

KAKO REALIZOVATI MEET AND CODE ONLINE

Kratak vodič za organiziranje i provođenje online događaja za kodiranje namijenjenih djeci i mladima

Juli, 2020.

Započnite!

Zajedničko učenje putem interneta razlikuje se od učenja na tradicionalne načine. Međutim, ako možete učiti u stvarnom vremenu, možete se prilagoditi i digitalnom učenju. Ohrabrite se i pokušajte, stvorite uzbudljiva iskustva za sebe i druge.



ZAŠTO OVAJ VODIČ?

Bez obzira na to da li ste online ili ne, svaki projekat počinje idejom

Ova ideja usmjerava naše odluke o tome kako najbolje da ostvarimo ciljeve. Sva pitanja usput (Za koga stvaram edukativni sadržaj? Šta je cilj? Koliko bi ljudi trebalo biti u mogućnosti da učestvuje? Koji su najbolji formati, metode i alati? Koje resurse imamo?), postaju još bitnija, pogotovo sa ograničenjima i mogućnostima u digitalnom obrazovanju. Budući da je pandemija ubrzala rad i učenje na daljinu, imamo priliku iskoristiti ovu situaciju kako bismo iskoristili puni potencijal digitalnih alata.

Sa ovim vodičem, Meet and Code Online, zajedno sa Junge Tüftler, želimo da osnažimo i **omogućimo evropskim edukatorima u neprofitnom** sektoru da započnu ili podrže stvaranje i provedbu dojmljivog, održivog i razigranog online seminara za kodiranje,

prilagođenog njihovim ciljnim skupinama. Stoga, u nastavku se pruža praktičan pregled svih aspekata online seminara, uključujući preporuke, savjete i trikove te informacije o daljnjim materijalima.

Započet ćemo tako što ćemo odmah zaroniti u tehničke probleme – postoje odluke koje morate napraviti prije **održavanja vašeg prvog online seminara. Zaštita podataka** je usko povezana, stoga rezimiramo najvažniji aspekt. Putovanje se nastavlja organizacionim aspektima i prije, tokom i poslije vaših događaja. Nakon toga slijede neki ključni didaktički i metodički savjeti. Zatim predstavljamo mali izbor alata za kodiranje koje smo smatrali korisnim. Konačno, povezujemo moguće formate s alatima uvedenima u ovom priručniku.

Sadržaj

Tehničke postavke	3
Zaštita podataka	5
Planiranje online događaja kodiranja	6
Vođenje online seminara	8
Alati za kodiranje	10
Obrazovni formati	12

TEHNIČKE POSTAVKE

Centralna odluka je konferencijski alat

SAVJET: BigBlueButton (BBB)
Imali smo odlična iskustva s BBB-om i osjećamo da nudi najbolju mješavinu performansi, mogućnosti, upotrebljivosti i sigurnost podataka. Besplatan je izvor i savršen je za obrazovne svrhe.

Postoje deseci alata s vrlo različitim oblicima i opcijama, u brzo rastućem polju koje se svakodnevno mijenja.

Osim najvažnijih kriterija, koji su vaši individualni zahtjevi, odabrali smo tri konferencijska alata za koje smatramo da zaslužuju biti istaknuti za širok raspon scenarija u online obrazovanju. Kriteriji uključuju: sastav performansi, tehničke mogućnosti, upotrebljivost i sigurnost podataka.

	Jitsi	BigBlueButton	Zoom
KAPACITET (PREPORUKA)	oko 15 osoba, ovisno o serveru	oko 100 osoba, ovisno o serveru	do 10.000 osoba, ovisno o paketu
LICENCA	open source (Apache)	open source (LGPL)	vlasnički, USA
CIJENA	besplatno	besplatno	Osnovno besplatno, inače cijena ovisi o paketu
HOSTING	selfhosting	selfhosting	cloud-based (SaaS)
JAVNI PRIMJERI	da, mnogo	da, neki	ne
PLATFORME	svi desktop OS, iOS i android (aplikacija nije open source)	svi desktop i mobile OS	macOS i MS Windows, svi mobileOS
NAJBOLJI PRETRAŽIVAČI	Chrome (bez instalacije softvera)	Chrome, Firefox (bez instalacije softvera)	Firefox, Chrome (preporučuje se instalacija softvera)
REGISTRACIJA	ne	da za glavni računar, ne za učesnike	da za glavni računar, ne za učesnike
UČESTVOVANJE PREKO TELEFONA	da, ako je implementirano	da, ako je implementiran	da
JEZICI	mnogi, ali ne svi evropski	neki evropski	pet evropskih

Ako vam nedostaje osobina koja nije implementirana u konferencijski alat koji ste izabrali, možete pomoći sebi dodatnim alatima – mali izbor njih može se pronaći u 'Vođenje online seminara' - odjelu.

