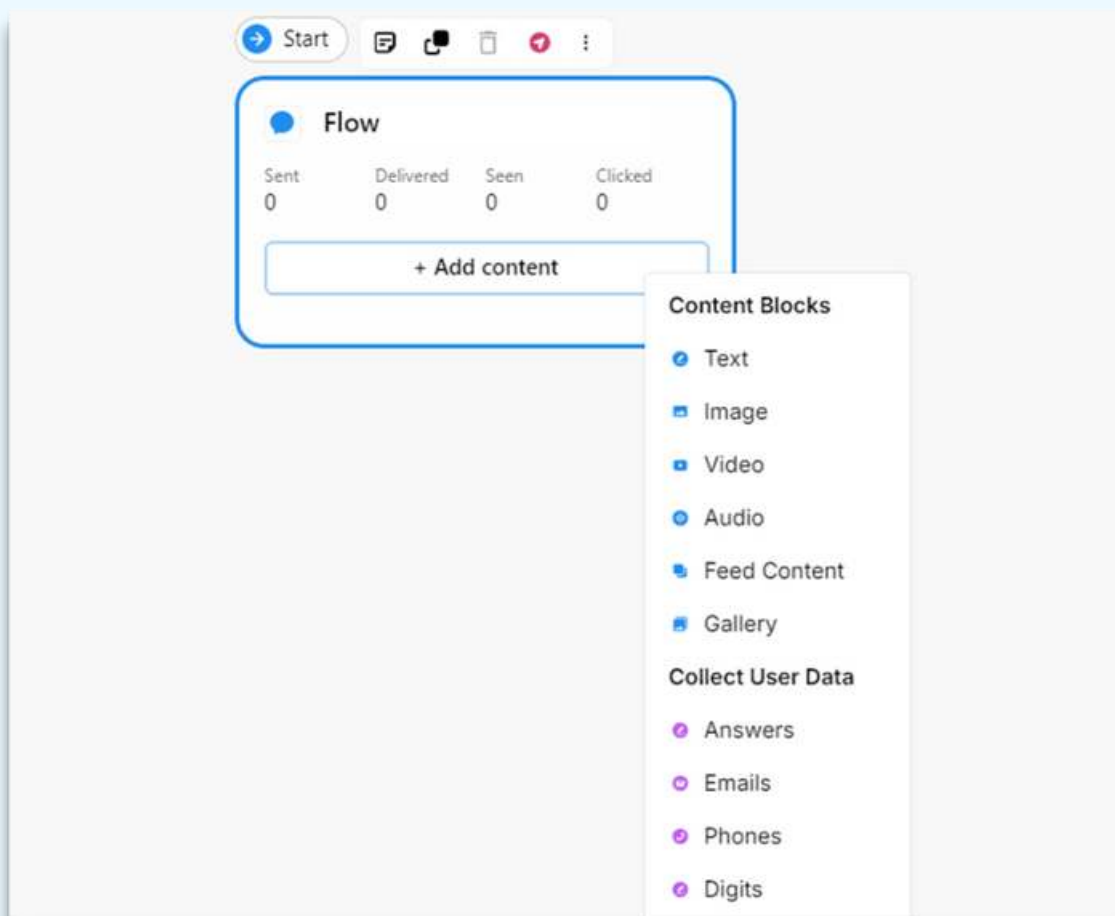
Kot je že omenjeno, naj bo dodajanje vaše vsebine ali ustvarjanje nove vsebine na Chatfuelu logično in jasno strukturirano, kar z vidika pedagogike lahko izgleda tako: najprej predstavite temo z vrsto besedilnih blokov, nato dopolnite informacije s sliko, na koncu pa znanje preverite s kvizom (sestavljenim iz besedil in hitrih odgovorov).

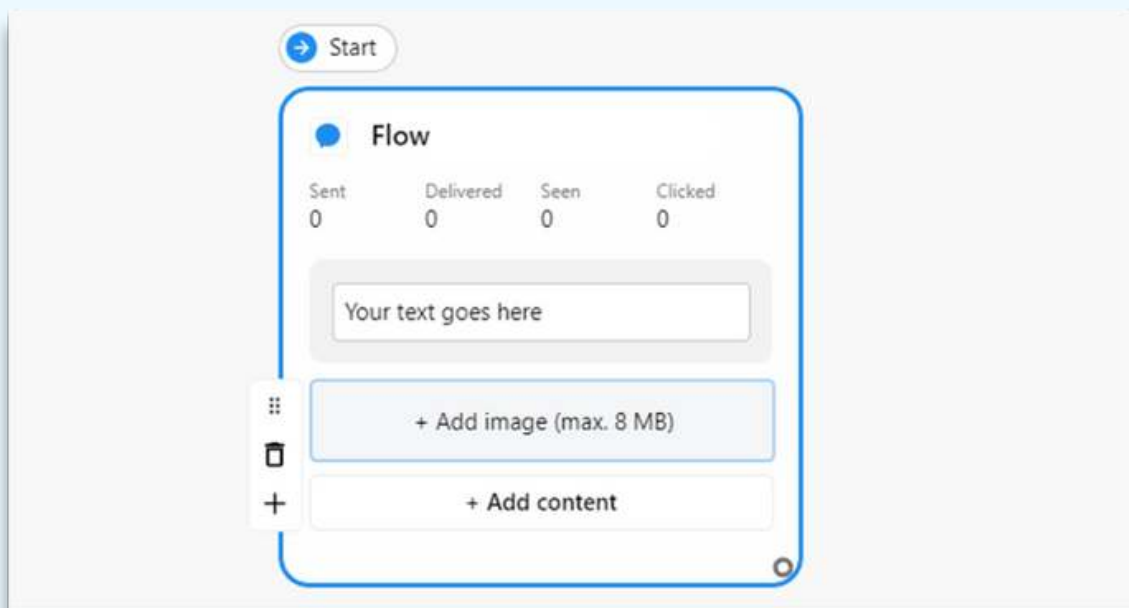
Začnite z vašim prvim blokom

Besedilni bloki so najpreprostejša oblika vsebine, a imajo pomembno vlogo v vsakem klepetalnem botu. Vsak blok lahko vsebuje do 640 znakov, ključno pa je, da so vaša sporočila kratka in jasna. Pri izobraževalnih klepetalnih botih, še posebej na občutljivih področjih, kot je spolno zdravje, je pomembno, da je besedilo lahko obvladljivo in izraženo v spoštljivem tonu.

Namesto dolgih odstavkov razdelite informacije na manjše enote, s čimer ohranite pozornost uporabnikov.

Spodaj so posnetki zaslona, ki prikazujejo, kako ustvariti svoj prvi besedilni blok.

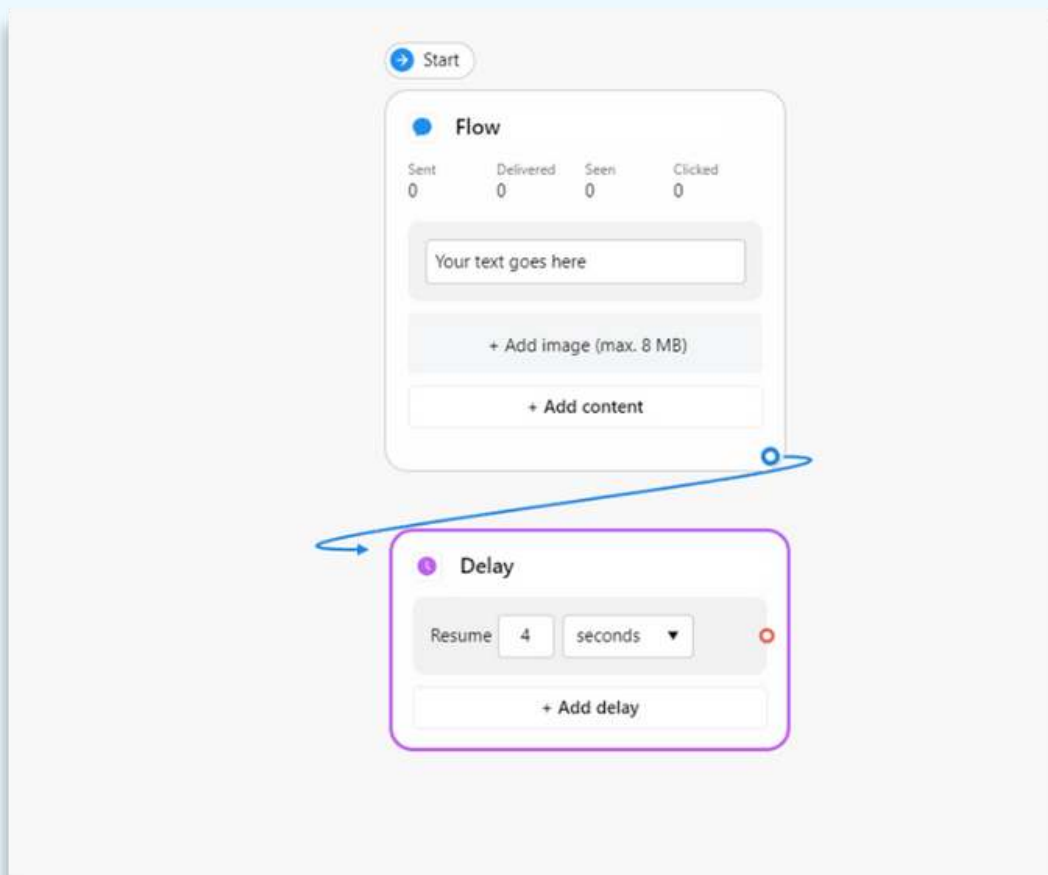
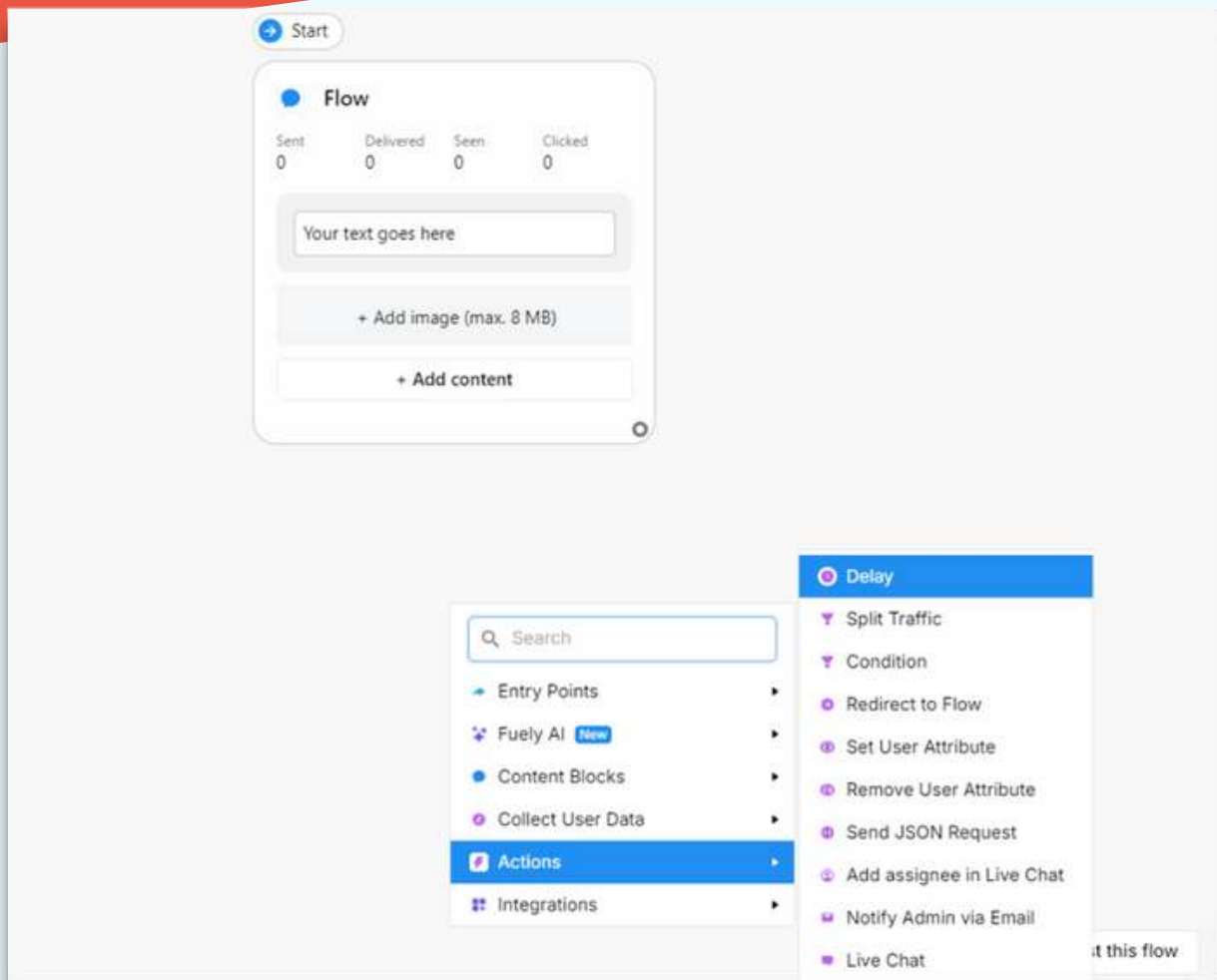




