

F.Ü. Mühendislik Fakültesi Veri Yapıları ve Algoritmalar 2019/2020 Güz Quiz-1

1) Aşağıdaki program ne işe yarar ve ekran çıktısı ne olur?	2) Aşağıdaki programda yer alan <u>mantık hatası</u> nedir ve ne gibi bir hata almamız olasıdır?
<pre>def yaz(str): if len(str)==1: return str else: return str[-1]+yaz(str[:-1]) print(yaz("Veri"))</pre>	<pre>def yaz(str): if len(str)==1: return str else: return str[-1]+yaz(str) print(yaz("Veri"))</pre>

3) Aşağıda ki diziler için hangi arama algoritmalarını kullanabilir.

- a) [random.randint(1,10) for i in range(10)]
- b) list(range(20,1,-2))
- c) list(range(10))
- d) [5,10,15,20,21,22,23,24]

4) Aşağıdaki dizi üzerinde Jump search algoritması ile arama yapmak istediğimizde

`list(range(1,101))`

- a) Optimum adım sayısı ne olmalıdır?
- b) 45 değerini kaç adımda buluruz?

5) Aşağıda verilen slot için hashing uygulayarak [1,3, 4, 8, 16, 32] listesini yerleştiriniz.

--	--	--	--

6) (1, 5, 10,1 00, 1000) sayılarını her zaman $O(1)$ ile çalışabilecek ideal bir arama algoritması için uygun bir diziye atayınız.

7) Bu dizi için bellek karmaşıklığını hesaplayınız.