



VEX Robotik Yarışma Takımı Oluşturmaya Nasıl Başlanır ve Nasıl Organize Edilir?



Kayıt: Takımınızı kayıt etmek için www.robotevents.com adresini ziyaret edin ve “VEX IQ veya VEX Robotik Yarışması (VRC) için bir hesap oluşturun ve “Takım Kayıt” linkini tıklayarak ve yönergeleri takip ederek takımınızı kayıt ettirin. İlk takım kaydı 130 €, sonraki takımlar 80€ olarak ücretlendirilmektedir.

Takım kaydı yaptırmak için [talimatları izleyin](#).

Ödeme alındığında, takımlar örnek oyun öğelerini içeren bir Karşılama Kiti alırlar (sadece ilk takım), takım plakaları ve bir mühendislik defterini içerir.

Ekipman: Yarışmaya katılmak için bir VEX IQ Seti, Turnuva Sahası ve Tema Setine ihtiyacınız olacaktır. VEX robot kitlerini ve parçalarını inceleyin:

<https://educat.com.tr/urun-kategori/vex/vex-iq/>

Oyun Kuralları: Mevcut oyun hakkında bilgi edinmek için [tıklayınız](#).

Ne Zaman ve Nerede Oynanır: Takımınızın yakınındaki etkinlikleri bulun: www.robotevents.com. Bu bir sezon boyunca güncellenen dinamik bir listedir, bu yüzden eklemeler için tekrar kontrol ediniz. Her etkinlik listesi, size etkinlikle ilgili bilmeniz gereken ayrıntıları size sağlayacaktır.

Programınızı Planlayın: Takımınızın etkili olması için bir program geliştirin ve ona bağlı kalın. Bazı takımlar haftada birkaç saat, bir veya iki kez görüşülürken, diğerleri daha sık ve daha uzun süre buluşacaktır. Takımlar programa, harcadıkları çaba ile orantılı olacaklardır. İlgi alanınıza, hedeflerinize ve mevcut kaynaklarınıza uygun bir program oluşturun.

Takım Toplantılarını Planlayın: Takımların toplantılarını yapılandırması ve proje zaman çizelgeleri geliştirmesi gerçekten önemlidir. İlk veya ikinci toplantınız sırasında, ekibin son teslim tarihi olan belirli hedeflerin bir listesini çıkarması şiddetle tavsiye edilir. Bu hedefleri ve son başvuru tarihlerini mühendislik defterine kaydedin. Her takım ekibin ilerlemesini takip etmek için birisini bu göreve atar.

Takım Rollerini Atama: Takımların büyüklükleri değişir. Bazı takımlar küçük başlarken, genellikle yıllar içinde büyürler. Takımınızın üretken olması için takımdaki herkese bir iş vermek önemlidir. Öğrencilerin sahip olabileceği çeşitli rollerden bazıları;

- Reklam ve Halkla ilişkiler
- Takım Kimliği Geliştirici (ler)
- Mühendislik Defter Yöneticisi

- Mühendislik Defter Yöneticisi
- Pit Takım Müdürü • Fon Yaratıcılar • Takım Koçu • Videografçı
- Kaptanlar • Tişört Tasarımcısı • Tahrik Takımı Üreticileri
- Web tasarımcısı
- El notu Geliştiriciler
- Pit Takım Üyesi • Takım İzci (ler) • Programcılar

Not: Her takımın yukarıdaki listelenen her rolde birisinin olması şart değildir. Ayrıca, hastalık halinde sürekliliği arttırmak için destek rolleri tanımlayın.

Bir Takım Kimliği Geliştirin: Birçok takım, takım formaları giyen yarışmalara katılır ve rakipleriyle paylaşmak için hediye eşyalarını getirir. Yarışmalardaki pit alanları takımların afiş asabileceği yerlerdir, posterler ve hatta tasarım ve geliştirme süreçlerinin dokümantasyonu sergileyebilirler. Takımlar yıllar geçtikçe büyür, bir isim (takım numaranıza göre) ve bir gömlek veya üniforma ile bir takım kimliği ve varlığını oluşturmayı düşünün. Takımınızın çabalarını ve başarılarını ne kadar fazla kutlarsanız, takımınızın robotik programını oluşturmanıza yardımcı olacak diğer öğrencileri ve potansiyel destekçileri çekmek o kadar kolay olacaktır.

