



Как да провеждаме

„Запознайте се и програмирайте“ онлайн

Кратък наръчник за организиране и провеждане на онлайн събития по програмиране за деца и младежи

Юли 2020

За начало!

Днес с развитието на дигитализацията се създават най-различни инструменти за преподаване във виртуалното пространство. Програмата „Запознайте се и програмирайте“ цели да вдъхнови интереса на деца и младежи към програмирането. Включете се и вие и организирайте вълнуващи преживявания за тях, като създадете онлайн събития за програмиране.

Защо е създаден този Наръчник?

Независимо дали е онлайн или офлайн, всеки проект започва с идея

Когато организираме онлайн събитие по програмиране, е важно да си зададем въпросите: „За кого създаме образователно съдържание?“ „Каква е целта ни?“ „Колко души могат да участват?“ „Кои са най-добрите формати, методи и инструменти, които да използваме?“ „С какви ресурси разполагаме?“. Отговорите на тези въпроси ще ни помогнат да си изясним нашата идея и да се справим с предизвикателствата за дигиталното ѝ представяне. COVID-19 пандемията ускори процеса на дистанционно учене. Сега имаме възможност да се възползваме от наученото до момента и да използваме пълния потенциал на дигиталните инструменти.

Съдържание:

Технически аспекти	3
Защита на данните	5
Планиране на онлайн събитие	6
Провеждане на онлайн събитие	8
Инструменти за програмиране	10
Образователни формати	12

С този наръчник „Запознайте се и програмирайте онлайн“, в сътрудничество с Junge Tüftler, целим да насърчим неправителствените организации да създадат въздействащи, устойчиви и забавни онлайн обучения по програмиране, насочени към деца и младежи между 8 и 24 години. На страниците му предоставяме не само практически съвети за водене на онлайн обучение, но и набор от допълнителни ресурси, които може да използвате при нужда.

Наръчникът започва с технически насоки, където обръщаме внимание на необходимостта дейностите да се планират предварително. Разглеждаме и организационни аспекти, свързани със създаването на обучително събитие. Представяме и малка селекция от инструменти за програмиране, които смятаме за полезни. И накрая, свързваме образователни формати с инструментите, представени в това ръководство.

Технически аспекти

Най-важно е да направите правилен избор на платформа при организиране на онлайн събития по програмиране

В този бързоразвиващ се сектор съществуват десетки платформи с много различни формати и опции. При избор на платформа, най-важният критерий се основава на вашите индивидуални изисквания. Представяме Ви три инструмента за организиране на онлайн събития, които смятаме, че ще са полезни за Вас. Критериите, по които са избрани, включват: цялостно представяне, технически възможности, използваемост и сигурност на данните.

Съвет: BigBlueButton (BBB)

Има добри примери за употребата на тази платформа. Тя предлага най-добрия микс от функционалност, характеристики, използваемост и сигурност на данни. Безплатна е, с отворен код и е идеална за обучителни цели.

	Jitsi	BigBlueButton	Zoom
Капацитет: (препоръчителен)	около 15 човека, в зависимост от сървъра	около 100 човека, в зависимост от сървъра	до 10 000 човека, в зависимост от пакета
Лиценз	open source (Apache)	open source (LGPL)	Собственост на компания от САЩ
Цена	безплатен	безплатен	Основна версия безплатна, цените зависят от избраните пакети
Хостинг	Самостоятелна поддръжка	Самостоятелна поддръжка	Базиран на облак (SaaS))
Примери	да, много	да, няколко	не
Платформи	Всички десктопи ОС, iOS и android (апликациите не са open source)	Всички десктопи и мобилни ОС	macOS и MS Windows, всички мобилни
Най-подходящ браузър	Chrome (без инсталации на софтуер)	Chrome, Firefox (без инсталации)	Firefox, Chrome (инсталира се софтуер)
Регистрация	не	Да за домакина, не за участниците	Да, зависи от избрания пакет
Участие през телефон	Да, ако се имплементира	Да, ако се имплементира	Да
Езици	много, но не всички европейски	Няколко европейски	Пет европейски

Ако липсва функция, която не се прилага в предпочитаната от вас платформа за конференции, можете да си помогнете с допълнителни инструменти – тяхна селекция можете да намерите в секцията „Изпълнение на онлайн семинара“.