Svojstva

Svi predstavljeni konferencijski alati dolaze sa osnovnim osobinama kao što su audio i video chat, javni i privatni tekstualni chat, dijeljenje ekrana i snimanje. Svi se mogu integrisati u Moodle learning okruženje..

Jitsi je najosnovniji alat, dok BBB i Zoom nude puno više, ali sa malo drugačijim osobinama, poput saradničke zaslonske ploče i/ili tekst-alata, ankete, učitavanje prezentacija i/ili drugih dokumenata i mogućnost definisanja drugih uloga. Oni vam pružaju kontrolu nad procesima, ako je potrebno.

Ovdje nema dovoljno prostora za nabrojanje svih karakteristika, molimo da pogledate web stranice o alatima ili podatke na Wikipediji (https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_web_conferencing_software). Ako vam nedostaje osobina koja nije implementirana u konferencijski alat koji ste izabrali, možete izabrati dodatne alate. Mali izbor njih se može naći u 'vođenje online seminara' odjelu.

Daljnje informacije

BigBlueButton

- vodič za korisnike BigBlueButton: <https://docs.bigbluebutton.org/>
 - demo verzija BigBlueButton: <https://demo.bigbluebutton.org/gl/>
 - tutorial video: <https://bigbluebutton.org/html5/>
- Javni primjeri BigBlueButton (Njemačka)
- grad Ulm: <https://bbb.ulm.dev/b>
 - kolekcija chaos computer club: <https://pads.ccc.de/bbbliste>

Zoom

- vodič za korisnike Zoom: <https://support.zoom.us/hc/en-us>
- demo verzija Zoom: <https://zoom.us/test>
- tutorial video: <https://support.zoom.us/hc/en-us/articles/206618765-Zoom-Video-Tutorials>

Jitsi

- vodič za korisnike Jitsi: <https://jitsi.github.io/handbook/docs/intro>
 - demo verzija: <https://meet.jit.si/>
 - YouTube kanal: <https://www.youtube.com/c/JitsiOrg/featured>
- Javni primjeri Jitsi (Njemačka):
- nekomercijalni (Njemačka): <https://scheible.it/liste-mit-oeffentlichen-jitsi-meet-instanzen/>
 - djelimično komercijalni (internacionalni): <https://github.com/jitsi/jitsi-meet/wiki/Jitsi-Meet-Instances>

Meet and Code također preporučuje upotrebu Microsoft Teamsa, kao alata za online događaje: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/nonprofit/office-365-nonprofit>

Kao neprofitna organizacija, možete pronaći donacije softvera, licence sa popustom, i još mnogo više na IT platformi osnivačkog partnera TechSoup Europe. Više informacija na: <http://www.techsoupeurope.org/all-partners/>

SAVJET: rad u malim grupama

Centralna svojstva za edukativnu upotrebu su tzv 'break-out-rooms' za prekinute small- group-units. U jednoj sesiji možete imati do 8 u BBB-u i do 50 u ZOOM-u, ovisno o broju učesnika u malim grupama. Rješenje za Jitsi, koji ne provodi ovu značajku, je stvoriti više linkova unaprijed.

Značajno:

Evropski zakon o zaštiti podataka predviđa da svaka institucija mora zabilježiti, napismeno prije upotrebe, svoju potrebu za upotrebom softvera za online konferencije. Ovo se odnosi na svrhu upotrebe, preciziranje alata koji će se koristiti kao i na zaštitu podataka.



