



TARTU ÜLIKOOL



# Safe Exam Browser ja selle kasutamine õppetöös

**Ants Kurg, PhD**

MOLEKULAARSE BIOTEHNOLOOGIA  
PROFESSOR MOLEKULAAR JA  
RAKUBIOLOOGIA INSTITUUT

25.11. 2020



# Mis on Safe Exam Browser (SEB) ja milleks seda kasutatakse?

Safe Exam Browser

SEB



- SEB on veebibrauseri keskkond testide või eksamite turvaliseks läbiviimiseks nt Moodle'i keskkonnas.
- SEB-i tarkvara käivitatakse kohalikus arvutis ja on Interneti kaudu ühendatud õpikeskkonnaga Moodle.
- SEB tarkvara muudab arvuti ajutiselt turvaliseks tööjaamaks ja takistab testi või eksami tegemise ajal teiste rakenduste ja keelatud klahvikombinatsioonide kasutamist.
- Vabavara
- <https://safeexambrowser.org/>
- ETH Zürich, Šveits Educational Development and Technology (LET)

# Kuidas SEBi kasutada?

Safe Exam Browser

SEB



- Eelnevalt tuleb installeerida arvutisse SEB tarkvara
- SEB töötab Mac või Windows operatsioonisüsteemiga arvutis
- SEB-i käivitamiseks võiks kasutada Google Chrome'i (või Firefoxi).
- Ei saa käivitada Androidi kasutades.
- Peale installeerimist on vaja SEB konfigureerida, mille järel teeb üliõpilane selleks eraldi koostatud väikese proovitesti veendumaks, et kõik töötab
- Vajadusel olemas videojuhend:

<https://www.youtube.com/watch?v=fEXZcj4G58g>



# Minu õppetöö ja Moodle

Safe Exam Browser

SEB



- Minu loengukursused:
  - LOMR.01.001 Molekulaarne biotehnoloogia
  - LTMR.01.001 Biotechnology
  - LTMR.01.005 Omics
- Kontrolltööd ja eksamid kõigi loengukursuste raames
- Kõik kontrolltööd on valikvastustega testid
  - Tavaliselt sisaldab kontrolltöö 15-20 küsimust, kusjuures aega ühele küsimusele vastamiseks on 1,5-2 min ehk siis 30 min. Eksam sisaldab tavaliselt 30 küsimust
- Moodle'i keskkonnas kontrolltöödega alustasin 2017
  - Käesolevaks ajaks on kõik kontrolltööd viidud Moodle'isse ning 2020. a. kevadel said ka eksamid tehtud Moodle'is

# Minu kogemused SEB-iga

Safe Exam Browser

SEB



- Miks otsisin võimalust kontrolltööde ja eksamite turvalisemaks muutmiseks?
  - Moodle'i keskkonnas praktiliselt puuduvad turvasätted
  - Probleem 1: Kuidas vältida kontrolltöö ja eksami ajal Internetis ringisurfamist ning „tarkuse kogumist“
  - Probleem 2: Kuidas vältida kontrolltöö või eksami küsimuste (ja ka õigete vastuste) salvestamist oma arvutisse
- SEB-i rakendasin esimest korda 2019. aasta sügisel kasutades Van. 46-202 arvutiklassi arvuteid
- Alates käesoleva aasta sügisest laeb iga kursusel osalev üliõpilane selle tarkvara oma arvutisse ja kasutab seda

# Minu kogemused SEB-iga

Safe Exam Browser

SEB



- SEB-i rakendamine Van 46-202 arvutiklassis
  - Alguses (2019. aasta sügis) kogemus positiivne
  - Arvutiklassis Moodle testid parooli all, et vältida selle sooritamist kusagilt mujalt. Parooli annan alguses suuliselt
  - Käesoleva aasta sügisel hulgaliselt tehnilisi probleeme. Põhjus: vana versioon, mis ei sobinud konfiguratsioonifailiga
  - Kuna Van 46-202 arvutiklassis on 25 arvutit, siis oli võimalik teha kontrolltöid ainult rühmade kaupa
  - Alati juhtus ka nii, et paar arvutit millegipärast ei käivitunud, kuid siis oli võimalik võtta järgmine arvuti
- Loobusin arvutiklassi kasutamisest alates käesoleva aasta oktoobrist, sest mul oli praktiliselt võimatu saada sinna minu loenguplaaniga sobivat



# Minu kogemused SEB-iga

Safe Exam Browser

SEB



- SEB-i rakendamine üliõpilaste isiklikes arvutites
  - Algne kartus, et üliõpilased ei ole nõus seda alla laadima ja kasutama ei osutunud õnneks tõeks!
  - Praktiline motivaator: 2020/2021 õ.-a. sügissemestri „Omics“ LTMR.01.005 kursus, sest osa üliõpilasi ei jõudnud septembris-oktoobris COVID-19 pandeemia tõttu Eestisse
  - Kontrolltööd ja eksamid toimusid nii Van 46-202 arvutiklassis kui ka välisüliõpilaste puhul nende isiklikes arvutites
  - Selliselt sooritatud kontrolltööde ja eksamite tulemused olid keskel läbi võrreldavad
  - Tehnilisi probleeme isiklike arvutite kasutamisel esines paaril korral

# Minu kogemused SEB-iga

Safe Exam Browser

SEB



- SEB-i rakendamine üliõpilaste isiklikes arvutites
  - LOMR.01.001 „Molekulaarne biotehnoloogia“ esimene kontrolltöö toimus üliõpilaste isiklikes arvutites R23-217
  - Üliõpilaste „arvutipark“ on väga kirju. Ilmselt seetõttu esines 2-3 üliõpilasel tehnilisi probleeme – arvuti jooksis kokku. Lahendus: arvuti restart ja uuesti alustamine
  - Teine kontrolltöö toimus kõigile samal ajal, kuid igaüks oli eraldi. Tehnilistest probleemidest mulle ei teatatud.
  - Tulemused paremad kui esimesel kontrolltööl. Samas on ka selles kontrolltöös käsitletud teemad veidi lihtsamad.
  - Välistada ei saa n.ö. loominguliste koondiste moodustamist.
  - Samas:
    - Moodle'i kontrolltöö küsimuste järjekord on igale üliõpilasele erinev
    - Samuti erineb vastusevariantide järjekord



# Kokkuvõte

Safe Exam Browser

SEB



- SEB-i rakendamine on abiks, eelkõige siis kui kasutada seda ühes ruumis järelevalve all
- SEB-i rakendamisel ei saa kasutada mõningaid Moodle'i testis pakutud ülesandetüüpe
  - SEB ei võimalda JavaScripti kasutamist
- Moodle'i testi ja SEB-i efektiivsust eraldi sooritavate teadmiste kontrolli puhul saaks tõsta kui rakendada suuremat ajasurvet. Ilmselt on see kõige tõhusam.
  - Nagu näiteks Ameerika GRE eksamite puhul
- SEB ei ole imevahend
  - „Lukk on looma jaoks, ega see inimest pea“ – vanasõna



# kuulamast

Safe Exam Browser

**SEB**



- Ants Kurg
- e-mail: [ants.kurg@ut.ee](mailto:ants.kurg@ut.ee)
- Tel: 7375018
- Biotehnoloogia õppetool; molekulaar- ja rakubioloogia instituut
- Riia 23-201