

«Python ծրագրավորման լեզվի I մակարդակի (beginner) դասընթաց»

1. Ծրագրավորման ներածություն

- Համակարգչի կառուցվածքը և ծրագրի աշխատանքի սկզբունքները:
- Ծրագրավորման լեզու, թարգմանիչ և ինտերպրետատոր:
- Ծրագրավորման պատմությունը:
- Ծրագրավորման փուլերը:

2. Python ծրագրավորման լեզու

- Python լեզվի առանձնահատկությունները և կիրառության բնագավառները:
- Python շարահյուսությունը, մեկնաբանություններ:
- Python տվյալների մեծություններ (փոփոխականներ, հաստատուններ, թվային և տեքստային տիպեր, տիպերի փոխարկում:
- Գործնական**- Python միջավայրի տեղադրում, ծրագրի գործարկում (Python, Anaconda, IPython, Jupyter Notebooks):

3. Պարզագույն օպերատորներ

- Թվաբանական օպերատորներ:
- Վերագրման օպերատորներ:
- Համեմատման օպերատորներ:
- Նույնության օպերատորներ:
- Պատկանելիության օպերատորներ:
- Տրամաբանական օպերատորներ:
- Բիթային օպերատորներ:
- Գործնական աշխատանք:

4. Պայմանական և ցիկլային կառուցվածքներ

- Պայմանական օպերատորներ (If...Else):
- Ցիկլային օպերատորներ (While Loops, For Loops):
- Գործնական աշխատանք:

5. Տվյալների հավաքածուներ (collections)

- Ցուցակ-list:
- Կորտեժ- tuple:
- Բազմություն- set:
- Բառարան-dictionary:
- Չանգված-array:
- Գործնական աշխատանք:

6. Ֆունկցիաներ և լամբդա (lambda) արտահայտություններ

- Ֆունկցիան որպես ծրագրի միավոր:
- Ֆունկցիաների հայտարարումը, կանչը:
- Ռեկուրսիա:

- d. Անանուն ֆունկցիաներ-lambda արտահայտություններ:
- e. Գործնական աշխատանք:

7. Մոդուլներ և փաթեթներ (packages)

- a. Մոդուլներ, մոդուլների ստեղծում և կապակցում:
- b. Փաթեթներ, փաթեթների ստեղծում և կապակցում:
- c. PIP ենթահամակարգ:
- d. Գործնական աշխատանք:

8. Ֆայլային համակարգի հետ աշխատանք

- a. Ֆայլի բացում և տվյալների ընթերցում:
- b. Ֆայլի ստեղծում և խմբագրում:
- c. Ֆայլի հեռացում:
- d. Հրամանային տողի տվյալների հետ աշխատանք:
- e. Գործնական աշխատանք:

9. Կանոնավոր արտահայտություններ (RegEx)

- a. Կանոնավոր արտահայտությունների նշանակությունն ու կիրառությունը:
- b. Մետասիմվոլներ, հաջորդականության համապատասխանության, բազմության պատկանելիության կանոնավոր արտահայտություններ:
- c. RegEx ֆունկցիաներ:
- d. Match օբյեկտ:
- e. Գործնական աշխատանք:

10. Ծրագրային կոդի փոփոխությունների ղեկավարումը git համակարգով

- a. Կոդի պահոցների ամպային ծառայություն՝ GitHub
- b. SoftSkills

11. Բացառությունների մշակում (Exceptions)

- a. Բացառությունները որպես սխալի մշակման մեխանիզմ:
- b. Բացառությունների մշակում- try, except, finally բլոկներ:
- c. Բացառությունների գեներացում:
- d. Գործնական աշխատանք: