

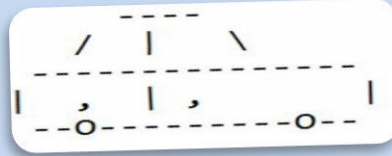
# UYGULAMA DERS I ÇALIŞMASI

## UYGULAMALI DERS İŞLEYİŞİ

- Her soru için kodunuzu kaydediniz. Ders sonunda **kodlarınızı göndereceksiniz**.
- Tüm soruları çözmek zorunda değilsiniz. Aşağıdaki sorulardan en az **100 puan toplamaya** çalışınız.
- Kodların çıktılarını Piazza'daki **Uygulamalı Dersler** kısmında .zip'li dosya içinde yer alan .exe dosyalarından kontrol edebilirsiniz.
- Ders esnasında **Piazza'daki kaynaklara** (Ders sunuları vs.) erişiminiz serbesttir.
- Takıldığınız noktalara DevCpp da yardımcı olmuyorsa, bu noktaları sessizce ve yerinizden kalkmadan **yanınızdaki arkadaşlarınıza danışınız**. Çözemediğiniz noktaları ayakta bulunan asistanlara ve bizlere sorunuz. DevCpp'a ve arkadaşlarınıza danışarak sorularınızın birçoğuna cevap bulabilirsiniz.
- Etik ilkelerimize göre yanındaki arkadaşına danışma ile aynı kod parçasını kullanma farklı şeylerdir. Gönderilen kodlar Benzerlik Testinden geçirilir. Yüksek benzerliğe sahip olan kodlarda şu **etik ilke ihlal yaptırımları** uygulanabilir: İlk seferde öğrenci uyarılır ve öğrencilerin ikisi de 50 üzerinden not alır ve bir daha yan yana oturmamaları istenir. Sonraki seferlerde iki öğrenci de -50 not alır.
- Yüksek ses çıkartarak** çalışan öğrencileri uyarınız; bize bildiriniz. Bu tür öğrenciler uyarılara rağmen aynı şekilde devam etmeleri durumunda performans notlarında kayıp yaşayabilirler.
- Ders esnasında herhangi bir anda **kısa sınava** geçilebilir.
- Her iki ders saatinin **tamamında sınıfta olmanız ve derse aktif katılımınız** beklenmektedir. Dersler arasında (20 ve 30 geçi arasında) 10 dakika **tenefüs arası** verebilirsiniz. Acil nedenlerle dersten kısa süreli de olsa çıkması gerekenler bize **haber vermelidir**.
- Asistanlar ders esnasında sizleri gözlemleyebilir ve sizlere sorular sorarak **performans notunuzu** belirleyebilir.
- Eğer **bilgisayarınız yoksa**, bir arkadaşınızla birlikte çalışabilirsiniz. Bu durumda 70 üzerinden not alırsınız. Bilgisayarı olan öğrencinin bir puan kaybı olmaz. Asistanınıza bu durumu not ettiriniz. Ders sonunda kod gönderim formunu ayrı ayrı doldurmanız gerekir. Performans notlarınız ayrı ayrı değerlendirilir.
- Sololearn ya da cep telefonundan kod yazmak, uygulamalı derslerde kabul **edilmemektedir**. Sorular bilgisayarda kodlanmaya ve DevCpp programına uygun şekilde hazırlanmaktadır.

Başarılar diliyoruz.

1. (20 puan) printf ile ekrana aşağıdaki gibi araba resmi yazdırınız!



*Ekstra 10 puan:* Resmin ekranda 1 saniye aralıklarla satır satır belirmesini sağlayınız. (sleep fonksiyonu unistd kütüphanesinde dir.)

2. (20 puan) İki kullanıcının bir araba yarışı oyunundaki yarışı bitirme sürelerini **tam sayı olarak** alıp arasındaki farkı yazdıran programı yazınız.

Örnek girdi - çıktı:

Oyuncu 1 (ms) : 56214 (**tam sayı olarak alınacaktır**)

Oyuncu 2 (ms) : 55458

Fark (ms) : 756

3. (20 puan) Bir .txt dosyasında kullanıcının 8 karakterli şifresi bulunmaktadır. Şifrenin ilk üç karakterini alıp ekrana aşağıdaki şekilde yazdıran bir programı yazın. Kod çalışmadan önce dosyanın hazır olduğunu varsayınız, kodunuzla dosyayı oluşturmanız gerekmemektedir. Dosyanın varlığını if(dosya==NULL)... kodu ile kontrol ediniz. Dosya içeriği değişikçe kodunuzun verdiği çıktı da değişiyor olmalıdır.

Örnek girdi - çıktı:

**DIKKAT! t%3\*\*\*\*\* şifreniz ele geçirildi. Bil141 Hacker Team**

4. (40 puan) İki farklı yoğurt oranına ve hacme sahip ayran karıştırılacaktır. %15 ve üstü oranlar "standarda uygun", bunun harici "standart dışı" olarak ifade edilir. Aşağıdaki gibi çalışan bir kod yazınız.  
(% işareti printf 'te %% ile ekrana bastırılabilir)

*Örnek girdi - çıktı:*

```
Ilk ayranin yogurt orani(%) : 15.34
Ilk ayranin hacmi(lt) : 40.23
Ikinci ayranin yogurt orani(%) : 30.78
Ikinci ayranin hacmi(lt) : 80.67
Bu karisim neticesinde %25.64 yogurt oranina sahip 120.90 ltlik bir
ayran ortaya cikar.
Bu karisim standarda uygundur.
```

*Örnek girdi - çıktı:*

```
Ilk ayranin yogurt orani(%) : 7.57
Ilk ayranin hacmi(lt) : 20.35
Ikinci ayranin yogurt orani(%) : 20.18
Ikinci ayranin hacmi(lt) : 8.47
Bu karisim neticesinde %11.28 yogurt oranina sahip 28.82 ltlik bir
ayran ortaya cikar.
Bu karisim standarda uygun degildir.
```

5. (40 puan) Kullanıcıdan

- *Health point* ve *Armor* verisini ( [0-100] aralığında bir tam sayı olarak) alan,
- ikisinin ortalaması 80 ya da daha fazlaysa "Saldır",
- değilse (yani ikisinin ortalaması 80'in altındaysa) ve *Armor*'u 70'in altındaysa "Armor takviyesi yap",
- her ikisi de değilse, "Savunmada kal"

yazan programı yazın. if else'ler ile olabildiğince sade&rahat anlaşılır şekilde, gereksiz ifadelerden kaçınarak kodlayınız. Kullanıcının her zaman geçerli girişler gireceğini varsayınız.

*Örnek girdi - çıktı:*

```
Health Point ve Armor: 81 83
Saldir
```

*Örnek girdi - çıktı:*

```
Health Point ve Armor: 81 48
Armor takviyesi yap
```

*Örnek girdi - çıktı:*

```
Health Point ve Armor: 30 78
Savunmada kal
```

6. (60 puan) **Önceki kısımları tamamladıysanız** *codingame sitesi adresini* isteyin. Buradaki ara yüzde C dilini seçin ve sizden istenen kodu yazın.

***Ders Sonunda Kodlarınızı Göndereceğiniz Adres:***

[https://tinyurl.com/yyp5n\\_\\_\\_](https://tinyurl.com/yyp5n___)

**Son 3 hanesi ders sonunda sizlere duyurulacaktır.**

Erken bitirdiyseniz sessizce Piazza'daki kaynaklarla(sınava yönelik çalışma soruları gibi) uğraşabilirsiniz  
ya da codingame sitesindeki alıştırmaları yapmaya çalışabilirsiniz.