



Пријемни испит за студијски програм Финансијско инжењерство 2026

Шифра задатака:

2

3

4

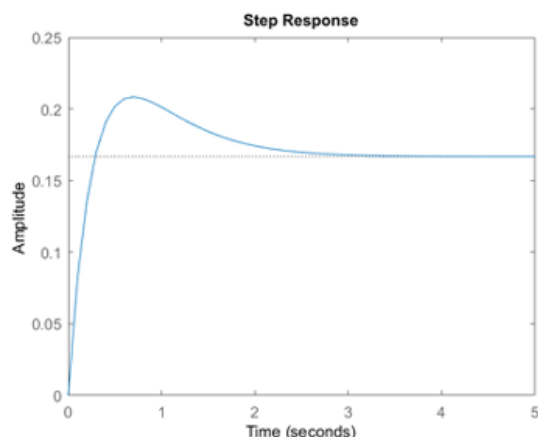
5

6

8

1. Портфолио свих ризичних средстава који се држи у односу на њихову тржишну вредност се означава термином:
 - a. Ризичан портфолио
 - b. Ефикасан портфолио
 - c. Тржишни портфолио**
 - d. Ефективан портфолио
 - e. Диверсификован портфолио
 - n. Не знам
2. Котација цене фјучерса на евродоларски депозит у септембру је 89,35, што сугерише да је каматна стопа:
 - a. 10,65%**
 - b. Негативна
 - c. -10,65%
 - d. 5,325%
 - e. -5,325%
 - n. Не знам
3. Хартије од вредности које представљају потврду о праву учешћа у капиталу се означавају термином:
 - a. Партиципативне акције
 - b. Акције са правом учешћа у добитку
 - c. Номиноване акције
 - d. Преференцијалне акције
 - e. Квотне акције**
 - n. Не знам
4. Када на тржишту хартија од вредности постоји већа понуда од тражње, држава ће иступити као:
 - a. Посредник
 - b. Корисник**
 - c. Регулатор
 - d. Инвеститор
 - e. Трговац
 - n. Не знам
5. Страна која прихвата да у будућности прода основну хартију:
 - a. Не поседује основну хартију од вредности
 - b. Има „дугу“ позицију
 - c. Очекује остварење натпросечног добитка
 - d. Има „кратку“ позицију**
 - e. Купује, а затим у будућности продаје основну хартију од вредности
 - n. Не знам
6. Ризик немогућности плаћања предузећа се мери:
 - a. Очекиваним губитком
 - b. Стандардном девијацијом очекиваних губитака
 - c. Транзиционим матрицама
 - d. Кредитним рејтингом обвезница**
 - e. Стандардном девијацијом задужености
 - n. Не знам
7. Привилегованим уписом акција се означава:
 - a. Право преференцијалних акционара
 - b. Приватни пласман инвестиционих фондова
 - c. Право прече куповине**
 - d. право уплате у ратама
 - e. право куповине акција без плаћања
 - n. Не знам
8. Своп дилер је:
 - a. Трговац своповима
 - b. Посредник између брокера своповима
 - c. Посредник између своп банака
 - d. Посредник између уговорних страна у свопу**
 - e. Посредник између клириншких кућа
 - n. Не знам
9. Ималац кратке позиције остварује највиши профит испоруком обвезнице (записа) са:
 - a. Најкраћим роком доспећа
 - b. Роком доспећа од 5-10 година
 - c. Најдужим роком доспећа**
 - d. Роком доспећа дужим од 10 година
 - e. Средњим роком доспећа
 - n. Не знам
10. Акције без права гласа представљају:
 - a. Акције друге емисије
 - b. Акције наредних емисија
 - c. Бесплатне акције
 - d. Акције класе А
 - e. Акције које се издају у другој или наредним емисијама**
 - n. Не знам

11. Конветибилне обвезнице спадају у:
- a. **Хартије од вредности са мешовитим приносом**
 - b. Обвезнице са горњим и доњим лимитом
 - c. Обвезнице у двојној валути
 - d. Обвезнице банака
 - e. “Чисте” преференцијалне акције
 - n. Не знам
12. Када два пројекта имају исте очекиване стопе приноса и различите стандардне девијације, добра мера ризика је:
- a. Очекивана стопа приноса
 - b. Разлика између очекиване стопе приноса и исте стандардне девијације
 - c. Различите очекиване стопе приноса и стандардне девијације разматраних пројеката
 - d. Стандардна девијација
 - e. **Коефицијент варијације**
 - n. Не знам
13. Унутрашња вредност куповне опције на индекс је једнака:
- a. Разлици између вредности основног и пондерисаног индекса
 - b. **Износу за који је основни индекс виши од извршне цене куповне опције**
 - c. износу за који је основни индекс нижи од извршне цене куповне опције
 - d. Разлици између вредности основног индекса и опционе премије
 - e. Износу за који је основни индекс виши од опционе премије
 - n. Не знам
14. Заштиту улагања на тржишту акција је могуће остварити:
- a. Улагањем у 5-10 акција из различитих делатности
 - b. **„Брачном“ понудом**
 - c. Продајом „на празно“
 - d. Куповином и продајом 5-10 акција из различитих делатности
 - e. Куповином 2-5 акција из различитих делатности и преузимањем зајма
 - n. Не знам
15. Метод утврђивања дужине периода између рока доспећа обвезнице и датума када се утврђује вредност обвезнице се означава термином:
- a. Период истека важности
 - b. Метод обрачуна дана инвестирања
 - c. Метод обрачуна трговинског периода
 - d. **Метод обрачуна дана**
 - e. Период обрачуна инвестиционог периода
 - n. Не знам
16. Систем који има само један улаз и један излаз назива се:
- a. MIMO систем
 - b. **SISO систем**
 - c. BIBO систем
 - d. FIS систем
 - e. MLP систем
 - n. Не знам
17. На приказаној слици дат је одзив система на јединичну одскочну побуду. Можемо да закључимо да је:
- a. Систем полустабилан
 - b. **Систем стабилан**
 - c. Систем нестабилан
 - d. Систем трајно у прелазном режиму
 - e. Систем не конвергира
 - n. Не знам



