



Dünya Robot Olimpiyatı Türkiye 2019

KURALLI KLASMAN

GENEL KURALLAR

*Yaş Grupları: Yıldızlar ve Gençler
(WeDo Kuralları için, lütfen WeDo dökümanlarına bakınız)*



WRO Uluslararası Premium İş Ortakları



İçindekiler

Giriş.....	2
WRO 2019 için önemli değişiklikler.....	3
Kurallı Klasman Kuralları	4
1. Sürpriz Kural	4
2. Malzeme	4
3. Robot ile ilgili kurallar	6
4. Masa ve oyun matı özellikleri	7
5. Turnuva öncesi.....	7
6. Turnuva	7
7. Takım alanı	10
8. İzin verilmeyen durumlar	10
9. Kurallara uygunluk.....	10
10. İnternet çözümleri / Kopya modeller ve programlar.....	11

Giriş

Robotik, 21. yüzyıl becerilerini öğrenmek için harika bir alandır. Robotik görevleri yerine getirmek, yeniliği teşvik eder ve öğrencilerin yaratıcılık ve problem çözme becerilerini geliştirir. Robotik, birçok müfredat konusu ile keştiği için öğrenciler bilim, teknoloji, mühendislik, matematik ve bilgisayar programlaya dair bilgileri öğrenmeli ve uygulamalıdır.

Robot tasarlamının en faydalı tarafı öğrencilerin eğlenmesidir. Birlikte takım olarak çalışırlar, kendilerine ait çözümleri keşfederler. Koçlar bu yol boyunca onlara rehberlik eder, ardından onların kendi başarılarını ve başarısızlıklarını deneyimlemelerine izin vermek için geri çekilirler. Öğrenciler bu destekleyici ve kapsayıcı ortamda gelişirler ve öğrenme tıpkı nefes alma gibi doğal olarak gerçekleşir.

Günün sonunda, adil bir turnuvanın sonunda öğrenciler, ellerinden gelenin en iyisini yaptıklarını, öğrendiklerini ve eğlendiklerini söyleyebilirler.

WRO 2019 için önemli değişiklikler

Kural	Değişiklik
2.10	Tüm yaş grupları için izin verilen yazılım bilgisi değiştirildi.
2.11	Turnuva gününde aynı bilgisayar / program hakkında yeni kural.
2.12	WRO Uluslararası Finalinde izin verilen batarya hakkında yeni kural.
3.2	Takım başına bir denetleyici kullanımı ile ilgili kural belirgin hale getirildi.
4	Masa ve Oyun Matı özellikleri ile ilgili yeni bir kural eklendi. Geçmişte bu bilgi her yaş grubunun oyun dokümanında idi. Ek olarak bu kuralların bazıları belirgin hale getirildi.
6.3	Bu kural tekrar tanımlandı.
6.9	Robotta hiç bir program yoksa ne olacağı ile ilgili bilgi eklendi.
6.13	Kazara erken başlatma ile ilgili yeni bir kural.
6.14 b) e)	Bu kurala görev nesnelere eklendi.
9.1 / 9.2	WRO İlkeleri & Etik İlkeler hakkında bilgiler eklendi.
9.3	Kurallar çiğnendiğinde verilecek zaman cezası ile ilgili yeni kural.
10.1 / 10.2, 10.3 ekle	Hem Çevrimiçi Çözümler hem Benzer Çözümler ile ilgili kurallara açıklamalar getirildi.

Dünya Robot Olimpiyatı Türkiye 2019 ile ilgili güncellemeleri Türkçe web sitemizden takip edebilirsiniz. Tüm kurallar ile ilgili bilgiler (takım büyüklüğü, koç, yaş grupları vs.) web sitemizde bulunmaktadır:

www.wroturkiye.org

Ayrıca sezon boyunca resmi WRO Sorular & Cevaplar'da kurallar hakkında açıklamalar ve kurallara eklemeleri görebilirsiniz. WRO 2019 Sorular & Cevapları'nı aşağıdaki bağlantıda bulabilirsiniz:

<https://wro-association.org/wro-2019/questions-answers/>

Kurallı Klasman Kuralları

Turnuva kuralları WRO¹ tarafından belirlenir.

1. Sürpriz Kural

- 1.1. Sürpriz kural turnuva sabahı duyurulacaktır.
- 1.2. Sürpriz kuralın duyurusu her takıma yazılı olarak teslim edilecektir.