Характеристики

Всички представени конферентни и видео платформи включват основни функции, като аудио и видео чат, публичен и личен текст чат, споделяне на екран и функция за запис. Всички те могат да бъдат интегрирани в среда за обучение на Moodle. Jitsi е най-базистният инструмент, докато BBB и Zoom предлагат много повече, но с по-различни допълнителни функции, като табла и / или текстов инструмент, анкети, качване на презентации и / или други документи и възможност за определяне на различни роли. Тук вие имате по-голям контрол.

За допълнителна информация, свързаната с характеристиките на посочените платформи, Ви съветваме да посетите официалните страници на платформите.

Допълнителна информация

BigBlueButton

- Наръчник за употреба на BigBlueButton: <https://docs.bigbluebutton.org/>
- Демо версия BigBlueButton: <https://demo.bigbluebutton.org/gl/>
- Учебни видеа: <https://bigbluebutton.org/html5/>

Примери от BigBlueButton (Германия)

- Град Улм <https://bbb.ulm.dev/b>
- Колекция от компютърен клуб: <https://pads.ccc.de/bbbliste>

Zoom

- Наръчник за употреба: <https://support.zoom.us/hc/en-us>
- Демо версия на Zoom: <https://zoom.us/test>
- Учебни видеа: <https://support.zoom.us/hc/en-us/articles/206618765-Zoom-Video-Tutorials>

Jitsi

- Наръчник за употреба: <https://jitsi.github.io/handbook/docs/intro>
- Демо версия: <https://meet.jit.si/>
- YouTube канал: <https://www.youtube.com/c/JitsiOrg/featured>

Примери от Jitsi (Германия) :

- Некомерсиални (Германия) : <https://scheible.it/liste-mit-oeffentlichen-jitsi-meet-instanzen/>
- Частично комерсиални (международни) : <https://github.com/jitsi/jitsi-meet/wiki/Jitsi-Meet-Instances>

„Запознайте се и програмирайте“ препоръчва и използването на Microsoft Teams като инструмент за онлайн събития: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/nonprofit/office-365-nonprofit>

Съвет: работа в малки групи

Основен момент в използването на платформа за онлайн конференции е участниците да бъдат разпределени в малки групи. В една сесия може да имате до осем участника в BBB и до 50 в ZOOM, в зависимост от общия брой на участниците в малките групи. Jitsi, която не изпълнява подобна функция, предлага да се създадат няколко връзки предварително.

Като неправителствена организация, регистрирана в обществена полза, вие можете да се възползвате от дарения на софтуер и различни лицензи на преференциални и намалени цени и много други оферти на страницата на ТехСуп. За повече информация <http://www.techsoup.bg/>

Важно:

Европейското законодателство за защита на личните данни предвижда, в най-общия случай необходимостта всяка институция да документира писмено нуждата от използване на софтуер за онлайн събития. Това включва цел на използването, целесъобразност на избрания инструмент за осъществяване на събитието, както и осигуряване на максимална сигурност на данните.

Защита на личните данни

Европейският общ регламент относно защитата на данните (ОРЗД) предлага чудесна рамка за преодоляване на рисковете, свързани със сигурността на данните. Ако изискванията на ЕС не съответстват с вашите, потърсете стандарти, като сертификата за защита на личните данни (който се предлага от Zoom) и/или се свържете със специалист, който да Ви посъветва как да съблюдавате европейския стандарт за сигурност на данните. Ако използвате самостоятелен софтуер с отворен код, вие сте отговорни за гарантиране на сигурността. Не забравяйте да добавите необходимата информация към официалната декларация за поверителност на данните на уеб сайта на вашата организация. За повече информация, вижте връзката по-долу или попитайте специалист по сигурност на данни.

