



D  
P B L



# Hakatoni kao pristup projektno zasnovanom učenju

---

Prof.dr Aleksandra Labus

Fakultet organizacionih nauka

Univerzitet u Beogradu



Co-funded by  
the European Union

# Sadržaj



- Projektno zasnovano učenje
  - Hakatoni kao PBL pristup
  - W3 Algorand Hakaton
  - Buduće aktivnosti
- 
- 

# Učenje zasnovano na problemu

- Problem based learning predstavlja pristup u izvođenju nastave koji se zasniva na primeni aktivnog, kontekstualno specifičnog učenja u cilju sticanja kompetencija za rešavanje problema iz stvarnog sveta.
- Efikasan metod za razvoj inovativnih kompetencija kod inženjera.
- Nastavnici treba da uvode i primenjuju inovativne pristupe za sticanje studentskih preduzetničkih kompetencija i da ih motivišu da učestvuju i u formalnim i neformalnim aktivnostima učenja.

# Hakatoni kao PBL pristup



# Hakatoni kao deo neformalnog obrazovanja

- Hakatoni su događaji koji okupljaju pojedince sa različitim veštinama da rešavaju izazove iz realnog života kroz saradnju i rešavanje problema.
- Pojedinci sarađuju kako bi stvorili inovativna tehnološka rešenja koja se bave rešavanjem identifikovanih problema u različitim industrijama.

# Hakatoni kao pristup projektno zasnovanom učenju

- Hakatoni predstavljaju šansu za:
  1. međudisciplinarni timski rad,
  2. učenje zasnovano na problemu,
  3. praktično rešavanje problema,
  4. izražavanje kreativnosti,
  5. otvorenu saradnju,
  6. brzu izradu prototipa,
  7. razvoj otvorenih inovacija.

# Hakatoni u akademskom okruženju

- U okviru akademskog okruženja hakatoni mogu biti:
  1. deo programa obuke
  2. okruženje za inkubaciju i generisanje MVP-a
  3. sredstvo za podučavanje praktičnog preduzetništva



# W3 Algorand Hakaton



# Laboratorija za blokčejn

- Osnovana 28. septembra 2023. godine u okviru Katedre za elektronsko poslovanje na Fakultetu organizacionih nauka.
- <https://bc.elab.fon.bg.ac.rs/bc-lab/>

## Blockchain Lab

The development of the digital economy is changing the ways of modern business and the exchange of digital information. In the digital world, data and information are intensively exchanged and there is a need for the secure transfer of transactions through the network. Consistent integrity of data and records in modern distributed information systems can be achieved by applying blockchain technologies. Blockchain is based on: distributed bookkeeping, cryptography, consensus protocols and smart contracts. It is based on a distributed database, which consists of encrypted data that cannot be changed or copied, and which enables reliable verification and automation. Transactions are exchanged between different nodes in a decentralized peer-to-peer (P2P) network, where the transactions are validated and "chained" into the blockchain.



Blockchain can be applied in the domains of electronic business, education, health, transportation, industry, agriculture, and others. The goal of applying blockchain technologies in certain domains is to improve the way of doing business with lower costs, greater security of business transactions and reduced risk of fraud. The development of business ecosystems based on blockchain technologies implies the existence of appropriate hardware and software components. The technologies used to support blockchain-based systems are: computer networks and protocols, mobile technologies, cloud computing, big data, the Internet of intelligent devices.

**Blockchain Laboratory (BC Lab)** was founded on 28th September, 2022 at the Department of e-business, Faculty of organizational sciences, University of Belgrade Serbia.

The head of the Blockchain Laboratory is **Prof. dr Aleksandra Labus**, and the deputy head is **Prof. dr Marijana Despotović-Zrakić**.



