



Games for Learning
Algorithmic Thinking

Erasmus + ИГРАМ – ИГри за Развивање Алгоритамско Мислење ... за проектот

Проф. Д-р Ана Мадевска Богданова
ФИНКИ - УКИМ, Скопје, Македонија



ИГРАМ инфо



- Програма: Erasmus+
- Клучна акција: Соработка за иновации и размена на добри практики
- Тип на акција: Стратечко партнерство за едукација во училиштата
- Започнува: 02-10-2017 - Завршува: 01-10-2019



Учесници



- Координатор
 - UNIRI – Универзитет во Риека – Институт за Информатика
- Партнери
 - УКИМ - ФИНКИ
 - UF – Факултет за учители, Риека, Хрватска
 - TU – Универзитет од Талин, Естонија
 - UL – Универзитет од Љубљана, Словенија
 - SWU – Југоисточен универзитет / Неофит Рилски, Бугарија



Univerza v Ljubljani
Pedagoška fakulteta



ЈУГОЗАПАДЕН
УНИВЕРСИТЕТ
НЕОФИТ РИЛСКИ
БЛАГОЕВГРАД



ЈУГОЗАПАДЕН
УНИВЕРСИТЕТ
НЕОФИТ РИЛСКИ
БЛАГОЕВГРАД



“Ss. Cyril and Methodius” University in Skopje
FACULTY OF COMPUTER
SCIENCE AND ENGINEERING





Главни цели на проектот

- Зголемување на интерес на учениците кон учење на програмирање и развој на алгоритамско размислување на млада возраст (од 1-во одделение)
- Намалување на "стравот" кон програмирањето и зголемување на интересот на учениците кон идна кариера во ИКТ и воопшто, СТЕМ подрачјата
- Алгоритамското размислување најмногу се развива со решавање различни проблеми од реалниот живот
 - Поврзано со развивање вештини за решавање проблеми, логика и креативност
 - Треба да биде вклучено во секојдневните училишни задачи во рамки на различни предмети
 - Вклучува примена на знаење од различни подрачја – наука, математика и логички дисциплини



Неколку примери



- Во Европа се препознава потребата за развивање љубопитност на учениците за кодирањето уште во основно училиште
- European Schoolnet ја започна “Европската кодирачка иницијатива” за промовирање на подучување за програмирањето и неговата интеграција во K12 образованието.
- Натпревари кои се нудат во неколку европски земји (на пример, Hackathon on Coding, Bebras)
- Веб-страници, отворени онлајн курсеви и колекција на наставни материјали, алатки и наставни планови за учениците и наставниците кои сакаат да пробаат кодирање за прв пат (на пример, [All you need is {C<3DE}](#), [Hour of Code](#), [Code Club](#), [European Schoolnet Academy](#))[?]
 - Се однесува на систем за неформално учење и самостојно учење, и најчесто НЕ се погодни за наставници на помлади одделенија



Цели на проектот



- Поттикнување на интеграцијата на алгоритамското размислување во секојдневната настава преку различни теми од прво до четврто одделение на основното училиште
- Обука на наставници, вклучувајќи го и стекнувањето на современи знаења и вештини поврзани со различни иновативни наставни методологии поврзани со ИКТ, како што се Проблемско базирано учење (ПБЛ), Истражувачко базирано учење (ИБУ), Учење базирано на игри (ГБЛ)
- Создавање на мешан е-курс за учење во LMS (наставна програма, материјали на англиски јазик и (делумно) на хрватски јазик) за понатамошно користење во партнерските земји и пошироко



Учесници



- Директни учесници се 20 наставници од основни училишта (одделенска настава) кои ја сочинуваат фокус групата и ќе учествуваат во 3 дводневни работилници и во развојот на сценарија за учење
- Учениците од одделенијата на наставниците кои се вклучени во фокус групата, ќе се обучуваат врз основа на подготвените сценарија за учење (околу 300 ученици од 1 до 4 одделение)
- Наставниците и учениците ќе учествуваат во анкети и интервјуа






Очекувани резултати

- Програма на работилницата и материјали (на пример, презентации, текстови, примери на игри и активности кои го поттикнуваат алгоритамското размислување ...) во LMS Moodle, развиен и оценет од експертите на проектот (англиски, делумно хрватски)
- 60-тина сценарија за учење, коишто ќе бидат дизајнирани и имплементирани во училиниците **од страна на наставниците** со помош на онлајн менторство на експертите од проектот
- Меѓу 60-те сценарија за учење, најдобрите ќе бидат преведени на англиски јазик
- Повратни информации од наставниците и нивните ученици преку прашалници и интервјуа со кои ќе се провери нивното задоволство од овој начин на работа




Веб сајт на проектот

- <http://glat.uniri.hr/>




BASIC INFORMATION



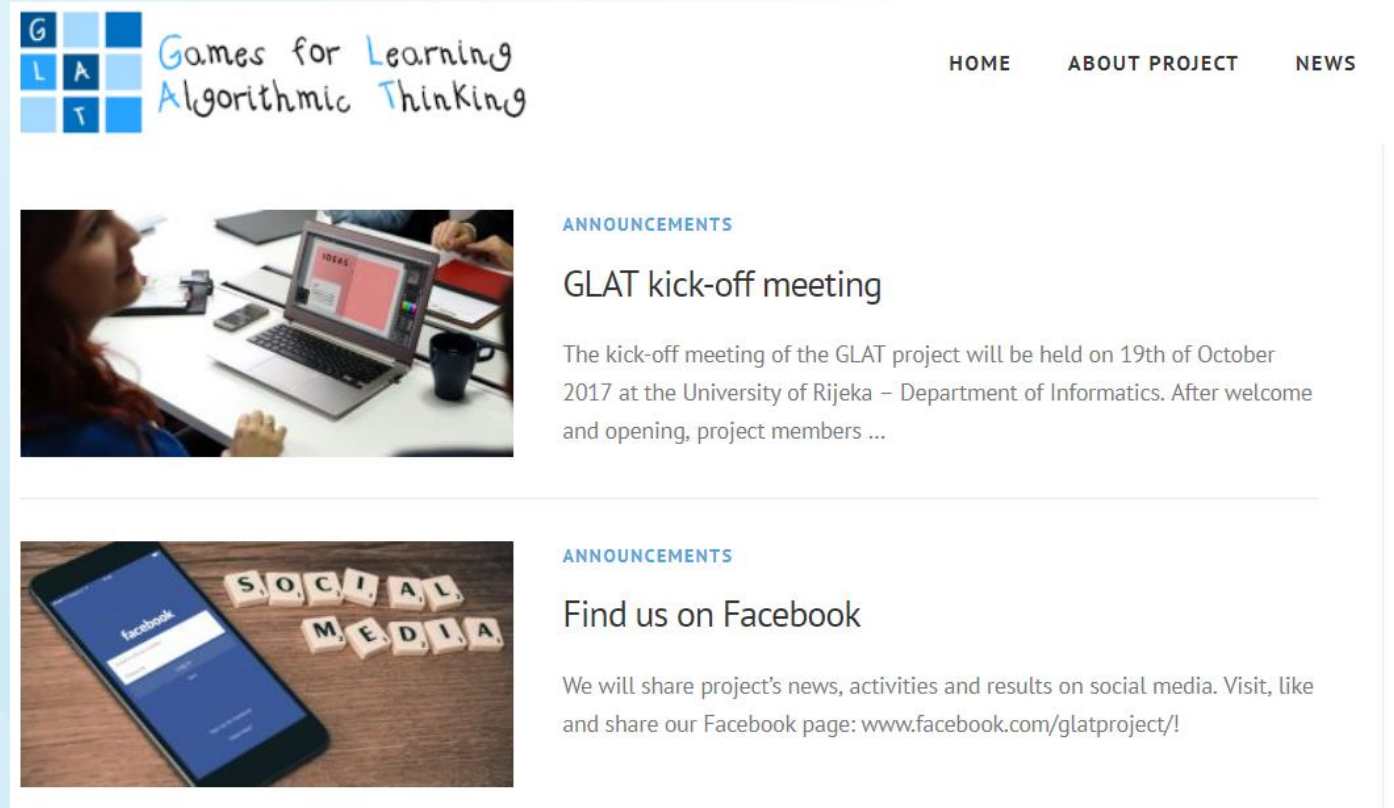
General goal

Development of algorithmic thinking of younger students which will improve students' attitudes towards coding and



Main objective

Encouraging the integration of coding and algorithmic thinking into the daily teaching through different subjects in students'



ANNOUNCEMENTS

GLAT kick-off meeting

The kick-off meeting of the GLAT project will be held on 19th of October 2017 at the University of Rijeka – Department of Informatics. After welcome and opening, project members ...

ANNOUNCEMENTS

Find us on Facebook

We will share project's news, activities and results on social media. Visit, like and share our Facebook page: [www.facebook.com/glatproject/!](http://www.facebook.com/glatproject/)



Facebook страна

- <https://www.facebook.com/glatproject>



GLAT-project
@glatproject

Početna
Dogadaji
Osvrti
Info
Fotografije
Objave
Zajednica

Kreirajte stranicu

Games for Learning
Algorithmic Thinking

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

Sviđa mi se Prati Podijeli

Saznajte više Poruka

Status Fotografija/videozapis

Napišite nešto na ovoj stranici...

Nadolazeći događaji

Kick-off Meeting
Sutra u 9:00 · Odjel za informatiku Sveučilišta u Rijeci · R...
Ivona dolazi

Zajednica Pogledajte sve

Pozovite prijatelje da označe stranicu oznakom "sviđa mi se"

Sviđa se jednoj osobi

1 osoba prati

Informacije Prikaži sve

Pošalji poruku

Zajednica

Hrvatski · English (US) · Deutsch · Español · Português (Brasil)

Privatnost · Uvjeti upotrebe · Oglašavanje · Vaši izbori · Kolačići · Više · Facebook © 2017



LMS платформа за е-курс - Moodle



- <https://mod.srce.hr/course/view.php?id=284>

The screenshot shows the Moodle LMS interface. At the top left is the MoD logo (sustav za e-učenje) and at the top right is the srce logo (University of Zagreb University Computing Centre). A green navigation bar contains links for 'Work on the system', 'Helpdesk', 'My courses', and 'Content', along with a search icon, an email icon, and the user name 'Martina Holenko Dlab'. Below the navigation bar is a breadcrumb trail: 'Dashboard / My courses / Tehničko područje / Games for Learning Algorithmic Thinking'. To the right of the breadcrumb are 'Full screen' and 'Turn editing on' buttons. On the left side, there is a 'Calendar' widget for October 2017, showing a grid of dates from 1 to 31. Below the calendar is an 'Events key' with four items: 'Hide global events' (green eye icon), 'Hide course events' (orange eye icon), 'Hide group events' (yellow eye icon), and 'Hide user events' (blue eye icon). The main content area features the GLAT logo and the title 'Games for Learning Algorithmic Thinking' in a handwritten font. Below this is a section titled 'GLAT project information' containing two paragraphs of text.

Calendar

October 2017

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Events key

- Hide global events
- Hide course events
- Hide group events
- Hide user events

GLAT project information

GLAT - Games for Learning Algorithmic Thinking is a project under the Erasmus+ Programme, Key Action: Cooperation for innovation and the exchange of good practices - Strategic Partnerships for school education.

The main objective of the project is encouraging the integration of coding and algorithmic thinking into the daily teaching through different subjects in students' younger ages in a fun and attractive way.



Колку и како ги користите игрите во вашето училишно секојдневие?



Но пред тоа...



- Што е Проблемско базирано учење
- Што е Учење базирано на игри...



Проблемско Базирано Учење - ПБУ



- Ученикот е во центарот
- Се користат внимателно конструирани проблеми како контекст за да можат учениците да ги дефинираат ...
 - своите потреби за учење на нов материјал
 - да спроведат одлуки што треба да се научи за да се реши проблемот
 - да ја интегрираат теоријата и практиката
 - да применуваат знаења и вештини за да развијат решение за дефинираниот проблем.
- Одлуките се иницирани и се самостојно насочени.
- Групна соработка и тимска работа, развивање на социјални и комуникациски вештини.



ПБЛ \leftrightarrow Традиционално учење (предавање)



ПБЛ

- постави го проблемот
- Идентификувај што треба да се знае за негово решавање
- Научи
- Примени го знаењето...

... Наспроти **традиционалното**:

- Наставникот кажува на учениците што треба да се научи
- Наставникот дава пример - илустрација



Што е предност на ПБЛ?



- Знаењето се стекнува во врска со поставениот проблем и се базира на она што е веќе познато
- Овие аспекти помагаат во усвојување на знаењето, го зголемуваат интересот и ја зголемуваат мотивацијата за учење
- Учениците постојано го преиспитуваат своето знаење, ги идентификуваат и нивните лични потреби за учење и стратегии потребни за нивно решавање.
- Се стекнува навика за **процесот** на добивање ново знаење
- Овој процес помага да се развие **Алгоритамскиот начин на разислување**



Чекори



- Разбери го проблемот
 - Стегни го потребното знаење
 - Раздели го решавањето во чекори
 - Решавај ги последователно чекорите...
-
- Алгоритамско размислување...



Може ли на интересен начин да се решаваат проблемите?



- Секако ДА...
- ИГРИ
 - Сериозни игри (сепак забавни)
 - Едукативни игри



Примери за игри



- Дизајнирани биле серија на јазични и математички игри со помош на Gameboy.
- Во секоја игра поставен бил карактер и одредена околина околу него
- Зеадничко за игрите
 - начинот на кој задачата била презентирана,
 - начинот на кој истата била решена,
 - позитивната и негативната поука која се извлекува на крајот на задачата
 - начинот на интеракцијата со противниците
 - наградите кои се добиваат
 - пресметувањето на крајниот резултат на играчот.
- Важна карактеристика на овие игри било тоа што во себе вклучувале систем за саморегулација односно множество на правила кои ја адаптирале играта и нејзината содржина спрема нивото на играчот.



Игра за математика и македонски јазик



- За основно училиште
- Развиена со помош на одделенски наставник
- Дипломска работа на студент на ФИНКИ