Nadaljujte vaš tok z več bloki (tekst ali medijske vsebine)

Ko ste dodali prvi blok s poučno vsebino, lahko z vrsto povezanih besedilnih blokov vodite uporabnike skozi zahtevnejše teme. Poleg besedila lahko v svoj klepetalni bot vključite tudi različne oblike medijev, kot so slike, GIF-i, avdio in videoposnetki. Na primer, če vaš bot poučuje o obdobju pubertete, lahko slikovni prikaz razvoja telesa (npr. ženske anatomije) pomaga pojasniti določene pojme, ki bi bili težko razumljivi zgolj z besedilnim opisom.

Za povezovanje blokov na vašem klepetalnem botu, integriranem z Instagramom, uporabite zamike (Actions → Delay). Zamik upošteva naravni čas, potreben za predelavo prej prikazane vsebine. Če je pred naslednjo vsebino prikazan kratek stavek, je nekajsekundni zamik dovolj. To je videti nekako takole:

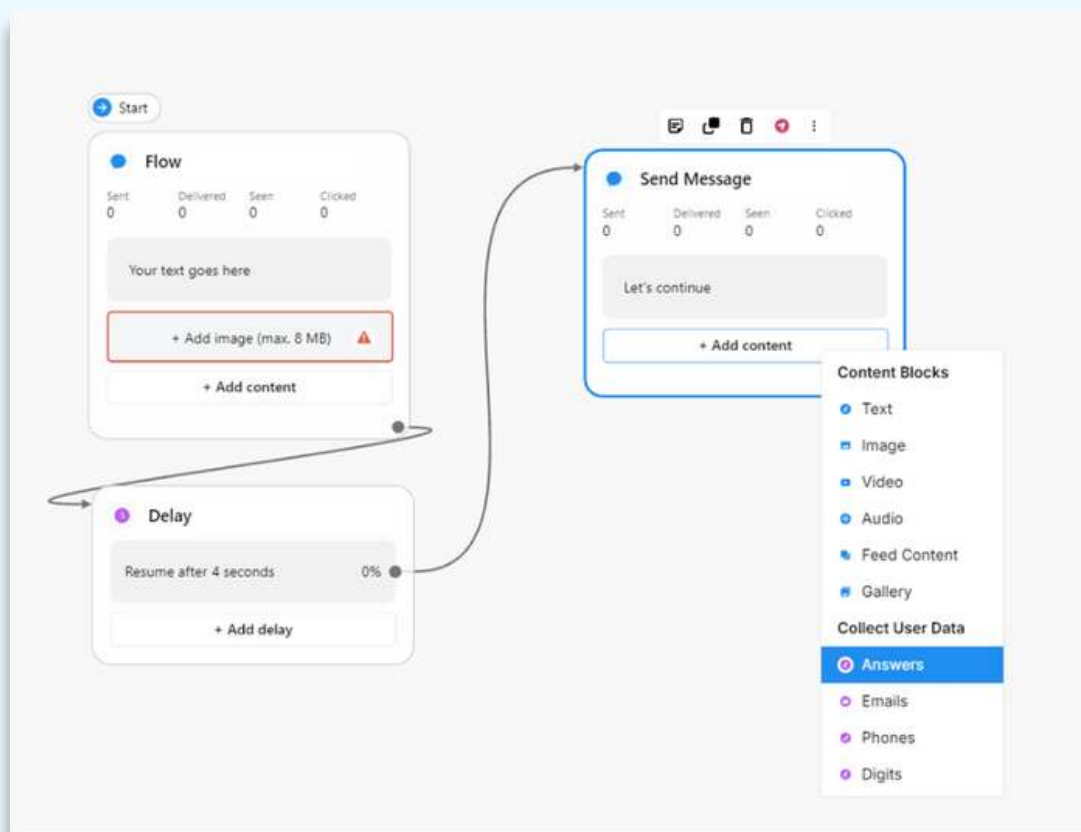


Povezovanje s prvim blokom je preprosto: kliknite na spodnji desni strani bloka (označeno s praznim krogcem) in ga povlecite na zgornjo levo stran naslednjega bloka (Delay). S tem ustvarite prvo sekvenco, ki je sestavljena iz besedilnega bloka (»Tukaj vpišite svoje besedilo«) in štirisekundnega Delay bloka.

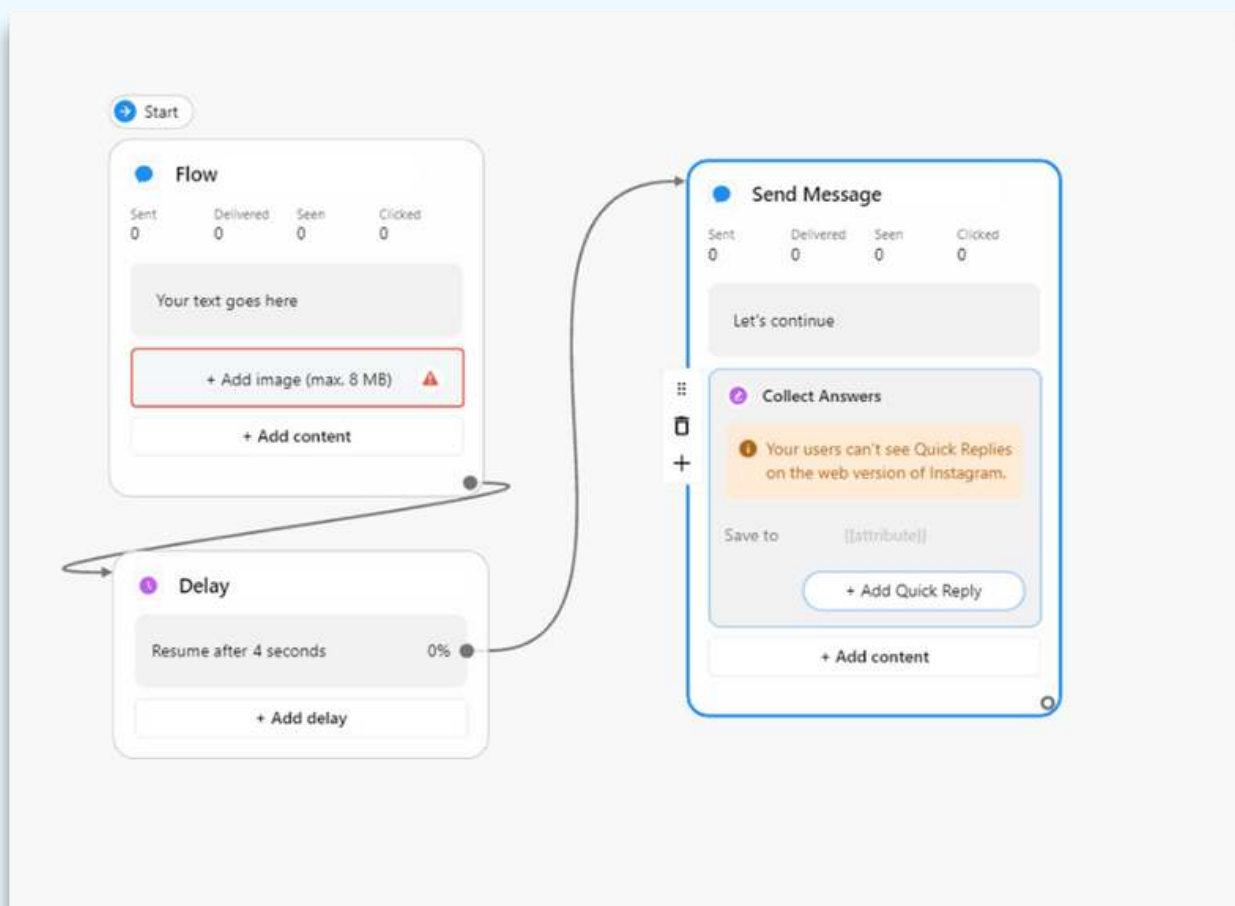
Na zgornjih posnetkih zaslona lahko ustvarjalec izbere, če želi v isti besedilni blok dodati sliko (+ »Dodaj sliko do 8 MB«), ali pa povsem nov blok v obliki samostojne slike, ki se prikaže šele po Delay bloku.

