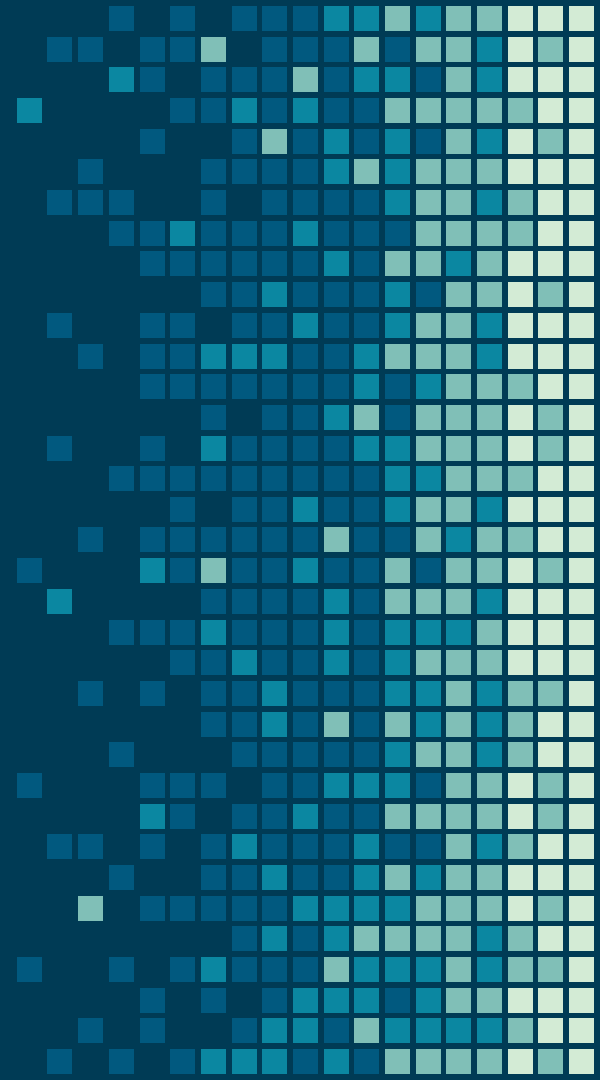


Introduction to Programming

2. Workshop





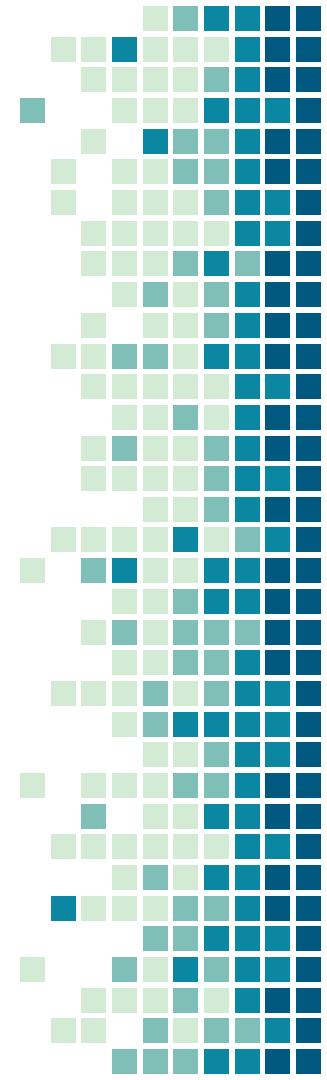
Bugün neler yapacağız?

- Game of Life 'in kurallarını öğreneceğiz.
- Game of Life 'in kurallarına ekleme yapacağız.
- Yeni Game of Life 'in kodunu yazacağız.



Hangi konulara değineceğiz?

- Nesneye Yönelik Programlama Kavramları
 - Class
 - Class Members
- Dinamik Diziler ve Matrisler
- Dosya İşlemleri
- Algoritmalar

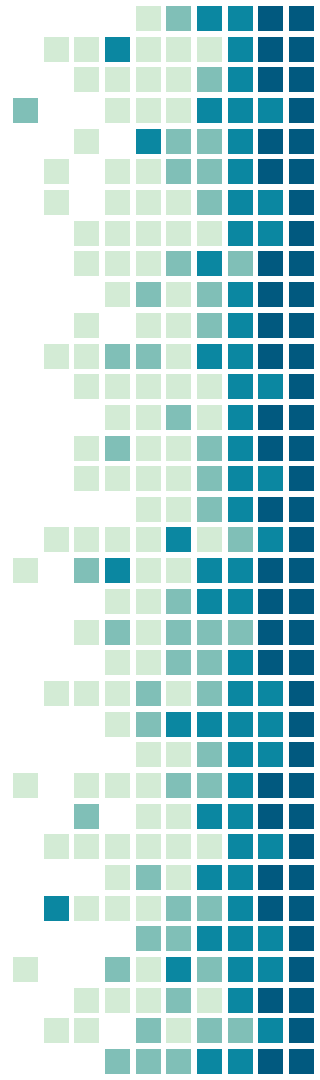




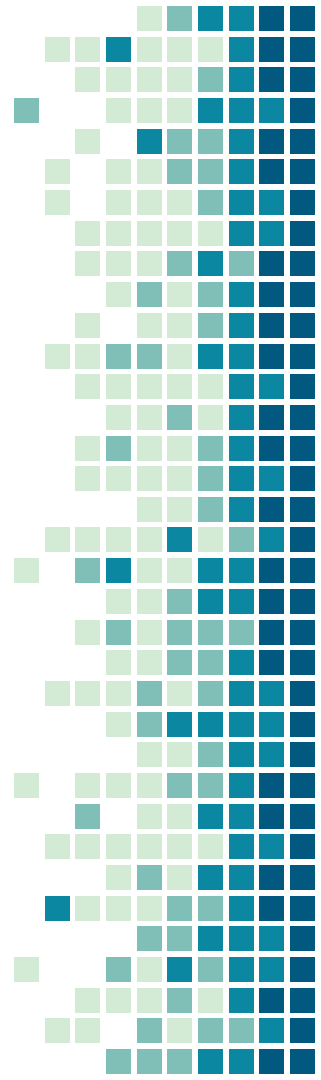
Game of Life nedir?

Tanıtım

- Belli bir başlangıç nesli ile başlayarak bazı kurallara göre ilerleyen bir hücre sistemidir.
- Başlangıç neslindeki durumlar:
 - 1- ölü insan
 - 2- sağ insan



