



# Filozoflar

Felsefenin bu kadar ölümcül olabileceğini hiç düşünmemiştim

Özet: Bu

projede, bir süreci iş parçacığına dönüştürmenin temellerini öğreneceksiniz.  
Konuların nasıl oluşturulacağını göreceksiniz ve muteksleri keşfedeceksiniz.

Sürüm: 10

## İçindekiler

I	giriş	2
II	Ortak Talimatlar	3
III	Genel Bakış	5
IV	Küresel kurallar	6
V	Zorunlu kısım	8
VI	Bonus bölümü	9
VII	Başvuru ve akran değerlendirmesi	10

# Bölüm I

## giriş

Felsefe (Yunancadan philosophia , kelimenin tam anlamıyla "bilgelik sevgisi") genel bilimdir. ve varoluş, bilgi, değerler, akıl, zihin ve dil hakkındaki temel sorular. Bu tür sorular sıklıkla üzerinde çalışılması veya çözülmesi gereken sorunlar olarak ortaya çıkar. Dönem muhtemelen Pisagor tarafından icat edilmiştir (MÖ 570 – 495 civarı). Felsefi yöntemler şunları içerir: sorgulama, eleştirel tartışma, rasyonel tartışma ve sistematik sunum.

Klasik felsefi sorular şunları içerir: Herhangi bir şeyi bilmek ve kanıtlamak mümkün mü? BT? En gerçek olan nedir? Filozoflar ayrıca şu gibi daha pratik ve somut sorular sorarlar: as: Yaşamının en iyi yolu var mı? Adil olmak mı yoksa adaletsiz olmak mı daha iyidir (eğer kişi bundan kurtulabilirse) BT)? İnsanın özgür iradesi var mı?

Tarihsel olarak "felsefe" her türlü bilgiyi kapsıyordu. Antik Yunan filozofu Aristoteles'ten 19. yüzyıla kadar "doğa felsefesi", astronomi, tıp ve fizik. Örneğin, Newton'un 1687 Matematiksel İlkeleri Doğa Felsefesi kitabı daha sonra bir fizik kitabı olarak sınıflandırıldı.

19. yüzyılda modern araştırma üniversitelerinin büyümesi, akademik felsefenin ve diğer disiplinlerin profesyonelleşmesine ve uzmanlaşmasına yol açtı. Modern çağda bazı Geleneksel olarak felsefenin bir parçası olan araştırmalar, psikoloji, sosyoloji, dilbilim ve ekonomiyi de içeren ayrı akademik disiplinler haline geldi.

Sanat, bilim, politika veya diğer uğraşlarla yakından ilgili diğer araştırmalar devam etti felsefenin bir parçası. Örneğin güzellik nesnel midir yoksa öznel midir? Pek çok bilimsel yöntem var mıdır, yoksa yalnızca bir tane mi? Siyasi ütopya umutlu bir rüya mı yoksa umutsuz bir fantezi mi? Akademik felsefenin başlıca alt alanları arasında metafizik ("gerçeklik ve varlığın temel doğasıyla ilgilenen"), epistemoloji ("varlığın doğası ve temelleri hakkında") yer alır. bilgi [ve]... sınırları ve geçerliliği"), etik, estetik, siyaset felsefesi, mantık ve bilim felsefesi.