VEX Ekipmanınızı Satın Alın, Depolayın ve Yönetin : <https://educat.com.tr>, tüm VEX ekipman ihtiyaçlarınız için ev sahipliği yapmaktadır. Robotlar sadece resmi VEX ürünleri ile yapılabilir. Robot parçaları ve ekipmanları hakkında kesin kurallar için lütfen oyun kılavuzuna bakın.

VEX ekipmanınız ilk kez ambalajından çıkarıldıktan sonra, saklamanız ve bakım yapmanız gerekir. VEX malzemelerinizi ve çalışma alanınızı düzenlemek, ekibinizin verimliliğini büyük ölçüde artıracaktır. Alet kutuları, her ebattaki plastik kaplar ve çok sayıda uygun fiyatlı saklama çözümü vardır. Takımınızın her gün düzenli kalmasını sağlayacak küçük parçalar için bölmeleri olan depolama kutuları kullanın. Ayrıca, depolama kararlarını verirken ekipmanınızın ne kadarının yarışmalar için taşınabilir olması gerektiğini aklınızda bulundurmanız gerekir.

Yeterli Alet Takımı: VEX robot kitiniz ve takım üyelerinizden başka, ekip bütçeniz izin veriyorsa, ekstra anahtarlar, bağlantılar, şarj edilebilir pil paketleri ve diğer yedek parçalara sahip olmak harika bir fikirdir (ancak zorunlu değildir). Teneke makasları, demir testeresi ve keskin kenarlar için metal bir dosya gibi birkaç temel el aletinin kullanışlı olması da iyidir. Robot üzerinde çalışırken ve yarışma maçları sırasında herkesin koruyucu gözlük taktığından daima emin olun.

Beyin fırtınası: Takım üyeleriniz yıl içindeki VEX yarışmalarına katılacaklarını öğrendikten sonra, bir robot inşa etmeye başlamak için çok heyecanlı olacaklar! Bununla birlikte, ekibinizi bir beyin fırtınası süreci geliştirmek ve kullanmak için teşvik ediyoruz. inşa etmeden önce çeşitli yaklaşımlar düşünülebilir. Ekibiniz inşaat sürecine çok erken başlarsa, etkili bir strateji ve tasarım fikri kaçırılabilir. Kelimenin tam anlamıyla yüzlerce

beyin fırtınası süreçleri / sistemleri vardır. Beyin fırtınası yapmanın basit bir yolu, ekibin tüm stratejilerini ve tasarım fikirlerini listelemesini sağlamak ve ardından onları “ihtiyaç, istek ve dilek” olarak sınıflandırmaktır. Ancak bir yarışma başladığında “ihtiyaçlarını” gerçekleştirmek için vakti vardır. Unutmamak, bu bir ekibin kullanabileceği birçok uygulanabilir beyin fırtınası sürecinden sadece biridir. Beyin fırtınası sürecini en üst düzeye çıkarmak için, ekipler FreeMind gibi zihin haritalama yazılımlarını kullanabilirler http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page.

Birkaç beyin fırtınası sürecini araştırın ve ekibin benzersiz ihtiyaçlarını karşılayan bir tane seçin.

Yarışma Robotunuzu Oluşturun: Yeterli beyin fırtınası ve araştırmanın ardından, aslında bir yarışma robotu oluşturma zamanı gelecek. İşte bir ekibin işleme başlamadan önce düşünmek isteyebileceği son birkaç şey.

- Resmi oyun kılavuzunda belirtilen Tüm Oyun Kurallarını izleyin.
- Resmi oyunda soru-cevap forumunda kurallarla ilgili sorular sorular ve yanıtlarını inceleyin.
- vexforum.com adresinden Teknik Sorular sorun. Bazı cevaplar orada olabilir.

Derleme Sürecini Belgeleyin-Mühendislik Defteri: Mühendislik Defterini Koruyun. Başarılı mühendislik, etkili ve verimli iletişim ve dokümantasyon gerektirir. Tasarım sürecinin belgelenmesi hemen hemen her uygulamanın yaşamında kritik bir unsurdur. Mühendis ve bilim adamı ile iletişim kurun, zorunlu olmasa da, ekip üyelerine teşvik ediyoruz.

Tasarım sürecini belgelemek. Bu karar vermeye yardımcı olacak harika bir araç olabilir ve zamanla ekibin yolculuğunu ve fikir gelişimini gösterir. Her takımın yeni mühendislik defterleri, Takım kayıtlarının bir parçası olarak alacağınız takımlara el yazısı ile yazılmış girişleri yakalamak için bir araçtır. Bu, devam eden fikir / ihtiyaç tespiti tasarım döngüsünü, tamamlanacak görev (ler) i belirtir ve test yoluyla değerlendirme. Bu Mühendislik Not Defteri ayrıca eskizler için harika bir yerdir. (Resimler ve hesaplamalar.)

VEX Robotik Yarışması'nın ana görevlerinden biri, öğrencilerin gerçek dünya deneyimini kazanmalarına yardımcı olmaktır. Akademik ve profesyonel geleceklerinde onlara fayda sağlayacak beceriler. Mühendislik Not Defteri VEX ekibinin VEX robot yarışmasına hazırlanırken edindikleri deneyimi belgelemek için kullanılır. Bu dokümantasyon, ekibin tümünün yeni sürecinin analiziyle başlayan tüm tasarım sürecini içermelidir. Oyun, oyun oynamak için beyin fırtınası yaklaşımları ve olası robot fonksiyonlarının beyin fırtınası. Takım, tasarım analizlerini ve oluşturma sürecini belgelemeye devam etmelidir.

Son olarak, defter takımın proje yönetimi yaklaşımını belgelemelidir. Proje yönetimi, zaman yönetimi (takımın ekip üyelerinin ve mentorların zamanını nasıl kullandığını), zamanlamayı (ekibin tüm sezon için belirlediği zaman çizelgesi nedir) ve kaynak yönetimini (ekibin finansal kaynakları, teknik kaynakları ve bunun için mevcut uzmanlık).

Her defter, tasarım kararlarını belgelemek için bir ekip tarafından ortak bir çaba ile oluşturulmalıdır. Dünya Şampiyonasına ödül kazananlar, sezon boyunca, birçok büyük etkinlik Tasarım Ödülünü ve Mükemmelliklerini gönderecekler. Tüm takımlar, VEX Worlds Tasarım ve Mükemmellik Ödülü ve yerel etkinliklerde dikkate alınması gereken bir tasarım defterinin gerekli olduğunun farkında olmalıdır. Takımlar not defterlerini erken başlatmalı ve sık sık güncellemelidir.

Robot Programlama Seçeneklerini Değerlendirin

Robotunuzu programlamak için ekibinizin bir programlama yazılımı paketi seçmesi gerekecektir.

Burada bulunan birden fazla yazılım seçeneği var:

<https://www.vexrobotics.com/vexcode-download>

Test ve Tekrar

VEX Robotik Tasarım Sistemiyle ilgili en güzel şey, inşa etme, test etme ve yineleme yeteneğine sahip olmaktır.. Tekrarlarken, takım üyeleri bir seferde yalnızca bir değişiklik yapmaya ve değişimin etkisini belgelemeye önem verin. Bu aşırı külfetli görünse de, yapılacak en iyi süreç tasarımı değişiklikleri ve sonuçları belgelemektir. Tasarım tekrar gerektiren bir süreçtir, bu nedenle kavramı benimseyin ve ekibin robot sistemi veya mekanizması beklenen ve tekrarlanabilir davranışları elde edene kadar devam edin Yeni programlama kodunu test ederken, daima yeni bir dosya adı altında yeni bir kod kaydedin. Dosyalar küçüktür ve neredeyse hiç sabit disk alanı kaplamaz, bu nedenle bir adlandırma sistemi geliştirin ve buna bağlı kalın. Bir şeyin ne zaman işe yaramayacağını asla bilemezsiniz ve yeniden yaratmanız gerektiğine pişman olacaksınız.

Süreçler bazen neredeyse hiç planlanmadığı gibi gitmez. Her zaman "başarısız" bir tasarıma bakın ve ders alın. Anahtar öğrenme, bireylerarası iletişim becerilerinin ve sebatın öğrenilmesi, ekibinizdeki öğrencilerin edindiği her türlü mühendislik, programlama veya tasarım bilgisi kadar önemlidir.

Turnuvaya Hazırlanmak: Takımınız robot oluşturma ve programlama işlemini tamamladıktan sonra (tüm oyun kurallarına uyararak ve yönergeleri dikkatle) ve robotla pratik yaptığında, turnuvaya hazır olmanın vakti gelecektir. Bu Takımların ilk yarışlarından önce endişelenmeleri normaldir, ancak en önemlisi süreçte öğrenme deneyimi. Almanız gereken dersleri almadan GERİ DÖNMEYİN.. İşte ekibinizin rekabete hazır olmak için tamamlamak isteyeceği birkaç kritik adım.

- Kuralları gözden geçirin ve yarışmadan yaklaşık bir hafta önce denetim kontrol listesini inceleyin.ayarlamalar için yeterli zaman var.
- Kural güncellemeleri ve değişiklikleri için resmi VEX forumlarını kontrol edin.
- Turnuvanın Robot Etkinlikleri sayfasını ziyaret edin ve dikkatlice okuyun. Özellikle, ayrıntılara bakın.
- Etkinlik için ayrılış gününden bir gün önce paketinizi yapın.

Çoğu rekabet günü erken başlar ve acele ederken bir şeyi kaçırmak kolaydır. İşte takımın kesinlikle sahip olacağı bazı eşyalar :

- o Güvenlik Gözlükleri
- o Dizüstü bilgisayar
- o Yedek parça ve aletler
- o Mühendislik defteri
- o Piller ve şarj cihazları
- o Takım pit alanı için afişler ve diğer süslemeler
- o Programlama kablosu
- Turnuva sırasında verilen ödüllerin açıklamalarını ve kriterlerini gözden geçirin.
- Hakemlerden gelecek soruları cevaplamaya hazırlanın.

Bir Etkinlikte Ne Beklenmeli?

Lütfen zamanlama için Robot Etkinliklerini kontrol edin. Turnuvalar hızlı ve hareketli günlerdir. İşte birkaç ipucu:

- Takımınızın iyi dinlendiğinden emin olun.
- Mümkünse birkaç dakika erken gelin.
- Bol miktarda su için.
- Takımı en kısa sürede gözden geçirin
- Maç programına dikkat edin ve planlanan maçınızdan önce sıraya girin.
- Turnuvayı, diğer ekiplerle ve arkadaş canlısı organizasyonlarla bağlantı kurmak için bir fırsat olarak kullanın

Sıkı Çalışmanızı ve Kutlayın!

Her yarışmadan sonra takımın başarısını kutlamanın bir yolunu bulun. Sponsorlar, öğretmenler ve topluluk üyeleri davet ederek turnuva sonrası bir akşam yemeği harika olur, öğrendikleriniz ve bir sonraki yarışmaya nasıl hazırlanacağınız hakkında konuşma fırsatınız olur.

Kaynakları Kullanma

VEX Robotik Müsabakaları ekibi olarak tüm tecrübelerinizi tamamen destekliyoruz.

VEX Robotik personeli, Robotik Eğitim ve Yarışma Vakfı personeli, etkinlik organizatörleri, gönüllüler ve diğer takımlar. Lütfen kaynakları kullanın ve sorularınızı bize sorun.

- VEX Forumundaki topluluk üyesi VEX yetkililerinin bilgilerini gözden geçirin.

www.vexforum.com.

- Turnuva ödülleri okuyun.
- VEX Robotics uygulamasını indirin; böylece mevcut oyunu kolayca okuyabilir ve arayabilirsiniz.