2. Malzeme

- 2.1. Robot yapımında kullanılan denetleyici, motorlar ve sensörler LEGO® MINDSTORMS setlerinden (NXT veya EV3) olmalıdır. Ek olarak sadece HiTechnic Renk Sensörü bu yapılandırmaya eklenebilir.
- 2.2. Robotun kalan bölümlerini inşa etmek için sadece LEGO markalı parçalar kullanılabilir. WRO LEGO MINDSTORMS'un eğitim modellerinin kullanılmasını tavsiye eder.
- 2.3. Takımlar turnuva sırasında ihtiyaç duyacakları tüm ekipman, yazılım ve taşınabilir bilgisayarlarını hazırlamalı ve getirmelidir. Takımlar taşınabilir bilgisayar getirebilir ve programlarını kablo kullanarak mikro denetleyicilere yükleyebilirler. Tablet ya da telefonun alana sokulmasına izin verilmeyecektir. Turnuva süresince tüm cihazların bluetooth ve kablosuz erişim sistemleri kapatılmalıdır.
- 2.4. Takımlar ihtiyaç duyabilecekleri tüm yedek parçaları yanlarında getirmelidirler. Herhangi bir ekipman arızası/kazası durumunda, WRO yedek parça sağlamaktan veya onarımından sorumlu değildir.
- 2.5. Turnuva esnasında koçların bilgi vermek veya rehberlik etmek amacıyla da olsa oyun alanına girmesine izin verilmez.
- 2.6. "Robot İnşa Süresi" başlamadan önce robotun tüm parçaları birbirinden ayrılmış şekilde, ilk halinde (**birleştirilmemiş**) olmalıdır. Örneğin, inşa zamanı başlamadan önce bir lastik janta takılamaz.
- 2.7. Takımlar robotlarını inşa ederken yazı veya resimlerden oluşan, basılı veya dijital hiçbir yönerge kullanamazlar.
- 2.8. Takımlar robotun programını önceden yazıp, yükleyebilirler.
- 2.9. Robotlarda herhangi bir şeyi sabitlemek için; vida, yapıştırıcı, bant ya da LEGO olmayan herhangi bir malzeme kullanılamaz. Bu kurala uyulmaması durumunda takım diskalifiye olur ve turnuva dışı kalır.
- 2.10. Denetleyici yazılımı olarak tüm yaş grupları (Yıldızlar, Gençler) NXT / EV3 denetleyicileri çalıştıran tüm yazılımları kullanabilirler.
- 2.11. Takımların dizüstü bilgisayarını ve / veya robot programlarını paylaşmalarına izin verilmez.

¹ WRO Derneği uluslararası bir organizasyondur.

2.12. WRO Uluslararası Finali'nde NXT / EV3 için izin verilen tek batarya LEGO şarj edilebilir bataryadır (EV3 için 45501, NXT için 9798 veya 9693).

2.13. Robotta kullanılacak motor ve sensörler aşağıdaki tabloda gösterilen LEGO® ve HiTechnic ürünleridir. Başka ürünler kabul edilmez. Takımlar orijinal parçaları değiştiremezler (Örneğin; EV3, NXT, motorlar ve sensörler, vs.). Değiştirilmiş parçalar kullanılan robotlar o maçtan diskalifiye edilir. Kullanılabilecek motorlar ve sensörler:

	9842 - NXT Motoru
	9843 - NXT Dokunma Sensörü
	9844 - NXT Işık Sensörü
	9845 - NXT Ses Sensörü
	9846 - NXT UltraSonic Sensör
	9694 - NXT Renk Sensörü
	45502 – Büyük Motor
	45503 – Orta Motor
	44504 – Ultrasonik Sensör
	44506 – Renk Sensörü
	44507 – Dokunma Sensörü

	44509 – Kızılötesi Sensör
	45505 – Jiroskop Sensörü
	HiTechnic NXT Renk Sensörü V2