ZAŠTITA PODATAKA

Evropska opća uredba o zaštiti podataka (GDPR) nudi

sjajan okvir za postizanje svih mjera za zaštitu podataka. Zbog toga, usluge locirane na području EU trebaju biti više iskorištene. Ukoliko EU usluge ne zadovoljavaju vaše zahtjeve, potražite standarde kao što su **certifikat o privatnosti (koji je izdat od strane Zoom-a) ili zaključite ugovor** koji obavezuje pružaoca usluge da se pridržava evropskog standarda za zaštitu podataka. Ukoliko koristite open-source sofver, vi ste glavni odgovorni. **Ne zaboravite dodati neophodne informacije vašoj** generalnoj izjavi o zaštiti podataka na vašoj web stranici. Za **više informacija, pogledajte link ispod.**

Zaštitne akcije tokom upotrebe – osnovna pravila

- Generišite i koristite što manje ličnih podataka
- End-to-end-encrypted usluge su poželjne
- Transfer bilo kojih ličnih podataka može se desiti samo ako je osoba u potpunosti informisana
- Ukoliko planirate objaviti ili sačuvati snimke, tražite pisanu dozvolu
- **Kada snimate podatke, ponudite šansu učesnicima da promijene svoje pravo ime u lažno.**
Zapamtite: Ova izmjena može biti napravljena tokom sesije na Jitsi i Zoom, dok na BigBlueButton potrebno je odraditi restart
- Kontrolirajte učešće na vašim online seminarima pomoću password, kako bi izbjegli zloupotrebe

Daljnje informacije

- **Evropska opća uredba o zaštiti podataka oficijalna stranica :** <https://gdpr.eu/>
- **Neki savjeti od Irske komisije za zaštitu podataka:**
<https://dataprotection.ie/en/news-media/blogs/data-protection-tips-video-conferencing>

PLANIRANJE ONLINE DOGAĐAJA KODIRANJA

SAVJET: drugi uređaj

Učestvovanje sa drugim uređajem može biti veoma povoljno, omogućavajući vam da se brzo prebacite na njega ako imate tehničke poteškoće, ili ako trebate drugu perspektivu u sobi, na primjer: pokazivanje stvari poput kretanja robota – nemojte zaboraviti mute dugme da izbjegnute feedback.

Najava događaja

- Online komunikacija događaja može se fokusirati na digitalne alate poput email newslettera i objave na društvenim mrežama
- Uzmite u obzir to da se ljudi u online prostoru ponašaju užurbanije i razmišljaju kratkoročno: najave se mogu dati u kraćem roku, pri čemu su važna podsjećanja na dugoročno planiranje. Pošto je registracija veoma jednostavna neobavezujuća, stopa spontanog otkazivanja / **neučešća je također veća**

Samopriprema

- Budite svjesni vaših alata: izaberite format i metode **koje se uklapaju u sadržaj i upoznajte se sa svom tehničkom** opremom (softver i hardver) da biste se bili **samouvjereni pri korištenju**
- Napravite detaljni “tech-check” sa svakom osobom uključenom u seminar, na primjer vanjski eksperti
- Povežite računar LAN kablom (umjesto korištenja Wi-Fi ili, manje pouzdanog, mobilnog interneta), zato što vas ovo snadbijeva sa najboljom i najstabilnijom konekcijom. Bilješka: čak i LAN-konekcija može podbaciti – u tom slučaju je dobro imati mobilni uređaj za postavljanje hotspot-a
- Budite svjesni okruženja u kojem se odvija vaš online seminar: šta će se vidjeti u pozadini? Da li oko vas ima buke ili smetnji? Kakvo je osvjetljenje, Da li su zvuk i kvalitet slike dobri? Da li je atmosfera inspirirajuća?
- Pripremite prezentaciju koja će usmjeravati vas i druge učesnike kroz sesiju

- Uvijek sprovodite grupne online seminare sa dvije osobe (jedan primarni moderator i jedan ko-moderator **za tehnički posao, sporedni razgovor** u chat-u ili pomoć pri vizualizaciji)

Priprema za učesnike

- **Pošaljite info-paket/email unaprijed koji** sadrži: agendu, prezentaciju, radne materijale za učesnike, tehničke zahtjeve, uređaje, pretraživač, slušalice, link za meeting room sa lozinkom, po potrebi, obrazac saglasnosti za zakonske staratelje
- Dodajte telefonski broj gdje vas ljudi mogu dosegnuti ili vašeg koomoderatora, u slučaju da imaju ozbiljnih problema pri ulasku u video-conference-room ili ako se pojave tehničke poteškoće u toku sesije
- Idealno bi bilo da svi učesnici imaju **sopstveni uređaj (ovo umanjuje sporedne razgovore/buku i održava koncentraciju)**, izuzev ako je suradnja na jednom uređaju eksplicitni dio vaše ideje

