



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ИНОВАТИВНЕ НАСТАВНЕ МЕТОДЕ

ПРИРУЧНИК ЗА НАСТАВНИКЕ

Уводна реч

Приручник за наставнике *Иновативне наставне методе* настао је као потреба у оквиру Еразмус+ пројекта *Иновативне наставне методе и стратегије у образовању*, који је реализовала Прва техничка школа 2022/23. године. Наставници који су похађали курсеве у Болоњи и Валенсији и посетили школу у Бафри, желели су преко овог приручника да поделе своја знања и омогуће колегама да у овом приручнику пронађу упутства, савете и подстрек за унапређење наставе. Приручник садржи упутства о примени разних платформи, апликација и метода применљивих у наставном процесу.

Пројектни тим

Садржај

1.	Trello.....	4
2.	Genially.....	21
3.	Пројектна настава.....	27
4.	Learning Apps.....	36
5.	Wordwall.....	48
6.	Comica.....	64
7.	NetSupport School.....	73
8.	Canva.....	85
9.	Actionbound.....	97
10.	Oracle VirtualBox.....	106
11.	Вештачка интелигенција AI.....	120

TRELLO



Организатор / Роковник

За различите делатности - **активности, пројекти, тимски рад.**

Trello се прилагођава сваком пројекту.

Сви учесници су унутар једне групе и на једном месту могу визуелно пратити, поделити важне датотеке, професионално и ефикасно одрадити задатаке. Иако врло једноставан за коришћење, Trello је у стању да изађе на крај и са доста сложенијим пројектима.

Радни простор - WORKSPACE?

Он се дели на **Табле**, а оне се деле на **Листе** и **Картице**.

Board - Табла представља место где можеш да пратиш информације.

Без обзира да ли пратиш продају, реализацију пројекта, покрећеш нови блог или веб сајт.

Преко табле организујеш задатке и сарађујеш са колегама.

List - Листе ти показују шта треба да урадиш – TO DO, шта је у процесу – DOING и шта си завршио DONE.

Свака листа има картице, можеш им дати назив и премештати како напредујеш, превучеш и спустиш.

Број листи није ограничен, можеш их додавати на таблу и тако је увек омогућено прегледно да видиш у којој си фази пројекта.

Card - Картице су најмање и најдетаљније.

Преко њих можеш да представиш идеју, унесеш напомену за себе или обавештење о наредном team buildingu за колеге.

Исто као и за листе, не постоји ограничење броја картица и могу да садрже широк спектар корисних информација.



1. **Једноставно отварање налога** и бесплатно коришћење за потребе у настави.

Довољно је отићи на сајт **www.trello.com**, кликнути на дугме **Sing up ...**

1. **Могућност коришћења мобилне апликације.**

Могуће је преузети и користити на **Andriod** и **iOS** оперативним системима.

1. **Нема ограничења по питању броја чланова.**

Апликација је функционална како за приватну употребу, тако и за велике пројекте у компанијама.

1. **Повезаност са другим апликацијама.**

Trello поседује могућност интеграције са другим апликацијама.

Преко **DropBox**-а, **Confluence**-а и **Google Drive**-а може се делити, уређивати и креирати различиту документацију.

Код пројеката нпр. **”Jira Cloud”** у комбинацији са Trello—ом ће да буде пун погодак!

1. **НАЈБИТНИЈЕ!!! - Ученици су КРЕАТОРИ на часу!!!** (...и за домаћи.)

1. Може да се комбинује са линковима од раније направљених **Google Upitnika**, **LearningApp**-ова, **WordWall**-а,...и **наставник постаје саставни део креаторског тима** тако што преко **“својих картица”** за час посла линком подели неке анаграме, отварање кутија, упаривања, тестове,... а ученици све то прихвате као део **заједничке “TRELLO игре”**.

1. Притом, све остаје **запамћено, увек доступно, дељиво!**

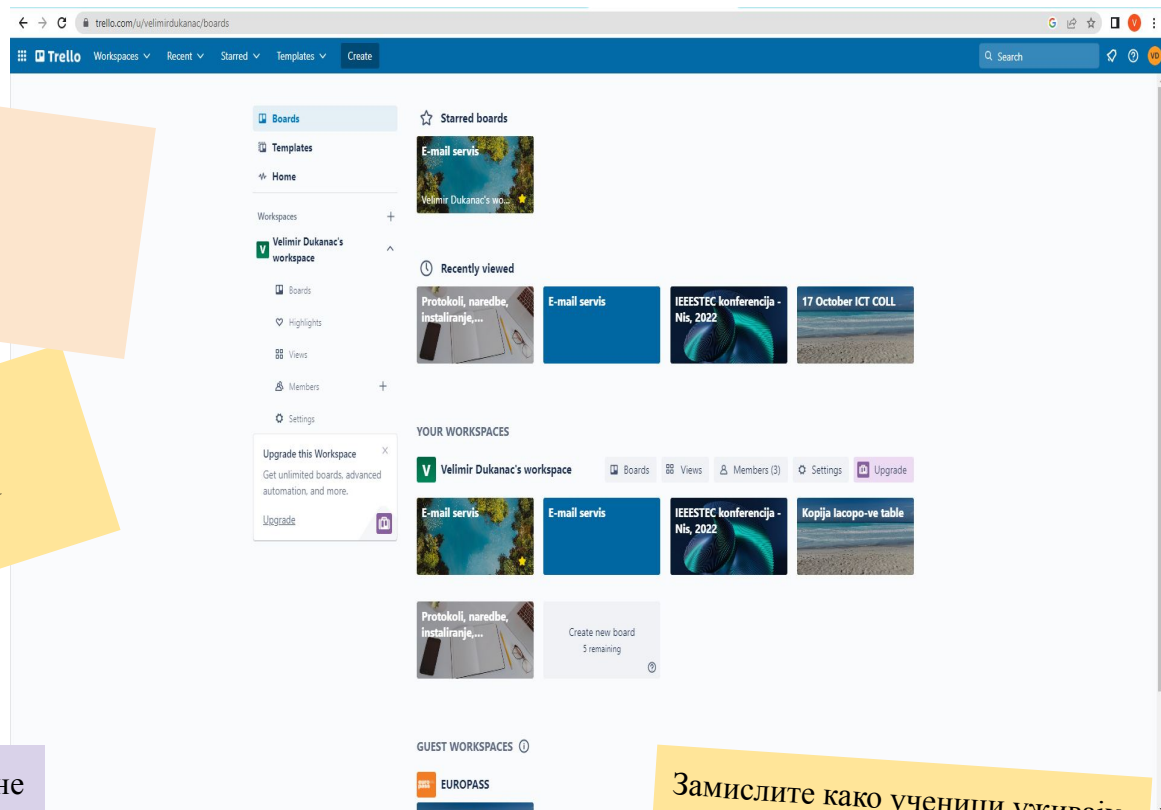


WORKSPACE

Замислите да све што сте написали,
било Ви или ученици на табли, на једном часу,
имате негде **упамћено!**?
И увек свима поново доступно.
Сачувано за употребу **и у наредној години!!**

Замислите да са колегама
са којима радите у **корелацији**
можете да **КОПИРАТЕ** своје табле са часова и
заједно их дорадите...

Замислите да **на часу систематизације** наставне
области
на зиду имате више од једне табле?!
Свака о кључним лекцијама.

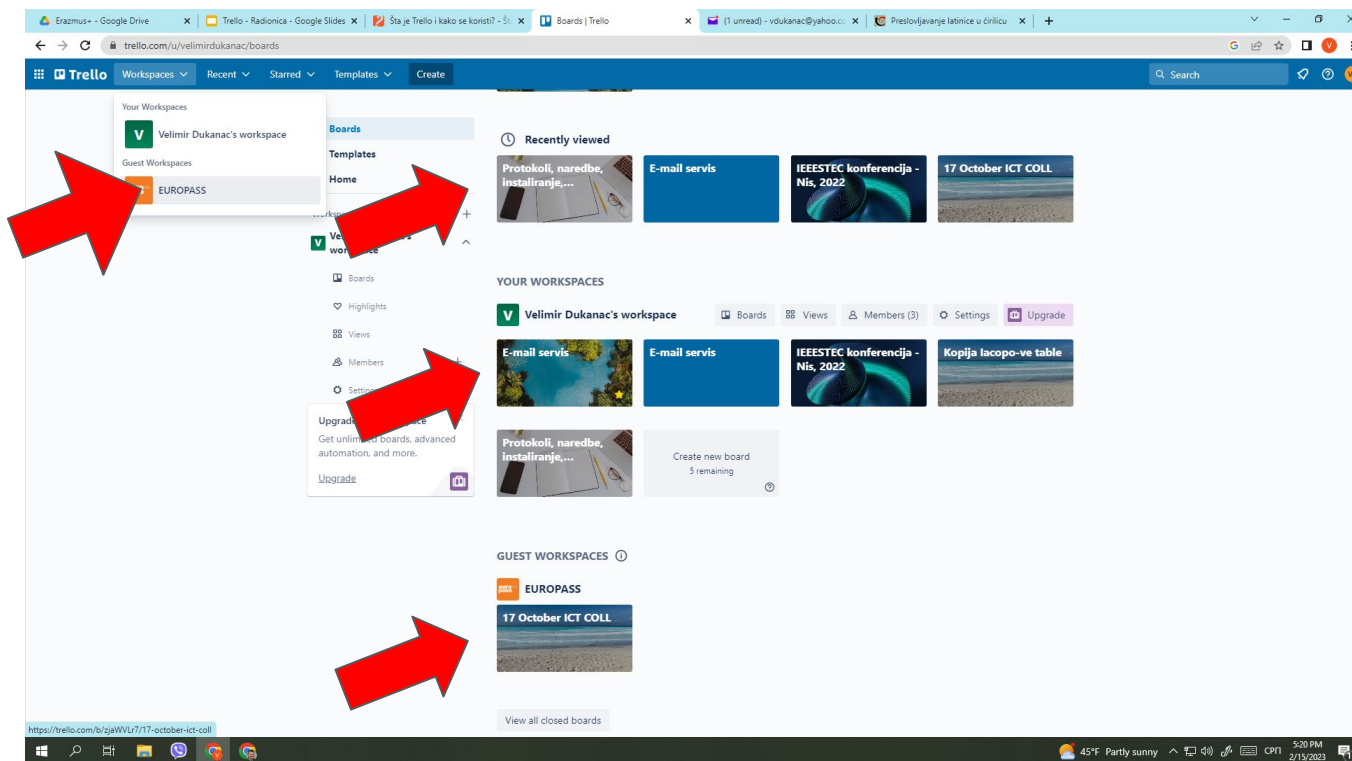


Замислите,
нису потребни рачунарски кабинети!

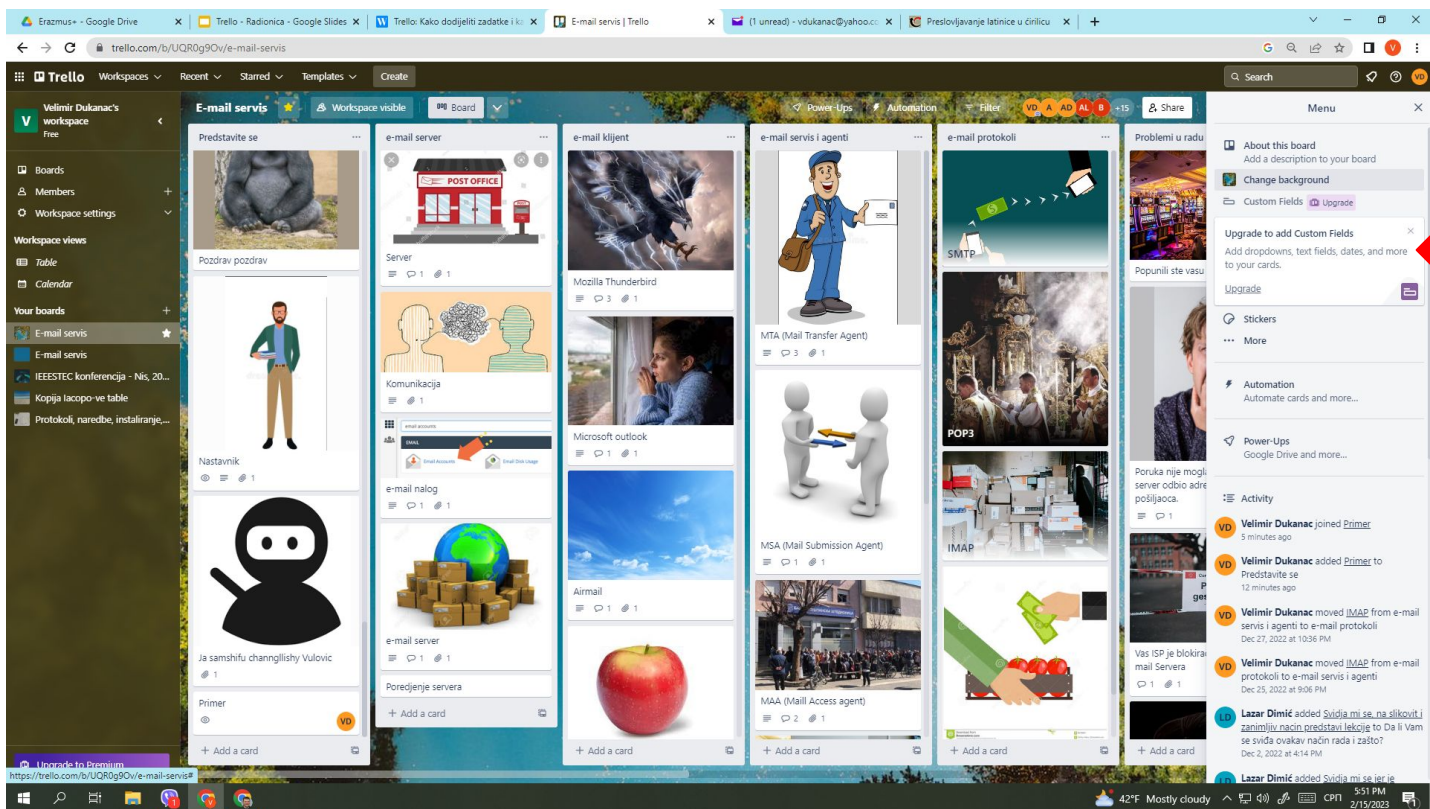
Замислите како ученици уживају
на часу, јер “**ОНИ** креирају свој
наставни материјал”!

Create **WORKSPACE** - отворите свој Радни простор - ту се прате информације.

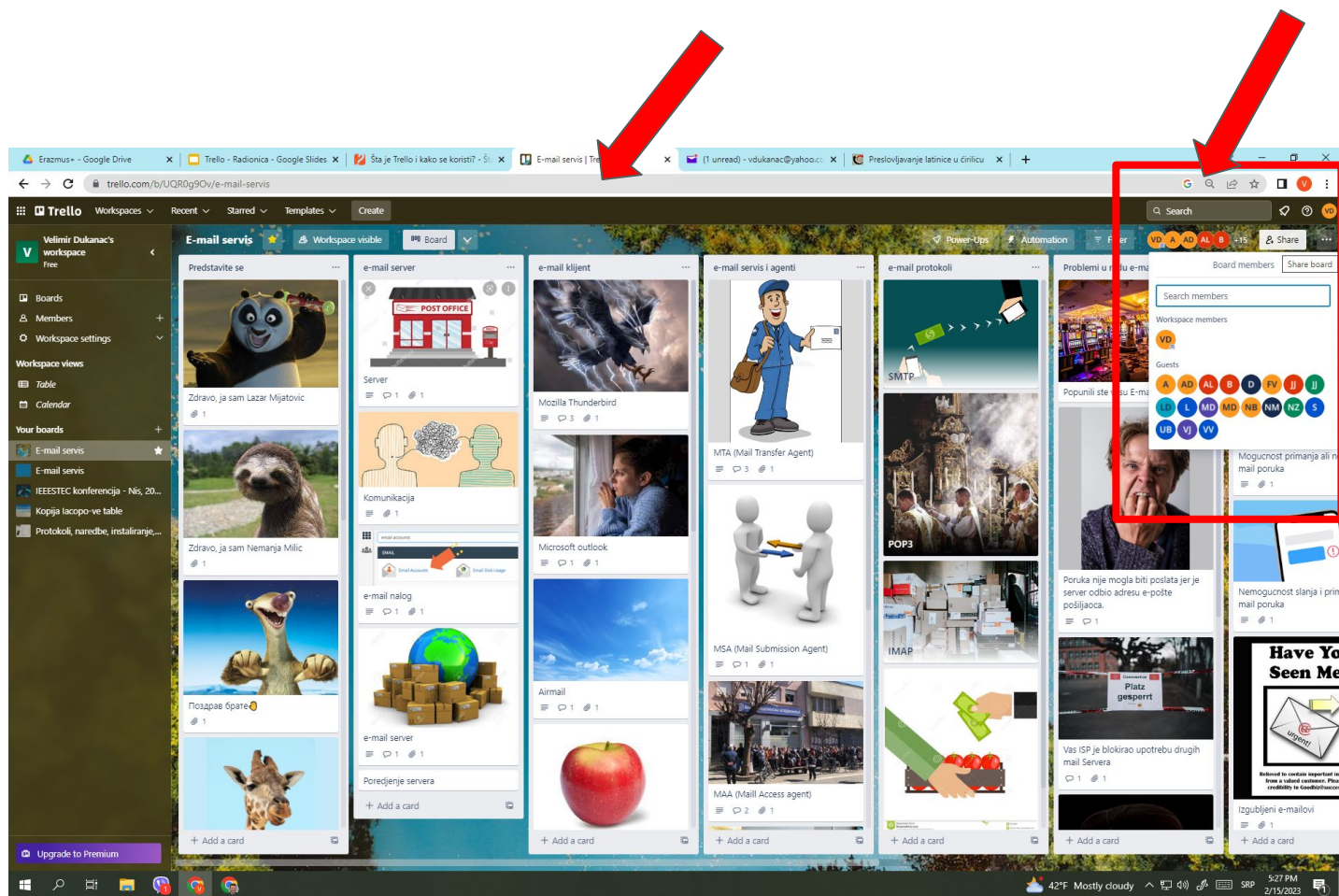
Чине га разне садашње и будуће “**Табле**” (Board)



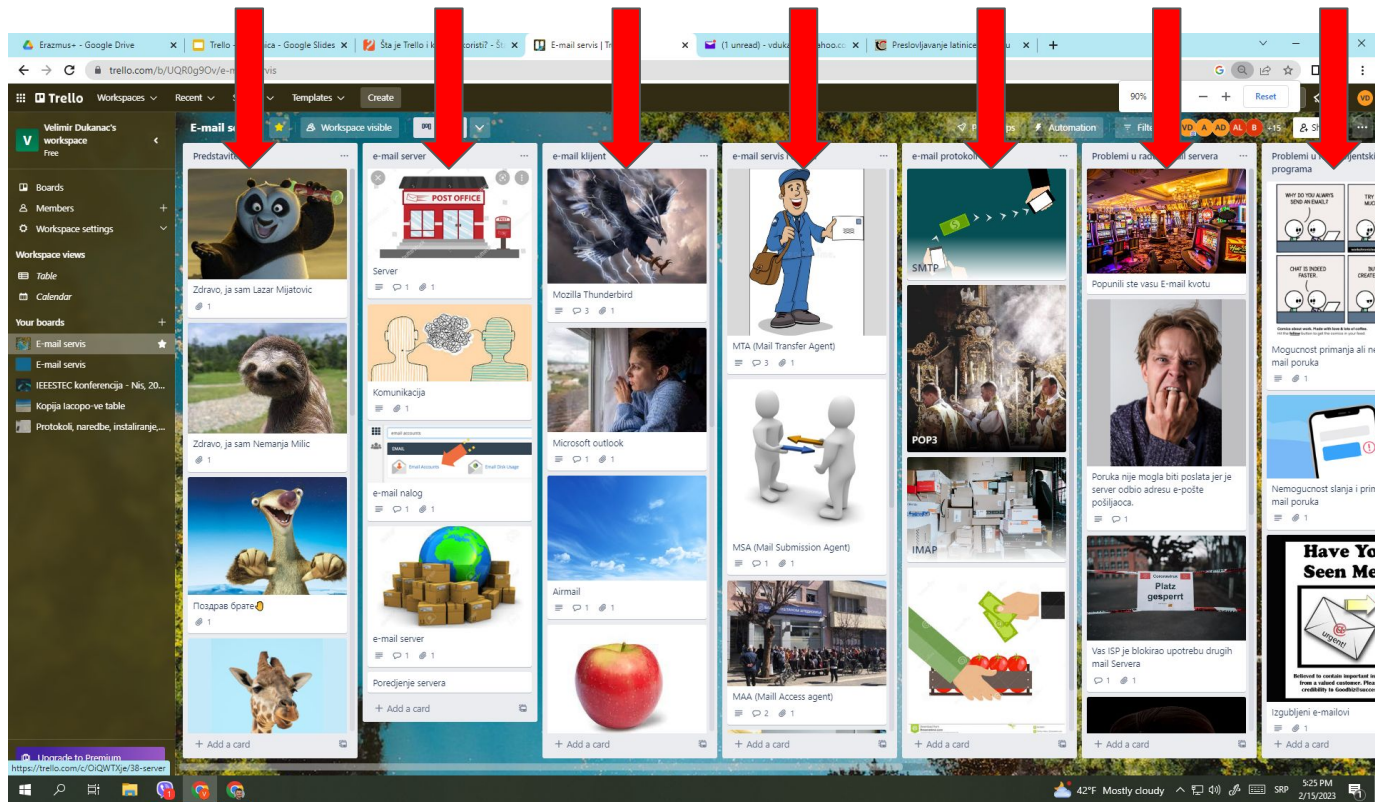
Прилагодљив дизајн - Има бирање Теме и Позадине



Изглед једне Табле (Create - **Board**) и Корисници (**Members**)



Lists - Листе Могу да буду у 3 вертикале: **TO DO**, **DOING** и **DONE**.
Листе убудуће организујте потпуно - **ПО ВАШОЈ ЗАМИСЛИ**.



Card - картице се додају у листе - као **ЗАСЕБНЕ АКТИВНОСТИ**.

Add Card

Увек на дну сваке листе!!!

The screenshot shows a Trello workspace named 'Velimir Dukanac's workspace'. The board is titled 'E-mail servis'. It contains several lists and cards:

- Predstavite se**: Card with a person illustration.
- e-mail server**: Card with a post office illustration.
- e-mail klient**: Card with a Microsoft Outlook illustration.
- e-mail servis i agenti**: Card with a mail carrier illustration.
- e-mail protokoli**: Card with a SMTP illustration.
- Problemi u radu e-mail servera**: Card with a server room illustration.
- Problemi u radu klijentskih programa**: Card with a person illustration.
- Komunikacija**: Card with a communication illustration.
- Nastavnik**: Card with a person illustration.
- e-mail nalog**: Card with a globe and boxes illustration.
- e-mail server**: Card with a globe and boxes illustration.
- Poređenje servera**: Card with a globe and boxes illustration.
- Microsoft outlook**: Card with a person illustration.
- MSA (Mail Submission Agent)**: Card with a person illustration.
- Airmail**: Card with a person illustration.
- IMAP**: Card with a person illustration.
- POP3**: Card with a person illustration.
- Platz gespernt**: Card with a person illustration.
- Vas ISP je blokirao upotrebu drugih mail Servera**: Card with a person illustration.
- Izgubljeni e-mailovi**: Card with a person illustration.
- Have You Seen Me**: Card with a person illustration.

The 'Add Card' button is located at the bottom of the left sidebar. A red arrow points from the text 'Увек на дну сваке листе!!!' to the 'Add Card' button. A pink arrow points from the 'Microsoft outlook' card to the 'Add Card' button.

