

КАТЕДРА ЗА УПРАВЉАЊЕ СИСТЕМИМА

Факултет организационих наука

Катедра за управљање системима

■ Наставници :

- др Братислав Петровић, професор
- др Ивана Драговић, доцент
- др Ана Поледица, доцент

■ Сарадници:

- Александар Ракићевић, асистент
- Павле Милошевић, асистент

■ Лабораторија за системе:

- Кабинет 211
- [http:// labsys.fon.rs](http://labsys.fon.rs)

Катедра за управљање системима

Изборни предмети

■ VII семестар:

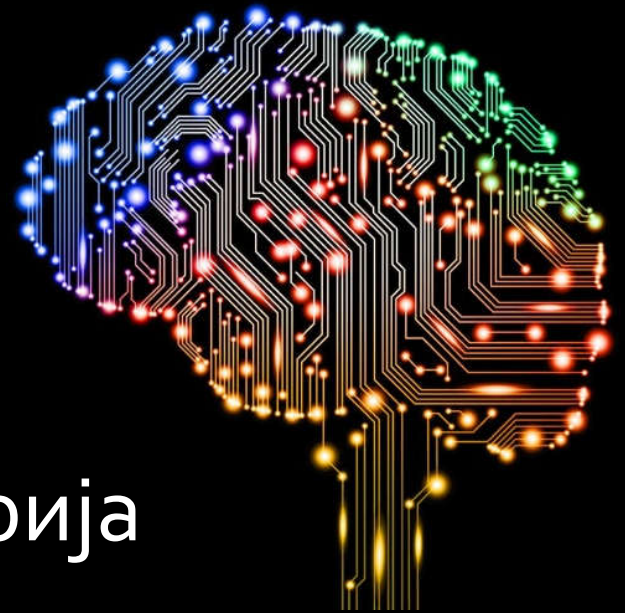
- Динамика организационих система

■ VIII семестар:

- Увод у фази логику
- Увод у неуронске мреже
- Теорија система 2
- Моделовање финансијских система

Чиме се бавимо

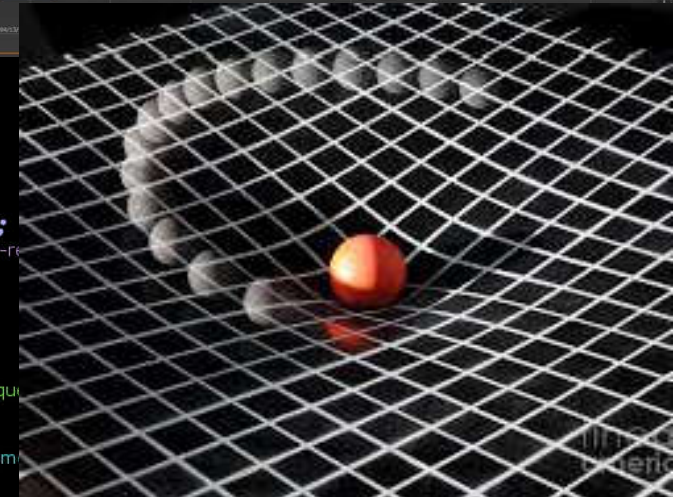
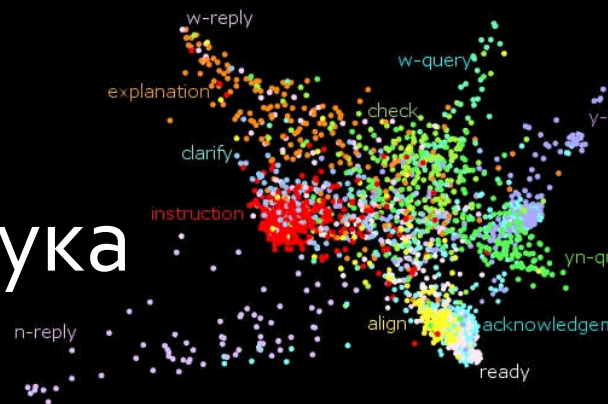
- Управљање системима
- Рачунарска интелигенција
- Машинско учење
- Финансијски инжењеринг
- Моделовање временских серија
- Алгоритамско трговање



Проблеми које решавамо

- Моделовање
- Управљање
- Симулација
- Предвиђање
- Класификација
- Доношење одлука

$$\frac{\partial}{\partial a} \ln f_{a, \sigma^2}(\xi_1) = \frac{(\xi_1 - a)}{\sigma^2} f_{a, \sigma^2}(\xi_1) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} \exp\left\{-\frac{(\xi_1 - a)^2}{2\sigma^2}\right\}$$
$$\int_{\mathcal{R}_n} T(x) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} f(x, \theta) dx =$$
$$\int_{\mathcal{R}_n} T(x) \cdot \left(\frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(x, \theta) \right) \cdot f(x, \theta) dx$$





Катедра за управљање системима

Динамика организационих система

Шта изучавамо ?