Защитните действия, които предприемате, трябва да се подчиняват на следните правила:

- Генерирайте и използвайте възможно най-малко лични данни.
- За предпочитане са криптираните от край до край услуги.
- Трансфера на лични данни трябва да се осъществява само след абсолютното съгласие на лицата и трябва да бъде оправдан като необходим.
- Ако възнамерявате да публикувате записи или смятате да съхранявате данни, поискайте съгласие в писмена форма.
- Когато записвате данни, предлагайте на хората възможност да променят истинското си име с псевдоним. Това може да се промени по всяко време на сесията в Jitsi и Zoom, но в BigBlueButton трябва регистрация, затова подобна опция не е възможна.
- Контролирайте участието във вашите онлайн семинари с помощта на парола за достъп, за да избегнете нежелани посетители.

Допълнителна информация

- Официален сайт на Европейския общ регламент относно защитата на данните: <https://gdpr.eu/>
- Полезни съвети от Ирландската комисия за защита на данните: <https://dataprotection.ie/en/news-media/blogs/data-protection-tips-video-conferencing>

Планиране на онлайн събитие

Съвет: второ устройство

Използването на второ/резервно устройство може да бъде много удобно. То ви позволява да реагирате бързо в случай, че имате технически проблеми или желаете да приложите втора перспектива, например: показване на движещи се обекти, като преместване на работи - не забравяйте бутона за изключване на звука.

Обявяване на събитието

- Комуникирането на едно такова онлайн събитие би трябвало да се направи с дигитални инструменти, като имейли, ел. бюлетини и съобщения в социалните медии.
- Имайте предвид, че поведението на хората в онлайн пространството е по-бързо: съобщенията могат да бъдат направени с по-кратко предизвестие, при по-дългосрочни събития, рязулярното напомняне е важно. Тъй като регистрацията е много проста и необвързваща, процентът на спонтанно анулиране/неучастие също е по-висок.

Самоподготовка

- Запознайте се добре с устройствата и инструментите, които възнамерявате да използвате: изберете формат и метод, които са най-подходящи за съдържанието и проучете всички технически устройства (софтуер и хардуер), така че да ги използвате уверено.
- Направете пълен технически преглед с всеки лектор или обучител особено ако работите с външни експерти.
- Свържете компютъра си с LAN кабел (вместо да използвате Wi-Fi или по-малко надежден мобилен интернет), защото това Ви осигурява най-стабилна връзка Забележка: дори LAN-връзката може да изчезне - тогава е добре да имате мобилно устройство за настройка на безжичен или мобилен интернет.
- Обърнете внимание на обстановката, в която ще се проведе вашият онлайн семинар: Какво ще виждат участниците? Дали няма някакви смущаващи шумове? Какво е осветлението, добри ли са качеството на звука и картината? Атмосферата вдъхновяваща ли е?
- Подгответе презентация, която да напътства вас и участниците по време на сесията.

- Винаги провеждайте групови онлайн семинари с двама водещи (един основен модератор и един ко-модератор, отговарящ за технически въпроси, водещ комуникацията в чата или помагач за визуализацията).

Подготовка за участниците

- Изпрацайте Инфо пакет на участниците (по имейл) предварително, който съдържа: програма, презентация, работни материали за участниците, технически изисквания - устройства, браузър, слушалки, връзка към работната сесия с парола и ако е необходимо, формуляр за съгласие от законните настойници (ако участниците са непълнолетни).
- Добавете телефонен номер (и при възможност чат канал), където хората могат да се свържат с вас или вашия ко-модератор, в случай че имат проблеми с влизането в конференцията връзка или ако възникнат технически проблеми по време на сесията.
- В идеалния случай всеки участник трябва да има собствено устройство (това намалява страничните разговори / шума и насърчава концентрацията), освен ако съвместната работа от едно устройство е част от вашия замисъл.