Додавање картице је једноставно - дате јој - Наслов. Њено уређивање иде после - кликом на њен наслов. Положај креиране картице бирате повлачењем мишем горе, доле у колони - или лево, десно - у неку другу колону (Листу).

Уређивање картице ТО је ОСНОВА Trella.

Картица садржи следеће елементе:

Назив

Опис (Description)

Коментар (Comment) - **LINK**

Власника (Member)

Додатни уређивач (Join)

Лабела

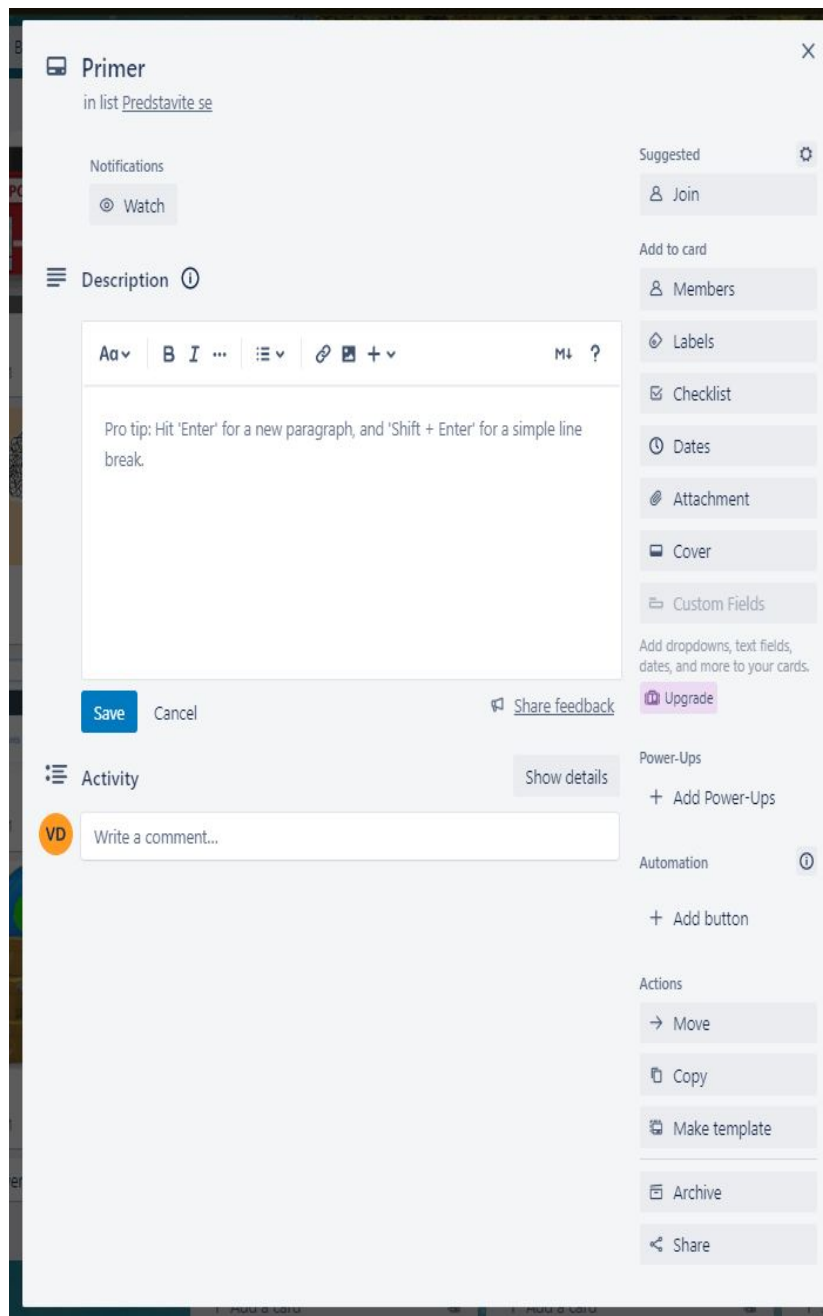
Чек-листа

Датум и време

Прилог

Слика (Cover)

Такође може да се додају
Power-Ups и **Buttons**



Картица може да се
помери, копира,
претвори у
темплет, архивира,
подели.



Power-Ups (Доградња) и Buttons (Дугмићи)

Options

You should return an array of button objects or a Promise that resolves to one. A button object has the following properties:

Property	Type	Notes
icon	String	The url to an icon for the button. Trello will add a <code>color=[hex]</code> query parameter which you can use to make the icon color match ours. This is easiest to do with an SVG icon.
text	String	The name of the button, keep it short and sweet
condition	String	To what types of users the button should be displayed. One of: <code>admin</code> - User is an admin on the board. <code>edit</code> - User can edit the board. <code>readOnly</code> - User can not edit the board. <code>signedIn</code> - User is logged into Trello. <code>signedOut</code> - User is not logged into Trello. <code>always</code> - Always show. The default is <code>edit</code> .
callback	Function	Optional function that will be called on click of the button
url	String	Optional href for the button
target	String	Optional with use of <code>url</code> property to add a target to the anchor tag.

Example Code

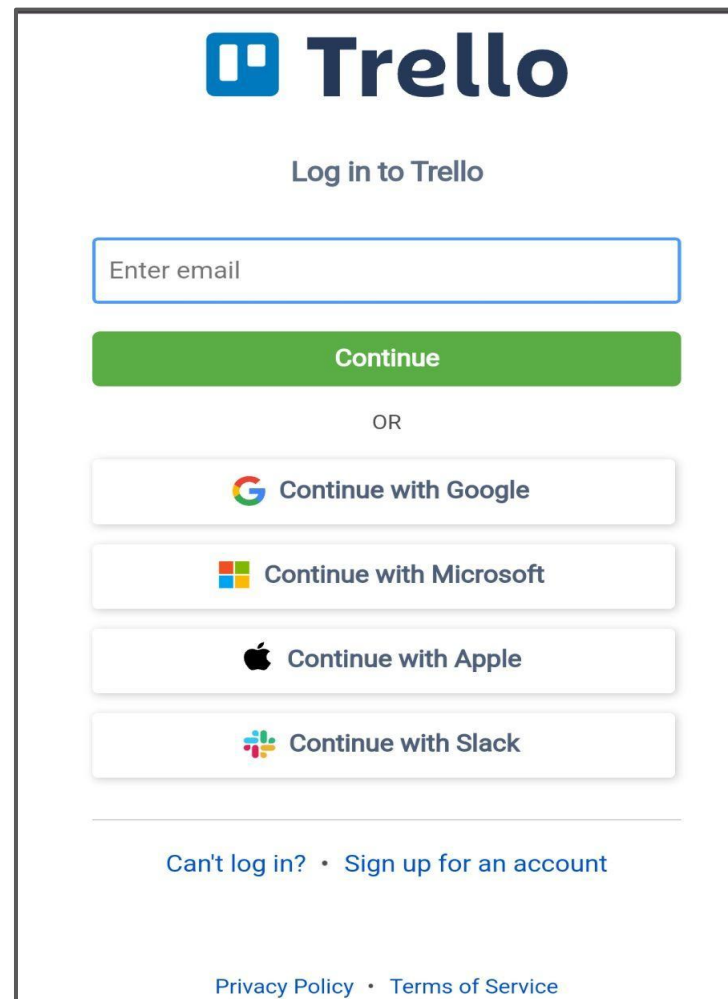
1. Како се улоговати?

Логовање са школског gmail налога.

Линк за логовање се може поделити:

- Путем gmail-a - директан позив
- Преко Viber групе
- Путем Google Classroom-a
- Microsoft Teams-a
- Apple-a, Slack-a,...

Логовање без позивног линка се врши директним одласком на сајт www.trello.com и Sign up.



The image shows the Trello login interface. At the top is the Trello logo. Below it is the text 'Log in to Trello'. There is a text input field labeled 'Enter email'. Below the input field is a green 'Continue' button. Underneath the button is the word 'OR'. Below 'OR' are four buttons for social login: 'Continue with Google', 'Continue with Microsoft', 'Continue with Apple', and 'Continue with Slack'. At the bottom, there is a link 'Can't log in?' followed by a link 'Sign up for an account'. At the very bottom, there are links for 'Privacy Policy' and 'Terms of Service'.

Trello

Log in to Trello

Enter email

Continue

OR

Continue with Google

Continue with Microsoft

Continue with Apple

Continue with Slack

Can't log in? • Sign up for an account

Privacy Policy • Terms of Service

2. Креирање радног простора, готовог темлејта, табле

Кликом на ПЛУС (или Create):

- Креирамо WORKSPACE (само први пут)
- Креирамо BOARD (за сваки нови пројекат)
- Користимо постојећи ТЕМПЛАТЕ

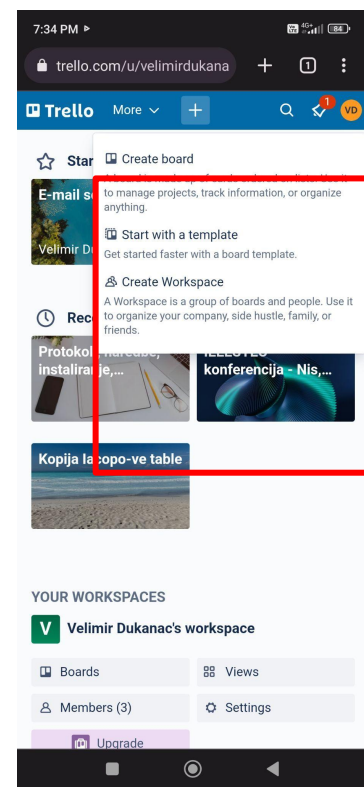
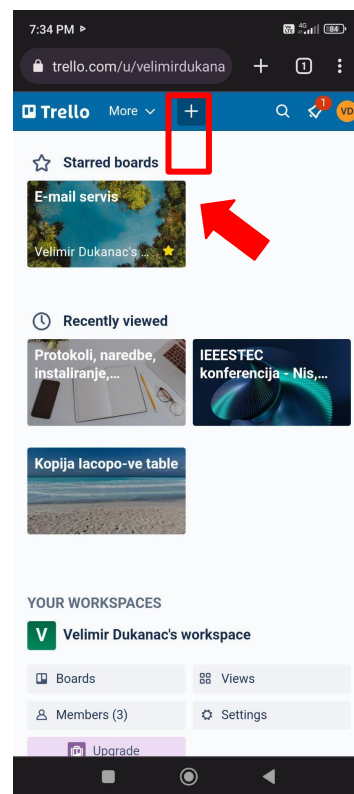
А све то може и преко АПЛИКАЦИЈЕ

тј. НИСУ ПОТРЕБНИ РАЧУНАРИ.

Ученици све могу да ураде

једноставно преко мобилног телефона.

Нека то буде ЧАС ЊИХОВЕ КРЕАТИВНОСТИ!



3. Видљивост - Ко може да види?

Креирана је ТАБЛА - “Радионица”

Стављено “Видљивост” за цео Workspace.

Видљивост има 3 нивоа:

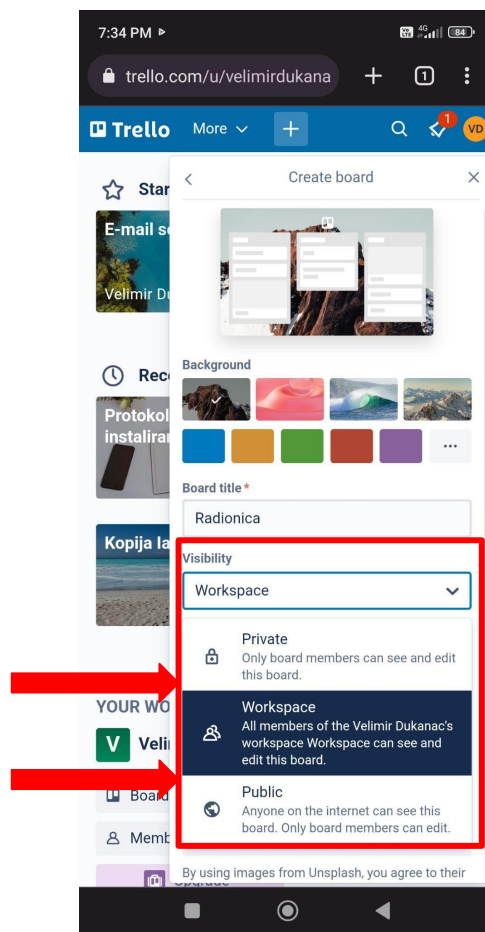
- Private
- Workspace
- Public

Зависно од тога да ли желимо да се рад види

само у оквиру Табле,

или целог Радног простора,

или Јавно свима на Trello.



4. Листе

Додајемо их једну по једну

ПО ХОРИЗОНТАЛИ

Одмах пишемо КАКО СЕ ЗОВУ

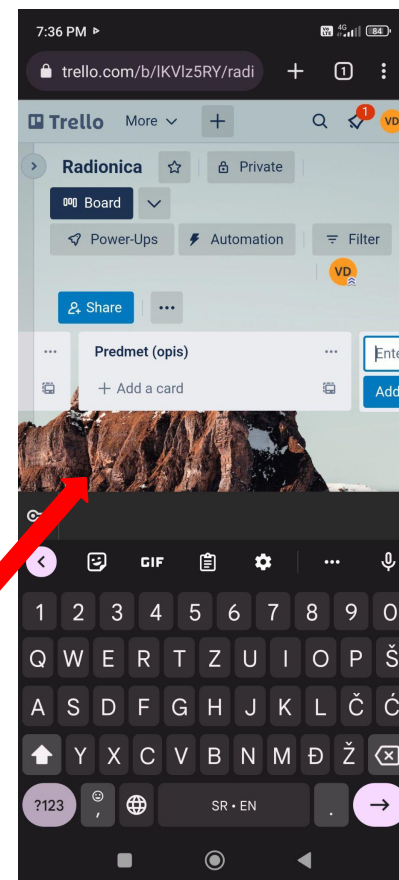
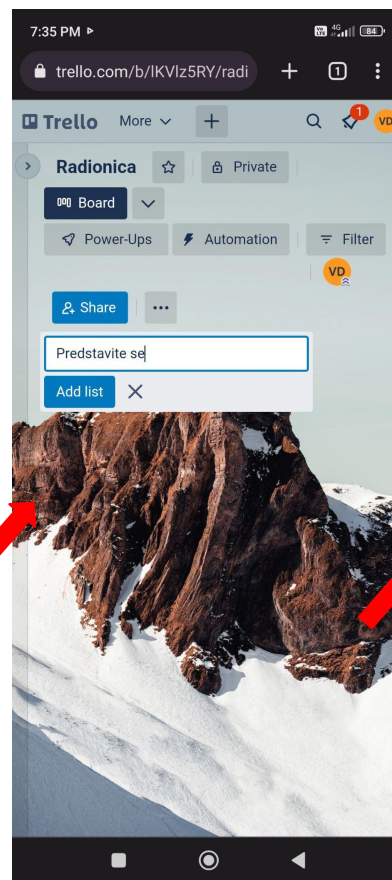
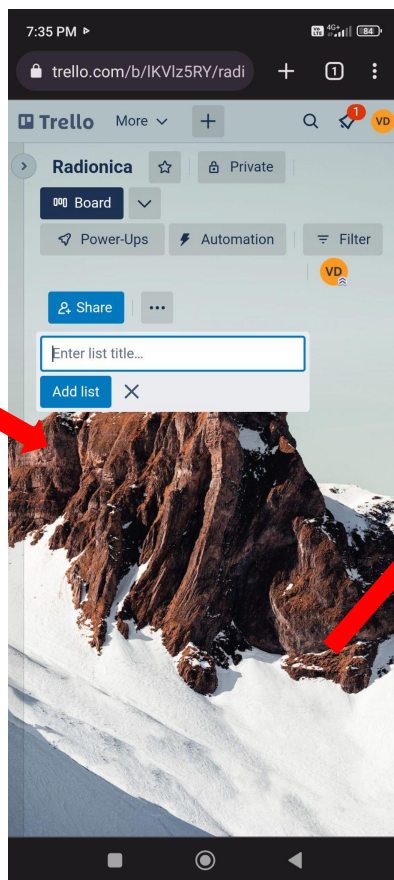
Add List

НАПОМЕНА:

Листе осмислите пре часа
тако да се по свакој од њих
распореде више картица.

Што више листи,
то је рад на платформи лепши.

Направите прве две а остале намерно
убацујте
У ТОКУ ЧАСА,
да подстакнете динамику рада.



5. Дељење са ученицима

Радну таблу (Board)

поделите са ученицима (Share)

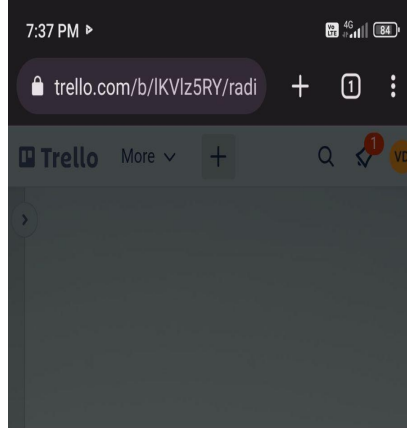
тек кад сте поставили називе за бар

Ваше прве две листе.

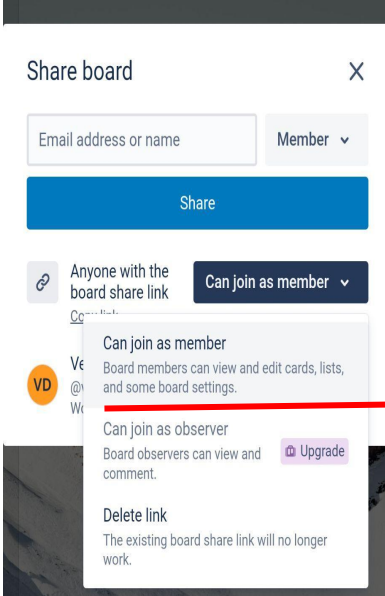
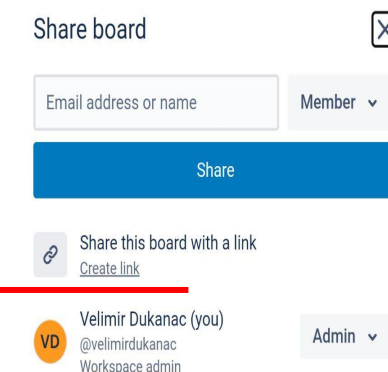
Дељење је лако “као **1, 2, 3**”:

1. Share this Board as a link
(Create link)
1. Anyone with the Board share link
(Can join as a member)
1. Copy link

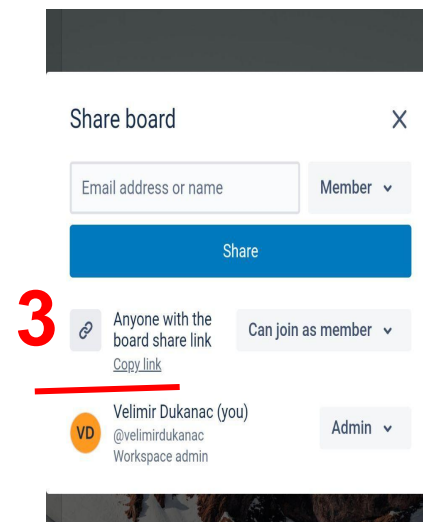
... и копирани линк пошаљете ученицима на Google uĉionici, Viber групу, или e-mail листу.



1



2



3

6. Дељење са сарадником

Довољно је написати мејл, одабрати Member, кликнути на дугме Share - и линк је послат сараднику.

7. Цена?



Шта нуди бесплатни пакет?
А шта остали пакети?

У бесплатној опцији понуђено је
10 табли по радном простору,
што је прилично довољно,
али ако затреба више...

- или обришете неку старију таблу,
- или отворите на други мејл други Workspace.

The screenshot shows the Trello pricing page with four columns representing different plans. The 'FREE' plan is highlighted with a red border. The 'PREMIUM' plan has a 'Try for free' button.

FREE	STANDARD	PREMIUM	ENTERPRISE
\$0 USD Free for your whole team	\$5 USD Per user/month if billed annually (\$6 billed monthly)	\$10 USD Per user/month if billed annually (\$12.50 billed monthly)	\$17.50 USD Per user/month - billed annually (\$210.00 annual price per user)
For individuals or teams looking to organize any project.	For small teams that need to manage work and scale collaboration.	For teams that need to track and visualize multiple projects in several ways, including boards, timelines, calendars, etc.	For organizations that need to connect work across teams with more security and controls.
Get started	Upgrade now	Try for free	Contact sales
INCLUDED IN FREE: <ul style="list-style-type: none">✓ Unlimited cards✓ Up to 10 boards per Workspace✓ Unlimited Power-Ups per board✓ Unlimited storage (10MB/file)✓ 250 Workspace command runs per month✓ Custom backgrounds & stickers✓ Unlimited activity log✓ Assignee and due dates✓ iOS and Android mobile apps✓ 2-factor authentication	EVERYTHING IN FREE, PLUS: <ul style="list-style-type: none">✓ Unlimited boards✓ Advanced checklists✓ Custom Fields✓ Unlimited storage (250MB/file)✓ 1,000 Workspace command runs per month✓ Single board guests✓ Saved searches	EVERYTHING IN STANDARD, PLUS: <ul style="list-style-type: none">✓ Views: Calendar, Timeline, Table, Dashboard, and Map✓ Workspace views: Table and Calendar✓ Unlimited Workspace command runs✓ Admin and security features✓ Workspace-level templates✓ Collections✓ Observers✓ Priority support✓ Simple data export	EVERYTHING IN PREMIUM, PLUS: <ul style="list-style-type: none">✓ Unlimited Workspaces✓ Organization-wide permissions✓ Organization-visible boards✓ Public board management✓ Multi-board guests✓ Attachment permissions✓ Power-Up administration✓ Free SSO and user provisioning with Atlassian Access

PREMIUM Try for FREE - traje 14 dana.

GENIALLY

Шта је то Genial.ly?

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



What's it for? ^

- Business
- Education
- University
- Design

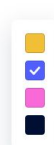
Resources ^

- Get started
- Genially Academy
- Blog
- Help Center

Create ^

- Presentations
- Infographics
- Gamification
- Interactive images
- Video presentations
- Guides
- Training materials
- More

Creating interactive content is



That's awesome! Brilliant!

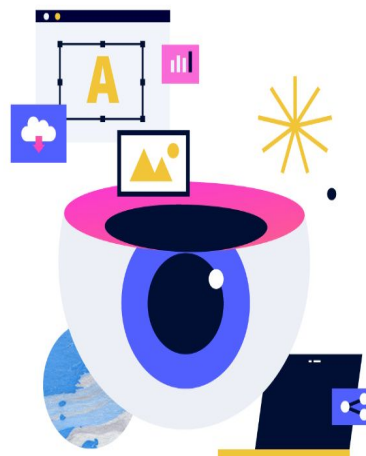
WOW!



genially

Create presentations, infographics and other stunning content by
yourself or with your team.

Start now. It's free!



Start now. It's free!

WE HAVE A FOOLPROOF METHOD:

Interactive Visual Communication

Start now. It's free!

Значајне информације:

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

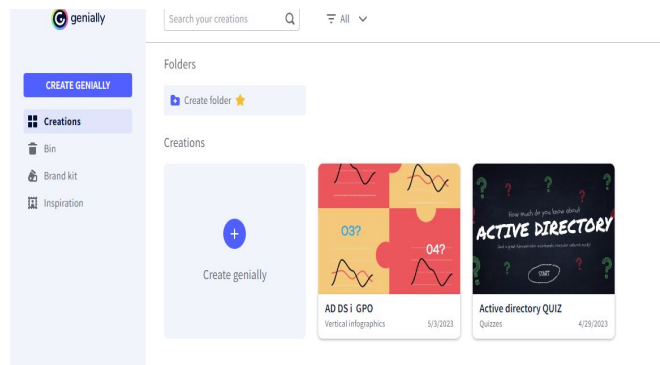


На платформу **Genial.ly** омогућено је **лако логовање** са:
Google налога, Facebook налога, Office 365 налога,
Twitter-a, LinkedIn-a и преко e-mail-a.

Све остаје запамћено у CREATIONS

и може се користити:

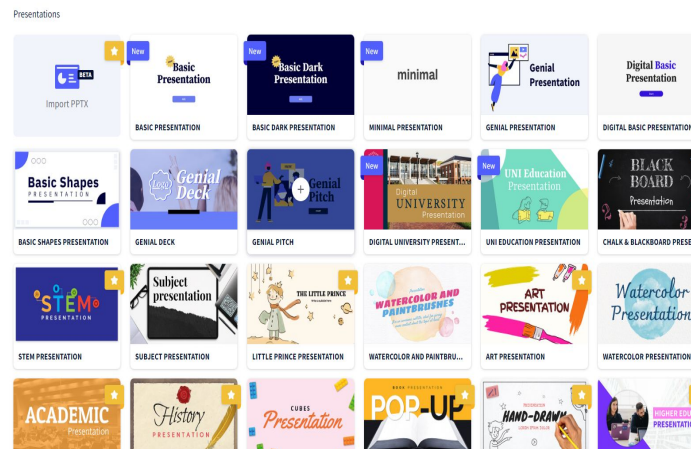
- у више група,
- наредне школске године,
- у више одељења,
- у комбинованој настави,
- у корелационој настави,...



genially

Велики број **ГОТОВИХ ТЕМПЛЕЈТА**
који се лако модификују.

1001 free templates



Значајне информације:

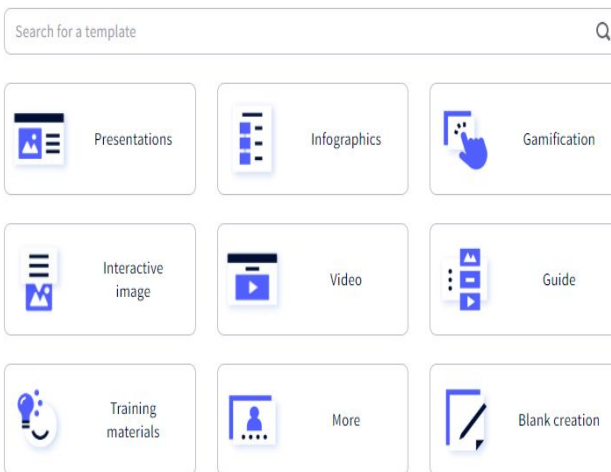
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



To teach the class To gamify the classroom To give students practice To plan your classes



What you can create with Genially



Верзија која се плаћа даје већи број могућности, али је **бесплатна верзија применљива у настави.**

Креиран материјал може да се конвертује:

- у **.pdf** за штампање
- у **.mp4** у форму видеа
- али се **download** плаћа!!!

Из тог разлога је препоручљиво оставити креирано у **Cloud-y** и само **Share-овати линк**, јер је то углавном **бесплатно.**

У настави може да се користи у сврху:

1. Предавање лекције,
1. Утврђивања градива,
1. Разигравања часа,
1. Практичан рад за ученике,
1. Планирање часа,...



genially

Ученици могу да буду:

- **корисници** креираних материјала
- **креатори** презентација, инфографика,...

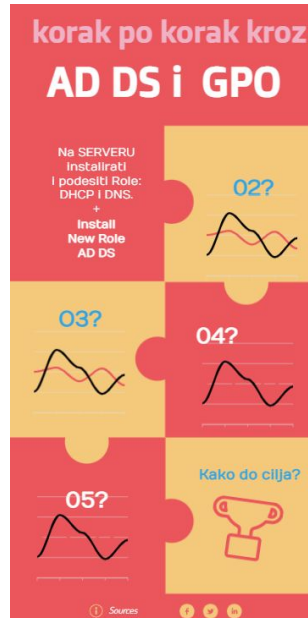
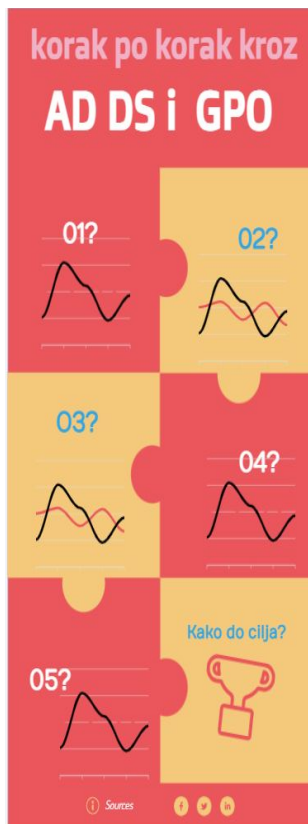
ПРИМЕР 1: Интерактивни инфографик

Активни директоријум и креирање групних полиса

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



1. Свако поље интерактивног инфографика је ново питање у низу.
2. На питање се одговара дискусијом у оквиру групе.
3. Након доласка до тачног одговора отвара се “одговор за то поље” и наставља се даље...

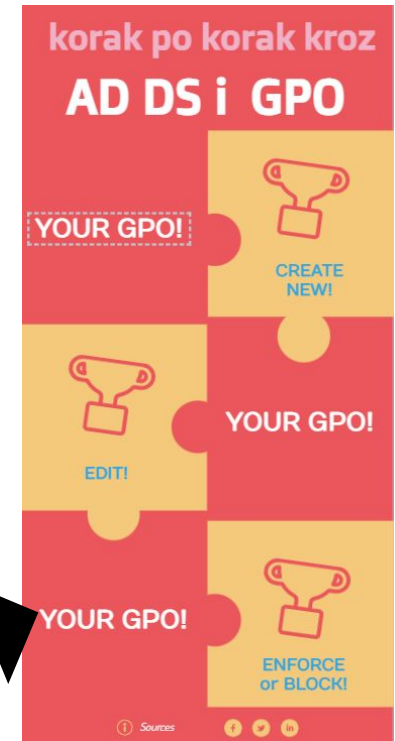


genially

КОНАЧНО

Након давања одговора на првихх 5 питања одговара се и на последње питање:
Шта све радимо са “GPO”?

- креирамо их,
- едитујемо,
- ојачавамо,
- блокирамо.



Сваком слајду интерактивног инфографика може да се дода и “background audio”, тако да наставник може да сними звук или свој глас како поставља питање или да омогући додатно објашњење одговора.

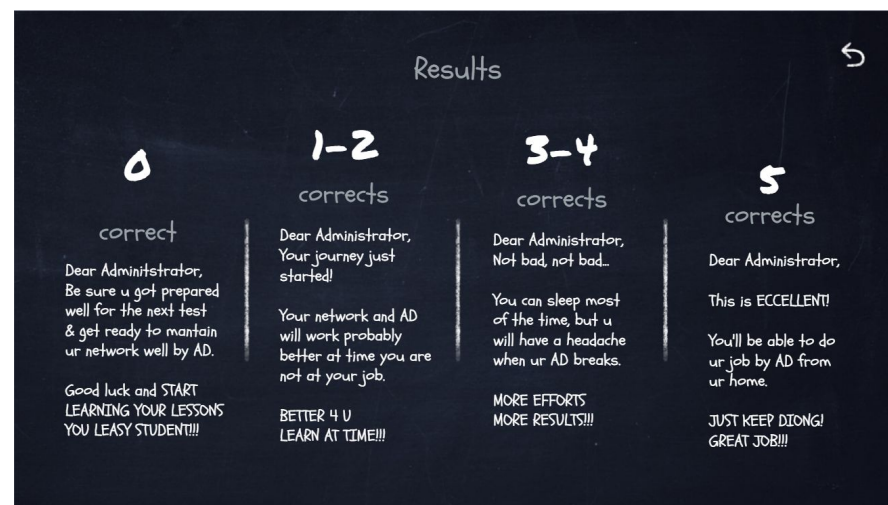
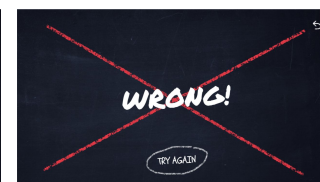
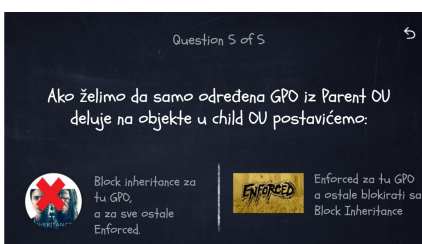
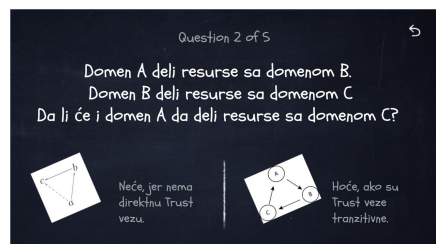
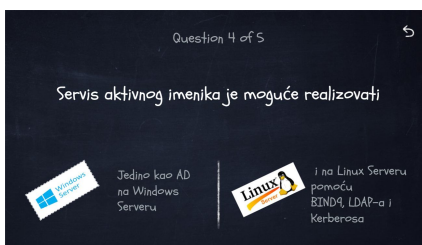
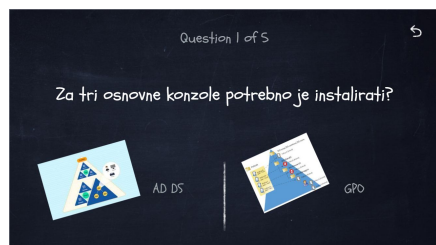
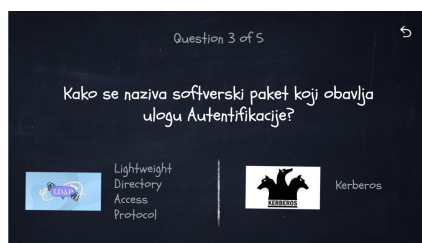
ПРИМЕР 2: QUIZ

Активни директоријум и креирање групних полиса

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



genially



Линк се једноставно дели
преко Google учионице, Viber групе, e-mail-a са Share + Copy/Paste:

ПРОЈЕКТНА НАСТАВА

Пројектна настава

- Представља облик образовно-васпиног рада којим се развијају опште и међупредметне компетенције уз употребу информационо-комуникационих технологија.

Опште и међупредметне компетенције

1. Компетенција за целоживотно учење
2. Комуникација
3. Рад с подацима и информацијама
4. Дигитална компетенција
5. Решавање проблема
6. Сарадња
7. Одговорно учешће у демократском друштву
8. Одговоран однос према здрављу
9. Одговоран однос према околини
10. Естетичка компетенција
11. Предузимљивост и оријентација ка предузетништву

Исходи пројектне наставе

Ученик је способан да

- Самостално проналази информације
- Покушава/труди се да реши проблем
- Ради у групи, сарађује
- Има критички однос према сопственом и туђем раду
- Доноси одлуке
- Аргументује
- Ради и учи на различите начине
- Планира своје активности и активности групе
- Бира изворе информација
- Добијене продукте учини видљивим и представи их другима за учење и проналажење информација
- Користи ИКТ за проналажење информација и учење
- Препознаје опасности које постоје у дигиталном окружењу
- Препозна негативне утицаје на здравље услед неправилног коришћења дигиталних уређаја

Предности пројектне наставе

- Већа активност ученика, већа слобода комуникације међу ученицима
- Успоставља се квалитетнија веза ученик-ученик и ученик-наставник
- Применом пројектне наставе ученици развијају вештину комуникације, уче се толеранцији и смањују предрасуде
- Јачање самопоштовања и самопоуздања ученика
- Већа мотивисаност ученика за рад и учење (укидање класичне провере знања)
- Знања и вештине које ученици стичу су дуготрајна и применљива у свакодневном животу

Разлика између класичне и пројектне наставе

Класична настава

- Ограничена наставним планом и програмом и фокусирана на његову реализацију
- Јасно раздвојене наставне теме и јединице
- Слабије повезивање усвојених знања, вештина и способности
- Нема корелације са другим предметима/или је она недовољна
- Фронтални облик рада најзаступљенији

Пројектна настава

- Орјентисана је ка ученику
- Развија партнерски однос ученика и наставника
- Отвореност према проблемским ситуацијама и задацима
- Корелација са другим научним областима
- Развија сарадњу и тимски рад
- Развија организационе и комуникационе способности ученика

Фазе пројекта

1. увођење у пројекат/тема, циљ и планирање
2. реализовање пројекта
3. презентовање/промовисање пројекта
4. евалуација и рефлексација о пројекту

Реализација пројектних задатака

1. Тема - **КВАРАЊЕ МАНИРНИЦА**

<https://docs.google.com/presentation/d/1DeDAKTkKgrcOy0rLZQZ5NiXamVi7YmCArd-JlkgYLWc/edit>

2. Тема - **БЕЗ ВАЗДУХА НЕМА ДАХА**

<https://docs.google.com/presentation/d/1-6ytUq0xQDvIf1Uwrg9xUwzk9m7Gn4fSgu3ivCZlaDc/edit>

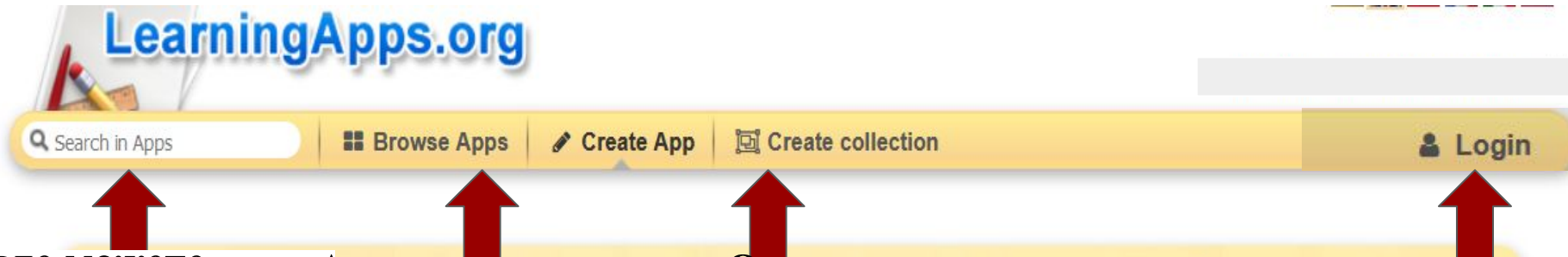
Без ваздуха нема даха!

Learning Apps

Веб апликација LearningApps

- Подржава процесе учења и подучавања са интерактивним, мултимедијалним садржајима.
- Бесплатна веб платформа која се може лако креирати и користити на мрежи.
- Доступни су бројни шаблони (вежбе упаривања, тестови вишеструког избора итд.), који су намењени за увежбавање и продубљивање знања ученика.

Упутство коришћења веб апликације LearningApps

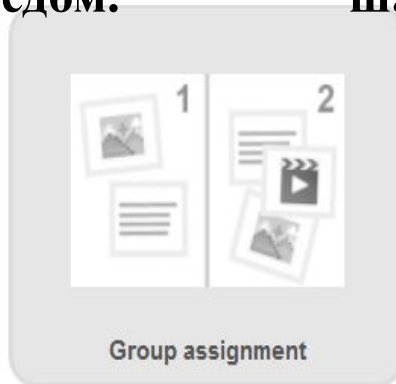


Овде можете унети кључне речи за претрагу, како бисте претражили колекцију апликација.

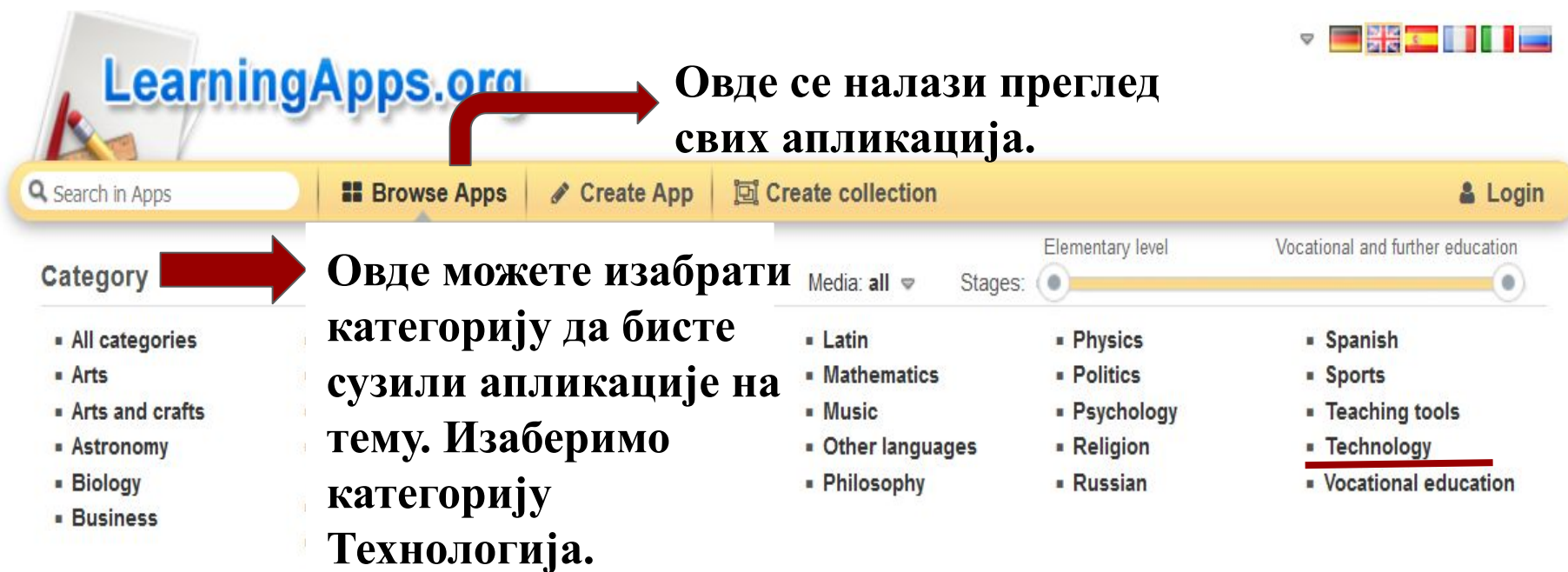
Ако желите да знате које су апликације већ доступне, кликните овде да бисте отишли на страницу са прегледом.

Овде можете креирати сопствене апликације користећи различите шаблоне.

Овде се пријављујете за апликацију. Налог је бесплатан и омогућава да сачувате креиране апликације.



Упутство коришћења веб апликације LearningApps



The screenshot shows the LearningApps.org homepage. A red arrow points from the 'LearningApps.org' logo to the 'Browse Apps' button. Another red arrow points from the 'Category' dropdown to the 'Technology' category. A third red arrow points from the 'Examples' section to the first app thumbnail.

LearningApps.org

Овде се налази преглед свих апликација.

Search in Apps | Browse Apps | Create App | Create collection | Login

Category → Овде можете изабрати категорију да бисте сузили апликације на тему. Изаберимо категорију **Технологија**.

- All categories
- Arts
- Arts and crafts
- Astronomy
- Biology
- Business
- Latin
- Mathematics
- Music
- Other languages
- Philosophy
- Physics
- Politics
- Psychology
- Religion
- Russian
- Spanish
- Sports
- Teaching tools
- Technology
- Vocational education

Media: all | Stages: Elementary level | Vocational and further education

Examples → Свака апликација приказана је малом сличицом.



Who is who?



Ending blends with
'ell'



53- IMPERATIVES
(EMİRLER)



Presenting yourself



SENSUL
CUVINTELOR ÎN

Category: Technology ▾

- Algorithms
- Computer architecture
- Computer hardware
- Computer network
- Databases

1. Овде је сада изабрана категорија и приказују се само апликације које јој припадају.

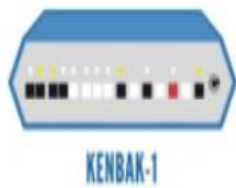
Stages: Elementary level Vocational and further education

3. Ако кликнете на апликацију, појављује се детаљан приказ.

2. Можемо филтрирати по нивоу школе овде. Од основне до стручне школе и напредне обуке.



Front and back of a computer case



The first personal computer, Kenbak-1 relied on switches for input and lights for output. From the 1960s to the 1970s.

The Complete History of Personal



Media Storage Timeline

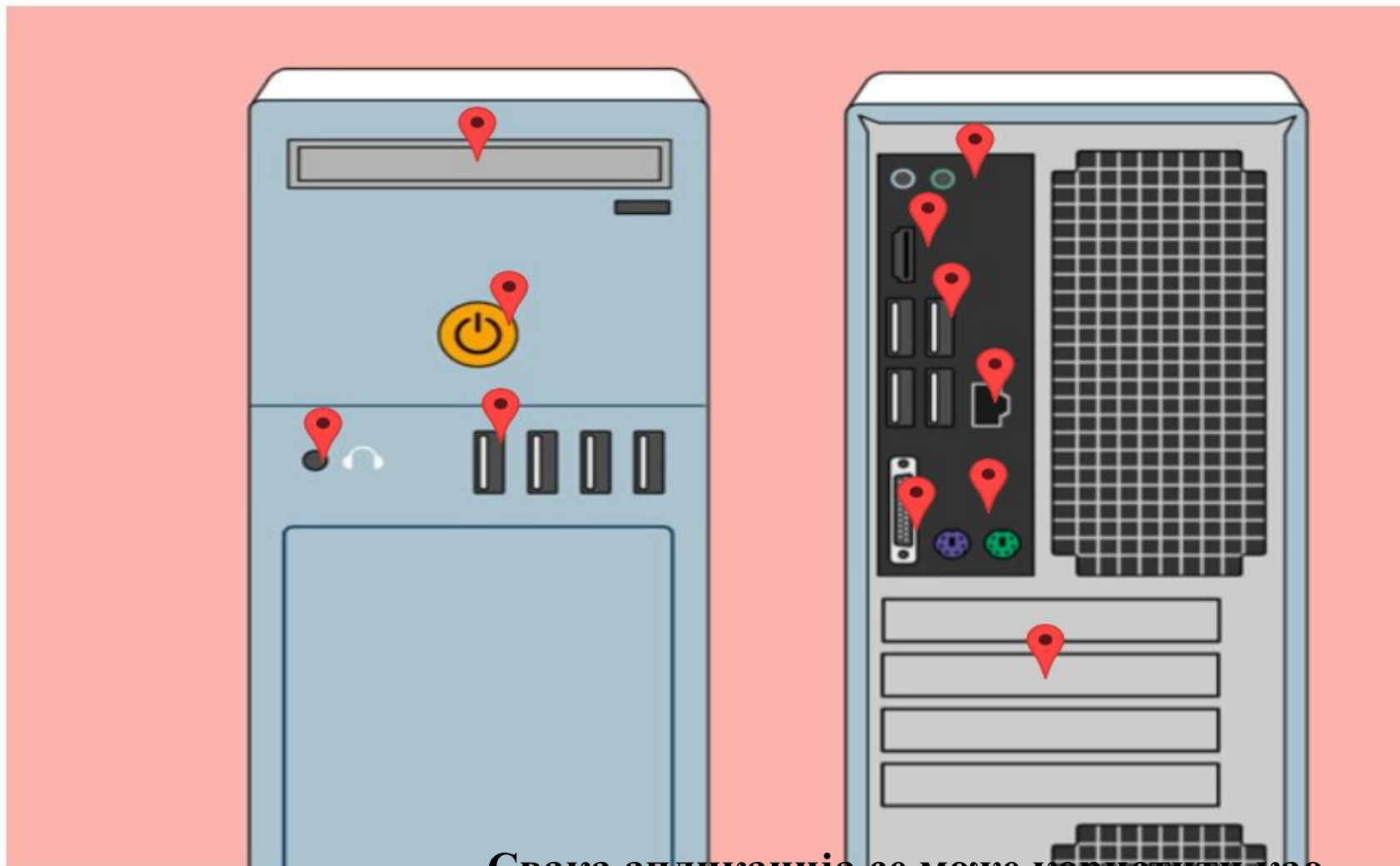


No title yet



Ayónves!

Front and back of a computer case



Create similar App



Свака апликација се може користити као шаблон за сопствену нову апликацију. Да би је лакше пронашли, можете је сачувати на свом налогу.

Креирање апликације уз помоћ празних шаблона.

Search in Apps

Browse Apps

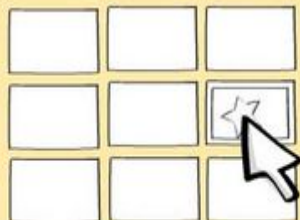
Create App

Create collection

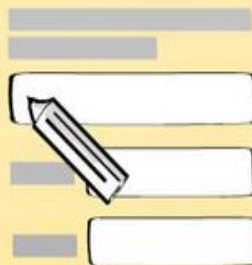
have an idea



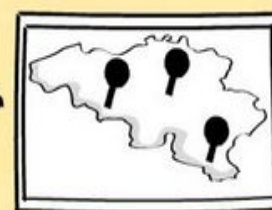
pick a template



fill in content



save your App



share



Matching Pairs



Group assignment



Number line



Simple order

Шаблон Упарити парове. Шаплони се такође приказују као мали прегледи.



Matching Pairs



Group assignment



Number line



Simple order

**Испод можете видети примере
направљене шаблоном Упарити
парове.**

Matching Pairs

Example 1

Example 2

Example 3



Create new App

Face parts - Match (singular)

**Кликните овде да бисте користили изабрани
празан шаблон да направите своју
апликацију. Сваки шаблон има различите
поставке које можете прилагодити у обрасцу.**



Audio F



Audio D

Audio G

Audio B

Audio A


Audio H



[Browse Apps](#)[Create App](#)[Create collection](#)

App title

На почетку обрасца можете унети наслов и задатак.

Display language  :

Untitled

Task description

Унети опис задатка који ће се приказати на почетку апликације. Након тога следе посебна подешавања за одговарајући шаблон.

Provide a task description for this App which is shown on start up. Otherwise leave it blank.

Feedback

Provide a feedback text which will be displayed when the solution is found.

Great, you've found the solution!

Help

Provide some hints how to solve the App. They can be viewed by the user via a small icon in the upper left corner. Otherwise leave it blank.

На дну обрасца кликните на приказано дугме. (Finish editing and show preview), заврши и прегледај. Затим можете поново мењати апликацију или је сачувати у колекцији апликација.



▶ Finish editing and show preview

програм по којем
рачунар рад

део
,
а.

Create similar App

private App



public App

Edit App

Use App

Report copyright or misuse

Link:

<https://learningapps.org/watch?v=p8m8njvq323>

Embed:

`<iframe src="https://learningapps.org/watch?v=p8m8njvq323" style="border:0px;width:100%;height:500px" allow`

SCORM

Share:

<https://learningapps.org/display?v=p8m8njvq323>



QR-Code

Ове везе за копирање омогућавају да се апликација угради у друге веб локације, дели другима....

Да бисте могли да користите све могућности ове апликације потребан вам је налог, који је бесплатан. На адреси LearningApps.org. Изаберите опцију **Login, Register new account**, затим пратите упутства.

LearningApps.org

Search in Apps

Browse Apps

What is LearningApps.org?

Show Tutorial

Learn more

Donate

PayPal

1. Login

2. Register new account

Forgotten password

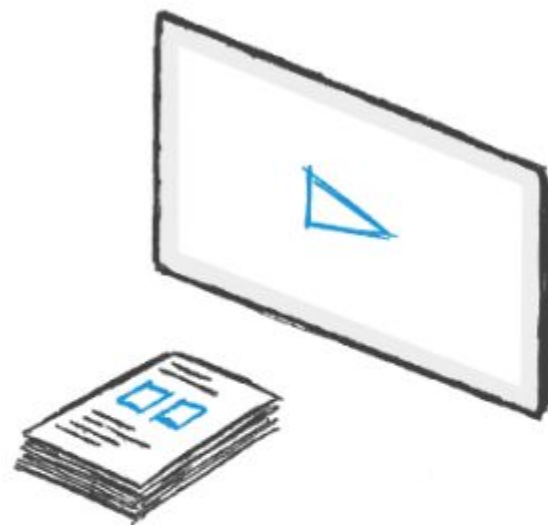
WORDWALL

Interaktivne aktivnosti i štampani radni listovi

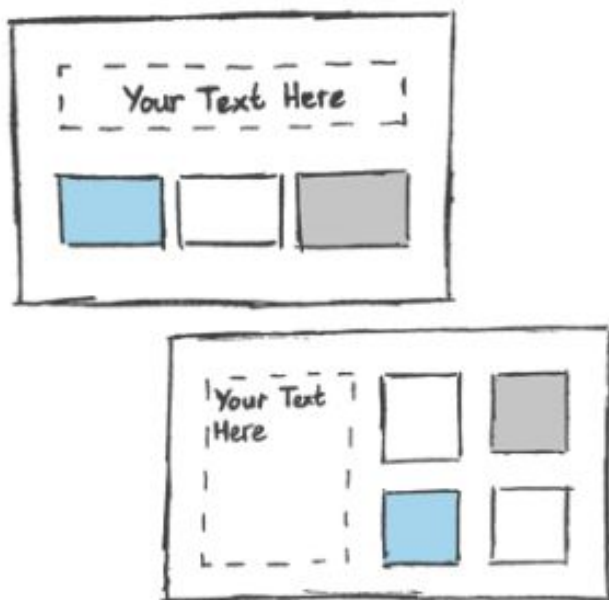
Wordwall se može koristiti za kreiranje interaktivnih i štampanih aktivnosti. Većina naših šablona dostupna je obe verzije.

Interaktivni sadržaji mogu se igrati na bilo kom uređaju sa pristupom internetu, poput računara, tableta, telefona ili interaktivne table za pisanje. Mogu se igrati individualno od strane učenika ili pred razredom uz vođstvo nastavnika sa učenicima koji se smenjuju.

Radne listove možete direktno odštampati ili preuzeti kao PDF datoteke. Oni se mogu koristiti kao prateći materijali interaktivnim ili kao samostalne aktivnosti.



Постоје већ готови шаблони



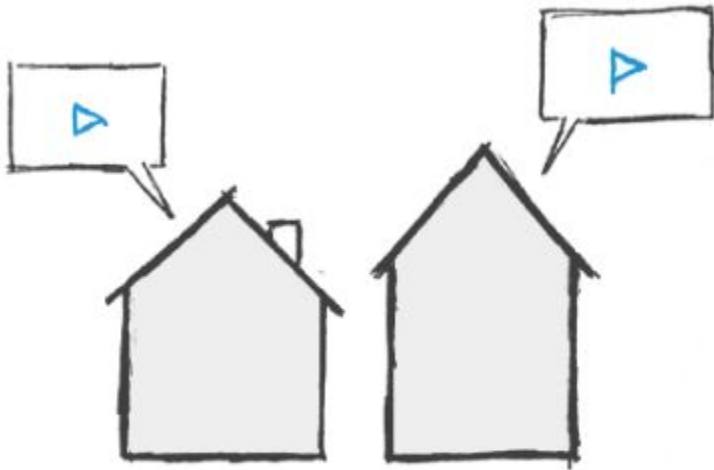
Stvarajte pomoću šablona

Naše aktivnosti stvaraju se pomoću sistema šablona.

Ovi šabloni sadrže poznate klasike poput **Kviza** i **Ukrštenice**. Imamo i arkadne stilove igara, poput **Jurnjava lavirintom** i **Avion**, a postoje i alatke za upravljanje učionicom poput **Raspored sedenja**.

Kako biste napravili novu aktivnost prvo odaberite šablon, a zatim unosite sadržaj. Jednostavno je, tako da možete osmišljati interaktivne sadržaje u roku od samo nekoliko minuta.

Погодан за рад на часу, онлајн наставу, домаће задатке



Učenički zadaci

Wordwall aktivnosti mogu se koristiti kao zadaci koje učenici treba da završe. Kada nastavnik zada zadatak, učenici su upućeni direktno ka toj aktivnosti bez prolaska kroz menije aktivnosti.

Ova funkcija može biti korišćeni **tokom časa** na kom učenici imaju pristup svojim uređajima, ili da se zadaje kao **domaći zadatak**.

Svi rezultati učenika se snimaju i dostupni su nastavniku.

Основни paket je besplatan

Nadogradite svoj nalog

Školski planovi >

Mesečno plaćanje ☒ Platite godišnje (Ušteda 10%)

	Osnovni Besplatni	Standardni 216 PCД / mesečno plaća se godišnje RSD	Profesionalni 324 PCД / mesečno plaća se godišnje RSD
Interaktivni	18 ▼	18 ▼	33 ▼
Radni listovi	0 ▼	16 ▼	16 ▼
Broj sredstava koja možete da napravite	5	Neograničeno	Neograničeno
		Nadogradnja	Nadogradnja

Повежи се на wordwall.net, опција Log in



Create better lessons quicker

[Home](#)

[Features](#)

[Price Plans](#)

[Log In](#)

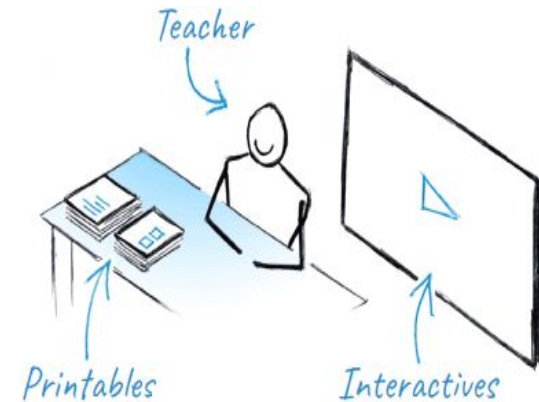
[Sign Up](#)

[English](#) ▾

The easy way to create your own teaching resources.

Make custom activities for your classroom.

Quizzes, match ups, word games, and much more.



52,797,035 resources created

[Sign Up To Start Creating](#)

Пријавите се преко Gmail
налога

Language

Català | Cebuano

Čeština | Dansk | Deutsch | Eesti keel | English | Español | Français

| Hrvatski | Indonesia | Italiano | Latvian | Lietuvių | Magyar |

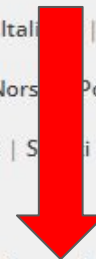
Melayu | Nederlands | Norsk | Polski | Português | Română |

Slovenčina | Slovenščina | Suomi | Svenska | Tagalog |

Türkçe | Vietnamese

ελληνικά | български | Русский | Српски | Українська | עברית |

عربي | हिंदी | ગુજરાતી | ภาษาไทย | 한국어 | 日本語 | 简体字 | 繁體字



Wordwall Create better lessons quicker

Home Features Price Plans Log In Sign Up English ▾

Log in to Wordwall

 Sign in with Google

OR

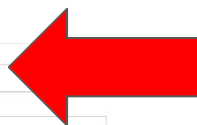
Email or username

Password

☐ Remember me?

Log in

[Forgot your password?](#)









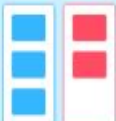






Изаберите српски
језик

Пронађите на почетној страници доступне шаблоне и пробајте неке од њих

Saznaj više o našim šablonima

Izaberite šablon kako biste saznali više



	Spoji Prevucite svaku reč pored odgovarajućeg opisa.		Kviz Niz pitanja sa višestrukim izborom odgovora. Odaberi tačan odgovor za nastavak.		Nasumični točak Zavrti točak da vidiš koja je stavka sledeća.
	Nasumične karte Podeli karte nasumično iz promešanog špila karata.		Otvori kutiju Dodirni svaku kutiju da je otvoriš i otkriješ stavke koje se nalaze unutar nje.		Vrsta grupe Prevucite svaku stavku u odgovarajuću grupu.
	Pronađi podudarnost Dodirni odgovarajuće odgovore kako bi ih uklonio. Nastavi dok svi odgovori ne nestanu.		Reči koje nedostaju Prevucite reči na ispravne pozicije u rečenici.		Pronađi par Dodirni par pločica da bi pronašao par.
	Anagram Prevuci slova na njihovo odgovarajuće mesto kako bi ispravno složio reč ili frazu.		Popravi raspored Prevucite reči da biste prerasporedili svaku rečenicu u odgovarajućem redosledu.		Fleš kartice Testirajte se koristeći kartice sa odzivnicima na prednjoj strani i odgovorima na zadnjoj strani.

Слободно користите већ доступне садржаје, прилагодите их, делите ученицима



Osmislite bolja predavanja brže

Početna

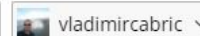
Funkcionalnosti

Moje aktivnosti

Moji rezultati

Kreiraj aktivnost

Nadogradnja



Spoji

Prevucite svaku reč pored odgovarajućeg opisa.

Primeri



Tablica množenja 1

autor Uciteljica5

Spoji



Сабирање до 10 - 1.разред

autor Sanela1101

Spoji



MATEMATIKA

autor Cirkovicsuncica

Spoji



Množenje

autor Sneska

Spoji



Креирајте своју прву активност, изаберите шаблон који вам одговара

Wordwall Osmislite bolja predavanja brže Početna Funkcionalnosti Moje aktivnosti Moji rezultati **Kreiraj aktivnost** Nadogradnja vladimircabric

Odaberi šablon > Unesi sadržaj > Igraj

Pretraži šablon: Unesite naziv ili opis...

Koristili ste 4 od 5 sredstava

Sortiraj po: NAJPOPULARNIJE ABECEDNO

INTERAKTIVNI

- Spoji**
Prevucite svaku reč pored odgovarajućeg opisa.
- Kviz**
Niz pitanja sa višestrukim izborom odgovora. Odaberi tačan odgovor za nastavak.
- Nasumični točak**
Zavrti točak da vidiš koja je stavka sledeća.
- Nasumične karte**
Podeli karte nasumično iz promešanog špila karata.
- Otvori kutiju**
Dodirni svaku kutiju da je otvoriš i otkriješ stavke koje se nalaze unutar nje.
- Vrsta grupe**
Prevucite svaku stavku u odgovarajuću grupu.
- Pronađi podudarnost**
Dodirni odgovarajuće odgovore kako bi ih uklonio. Nastavi dok svi odgovori ne nestanu.
- Reči koje nedostaju**
Prevucite reči na ispravne pozicije u rečenici.
- Pronađi par**
Dodirni par pločica da bi pronašao par.

Додајте наслов активности, поставите питање, додајте текстуалне одговоре или слике, штиклирајте тачан одговор, додајте још неко питање

Odaberi šablon > Unesi sadržaj > Igraj



Naslov aktivnosti

Унеси наслов квиза

+ Uputstvo

Pitanje

1. Постави питање

Odgovori

a Додај нетачан одговор

d Додај нетачан одговор

b Додај нетачан одговор

e

Додај тачан одговор и штиклирај га


f Можеш додати и слику

+ Dodaj pitanje

min. 1 Maks. 100

Gotovo


Пробајте квиз, аутоматски пребаците у други шаблон,
поделите садржај са другима

 Osmislite bolja predavanja brže

Početna Funkcionalnosti Moje aktivnosti Moji rezultati

Kreiraj aktivnost

Nadogradnja

 vladimircabric ▾

Kviz

Унеси наслов квиза

Додај један нетачан одговор

Додај тачан одговор и штиклирај га

Додај трећи нетачан одговор

Можеш додати и слику

Niz pitanja sa višestrukim izborom odgovora.
Odaberi tačan odgovor za nastavak.

POČNI

Унеси наслов квиза


Podeli


☒ Postavi zadatak

Više ▾


Promeni šablon


INTERAKTIVNE AKTIVNOSTI

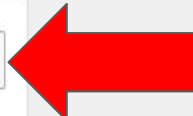
 Kviz

 Anagram

Prikaži sve







Садржају доделите узраст (разред), предмет, наставну јединицу и објавите га

Deljenje resursa

Naziv resursa

Унеси наслов квиза

Предшколско Образовање Основно Образовање Ниже Оцене 1. Разред 2. Разред 3. Разред 4. Разред Виши Разреде 5. Разред 6. Разред 7. Разред 8. Разред
Средње Образовање Гимназије 9. Разред 10. Разред 11. Разред 12. Разред Стручно И Техничко Образовање Високо Образовање Образовање За Посебне Потребе

+ Dodaj Raspon Starosti

Eduka Priroda I Društvo Srpski Jezik Албански Језик Биологија Веронаука Географија Грађани Екологија Енглески Језик Информациона Технологија Историја Италијански Језик
Латински Језик Лепа Уметност Мађарски Језик Математика Музика Национална Традиција Немачки Језик Пенмангост Психологија Руски Језик Свет Око Нас Социологија
Стање Техничке Науке Физичко Васпитање Филозофија Француски Језик Хемија Шпански Језик + Dodaj Temu

+ Dodaj Lekciju

Privatno

Објави ▶

Поделите линк ка садржају преко друштвених мрежа гугл учионице, или га копирајте и проследите мејлом или вибером

×

Resurs je objavljen

 **Završeno**





Podeli ili ugradi na sajt:





Ovaj resurs je sada vidljiv na [stranica profila](#)

У менију моје активности пронађите оно што сте креирали

Moje aktivnosti

+ Nova fascikla

Korpa za otpatke

Pretraži moje aktivnosti...



Poređaj po: Naziv ▲ Izmenjeno ▼ Poslednji put igrano ▲

Постави питање



Унеси наслов квиза

Kviz
Javno ▶ 0



Glavni grad



Kviz

Kviz
Privatno



У менију моји резултати пратите активности ученика

Wordwall Osmislite bolja predavanja brže Početna Funkcionalnosti Moje aktivnosti **Moji rezultati** Kreiraj aktivnost Nadogradnja vladimircabric


Moji rezultati

+ Nova fascikla Korpa za otpatke Pretraži moje rezultate... Q

Poređaj po: Stvoreno ▾ Krajnji rok ▲ Naziv ▲

Još niste podelili nijednu aktivnost sa učenicima.

Kako biste podelili aktivnosti i počeli prikupljanje rezultata, idite na bilo koju stranicu aktivnosti i pritisnite plavo dugme **Podeli**. Sledite uputstva i podelite dobijenu vezu svojim učenicima.



A large red arrow points from the 'Moji rezultati' menu item in the top navigation bar to the 'Moji rezultati' section header. Another large red arrow points from the bottom left towards the 'Set Assignment' button in the video player interface, which is circled in orange.

COMICA

Comica је бесплатна апликација за мобилне телефоне лака за коришћење која претвара фотографије у стрипове/цртане филмове. Можете да изаберете било коју слику из своје галерије или да направите нову преко апликације. Након што одаберете филтер, можете додати балоне са говором да бисте постигли још убедљивији „стрип ефекат“.





comics and cartoon ...

Game Brain

Садржи огласе •

Куповине у апликацији

Инс

4,5★

93 хил.
рецензија ⓘ

10 мил.+

Преузимања

T

За тинејџере ⓘ



Претворите своје фотографије у стрипове и цртане филмове. То је савршени генератор мема