Izdelajte kviz z nekaj hitrimi odgovori

Hitri odgovori so vnaprej določeni gumbi, na katere lahko uporabniki kliknejo, da odgovorijo na vprašanje ali poziv. Poenostavijo izkušnjo z klepetalnim botom, saj uporabnikom ni treba vnašati celotnih odgovorov. Ko v besedilnem bloku izberete Dodaj vsebino, pomeni dodajanje hitrega odgovora izbiro možnosti Odgovori v razdelku Zbiranje podatkov o uporabniku na platformi.

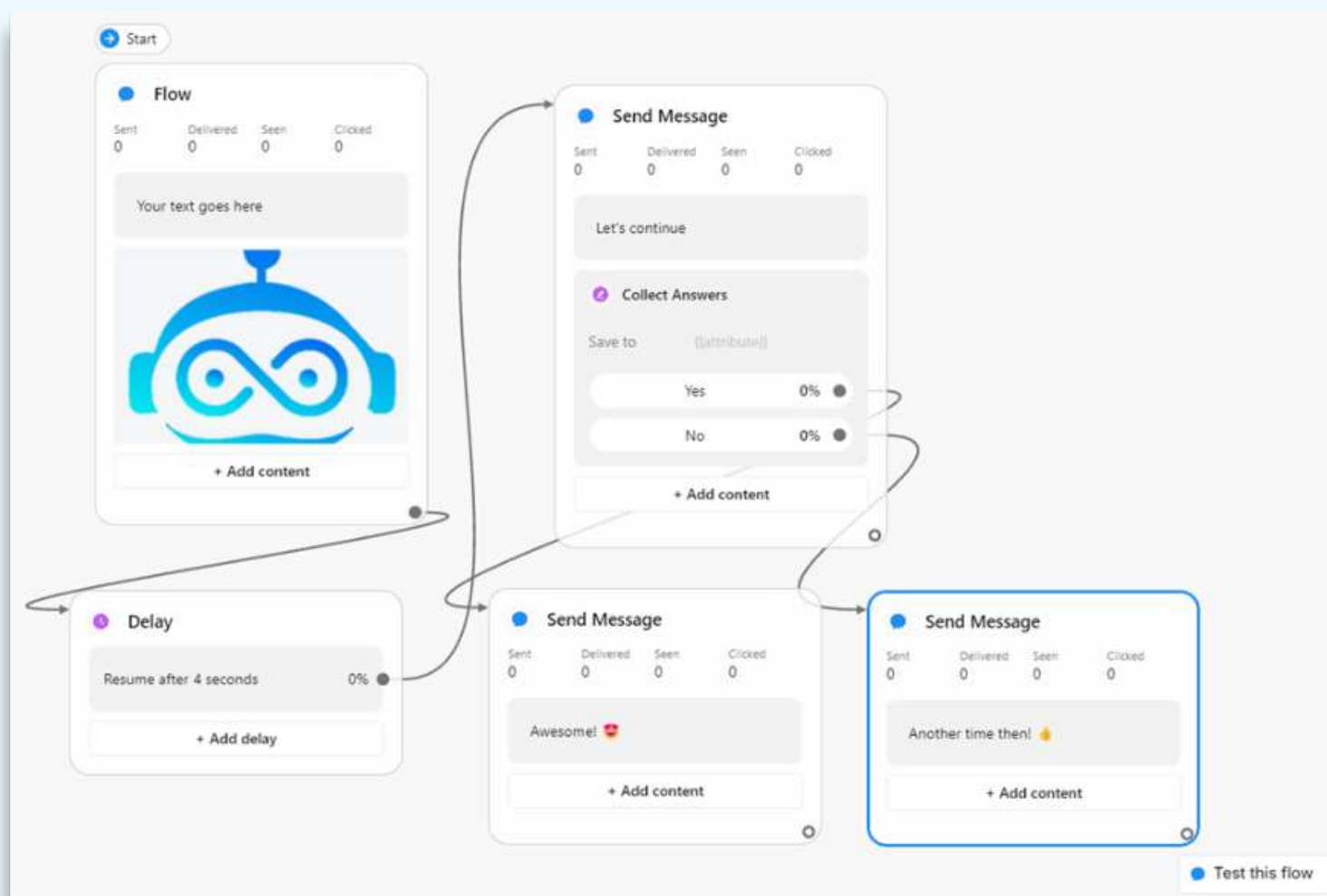


Prikaže se možnost + Add quick Reply (dodaj hiter odgovor). Vendar pa morajo, kot že ime pove, hitri odgovori upoštevati omejitev dolžine 20 znakov.



Hitri odgovori so še posebej uporabni pri kvizih ali anketah, saj uporabnikom omogočajo izbiro med več možnostmi. Na primer, če sprašujete uporabnike o metodah kontracepcije, lahko kot hitre odgovore ponudite različne vrste kontracepcije in na podlagi njihove izbire zagotovite podrobnosti kot povratne informacije.

Vsako vprašanje kviza lahko predstavite prek besedilnega bloka, kot je prikazano na spodnjem posnetku zaslona z možnostmi "Da" ali "Ne".



Ko uporabnik izbere svoj odgovor, klepetalni bot samodejno zagotovi povratno informacijo glede na izbrano možnost.

Glede na naravo kviza je priporočljivo povratne informacije prilagoditi odzivom uporabnika.

Na primer, če uporabnik odgovori nepravilno, ponudite dodatne vire ali razlage za boljše razumevanje teme.

Načrtovanje

Razvoj

Zagon in vzdrževanje



OBJAVA KLEPETALNEGA BOTA

Ključni korak za zagotavljanje uporabnosti klepetalnega bota je njegova integracija z obstoječimi platformami. Če želite klepetalnega bota vključiti na šolsko spletno stran, kopirajte in prilepite vdelano kodo iz Chatfuela v urejevalnik HTML kode vaše spletne strani. Na ta način lahko uporabniki prejmejo takojšnje odgovore na svoja vprašanja, kadarkoli potrebujejo.

Z združitvijo klepetalnega bota s Facebook in Instagram stranmi šole ali druge izobraževalne ustanove lahko dosežete uporabnike tam na družbenih omrežjih in komunicirate z večjo publiko. Pojdite v nastavitve integracij na nadzorni plošči Chatfuel, izberite zeleno družbeno omrežje ter sledite navodilom za povezavo računa in dodelitev potrebnih dovoljenj.

Integracija klepetalnega bota s sistemi za upravljanje učenja (LMS), kot sta Moodle ali Blackboard, poenostavi ponavljajoče se procese, vključno s predajo vsebin, registracijo uporabnikov in upravljanjem vprašanj. To zmanjša administrativno breme in hkrati uporabnikom zagotovi takojšnjo podporo. Za izvedbo pojdite v razdelek z aplikacijami ali nastavitvami API v LMS, nastavite klepetalnega bota iz Chatfuela in preizkusite integracijo, da se prepričate, da vse deluje pravilno.

SPREMLJANJE VKLJUČENOSTI UPORABNIKOV IN POVRATNIH INFORMACIJ

Spremljanje vključevanja in zbiranje povratnih informacij sta ključna koraka za zagotovitev učinkovitosti klepetalnega bota in za to, da še naprej izpolnjuje potrebe uporabnikov.



ANALIZA METRIK VKLJUČEVANJA

Pri ocenjevanju učinkovitosti klepetalnega bota so zelo koristne metrike vključevanja, kot so zadovoljstvo uporabnikov, natančnost odgovorov in stopnje angažiranosti. Primerjajte število uporabnikov, ki se vključujejo v pogovore s klepetalnim botom, s številom tistih, ki pogovor zapustijo. Ocenite natančnost odgovorov klepetalnega bota ter preglejte komentarje in rezultate anket, da ugotovite splošno raven zadovoljstva uporabnikov. Iskanje pogostih vzorcev v komentarjih vam lahko pomaga prepoznati področja, ki potrebujejo izboljšave.



ANALIZA INTERAKCIJ UPORABNIKOV

Uporabite integrirane analitične funkcije Chatfuela za spremljanje interakcij uporabnikov, kot so skupno število uporabnikov, najpogosteje zastavljena vprašanja in trajanje pogovorov. V klepetalnem botu vključite polja za povratne informacije in ankete, da pridobite predloge in komentarje uporabnikov. Za zagotavljanje stalnih vpogledov lahko te povratne informacije zbirate bodisi po določenih stikih bodisi redno.

N E N E H N O I Z B O L J Š E V A N J E K L E P E T A L N E G A B O T A

Če želite, da bo vaš bot kar se da relevanten in učinkovit, redno posodablajte in dodajajte vsebine. Posvetite se posodabljanju baze znanja klepetalnega bota, da bo odražala najnovejše informacije, dogodke ali spremembe. Na podlagi povratnih informacij uporabnikov in tehnološkega napredka uvedite novo vsebino in funkcije, kot so nove teme, interaktivni kvizi ali multimedijska vsebina, da ohranite zanimanje uporabnikov.

Prilagajanje potrebam uporabnikov vključuje tudi implementacijo funkcij personalizacije, da odzive prilagodite glede na preference uporabnikov in pretekle interakcije. To izboljša uporabniško izkušnjo in angažiranost. Redno pregledujte vprašanja in povratne informacije uporabnikov, da prepoznate pogoste težave ali nejasnosti, ter posodablajte klepetalnega bota, da te težave učinkovito odpravite.

