

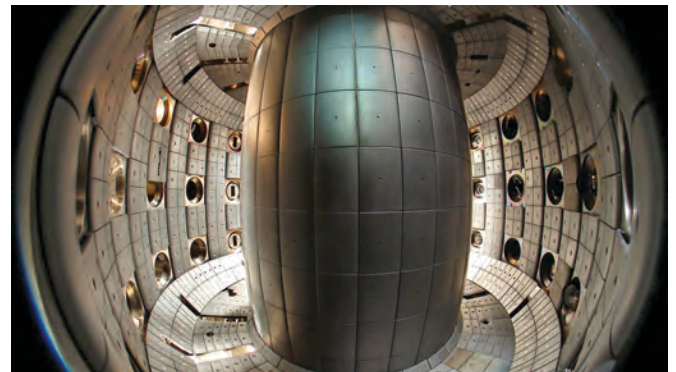
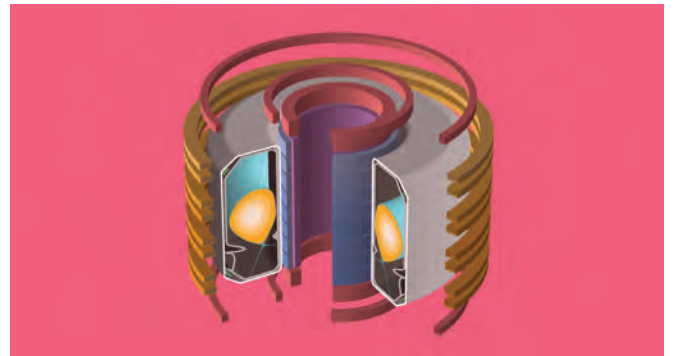
Yapay Zekâ Kod Yazmaya Başladı

Google DeepMind tarafından geliştirilen AlphaCode, bir programcıyla yarışacak kodlar üretebiliyor. İnsanların katıldığı kodlama yarışmalarındaki problemlerle test edilen AlphaCode, ilk %54'lük dilimde yer almayı başardı. Kodlama dünyası için kayda değer bir başarı olarak değerlendirileceğimiz bu skor, insanların çözebildiği kodlama problemlerinin yapay zekâ tarafından da çözülebileceğini göstermesi açısından önemli. Elbette bu tür yarışmalarda elde edilen skorlar gerçek hayattaki programlama görevleri için doğrudan bir referans olarak kabul edilemez. Ancak henüz emekleme aşamasında olan AlphaCode'un ileride programcıların işini önemli ölçüde kolaylaştıracak bir araca dönüşebileceğini göstermesi bakımından kıymetli.

Geçtiğimiz aylarda Microsoft'un OpenAI ile ortaklaşa geliştirdiği Copilot adındaki yapay zekâ uygulaması, açık kaynak kodları inceleyerek oluşturduğu bilgi havuzu sayesinde programcılara kod yazarken önerilerde bulunuyor. Programcılar tarafından kullanılan Copilot, yazılım dünyasında hayli ses getirdi. Bu tür yapay zekâ destekli kodlama yardımcıları mükemmel çalışmasa da programcıların daha hızlı ve hatasız çalışmalarına yardımcı olacaktır.

Öte yandan DeepMind sadece kod yazmakla uğraşmıyor. İsveç Plazma Merkezi ile ortaklaşa yürütülen bir çalışmada, nükleer füzyon reaksiyonunun kontrol altında tutulabilmesi için DeepMind'dan faydalanılıyor. Enerjisini füzyondan alan yıldızlarda, yoğun kütlelerin oluşturduğu çekim kuvveti, hidrojen atomlarını bir araya getirmek ve karşıt yükleri dengelemek için yeterlidir. Dünyadaysa bilim insanları nükleer füzyon reaksiyonunu sınırlamak için güçlü manyetik bobinlerden faydalanıyor. Bobinler yardımıyla nükleer reaksiyonun gerçekleştiği plazmanın kendisini çevreleyen duvarlara değmesini engelleyecek şekilde kontrol edilmesi sağlanıyor. Bunun için de farklı reaktör tasarımlarının ve güç oranlarının denenmesi gerekiyor. *Nature* dergisinde yayımlanan bir makaleye göre, DeepMind'ın yapay zekâsı, manyetik bobinleri doğru şekilde idare ederek en ideal tasarımın nasıl oluşturulabileceğini otonom olarak bulabildi. Yapay zekâ tarafın-

dan önerilen tasarım hem simülasyon üzerinde hem de deneysel ortamda doğrulandı. Bu çalışma gelecekteki nükleer reaktörlerin tasarımını etkileyebilecek ve hatta uygulanabilir füzyon reaktörlerine giden yolu hızlandırabilecek önemli bir adım.



Plazmayı içeren TCV (Tokamak konfigürasyon değişkeni) cihazının 3D modeli. Tokamak, plazmayı yerinde tutmak ve şeklini etkilemek için çeşitli manyetik bobinlerle çevrilidir.

<https://bit.ly/dmind-alpha>
<https://bit.ly/3sQ6GnE>