

21st Century Schools

Uputstva za škole

Opšta uputstva za učenike o izradi projekata i
snimanju videozapisa za Takmičenje u programiranju
uz upotrebu micro:bit računara

mart 2022. godine

Uvod

Dragi učenici i nastavnici,

Ovaj dokument sadrži nekoliko uputstava koja vam mogu pomoći prilikom izrade i prezentiranja vaših projekata korištenjem micro:bit računara. Ukoliko imate bilo kakvih nedoumica i ne znate kako dalje ili znate kako uraditi neke dijelove projekta ali vam je teško započeti, pogledajte ova uputstva koja vam mogu pomoći u izradi projekta.

Ovaj dokument će vas voditi prema onome što trebate obuhvatiti svojim projektom i videozapisom o projektu. Iako ova uputstva nisu obavezujuća i neće se direktno ocjenjivati, možda će vam biti od velike pomoći pri izradi dobrog projekta i kvalitetnog videozapisa, što može uvećati vaše šanse za pobjedu na Takmičenju.

S druge strane, ako osmislite kreativan i zanimljiv način da projekt uradite drugačije ili da prezentirate najvažnije informacije na neki drugi način ili nekim drugim redoslijedom, dok god on ispunjava kriterije za kvalifikaciju i ocjenjivanje, to neće umanjiti vaše bodove u Takmičenju samo zato što se niste dosljedno pridržavali ovih uputstava. Sretno!

Tim British Councila

Uputstva za odabir i izradu projekta korištenjem micro:bit računara

1. Odaberite temu projekta tako da vama bude zanimljiva i da želite raditi na njoj.
2. Počnite s onim što je vama važno i vidjet ćete da će se to lako uklopiti u neki od postojećih ciljeva. Ne polazite od velikih i apstraktnih ciljeva da biste osmislili projekt za koji mislite da će žiriju biti zanimljiv.
3. Pokušajte uočiti problem u svom okruženju i dati projektu predloženi način da ga riješi korištenjem micro:bit računara. Sigurno postoji nešto što vam smeta i što se može riješiti automatizacijom određenih procesa (na primjer, smeta vam što neko od vaših ukućana ostavlja vrata otvorena pa želite napraviti uređaj koji će zatvoriti vrata kad ostanu otvorena...).
4. Ne postavljajte si visoke zahtjeve i previsoke ciljeve – ne morate po svaku cijenu rješavati neke goruće svjetske probleme korištenjem micro:bit računara. Dovoljno je da riješite neki mali problem relevantan za vas ili vašu školu ili lokalnu zajednicu i da pri tom naučite nešto novo i dobro se zabavite.
5. Ne pokušavajte izmisliti problem koji ćete na silu i po svaku cijenu riješiti korištenjem micro:bit računara. Neke probleme je puno lakše riješiti upotrebom postojećih i jeftinijih alata i nema potrebe insistirati na upotrebi micro:bit računara u tom kontekstu. Ako želite mjeriti vrijeme, koristite sat. Ako su dva rješenja jednako učinkovita, jednostavnije i jeftinije rješenje je uvijek bolje.
6. Podijelite problem na manje dijelove i rješavajte ih jedan po jedan – obično je teže raditi sve odjednom stoga je bolje podijeliti problem na manje probleme koje ćete lakše riješiti.
7. Ne oklijevajte riješiti problem korištenjem dijelova koji se mogu reciklirati ili se ne koriste. Nije neophodno imati originalne micro:bit dijelove i pribor da bi se riješio problem. Možete koristiti različite komponente unutar projekta na kreativan način. Na primjer, možda nemate servo motor ali ćete u servisnom centru za računare u svom gradu pronaći motor DVD plejera koji bi vam oni rado posudili ili dali kad im objasnite za šta vam je potreban.
8. Slobodno koristite gotova rješenja ali na način da u novom kontekstu dobiju jednu novu dimenziju. Mnogi problemi na koje ćete naići su već riješeni i sasvim je u redu pouzdati se u ta rješenja. Naravno, prvo ih trebate detaljno analizirati i dobro razumjeti a onda ih upotrijebiti na jedan nov način koji će riješiti problem u kontekstu vašeg projekta.

Uputstva za snimanje videozapisa

- Videozapis ne treba trajati duže od 5 minuta.
- Predstavite nam se: ko ste, koliko imate godina, koji ste razred i iz koje škole dolazite.
- Predstavite problem koji pokušavate riješiti. Putem videozapisa pokušajte odgovoriti na sljedeća pitanja:
 - Koji problem pokušavate riješiti?
 - Zašto je taj problem važan za društvo, vašu zajednicu ili vas lično?
 - Šta će biti cilj vašeg projekta?
- Predstavite svoje rješenje:
 - Koje je vaše rješenje? Objasnite šta ste uradili/kako ste riješili problem koji ste odabrali.
 - Pokažite nam kako vaše rješenje funkcioniše – koristite opciju video formata da pokažete slučajeve u kojim se ono što ste napravili koristi.
 - Objasnite nam kako funkcioniše rješenje koje ste stvorili.
 - Objasnite nam kako je sastavljeno ono što ste napravili.
 - Objasnite nam kako funkcioniše kôd koji ste napisali.

