

İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
ALGORİTMALAR VE PROGRAMLAMA UYGULAMA DERSİ
ÖDEV – 1

Ödev:

- a. Birbirinizden farklı bir **algoritma** tasarlayın,
- b. Bu algoritmanın **sözde kodunu (pseudo code)** yazın,
- c. Tasarladığınız algoritmanın **akış diyagramını** çizin.

Dikkat edilmesi gerekenler:

- Ödevinizi bir A4 kağıdına **kendi el yazınızla** hazırlayınız.
- Ödevinizi **7. Hafta grubunuza uygun ders saatinde** bana teslim ediniz.
- Grubunuza ait ders saatinden sonra teslim edilmek istenen ödevler kabul edilmeyecektir.
- Birbirleriyle benzer algoritmalar değerlendirilmeyecektir. Özgün algoritma üretmeniz istenmektedir.

Örnek:

a. Algoritma:

1. **Açlık durumunu ve hedefi tanımla:** “Yumurta yemek istiyorum.”
2. **Malzeme & ekipman kontrolü yap:**
 - Yumurta var mı?
 - Yağ/tereyağı (sahanda/omlet için), süt/peynir/sebze (opsiyonel), tuz/karabiber
 - Tava/çırpma kâsesi/çatal (sahanda-omlet için) veya tencere/ su/ ocak (haşlama için)
3. **Eksik varsa:** Alternatif seç (başka yöntem veya malzeme çıkar) ya da alışverişe git → tekrar 2. adıma dön.
4. **Pişirme yöntemini seç:** {Haşlama, Sahanda, Omlet}
5. **Seçime göre uygula:**
 - **Haşlama:** Tencereye soğuk su + yumurta → su kayna → (zamanı ayarla: rafadan ~6–7 dk, kayısı ~8–9 dk, katı ~10–12 dk) → soğuk suya al → kabuğunu soy → tuzla ye.
 - **Sahanda:** Tavayı ısıt → yağ koy → yumurtayı kır → (isteğe göre sarı bütün veya karıştır) → tuz/karabiber → beyaz pişince servis.
 - **Omlet:** Kâsede yumurtayı çırp → tuz/karabiber (isteğe bağlı süt/peynir/sebze) → tavayı ısıt + yağ → karışımı dök → kenarlar toparlanınca katla/çevir → servis.
6. **Sunum:** Ekmek, yeşillik vb. ile servis et.
7. **Temizlik:** Ocağı kapat, ekipmanı yıka.
8. **Bitir.**

b. Sözde kod:

BAŞLA

hedef ← "yumurta yemek"

// Stok & ekipman bilgisi

yumurta_var_mi ← KULLANICIDAN_AL("Yumurta var mı? (E/H)")

yag_var_mi ← KULLANICIDAN_AL("Yağ/tereyağı var mı? (E/H)")

tuz_var_mi ← KULLANICIDAN_AL("Tuz var mı? (E/H)")

ocak_var_mi ← KULLANICIDAN_AL("Ocak var mı? (E/H)")

tava_var_mi ← KULLANICIDAN_AL("Tava var mı? (E/H)")

tencere_var_mi ← KULLANICIDAN_AL("Tencere var mı? (E/H)")

kase_var_mi ← KULLANICIDAN_AL("Kase/çırpıcı var mı? (E/H)")

EĞER yumurta_var_mi = "H" VEYA ocak_var_mi = "H" İSE

YAZ "Temel gereksinim yok → işlem sonlandırıldı."

ÇIKIŞ

SON

// Yöntem seçimi

YAZ "Yöntem seçin: 1=Haşlama, 2=Sahanda, 3=Omlet"

yöntem ← KULLANICIDAN_AL("Seçim: ")

EĞER yöntem = 1 İSE

// HAŞLAMA

EĞER tencere_var_mi = "H" İSE

YAZ "Tencere yok → haşlama mümkün değil."

GİT SEÇİM_SONU

SON

YAZ "Tencereye soğuk su ve yumurtayı koy."

YAZ "Ocağı aç, su kaynayınca süreyi başlat."

YAZ "Pişme seviyesi seç: 1=Rafadan(6-7dk), 2=Kayısı(8-9dk), 3=Katı(10-12dk)"

seviye ← KULLANICIDAN_AL("Seviye: ")

EĞER seviye = 1 İSE süre ← 7

YOKSA EĞER seviye = 2 İSE süre ← 9

YOKSA süre ← 12

SON

YAZ "Süre dolunca yumurtayı soğuk suya al."

YAZ "Kabuğunu soy; EĞER tuz_var_mi = 'E' İSE tuzla."

YAZ "Servis et."

GİT BİTİR

YOKSA EĞER yöntem = 2 İSE

// SAHANDA (KIZARTMA)

EĞER tava_var_mi = "H" VEYA yag_var_mi = "H" İSE

YAZ "Tava/yağ yok → sahanda mümkün değil."

GİT SEÇİM_SONU

```

SON
YAZ "Tavayı ısıt, yağ ekle."
YAZ "Yumurtayı kır."
karistir ← KULLANICIDAN_AL("Sarısını dağıtmak ister misin? (E/H)")
EĞER karistir = "E" İSE YAZ "Sarısını hafifçe dağıt."
YAZ "Tuz (varsa) ekle."
YAZ "Beyaz pişince ocaktan al, servis et."
GIT BİTİR
YOKSA EĞER yöntem = 3 İSE
  // OMLET
  EĞER tava_var_mi = "H" VEYA yag_var_mi = "H" VEYA kase_var_mi =
"H" İSE
    YAZ "Tava/yağ/kase yok → omlet mümkün değil."
    GIT SEÇİM_SONU
  SON
  YAZ "Kasede yumurtayı çırp; tuz (varsa) ekle."
  YAZ "Tavayı ısıt, yağ ekle."
  YAZ "Karışımı tavaya dök."
  YAZ "Kenarlar toparlanınca katla veya çevir."
  YAZ "Servis et."
  GIT BİTİR
YOKSA
  YAZ "Geçersiz seçim."
  GIT SEÇİM_SONU
SON

SEÇİM_SONU:
  YAZ "Alternatif olarak farklı yöntem seçebilir veya eksikleri
tamamlayabilirsin."

BİTİR:
  YAZ "Ocağı kapat, ekipmanı temizle."
  YAZ "Afiyet olsun!"
ÇIKIŞ

```

c. Akış Diyagramı:

İpucu: Akış Diyagramı için draw.io aracından faydalanabilirsiniz.