


Logic Circuits Homework 3 Instructions:

- Ödevin kapsamı: [Homework's scope](#)
 - Her bir gruptan bir ardışıl devre dizaynı istenecektir. Çalışmada tüm dizayn aşamalarının (durum diyagramları, durum tabloları, FF input denklemleri, devre çizimi) yanı sıra aynı zamanda simülasyon ortamında örnek bir input ile dizaynın çalıştığının gösterilmesi istenmektedir. [An sequential circuit design is asked from each group. In the work, besides the steps of design \(state diagrams, state tables, FF input equations, state drawing\), students are asked to show the design works in simulation environment.](#)
 - Devrenin karmaşıklığı gruptaki kişi sayısına göre farklılık gösterecektir. [The complexity of the sequential circuit will vary depending on the group size.](#)
 - Öğrenciler ödevlerini basılı olarak teslim edecekleri gibi aynı zamanda son haftadaki derste İngilizce olarak çalışmalarını sunacaklardır. [Besides submitting a written report, students should also present their work in English during the last class.](#)
 - Planlanan sunum süresi (grup üyesi x 5 dakika) + 5 dakika soru cevap. [Presentation duration \(planned\): \(size of the group x 5 mins\) + 5 mins for question-answer session. This duration can be adjusted after the formation of the groups.](#)
- Ödevin puanlaması: [Grading](#)
 - Her bir grup üyesi hazırladıkları rapor ve sunumun genel organizasyonundan 30 puan üzerinden bir puan alacaklardır. [Each group member will be evaluated based on the report they submit and general organization of the presentation up to 30 pts.](#)
 - Bundan sonraki puanlamalar her bir öğrenci için ayrı değerlendirilecektir. Bu nedenle aynı grup içerisindeki öğrenciler farklı puanlar alabilirler. [Then, grades will be given for each student separately. So members of the same group can have different grades at the end.](#)
 - Her öğrenci kodun belirli bir kısmını sunmaktan sorumludur. Sunumlar İngilizce yapılacaktır. Gruptaki her bir öğrenci yaptığı sunumdan 20 puan üzerinden değerlendirmeye tabi tutulacaktır. [Each member of the group is responsible to present a different part of the code. Presentations will be in English. Each group member will be evaluated from their presentation up to 20 pts.](#)
 - Dersi veren öğretim üyesi sunum tamamlandıktan sonra her bir grup üyesine dizaynın herhangi bir kısmı ile ilgili 3 soru soracaktır. Her bir soru 10 puan üzerinden değerlendirmeye tabi tutulacaktır (Toplamda 30 puan). Bu nedenle öğrenciler sadece kendi anlattıkları kısmı değil, dizaynın tamamını iyi bilmek durumundadırlar. [After the completion of the presentation, instructor will ask 3 questions to each member of the group about the overall design. Each question will worth to 10 pts \(30 pts. In total\). So students should understand not only the part they presented but also the other parts.](#)
 - Dinleyen öğrencilerden rastgele seçilen öğrencilerden de grup üyelerine birer soru gelecektir. Soruyu soran öğrenci sorduğu soru üzerinden, grup üyeleri de cevapları üzerinden 10 puanlık bir değerlendirmeye tabi tutulacaklardır. [Randomly selected students from audience will ask a questions to group members as well. Answers will be evaluated over 10 pts. The student who asked the question will also be evaluated over 10 pts.](#)
 - Sunum sonrası her bir grup üyesi 90 puan üzerinden puanlamaya tabi tutulmuş olacaktır. Bu nedenle her bir öğrenci, tüm sunumlar boyunca en az bir soru sormak zorundadır. Bu şekilde her bir öğrenci 100 puan üzerinden değerlendirmeye tabi

tutulmuş olacaktır. After the presentation, each student will have a score that can be 90 pts. max. Hence, each student should ask at least one question to presenter to complete his score.