Zagon in vzdrževanje izobraževalnega klepetalnega bota s Chatfuelom vključuje skrbno načrtovanje, stalno spremljanje in redne posodobitve. Z integracijo klepetalnega bota z obstoječimi platformami, spremljanjem vključenosti uporabnikov in povratnih informacij ter nenehnim izboljševanjem funkcij in vsebine lahko ustvarite dragoceno orodje, ki izboljša učni proces. Z upoštevanjem teh napotkov bo vaš klepetalni bot ostal učinkovit in privlačen vir znanja tudi v prihodnje.

< NAJBOLJŠE PRAKSE IZDELAVE KLEPETALNIH BOTOV / >



Nasveti za učinkovito
posredovanje vsebine

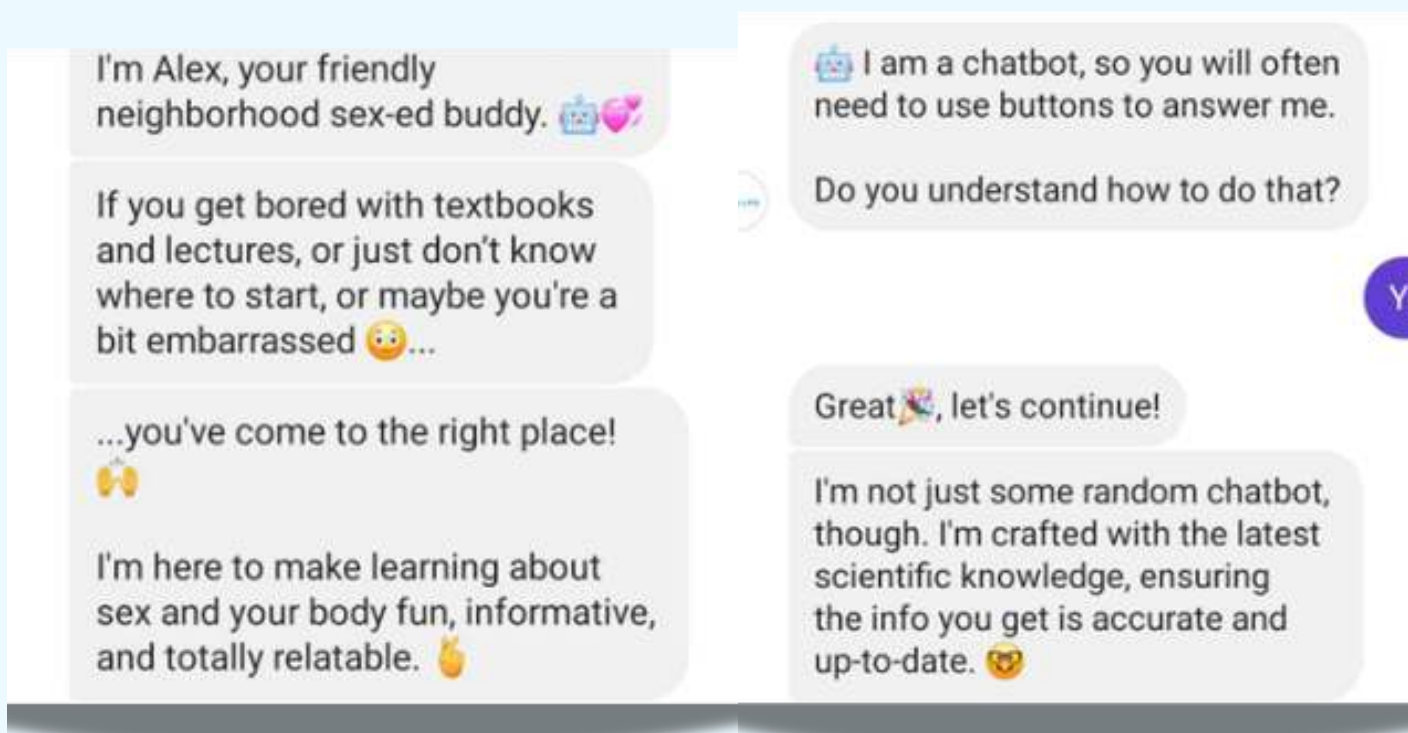
Nasveti za boljšo
uporabniško izkušnjo

Nasveti za zagotavljanje
dostopnosti

PODAJANJE DEJSTEV O KLEPETALNEM BOTU – IZOGNITE SE NESPORAZUMOM

Najprej – poskrbite, da uporabniki vedo, da govorijo z umetno inteligenco, računalniškim programom, in ne z resnično osebo, tudi če se tako zdi. Uporabnikom pojasnite funkcionalnosti klepetalnega bota, kako z njim komunicirati in kaj lahko pričakujejo. To lahko naredite z uvodnim besedilom, ali pa ko klepetalni bota predstavljate skupini (na primer v učilnici), tako da o njem poveste nekaj uvodnih besed.

V spodnjem primeru lahko vidite uvodni del pogovora z ALEX-om, ki uporabnikom vzbudi zanimanje in jim ponudi nekaj navodil za začetek pogovora.



Vir: Alex klepetalni bot – začetni pogovor

Funkcije vsakega klepetalnega bota je treba izrecno podrobno opredeliti, uporabniki pa naj sami odločijo, kako želijo z njim komunicirati. Razumevanje pričakovanj uporabnikov od klepetalnega bota je ključno za preprečevanje zlorabe njihovega zaupanja, kar je še posebej pomembno pri uporabi klepetalnih botov, namenjenih za izobraževanje mladih, zlasti ko gre za občutljive teme, kot jih obravnava ALEX.

PISANJE JASNIH IN JEDRNATIH DIALOGOV

Komunicirana vsebina mora biti prilagojena izbrani temi in potrebam ciljne skupine. Pri ALEX-u je tema izobraževanje o spolnem in reproduktivnem zdravju, ki je občutljiva in pri mladih lahko povzroči nelagodje ali zadrego. Zaradi tega morajo biti informacije, podane preko klepetalnega bota, zelo natančne, brez obsodb in prijazne, hkrati pa primerne njihovi starostni skupini.



Nekaj primerov dobre prakse

Izbirajte kratke, preproste stavke, ki jih je lahko razumeti.

Izogibajte se žargonu in pretirano zapletenemu jeziku.

Prilagodite vsebino in jezik klepetalnega bota svoji ciljni skupini. Če so uporabniki mlajši, morda ne berejo hitro ali ne razumejo zapletenih izrazov. Da to ne bo težava, bodite pozorni na strukturo stavkov in izbiro besed – uporabljajte preproste ključne besede in kratke povedi ter zagotovite dovolj časa za branje in razumevanje vsebine.

Spodnji primer prikazuje besedilo, ki ni stisnjeno, temveč razdeljeno na več vrstic, da se izboljša berljivost. Podprto je z uporabo GIF-a, ki prikazuje čustva in ustvarja interakcijo.

Vir: ALEX klepetalni bot
Tema: Pogovor s starši

Hey! 🌟

Are you thinking about having the sex talk with your parents?

Trust me, this is a great move! ✅



I can share some tips with you!

Can't wait for this conversation! 😊

OSREDOTOČITE SE NA KLJUČNO SPOROČILO KI GA ŽELITE POSREDOVATI

Ko se odločate, kakšno vsebino želite posredovati, dajte prednost najpomembnejšim informacijam in oblikujte privlačen ter jasen dialog. Jasno, enoznačno sporočilo v obliki dialoga prepreči preobremenitev uporabnika. Besede, ki jih uporabljate (predvsem nove ali zahtevnejše pojme), pojasnite – dosledna raba sopomenk pripomore k boljšemu razumevanju.

Da bo sporočilo jedrnato in razumljivo, priporočamo uporabo vrstic ali seznamov, ko navajate več točk. To izboljša berljivost, razumevanje in angažiranost uporabnikov pri pogovoru z botom.

Spodnji primer prikazuje strukturo vsebine: tema je razdeljena na podteme, predstavljene v vrsticah. Uporabniki lahko s klikom na gumb izberejo, kje želijo začeti pogovor.



Dialogi, ki jih pišete, so odvisni tudi od vrste klepetalnega bota, ki ga ustvarjate, in od tega, kaj je zanj najbolj primerno. Pri klepetalnem botu, kot je ALEX, je zelo pomembna uporaba gumbov, ki uporabniku omogočajo nadaljevanje dialoga in ga vodijo do različnih vsebin. Gumbi so v dialog vključeni tako, da klepetalni bot uporabniku ponudi izbiro poti po pogovoru, ne le branja navadnega besedila. S tem bo uporabnik dobil prijetno izkušnjo pogovora s klepetalnim botom, kot da bi se pogovarjal z resnično osebo.

Remember that when reading, the user cannot perceive another person's body language and facial expressions, as would be the case if the dialogue was done live with a real person. For this reason, the "feelings" expressed by the chatbot must be very well expressed with clear wording, and with the addition of emojis or appropriate GIFs to make the user feel as respected as possible.

The example below shows the usage of emojis or gifs to underline the respect of the user from the chatbot.



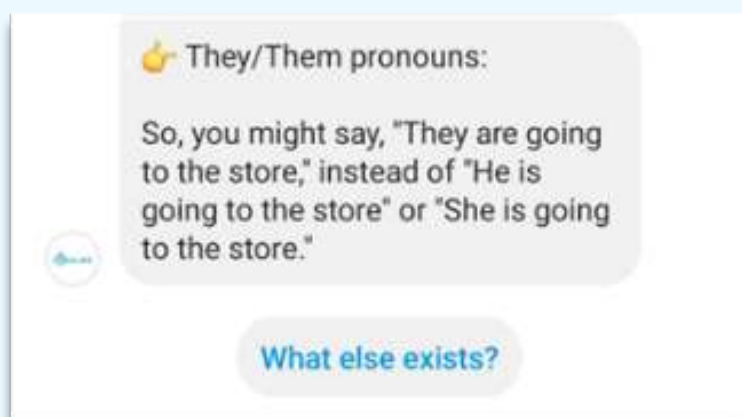
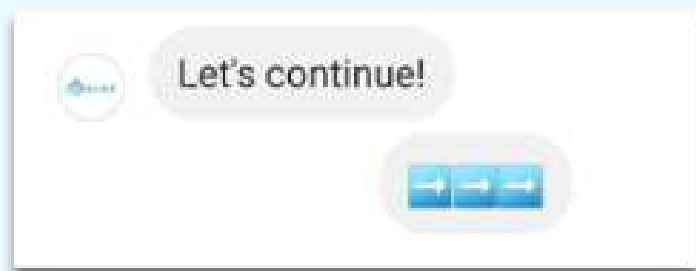
Vir: ALEX klepetalni bot – Tema: Ali me lahko kdo prisili v spolni odnos?