3. Robot ile ilgili kurallar

- 3.1. “Görev”e başlamadan önce robot boyutları en fazla 250mm x 250mm x 250mm olmalıdır. Harekete geçtiği andan itibaren robotun boyutları ile ilgili herhangi bir kısıtlama yoktur.
- 3.2. Takımlar yalnızca bir adet denetleyici kullanabilirler (NXT or EV3). Takımların birden fazla denetleyici getirmesine izin verilir (bir denetleyicinin zarar görmesi durumuna karşı) fakat takımlar çalışma zamanında ve robot maçı sırasında sadece bir denetleyiciyi kullanabilirler. Takımlar yedek denetleyicilerini koçlarına bırakmalı ve eğer denetleyiciye ihtiyaç duyarlarsa hakemlere söylemelidirler.
- 3.3. Kullanılabilecek motor veya sensör adediyle ilgili bir kısıtlama yoktur. Fakat motor ve sensörleri bağlamak için sadece orijinal LEGO® parçalarının kullanılmasına izin verilir.
- 3.4. Robotu başlatmak için gerekli işlemleri yaptıktan sonra (robotu harekete geçirmek için program çalıştırdıktan veya orta tuşa basıldıktan sonra) takımların müdahale etmek veya yardımcı olmak için robota herhangi bir etki veya hareket yapmalarına izin verilmez. Bu kurala uymayan takımın maçı sonlanır ve takım bu maçtan 0 puan alır.
- 3.5. Robot otonom olmalı ve görevleri kendisi tamamlamalıdır. Herhangi bir kablolu veya kablosuz bağlantı ile yönetilmesine izin verilmez. Bu kurala uymayan takım diskalifiye olur, turnuva dışı kalır ve turnuva alanını terk eder.
- 3.6. Robot, gerekirse, ana parçalar (denetleyici, motorlar, sensörler) dışındaki parçalarını sahada bırakabilir. Sahaya veya oyun parçasına değen robot parçası robota değmediği sürece, robotun parçası olmayan serbest LEGO parçası sayılır.
- 3.7. Tüm turnuva boyunca Wi-Fi ve Bluetooth özellikleri kapalı konumda olmalıdır. Bu, tüm programın denetleyici üzerinden çalıştırılması gerektiği anlamına gelir.
- 3.8. Yazılımın saklanması için SD kartlar kullanılabilir. Kullanılacak SD kart “Robot Denetim Süresi (karantina)” öncesi robota takılır ve tüm turnuva boyunca takılı kalır.

4. Masa ve oyun matı özellikleri

- 4.1. Oyun masasının iç boyutları 2362 mm x 1143 mm'dir.
- 4.2. Masanın dış boyutları 2438 mm x 1219 mm'dir.
- 4.3. Kenar yükseklikleri 70 +- 20 mm'dir.
- 4.4. Tüm siyah çizgiler en azından 20 mm'dir.
- 4.5. Oyun matı, renkleri yansıtmayan mat bir kaplamaya sahip olmalıdır. Tercih edilen baskı malzemesi yaklaşık 510 g/m²'lik PVC muşambadır. Oyun matının malzemesi çok yumuşak olmamalıdır (örneğin ağ örgülü afiş malzemesi olmamalıdır). Mat, kayıt yaptıran tüm takımlara Bilim Kahramanları Derneği tarafından gönderilecektir.
- 4.6. WRO baskı dosyaları web sitesinde bulunur. Bu dosyalar WRO Uluslararası Finalinde de kullanılır.
- 4.7. Eğer yerel / ulusal bir turnuvada farklı özellikler olacaksa (masa boyutu, kenarlar, oyun matının malzemesi, vb.) turnuva düzenleyicileri takımları önceden bilgilendirmek zorundadır.

5. Turnuva öncesi

- 5.1. Her takım, "Robot Denetim Süresi" başlayıncaya kadar kendileri için ayrılmış masalarda maç için hazırlanır. "Robot Denetim Süresi" boyunca her robot, takım için belirlenmiş bir "Denetleme Alanı" masasına bırakılır.
- 5.2. "Robot İnşa Süresi" duyurusu yapılanaya kadar takımlar turnuva alanındaki robot ve malzemelerine dokunamazlar.
- 5.3. Hakemler "Robot İnşa Süresi" duyurusu yapılmadan önce takımların LEGO parçalarının demonte olup olmadığını kontrol ederler. Takımlar parçalarının ayrı olduğunu hakemlere gösterirler. Takım üyeleri "Robot Denetim Süresi" boyunca bilgisayar veya robot parçalarına dokunamazlar. "Robot İnşa Süresi", resmi olarak duyurulunca başlar.