- Bonus puanlar: Bonus pts.
 - Öğrenciler dizaynın bir kısmını farklı kaynaklardan araştırarak bulabilirler. Ama eğer öğrenciler dizaynın tamamını kendileri yapmışsa bu durumda grubun her bir üyesine bonus olarak 20 puan verilecektir. Student can explore other sources to find the some parts of the design. But if they do the whole design by themselves, the each group member will receive an additional 20 pts.
 - Öğrenciler sunum sırasında İngilizce olarak ne söyleyeceklerini bir kâğıda yazarak okuyabilirler (ama sunuma yazılması tavsiye edilmez). Eğer sunum yapan öğrenci kâğıttan veya sunumdan okumadan İngilizce olarak sunumunu yapabilirse sunum kabiliyetlerine göre 20 puan bonus alabilirler. Students can write their talks to a paper (writing on slides is not advised). However, if they do the English talking without reading from a paper or slides, then he/she can receive additional 20 pts.
 - Hazırlanan sunumun kalitesine göre (görsellik vb. anlamında) grubun her bir üyesi 10 puana kadar bonus puan alabilirler. The visual quality of the presentation will also make the students receive additional 10 pts..
 - Bonuslarla birlikte her bir öğrenci bu ödevden 150 puana kadar puan alabilir. Each student can receive up to 150 pts. with bonus pts.

Group #	# of students in the group	Student ID#	Names	Assignment	Duration (min)
1	4	B140910020 B141210001 B141210020 B141210029	RABİA YELER PINAR KAYHAN ŞÜLE KELEK SENA KILIÇ	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if A+B is divisible by 5, otherwise 0.	25
2	4	B140910017 B141210088 B141210104 B151210571	Murat Özdemir Arzu Üstün Fawzy Abderrahman Hamza Bouzidi	Serial in (A)  Output (Z) is 1, A is divisible by 4 and B has even number of 1s.	25
3	3	B161210352 G140910046 B141210108	Melih Çelenk Emin Güney Mohamed Tarek Alhashme	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if A has odd number of 0s and includes sequence 1001	20
4	3	b151210053 b151210113 b151210098	Erbil Nas Umut Tosun Alperen Kaymak	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if A includes 10101 or 0001.	20
5	3	B141210091 B131210051 B151210069	Rıdvan Ethem Canavar Furkan Arabacı Bekir Durak	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if A is divisible by 5 and includes 1001	20
6	3	B141210078 B151210012 B140910075	Ebru Ünsal Rabia Yücel Seda İntepe	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if A is odd and includes 1011 or 0101	20
7	3	B141210046 B140910019 B141210059	Şevval Tezcan Mervenur Sağlam Feride Ünlü	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if A is greater than 6 and divisible by 3.	20
8	3	G121210077 G131210077 G131210059	Tolga Han Kaya Ömer Alkın Süha Mert Yavuz	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if A has even number of 0s, odd number of 1s and greater than 8.	20
9	3	B141210060 B140910037 B141210054	Akif Nuri Demir Mehmet Öztürk İsmail Deniz	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if A is less than 20 and divisible by 2.	20
10	3	B111210082 B151210086 G131210063	Ramazan Çobanoğlu Ebru Kara İbrahim Şenkaya	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if number of 1s in A is divisible by 3.	20
11	2	b151210274 b161210388	İbrahim Açık Haluk Gül	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if A includes 110101.	15
12	2	b131210069 b131210093	Emirhan Özsoy Kübra Şen	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if A includes 101011	15
13	2	B141210093 G141210061	Mahmut Şeren İlhan Ünlü	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if A includes at least 5 zeros and 6 ones.	15
14	2	B141210103 B141210120	Ahmed Berberovic Aida Tahirbegovic	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if A is divisible by 8.	15
15	2	b151210043 b151210091	Furkan Üşekcioğlu Uğur Baş	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if A is divisible by 6.	15
16	2	g141210047 B141210406	alper sarper Gamze Erdaş	Serial in (A)  Output (Z) is 1, if A odd number of 0s and odd number of 1s.	15