Временски ограничени догађаји



Photo Editor - Lumii

InS... • Фотографија • Уређивач слика

4,8★ ⓘ 50 мил.+



Collage Maker | Photo Editor

Ph... • Фотографија • Уређивач слика

4,9★ ⓘ 100 мил.+



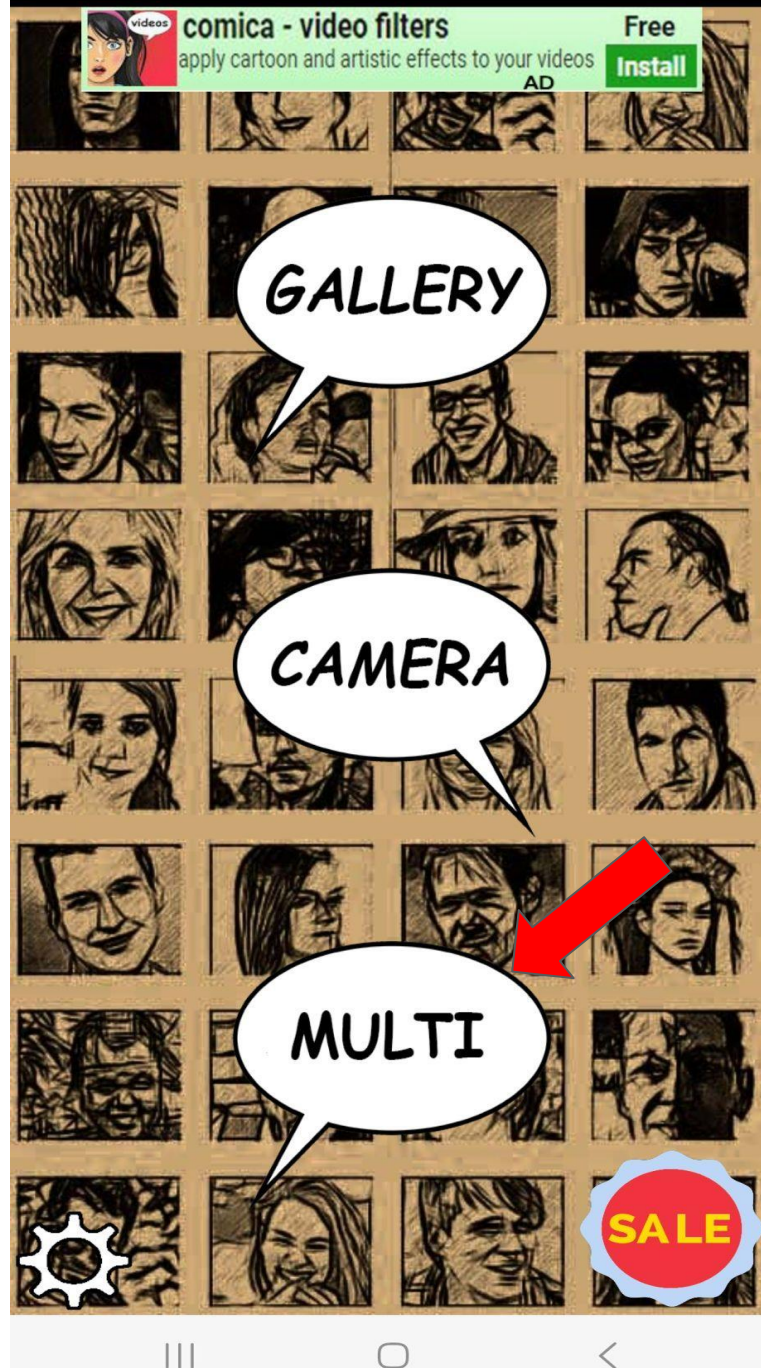
Photo Editor - Collage Maker

Ph... • Фотографија • Уређивач слика

4,9★ ⓘ 50 мил.+

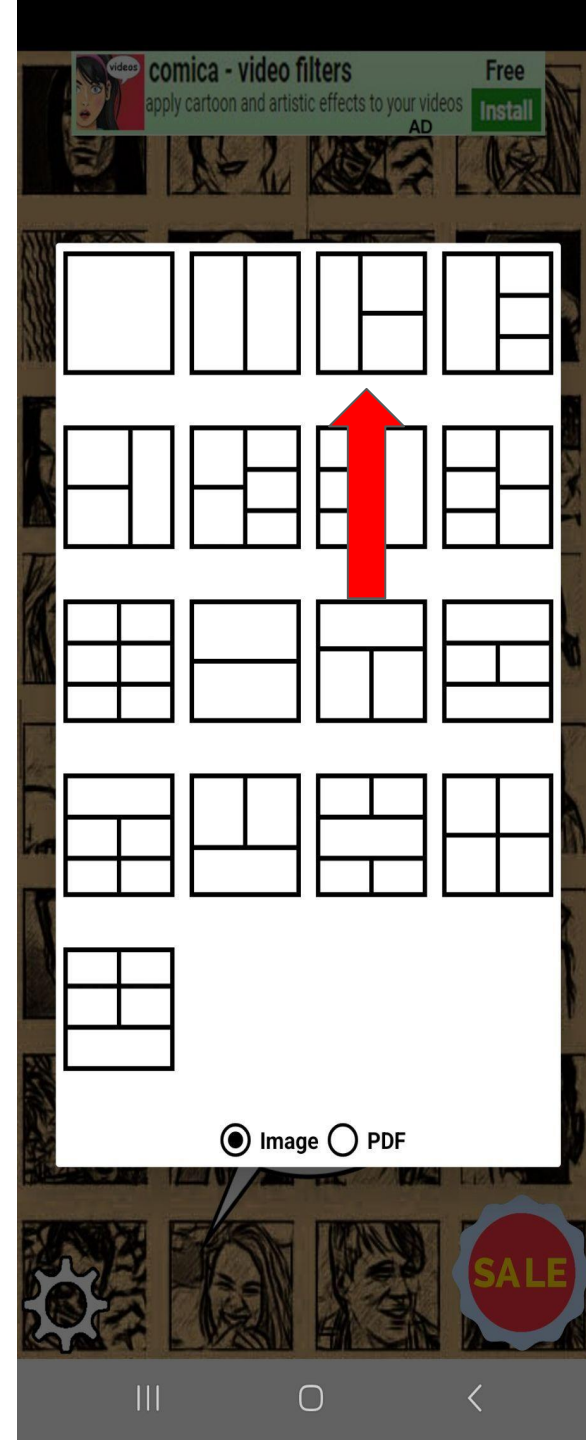


Инсталација је лака, брза,
апликација је бесплатна



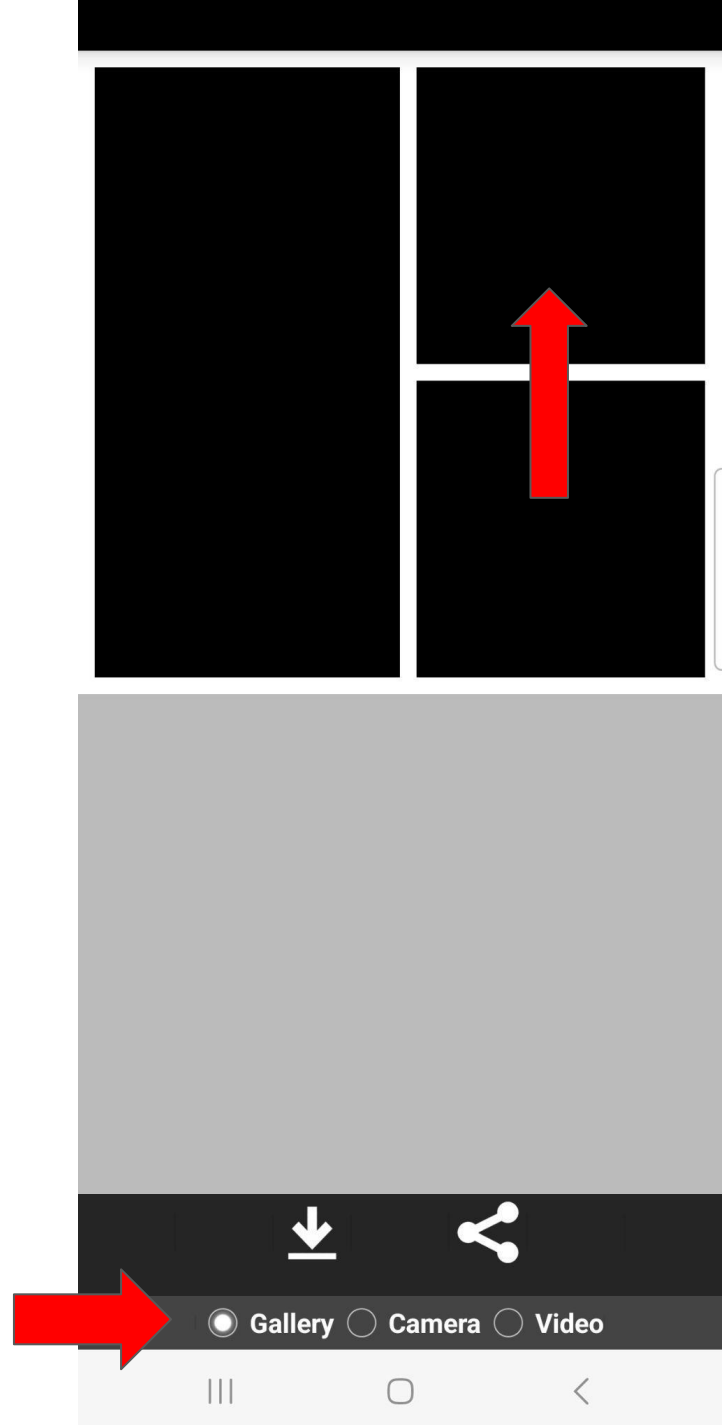
Почетни мени даје могућност да користите већ спремљене слике из галерије или да их тренутно снимите. Опција **мулти** нуди узбор шаблона за комбиновање слика.

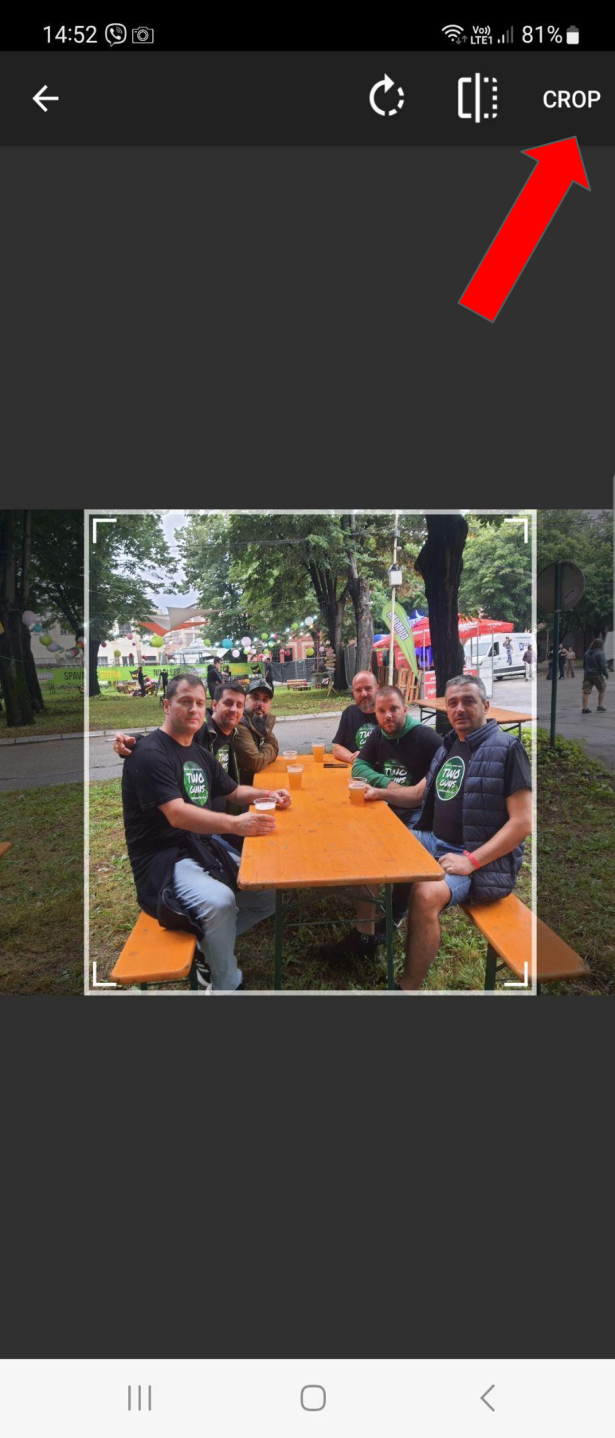
Изаберите један од шаблона, зависно од облика фотографија. Могуће је чување у јпг и пдф формату.



Изаберите слику из галерије, сликајте тренутно или је исеците из видеа.

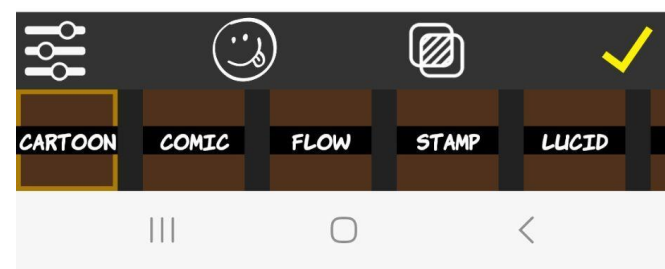
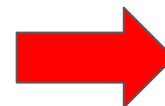
Слику закачите на једно од поља.





Исеците слику на одређену величину

Изаберите неки од филтера

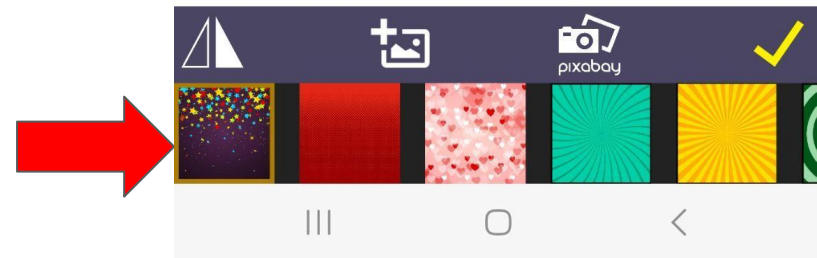




Изаберите облачић
са текстом или
стикер.



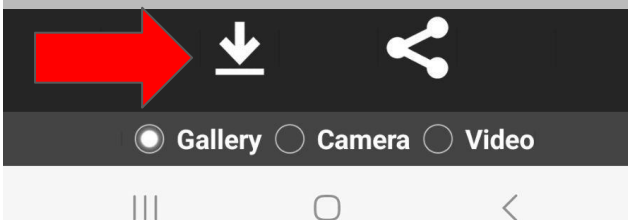
Одаберите неку од
лудих позадина



Уређена слика ће се појавити у претходно одабраном пољу. Попуните и остала поља.



Шаблон са сликама преузмите или поделите



NetSupport School

NetSupport School је програм који омогућава наставнику да подучава, визуелно надгледа, као и да комуницира са ученицима појединачно или групно, како би на што бољи начин одржао пажњу и фокус ученика.

Захтеви система су следећи

Оперативни систем:

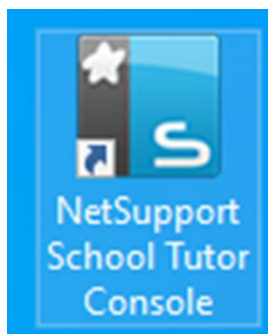
- Windows XP (SP3), 2003 (SP2),
- Vista, 2008,
- Windows 7,
- Windows 8/8.1,
- Windows 10 ili
- Windows 11.

Потребан слободан простор на диску:

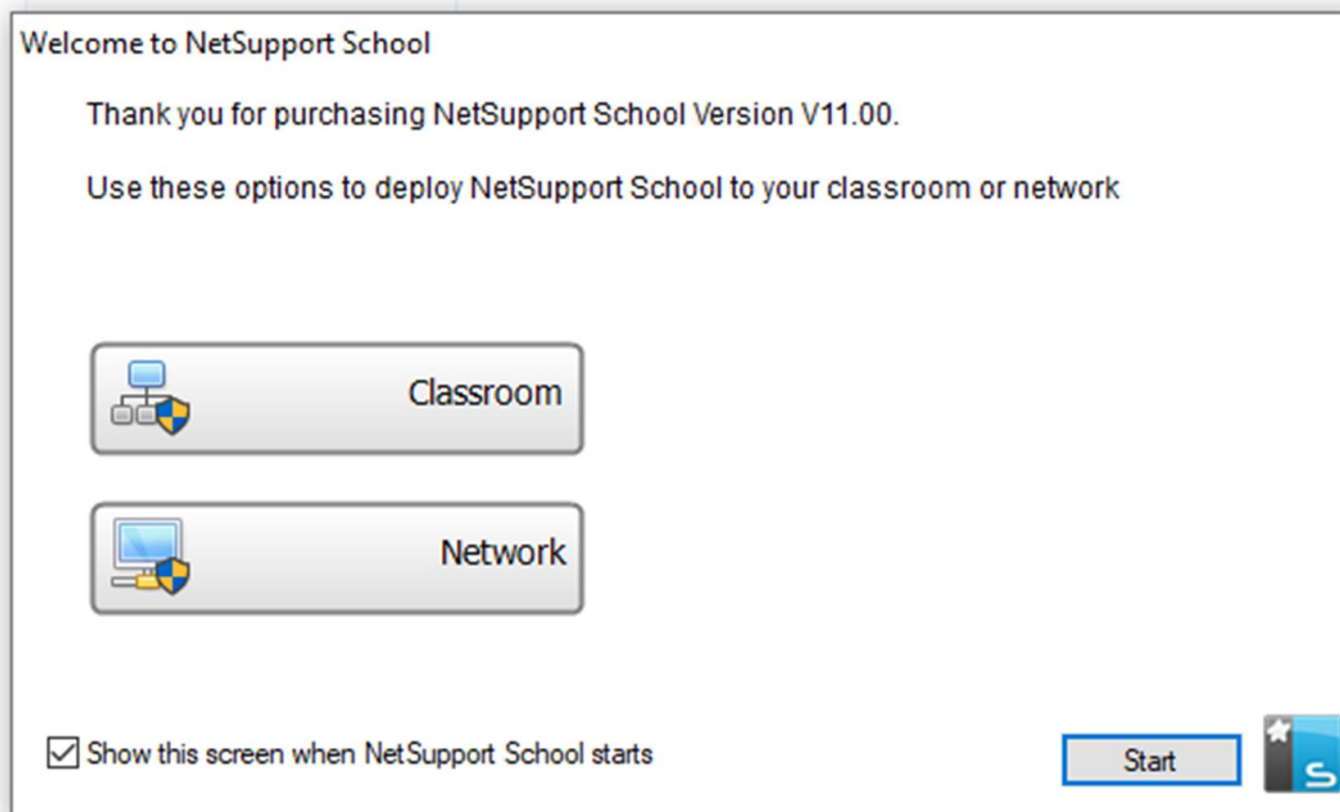
- 50 MB за инсталацију ученика
- 140 MB за инсталацију наставника
- 100 MB за инсталацију IT техничара.
- 160 MB за пуну инсталацију.

Екран: Минимална резолуција 1024x768

Покретање NetSupport School-a



Покрени икону која се налази на десктопу рачунара, а затим изабери опцију Classroom.



Укључивање / искључивање ученичких рачунара

Трака са алаткама садржи пречице за многе од најчешће коришћених задатка и алатки

NetSupport School : DESKTOP-RO75DVM

School Student Group View Layout Planner Journal Window Help

Manage Class

Connect
Included
Lock Keyboard/Mouse
Unlock Keyboard/Mouse
Select random Student
Show
Power Management
Disconnect
Chat...
Message
Announce...
View
File Transfer...
Launch Application...
Co-Browse
Rewards
Add Notes to Journal...
Add to Group...
Add to Scan

Show Menu
View Client
File Transfer
Send/Collect Work
Lock
Unlock
Blank All
Web Access
Co-Browse
Manage

User Name	Description	Client Version	Client Platform
		NSS V11.00	Windows 8 x64
		NSS V11.00	Windows 7 x64
		NSS V11.00	Windows 7
		NSS V11.00	Windows 7
getika		NSS V11.00	Windows 7
		NSS V11.00	Windows 8 x64
		NSS V11.00	Windows 8 x64
		NSS V11.00	Windows 7
		NSS V11.00	Windows 7 x64
		NSS V11.00	Windows 8 x64
		NSS V11.00	Windows 7
		NSS V11.00	Windows 8
		NSS V11.00	Windows 8 x64

Power On
Power Off
Reboot...
Login...
Logout...

Овде можемо изабрати приказ листе по одређеним режимима

Приказ листе по одређеним режимима



Normalan prikaz

Овде можете погледати ученичке екране



Režim posmatranja

Овде можете надгледати активност звучног записа на свим радним станицама ученика



Prikaz zvuka



Prikaz pitanja i odgovora

Овде можете надгледати Веб локације које су посећиване од стране ученика



Prikaz Veb-a



Prikaz aplikacije

Овде можете надгледати и контролисати апликације које користе ученици



Prikaz ankete



Prikaz štampanja

Алатка за анкету омогућава наставнику да добије повратне информације од ученика за време или на крају часа



Prikaz IM-a



Prikaz uređaja



Prikaz kucanja

Овде можете надгледати слање хитних порука



Prikaz bele table

Овде можете надгледати коришћења тастатуре

Овде можете погледати ученички екран

NetSupport School : DESKTOP-RO75DVM

School Student Group View Layout Planner Journal Window Help

Manage Class Student Register Random Student Journal Show Menu View Client File Transfer Send/Collect Work Lock Unlock Blank All Web Access Co-Browse Manage

Name	Client Platform
KRA_8	Windows 8 x64
KRA-1-PC	Windows 7 x64
KRA4	Windows 7
✓ KRA-3	Windows 7
✓ Kabinet Energetika	Windows 7
ADMIN-9	Windows 8 x64
ADMIN-6	Windows 8 x64
ADMIN-5-PC	Windows 7
ADMIN12-PC	Windows 7 x64
ADMIN11	Windows 8 x64
ADMIN10	Windows 7
ADMIN2	NSS V11.00
*KRA7	NSS V11.00

Show
Show your desktop to all students

Show Video
Show a video to the current clients

Show Replay
Show a Replay file to the Students

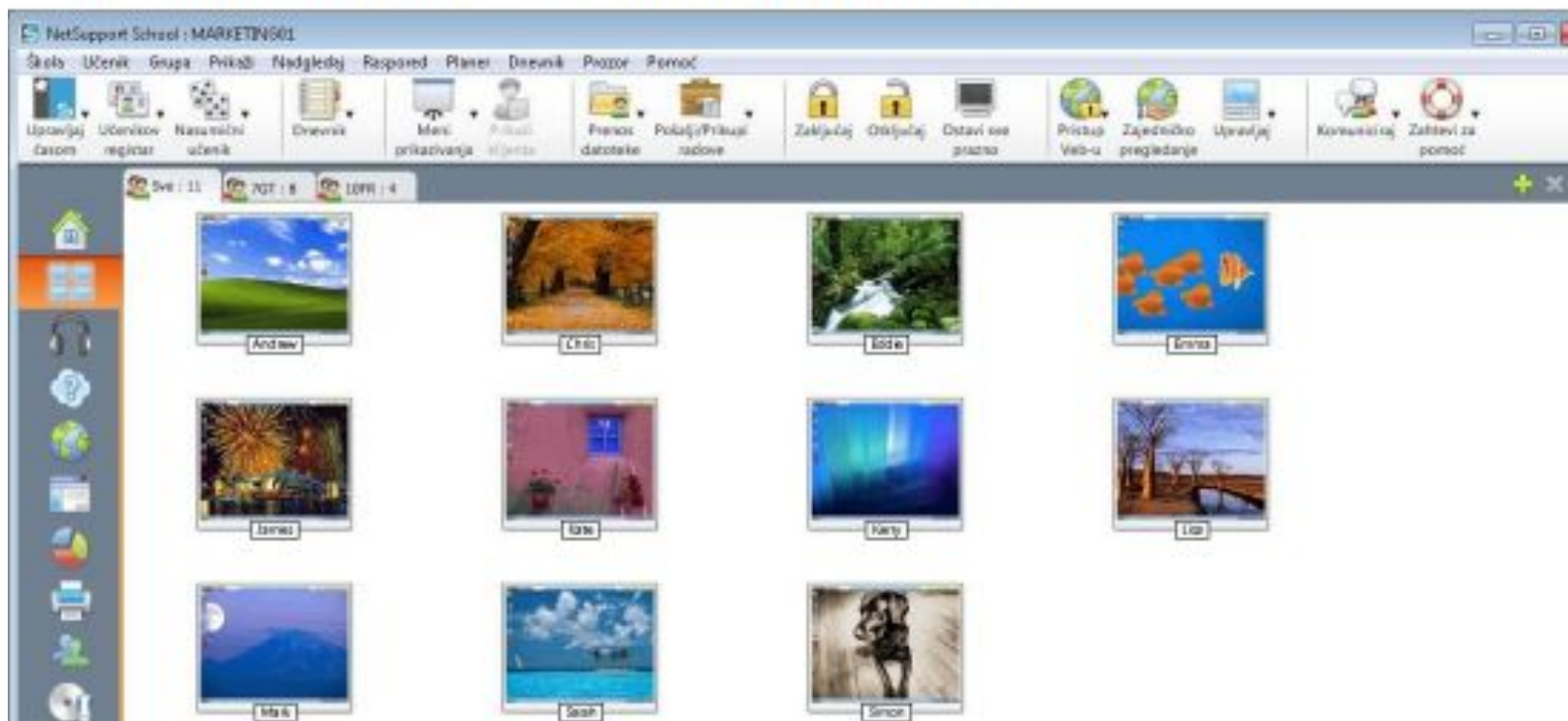
Show Application
Show an Application to the Students

Exhibit
Show the selected students screen to the other students

Student to Exhibit : KRA-3

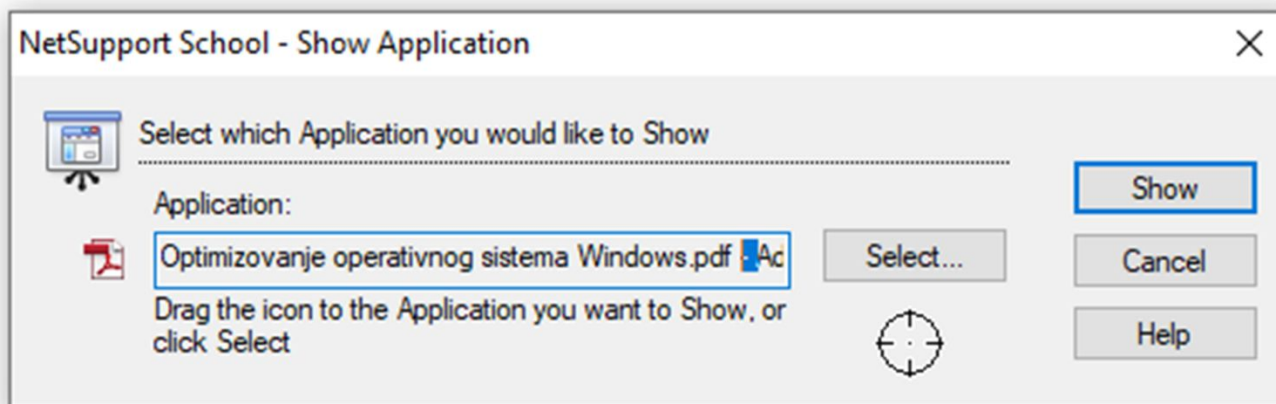
Options : Audio Display mode Create Replay More...