Берза
Stock market

Девизно тржиште
FOREX (Foreign Exchange) market

Тржиште криптовалута
Cryptocurrency market

Која знања повезујемо?



Које софтверске алате
користимо ?

MATLAB

METATRADER

Шта нам је циљ?

- Системи за аутоматизовано трговање
Automated Trading Systems
- Експертски системи у финансијским тржиштима
Expert systems
- Системи за рано упозоравање на фин. тржиштима
Early Warning Systems
- Системи за идентификацију патерна
Pattern Identification
- Инжењеринг техничких индикатора
Technical indicators

Настава и начин полагања

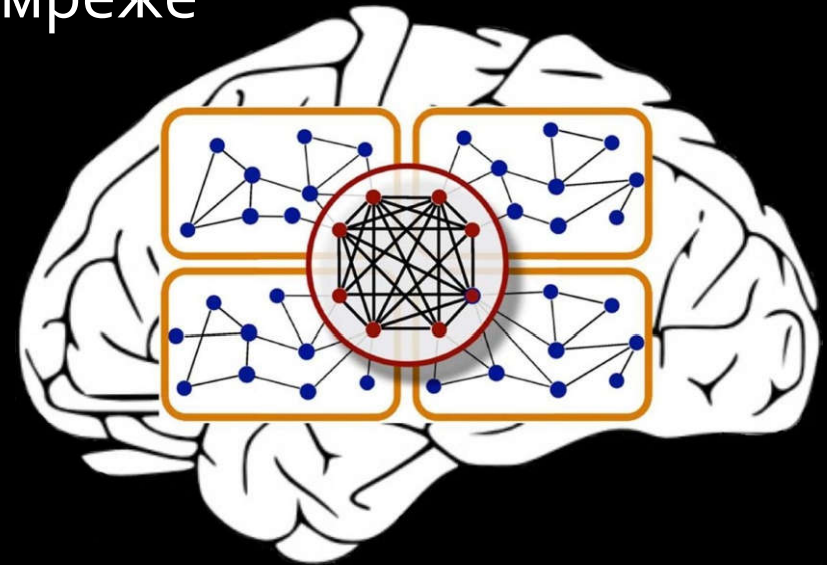
Динамика организационних система

- **Начин извођења наставе**
 - Предавања
 - Лабораторијске вежбе
 - Менторски рад
- **Начин полагања испита**
 - Пројектни рад



Увод у неуронске мреже

- Тематске целине:
 - Увод у неуронске мреже
 - Модел неурона и архитектура мреже
 - Алгоритми обучавања мреже
 - Оптимизација перформанси
 - Примена неуронских мрежа



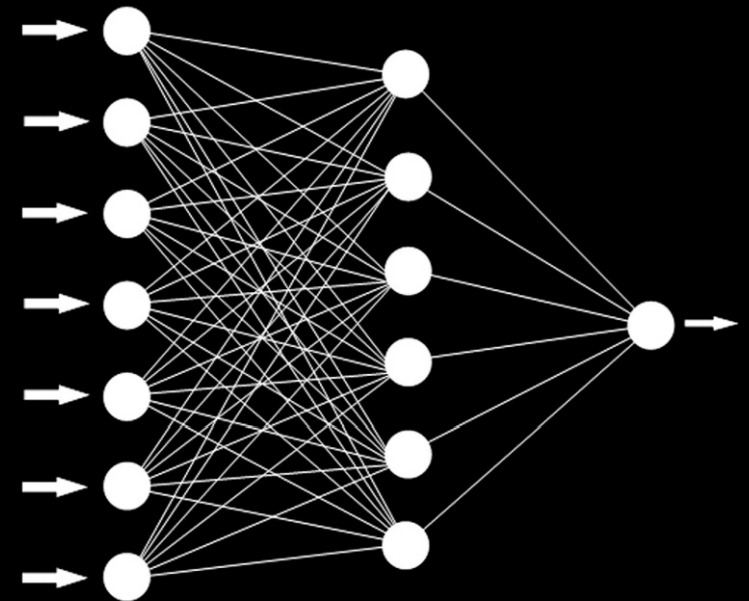
Увод у неуронске мреже

- Начин извођења наставе

- Предавања
- Лабораторијске вежбе
- Менторски рад

- Начин полагања испита

- Семинарски рад



Катедра за управљање системима

Увод у фази логику

Увод у фази логику

- Тематске целине:

- Увод у логику
- Фази скупови и фази логика
- Фази контролери
(Фази системи закључивања)
- Интерполативна Булова алгебра
- Рачунарска интелигенција
- Примена рачунарске интелигенције

- Програмски језици:

- MATLAB

Увод у фази логику

- Начин извођења наставе
 - Предавања
 - Лабораторијске вежбе
 - Менторски рад
- Начин полагања испита
 - Семинарски рад





Катедра за управљање системима

Теорија система 2

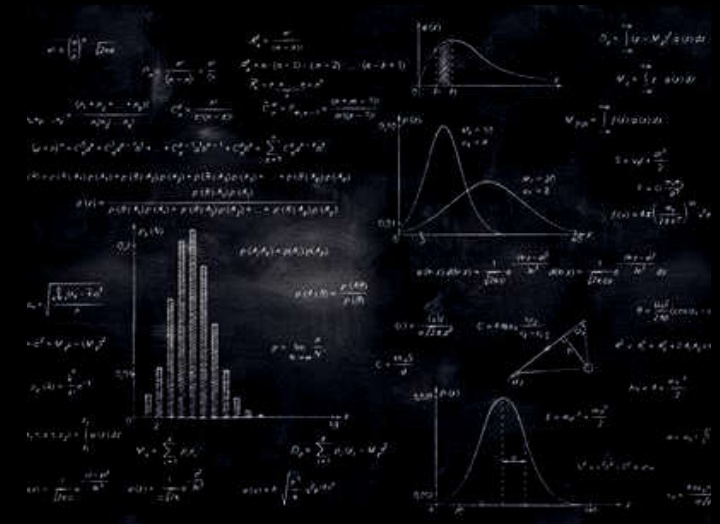
Теорија система 2

- Тематске целине:

- Модели временских серија
- Анализа ризика
- Машинско учење

- Програмски језици:

- MATLAB
- R



Теорија система 2

- **Начин извођења наставе**
 - Предавања
 - Лабораторијске вежбе
 - Менторски рад
- **Начин полагања испита**
 - Семинарски рад



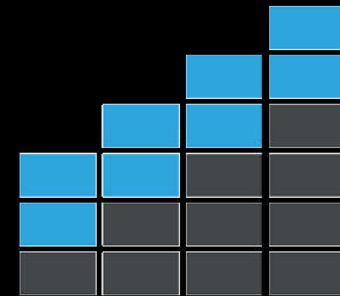
Додатне могућности на
изборним предметима?

- Семинарски и пројектни радови могу представљати увод у завршне радове
- Могућност да најбољи радови буду презентовани на некој од домаћих конференција (SYMORG, InfoTech, SYM-OP-IS)
- Могућност учешћа у интерним пројектима катедре
- Сарадња са компанијама

Сарадња са компанијама



.consulting .solutions .partnership



THINGS
SOLVER



TELETRADER
A STEP AHEAD OF THE MARKET

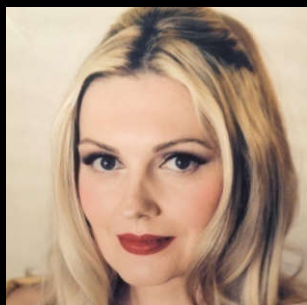
Студентски пројекти

Препоруке за праксу

LABSYS алумни 😊



Дарко Ковачевић,
Главни Економиста @ Народна Банка Србије



Жанета Милидраг,
Bennett Jones LLP @ Technology Specialist/Technical team lead



Иван Нешић,
Business Manager & Data Analyst @ UBS (Zurich, Switzerland)

LABSYS алумни 😊



Бранко Поповић,
Senior Associate in Credit Risk Modeling @ Banca Intesa



Александра Јововић,
Software Developer @ Emric AB



Срђан Јелинек,
Quantitative Developer @ Fidelity National Information Services (FIS)

LABSYS алумни 😊



Филип Тошковић,
Генерални Директор @ Last Bajt



Јована Костић
Product Development Officer @ Telenor Banka



Ђуро Деспотовић,
Business Analyst @ MSG Global Solutions

LABSYS алумни 😊



Марина Јеремић,
.NET Software Engineer @ Purchase Control



Милан Стојић,
Development Lead @ Microsoft



Дара Маринковић,
Project Assistant @ MSG Global Solutions

Ви питате,
ми одговарамо.

ivana.dragovic@fon.bg.ac.rs

ana.poledica@fon.bg.ac.rs

aleksandar.rakicevic@fon.bg.ac.rs

pavle.milosevic@fon.bg.ac.rs