Implementacija (organizacioni savjeti)

- Prigušite svakoga na početku i ne započinite video dok niste spremni
- Započnite tehničkim upoznavanjem sa glavnim funkcijama kako bi se svi osjećali ugodno uz konferencijski alat
- Zamolite sve da koriste slušalice i da ostanu u prigušenom načinu kada ne pričaju
- Ako se pojave problem sa performansom interneta tražite da **svi isključe video**

- Zamolite sudionike da na svojim uređajima zatvore sve što nije neophodno za online seminar (u korist bolje izvedbe) i da **isključite ili prigušite sve druge uređaje, npr. obavijesti o porukama** (za bolju koncentraciju)
- Pobrinite se da svi znaju da se mogu vidjeti i čuti sve dok imaju ove funkcije omogućene kako bi se izbjegli neugodni incidenti
- Razgovarajte o pravilima govora i sudjelovanja:

Kako ljudi pokazuju da žele nešto da kažu? (podizanje ruku, korištenje znakova sa slike ili na chatu)

- **Ne zaboravite uzeti odgovarajuće pauze gdje ljudi stvarno mogu napustiti zaslon i / ili pomijerati se (također možete ponuditi meditaciju sa zatvorenim očima ili gimnastiku:** protresti, protegnuti se ili plesati)
- Planirajte dovoljno vremena za feedback i eksplicitno naglasite kakvi su utisci učesnika o sudjelovanju

SAVJET: počnite i završite rano

Zakažite službenu tehničku provjeru sa svim sudionicima 15 minuta prije online seminara kako bi se pomoglo u tehničkim pitanjima i kako bi se osigurao pravovremen početak. Ako sve radi kako treba, još bolje. Bolje je završiti sesiju par minuta ranije nego je produžiti. To daje ljudima osjećaj dobro iskorištenog vremena.

Post-proces

- Pošaljite zahvalnicu i priložite moguće ishode, dodatne resurse za učenje ili informacije za nadolazeće događaje
- Ako niste imali dovoljno vremena u toku online seminara, zatražite feedback
- Procijenite cijeli process sa svojim timom

Dodatni resursi

- 10 koraka za planiranje uspješnog webinara:
<https://www.techsoup.org/support/articles-and-how-tos/10-steps-for-planning-a-successful-webinar>
- webinar o pravljenju webinara od TechSoup Europe:
<https://www.youtube.com/watch?v=Bz2L1C2pNBc&feature=youtu.be>
- kolekcija korisnih tema za online trening:
<https://www.trainingforchange.org/tools/?topic%5B2%5D=2&searchbox=>

VOĐENJE ONLINE SEMINARA

SAVJET: Ako prevodite analogne formate u digitalne uzmite u obzir to da online seminari zahtijevaju više vremena, i možda trebate skratiti sadržaj. Mislite o tome kako prijevod utječe na sastavni dio i cijelo iskustvo.

Didaktički savjeti

Odrasli

Za odrasle preporučujemo duže sesije **do pet sati, uključujući veliku pauzu od najmanje 30 minuta** i neke male pauze između.

Sa odraslim osobama možete raditi u većim grupama do 20 ljudi. Online seminar sadrži dužu self-learning fazu gdje učesnici rade sa

materijalom poput tutorijala i/ili u malim

breakout rooms. U ovom slučaju moderator može ostati u pozadini kao mentor. Promjena metoda i alata može biti veoma korisna.

Djeca

Za djecu preporučujemo maksimalno dva sata uključujući pauzu od najmanje 10 minuta.

Djeca najbolje rade u malim grupama (do 10), sa mnogo interakcije, snažna prisutnost moderatora i što je manje dodatnog materijala i promjene alata moguće.

Generalni prijedlozi

- Ostanite humani, posebno zato što je sve mehanizovano
- Ostanite smireni: uprkos najboljim pripremama, propusti se uvijek mogu pojaviti
- Držite se jednostavnosti: koncentrišite se na alate koji su stvarno potrebni da izbjegnute stres
- Naglasite sva osjetila: vizualna, slušna, kinetička, kognitivna – različitost rules
- Budite interaktivni: ljudi bolje uče radeći nešto nego slušajući druge
- **Niko ne treba pričati duže od pet minuta od jednom bez bilo kakve mogućnosti za**
- Koristite prezentacije kao vodeći alat umjesto sveske
- Manje je više: ako je moguće, podijelite sadržaj u nekoliko sesija
- **Što je sesija duža, potrebnije su češće i/ili duže pauze**
- Obratite pažnju na prenos: šta je korisno za stvarne živote učesnika?