Реализация (организационни съвети)

- В началото заглушете всички микрофони и не пускайте камерата преди всичко да е готово и проверено.
- Започнете с техническо въведение на основните функции, така че всеки участник да се чувства комфортно с платформата на уебинара.
- Помолете всички да използват слушалки и да заглушават звука, когато не говорят.
- Ако се появят проблеми с интернет връзката помолете всички да изключат камерите си (видео режима).

- Помолете участниците да затворят всички приложения на устройствата си, които не са необходими за онлайн обучението (в полза на по-пълноценното им участие) и да изключат всички други устройства, например съобщения в чат и т.н.(за по-добра концентрация).
- Убедете се, че всеки участник е наясно, че може да бъде чул и видян, когато съответните функции са включени, за да се избегнат неприятни инциденти.
- Обяснете правилата за вземане на думата и участие:

как участниците дават знак, че искат да говорят? (с вдигане на ръка, или използване на знаци и емотикони в чата).

- Не забравяйте да направите подходящи почивки, където хората наистина могат да напуснат екрана и /или да се движат (можете да предложите и медитация със затворени очи или гимнастика: разтягане или танц).
- Планирайте достатъчно време за обратна връзка и обърнете внимание на това, как участниците възприемат онлайн обучението.

Съвет: започнете и приключете рано

Насрочете официална техническа проверка с всички участници 15 минути преди онлайн срещата, за да помогнете с технически въпроси и да започнете навреме. Ако всичко върви както трябва, това е добре за вас. По-добре е да приключите събитието с няколко минути по-рано, отколкото да се бавите след обявения край. Това дава на хората усещане, че цените времето им.

След обучението

- Изпратете благодарствено съобщение, както и допълнителни учебни материали или информация за предстоящи събития.
- Ако не сте имали достатъчно време по време на онлайн обучението, помолете за обратна връзка, най-добре със специално създаден за целта формуляр.
- Оценете целия процес с вашия екип.

Допълнителни ресурси:

- 10 стъпки за планиране на успешен уебинар:
<https://www.techsoup.org/support/articles-and-how-tos/10-steps-for-planning-a-successful-webinar>
- Онлайн семинар за правене на онлайн срещи от TechSoup Europe:
<https://www.youtube.com/watch?v=Bz2L1C2pNBc&feature=youtu.be>
- Онлайн семинар за правене на онлайн срещи от TechSoup България:
<https://youtu.be/mFaOuCT9fGA>
- Сборник от полезни материали за онлайн обучения:
<https://www.trainingforchange.org/tools/?topic%5B2%5D=2&searchbox=>

Провеждане на

онлайн събитие

Дидактически съвети:

За по-големите

За по-големите участници препоръчваме по-дълги сесии до максимум пет часа, включително голяма почивка от поне 30 минути и някои малки паузи. С младежите можете да работите в по-големи групи до 20 човека. Онлайн обучението съдържа по-дълъг етап на самообучение, в който участниците работят с материали, като уроци и/или в малки стаи за почивка. В този случай модераторът може да остане във фонев режим като преподавател. Промяната на методи и инструменти също може да бъде много полезна.

Общи препоръки

- Наблегнете на човешкото, именно защото това, което правите е технологично.
- Запазете спокойствие: дори при най-добра подготовка, може да възникне проблем.
- Не усложнявайте излишно нещата: концентрирайте се върху инструментите и избягвайте стреса.
- Погрижете се за всички сетива: визуални, слухови, кинетични, когнитивни – търсете разнообразието.
- Бъдете интерактивни: хората се учат по-добре, когато правят нещата, отколкото когато слушат другите.
- Никой не бива да говори повече от пет минути, без да има възможност за прекъсване и задаване на въпроси или коментари.
- Използвайте презентациите като средство за ориентация, не като учебник.
- По-малкото е повече: ако е възможно, разделете материала, който искате да покриете в няколко сесии.
- Колкото по-дълга е дадена сесия, толкова повече почивки следва да се направят.
- Винаги обръщайте внимание на това, което ще е полезно за участниците в реалния живот.