## Bölüm II

# Ortak Talimatlar

- Projeniz C dilinde yazılmalıdır.
- Projenizin Norma uygun yazılması gerekmektedir. Bonus dosyalarınız/fonksiyonlarınız varsa bunlar norm kontrolüne dahil edilir ve içeride norm hatası varsa 0 alırsınız.
- Tanımsız davranışlar dışında fonksiyonlarınız beklenmedik bir şekilde (segmentasyon hatası, bus hatası, double free vb.) kapanmamalıdır. Böyle bir durumda projeniz işlevsel değil olarak kabul edilecek ve değerlendirme sırasında 0 alacaktır.
- Gerektiğinde yığına tahsis edilen tüm bellek alanının uygun şekilde boşaltılması gerekir. Sızıntı Yok tolere edilecek.
- Konu gerektiriyorsa, kaynak dosyalarınızı gerekli çıktıya derleyecek bir Makefile dosyası -Wall, -Wextra ve -Werror bayraklarıyla göndermeli, cc kullanmalı ve Makefile'iniz yeniden bağlanmamalıdır.
- Makefile'iniz en azından \$(NAME), all, clean, fclean ve kurallarını içermelidir.  
tekrar.
- Projenize bonus vermek için, Makefile'inize projenin ana bölümünde yasaklanan tüm çeşitli başlıkları, kütüphaneleri veya işlevleri ekleyecek bir kural bonusu eklemelisiniz. Eğer konu başka bir şey belirtmiyorsa, bonuslar farklı bir \_bonus.{c/h} dosyasında olmalıdır. Zorunlu ve bonus parça değerlendirmesi ayrı ayrı yapılır.
- Eğer projeniz libft'inizi kullanmanıza izin veriyorsa, kaynaklarını ve ilgili Makefile dosyasını, ilişkili Makefile dosyasıyla birlikte bir libft klasörüne kopyalamanız gerekir. Projenizin Makefile'ı, Makefile'ı kullanarak kütüphaneyi derlemeli, ardından projeyi derlemelidir.
- Bu çalışmanın teslim edilmesi gerekme ve not verilmese bile, projeniz için test programları oluşturmanızı öneririz . Size kendi çalışmanızı ve meslektaşlarınızın çalışmalarını kolayca test etme şansı verecektir. Bu testlerin özellikle savunmanız sırasında yararlı olduğunu göreceksiniz. Aslında savunma sırasında kendi testlerinizi ve/veya değerlendirdiğiniz akranınızın testlerini kullanmakta özgürsünüz.
- Çalışmanızı size atanan git deposuna gönderin. Yalnızca git deposundaki çalışmalara not verilecektir. Çalışmanıza not vermek için Deepthinking atandıysa bu yapılacaktır

Akran değerlendirmelerinizden sonra. Deepthinking'in notlandırılması sırasında çalışmanızın herhangi bir bölümünde hata olması durumunda değerlendirme durdurulacaktır.

## Bölüm III

### Genel Bakış

Bu görevi başarmak istiyorsanız bilmeniz gerekenler:

- Bir veya daha fazla filozof yuvarlak bir masada oturur. Masanın ortasında büyük bir kase spagetti var.
- Filozoflar alternatif olarak yemek yer, düşünür veya uyurlar. Yemek yerken ne düşünürler ne de uyurlar; Düşünürken ne yemek yiyor ne de uyuyorlar; ve tabi ki uyurken yemek yemiyorlar ve düşünmüyorlar.
- Masanın üzerinde çatal da bulunmaktadır. Filozofların sayısı kadar çatal vardır .
- Spagettiye tek çatalla servis etmek ve yemek çok sakıncalı olduğundan, filozof yemek için sağ ve sol çatallarını birer eline alır.
- Filozof yemeğini bitirdiğinde çatallarını tekrar masaya koyar ve uyumaya başlar. Uyandıklarında tekrar düşünmeye başlarlar. Bir filozof açlıktan öldüğünde simülasyon durur.
- Her filozofun yemek yemesi gerekir ve asla aç kalmamalıdır.
- Filozoflar birbirleriyle konuşmazlar.
- Filozoflar başka bir filozofun ölmek üzere olup olmadığını bilmiyorlar.
- Filozofların ölmekten kaçınması gerektiğini söylemeye gerek yok!

# Bölüm IV

## Küresel kurallar

Zorunlu kısım için bir program ve bonus kısmı için başka bir program yazmalısınız (eğer bonus kısmını yapmaya karar verirsiniz). Her ikisinin de aşağıdaki kurallara uyması gerekir:

- Global değişkenler yasaktır!
- Program(lar)ınız aşağıdaki argümanları almalıdır:  
filozof\_sayısı\_ölme\_zamanı\_yeme\_zamanı\_uyku\_zamanı  
[her\_filozofun\_yeme\_yeme\_sayısı]

filozof\_sayısı: Filozofların sayısı ve aynı zamanda sayısı  
çatallardan.

ölmeye kadar geçen süre (milisaniye cinsinden): Eğer bir filozof, son yemeğinin başlangıcından veya simülasyonun başlangıcından bu yana milisaniyelik bir sürede ölmeye kadar zaman yemeye başlamamışsa ölür.

yemek\_yeme süresi (milisaniye cinsinden): Bir filozofun yemek yemesi için geçen süre. Bu süre zarfında iki çatal tutmaları gerekecek.

uyku\_zamanı (milisaniye cinsinden): Bir filozofun uykuda geçireceği süre.

number\_of\_times\_each\_philosopher\_must\_eat (isteğe bağlı argüman): If all filozoflar en az sayıda\_of\_times\_each\_philosopher\_must\_eat kez yemek yemişse simülasyon durur. Belirtilmemişse, bir filozof öldüğünde simülasyon durur.