6. Turnuva

- 6.1. Her turnuva; belirli sayıda tur ve "Robot İnşa Süresi" (150 dk.), "Robot Programlama Süresi" ve "Robot Deneme Süresi" bölümlerinden oluşur.
- 6.2. Her bir klasmana ait kuralları dokümanı aksini söylemediği müddetçe, rastgele yapılması gereken işlemler her bir tur öncesinde yapılmalıdır (takımlar robotlarını teslim ettikten sonra).
- 6.3. Takımlar robotlarını, belirlenmiş olan inşa, programlama, bakım ve deneme süreleri dışında birleştiremez veya programlayamaz.
- 6.4. Takımlara her tur öncesinde robotlarını inşa etme, programlama ve kalibrasyon için süre verilir.
- 6.5. Takımlar, "Robot İnşa Süresi" duyurusu yapıldığı andan itibaren robotlarını

- birleştirmeye, programlamaya ve denemeye başlarlar.
- 6.6. Eğer takımlar deneme yapmak istiyorlarsa, ellerinde robotları ile sıraya geçmelidirler. Turnuva masası başında dizüstü bilgisayarlar için izin verilmez.
- 6.7. Takımlar, inşa veya bakım süresi sonunda robotlarını belirlenen “Denetleme Alanı”na yerleştirirler. Hakemler robotun tüm kurallara uygun olup olmadığını kontrol ederler. İnceleme sonunda yalnızca olumlu sonuç alan robotlar maçlara çıkabilir.
- 6.8. “Robot Denetim Süresi” içinde robotta kurallara aykırı bir durum bulunursa, hakem takıma durumu kurallara uygun hale getirmesi için üç (3) dakika süre verir. Eğer verilen süre içinde robot kurallara uygun hale getirilemezse, robot maça çıkamaz.
- 6.9. Robot, “Denetleme Alanına” bırakıldığında içinde yalnızca “run2019” adında bir program olmalıdır. Eğer proje klasörleri oluşturabiliyorsanız, bunu “WRO2019” olarak adlandırın. Diğer programların, yani alt programların aynı dizin altında olmasına izin verilir fakat bu programların çalıştırılmasına izin verilmez. Eğer robot üzerinde hiçbir program yoksa robotun o turda maç yapmasına izin verilmez.
- 6.10. Robotun verilen görevleri tamamlamak için iki (2) dakikalık süresi vardır. Süre hakemin “Başlat!” komutuyla başlar. Robot, tamamen “Başlangıç alanı” içinde olmalıdır, herhangi bir parçası dışarı taşamaz. NXT/EV3 kapalı durumda olmalıdır. Katılımcılar bu alanda robota, yalnızca fiziksel değişiklikler yapabilirler. Ancak, robot parçalarının pozisyonunu veya yönünü değiştirerek programa herhangi bir veri girişi veya herhangi bir sensör kalibrasyonu yapılmasına izin verilmez. Yapılırsa, bunu fark eden hakem takımı turnuvadan diskalifiye edebilir.
- 6.11. Katılımcılar fiziksel düzenlemeleri tamamladıklarından emin olduktan sonra, hakem EV3/NXT tuğlasının çalıştırılması ve bir program seçilmesi için komut verir (Fakat program henüz çalıştırılmayacaktır). Daha sonra hakem takıma robotun nasıl çalıştırılacağını sorar. İki olası durum vardır:
- Program çalıştırıldığında robot hemen harekete geçer.
 - Robot orta düğmeye basıldığında harekete geçer, **diğer düğmeler ve sensörler robotu başlatmak için kullanılamazlar.**
- Eğer seçenek a) tercih edildiyse; hakem başlat komutu verir ve takım üyesi programı çalıştırır. Eğer seçenek b) tercih edildiyse, takım üyesi programı çalıştırır ve başlamak için bekler. Bu sürede robotun konum veya parçalarında değişiklik yapılmasına izin verilmez. Daha sonra hakem “başlat” komutunu verir ve takım robotu çalıştırmak için orta düğmeye basar.
- 6.12. Eğer görev sırasında bir belirsizlik varsa, son kararı hakem verir. Hakem kararını durumdan ortaya çıkabilecek en kötü sonucu dikkate alarak şekillendirir.
- 6.13. Eğer bir takım robotunu kazara erken başlatırsa (taktiksel sebepler dışında yani gergin durum sebebiyle), hakem takımın robotu tekrar başlatmasına karar verebilir.
- 6.14. Maç ve süre aşağıdaki durumlarda bitecektir:
- Maç süresi (2 dakika) bittiğinde.
 - Herhangi bir takım üyesi maç sırasında robota veya masa üzerindeki herhangi bir görev nesnesine dokunduğunda.
 - Robot tamamen oyun masasından çıktığında.