Режим надгледања: омогућава да наставник истовремено приказује више ученичких екрана



Приказ листе ће приказати сличицу од сваког ученика. Померајући мишем преко сличице можете зумирати тај екран. Када кликнете двапут на сличицу отвориће се сесија приказивања за изабраног ученика.

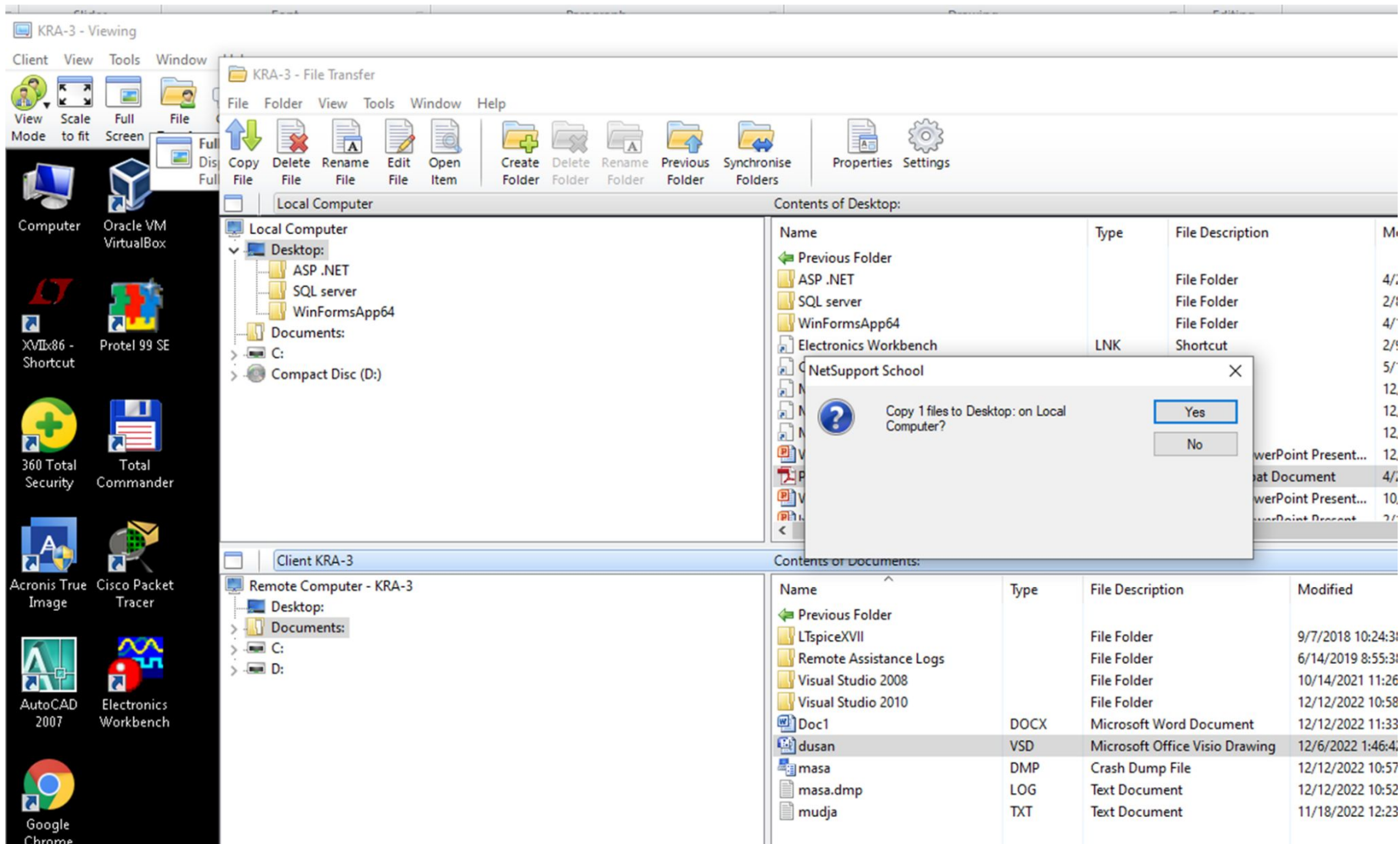
Укључивање наставничког екрана (материјала)



OPTIMIZOVANJE OPERATIVNOG SISTEMA WINDOWS 7

Ishod: vrši optimizaciju I prati procese OS

На слици је приказано преузимање ученичког материјала (радова)

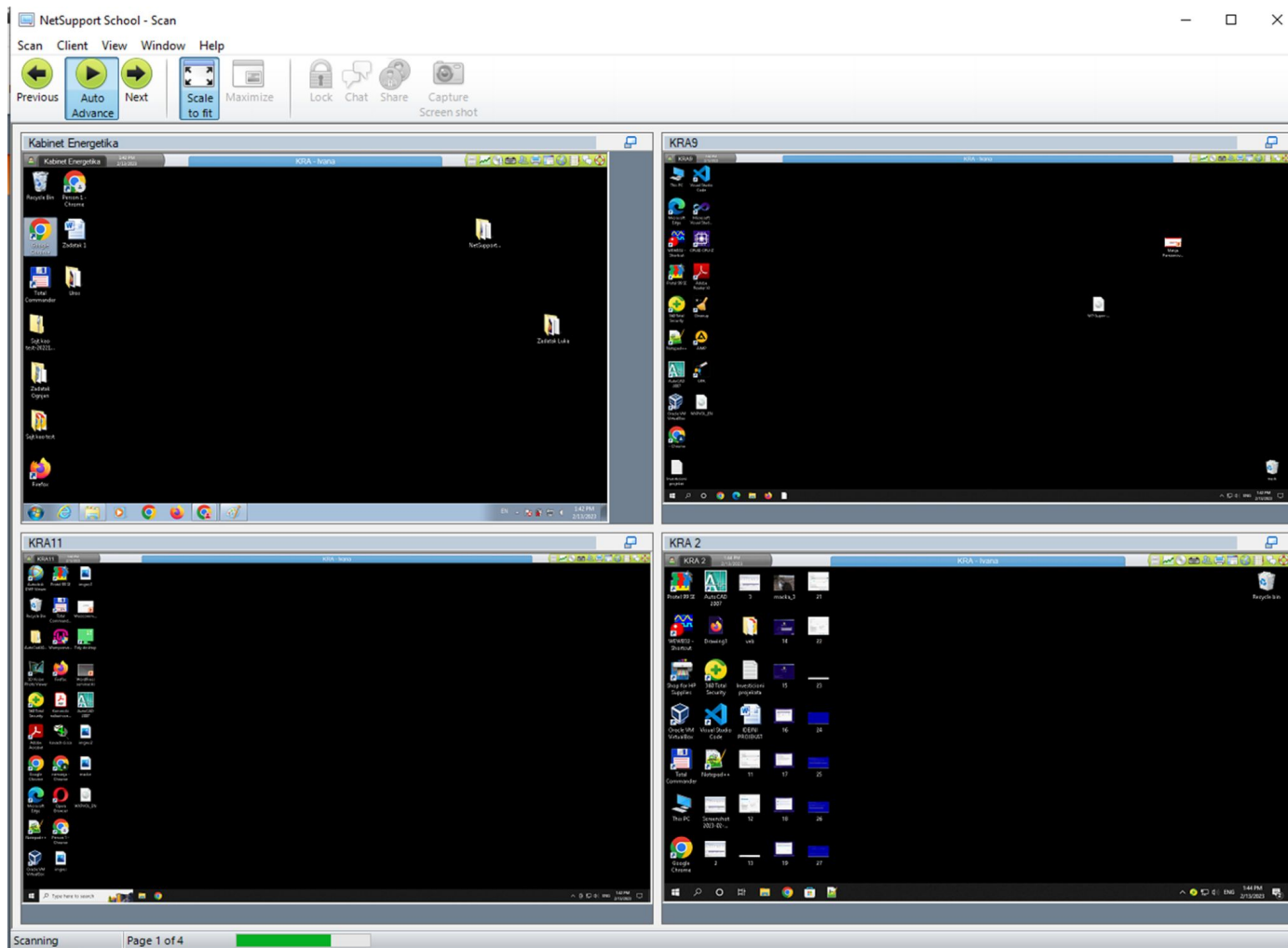


Модул питања и одговори је јединствена алатка која омогућава наставницима да појачају кључне тачке учења и да одмах оцене разумевање ученика за време лекције.

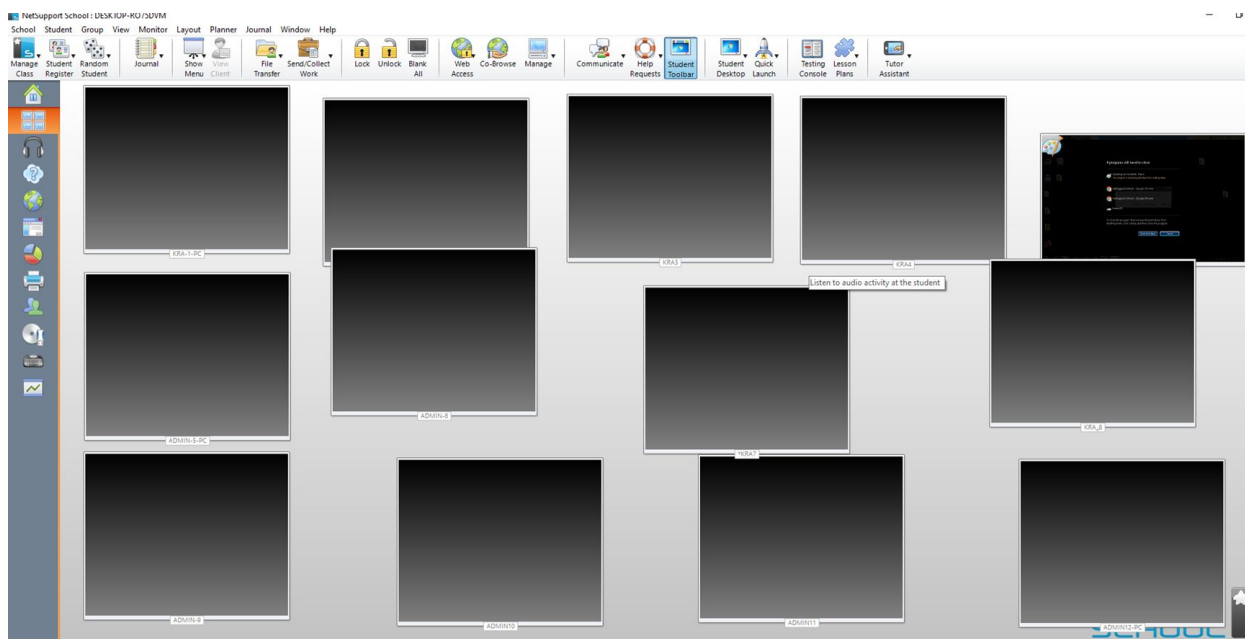
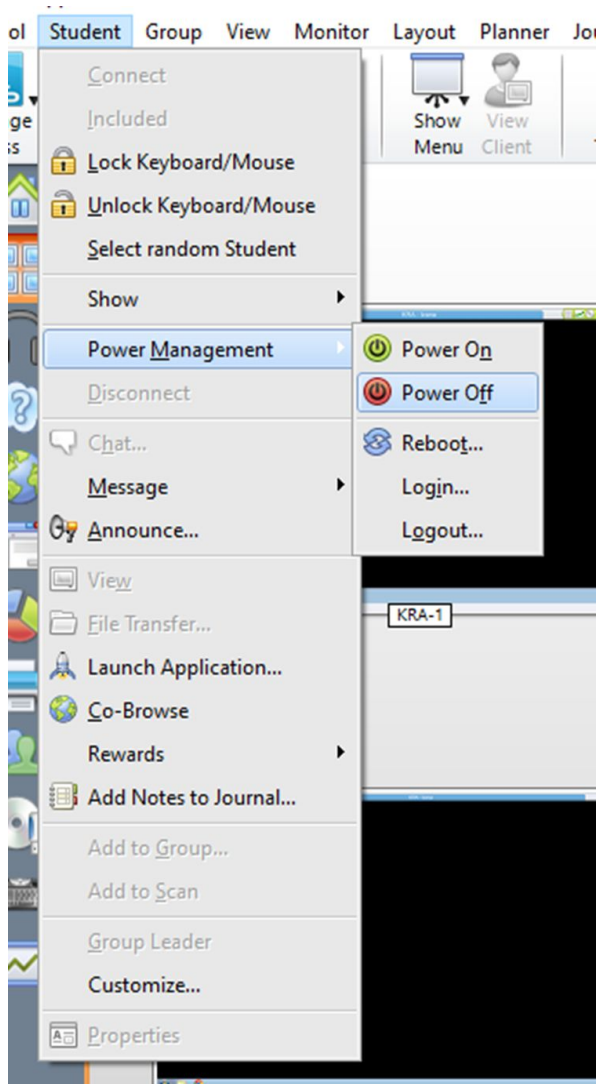
Ту је пет типова питања да се изаберу



Скенирање ученика омогућује да кружите по реду преко сваког повезаног клијента, приказујући његов екран на контроли. Вишеструки екрани клијената могу такође бити скенирани у једном прозору за скенирање.



Искључивање ученичких рачунара омогућава наставнику да буде сигуран да су сви рачунари на правилан начин и уредно искључени.



CANVA

Веб апликација Canva

- Бесплатна веб платформа за графички дизајн на мрежи.
- Користи се за креирање објава на друштвеним мрежама, презентација, постера, видео записа, плаката, позивноица, израду веб сајта....
- Canva постоји у два облика;
 - Као онлајн програм који ради у претраживачу: [Free Design Tool: Presentations, Video, Social Media | Canva](#)
 - Као класичан програм за Windows и macOS: [Canva for Windows Desktop App - Download for Free | Canva](#)

Да би могли да користите Canva потребно је да се региструјете.

< Log in or sign up in seconds

Use your email or another service to continue with Canva (it's free)!



Continue with Google



Continue with Facebook



Continue with email

Nastavi na drugi način

Ako nastavite, prihvatate [uslove korišćenja](#) usluge Canva.

Pročitajte našu [politiku privatnosti](#).

< Continue to Canva



Continue with Apple



Continue with Google



Continue with Facebook



Continue with Microsoft



Continue with Clever



Continue with email



Continue with work email



Log in with mobile

Za šta ćete koristiti uslugu Canva?

Nastavnik ▾

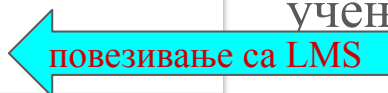
Jezik

Srpski ▾

Povezani nalozi za društvene mreže

Usluge koje koristite za prijavljivanje u uslugu Canva

Google
Ivana Milosavljevic



Премијум налози су омогућени и наставницима.

Да би могли да их користите потребно је приликом логовања да изаберете улогу и повежете се са системима за управљањем учењем које користите.



Nastavnici i škole >

Stvarajte i sarađujte vizuelno, u učionici.



Studenti >

Dizajni i dokumenti koji će poboljšati vaše učenje.



Besplatni resursi za nastavnike >

Vodiči, kursevi, vebinari i još mnogo toga, samo za nastavnike.



LMS integracije >

Integrišite uslugu Canva sa svojim sistemom za upravljanje učenjem.



Studije slučaja >

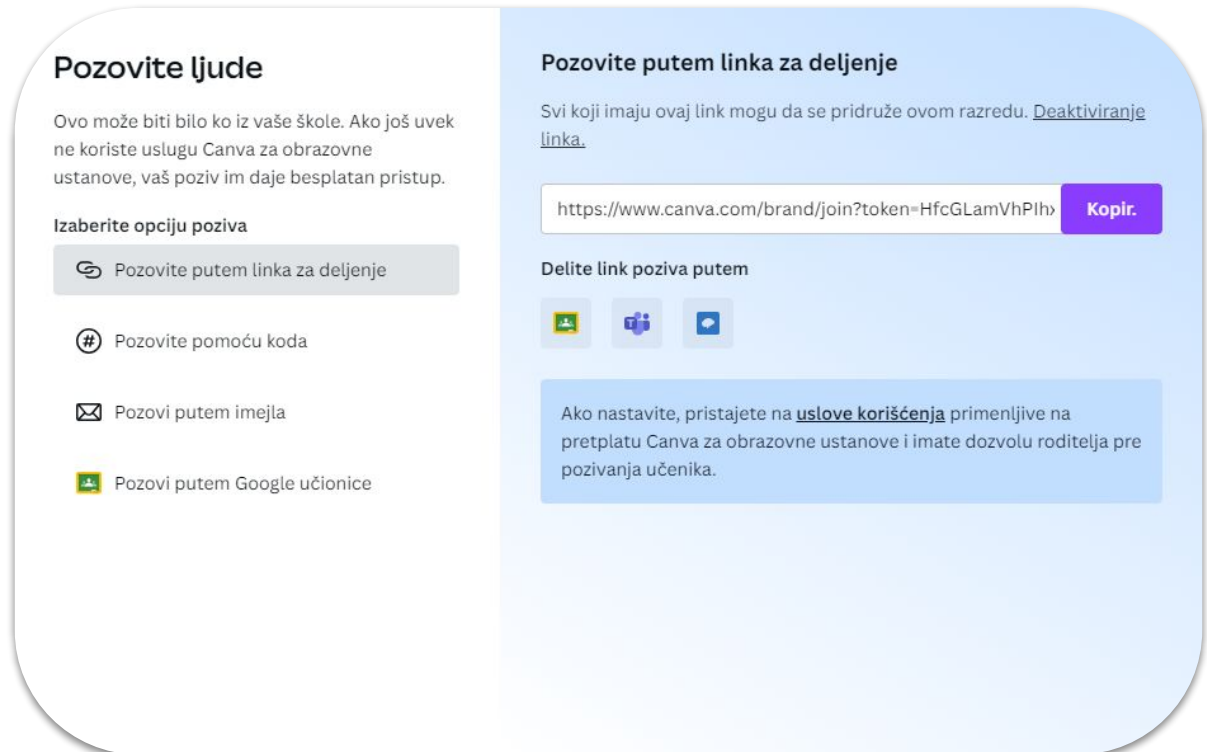
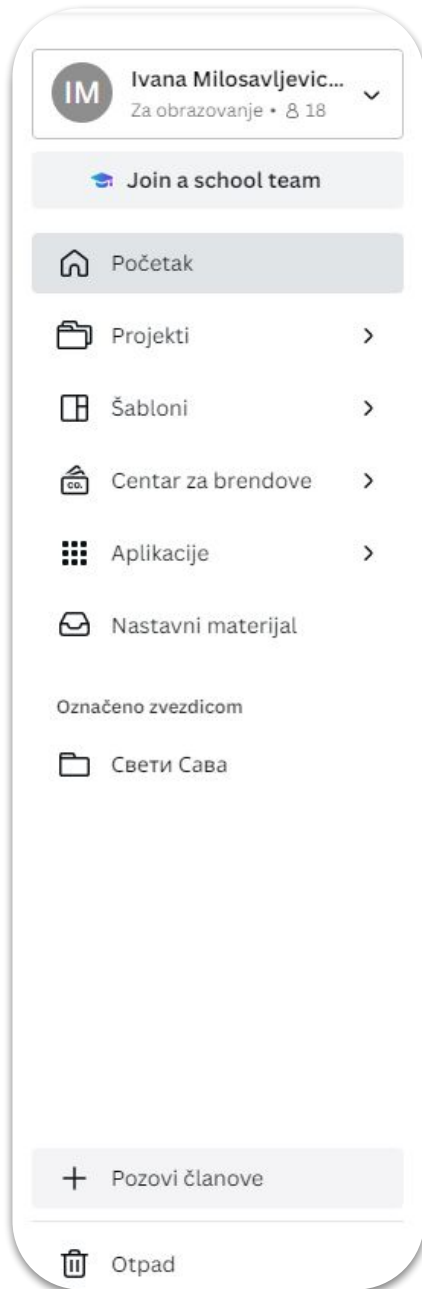
Poslušajte kako drugi omogućavaju kreativno učenje uz saradnju.



Postanite kreator za obrazovanje >

Napravite sopstvene resurse i objavite ih u usluzi Canva i zarađujte deljenjem.

Да бисте позвали ученике потребно је да изаберете опцију “Позови чланове”, налази се у доњем левом углу, и потом да, у новом искачућем прозору, изаберете начин позивања који вама одговара.

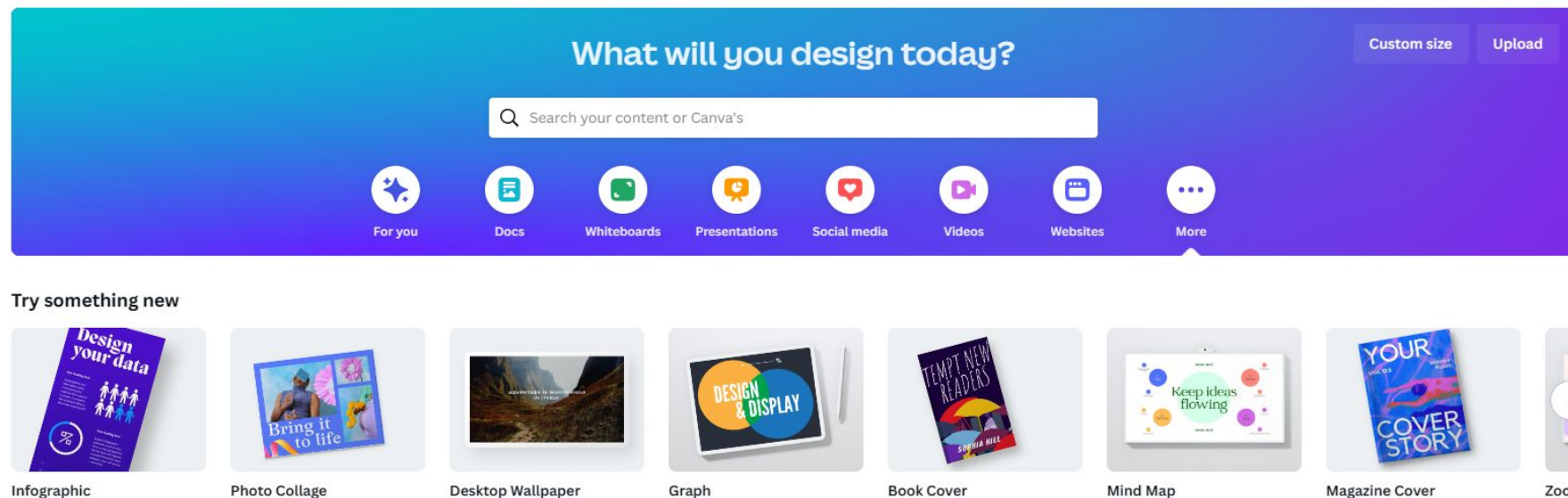


Приликом уласка у програм отвара вам се мени са више опција где можете изабрати већ готове шаблоне.

Сви елементи шаблона подложни су изменама.

