Жамбыл облысы әкімдігі білім басқармасы

«Білім» кәсіби гуманитарлық-техникалық колледжі

(білім беру ұйымының атауы)

**Оқу сабағының жоспары**

(теориялық немесе өндірістік оқыту)

**Continue циклін басқару, қолдану жолдары**

(сабақ тақырыбы)

**Модуль/Пән атауы** Бағдарламалық кодты қайта өңдеу

**Дайындаған педагог** Нургисаева У.М

**20\_**25**\_ жылғы** «\_\_\_\_» \_\_\_ақпан\_\_\_

**1. Жалпы мәліметтер**

Курс, оқу жылы, топ 3 курс, 3БҚ-22

Сабақ түрі: Білім, іскерлікті қалыптастыру

**2. Мақсаты, міндеттері:**

**Оқу:** Білім алушыларға python (пайтон) программалау тілінде Continue циклін басқару, қолдану жолдарын ұйымдастыру, программаны өңдеу жұмыснегіздерін үйрету, шартты операторлардың жұмыс істеу принциптерін түсіндіру.

#### Дамыту: Логикалық ойлау қабілеттерін дамыту, есептердің әртүрлі шешімдерін табуға дағдыландыру, программалық кодтың құрылымын дұрыс құру қабілеттерін қалыптастыру.

#### Тәрбиелік: Жауапкершілік пен ұқыптылыққа тәрбиелеу, алгоритмдік ойлауды дамыту, шығармашылық қабілеттерін жетілдіру.

**3. Оқу-жаттығу процесінде білім алушылар меңгеретін күтілетін нәтижелер және кәсіби дағдылар тізбесі:** Python программалау тілінде Continue циклін басқару, қолдану жолдарын ұйымдастыру, программаны өңдеу және пайдалану дағдыларын меңгеру. Continue циклін басқару, қолдану жолдарының жұмыснегіздерін үйренеді, код жазады.

**4. Қажетті ресурстар:** ДК немесе ноутбуктер

[***https://baier.kz/programmalau/***](https://baier.kz/programmalau/)

***5. Сабақтың барысы: (90 минут)***

**5.1. Ұйымдастыру кезеңі:** *( 3 мин )*

**5.2. Үй жұмысын жан-жақты тексеру:**

***“Пікірталас ” әдісі*** *(15 минут)*

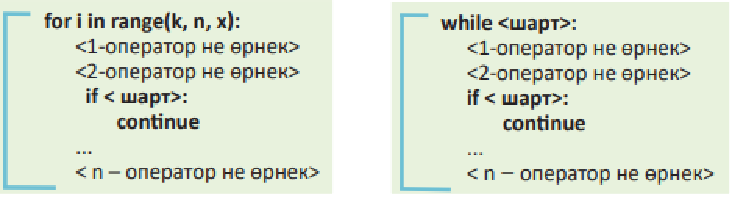
[*https://quizlet.com/771083301/flashcards*](https://quizlet.com/771083301/flashcards)

**Continue циклін басқару, қолдану жолдары.**

Программалау тілдерінде циклдер – белгілі бір шарт орындалғанша немесе алдын ала анықталған қайталанатын әрекеттерді орындау үшін қолданылатын құрылымдар. Continue операторы циклдерде шарттар бойынша жұмыс істейтін ерекше пәрмен болып табылады. Ол циклді басқаруда белгілі бір жағдай орындалғанда, циклдің ағымдағы итерациясын өткізіп, келесі итерацияға өтуге мүмкіндік береді.

**Continue (жалғастыру)** – белгілі бір қойылған шарттың көмегімен ағымдағы цикл итерациясын тоқтатып, келесі цикл итерациясына ауыстыратын цикл нұсқаулығы

**Continue** нұсқаулығы циклдің басына бірден ауысуды қамтамасыз етеді. Бұл нұсқаулық арқылы кей жағдайларда циклдерді кіріктіріп пайдаланудан сақтайды. **Continue** нұсқаулығын циклдің екі түрі: **for** параметрлі циклі мен **while** шарт циклінде қолдануға болады.



**Continue операторының негізгі мақсаты**

Continue операторы циклдің ішінде кездесетін шарттарға байланысты циклдің ағымдағы қадамдарын өткізіп, келесі қадамға өтуді қамтамасыз етеді. Ол тек циклдың ішінде қолданылады және оның негізгі қызметі – циклдің белгілі бір бөлігін орындаудан бас тартып, циклдің келесі итерациясына көшу.

**Continue операторының жұмыс принципі**

Continue операторы циклдің ішіндегі кодты тоқтатып, тек келесі итерацияға өтуге мүмкіндік береді. Мысалы, егер циклдегі шарттың орындалуы керек болса, онда сол шарт орындалғанда циклдің қалған бөлігі орындалмайды, бірақ циклдың өзі тоқтамайды, тек келесі итерацияға өтеді.

**Continue операторын қолдану**

1. **For циклінде**: Continue операторының көмегімен белгілі бір шарт орындалғанда циклдің келесі қадамына өтуге болады. Мысалы, белгілі бір мәндерден өтуді және оларды өңдеуді ескере отырып, циклдің әрбір итерациясында тек сол мәндермен жұмыс істейді.

for i in range(1, 10):

if i == 5:

continue # Егер i = 5 болса, осы итерациядан кейінгі код орындалмайды, келесі итерацияға өтеді

print(i)

Бұл мысалда, егер i 5-ке тең болса, онда continue операторы іске қосылады, және 5 мәні циклдің ішінде басылып шықпайды. Қалған сандар нормалды түрде шығады.