UPORABA POGOVORNEGA TONA IN SPodbujanje INTERAKCIJE

Pisanje dialoga tako, kot da se pogovarjate s prijateljem, ustvari bolj privlačno in sorodno izkušnjo za uporabnike, ki so tako bolj odprti za različne vrste razprav. Ko govorimo o temah, ki jih obravnava ALEX, kot so teme spolnega in reproduktivnega zdravja, je ključno uporabnikom zagotoviti občutek varnosti in zaupanja, brez sramu ali omejitev.

Spodbujajte uporabnike, naj postavljajo vprašanja ali izbirajo med možnostmi z izrazi, kot so "Želite izvedeti več o ...?", "Vas zanima primer?", ali pa preprosta vprašanja, kot so "Ali je do zdaj vse jasno?" oziroma "Želite nadaljevati?". Ta vprašanja prekinijo tok branja in pomagajo ohranjati osredotočenost ter vključenost uporabnika v pogovor. Poleg tega platforma klepetalnega bota običajno omejuje število znakov, ki jih je mogoče vnesti v en sam besedilni okvir ali gumb, zato je interaktivnost besedila praktično neizogibna.

Spodnji primer prikazuje dve vrsti gumbov, ki ju lahko uporabite za prekinitev besedila in omogočanje interakcije uporabnikom:



Vir: ALEX klepetalni bot – Teme: Kaj pomeni biti nebinarna oseba?

Naslavlajte občutljive teme z empatijo. Uporabljajte podporen in neobsojajoč jezik, da se uporabniki počutijo varne in razumljene. Vedno pomislite na vse možne scenarije, zakaj bi nekdo zastavil vprašanje ali iskal informacije o določeni temi. Le tako lahko zagotovite vsebino, ki bo imela pozitiven vpliv na vsakogar. Ustvarite dialog, ki je sprejemajoč in spodbuja pozitivne rešitve.

Besedilo v spodnjem primeru prikazuje vrsto jezika, ki ga je mogoče uporabiti za obravnavo občutljivih tem, nudenje podpore in hkrati predstavitev relevantnih informacij.

Breaking down these stereotypes is not only crucial for our own personal growth and self-expression but also for creating a more open-minded society for all 🧐

The thing is, stereotypes about how boys and girls should behave and what they should like (otherwise known as gender norms or roles) have deep historical roots, which is why they're so present in society today 🌲👥

Traditionally, certain hobbies, activities and even colours have been assigned to either boys 💙 or girls 💖, which has only created a narrow framework on how people should behave, just based on their gender.

✅ Critically analyse content in media – outdated stereotypes can often be seen in movies, TV shows, advertisements and social media.

And finally...

👤 Be true to yourself and be an ally to your friends that may have interests outside of assigned gender roles

That's the end!

Breaking free from stereotypes is a journey, but we can all contribute to a more tolerant society together.



Vir: ALEX klepetalni bot

Tema: Ali so lahko fantom vseč stvari za punce in puncam stvari za fante?

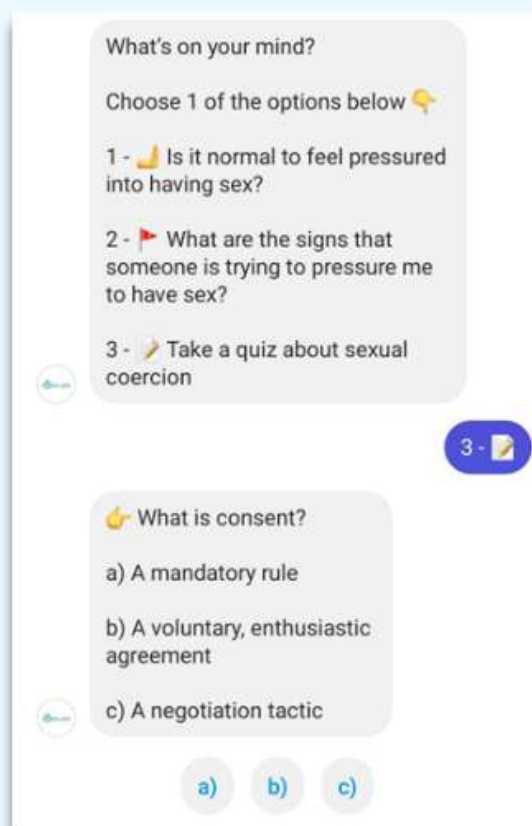
Uvedite mehanizme za prepoznavanje ključnih besed ali besednih zvez, ki nakazujejo, da je uporabnik v stiski, lahko pa razmislite tudi o vključitvi posebnih gumbov neposredno v dialog. Tako bo klepetalni bot lahko ustrezno reagiral ali uporabnike usmeril k zanesljivim podpornim službam.

Bodite pozorni na rabo izrazov za spola, če je vaš jezik močno binaren. Pri ustvarjanju dialogov stremite k čim bolj vključujoči in splošni rabi jezika, da nagovorite kar najširši krog uporabnikov.

INTERAKTIVNI ELEMENTI

Uporabite kvize, ankete in interaktivne scenarije, da bo učenje bolj privlačno, in utrdite ključne točke. Pripravite dialoge v obliki vprašanj, tako da lahko uporabniki z odgovori usmerjajo svoje razumevanje teme in ohranjajo pozornost. To lahko uporabnikom pomaga tudi pri poudarjanju glavnih točk teme, kar olajša razumevanje in učenje.

Spodnji primer prikazuje vrsto kviza, ki ga lahko uporabnik izbere. Za sodelovanje v kvizu mora uporabnik izbirati gumb.



Vir: ALEX klepetalni bot – Tema: Ali me lahko kdo prisili v spolni odnos?

DODAJANJE MEDIJSKIH VSEBIN

V klepetalnega bota je mogoče vključiti različne medijske vsebine za razlago zapletenih tem ali zagotavljanje vizualnih primerov. To predstavlja dodatno podporo razumevanju izbrane teme. To so lahko slike, infografike, videoposnetki, besedila ali drugi spletni viri. Nekatere vsebine je mogoče neposredno dodati na platformo, na kateri se klepetalni bot gradi, ali pa uporabiti "povezavo", ki uporabnika preusmeri na spletni vir, objavljen drugje (npr. videoposnetek na YouTube kanalu ali spletni strani).

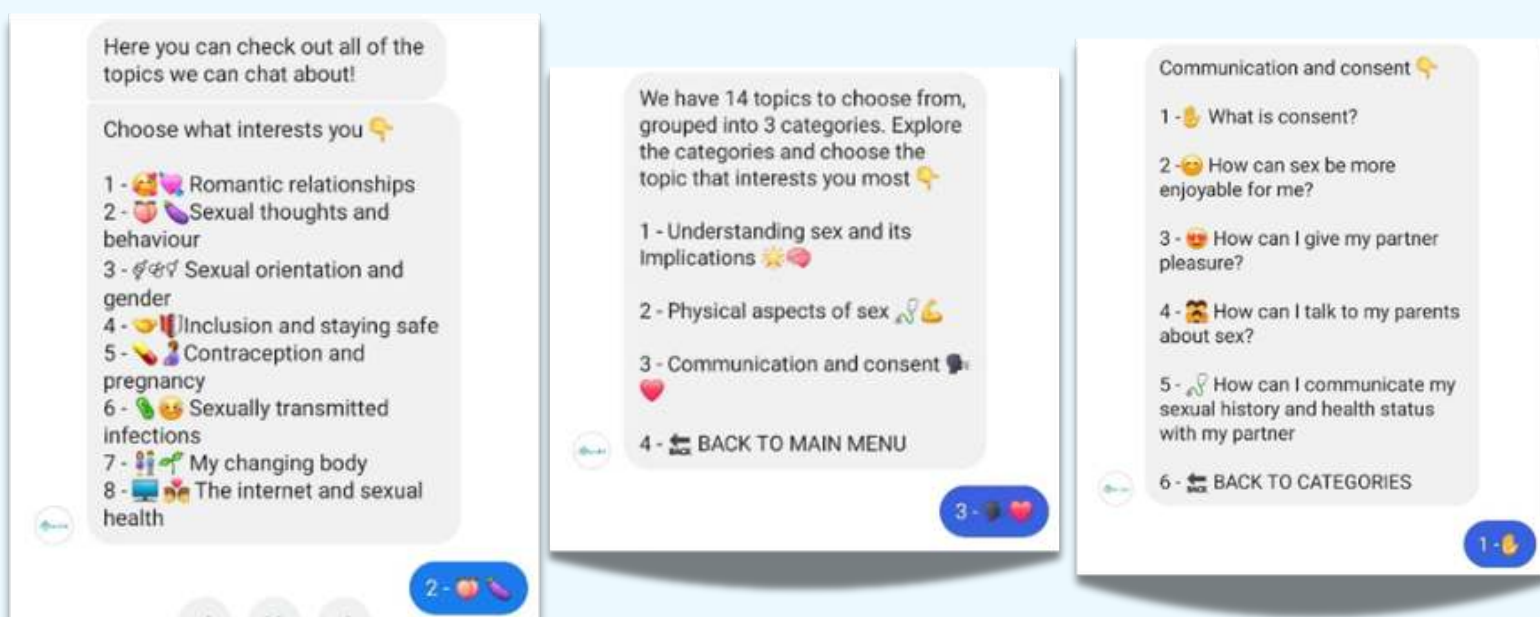
ALEX vključuje gradiva, ustvarjena v času trajanja projekta. Vsa ta gradiva so brezhibno integrirana in povezana v strukturi klepetalnega bota, kar uporabnikom ponuja različne možnosti za učenje. Na voljo so tudi PDF-različice lekcij (povezave do njih so vključene v vsakem tematskem sklopu dialoga klepetalnega bota).