Неки од њих су бесплатни, а неки се и плаћају па уколико се нисте регистровали као наставник, потребно је да унапредите ваш налог на премијум како бисте их користили:

👑 Upgrade to use this template



враћање

шаблони

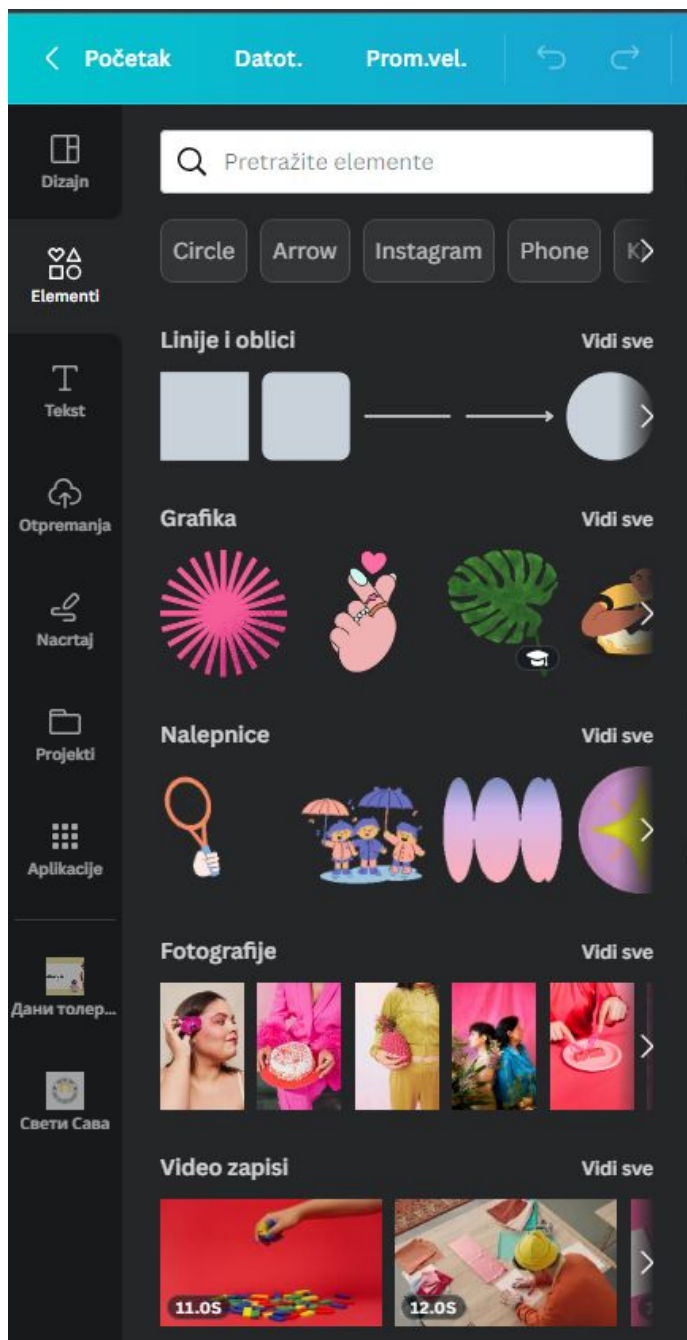
елементи

отпреди

нацртај

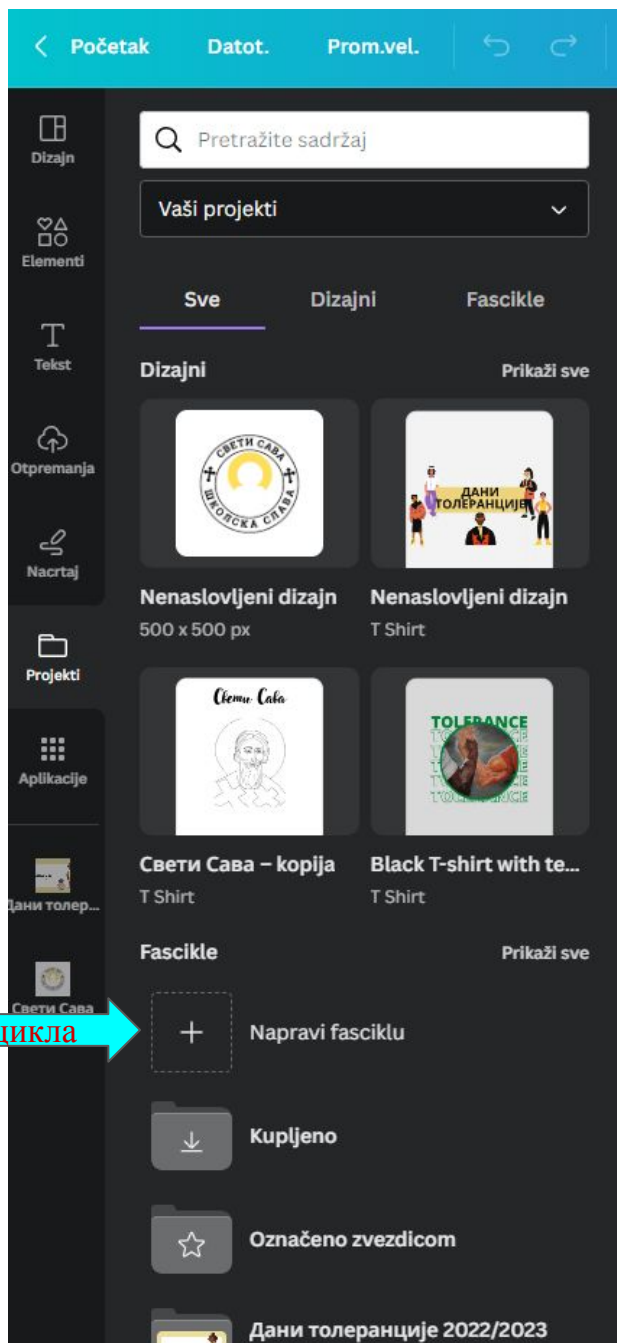
пројекти

апликације



Canva вам дозвољава, уколико не желите да користи постојеће шаблоне, да самостално креирате ваш дизајн.

Слике можете отпремити са рачунара, можете их нацртати или да искористите постојеће елементе и повезане апликације.



У фолдеру “Пројекти” налазе се сви ваши радови.

Можете направити и нову фасциклу, како би вам било прегледније за рад.

Ученике можете и додавати опционално, уколико не желите да сви ученици могу да виде све радове.

Ову опцију можете користити и ако имате различите пројекте па желите појединачно да поделите и одговарајуће фасцикле или ако имате материјал на Google Drive, па желите да га повежете са Canvom.

Napravite fasciklu

Ime fascikle

Pozovite članove razreda (opcionalno)







Ivana Milosavljevic's
Class



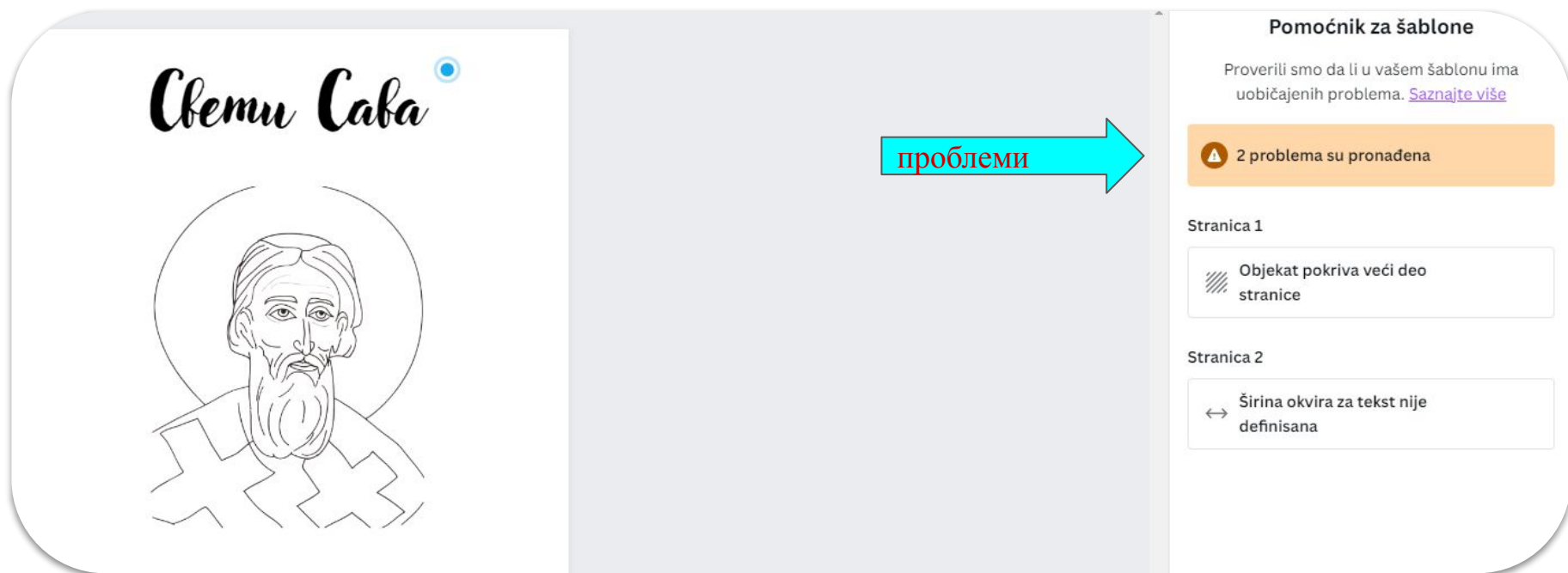
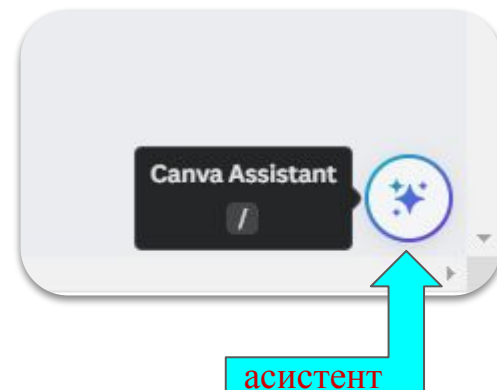
Continue

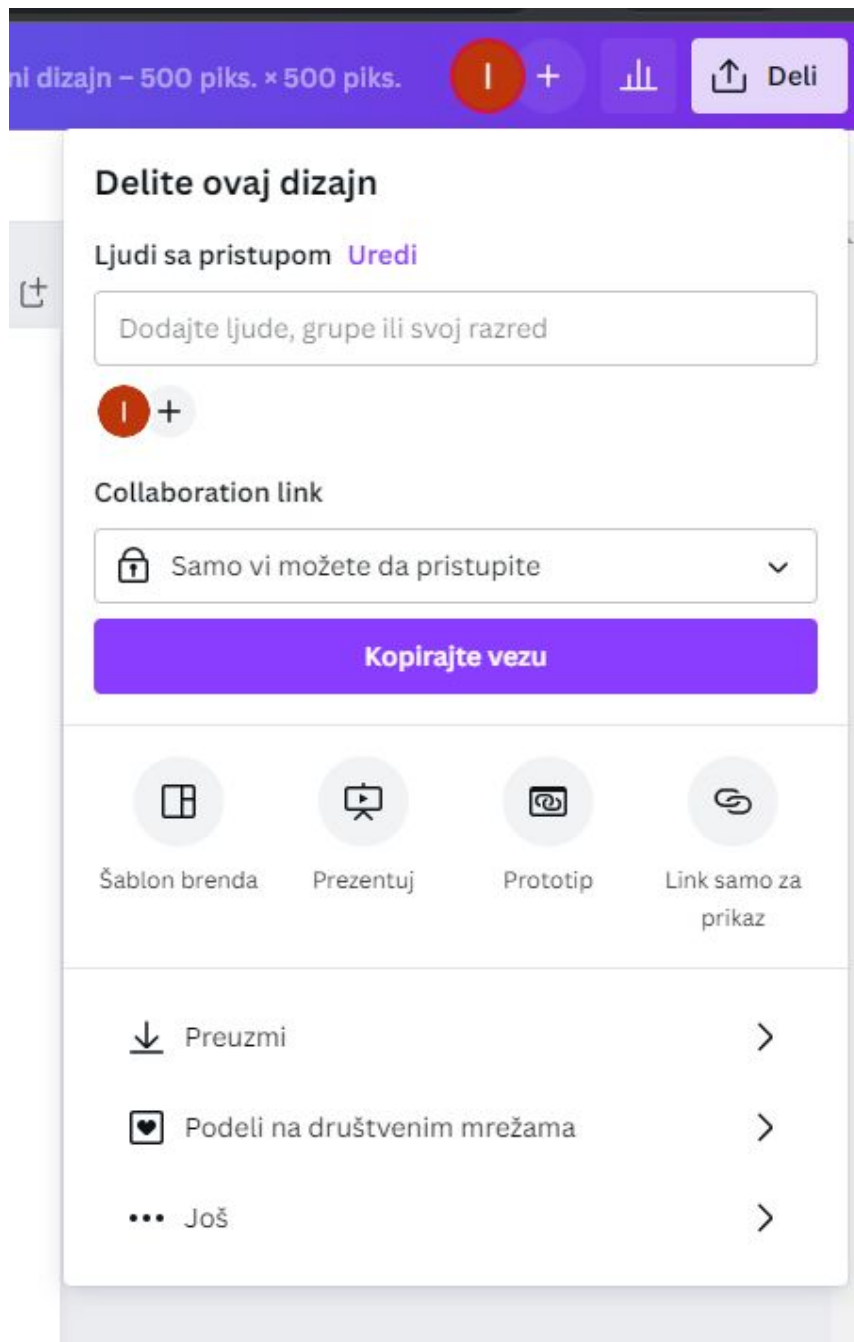


-  Easily organize your designs and brand assets
-  Keep your designs aligned with Brand Kits
-  Create brand templates to help your team get started
-  Import content from Google Drive, Dropbox & more

Када сте завршили са дизајном, покрените Canva асистента, налази се у доњем десном углу:

Асистент може да вам препоручи неке радње или да вас упозори да су пронађени неки проблеми: слика ван оквира, објекат заузима већи део странице, није лепо центриран текст...





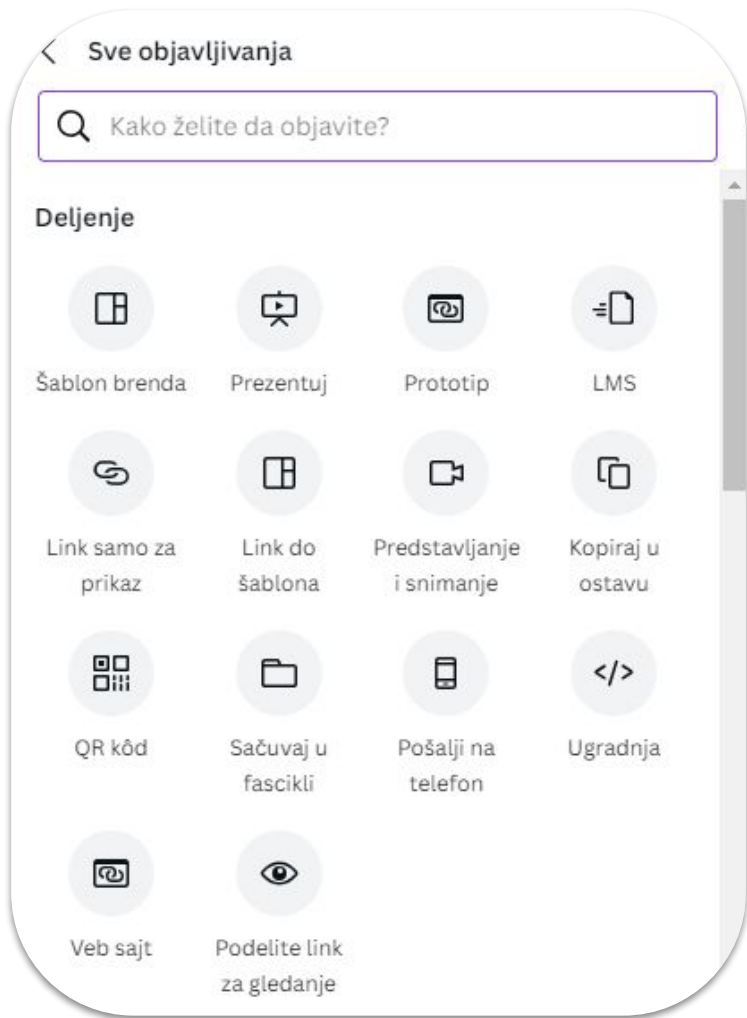
преузимање или дељење дизајна

Када завршите са креирањем вашег дизајна (презентације, постера, мајице...) идите на опцију “Дели” да би дизајн поделили или преузели.

преузимање дизајна

дељење дизајна

Уколико сте изабрали опцију “Још” Canva вам нуди велики избор начина дељења вашег дизајна и повезивање са системима за управљањем учењем које користите.



ACTIONBOUND

О АПЛИКАЦИЈИ:

Апликација „Actionbound“ захтева рад на терену, где ученици прате задатке и решавају их на различитим местима у граду или подручју који наставник зада. Даје могућност додавања текста, мултимедије, праћење навигације, избор неког од понућених одговора, гледање/слушање мултимедије и одабир количине. На интерактиван начин подстиче ученике да читају појмове из нове лекције, памте и да знање искористе да реше задатке или га примене у пракси.

ВЕЗА СА ДРУГИМ МЕТОДАМА:

ИНОВАТИВНЕ МЕТОДЕ

Ученик уз помоћ апликације на телефону учи и испитује своје знање.

НЕФОРМАЛНИ ЧАС

Фокус је на ученику, а не на наставнику. Сам доноси закључке и долази до одговора.

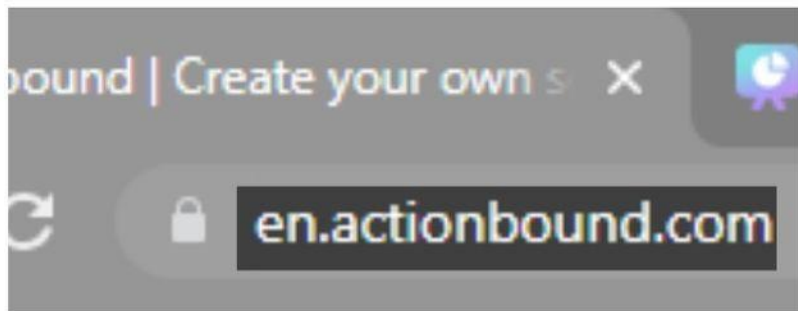
УЧЕЊЕ НА ОТВОРЕНОМ

Ученик учи на практичним примерима, у граду или природи - ван учионице и формалног часа.

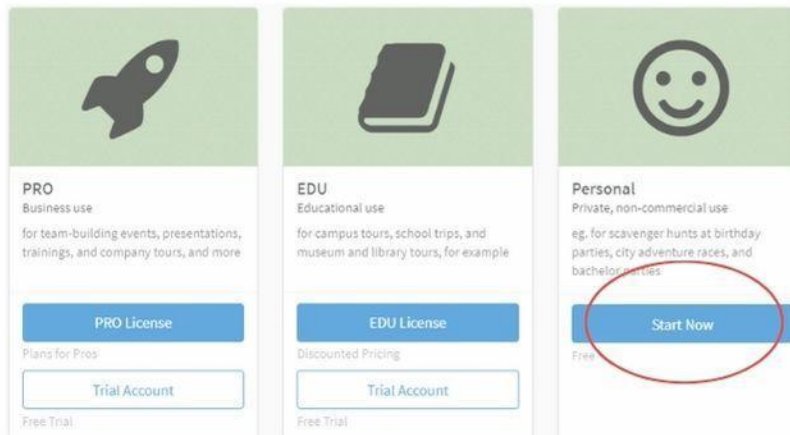
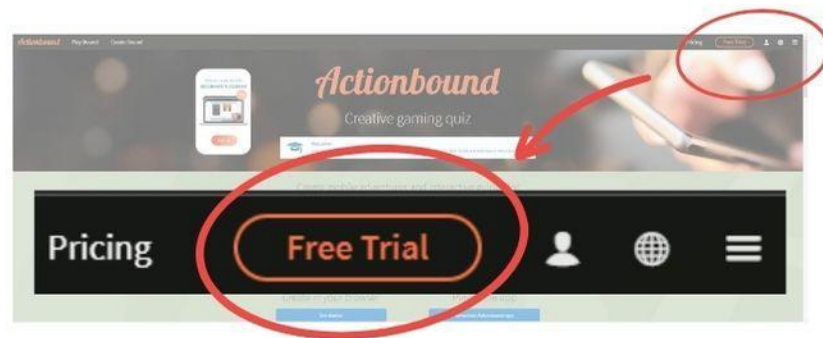
ПРОЈЕКТНА НАСТАВА

Ученик ради у тиму, истражује и има сачувану мултимедију коју може презентовани као свој коначни рад.

1. У претраживачу укупати: <https://en.actionbound.com/>



У горњем десном углу ићи на опцију за регистрацију. 2.

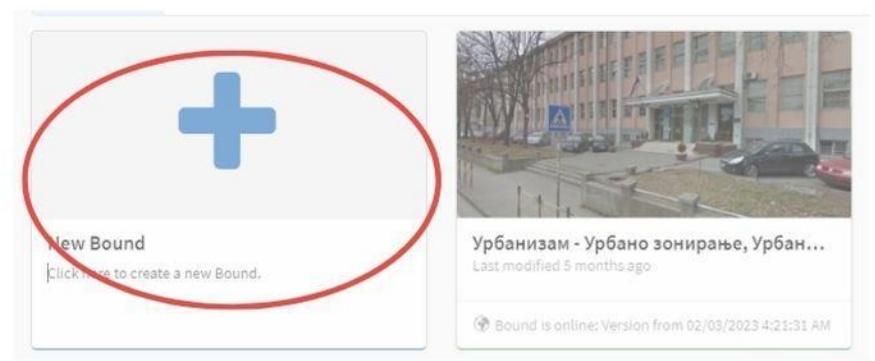


3. Одабрати план - бесплатан или који се плаћа.

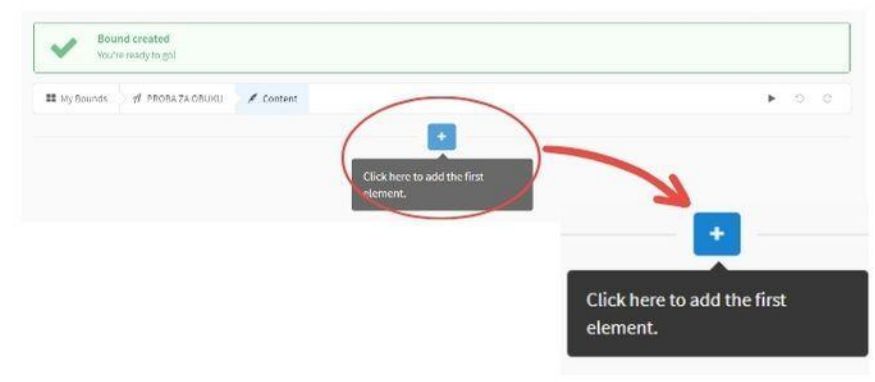
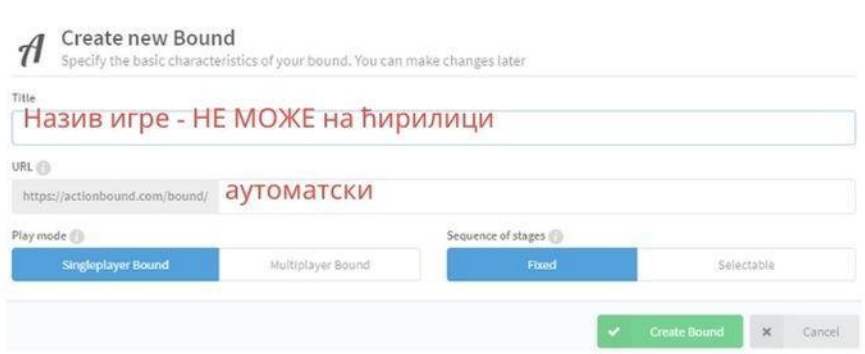
Унесите податке и потврдите регистрацију преко е-мејла. 4.

A screenshot of the "Create new account" form. The form has a white background and a light gray border. It contains four input fields: "User name" with a red label "Име/надимак за регистрацију", "Email address" with a red label "Е-мејл", "Password" with a red label "Шифра", and "Repeat password" with a red label "Шифра". Each input field has a small icon to its left (a person, an envelope, a lock, and a lock respectively). The "Create new account" title is at the top left of the form.