Prenos metoda iz offline u online. Neki primjeri:

Uvod



Pošto se ne možemo fizički sresti i ljudi su u tako mnogo različitih **mjesta i situacija, i u različitim vremenskim zonama**, čuvanje esencije svačije **drugačije realnosti gaji toplotu i povezanost** sa sobom i drugima.

Možete zamoliti ljude da pokažu neki predmet koji predstavlja njihovo raspoloženje ili da opišu gdje trenutno sjede, ili jednostavno govore o vremenu na njihovoj lokaciji.

Ako imate više vremena i želite znati nešto o pozadini ili očekivanjima sudionika, možete nacrtati vagu na tabli i tražiti njihov mišljenje, osjećaje i činjenice. Za još više interakcije možete tražiti da se svrstaju u grupe pomoću pitanja poput: "Koliko imate iskustva u kodiranju?" Na osnovu toga će se morati angažovati jedni sa drugima.

Go-rounds



Go-rounds su teži za realizaciju iz razloga što je redoslijed video snimaka prikazan svakom učesniku drugačije. Ovo možete riješiti na način da zamolite jednu osobu da započne i prebaci na narednu po završetku (**na taj način će naučiti imena jedni drugih**). U suprotnom možete nacrtati kurg na tabli. Pitajte svakoga koju poziciju želi te da zapamti imena osoba do njega sa svoje lijeve i desne strane.

Velike grupe



Sometimes it won't be practical for each person to answer questions individually. In these instances, you can use the chat function, a pad or an interactive whiteboard so that everyone can see **different contributions. You can use these tools** to text, scale, mind map, brainstorm or cluster together and save the outcomes. You can also send the outcomes to everyone afterwards. If two people run a online seminar, your co-moderator can also directly modify the presentation while people speak.

Alati pored Google Suite-a. Neki primjeri:

Blokovi



Blokovi su sjajni open-source kolaborativni tekst alati. Postoji mnogo njih koje možete koristiti bez pravljenja naloga ili logovanja, kao što je Yopad (<https://yopad.eu>). Neki od vas zahtijevaju da kreirate korisnički nalog, što znači da možete spremi sve svoje bilješke na duži period, npr. Foepad (<https://pad.foebud.org/>). Jedna prednost BBB je da već ima implementiran blok.

Warm-ups



Budući da je ovaj vodič posebno namijenjen za online seminare kodiranja, razmislite o igricama analognog programiranja kako bi zaronili direktno u temu. Dostavite materijale učesnicima i pustite ih da naprave performans zajedno.

The Evergreen programski jezik također radi online: pustite učesnike da programiraju bez koda za pisanje. Oni mogu, na primjer, kreirati algoritam za pranje zuba ili slikanje nečega. Jedan primjer zabavne učionice:

<https://www.youtube.com/watch?v=leBEFaVHIIE>

Capture moods



Naša percepcija atmosfere izrazito je ograničena ekranima, pa se raspitajte na temelju toga kako se osjećaju sudionici tražeći ih da palcem prikazuju svoje raspoloženje palcem gore ili dolje, anketama ili drugim alatima.

Prezentacije



Francuska neprofitna organizacija Framasoft nudi mnogo kolaborativnih open-source alata (<https://framasoftware.org/en/full#topPgcloud>). Za kreiranje **prezentacija, možete koristiti** Framaslide ili moćni softver Prezi (<https://prezi.com/>) sami ili u timu.

Ploče

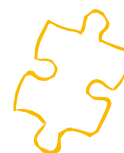


Besplatna i anonimna kanban-ploča za kolaborativni projektni menadžment, pored drugih korisnih alata, može se pronaći na open-source-platfomi Cryptpad (<https://cryptpad.fr/>). Kompleksne vlasničke ploče sa lijepom grafikom i hrpom funkcija uključuju Miro (<https://miro.com/>, besplatne izmjene samo uz račun ili za anonimno gledanje) i Mural (<https://www.mural.co/>, nije besplatan, ali drugi mogu praviti izmjene anonimno).