- Poskrbite, da bodo vse vrste medijskih vsebin brezhibno integrirane v pogovor klepetalnega bota, da učno izkušnjo izboljšajo in je ne motijo.
- Bodite pozorni na umestitev dodatnih vsebin. Naj ne bodo preveč strnjene, hkrati pa ne predaletč druga od druge v dialogu.
- Upoštevajte čas pregleda dodatnih virov, saj več dodatnih virov pomeni daljši čas trajanja lekcije.
- Prav tako omogočite uporabniku, da si dodatne medijske vsebine ogleda pozneje ali jih preskoči, če ga v danem trenutku ne zanimajo.

PRAVILNA RAZPOREDITEV VSEBINE

Vsebino, ki jo želite posredovati prek klepetalnega bota, razdelite na obvladljive odseke. Po možnosti uporabite naslove in podnaslove, da vodite uporabnika skozi vsebino. Če platforma ne omogoča različne pisave, lahko za označitev naslovov in podnaslovov uporabite različne simbole (npr. *, -, ..., :, #) ali velike/male črke.

Spodnji primer prikazuje glavni meni, razčlenjen na podteme za lažje upravljanje vsebine, pri čemer se najprej prikaže glavni meni in nato možnost prehoda na eno od podtem.



Vir: ALEX klepetalni bot – Glavni menu / Misli in obnašanje v spolnosti / Komunikacija in privolitev



Izdelajte strukturo, ki uporabniku omogoča prehajanje med različnimi temami. Teme iz glavnega menija razdelite na podteme, ki jih lahko po potrebi povežete tudi v samem toku dialoga, ko med besedilom zaznate vsebinsko povezavo. Na ta način uporabniku omogočite, da čim hitreje pride do svojih odgovorov, hkrati pa mu že med pogovorom ponudite sorodne teme.



Pomembno je tudi razdeliti vsebino na več odsekov znotraj lekcije, še posebej, če je daljša. Uporabnik lahko enostavno skoči na želeni odsek. Vsebino lahko razdelite glede na temo ali glede na vrsto (kviz, medijska vsebina, besedilo ...).



Poskrbite za dovolj beline-praznega prostora, da se izognete natrpanosti in izboljšate berljivost pogovora. To pomaga, da vsebina ne postane zastrašujoča, temveč bolj prijazna. Upoštevajte bralne sposobnosti in nivo znanja vaše ciljne skupine ter upoštevajte smernice za vključujoče pisanje, primerne tudi za osebe s težavami pri branju ali učenju.

Nasveti za učinkovito posredovanje vsebine
Nasveti za boljšo uporabniško izkušnjo
Nasveti za zagotavljanje dostopnosti



Glavni cilj pri ustvarjanju klepetalnega bota je, da je za uporabnike kar se da učinkovit in uporaben. Da pa bi bila uporabniška izkušnja čim bolj preprosta in učinkovita, moramo upoštevati nekaj smernic.

Klepetalnemu botu dajte osebnost.

Da bi uporabnik dobil občutek, da se pogovarja s sovrstnikom in ne z robotom, klepetalnemu botu določite ime in mu pripišite nekaj človeških značilnosti. Glede na temo vsebine klepetalnega bota in na ciljne uporabnike ustvarite primerne osebnostne lastnosti za bota.

Lahko mu določite starost, poklic, najljubšo barvo ter značajske poteze, kot so zanesljivost, odprtost, sprejemanje, vključenost in podpora. Za gradnjo značaja lahko uporabite emotikone, ki dodajo vizualni učinek in naredijo interakcijo bolj živo ter manj robotsko. Če platforma klepetalnega bota omogoča, naj bot nagovarja uporabnike po imenu in si zapomni nekatere prej izbrane izbire (npr. katere teme je uporabnik že prebral in katere še ne). Tako bo uporabniška izkušnja bolj personalizirana in privlačna.



Primer izbire jezika v
ALEX-u



Struktura je ključna.

Struktura mora biti intuitivna in primerna za širok krog uporabnikov, da se jo lahko hitro naučijo uporabljati. Pomembne točke za upoštevanje so:

- Nadzorni gumbi – navigacijski gumbi (ustavi, zaženi, meni, pomoč ...)
- Glavni meni – tam so ponujene glavne teme in izbira jezikov
- Hitro dostopna pomoč – če se uporabnik izgubi, klepetalni bot hitro ponudi pomoč in ga usmeri na želeno mesto
- Uravnoteženost besedila in multimedijskega gradiva – za boljšo angažiranost in interaktivno izkušnjo, skupaj s povezavami med tokovi
- Uporaba jasnega in preprostega jezika

Ko uporabnik začne dialog s klepetalnim botom, mu mora ta na začetku ponuditi možnost izbire jezika, če je na voljo v več jezikih. Nato se dialog nadaljuje s predstavitvijo glavnih značilnosti klepetalnega bota in prikazom glavnih ukazov (začni, ustavi, meni, pomoč ...) kot uvod k navigaciji po botu. V naslednjem koraku prikažite uporabnikom glavni meni in jim ponudite možnost izbire teme. Če vaš klepetalni bot nudi še druge možnosti, jih uredite in predstavite v smiselnem vrstnem redu.

Ohranite dosledno postavitev in oblikovanje skozi celoten klepetalni bot, da zagotovite znano in udobno uporabniško izkušnjo.

Struktura dialoga je pomembna, saj uporabnikom olajša sledenje in upravljanje vsebine.



Zagotovite nemoteno delovanje z zbiranjem povratnih informacij

Povratne informacije uporabnikov lahko zbirate prek možnosti pošiljanja sporočil, ki omogoča takojšnje sporočanje morebitnih napak ali motenj v delovanju klepetalnega bota. Na primer, ko kdo odkrije hrošča, vam lahko sistem pošlje obvestilo po e-pošti. Tako lahko hitro ukrepate in zagotovite potrebno podporo, da klepetalni bot ponovno pravilno deluje. Te možnosti nismo izkoristili pri ustvarjanju ALEX-a, saj smo klepetalni bot predhodno temeljito preizkusili in izvedli vse potrebne popravke, preden smo ga ponudili uporabnikom.



Zagotovite skladnost z ustreznimi predpisi o varstvu podatkov za varnost informacij in uporabnikom zagotovite, da so njihovi pogovori zaupni.

Priporočljivo je omejiti zbiranje podatkov in izobraževati uporabnike. Izogibajte se shranjevanju občutljivih informacij, razen če je to nujno, ter uporabnike ozaveščajte o vrsti zahtevanih informacij in jih opozarjajte, naj ne delijo občutljivih osebnih podatkov ali gesel. Poučite mlade o pomenu zaščite njihovih osebnih podatkov ter spodbujajte, naj delijo le informacije, ki jih delijo brez zdržkov, ter naj bodo previdni pri posredovanih informacijah.



Preizkusi ga!

Preizkusite vse funkcije, preden ga začnejo uporabniki dejansko uporabljati. Če je potrebno, zmanjšajte število slik ali dodajte čas za branje z zamiki oziroma skrajšajte besedila. Prepričajte se, da je klepetalni bot po dodajanju vse vsebine še vedno odziven in se hitro naloži.

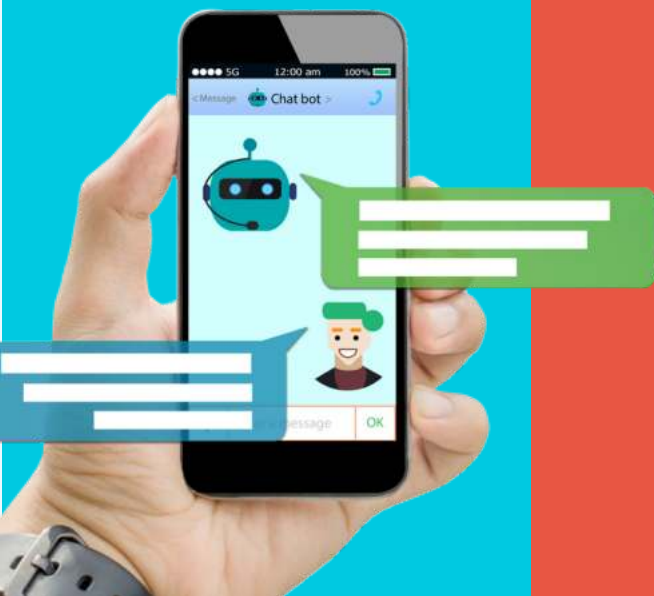


Optimizacija za različna okolja in uporabnike

Mobilne naprave, ki so pogosto glavna dostopna točka za mlade, zahtevajo odziven dizajn z vmesniki prijaznimi na dotik, hitrim nalaganjem in minimalno porabo podatkov. Namizni računalniki in tablice ponujajo več prostora na zaslonu, kar omogoča bogatejšo medijske vsebine in podrobnejše informacije, a vseeno morajo ohraniti preprostost. Upoštevajte različne hitrosti interneta, da zagotovite široko dostopnost; klepetalni bot naj deluje nemoteno tudi pri počasnejših povezavah.



Izbira prave platforme za ustvarjanje klepetalnega bota je odvisna od njegove zahtevnosti, namena uporabe in ciljne skupine.



Platforme, kot sta Dialogflow in Microsoft Bot Framework, nudijo napredne zmogljivosti obdelave naravnega jezika (NLP), kar omogoča bolj sofisticirane, pogovorne interakcije, primerne za kompleksne teme SRZ. Po drugi strani pa preprostejše platforme, kot sta ManyChat ali Chatfuel, stavijo na enostavnost uporabe, zato so primerne za hitro uvedbo z interakcijami na osnovi pravil. Preverite tudi želene integracijske možnosti: nekatere platforme se brezšivno povežejo z družbenimi omrežji, druge pa so bolj prilagojene spletnim stranem ali lastnim aplikacijam.