- d. Kural ihlali yapıldığında.
 - e. Robot görevlerini tamamladığında. Eğer robot son pozisyonuna ulaştıysa bir takım üyesi hakemi bilgilendirebilir. Eğer robot daha fazla hareket etmiyorsa süre duracaktır.
 - f. Eğer robot bitiş bölgesine ulaşırsa ve bir takım üyesi hakemi robotun son pozisyonunun bu olduğu hakkında bilgilendirirse.
- 6.15. Puan hesaplaması her maçın sonunda hakemler tarafından yapılır. Takımlar, skor formunu doğrular ve herhangi bir itirazları yoksa imzalarlar.
- 6.16. Takım sıralaması ilgili turdaki en iyi puana göre yapılır. Birden fazla takım aynı puanı alırsa, alınan puana erişilen süre esas alınır. Puanlar hala eşitse sıralama; puanlarındaki tutarlılık esas alınarak, yani ikinci/üçüncü en iyi puanlarına bakılarak yapılır. Eleme turlarında en yüksek puanı sıfır olan takımlar finallere çıkamazlar. Eleme turlarından bir üst tura çıkması gereken takım sayısı kadar uygun takım bulunamaz ise finallere çıkmaya hak kazanan takımlar ile devam edilecektir. Örneğin; eleme turları sonucunda finale çıkmaya hak kazanan 4 takım olması durumunda, direkt yarı finallerden devam edilecek şekilde ilerlenecektir. Aynı şekilde final turlarında bir üst finale çıkması gereken takım sayısı kadar uygun takım bulunamaz ise uygun takım sayısına göre değerlendirme yapılacaktır. Finallerde de puanı sıfır olan takımlar bir üst tura çıkamayacaktır. Örneğin; çeyrek finallerde sadece 2 takım puan alarak üst tura çıkmaya hak kazandıysa, doğrudan final turuna geçilecektir ya da çeyrek finallerde sadece 1 takım puan alarak üst tura çıkmaya hak kazandıysa, doğrudan Şampiyon ilan edilecektir. Ayrıca; çeyrek final, yarı final ve final turlarında hiç bir takım puan alamaz ise takımlardan en az biri puan alana kadar en fazla 3 defa olacak şekilde aynı tur bütün takımlarla tekrarlanır. 3 turun sonunda da hiç bir takım puan alamazsa, kura yoluyla sıralama belirlenir ve varsa bir üst tura geçilir.
- 6.17. Puan hiçbir zaman negatif olamaz. Eğer puan ceza puanlarından sonra negatif oluyor ise sıfır olarak değerlendirilir. Örneğin, yaptığı görevden 5 puanı olan bir takım 10 ceza puanı alırsa, nihai puan 0 olur. Bu durum görevden 10 puan alıp 10 ceza puanı alan takım için de aynı şekilde olacaktır.
- 6.18. Belirlenmiş inşa, programlama, bakım ve deneme süreleri dışında robot değiştirilemez. Örneğin, "Robot Denetim Süresi" içinde takımlar robota program yükleyemez, robotlarının pillerini değiştiremez. Takımlar "Robot Denetim Süresi"nde pillerini şarj edebilirler. Takımlar mola isteyemezler.
- 6.19. Bu klasman için turnuva formatı şöyledir:
- a. Ön eleme turları (3 turda alınan en iyi puana göre)
 - b. Çeyrek final (1 tur)
 - c. Yarı final (1 tur)
 - d. Final (1 tur)
- 6.20. Takımların maçlarını yapacakları masalar ön eleme turları için önceden belirlenmiş ve ilan edilmiş olacaktır. Gerekli görülen hallerde takımların maç yapacakları masalar Turnuva Baş Hakemi ve/veya Klasman Baş Hakemi tarafından maç öncesinde

değiştirilebilir. Çeyrek final, yarı final ve final maçlarının yapılacağı masalar Turnuva Baş Hakemi ve/veya Klasman Baş Hakemi tarafından maçlardan önce belirlenir.

- 6.21. Her turdan önce “Robot Bakım Süresi” vardır. Süreleri aşağıda sıralanmıştır:
- İkinci ön eleme turu öncesi: 45 dakika
 - Üçüncü ön eleme turu öncesi: 30 dakika
 - Çeyrek final öncesi: 15 dakika
 - Yarı final öncesi: 15 dakika
 - Final öncesi: 10 dakika

7. Takım alanı

- 7.1. Takımlar robotlarını, turnuva organizasyon ekibi tarafından belirlenmiş kendilerine ait alanlarında (masalarda), inşa ederler. WRO organizasyon ekibi, görevliler ve katılımcılar dışında kimse takımların bulunduğu bu alana giremez.
- 7.2. Turnuva gününde kullanılan turnuva malzemesi ve turnuva alanı standartları WRO tarafından belirlendiği gibidir.
- 7.3. Üst tura çıkmamış takımların robotları dışarı çıkarılamaz. Takım üyeleri dışarı çıkabilirler, ancak robotlarını ödül töreninden sonra geri alabilirler.

