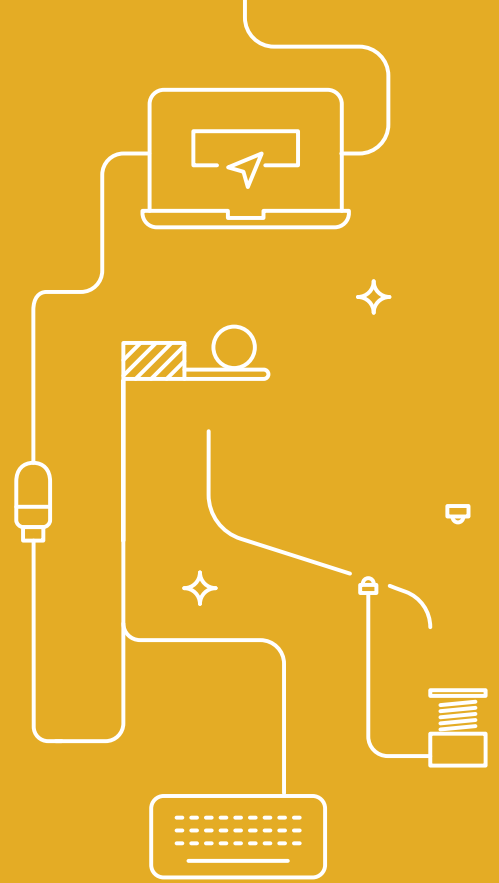


DIGITĀLĀS PRATĪBAS PILNVEIDE DATORIKAS UN PROGRAMMĒŠANAS SKOLOTĀJIEM

Pedagogu profesionālās kompetences pilnveides programmas, uzsākot programmēšanas mācību satura īstenošanu



REZERVĒ VIETU TAGAD

Programmēšanas skola Learn IT aicina pedagogus pilnveidot digitālās prasmes, iegūt jaunas zināšanas dažādās programmēšanas valodās un apgūt jaunas mācību metodes programmēšanas mācību satura pasniegšanai.

Mērķauditorija: vispārizglītojošo skolu pamatskolas un vidusskolas datorikas un programmēšanas pedagogi

Daļībnieku skaits grupā: 20

Ilgums: 36-60 akadēmiskās stundas

Norise: tiešsaistē, no 2023. gada jūlija līdz novembrim

Daļība: bez maksas

Saturs: Scratch, HTML, CSS, JavaScript un Python programmēšanas valodas, programmēšanas projekta plānošana, dokumentēšana un izstrāde, datortīkli u.c.

Mācību metodes: aktīva līdzdarbošanās, darbs grupās, individuālā projekta izstrāde, mācīšanās rezultātu plānošana, analīze un novērtēšana, regulāra atgriezeniskā saite.

Pieteikuma anketa:
ej.uz/datorikasKursi23

Monta
26107809
monta@learnit.lv

UZSĀKOT PROGRAMMĒŠANAS MĀCĪBU SATURA ĪSTENOŠANU DATORIKĀ 4. – 6. KLASĒ (36H)



PROGRAMMAS APRAKSTS

Apmācību kurss dalībniekiem **ar priekšzināšanām vizuālās programmēšanas valodā Scratch***. Kursa laikā pedagogi apgūs atšķirīgas algoritmu sastādīšanas stratēģijas, pielietos savas zināšanas jaunās situācijās, izvērtēs un uzlabos algoritmus efektīvākas programmas izstrādei, kā arī izstrādās dažādus interaktīvus projektus Scratch programmēšanas valodā.

NORISE

Pirmā grupa:

31.07., 07.08., 14.08. un 21.08.

Otrā grupa:

2.08., 9.08., 16.08. un 23.08.

Laiks:

katru dienu no 10:00 - 16:00,
obligāti patstāvīgie darbi starp apmācību dienām

Norise:

32h tiešsaistē,
4h patstāvīgie darbi.

* NEPIECIEŠAMĀS PRIEKŠZINĀŠANAS

- Atbilstoši kritērijiem, protu izveidot projekta vizuālo izskatu, pievienot vairākus fonus un gariņus (izvēlēties no bibliotēkas, uzzīmēt vai augšupielādēt),
- Atkarībā no uzdevuma mērķa, spēju sastādīt lineārus, cikliskus un sazarotus algoritmus,
- Izprotu mainīgo jēdzienu un protu tos izmantot - piemēram, laika un punktu uzskaitēi.