Nasveti za učinkovito
posredovanje vsebine

Nasveti za boljšo
uporabniško izkušnjo

**Nasveti za zagotavljanje
dostopnosti**

Pri načrtovanju izobraževalnega klepetalnega bota razmislite, kako ga narediti dostopnega kar najširšemu krogu uporabnikov, vključno z osebami z omejitvami. Zagotavljanje dostopnosti ni zgolj tehnološko vprašanje, ampak predvsem vrednota, ki zagovarja pravičnost v družbi s priznavanjem raznolikosti zmožnosti. Od tega izhaja tudi koncept vključujočega oblikovanja.

Vključujoče oblikovanje pomeni ustvarjanje storitve ali izdelka, ki upošteva raznolike potrebe prebivalstva in je uporabno za čim večje število uporabnikov. Poleg ponujanja različnih vsebinskih prilagoditev vključujoče oblikovanje prepoznava raznolikost, edinstvenost in spoštuje razlike v jeziku, spolu, kulturi, starosti in drugih vidikih.

V kontekstu klepetalnega bota vključujoče oblikovanje služi dvojni funkciji: zagotavljanju dostopnosti vsebin za uporabnike z invalidnostjo in hkrati ohranjanju interakcije zabavne in zanimive. Ključno je, da je klepetalni bot enostaven za uporabo in razumevanje za vse, ne glede na njihove zmožnosti, brez žrtvovanja zabavnih elementov, zato mora biti interakcija hkrati zanimiva in poučna. Z dobrim ravnotežjem med funkcionalnostjo in zabavo lahko vključujoče oblikovanje nagovori širok spekter uporabnikov ter zagotovi, da večina posameznikov doživi pozitivno uporabniško izkušnjo.

Tukaj je nekaj nasvetov, kako izdelati klepetalnega robota na Chatfuel platformi, ki bo nudil uporabno in učinkovito izkušnjo za raznolike skupine uporabnikov:



✓ **Ko je mogoče, poskušajte pisati en stavek v vsaki vrstici in pustiti nekaj prostora med vrsticami.** Za prelom vrstice uporabite bližnjico SHIFT + ENTER. Tako boste ločili besedilo in ga naredili bolj berljivo.

✓ **Da uporabniki ne bi bili preplavljeni z več sporočili hkrati, na Instagramu uporabite "Delays".** Na Facebooku lahko podoben učinek dosežete s "Typing Animations". Na vsako vrstico besedila v urejevalniku načrtujte približno 2-sekundni zamik. Poskusite, ali vam uspe prebrati sporočilo na glas, preden prispe naslednje.

✓ **Uporabniki z učnimi težavami cenijo vključitev multimedije,** saj zaradi GIF-ov, slik ali videoposnetkov lažje sledijo vsebini, kot če bi samo brali besedilo. Izogibajte se nepričakovanim elementom, kot so videoposnetki z avto-predvajanjem ali intenzivni vizualni in zvočni efekti.

✓ **Za vso zvočno vsebino zagotovite podnapise, da podprete osebe z okvaro sluha.**

✓ **Povečanje velikosti pisave** lahko uporabniki opravijo sami s pomočjo možnosti v svojem brskalniku. Spomnite jih na to možnost, da si po potrebi povečajo pisavo za lažje branje.

✓ **Manj je več:** stremite k nemotenemu uporabniškemu vmesniku; čeprav je dodajanje zanimivih funkcij vznemirljivo, poenostavitev pogosto pripomore k boljši dostopnosti.

Če niste prepričani glede katere od teh rešitev in v fazi oblikovanja niso sodelovale osebe z omejitvami, si vzemite čas, da svoj klepetalni bot preizkusite pri vrstnikih, ki se soočajo s predlaganimi omejitvami, in prisluhnite njihovim povratnim informacijam. Takšno testiranje uporabnikov bo dalo dragocene vpoglede v dejansko uporabnost in dostopnost klepetalnega bota ter vam pomagalo prepoznati morebitne težave, ki ste jih spregledali. Prav tako lahko prejete povratne informacije vodijo do pomembnih izboljšav, s čimer zagotovite, da vaš klepetalni bot še učinkoviteje zadovoljuje potrebe raznolike skupine uporabnikov.

Pomembno je opozoriti, da kljub vsem prizadevanjem vaš klepetalni bot morda ne bo dostopen prav vsem. Vključujoče oblikovanje ne pomeni, da mora vsak posameznik, ne glede na svoje sposobnosti, nujno uporabljati storitev; gre prej za pristop, ki omogoča dostopnost širšemu krogu uporabnikov ter izkazuje zavezanost vključenosti in raznolikosti.

< ZAKLJUČEK / >



Ker umetna inteligenca postaja osrednji del različnih področij, se uporaba klepetalnih botov, zlasti za izobraževalne namene, vse bolj dojema kot norma. Vendar pa mora biti pri deljenju znanja z mladimi ta norma razumljena tudi kot odgovornost. Ta odgovornost leži predvsem pri strokovnjakih, na katere je priročnik naslovljen: mladinskih delavcih, pedagogih, učiteljih in drugih, vključenih v izobraževanje mladih. Hkrati naša partnerstva kot skupina strokovnjakov na področju spolnega in reproduktivnega zdravja priznavajo dolžnost, da se tej temi pristopi z odgovornostjo in integriteto. Zato vam v priročniku podajamo jasna, večplastna in praktično utemeljena navodila.

Naše smernice temeljijo na izkušnjah, pridobljenih med procesom ustvarjanja klepetalnega bota ALEX in vsemi vsebinami, razvitimi v okviru projekta. Predvsem vidimo velik potencial uporabe klepetalnih botov v izobraževanju nasploh. Zaradi zasebnosti uporabe lahko bot postane nekakšen svetovalec, mentor ali preprosto vodnik po svetovih, ki mladim niso povsem jasni in znani. Kljub temu mladim uporabnikom vedno poudarjamo, da bot ni človek, česar ne smejo pozabiti med interakcijo – še posebej, kadar gre za tako občutljivo tematiko, kot je spolno in reproduktivno zdravje.

V poglavjih priročnika smo na strnjeno način pojasnili, kaj je klepetalni bot in na čem temelji. Pokazali smo, da so klepetalni boti v spolni vzgoji posebej uporabni iz več razlogov: zagotavljajo uporabnikom zaupnost in varnost pogovora, iz katerega se lahko kadarkoli brez posledic umaknejo, ter zapolnjujejo vrzeli v izobraževalnih sistemih, kjer je malo ali nič prostora za teme, povezane s spolno aktivnostjo.

V tem priročniku smo opisali postopek ustvarjanja klepetalnega bota s platformo Chatfuel, korak za korakom. Začeli smo s predlogi, kako razmisliti o ciljih, za katere želimo ustvariti izobraževalnega klepetalnega bota, nadaljevali s tehničnimi vidiki ustvarjanja in razvoja računa ter zaključili s predlogom, naj redno pregledujemo aplikacijo in jo prilagajamo hitro spreminjajočim se tehničnim razmeram. Smernice smo obogatili z uporabnimi slikami kot vizualizacijo vsebine in pripomočkom za njeno razumevanje.

Kot zaključek smo v obliki najboljših praks združili vse vpogleda in ukrepe, ki smo jih izvedli v fazi ustvarjanja Alex: klepetalnega bota za spolno vzgojo. V teh najboljših praksah smo se osredotočili na nasvete glede vsebine, jezika, strukture, multimedije, navigacije in interaktivnih elementov v aplikaciji. Nismo pozabili izpostaviti tudi potrebe po dostopnosti in vključenosti klepetalnih botov za uporabnike s posebnimi potrebami.

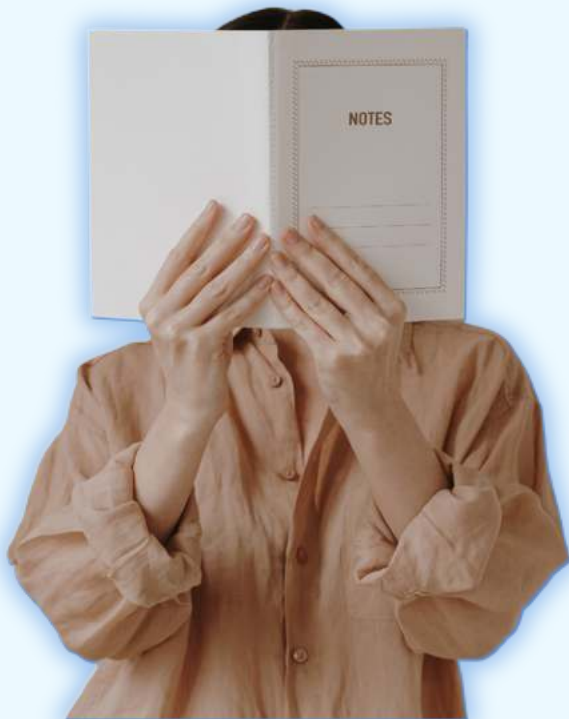
Kako bo videti prihodnost klepetalnih botov v izobraževanju?

Težko je odgovoriti enoznačno, vendar njihov potencial vsako leto narašča. Razvoj tehnologije in dejstvo, da prihajajoča generacija Alfa ne pozna sveta brez vsakodnevne uporabe teh orodij že od malih nog, nakazujeta, da formalno in neformalno izobraževanje ne moreta brez klepetalnih botov kot orodja za podporo učnemu procesu. Pričakuje se, da bo vrednost trga umetne inteligence v izobraževanju leta 2027 presegla 20 milijard ameriških dolarjev.²

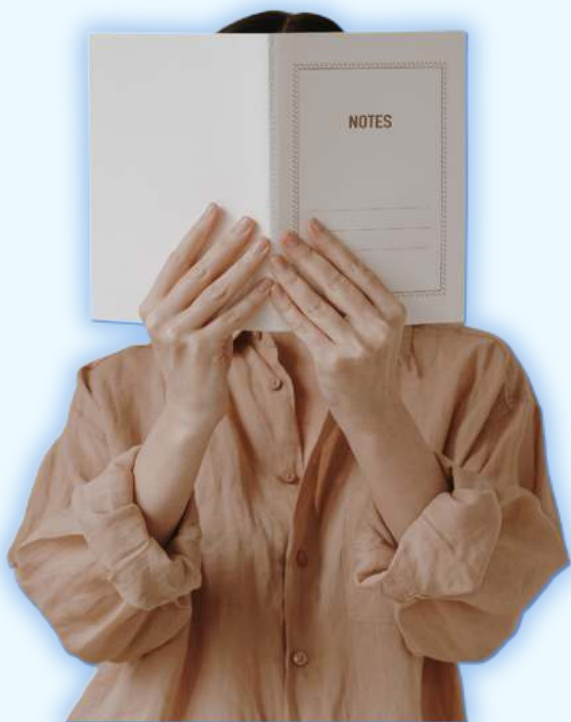
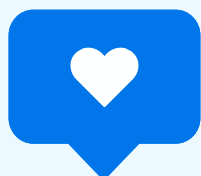
Morda bi lahko rekli, da bodo klepetalni boti vedno bolj personalizirani, kar je omenjeno tudi v priročniku. Ena stvar pa je gotovo nujna – ohranjati in vztrajati pri vključitvi etične dimenzije pri uporabi umetne inteligence ter zagotoviti takšno usmeritev mladinskim delavcem in izobraževalnim delavcem. Uporaba klepetalnih botov pri izobraževanju mladih je torej zaželena, vendar z nenehnim zavedanjem o različnih možnostih tega orodja in z uporabo zdrave pameti. Vsem bralcem, ki jih zanima uporaba klepetalnih botov v njihovi praksi, želimo veliko uspeha pri ustvarjanju in praktični rabi botov v vsakdanjem delu!