Dodatne informacije

- recommended for online moderation: <https://www.leadinggroupsonline.org/>
- a collection of how classical methods work online: <https://trainings.350.org/for/meeting-facilitators/#online-facilitation>
- digital warm-up guide for boards: https://berlin-innovators.com/wp-content/uploads/2020/03/Digital-Warmup-Guide_v1.1_eng_03_2020.pdf
- online warm-ups and energizers: <https://www.mural.co/blog/online-warm-ups-energizers>

Ankete, ocjene i kvizovi



Ankete, ocjene i kvizovi za mišljenja, igrice i feedback se mogu kreirati lijepo i lahko pomoću vlasničkog softvera Mentimeter (<https://www.mentimeter.com/>, besplatne izmjene i dijeljenje u osnovnoj verziji). Za kompleksnije učenje, igrice i kvizovi poput učitelja, možete dobiti besplatan pristup sjajnom alatu Kahoot (<https://kahoot.com/>).

ALATI ZA KODIRANJE

Ova lista primjera se fokusira na alate koji lahko rade u pretraživaču ili aplikaciji, bez potrebe za dodatnim hardverom.

Visual programming: Scratch

<https://scratch.mit.edu/>



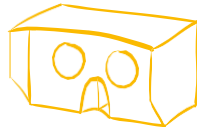
Iako većina vas već zna, Scratch je predobar da se ne spomene. To je platforma za kodiranje i softver bez troška i reklama sa Univerziteta Massachusetts Institute of Technology (MIT). Postoji dobro organizovana online zajednica u vezi sa Scratch-om koja cijeni mix and share kulturu. Pomoću računara za nastavnike možete upravljati časovima.

Možete pronaći beskrajne edukativne resurse i ekstenzije (npr. za praćenje kretanja ili mašinsko učenje). Za trenutnu verziju (Scratch 3.0) potreban vam je ažuriran pretraživač (bilo koji osim Internet Explorera), ili ga možete instalirati na računar **za offline upotrebu. Za Android tablete također postoji**

aplikacija. Za mlađu djecu od četiri godine , ScratchJR aplikacije je prikladnija. Ova aplikacija je koncentrisana na pripovijedanje i dostupna je za Android i IOS tablete. Još jedna odlika Scratch-a je to što se može lahko kombinovati sa drugim besplatnim softverima (npr. za zvukove <https://soundplant.org/>) ili hardverima poput Makey Makey (takođe iz MIT-a, [https:// makeymakey.com/](https://makeymakey.com/)) ili **Legó WeDo**.

Dodatno kompanija Makeblock razvila je sopstvenu verziju Scratch-a pod imenom mBlock da potiče njihov edukativni modularni robot mBot ([https:// www.mblock.cc/en-us/](https://www.mblock.cc/en-us/)).

Virtual Reality/Augmented Reality: Cospaces
<https://cospaces.io/edu/>



Cospaces je odličan početni alat za kreiranje 3D

soba, priča i igrice, u koje možete ući putem besplatne aplikacije na pametnim telefonima ili tabletima. **Ako želite da vizualirate 3D sobu koju ste kreirali** u Virtual Reality, trebat će vam VR-naočale. Možete ih kupiti ili samostalno napraviti od kartona (mnogi priručnici se mogu pronaći na YouTube-u). Co-spaces se može pokrenuti u svakom modernom pretraživaču , na Android pametnim telefonima i tabletima kao i na iPhones i iPads. Učenici mogu brzo početi sa gotovim predmetima i funkcijama I dostići novi nivo programiranjem sa vizualnim blokovima ili čak TypeScript. Kompanija ne pruža dobne preporuke, ali smo imali dobro iskustvo koristeći

cospaces sa djecom od 10 godina i više. Učitelji mogu upravljati časovima i projektima, međutim učenici bi se morali log in. Besplatna verzija je veoma ograničena. Za troškove pro planova pogledajte njihovu web stranicu. Generalno je moguće kupiti račun za cijelu učionicu I dijeliti ga sa **različitim grupama, sve dok nisu svi online** u isto vrijeme. Ovo je fantastičan alat za zamišljanje i projiciranje budućih okruženja.

**Programming Apps:
App Lab from code.org**
<https://code.org/educate/applab>



App Lab je programsko okruženje pogodno za mlade osobe u dobi od 13 godina koje imaju neko osnovno programsko iskustvo. Ako učenicima nedostaje prethodno znanje, možete početi s nekim uvodnim lekcijama na istoj platformi, koju također preporučujemo. Na code.org možete upravljati časovima, planirati lekcije i kreirati prijave.