PLĀNOTAIS PROGRAMMAS SATURS



PIRMĀ DIENA

Sazarots un ciklisks algoritms

- Sazarota algoritma veidi,
- Būla operatori,
- Cikliska algoritma veidi,
- Cikls ciklā,
- Individuālā projekta plānošana,
- Patstāvīgais darbs

8 ak. st.

OTRĀ DIENA

Mainīgie un saraksti

- Mainīgie - problēmsituāciju risināšana,
- Saraksta nozīme un izveide,
- Darbības ar saraksta elementiem,
- Mainīgo un saraksta pievienošana individuālajam projektam,
- Patstāvīgais darbs

8 ak. st.

TREŠĀ DIENA

Funkcijas un paplašinājumi

- Funkciju definēšana un izsaukšana
- Funkciju ieviešana savā individuālajā projektā,
- Scratch paplašinājumi,
- Patstāvīgais darbs

8 ak. st.

CETURTĀ DIENA

Patstāvīgā darba prezentācijas

- Labas prezentācijas un uzstāšanās principi,
- Prezentāciju veidošanas lietotnes,
- Prezentācijas izstrāde,
- Patstāvīgā darba prezentācija

8 ak. st.



Teiktu, ka bija forši! Vieni no interesantākajiem kursiem šogad. Arī iepriekš piedaloties LearnIT kursos neesmu vilusies!

UZSĀKOT PROGRAMMĒŠANAS MĀCĪBU SATURA ĪSTENOŠANU DATORIKĀ 7. – 9. KLASĒ (60H)



PROGRAMMAS APRAKSTS

Atbilstoši datorikas mācību priekšmeta programmai dalībnieki kursa ietvaros plānos, dokumentēs un izstrādās programmēšanas projektu, kurš risinās dalībnieka izvēlētu problēmsituāciju. Lai projektu īstenotu, pedagogi apgūs HTML, CSS un JavaScript programmēšanas valodas, kā arī iegūs jaunas mācību metodes šī satura pasniegšanai atbilstoši vecumposmam. Papildu tam dalībnieki apgūs datortīklu plānošanu, darbu ar kopstrādes rīkiem, atgriezeniskās saites sniegšanu tiešsaistē un citas digitālas prasmes.

NORISE

Pirmā grupa:

31.07., 07.08., 14.08., 11.09., 09.10. un 23.10.

Otrā grupa:

01.08., 08.08., 15.08., 12.09., 10.10. un 24.10.

Trešā grupa:

02.08., 09.08., 16.08., 13.09., 11.10. un 25.10.

Ceturtais grupa:*

03.08., 10.08., 17.08., 14.09., 12.10. un 26.10.

Piektā grupa:*

04.08., 11.08., 18.08., 15.09., 13.10. un 27.10.

Laiks:

1. - 3. nodarbība 10.00 - 16.00,
4. - 5. nodarbība 17.00 - 20.00,
6. nodarbība 10.00 - 16.00

obligātie patstāvīgie darbi starp apmācību dienām.

Norise:

40h tiešsaistē,
20h patstāvīgie darbi.

*Esmu ļoti
priecīga, ka
mācījos šajos
kursos.*

*Ja būs iespēja,
piedalīšos vēl
un vēl.*

2022. gada pedagogu
profesionālās pilnveides
kursu dalībnieks / -ce

PLĀNOTAIS PROGRAMMAS SATURS



PIRMĀ DIENA

Datortīkli, tiešsaistes rīki projekta izstrādei

- Datortīklu jēdzieni un veidi.
- Datortīklu uzbūves shēmas.
- Sabiedrībai derīgas tīmekļa vietnes idejas izstrāde.
- Projekta dokumentācija un skice.
- Patstāvīgais darbs.

8 ak. st.

OTRĀ DIENA

Statiskas mājaslapas izstrāde HTML un CSS programmēšanas valodās

- HTML programmēšanas valodas uzbūve, sintakse, biežāk izmantotie tagi.
- Vairāku tīmekļa lapu sasaiste.
- CSS programmēšanas valodas uzbūve un sintakse.
- Patstāvīgais darbs.

8 ak. st.

TREŠĀ DIENA

Statiskas mājaslapas izstrāde HTML un CSS programmēšanas valodās

- Mājas lapas saturu bloku veidošana un izvietojums.
- CSS klašu un identifikatoru lietošana.
- Reaģējošs tīmekļa vietnes dizains.
- Patstāvīgais darbs.

8 ak. st.