Prof. dr Aleksandra Labus

Head of the Blockchain Laboratory



Prof. dr Marijana Despotović-Zrakić

Deputy head of the Blockchain Laboratory

# Aktivnosti Laboratorije za blokčejn

1. Organizacija mikro i makro kurseva, HandsOn radionica
2. Organizacija Elab Letnje Škole „Tehnologije elektronskog poslovanja“
3. Program obuke Veb 3 tehnologije
  - Bootcamp kursevi
4. Organizacija hakatona
5. Studentski blokčejn klub – BC lab i FONIS
6. Unapređenje nastavnih materijala za sve nivoe studija
7. Aktivnosti na osnovnim, master, specijalističkim i doktorskim studijama
8. NIR saradnja
9. Saradnja sa privredom

# W3 Algorand Hakaton

- Pre hakatona održan je Bootcamp koji je deo programa obuke Veb 3 programiranje:
  1. Reach: 26
  2. PyTeal: 41
- Mentorski program
- Hakaton je održan 27. aprila 2023.:
  - 13 timova:
    - 8 timova iz Srbije
    - 5 timova iz Floride
  - Žiri: 5 članova
  - Prisutni: 100+ online i uživo
- Nagrade



# W3 Algorand Hakaton

1. mesto: Tim Web 4 (Septian Nudin, Luka Šević, Lena Radmilović)  
mentor Petar Lukovac
  - Cilj projekta je razvoj dapp-a koji omogućava zainteresovanim stranama u okviru SCM-a da prate proizvodnju organske kafe.
2. mesto: Tim Fashion code (Aleksandra Trpkov, Danica Sovtić, Milica Spaić)  
mentori: Prof.dr Aleksandra Labus i Petar Lukovac
  - Cilj projekta je razvoj inovativnog ekosistema za SCM u modnoj industriji. Razvijena je dapp koja omogućava praćenje porekla modnih proizvoda.
3. mesto: Tim EasyHealth (Milica Tomić, Ksenija Fratrić, Ana-Marija Đurić)  
mentori: Prof.dr Aleksandra Labus i Petar Lukovac
  - Cilj ovog projekta je razvoj inovativnog zdravstvenog ekosistema zasnovanog na blokčejnu i predlog poslovnog modela zdravstvene zaštite. Razvijena je dapp za pacijente.

# W3 Algorand Hakaton



## Buduće aktivnosti



# Bootcamp 2024

- Kursevi:
  1. PyTeal Beaker: 93
  2. Solidity Blockchain Dev: 122
  3. NFT - More Than Art: 51



30<sup>th</sup>  
MARCH

# FON Hakaton - Blockchain Challenge

- 11 timova iz Srbije:  
**FON, RAF, FTN, VIŠER,  
Fakultet likovnih umetnosti**
- 5 timova sa Univeziteta Florida



## FON HAKATON-BLOCKCHAIN CHALLENGE

*Applications are open until March 16<sup>th</sup>*

 Faculty of Organizational Sciences and Online

# Mogućnosti saradnje

---

1. Poziv za učešće na Symorg konferenciji u okviru sekcija:
  - [Blockchain Technology in Business and Information Systems](#)
  - [E-Business Ecosystems and Technologies](#)
2. Poziv za učešće na ICMarkTech 2024. konferenciji:
  - <https://www.icmarktech.org/>
  - [BMASmartC - Special Session on Innovative Business Models and Applications for Smart Cities](#)

# Poziv na predstojeće događaje

## 1. FON Hakaton - Blockchain Challenge:

- Mesto održavanja FON, 30.03.2024., u 15 časova, AMF 5
- Prezentovanje pobedničkih rešenja Matematički institut, Srpska akademija nauka i umetnosti, Knez Mihailova 36, sala 301f, 09.04.2024., 14:15 časova

## 2. Promocija specijalnog izdanja časopisa Facta Universitatis Series Electronics and Energetics, Blockchain technologies and applications:

- Matematički institut, Srpska akademija nauka i umetnosti, Knez Mihailova 36, sala 301f, 16.04.2024. 14:15 časova
- Fakultet organizacionih nauka, planirani datum 24.04.2024.
- Symorg konferencija, Zlatibor 12. do 15. juna 2024.
- Elab Letnja škola „Tehnologije elektronskog poslovanja“ – 15.9.-10.10.



D  
P B L



# Hakatoni kao pristup projektno zasnovanom učenju

---

Prof.dr Aleksandra Labus

Fakultet organizacionih nauka

Univerzitet u Beogradu



Co-funded by  
the European Union