Örnek



Kurallar



1. nesil



2'den az sağ komşu varsa

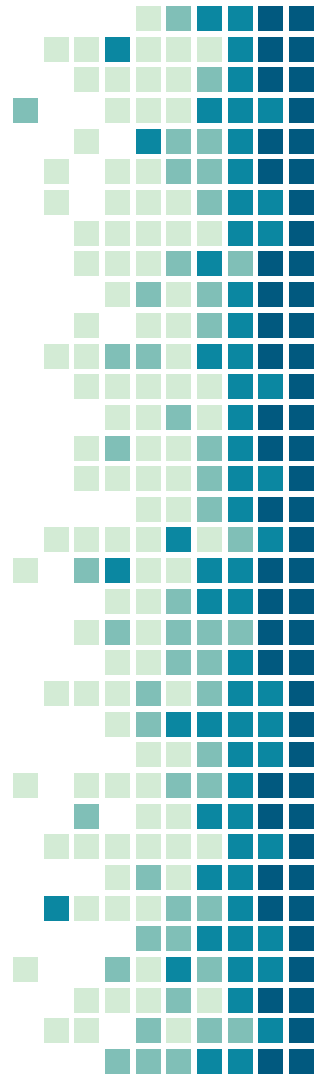
3'ten fazla sağ komşu varsa



Sonraki
nesil



2 veya 3 sağ komşu varsa



Kurallar



1. nesil



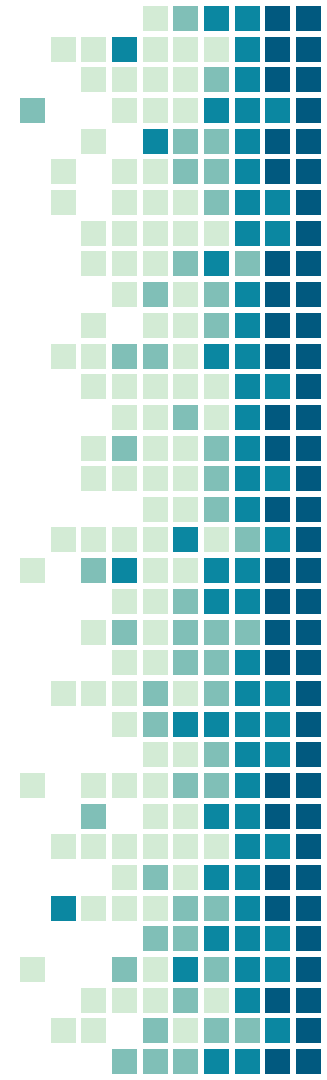
Sonraki
nesil



3'ten az sağ komşu varsa

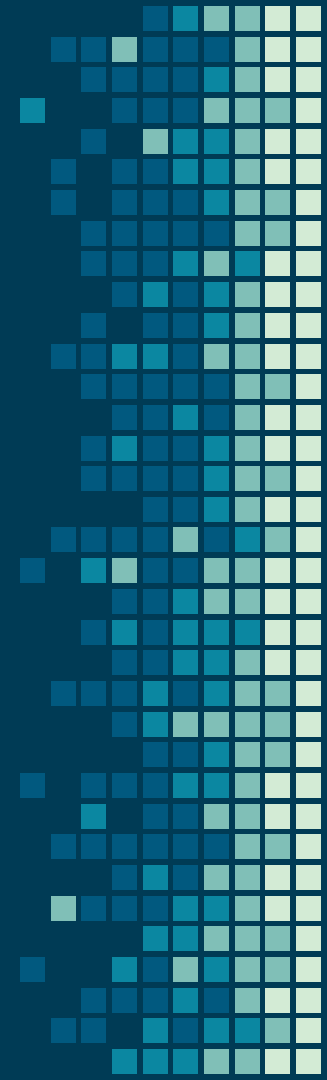
3 sağ komşu varsa

3'ten fazla sağ komşu varsa




























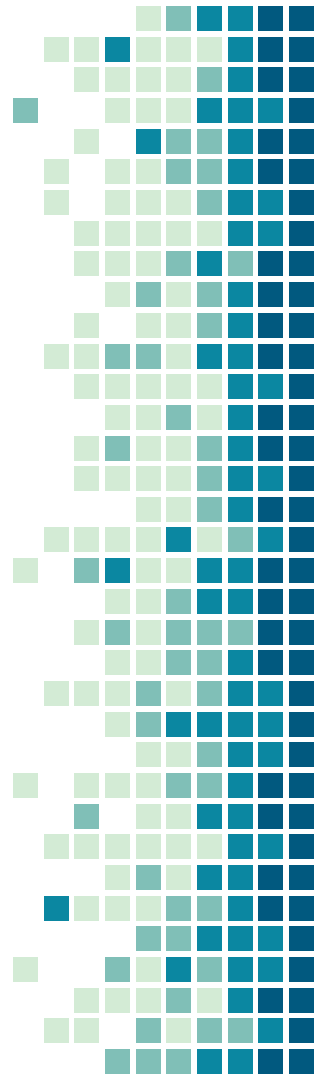


Nasıl karmaşıktırabiliriz?