[2] Inc., Global Market Insights. "Ai in Education Market Revenue to Cross \$20B by 2027; Global Market Insights, Inc.." PR Newswire: press release distribution, targeting, monitoring and marketing, June 23, 2021. <https://www.prnewswire.com/news-releases/ai-in-education-market-revenue-to-cross-20b-by-2027-global-market-insights-inc-301318889.html>.

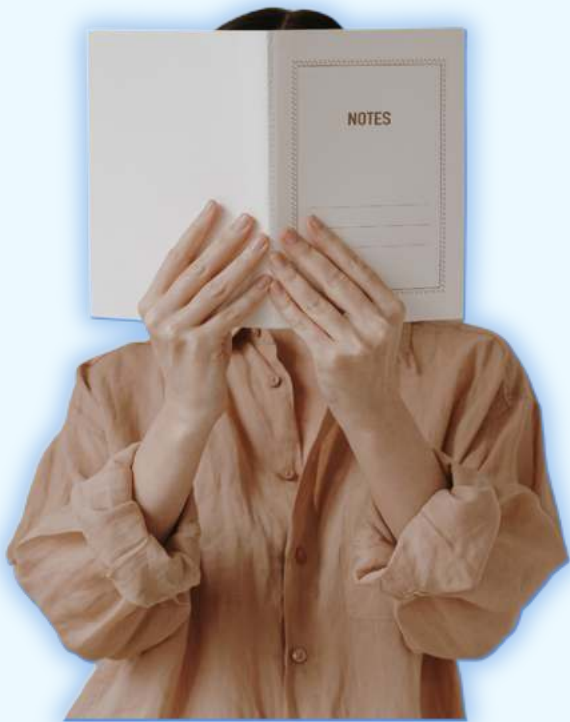
< BIBLIOGRAFIJA / >



- Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). An overview of chatbot technology. In I. Maglogiannis, L. Iliadis, & E. Pimenidis (Eds.), Artificial intelligence applications and innovations: 16th IFIP WG 12.5 International Conference, AIAI 2020, Neos Marmaras, Greece, June 5–7, 2020, Proceedings, Part II (pp. 373–383). Springer. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7256567/>
- Albuquerque Public Schools. (2024, July 25). Educational goals and objectives. <https://www.aps.edu/indian-education/documents/johnson-omalley-documents/jom-goals-and-objectives/Educational%20Goals%20and%20Objective.s.pdf/view>
- BOIA. (2020, February 18). Five key accessibility considerations for chatbots. <https://www.boia.org/blog/five-key-accessibility-considerations-for-chatbots>
- Business Insights Blog. (2024, January 23). Why identifying your target audience is important to your marketing strategy. <https://online.hbs.edu/blog/post/target-audience-in-marketing>
- Cahalane, C. (2024, July 28). Webinar: 5 ways to make digital services work better for people on the autism spectrum. AbilityNet. <https://abilitynet.org.uk/news-blogs/webinar-digital-services-people-autism-spectrum>
- ChatBot. (2024, May 23). Chatbot for education: What are they and how do they work? <https://www.chatbot.com/blog/chatbot-for-education/>

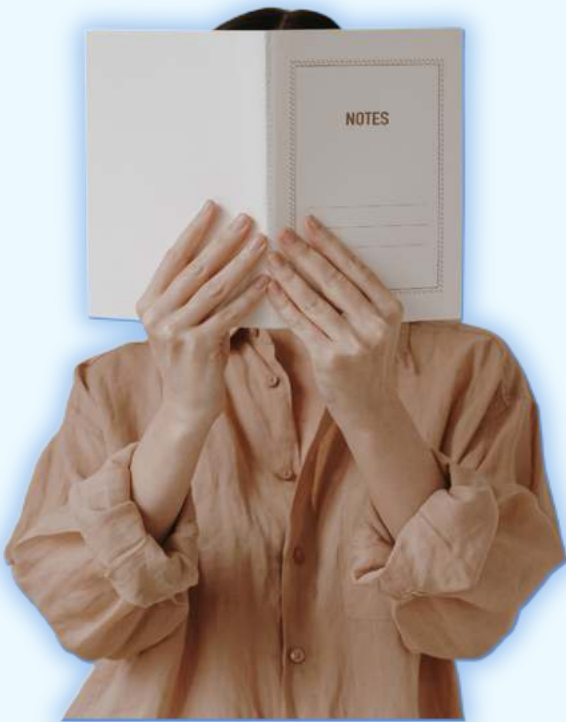


- ChatCompose. (2024, July 29). Jak korzystać z chatbotów w edukacji i nauce.
<https://www.chatcompose.com/pl/learning.html>
- Chatfuel. (2024, July 25). AI agents for automated sales.
<https://chatfuel.com/>
- Childnet. (2023, May 22). Snapchat's new AI chatbot and its impact on young people.
<https://www.childnet.com/blog/snapchats-new-ai-chatbot-and-its-impact-on-young-people/>
- Colorado Virtual Library. (2024, April 15). Using emojis in social media: Good or bad for accessibility? (R. Harper).
<https://www.coloradovirtuallibrary.org/technology/accessibility/using-emojis-in-social-media-good-or-bad-for-accessibility/>
- Department of Education. (2024, July 25). Pick who you want to target.
<https://www.education.gov.au/australian-curriculum/national-stem-education-resources-toolkit/i-want-run-stem-education-initiative/pick-who-you-want-target>
- EdTechReview. (2023, April 14). AI chatbots for education: How they are supporting students and teachers. <https://www.edtechreview.in/trends-insights/trends/ai-chatbots-for-education-how-they-are-supporting-students-and-teachers/>
- Figliuolo, M. (2018, August 7). The importance of setting quantitative and qualitative goals. thoughtLEADERS, LLC.
<https://www.thoughtleadersllc.com/2018/01/importance-setting-quantitative-qualitative-goals/>
- Forbes. (2024, February 26). What is a chatbot? Everything you need to know (Shweta).
<https://www.forbes.com/advisor/in/business/software/what-is-a-chatbot/>
- Freethink. (2021, July 7). Your new sex ed teacher is a chatbot. <https://www.freethink.com/hard-tech/sex-education>



- Inclusive Design Research Centre. (2024, July 28). What is inclusive design. <https://legacy.idrc.ocadu.ca/about-the-idrc/49-resources/online-resources/articles-and-papers/443-whatisinclusivedesign>
- Inclusive Design Toolkit. (2024, July 28). What is inclusive design? <https://www.inclusivedesigntoolkit.com/whatis/whatis.html#p3b>
- Infobip. (2023, November 7). How to build a web chatbot. <https://www.infobip.com/blog/how-to-build-a-web-chatbot>
- Medium. (2023, October 5). Rule-based chatbots vs. AI chatbots: Key differences. https://medium.com/@Build_Chatbot/rule-based-chatbots-vs-ai-chatbots-key-differences-d537d74bf0b9
- Newton, C. (2016, April 25). Can AI fix education? We asked Bill Gates. The Verge. <https://www.theverge.com/2016/4/25/11492102/bill-gates-interview-education-software-artificial-intelligence>
- Singer, N. (2023, June 8). New A.I. chatbot tutors could upend student learning. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2023/06/08/business/khan-ai-gpt-tutoring-bot.html>
- Stanford Teaching Resources. (2021, November 20). Chatbot as a teaching tool. <https://teachingresources.stanford.edu/resources/chatbot-as-a-teaching-tool/>
- Tidio. (2024, March 27). How to design a chatbot flowchart: Expert tips and free templates. <https://www.tidio.com/blog/chatbot-flowchart/>
- UCOP. (2024, July 25). UCOP human resources: Learning resources. <https://www.ucop.edu/local-human-resources/your-career/performance-management/learning-resources.html>

- UNICEF. (2022). 6 steps to make your chatbot safer for children and young people.
<https://www.unicef.org/media/114671/file/6-Steps-to-make-your-chatbot-safer-children-young-people-2022.pdf>
- University of Florida IFAS Extension. (2024, July 25). AEC673/WC336: Identifying and meeting the needs of Extension's target audiences.
<https://edis.ifas.ufl.edu/publication/WC336>
- Wang, H., Gupta, S., Singhal, A., Muttreja, P., Singh, S., Sharma, P., & Piterova, A. (2022). An artificial intelligence chatbot for young people's sexual and reproductive health in India (SnehAI): Instrumental case study. Journal of Medical Internet Research, 24(1), e29969. <https://www.jmir.org/2022/1/e29969/>





**Sofinancira
Evropska unija**

Financirano s strani Evropske unije. Izražena stališča in mnenja so zgolj stališča in mnenja avtorja(-ev) in ni nujno, da odražajo stališča in mnenja Evropske unije ali Evropske izvajalske agencije za izobraževanje in kulturo (EACEA). Zanje ne moreta biti odgovorna niti Evropska unija niti EACEA.

Koda projekta: 2022-2-BE04-KA220-YOU-000100193



arteria
foundation



ASSOCIATION FOR COMMUNITY DEVELOPMENT