To je pogodno ako studenti nemaju ili su premladi da imaju svoj račun. App Labs radi na bilo kojem modernom pregledniku, na računarima ili laptopu. Tableti nisu podržani. Sudionici mogu remix projekte ili izgraditi vlastite ideje kodiranjem i dizajniranjem sučelja. Aplikacije se mogu pregledavati s pametnih telefona putem veze ili qr-koda i pokrenuti na serverima platform.

To znači da se ne instaliraju na uređajima. Ovaj alat je odličan za izradu prototipova i demistifikacije razvoja aplikacija.

Dodatne informacije

- materijali za učenje iz EU Code Week: <https://codeweek.eu/resources>
- EU Code Week Webinar: Coding from home: <https://www.youtube.com/watch?v=Gu6xTUR3qOQ&t=1s>
- Meet and Code Inspiration Library: <https://meet-and-code.org/gb/en/inspiration-library>
- <https://code.org/>
- <https://appcamps.de>
- <https://tueftelakademie.de/>
- Meet and Code recommends the visual programming language Snap!: <https://snap.berkeley.edu/about>

EDUKACIJSKI FORMATI

Konačno, želimo predložiti mogući način da razmislite i odaberete odgovarajući konferencijski alat za format koji najbolje odgovara vašoj svrsi. Evo nekoliko primjera o tome kako koristiti ovaj grafikon:

- Da li je vaš fokus na interakciji i odnosu sa sudionicima i da li imate malu grupu? Jitsi bi mogao biti **najbolji izbor jer je to upravo ono za šta je napravljen i nudi** najbolje načine za zaštitu podataka.
- Snaga BBB-a leži naročito u svim vrstama interaktivnih obrazovnih formata za srednje grupe.
- **Ako želite ponuditi ljudima priliku da sudjeluju u** većoj grupi u jednoj sesiji, potreban vam je snažniji alat kao što je Zoom.

Small groups and/or emphasis on social relation and interaction

Monitoring

Learning support and counselling for individuals over a longer period of time. Self-guided learning processes in the form of fixed, regular consultation-hours where attendees can drop in at.

Blended learning

Regular short online meetings over a longer time span with inputs and tasks for constant learning groups, which can be fulfilled autonomously. Subsequent meeting focus on Q&A, helping each other, monitoring the learning progress and continuing with the next step. Projects can be individual or collaborative.

Workshops

Single or multiple sessions up to several hours for medium size groups with strong focus on interaction. May contain the whole range of technical/ methodical possibilities. Can be individual or collaborative.

Interactive lectures

Big groups with up to a hundred people, with moderation or experts in the center, with some interactive parts.

Impulses

Short standalone introductory lectures, e.g. to introduce a certain tool or new material. Appropriate especially for individuals who are not connected in a group context.

Jitsi

BigBlueButton

Zoom

Big groups and/or emphasis on content and information

SPREMNI? SPREMNI!

Iako još uvijek postoji mnogo toga za reći...

...o kompleksnom međugri tehnologije i obrazovanja, vježbe, ljudskog potencijala i ograničenja, nadamo se da smo pripremili solidan skup alata pomoću kojih možete zaroniti u svijet online seminara. Čak ni najbolji savjet ne može zamijeniti samostalan rad. Zabavite se i uživajte u divnim iskustvima.

Sljedeći korak

Saznajte kako vas **Meet and Code** može dalje podržati sa vašim online događajima za kodiranje. Idite na web stranicu kako biste se prijavili za bespovratna sredstva tijekom razdoblja registracije ili pročitali o događajima kodiranja širom **Evrope. Saznajte više o Meet and Code Award i pronađite dodatne** resurse i inspiraciju.

Više

www.meet-and-code.org and on Facebook | Twitter | Instagram.

Imprint

Sadržaj je pripremljen od strane



*Autori: Susanne Grunewald, Dizajn: Felix Sewing,
Kordinacija projekta: Elisabeth Sassi, Junge Tüftler
gGmbH u saradnji sa Meet and Code u julu 2020.*

Sadržaj je licenciran pod Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>). Ukratko, to znači da sadržaj možete dijeliti i prilagođavati sve dok tako dajete doprinos i dijelite pod istom licencom.

Osnivački partneri



Evropski partneri

