

Radošās Programmēšanas Pamati



Līna Marta Sarma

LearnIT

Skolotāja un materiāla izstrādātāja

TechHub Riga

Izpilddirektore

PLĀNS



PROGRAMMĒŠANAS
VALODAS



LIETU INTERNETS



RADOŠĀ PROGRAMMĒŠANA
TEHNOLOĢIJAS



MĀJASLAPU IZSTRĀDE

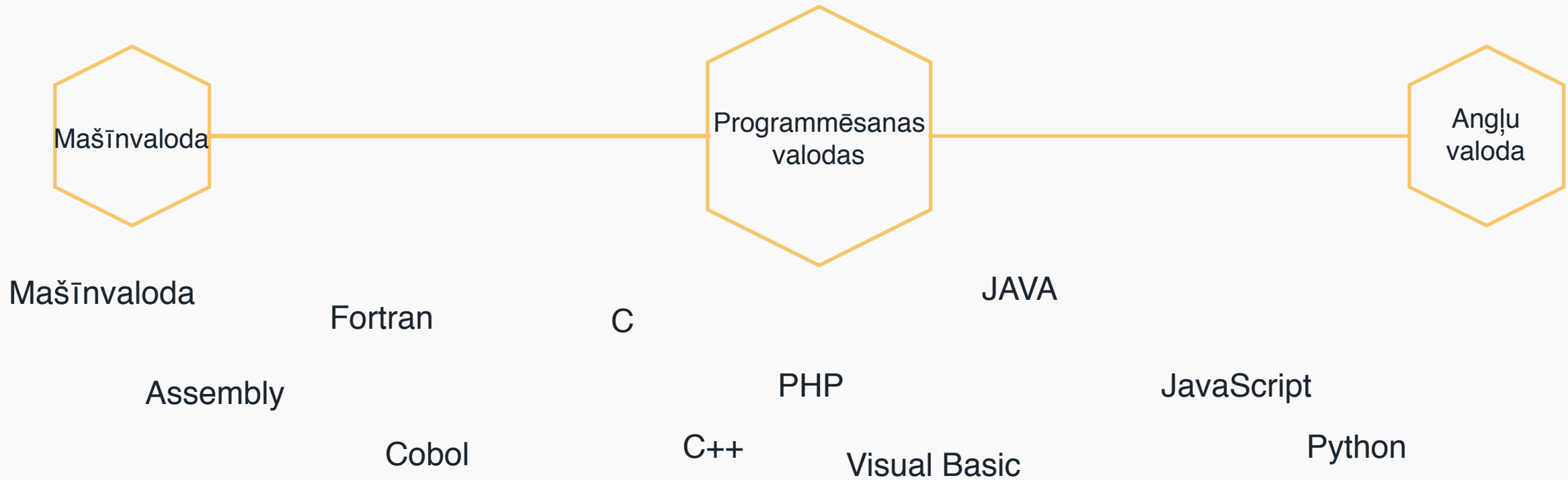


ELEKTRONIKAS PROJEKTI



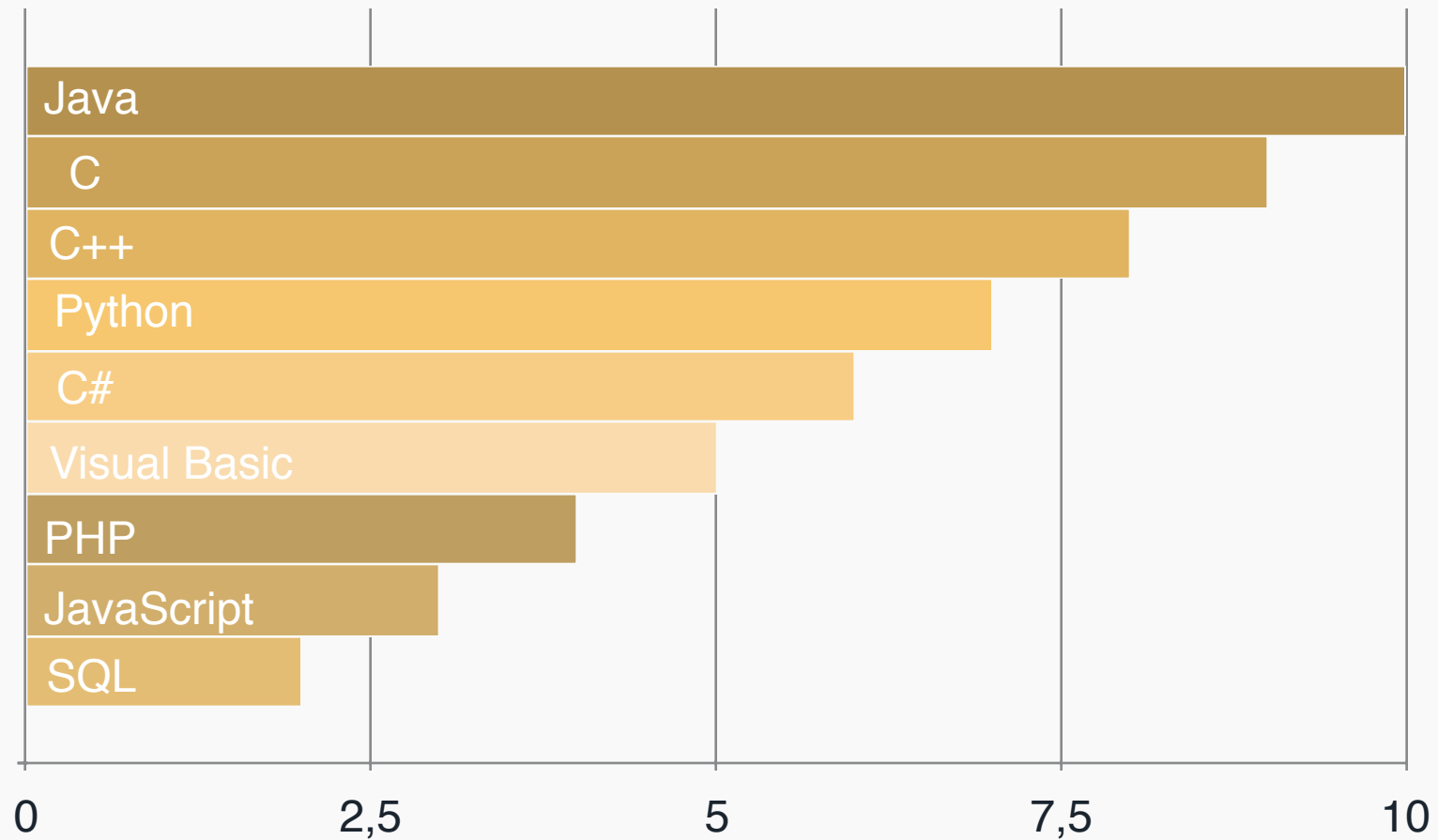
RADOŠĀS PROGRAMMĒŠANAS
PIEMĒRI

PROGRAMMĒŠANAS VALODU LĪDZĪBA



<https://www.computerscience.org/resources/computer-programming-languages/>

POPULĀRĀKĀS PROGRAMMĒŠANAS VALODAS



source: <https://www.tiobe.com/tiobe-index/>

KĀ IZVĒLĒTIES VALODU



TEKSTA EDITORI

- Dažādu dokumentu rakstīšanai vai pārveidošanai izmanto citādākas aplikācijas.
- Parastākais teksta fails beidzas ar apzīmējumu .txt
- Word un Excel programmas izmanto lai veidotu konkrēta tipa teksta failus vai skaitļu tabulas.
- Šāda tipa faili beizas ar .docx un .xcl
- Programmēšanas teksta apstrādei izmanto dažādus teksta editorus.
- Tie ir dažādi un bieži tiek izvēlēti atkarībā no tā kādā programmēšanas valodā tiek kodēts.
- Failu beigas tiek saglabātas uz datora balstoties uz programmēšanas valodu, kas tiek izmantota.

HTML faili beidzas ar .html,
C++ faili beidzas ar .cpp
PHP faili beidzas ar .php

Kur sākt?