1. **While циклінде**: Continue операторы while циклінде де қолданылады. Бұл жағдайда циклдің шартын тексеріп, сол шарттар орындалған кезде циклдың ағымдағы итерациясын өткізіп, келесі итерацияға өтуге болады.

i = 1

while i <= 10:

i += 1

if i == 6:

continue # i = 6 болғанда келесі итерацияға өтеді

print(i)

Бұл кодта 6 саны басылмайды, өйткені continue операторы іске қосылады және циклдің келесі қадамына өтеді.

**Continue операторының артықшылықтары**

* **Өнімділікті арттыру**: Циклдің қажетсіз қадамдарын өткізіп, тек маңызды қадамдарға көшу циклді жылдамдатуға көмектеседі.
* **Кодтың түсініктілігін арттыру**: Кейбір күрделі шарттар мен шешімдер болған кезде, циклдің кейбір қадамдарын өткізіп, оқуға жеңіл әрі түсінікті код жазуға мүмкіндік береді.
* **Қолдану жағдайлары**: Әсіресе үлкен деректер жиынтықтарымен жұмыс істегенде, белгілі бір мәндер мен шарттарға сәйкес тек қажетті қадамдарды орындау өте пайдалы.

**Continue операторының қолданылуы: Нақты өмірлік мысалдар**

1. **Деректерді өңдеу**: Мысалы, сізде үлкен тізім бар және сіз осы тізімдегі кейбір артық элементтерді өткізіп, тек қажетті элементтермен жұмыс істегіңіз келеді. Осы кезде continue операторы пайдалы болады.

numbers = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]

for num in numbers:

if num % 2 == 0: # Егер сан жұп болса

continue # Жұп сандарды өткізіп, тек тақ сандармен жұмыс істейді

print(num)

1. **Қолданушы енгізулерін тексеру**: Егер қолданушы енгізген деректерде қате немесе дұрыс емес мәндер бар болса, оларды өткізіп, тек дұрыс мәндермен жұмыс істеу керек болуы мүмкін. Осы жағдайда да continue операторы тиімді болады.

inputs = ['12', 'abc', '45', 'xyz', '7']

for value in inputs:

if not value.isdigit(): # Егер енгізілген мән сан емес болса

continue # Қате енгізуді өткізіп, келесі мәнге өтеді

print(f"Енгізілген сан: {value}")

1. **Есептерді шешу**: Кейде есепті шешу барысында бірнеше шарттардың орындалуын талап ету керек болуы мүмкін. Егер бір шарт орындалса, онда тек келесі қадамды орындау қажет, ал басқа қадамдар ескерілмейді.

scores = [55, 90, 45, 76, 82, 40, 100, 60]

for score in scores:

if score < 50:

continue # Төмен баллдарды өткізіп, тек жоғары балдармен жұмыс істейміз

print(f"Баллы жақсы студент: {score}")

**Тапсырмалар**

### **Есеп 1: Тізімдегі тек оң сандарды шығару**

Берілген тізімде тек оң сандарды шығару қажет. Егер сан теріс немесе нөлге тең болса, онда сол итерацияны өткізіп, келесі санға өту керек.

**Берілген**:

1. Тізім: [5, -3, 7, 0, -9, 12, -4].

**Шешім**:

1. Тізімнің әрбір элементі үшін:
   * Егер сан оң болса, оны басып шығару керек.
   * Егер сан теріс немесе нөл болса, онда келесі санға өту керек.

### **Есеп 2: Студенттердің бағаларын өңдеу**

Берілген студенттердің бағаларын өңдеу кезінде тек 60-тан жоғары балл алған студенттердің аттарын шығару керек. Егер студенттің бағасы 60-тан төмен болса, оны өткізіп, келесі студентке өту керек.

**Берілген**:

1. Студенттердің бағалары: [55, 75, 45, 80, 60, 59].

**Шешім**:

1. Бағалар тізімінен тек 60-тан жоғары балл алған студенттерді шығарыңыз.

### **Есеп 3: Аралас сандар тізімінен тек жұп сандарды шығару**

Берілген тізімде тек жұп сандарды шығару керек. Егер сан тақ болса, оны өткізіп, келесі санға өту керек.

**Берілген**:

1. Тізім: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

**Шешім**:

1. Тізімдегі жұп сандарды басып шығарыңыз.

### **Есеп 4: Бірлік кодты тексеру**

Берілген тізімдегі әрбір жолдың ішінде тек сандар болуы қажет. Егер жолдың ішінде сан болмаса, сол жолды өткізіп, келесі жолға өту керек.

**Берілген**:

1. Тізімде әртүрлі деректер бар: ['12', 'abc', '45', '67', 'xyz', '89'].

**Шешім**:

1. Тізімдегі тек сандарды басып шығарыңыз.

### **Есеп 5: 3-ке және 5-ке бөлінетін сандарды табу**

Берілген тізімдегі 3-ке және 5-ке бөлінетін сандарды табу керек. Егер сан 3-ке немесе 5-ке бөлінбесе, оны өткізіп, келесі санға өту қажет.

**Берілген**:

1. Тізім: [10, 15, 21, 30, 35, 40, 50].

**Шешім**:

1. Тізімдегі тек 3-ке және 5-ке бөлінетін сандарды шығару.

**Сабақты қорытындылау**. [**https://learningapps.org/9040640**](https://learningapps.org/9040640)

Қосымшада ашылған сұрақтарға жауап беру. <https://learningapps.org/display?v=pzszrmwtv23>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Білдім** | **Білемін** | **Білгім келеді** |
|  |  |  |

**Рефлексия**

**Үй тапсырмасы –** Практикалық жұмыс №4 орындау және қорғау