Трансфер на методи от офлайн към онлайн. Някои примери:



Въведение:

Тъй като не можем да се срещаме физически, а хората са на различни места, ситуации, понякога в различни часови зони, е важно да уловите настроението им, което ще благоприятства за осъществяване на по-успешно и въвличащо събитие. Можете да помолите хората да опишат къде се намират в този момент или просто да споделят какво е времето на тяхното местоположение.

Съвет:

Ако трансформирате аналогови формати в дигитални, имайте предвид, че онлайн събитията изискват повече време. Затова, ако е необходимо, съкратете съдържанието. Помислете за това как трансформацията оказва влияние върху всеки обучителен елемент.

За деца

За деца препоръчваме максимум два часа, включително почивка от поне 10 минути. Децата работят най-добре в малки групи (до 10), с много взаимодействие, силно присъствие на модератори и колкото е възможно по-малко допълнителен материал.

Паралелно показване



Това упражнение е трудно, тъй като видеата се показват в различно време на всеки участник. Затова може да помолите един човек да започне и да предаде материала към следващия, когато е завършил (по този начин участниците учат имената на другите). Друг вариант е да визуализирате кръг на бяла дъска. Попитайте всички къде искат да бъдат позиционирани и да запомнят имената на седящите отляво и отдясно на тях.



Големи групи

Понякога няма да е практично всеки човек да отговаря на въпросите индивидуално. В тези случаи можете да използвате функцията за чат, подложка или интерактивна бяла дъска, така че всеки да може да вижда приноса и мнението на другите. Можете да използвате тези инструменти за текст, мащаб, карта, изброяване или групиране заедно и да запишете резултатите. Можете също така да изпратите резултатите на всички индивидуално след упражнението. Ако двама души провеждат онлайн семинар, вашият ко-модератор може да променя презентацията, докато участниците говорят.

Други инструменти освен Google Suite. Няколко примери:

Бележки



Pads са чудесни инструменти за сътрудничество с отворен код. Съществуват и други инструменти, които бихте могли да използвате без да си правите акаунт, като Yopad <https://yopad.eu>. Въпреки това, при създаване на акаунт, можете да запазвате бележки дългосрочно. Препоръчваме също Foepad <https://pad.foebud.org/>. Едно предимство на BBB е, че там има вграден pad.

Подгръване на аудиторията



Тъй като този Наръчник е насочен към онлайн обучение по програмиране, помислете за игри, които да ангажират аудиторията. Досега организаторите често са приготвяли подгръващи занимания. Програмният език Evergreen работи онлайн: може да накарате участниците да програмират без да пишат код. Те биха могли, например, да създадат алгоритъм за миене на зъби или за боядисване на нещо. Ето един смешен пример от класната стая: <https://www.youtube.com/watch?v=leBEFaVHIE>

Следете настроението на участниците



Възприемането на атмосферата на уебинара е силно ограничено от екраните. Ето защо е добре често да се интересувате от настроението на участниците, като ги подканяте да го показват посредством „палец нагоре или надолу“, с други емотикони или инструменти.

Презентации



Френската НПО асоциация Framasoft предлага богат набор от инструменти с отворен код за сътрудничество <https://framasoftware.org/en/full#topPgcloud>. За създаване на презентации, освен вашия любим офлайн софтуер, можете да използвате базисните елементи на Framaslide или мощния софтуер Prezi <https://prezi.com/>, самостоятелно или в екип.

Системи за управление на преокти



Безплатен и анонимен софтуер е kanban-board за управление на колаборативни проекти. Освен него на платформата Cryptpad <https://cryptpad.fr/> могат да бъдат открити още много други.

Комплексни решения с добри графики и множество функции са включени в Miro <https://miro.com/> (безплатно редактиране само с акаунт) и Mural <https://www.mural.co/> (не е безплатен, но позволява анонимни редакции).

Анкетни, оценки и викторини



Формуляри за анкети, оценки и викторини за мнения, игри и обратна връзка могат да бъдат създадени бързо с патентования софтуер Mentimeter <https://www.mentimeter.com/> (свободен за редактиране и споделяне в основна версия). За по-сложни учебни игри и викторини, като учител можете да получите безплатен достъп до невероятния инструмент Kahoot <https://kahoot.com/>.