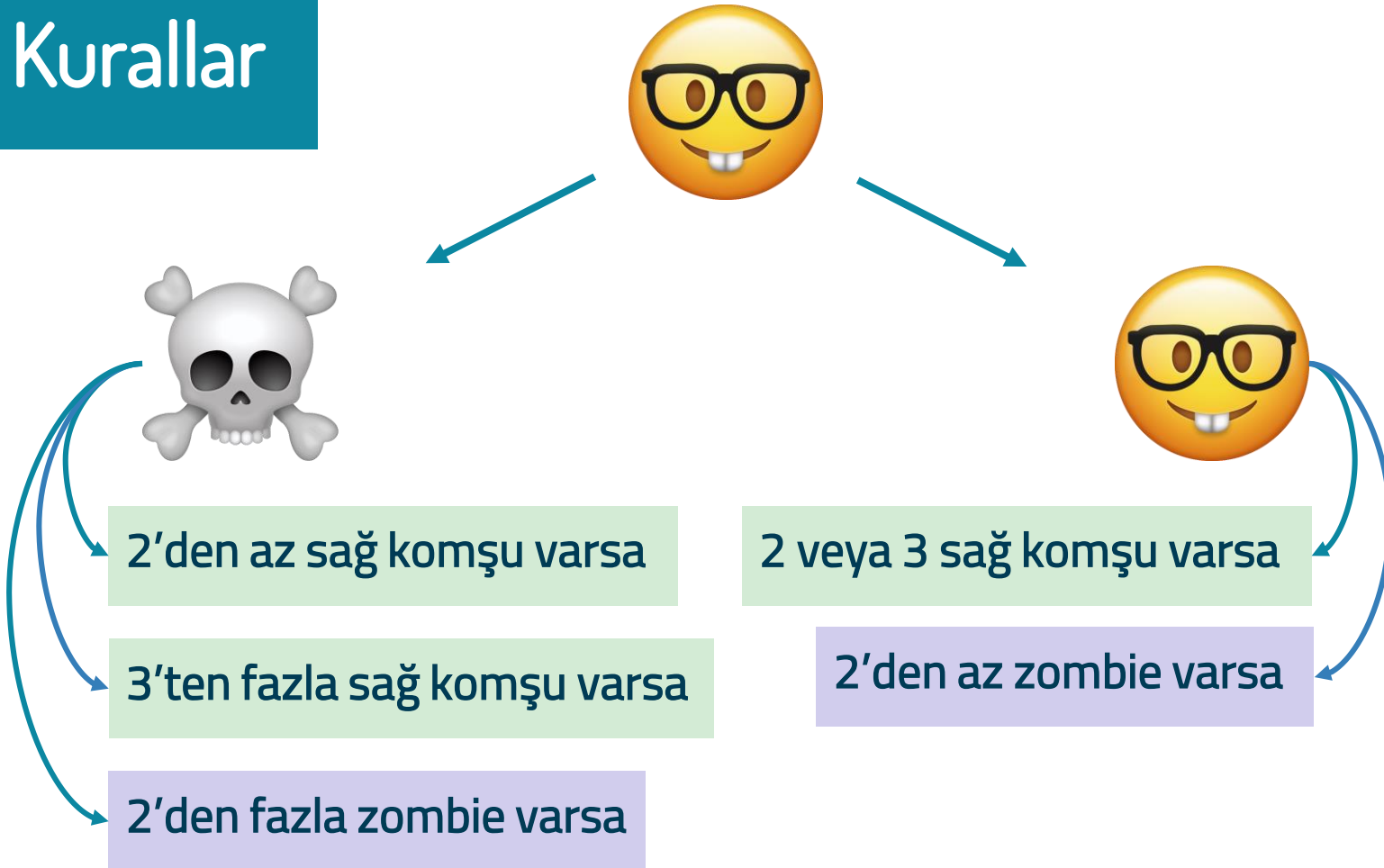


Örnek



Kurallar



Kurallar



1. nesil



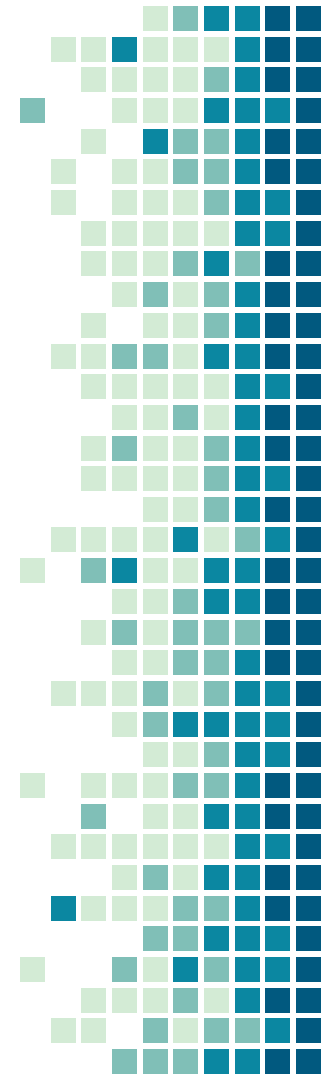
Sonraki
nesil



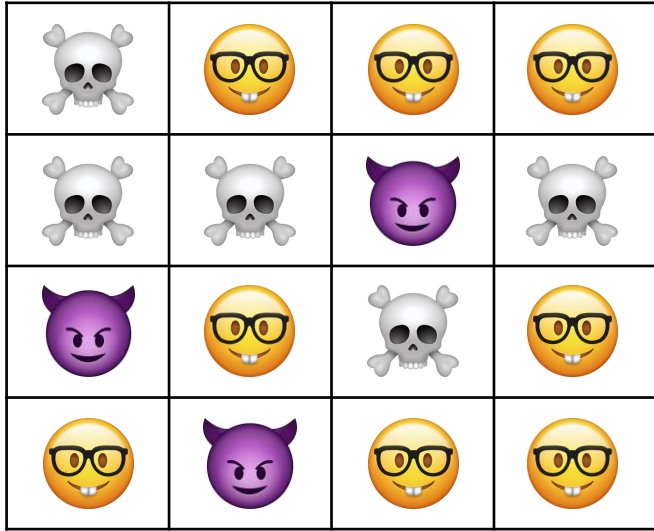
3'ten az sağ komşu varsa

3 sağ komşu varsa

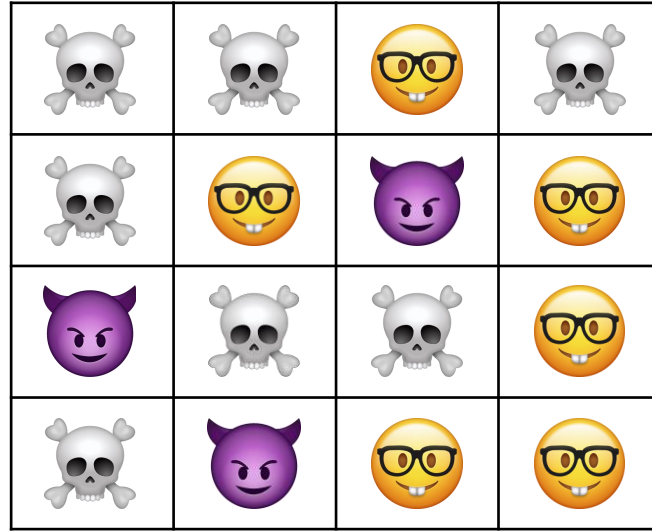
3'ten fazla sağ komşu varsa



Örnek



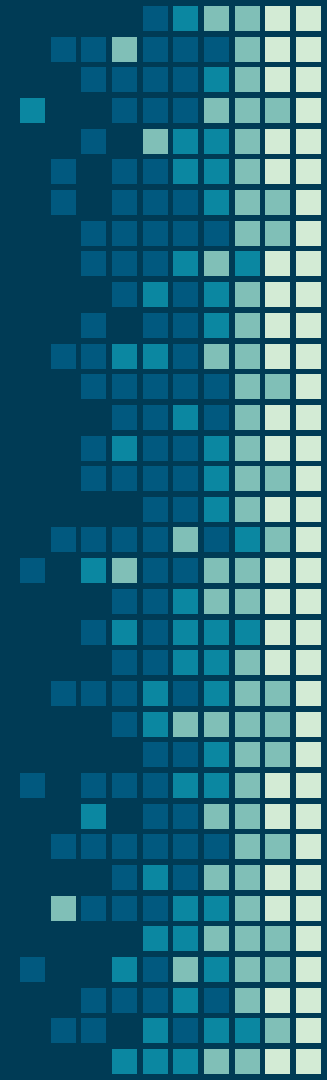
1. nesil



Sonraki nesil



Neyi kodlayacađız?



Soru

- **Geliştirilmiş Game of Life'in C++ kodunu yazınız**
 - Nesil boyutu kullanıcıdan alınacak
 - İlk nesil rastgele üretilecek
 - Ölü insan: 0, Sağ insan: 1, Zombie: 2
- **Nesilleri hem konsola hem de *nesiller.txt* dosyasına yazdırınız**
 - Her nesille birlikte toplam sağ insan sayısı ve ölü insan sayısı yazdırılacak
- **Not: Gösterilecek nesil sayısı kullanıcı tarafından belirlenecek**



Nesilleri tutmak için nasıl bir
yapı kurmamız lazım?

Statik Diziler

vs.

Dinamik Diziler



Nasıl benzetebiliriz?



Katıldığınız için teşekkürler 😊 !

Hazırlayanlar:
Tahir Abuzetoğlu
Asmaa Mirkhan