Snimanje videozapisa

UREĐAJ

Možete koristiti bilo koji pametni telefon s kamerom.

KVALITETA VIDEOZAPISA

Horizontalna (pejzaž) orijentacija telefona. Nastojte da vam ruke budu što je moguće mirnije.



POZADINA

Običan zid/pozadina koji ne odvrću pažnju od projekta i učenika. Ako se snima na otvorenom (recimo, ispred škole) pobrinite se da u pozadini nema grafita, posebno ako su politički/uvredljivi/itd.

AUDIO

Budući da će se ovaj videozapis uglavnom snimati mobilnim uređajem, pokušajte snimati u tihoj prostoriji, bez vanjske buke i loše akustike. Ako ste na otvorenom, pobrinite se da budete udaljeni od velikih grupa ljudi čiji glasovi mogu ometati kvalitetu zvuka. Napravite nekoliko probnih videozapisa i reproducirajte ih kako biste znali kako zvuče.

OSVJETLJENJE

Obzirom da će se ovo vjerojatno snimati u školi ili u nekom drugom zatvorenom prostoru, vodite računa odakle dolazi svjetlost. Prilikom snimanja, vodite računa da je izvor svjetlosti iza vas a ne iza predmeta koji snimate. Pokušajte koristiti „prirodno svjetlo“ umjesto rasvjete u učionici. Najlakši način da to napravite je da prozori budu iza vas. Ako se snima na otvorenom, pobrinite se da je sunce iza vas.

TRAJANJE

Videozapis ne bi trebalo da bude duži od pet minuta. Ne mora trajati tačno pet minuta; može biti i kraći ako ste u stanju dati jasno i koncizno objašnjenje svog projekta.

Primjeri postavki snimanja

Snimajte samo projekt

Lica učenika se ne vide, samo njihove ruke dok pokazuju na različite sadržaje.

Pobrinite se da zvuk bude dobar.

Molimo vas da nosite maske zbog neposredne blizine učenika i osobe koja snima.



Snimajte jednog po jednog učenika ispred projekta

Ako projekt ima nekih aspekata koji se opisuju do u detalje, pobrinite se da zumirate i te detalje.

Djeca se smjenjuju dok objašnjavanju detalje projekta održavajući razmak u svakom trenutku.



Snimajte učenike zajedno ako prezentacija projekta to zahtijeva

Molimo vas da vodite računa o kvaliteti zvuka jer je zbog maski drugim ljudima teško razumjeti ono što se govori.



Snimajte učenike zajedno u istoj sceni na suprotnim krajevima stola

Ako je razmak veći od 2m, učenici ne trebaju nositi maske.

Molimo održavajte taj razmak tokom prezentacije projekta.

Ako su djeca mlađa ili nisu u stanju da drže razmak, molimo vas da stavite maske ili koristite neki od ostalih primjera postavki snimanja.



Konačne preporuke:

- Slobodno koristite besplatni softver za uređivanje videozapisa, čak i ako ostavlja trag na nekom dijelu ekrana. Snimljene videozapise možete uređivati u softveru koji već znate ili vam ga je najlakše koristiti.
- Pošaljite nam videozapis u bilo kom video format (.mp4, .avi, .wmv...).
- Prilikom snimanja videozapisa, slobodno iskoristite mogućnosti koje pruža ovaj način izražavanja.
- Ne morate sve snimiti odjednom, ne morate sve snimiti na istoj lokaciji, ne morate sve snimiti iz istog kadra, ne morate sve koncipirati kao da izlažete uživo.
- Možete koristiti animaciju, zvuk, muziku i druge elemente filmskog jezika ali nemojte pretjerivati. Ne morate koristiti sve mogućnosti i efekte koje program nudi jer se tehnička kvaliteta videozapisa ne ocjenjuje. Videzapis služi da se žiri što bolje upozna sa vašim projektom. Zamislite da snimate petominutni film pa pokušajte taj film režirati i montirati tako da što bolje predstavi vaš projekt.
- Potrudite se da fokus bude na projektu.
- Nemojte stajati između projekta i kamere.
- Najbolje bi bilo da učenici budu za stolom a projekt ispred njih.
- Pokušajte se što više zabaviti tokom kreiranja videozapisa.
- Snimate nekoliko verzija s različitim postavkama kako biste najbolju verziju mogli poslati British Councilu.
- Svakoj školi poslat ćemo zaseban link na koji će postaviti svoj videozapis kako bi ga žiri pogledao.
- Veličina videozapisa nije ograničena ali je ograničeno trajanje, samo pet minuta.
- Prije postavljanja videozapisa, molimo provjerite jeste li odabrali pravu verziju jer se jednom postavljena verzija ne može zamijeniti drugom.

Nadamo se da će vam ova uputstva pomoći i radujemo se upoznavanju s vašim projektima i druženju na online Takmičenju u programiranju uz upotrebu micro:bit računara.