Допълнителни ресурси:

- Препоръчва се за онлайн модерирание: <https://www.leadinggroupsonline.org/>
- Колекция с примери за това как класическите методи работят онлайн: <https://trainings.350.org/for/meeting-facilitators/#online-facilitation>
- Дигитален инструмент за загряване на групи обучаеми: 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>

Инструменти за програмиране

Този списък с примери се фокусира върху инструменти, които работят лесно в браузър или приложение, без да е необходимо допълнително хардуерно оборудване.



Визуално програмиране:
Scratch
<https://scratch.mit.edu/>

Scratch е платформа за програмиране без разходи и реклами на Масачузетския технологичен институт (MIT). Тя се фокусира върху това да ентусиазира децата от осем години и нагоре да програмират по забавен и творчески начин, с цел да се превърне в тяхната любима платформа. Има добре модерирана онлайн общност около

Scratch, която цени и споделя културата на многообразието. С учителски профил можете да управлявате класове. Можете да намерите безкрайни образователни ресурси и разширения (например за проследяване на движение или машинно обучение).

За текущата версия (Scratch 3.0) ви е необходим актуализиран браузър (с изключение на Internet Explorer) или я изтеглете на вашия компютър за офлайн употреба. За планшети с Android има и приложение.

Приложението ScratchJR е по-подходящо за по-малките деца. Това приложение се концентрира повече върху разказването на истории и е достъпно за Android и IOS таблети. Другата незаменима черта на Scratch е, че се комбинира лесно с друг безплатен софтуер (напр. за звуци <https://soundplant.org/>) или хардуер като Makey Makey (или MIT) <https://makeymakey.com/> или Lego WeDo. В допълнение компанията Makeblock са разработили собствена версия на Scratch под името mBlock, за да управляват с нея техния модулен робот mBot <https://www.mblock.cc/en-us/>.



Виртуална реалност /

Изкуствена реалност Cospaces

<https://cospaces.io/edu/>

Cospaces е чудесен инструмент за създаване на 3D стаи, истории и игри, които след това можете да въведете чрез безплатното приложение за смартфони или таблети. Ако искате да визуализирате 3D стаите, които сте създали във виртуалната реалност, ще ви трябват VR очила. Можете да си купите такива или да си направите от картон (ръководства за това могат да бъдат намерени в YouTube). Cospaces работи на всеки браузър, на Android смартфони и таблети, както и на iPhone и iPad. Обучаващите се могат да започнат с готови обекти и функции и да влязат в следващото ниво програмиране с визуални блокове или дори TypeScript. Компанията не дава препоръки за възраст, но работи най-добре с деца на възраст над 10 години.

Допълнителна информация

- Обучителни материали от Европейската седмица на програмирането: <https://codeweek.eu/resources>
- Онлайн семинар от Европейската седмица на програмирането: Програмиране от дома: <https://www.youtube.com/watch?v=Gu6xTUR3qOQ&t=1s>
- Библиотеката на вдъхновението на „Запознайте се и Програмирайте“: <https://meet-and-code.org/gb/en/inspiration-library>
- <https://code.org/>
- <https://appcamps.de>
- <https://tueftelakademie.de/>
- „Запознайте се и Програмирайте“ препоръчва езика за визуално програмиране Snap!: <https://snap.berkeley.edu/about>

Учителите могат да управляват класове и проекти, но учениците трябва да са регистрирани. Безплатната версия е много ограничена. За разходите на про плановите, погледнете уеб страницата на компанията. Възможно е да си купите акаунт за цяла класна стая и да я споделите с различни групи, стига всички те да не са онлайн по едно и също време. Това е чудесен инструмент за развитие на въображението и уменията за програмиране.



Програмни приложения:

Приложения от code.org

<https://code.org/educate/applab>

App Lab е програмна среда, подходяща за млади хора на възраст над 13 години, които имат опит в програмирането. Ако на обучаващите се липсват предишни познания, можете да започнете с някои уводни уроци на същата платформа. На code.org можете да управлявате класове, да планирате уроци и да създавате акаунти. Удобно е, ако учениците не разполагат със собствени акаунти. App Labs работи на всеки браузър, на компютри или лаптопи, но не и на таблети. Участниците могат да взимат проекти или да изградят свои собствени идеи, като кодират и проектират интерфейс. Приложенията могат да се прегледват от смартфони чрез връзка или QR-код и да се изпълняват на платформените сървъри. Това означава, че те не се инсталират на устройствата. Този инструмент е чудесен за запознаване отблизо с приложенията за разработване на програми.

Обучителни формати

Накрая, бихме искали да предложим да помислите и да изберете подходяща платформа за онлайн обучение, която най-добре ще помогне за осъществяване на вашето събитие. По-долу представяме няколко примера за това как да изберете подходящия инструмент:

- В зависимост от фокуса на вашето събитие, например дали искате да наблегнете върху социалните взаимодействия в малка група, Jitsi може да се окаже най-подходящият и сигурен инструмент.
- Силата на BBB е в това, че той е подходящ за интерактивно обучение на средно големи групи.
- Ако искате да осигурите възможност за повече хора да участват в групови сесии, то ви е необходим по-мощен инструмент като Zoom.

Малки групи с акцент върху социалните връзки и взаимодействия

Мониторинг

Подкрепа и даване на съвети за обучение за дълъг период от време. Собствен контрол в обучителния процес под формата на фиксирани, редовни срещи, където консултираните се включват онлайн.

Смесени учебни занимания

Регулярни кратки онлайн срещи за постоянно усвояване на нови знания. Срещите протичат под формата на въпроси и отговори, наблюдение на напредъка в обучението и продължаване със следващи стъпки. Проектите може да са групови или индивидуални

Семинари

Една или няколко сесии до няколко часа за средно големи групи с акцент върху взаимодействието между участниците. Може да съдържа множество технически и методологични инструменти. Може да са групови или индивидуални.

Интерактивни лекции

Големи групи до сто човека, модерирани от експерти, като може да се включат и интерактивни елементи.

Импулси

Кратки самостоятелни въвеждащи лекции за представяне на определен инструмент или материал. Подходящи за индивиди, които не са свързани в група.

Jitsi

BigBlueButton

Zoom

Големи групи с акцент върху учебно съдържание и информация

Готови ли сте? Готови!

Въпреки, че има още много какво да се каже ...

За комплексното взаимодействие на технологиите, образованието, практиката, човешкия потенциал и ограниченията, се надяваме да сме ви осигурили полезен инструментариум, с който да можете да се потопите в света на онлайн обученията. Дори и най-добрият съвет никога не може да замени собствения опит. Забавлявайте се и се насладете на страхотни преживявания!

Следваща стъпка

Разберете как „Запознайте се и програмирайте“ може допълнително да ви подкрепи при организиране на онлайн събитията за програмиране. Посетете уебсайта на програмата, за да кандидатствате за безвъзмездни средства в размер до 580 лв. по време на регистрационния период или да прочетете за събитията за кодиране в цяла Европа. Научете повече за наградата "Запознайте се и програмирайте" и открийте допълнителни ресурси и вдъхновение.

Повече на:

www.meet-and-code.org и на Facebook | LinkedIn | Instagram.

Този наръчник достигна до вас благодарение на:



Junge Tüftler в сътрудничество с Meet and Code
през юли 2020.

Автор: Susanne Grunewald, Junge Tüftler gGmbH

Дизайн: Felix Sewing, Junge Tüftler gGmbH

Координатор проект: Elisabeth Sassi, Junge Tüftler gGmbH
Превод на български:
Фондация "Работилница за граждански инициативи"/TechSoup България

Това съдържание е лицензирано според Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/> което означава, че можете да го споделяте и адаптирате като обаче изрично подчертавате източника и лиценза.

Партньори, създадели на инициативата



Proudly supported by



Европейски партньор