8. İzin verilmeyen durumlar

- 8.1. Turnuva alanına/masalarına, diğer takımların malzemelerine veya robotlarına zarar verilmesi.
- 8.2. Turnuva akışını bozabilecek tehlikeli malzeme kullanılması veya tehlikeli davranışlarda bulunulması.
- 8.3. Takım arkadaşlarına, diğer takımlara, seyircilere, hakemlere veya diğer görevlilere karşı uygunsuz söz ve/veya davranışlarda bulunulması.
- 8.4. Turnuva alanına cep telefonu veya kablolu/kablosuz iletişim aracının getirilmesi.
- 8.5. Turnuva alanına yiyecek/içecek getirilmesi.
- 8.6. Katılımcıların, turnuva esnasında herhangi bir iletişim cihazı ya da yöntemi kullanmasına, turnuva alanı dışındaki kişilerin turnuvada yer alan öğrencilerle iletişim kurmasına izin verilmez. Bu kurala aykırı davranan takımlar diskalifiye olur ve turnuva dışı bırakılır, turnuva alanını terk ederler. Eğer bir iletişim kurulması gerekliliği var ise, takım üyelerinin organizasyon görevlilerinin gözetiminde olmak kaydıyla, diğer kişilerle iletişim kurmasına veya hakemlerin izni ile not değiş tokuşu yapmasına müsaade edilebilir.
- 8.7. Hakemler tarafından turnuvanın ruhuna ters düşecek veya turnuvanın ruhunu bozacak olarak değerlendirilebilecek diğer tüm durumlar.

9. Kurallara uygunluk

- 9.1. WRO'ya katılmakla takımlar ve koçlar WRO Etik İlkeleri'ni kabul etmiş olurlar. Bu

ilkelere http://wroturkiye.org/sezond/Etik_Kodlar_2019.pdf adresinden ulaşabilirsiniz.

- 9.2. Her takım turnuvaya WRO Etik İlkeler'in imzalı bir kopyasını getirmeli ve turnuvaya başlamadan önce hakemlere vermelidir.
- 9.3. Bu ve diğer WRO kural dokümanlarındaki kurallardan herhangi bir tanesine uyulmazsa ya da ihlal edilirse, hakemler aşağıda sıralanmış sonuçlardan bir ya da birden fazlasına karar verebilirler:
 - a. Takıma en fazla 15 dakikalık zaman cezası verilebilir. Bu süre zarfında takımın robotunda ya da programında değişiklik yapmasına izin verilmez.
 - b. Takım bir ya da daha fazla maçtan men edilebilir.
 - c. Takımın bir ya da daha fazla turda aldığı puanları %50'sine kadar düşürülebilir.
 - d. Takım bir sonraki tura çıkmaktan men edilebilir (yani yarı finale çıkmaya hak kazanmış bir takım bu tura çıkartılmayabilir).
 - e. Takım uluslararası finale çıkmaktan men edilebilir.
 - f. Takım turnuvadan tamamen diskalifiye edilebilir.

10. İnternet çözümleri / Kopya modeller ve programlar

- 10.1. Eğer bir takımın çözümünün (donanım ve / veya yazılım!), internette ya da farklı mecralarda bulunan bir başka çözümle aşırı derece benzerliği varsa veya açıkça bu çözümün kendi çözümleri olmadığı belli ise, bu durum takımla görüşülecek ve muhtemelen diskalifiye olacaktır.
- 10.2. Eğer bir takımın çözümünün (donanım ve / veya yazılım!), turnuvadaki başka bir çözümle aşırı derece benzerliği varsa veya açıkça bu çözümün kendi çözümleri olmadığı belli ise, bu durum takımla görüşülecek ve muhtemelen diskalifiye olacaktır. Bu durum aynı kurumdan gelen takımlar için de geçerlidir.
- 10.3. Eğer bir takımın çözümünün (donanım ve / veya yazılım!), açıkça kendi çözümleri olmadığı ve takım üyesi olmayan biri tarafından tasarlandığı belli ise, bu durum takımla görüşülecek ve muhtemelen diskalifiye olacaktır.