5. Одабрати нови задатак или постојећи који желите да уредите.



Осмыслите назив ваше игре - лекције - квиза 6.



7. Кликните на плус како би додали задатак.



Са десне стране се појављује прозор са различитим типовима задатака. 8.

9. Прва икона представља старт одакле се креће са задатком - апликацијом.



Title
ПОЧЕТНА ТАЧКА Назив почетне тачке

Coordinate ⓘ
Координате са гугл мапе Select

☐ Random mode

Randomize elements
Please select

✓ Add ✕ Cancel

Title
ПОЧЕТНА ТАЧКА

Coordinate ⓘ
44.018736, 20.908394 Select

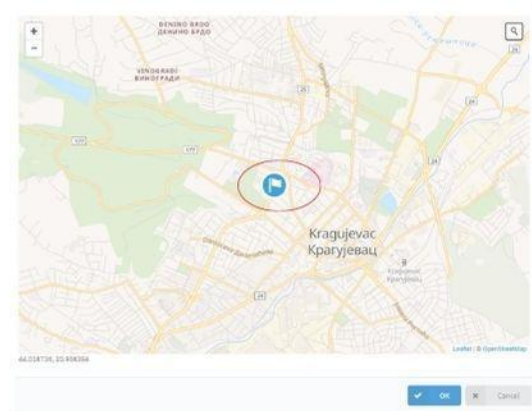
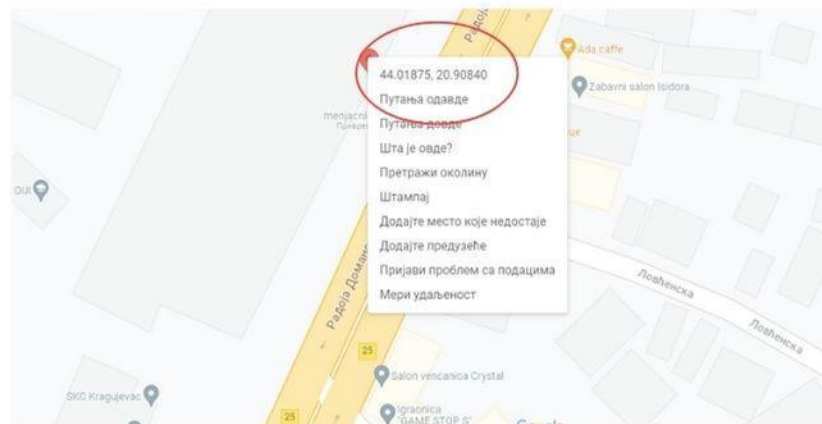
☐ Random mode

Randomize elements
Please select

✓ Add ✕ Cancel

11. Када унесете координате, идете на "select"

На гугл мапи десни клик на почетној тачки, кликните левим кликом на координате које ће бити аутоматски копиране. 10.

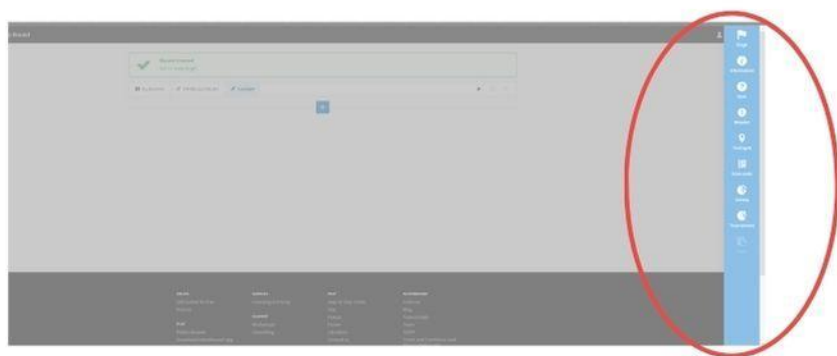
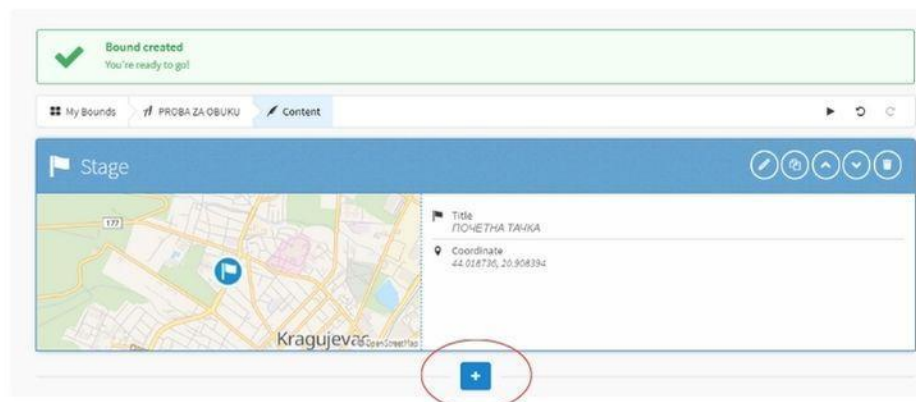


Појављује се мапа и означена почетна тачка са заставицом. 12.

13. Да би сте завршили са првим задатком, идите на add



Обавестиће вас да сте успешно додали почетну тачку (први задатак) и можете додати други задатак **14.**



15. Поново вам се појављује плави прозор са иконама на десној страни екрана. Сваки следећи задатак се ради на слично.

Information
Info screens may consist of text and/or media.

Content

B I [image icon] [video icon] [audio icon] [link icon] [text icon]

врста мултимедије

Welcome to my Bound! Your mission is to find the holy grail ... are you ready?

текст - информација, део лекције и слично



Информација - Може да се дода мултимедија и напише део лекције или било шта друго од информација **16.**

17. Квиз - у овом делу можете додати питање са мултимедијом или без ње, као и број поена.

Quiz

питање

Quiz

Quiz

Quiz

Answer

Settings

Time limit

Question

Up to what number shalt thou count before thou throw the holy Grenade of Antioch?

врста мултимедије

текст питања

Points

100

број поена

Одговор - можете одабрати на који начин ће ученици одговарати. 18.

Quiz

одговор

Quiz

Quiz

Quiz

Answer

Settings

Time limit

Mode

Please select

Solution input

Multiple choice

Estimate number

Sort list

текстуелни - у виду речи

бирају тачан одговор од више понуђених

бирају тачан број нечега

постављају по редоследу важности

Mode

Solution input

текстуелни

Correct answer

улица

реч која је тачна

You can use regular expressions. Examples

Solution

пут, трака, саобраћајница

синоними

Mode

Multiple choice

бирају тачан одговор

Answers

Solution

1 odgovor

2 odgovor

обележавање

тачног одговора

Correct

+

Add

Mode

Estimate number

количина

Correct value

4

тачан број

Minimum value

3

најмањи број

Maximum value

6

највећи број

Deviation for 10% point deduction

1

проценат грешке

Mode

Sort list

листа

List in the correct order

Solution

Магистрала

Сабирна

Саобраћајница

1 одговор

2 одговор

3 одговор

изглед који ученик види

max. 3 points

питање

Навести врсту улице на којој се ослања Мали парк?



ученик дописује

изглед који ученик види

max. 3 points

питање

Коју намену има блок на претходној фотографији?

ученик бира одговор

пословање

мешовита

становање

Answer

изглед који ученик види

max. 3 points

Колико има клупа на тргу?

4

ученик бира број

Answer

max. 100 points

изглед који ученик види

Поређај улице по ширини траке. помера одговоре

Магистрала

Саобраћајница

Интегрисана

Сабирна

Answer

19. Мисија - у овом делу можете додати задатак да ученици убаце своју мултимедију као доказ да су одрадили задатак.

Mission
Assign the participants a creative, solvable task for which there is no right or wrong answer.

Mission briefing ⓘ

B I [Icons] **врста ВАШЕ мултимедије**

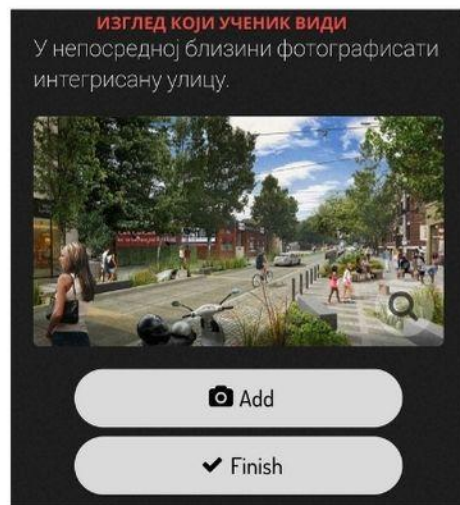
Task: Take a picture of the holy grail.
задатак

Type of solution

Please select:

- Text
- Upload picture: **фотографија**
- Upload video: **видео**
- Upload audio: **снимљен говор**
- None: **празно**

врста УЧЕНИЧКЕ мултимедије



Навигација - можете задати ученицима да пронађу одређену тачку у граду тако што ће пратити навигацију. 20.

Find spot
Players must go to a specific GPS coordinate in order to earn points and/or move on to the next step.

мисија

Mission briefing ⓘ

B I [Icons] **координате се задају на исти начин као и за почетну тачку**

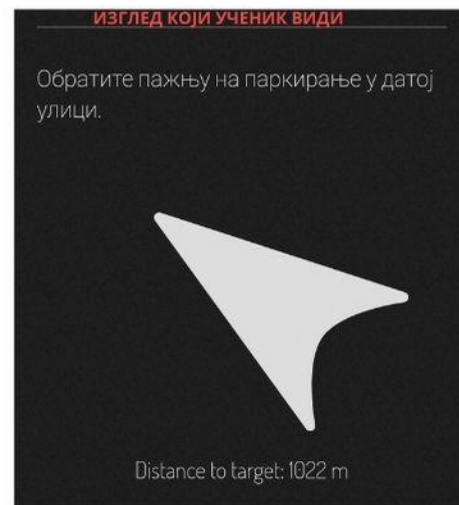
Follow the directional arrow and you'll find the last hint to the next step.
задатак

Points: 200 **број поена**

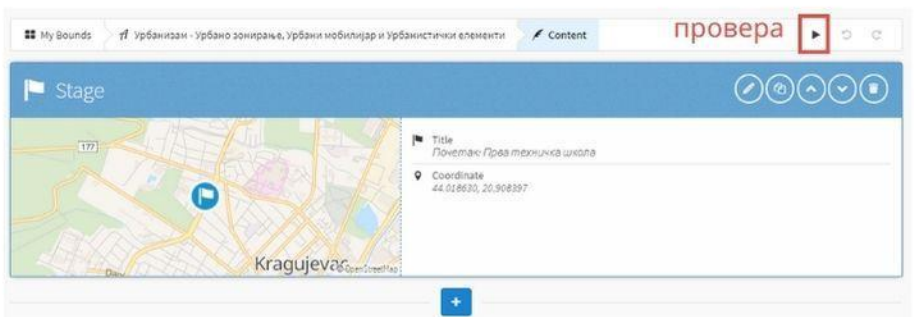
Settings

- Mode ⓘ**
- Show directional arrow
 - Show directional arrow
 - Show map

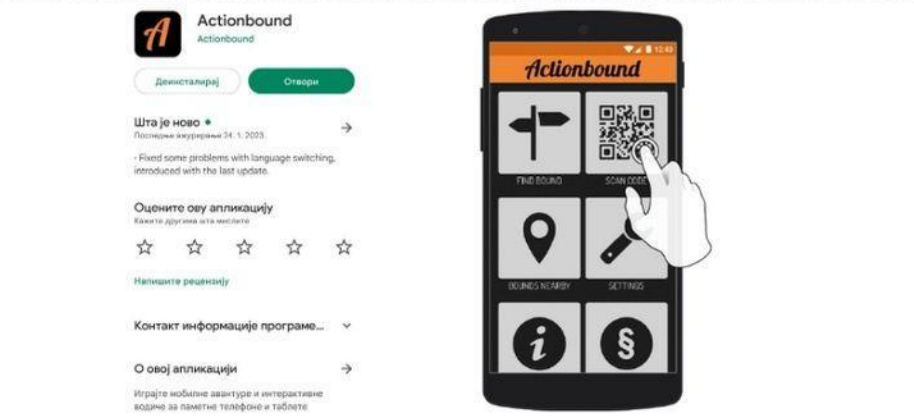
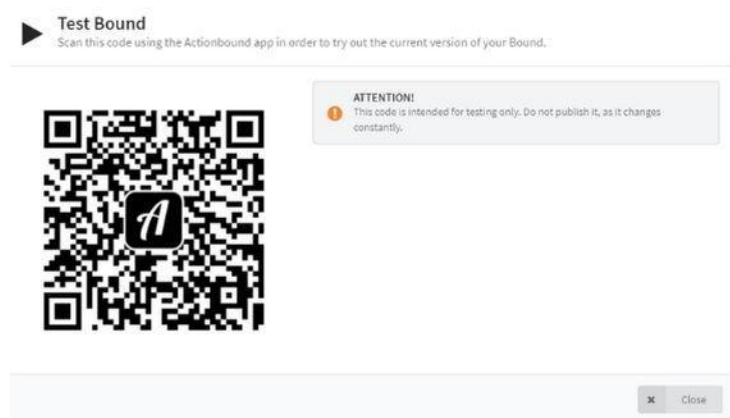
У опцији Settings бирате да ли желите да ученик види стрелицу или мапу.



21. ПРОВЕРА - пре него што пустите ваш радни задатак, можете проверити како изгледа



ПРОВЕРА - Скенирајте у апликацији код за проверу и можете покушати сами да решите задатке **22.**



23. У продавници скините апликацију ACTIONBOUND и инсталирајте је.

БАР КОД КА ЗАДАТКУ КОЈИ САМ РАДИЛА СА УЧЕНИЦИМА



Урбанизам - Урбано зонирање,
Урбани мобилијар и
Урбанистички елементи



Scan this QR code with the
Actionbound app to start the
Bound

Приказаће вам се почетна страница где имате скенирање бар кода преко кога можете приступити вашем задатку **24.**

Oracle VirtualBox



Warning: **Network Interfaces**

Installing the Oracle VM VirtualBox 7.0.4 Networking feature will reset your network connection and temporarily disconnect you from the network.

Proceed with installation now?

Version 7.0.4

Yes

No



Oracle VM VirtualBox 7.0.4



Missing Dependencies

Python Core / win32api

Installing the Oracle VM VirtualBox 7.0.4 Python bindings requires the Python Core package and the win32api bindings to be installed first.

When continuing the installation of the Oracle VM VirtualBox 7.0.4 Python bindings now, those need to be set up manually later. Refer to the Oracle VM VirtualBox 7.0.4 SDK manual for more information.

Proceed with installation now?

Version 7.0.4

Yes

No



Oracle VM VirtualBox 7.0.4 Setup



Ready to Install

The Setup Wizard is ready to begin the Custom installation.

Click Install to begin the installation. If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.

Version 7.0.4

< Back

Install

Cancel



Oracle VM VirtualBox 7.0.4 Setup



Oracle VM VirtualBox 7.0.4

Please wait while the Setup Wizard installs Oracle VM VirtualBox 7.0.4. This may take several minutes.

Status:



Version 7.0.4

< Back

Next >

Cancel



Oracle VM VirtualBox 7.0.4 Setup



Oracle VM VirtualBox 7.0.4 installation is complete.

Click the Finish button to exit the Setup Wizard.

☒ Start Oracle VM VirtualBox 7.0.4 after installation

Version 7.0.4

< Back

Finish

Cancel



Tools



Preferences



Import



Export



New



Add

Welcome to VirtualBox!

The left part of application window contains global tools and lists all virtual machines and virtual machine groups on your computer. You can import, add and create new VMs using corresponding toolbar buttons. You can popup a tools of currently selected element using corresponding element button.


You can press the **F1** key to get instant help, or visit www.virtualbox.org for more information and latest news.



Create Virtual Machine

?

×



Virtual machine Name and Operating System

Please choose a descriptive name and destination folder for the new virtual machine. The name you choose will be used throughout VirtualBox to identify this machine. Additionally, you can select an ISO image which may be used to install the guest operating system.

Name:

!

Folder:

C:\Users\Win 10\VirtualBox VMs

▼

ISO Image:

<not selected>

▼

Edition:

▼

Type:

Microsoft Windows

▼

Version:

Windows 10 (64-bit)

▼

☐ Skip Unattended Installation

!

No ISO image is selected, the guest OS will need to be installed manually.

Help

Expert Mode

Back


Next

Cancel

Create Virtual Machine

?

×



Virtual machine Name and Operating System

Please choose a descriptive name and destination folder for the new virtual machine. The name you choose will be used throughout VirtualBox to identify this machine. Additionally, you can select an ISO image which may be used to install the guest operating system.

Name:

Server Prvi

✓

Folder:

D:\Masine

▼

ISO Image:

<not selected>

▼

Edition:

▼

Type:

Microsoft Windows

▼

Version:

Windows 2008 (64-bit)

▼

☐ Skip Unattended Installation

!

No ISO image is selected, the guest OS will need to be installed manually.

Help

Expert Mode

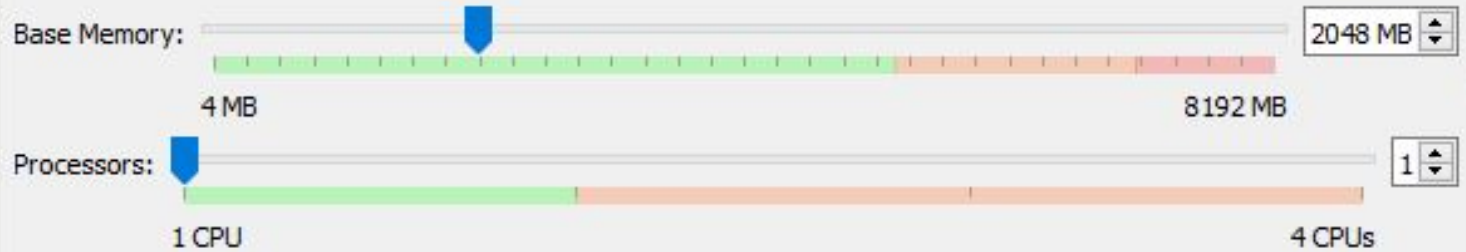
Back

Next

Cancel

Hardware

You can modify virtual machine's hardware by changing amount of RAM and virtual CPU count. Enabling EFI is also possible.



☐ Enable EFI (special OSes only)

Help

Back

Next

Cancel



Virtual Hard disk

If you wish you can add a virtual hard disk to the new machine. You can either create a new hard disk file or select an existing one. Alternatively you can create a virtual machine without a virtual hard disk.

☒ Create a Virtual Hard Disk Now

Disk Size:



32,00 GB

4,00 MB

2,00 TB

☐ Pre-allocate Full Size

☐ Use an Existing Virtual Hard Disk File

Empty



☐ Do Not Add a Virtual Hard Disk

Help

Back

Next

Cancel

Summary

The following table summarizes the configuration you have chosen for the new virtual machine. When you are happy with the configuration press Finish to create the virtual machine. Alternatively you can go back and modify the configuration.



Machine Name and OS Type

Machine Name	Server Prvi
Machine Folder	D:/Masine/Server Prvi
ISO Image	
Guest OS Type	Windows 2008 (64-bit)



Hardware

Base Memory	2682
Processor(s)	1
EFI Enable	false



Disk

Disk Size	32,00 GB
Pre-allocate Full Size	false

[Help](#)[Back](#)[Finish](#)[Cancel](#)



Tools



New



Add



Settings



Discard



Start



Server Prvi



Powered Off



General

Name: Server Prvi
Operating System: Windows 2008 (64-bit)



System

Base Memory: 2682 MB
Boot Order: Floppy, Optical, Hard Disk
Acceleration: Nested Paging, Hyper-V Paravirtualization



Display

Video Memory: 21 MB
Graphics Controller: VBoxSVGA
Remote Desktop Server: Disabled
Recording: Disabled



Storage

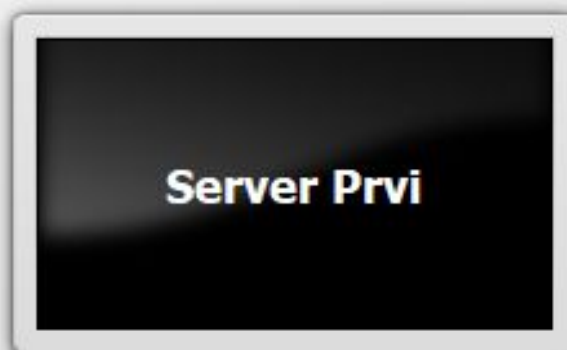
Controller: SATA
SATA Port 0: Server Prvi.vdi (Normal, 32,00 GB)
SATA Port 1: [Optical Drive] Empty



Audio



Preview



Server Prvi [Running] - Oracle VM VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

No bootable medium found!
Please insert a bootable medium and reboot.



Auto capture keyboard ...

VirtualBoxVM

? X

The virtual machine failed to boot. That might be caused by a missing operating system or misconfigured boot order. Mounting an operating system install DVD might solve this problem. Selecting an ISO file will attempt to mount it after the dialog is closed.



DVD:

☐ Do not show this dialog again

Mount and Retry Boot

Cancel

Server Prvi [Paused] - Oracle VM VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

No bootable medium found!
Please insert a bootable medium and reboot.



Right Ctrl

ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА

Вештачка интелигенција – Artificial intelligence (AI)

- Интелигенцијом можемо назвати способност на адаптирање у непознатим ситуацијама на основу претходних искустава.
- Вештачка интелигенција означава капацитет једне машине за реализовање функција које су карактеристика људског размишљања.
- Тјурингов тест
- Учење на грешкама
- Дедуктивни и индуктивни начин размишљања

Машинско учење

- Машинско учење се заснива на идеји да постоје генерички алгоритми који вам могу рећи нешто интересантно о скупу података, а да притом ви не морате да напишете посебан код за тај проблем.
- Надгледано учење – Превиђање на основу постојећих података
- Ненадгледано учење – Тражење логичких параметара без довољно података

Неки примери AI

- <https://freeimagegenerator.com/> Генератор AI слика у високој резолуцији
- <https://www.canva.com/ai-image-generator/> Генератор слика на основу текста
- <https://ai.google/> Google AI – Базира се на језичким модулима
- <https://www.microsoft.com/en-us/ai> Microsoft AI предвиђен за Office 365 пакете и Azure i Bing претраживаче
- <https://deepai.org/chat> AI чет - ограничен број речи
- <https://www.jasper.ai/chat> AI чет - у почетној фази, врло оскудан

Chat GPT



- <https://openai.com/blog/chatgpt> Први који се појавио на отвореном тржишту
- Потпуно бесплатан (бар досад)
- Нема потребе за посебном регистрацијом, довољан је гугл налог
- Разуме практично све језике и писма (добро влада ћитилицом)
- Врло мало ограничења има
- Персонализовано корисничко искуство (заснован је на ћаскању)

Завршна реч

На крају, посебну захвалност дугујемо Еразмус+ фондацији (фондацији Темпус), која нам је омогућила да учествујемо на једном овако садржајном пројекту; Првој техничкој школи која је како струковно, тако и логистички помогла све пројектне активности. Ипак, највеће хвала дугујемо колегама који су чинили пројектни тим, заједно радили на овом пројекту и учествовали у изради приручника: Душици Антић, Ивани Милосављевић, Милени Вучићевић, Марини Николић, Миланки Павловић, Мирјани Ивезић, Ненаду Пешићу, Велимиру Дуканцу и координатору пројекта Владимиру Чабрићу.

Пројектни тим