- Her filozofun 1 ile filozof\_sayısı arasında değişen bir numarası vardır.
- 1 numaralı Filozof, Filozof Sayılı Filozof'un yanında oturuyor.  
Diğer herhangi bir filozof numarası N, filozof numarası N - 1 ile filozof numarası N + 1 arasında yer alır.

Programınızın günlükleri hakkında:

- Bir filozofun herhangi bir durum değişikliği aşağıdaki gibi biçimlendirilmelidir:

timestamp\_in\_ms X çatal aldı

timestamp\_in\_ms X yiyor

timestamp\_in\_ms X uyuyor

timestamp\_in\_ms X düşünüyor

timestamp\_in\_ms X öldü

Timestamp\_in\_ms'yi milisaniye cinsinden geçerli zaman damgasıyla ve X'i filozof numarasıyla değiştirin .

- Görüntülenen bir durum mesajı başka bir mesajla karıştırılmamalıdır.
- Bir filozofun öldüğünü bildiren mesaj, filozofun gerçek ölümünden en fazla 10 ms sonra görüntülenmelidir.
- Filozoflar yine ölmekten kaçınmalıdır!



Programınızda herhangi bir veri yarışı olmamalıdır .



# Bölüm V

## Zorunlu kısım

Program adı	filo
Dosyaları teslim edin	Makefile, *.h, *.c, philo/ dizininde
Make dosyası	NAME, tümü, temiz, ftemiz, yeniden
Argümanlar	filozof sayısı_ölme_zamanı_yeme_zamanı uyku zamanı [number_of_times_each_philosopher_must_eat]
Dış işlevler.	memset, printf, malloc, ücretsiz, yaz, uysudayız, günün vaktini al, pthread_create, pthread_detach, pthread_join, pthread_mutex_init, pthread_mutex_destroy, pthread_mutex_lock, pthread_mutex_unlock
Libft yetkili	HAYIR
Tanım	Konular ve muteksleri olan filozoflar

Zorunlu kısım için özel kurallar şunlardır:

- Her filozof bir iplik olmalıdır.
- Her filozof çifti arasında bir çatal bulunur. Bu nedenle, eğer birden fazla varsa Filozoflar, her filozofun sol tarafında bir çatal ve sağ tarafında bir çatal vardır. taraf. Eğer tek bir filozof varsa, masada da tek bir çatal olmalıdır.
- Filozofların çatalları kopyalamasını önlemek için çatal durumunu korumalısınız her biri için bir muteks ile.

# Bölüm VI

## Bonus kısmı

Program adı	filo_bonus
Dosyaları teslim edin	Makefile, *.h, *.c, philo_bonus/ dizininde
Make dosyası	NAME, tümü, temiz, ftemiz, yeniden
Argümanlar	filozof sayısı_ölme_zamanı_yeme_zamanı uyku zamanı [number_of_times_each_philosopher_must_eat]
Dış işlevler.	memset, printf, malloc, ücretsiz, yaz, çatala, öldür, çıkış, pthread_create, pthread_detach, pthread_join, uykuda, gettimeofday, waitpid, sem_open, sem_close, gönderi yok, bekleme yok, bağlantı yok
Libft yetkili	HAYIR
Tanım	Süreçleri ve semaforları olan filozoflar

Bonus bölümünün programı zorunlu programla aynı argümanları alır.  
Küresel kurallar bölümünün gerekliliklerine uymak zorundadır .

Bonus kısmına ilişkin özel kurallar şunlardır:

- Çatalların tamamı masanın ortasına konulur.
- Bellekte durumları yoktur ancak mevcut çatalların sayısı şu şekilde temsil edilir:  
bir semafor.
- Her filozof bir süreç olmalıdır. Ancak asıl süreç bir olmamalı  
filozof.



Bonus kısmı yalnızca zorunlu kısmın yerine getirilmesi durumunda değerlendirilecektir.  
MÜKEMMEL. Mükemmel, zorunlu kısmın bütünsel olarak yapıldığı anlamına gelir  
ve arızalanmadan çalışır. TÜMÜnü geçemediyse  
Zorunlu şartlar nedeniyle bonus bölümünüz hiçbir şekilde değerlendirilmeyecektir.

## Bölüm VII

# Gönderim ve akran değerlendirilmesi

Ödevinizi her zamanki gibi Git deponuza teslim edin. Savunma sırasında yalnızca deponuzdaki çalışmalar değerlendirilecektir. Doğru olduklarından emin olmak için dosyalarınızın adlarını iki kez kontrol etmekten çekinmeyin.

Zorunlu parça dizini: philo/

Bonus parça dizini: philo\_bonus/