

Bu dönem ödevi 7 sorudan oluşmaktadır. Lütfen yaptığınız sayısal işlemlerde açıklama kullanınız (Pratik çözümler için zorunludur, “İstinyeli Akılcıdır ve Stratejik Düşünür”). Bütün sorulara (“İstinyeli Çalışkandır”) cevap vermeye çalışınız. Grup olarak üç kişiyi geçmeyecek şekilde çalışabilirsiniz (“İstinyeli Takım Ruhu ile Çalışır”). Soft copy olarak piazza üzerinden Hw1 adlı klasöre, 27.01.2020 tarihine kadar yükleyiniz. El yazısı kabul edilememektedir.

SORULAR

SORU 1: Analog ve Dijital işaretleri birbirleriyle kıyaslayınız. Bir analog sinyal nasıl dijitalleştirilir örnek ile açıklayınız.

SORU 2: Aşağıdaki sayı dönüşümü işlemlerini yapınız.

- 1’den 64’e kadar olan (10 tabanındaki) sayıların decimal, octal ve hexadecimal karşılıklarını bir tablo halinde yazınız.
- $(76F)_{16} = (\dots\dots\dots)_{10}$
- $(1025)_{10} = (\dots\dots\dots)_8$
- $(123)_7 = (\dots\dots\dots)_2$
- $(11110000)_2 = (\dots\dots\dots)_{16}$
- $(1071)_8 - (21E)_{16} = (\dots\dots\dots)_2$
- $(10101010)_3 - (220)_7 = (\dots\dots\dots)_7$
- $(10101010)_2 = (\dots\dots\dots)_{16}$

SORU 3: Aşağıdaki sadeleştirme işlemlerini yapınız.

- $AB + A(B + C) + B(B + C) =$
- $A\overline{C} + A B \overline{C} =$
- $AB + \overline{ABCD} + AB\overline{CDC} =$

SORU 4: Karnaugh haritası kullanarak sadeleştiriniz.

- $AB\overline{C} + \overline{AB}\overline{C} + \overline{AB}C + A\overline{B}C + ABC =$
- $\overline{A} + A\overline{B} + AB\overline{C} =$
- $A + B\overline{C} + CD =$

SORU 5: Multiplexer ve Demultiplexer’ları kıyaslayıp örnek ile açıklayınız.

SORU 6: Encoder ve Decoder’ları kıyaslayıp örnek ile açıklayınız.

SORU 7: Aşağıdaki mesajı çözünüz.

072 069 076 065 076 032 079 076 083 085 078 033

BONUS: BIL002 Dersinden elde ettiğiniz kazanımları (varsa) maddeler halinde yazınız.

BAŞARILAR..