CETURTĀ DIENA

JavaScript tekstuālās programmēšanas valoda

- JavaScript valodas pamatjēdzieni.
- Lineārs algoritms.
- Mainīgo izveide un izmantošana.
- Sazarots algoritms.
- Patstāvīgais darbs.

4 ak. st.

PIEKTĀ DIENA

JavaScript tekstuālās programmēšanas valoda

- JavaScript un HTML.
- p5.js bibliotēkas izmantošana.
- Zīmējumu un anmāciju programmēšana.
- Patstāvīgais darbs.

4 ak. st.

SESTĀ DIENA

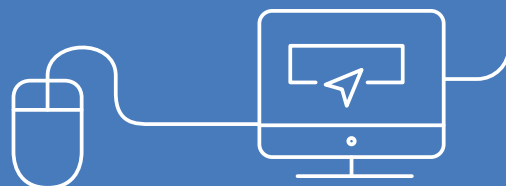
JavaScript tekstuālās programmēšanas valoda

- Tīmekļa vietnes programmrisinājuma izstrāde.
- Projekta prezentācija.
- Zināšanu pārbaude.
- Atgriezeniskā saite.

8 ak. st.

* Grupās dalībniekiem ar priekšzināšanām HTML un CSS programmēšanas valodās, vairāk laika tiks veltīts reaģējošas tīmekļa vietnes dizaina izstrādei un JavaScript valodai, kā arī atbilstošas metodikas apguvei.

UZSĀKOT PYTHON PROGRAMMĒŠANAS VALODAS MĀCĪŠANU (36H)



PROGRAMMAS APRAKSTS

Kurss paredzēts skolotājiem, kuri plāno uzsākt Python programmēšanas valodas mācīšanu datorikas vai programmēšanas mācību priekšmetos. Kursa apguves laikā apskatīsim Python valodas sintaksi un koda pieraksta labo praksi, veidojot vienkāršas programmas ar funkcijām, mainīgajiem, nosacījumiem un cikliem. Apgūsiet izņēmuma apstrādes mehānismu, bibliotēku un vienkāršu lietotāju saskarsmju veidošanu. Pasniedzēju vadībā iepazīsities ar programmēšanas projekta izstrādes metodiku un programrisinājuma versiju pārvaldības rīku, kā arī dalīsimies pieredzē par to izmantošanu mācību nodarbībās.

NORISE

Pirmā grupa:

12.09., 26.09., 10.10., 24.10. un 07.11.

Otrā grupa:

13.09., 27.09., 11.10., 25.10. un 08.11.

Trešā grupa:

20.09., 04.10., 18.10., 01.11. un 15.11.

Ceturrtā grupa:

21.09., 05.10., 19.10., 02.11. un 16.11.

Laiks:

nodarbība 17.00 - 20.00,

konsultācijas 16.15 - 17.00,

obligātie un ieteicamie patstāvīgie darbi starp apmācību dienām.

Norise:

20h tiešsaistē,

4h individuālas konsultācijas,

12h patstāvīgie darbi.

PLĀNOTAIS PROGRAMMAS SATURS



PIRMĀ DIENA

Jūsu pirmā Python programma

- Tiešsaistes programmēšanas vide.
- Funkcijas, mainīgie un koda sintakse.
- Nosacījumu un funkciju definēšana.
- Patstāvīgais darbs.

4 ak. st.

OTRĀ DIENA

Programmēšana ar Python

- Cikli, saraksti un vārdnīcas.
- Atklūdošana un izņēmuma apstrādes mehānisms.
- Patstāvīgais darbs.

4 ak. st.

TREŠĀ DIENA

Programmēšana ar Python

- Komandrindu argumenti.
- Bibliotēku izmantošana projektos.
- Vienkārša lietotāja saskarne.
- Patstāvīgais darbs.

4 ak. st.

CETURTĀ DIENA

Programmēšanas projekta izstrāde

- Projekta vadības principi un metodes.
- Programmatūras specifikācijas izstrāde.
- Programmrisinājumu versiju vadības rīki.
- Patstāvīgais darbs.

4 ak. st.

PIEKTĀ DIENA

Programmēšanas projekta izstrāde

- Programmrisinājuma izstrāde.
- Projekta prezentācija un atgriezeniskās saites sniegšana.

4 ak. st.

Piesakieties un apgūsiet visu, kas nepieciešams programmēšanas uzsākšanai. Piesakies un aizmirsti par bailēm programmēt!

2022. gada pedagogu profesionālās pilnveides kursu dalībnieks / -ce