18. Области машинског учења су:

- a. Фази логика
- b. Неуронске мреже**
- c. Еволутивно рачунарство

- d. Све наведено
- e. Ништа од наведеног
- n. Не знам

19. У метод дефазификације спада:

- a. Метод центра гравитације
- b. Метод половљења простора
- c. Максимум метод

- d. Све наведено**
- e. Ништа од наведеног
- n. Не знам

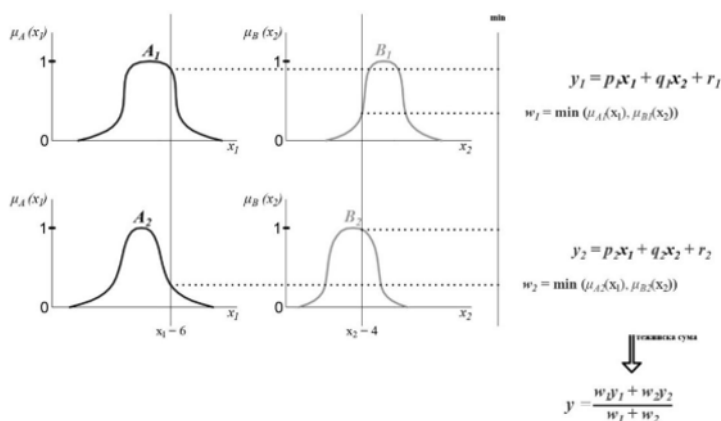
20. Када је модел „преучио” (енгл. *overfitting*) значи да се изгубила способност:

- a. Генерализације модела на постојећим подацима
- b. Специјализације модела на постојећим подацима
- c. Генерализације модела на новим подацима**

- d. Специјализације модела на новим подацима
- e. Ништа од наведеног
- n. Не знам

21. На слици је приказан:

- a. Мамдани тип фази система закључивања
- b. Сугено тип фази система закључивања**
- c. Цукамото (енгл. Tsukamoto) тип фази система
- d. Заде (енгл. Zadeh) тип фази система закључивања
- e. Ниједан од наведених типова фази система
- n. Не знам



22. Структуру система одређују:

- a. Број и врста улаза
- b. Број и врста излаза
- c. Састав елемената и начин њиховог повезивања**

- d. Врста математичких једначина којима је систем описан
- e. Границе система
- n. Не знам

23. У генетском алгоритму опстанак јединке у популацији и њен потенцијал за репродукцију зависи од њене:

- a. Стопе репродукције
- b. Стопе мутације
- c. Дужине хромозома

- d. Прилагођености**
- e. Величине популације
- n. Не знам

24. Уколико као активациону функцију користимо одскочну (енгл. *hardlim*) излаз може узети следеће вредности:

- a. {0,1}**
- b. [0,1]
- c. [-1,0]

- d. [-1,1]
- e. $(-\infty, \infty)$
- n. Не знам

25. Ако степен припадности елемента неком фази скупу износи 0,3 колико износи његова стандардна фази негација:

- a. 0,3
- b. 0,0
- c. 0,7**

- d. 1,0
- e. -1,0
- n. Не знам

26. Диракова делта функција $\delta(t)$ у тренутку $t=0$ има вредност?
- 0
 - 1
 - ∞
 - може узети било коју вредност
 - $-\infty$ у тој тачки
 - Не знам
27. У теорији система Z трансформација се може применити при анализи:
- Непрекидних, линеарних и нестационарних система
 - Линеарних, временски променљивих система
 - Линеарних, временски дискретних и стационарних система**
 - Временски инваријантних, континуалних и дискретних система
 - Ништа од наведеног
 - Не знам
28. Дат је модел неурона са три улазне променљиве, једним излазом и линеарном (енгл. *purelin*) активационом функцијом. Уколико су улазни вектор $x = [1 \ 2 \ -3]^T$, вектор тежина $w = [2 \ -1 \ 1]$ и пристрасност $b = 2$, излаз из неурона у износи:
- 2
 - 1
 - 0
 - 1**
 - 2
 - Не знам
29. Генетски алгоритам користи популацију од 500 јединки, при чему се хромозом сваке јединке састоји од 20 гена. Ако у процесу укрштања 400 деце настало укрштањем гена два родитеља, колика је стопа укрштања:
- 4%
 - 8%
 - 20%
 - 40%
 - 80%**
 - Не знам
30. За задати модел система у простору стања (испод) пребројати број стања, улаза и излаза из система:
- $$\begin{aligned}x_1(n+1) &= a \cdot x_2(n) + u_1(n) \\x_2(n+1) &= x_1(n) - 3x_2(n) - b \cdot u_2(n) \\y(n) &= -x_1(n) + x_2(n)\end{aligned}$$
- 1 улаз, 1 стање, 1 излаз
 - 1 улаз, 2 стања, 1 излаз
 - 2 улаза, 2 стања, 1 излаз**
 - 2 улаза, 2 стања, 2 излаза
 - 2 улаза, 3 стања, 2 излаза
 - Не знам