

PEP8 стандарти оформлення коду

№ уроку: 9 **Курс:** Python Базовий

Засоби навчання: Персональний комп'ютер/ноутбук стандартної продуктивності

Огляд, мета та призначення уроку

Ознайомитись з тим, які існують PEP (python enhanced proposal), що це таке та які є стандарти оформлення коду у мові Python.

Вивчивши матеріал даного заняття, учень зможе:

- Розбиратися, що таке PEP та які вони бувають.
- Що таке "Дзен Python".
- Розуміти і пояснювати всі правила, описані в PEP20.

Зміст уроку

1. Що таке PEP
2. Які бувають види PEP і що таке Python Дзен
3. Огляд правил із PEP20 на прикладах
4. Висновок з курсу

Резюме

- У будь-якій мові програмування є свої правила не тільки щодо синтаксису (без знання яких ви навіть не запустите код), а й правила того, як оформити ваш код таким чином, щоб він був зручним для читання, красивим і всім зрозумілим.
- Для таких цілей у Python є PEP або Python Enhancement Proposals (пропозиції щодо покращення Python). Різновидів PEP буває багато і всі вони торкаються різних областей мови.
- На уроці будуть розглянуті PEP8 та PEP20.
- Перший PEP8 — це зведення правил, спрямованих на стилістичне оформлення коду (наприклад, довжина рядка не повинна перевищувати 100 символів тощо). Такі правила допомагають уніфікувати написання коду серед розробників, оскільки ми всі люди і кожен пише по-своєму. Використовуючи PEP8 можна досягти практично однакового виду коду у всіх розробників, що заощадить багато часу для вивчення чужого, а іноді навіть свого коду через час.
- PEP20 або "Дзен Python" це невеликий набір правил, який відноситься як до стилістичної складової, так і до функціональної частини мови.
- Наприклад, правило "явне краще за неявне" означає, що назва змінних, методів або класів повинна відповідати їхньому прямому призначенню (немає сенсу називати клас, який надсилає пошту як MyClass3, а краще назвати MessageSender тощо).

- Правило “площе краще вкладеного” вже стосується написання розгалужень (if/else). У ньому розповідається, що краще не використовувати if всередині інших if, якщо є така можливість.
- Всі ці правила дуже важливі для того, щоб код був правильним, швидким і зручним для всіх.

Закріплення матеріалу

- Що таке PEP? Які бувають їхні види? Про що вони?
- Що таке “Дзен Python”?
- Які правила з “Дзен Python” найбільше запам'яталися? Назвіть щонайменше 3.

Додаткове завдання

Вивчіть, які ще існують PEP і що описується в PEP8. Перегляньте всі правила з PEP8.

Самостоятельная деятельность учащегося

1. Виберіть будь-які 3 правила з “Дзен Python” та візьміть будь-яке завдання з попереднього уроку.
2. Перевірте, чи відповідає рішення вибраним вами правилам?
3. Якщо ні, перепишіть код так, щоб він відповідав.

Рекомендовані ресурси

- <https://pep8.ru/doc/pep8/>
- <https://realpython.com/python-pep8/>
- <https://www.python.org/dev/peps/pep-0020/>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Zen_of_Python
- <https://pep8.org/>