01

IZVĒLIES VALODU

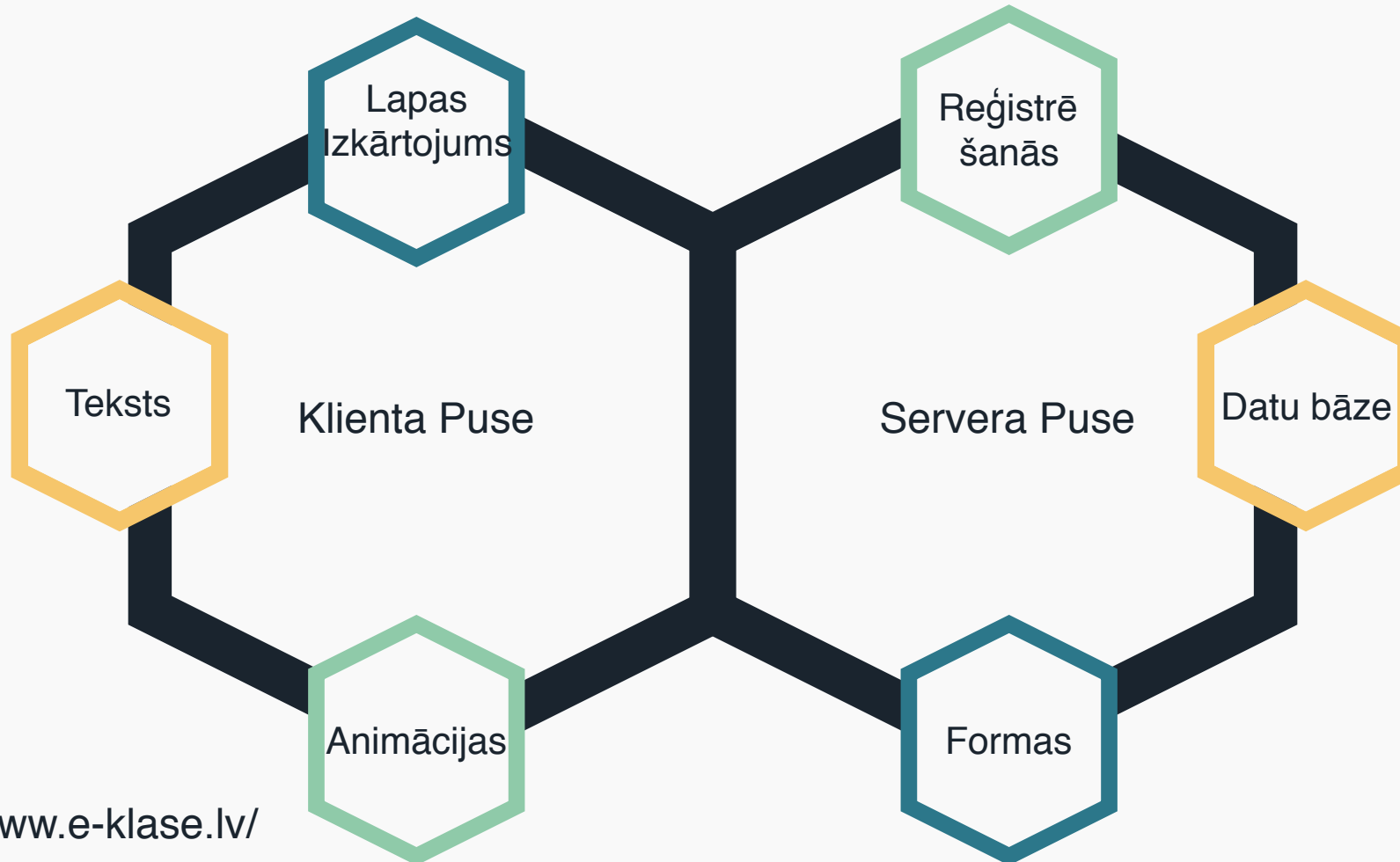
02

UZINSTALĒ TO

03

IZVĒLIES VIDĪ

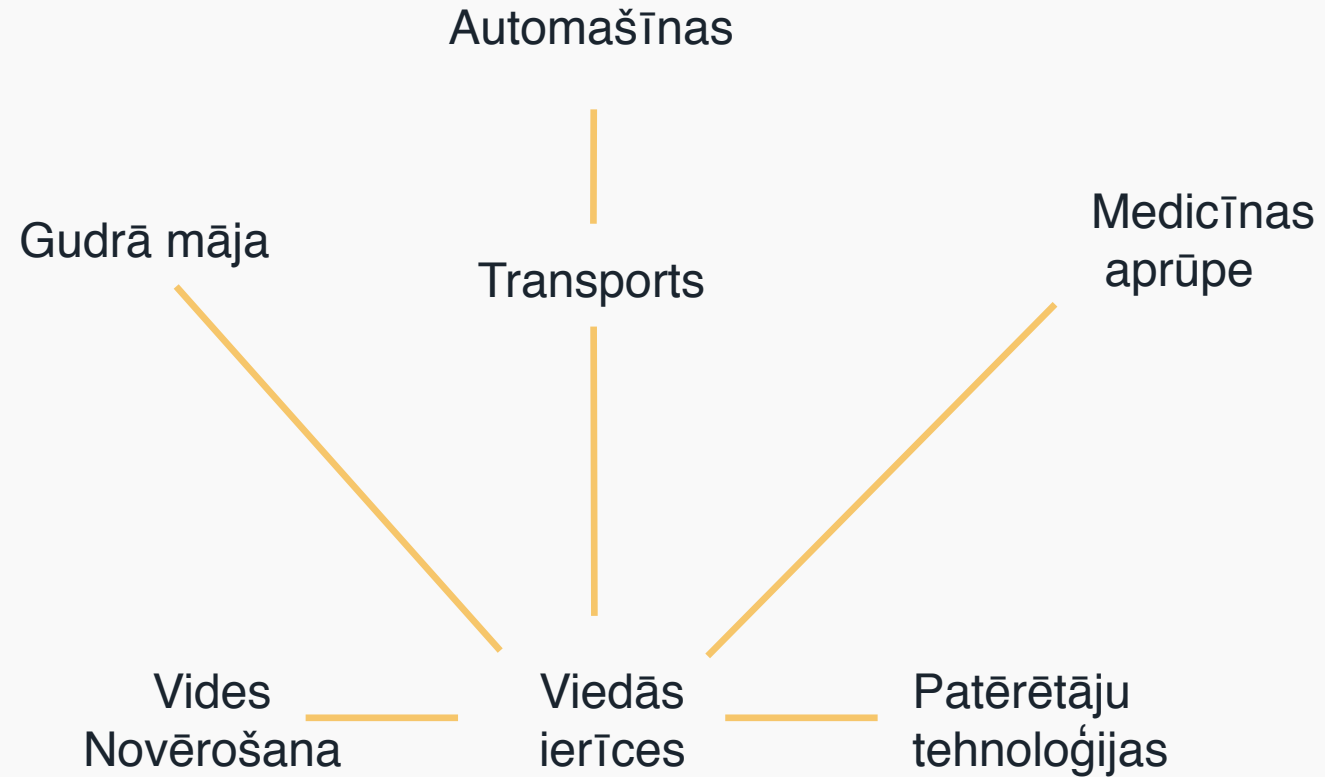
MĀJASLAPU IZSTRĀDE



PIEMĒRS: <https://www.e-klase.lv/>

LIETU INTERNETS

Fiziskas ierīces, kas var sazināties savās starpā, mijiedarboties



ELEKTRONIKA

- Arduino <https://www.arduino.cc/>
- Raspberry Pi <https://www.raspberrypi.org/>
- Little Bits <https://www.littlebits.cc/>

PROJEKTI

Ford Fusion Lab
<https://vimeo.com/7145889>

Type Case
<https://vimeo.com/16204003>

ALight
<https://vimeo.com/83861142>

BubbleTweet
<http://littlebits.com/projects/bubbletweet>

PROCESSING

<https://processing.org/>

Programmēšanas vide ko izveidoja divi MIT studenti Casey Reas un Ben Fry.

Veidots ar mērķi padarīt programmēšanu pieejamāku māksliniekiem, dizaineriem un iesācējiem.

Balstīts uz Java valodu,
Ir sava programmēšanas vide

Ļoti daudz tutoriāļu un bibliotēku, kas ļauj paplašināt zināšanas



PIEMĒRI

- VIZUALIZĀCIJAS: <http://ravenkwok.com/>
- <https://www.behance.net/gallery/14442795/Phantogram>
- <https://vimeo.com/22955812>
- DEJA: <https://vimeo.com/37743091>
- GAISMAS <https://vimeo.com/93108457>



P5js

<https://p5js.org/>

Balstīts uz līdzīgu principu kā Processing, izveidoja Lauren McCarthy.

Veidots ar mērķi padarīt programmēšanu pieejamāku māksliniekiem, dizaineriem un iesācējiem.

Balstīts uz JavaScript valodu, ļauj viegli pāriet uz mājaslapu izstrādi.

Ir gan savs online editors, gan var izmantot arī savu teksta editoru

Pilns ar tutoriāļiem, bet angļiski no Daniel Shiffman



PIEMĒRI

- Vizualizācijas <https://vimeo.com/71295397>
- <https://vimeo.com/153703516>
- Datu Vizualizācijas <https://vimeo.com/146007407>
- Skaņas Vizualizācijas <https://vimeo.com/68161863>



OpenFrameworks

- Ar mērķi atvieglot programmēšanu māksliniekiem
- Daudz papildus bibliotēkas
- Aktīvs atbalsts forumos un mājaslapā
- C++
- Lēnāks mācību process nekā P5js vai Processing



PIEMĒRI

- SHOWREEL <https://vimeo.com/74124094>
- ELEKTRONIKA <https://vimeo.com/236692980>
- DEJA: <https://www.youtube.com/watch?v=ISKV1BeB3pM>
- PAPILDUS: <https://vimeo.com/37955460>



Kur sākt?

<https://www.youtube.com/user/shiffman>

<https://www.openprocessing.org/browse/#>

<https://stackoverflow.com/>

<https://www.facebook.com/groups/creativecodingp5/>



