

1 NİSAN 2024 TARİHİNE KADAR TAMAMLANMALIDIR

ÖDEV 1: 1 VE 2 SAYFADA YER ALAN BİLGİLERİ DEFTERE YAZIN

ÖDEV 2: MBLOCK - OCTOSTUDIO PROGRAMINDA YER ALAN EKLENTİLERİ KULLANARAK EN AZ 10 KOD BLOĞUNDAN OLUŞAN BİR KODLAMA YAPIN. EBA YA PAYLAŞIMA YORUM OLARAK VEYA BU LİNKE GÖRÜNTÜSÜNÜ YÜKLEYİN

<http://meb.ai/UPNRfHe>

Blok Kodlama ile Neler Yapalım ?

mBlock, kodlama ve programlamayı öğrenmek için Scratch'in görsel programlama dilini temel alan bir platformdur. Sürükleyip bırakarak blokları kullanarak oyunlar, hikayeler ve animasyonlar oluşturulabili. Arayüzde görülen bölümler ve bunların fonksiyonları:

Kuklalar: Programda kullanılan karakterler veya nesnelere. Burada bir "Panda" kuklası var ve bu kuklaya tıklayarak onun özelliklerini, gibi boyut ve yön gibi, değiştirebilirsiniz.

- Aygıtlar: Bu sekme, mBlock'un donanım bileşenleriyle (örneğin, robotlar veya sensörler gibi) etkileşime girebilmesi için kullanılır.
- Kostümler: Kuklaların görünümünü değiştirmek için kullanılır. Öğrenciler panda kuklasına farklı kostümler ekleyerek onu farklı görümlere büründürebilirler.
- Sesler: Kuklalara sesler veya müzik eklemek için kullanılır. Öğrenciler panda kuklasının konuşmasını sağlamak veya arka plan müziği eklemek için bu sekmedeki araçları kullanabilirler.
- Arkaplan: Sahnenin arka planını değiştirmek için kullanılır. Öğrenciler, projelerinde farklı hikayeler anlatmak için çeşitli arka planlar seçebilirler.

Sol üstte bulunan "Dosya" sekmesi, projelerinizi kaydetmek ve yüklemek için kullanılır. "Kaydet" düğmesi ise çalışmalarınızı bilgisayarınıza kaydetmenize olanak tanır.

Ayrıca, sağ tarafta programlamanın temel yapıtaşlarını içeren menüyü görebiliriz:

- Hareket: Kuklaların hareket etmesini sağlayan bloklar.
- Görünüm: Kuklaların görünüşünü değiştiren bloklar.
- Ses: Sesler ve müzikler eklemenize olanak tanıyan bloklar.
- Olaylar: Belli bir olaya yanıt olarak tetiklenen bloklar.
- Kontrol: Program akışını kontrol etmek için kullanılan bloklar, örneğin döngüler ve koşullu ifadeler.
- Algılama: Çevreden gelen bilgileri algılayan bloklar.
- İşlemler: Matematiksel işlemler ve metin işleme için kullanılan bloklar.
- Değişkenler: Değişkenleri ve listeleri tanımlamak için kullanılan bloklar.
- Bloklarınım: Kullanıcıların özel bloklar oluşturmalarına izin verir.

Ek olarak, sol alt köşedeki "+ uzantı" butonu, daha fazla özellik eklemenizi sağlayan uzantıları eklemenize olanak tanır. Bu uzantılar ile öğrenciler projelerine daha gelişmiş işlevler ve interaktif özellikler katabilirler.

Eklentiler ile Sınırları Aş

Kod bloklarının altındaki eklentiler ile fark yaratan uygulamalar tasarlayabilirsiniz.

- **Cognitive Services:** Bu eklenti, yapay zeka ile güçlendirilmiş bilişsel servisleri kullanımınıza sunar. Öğrenciler bu eklentiği kullanarak görsel ve sesli tanıma gibi çeşitli AI özelliklerini projelerine entegre edebilirler.
- **Makine Öğrenimi:** Makine öğrenimi eklentisi ile öğrenciler, veri setleri oluşturarak ve bu veriler üzerinde algoritmalar eğiterek programların zamanla gelişmesini sağlayabilirler.
- **AI Service:** Bu eklenti yalnızca Çin'de kullanılabilir ve Baidu AI servislerini kullanarak görüntüleri, metinleri, konuşmaları tanımak ve doğal dil işlemeyi içerir.
- **Text to Speech:** MIT Media Lab tarafından geliştirilen bu eklenti, projelerinize metinden konuşmaya dönüşüm özelliği eklemenize olanak tanır. Ancak, bu eklenti de Çin dışında kullanılamamaktadır.
- **Translate:** Yine MIT Media Lab tarafından geliştirilmiş olan Translate eklentisi ile metinleri birçok dile çevirebilirsiniz. Bu eklenti de Çin dışında henüz kullanılamıyor.

Cognitive Services (Bilişsel Hizmetler): Yapay zeka özelliklerini hızlı bir şekilde kullanmak için tercih edeceğimiz eklentilerdir. Aşağıda bu eklentilerdeki kod blokları açıklanmıştır.

- **Türkçe dilinde konuşmayı tanı:** Bu kod, Türkçe dilindeki konuşmayı tanımak için kullanılır. Örneğin, bir sesli komut sistemine entegre edildiğinde Türkçe komutları algılayabilir.
- **Noktalama işaretlerini gizle:** Bu özellik, konuşma tanıma sonucundan noktalama işaretlerini gizler. Bu, genellikle metni daha sonra işlemek için kullanışlıdır.
- **Çince (Basitleştirilmiş) yazılı metni tanı:** Bu ayar, basitleştirilmiş Çince yazılı metni tanımak için kullanılır ve metin bazlı bir çeviri uygulamasında kullanılabilir.
- **İngilizce yazılı metni tanı:** İngilizce yazılı metni tanımak için kullanılır. Örneğin, çok dilli bir doküman yönetim sisteminde kullanılabilir.
- **Alınan görüntü resmini tanı:** Görüntü tanıma için kullanılır ve bu, güvenlik sistemlerinde yüz tanıma gibi işlemlerde kullanılabilir.
- **Nesnenin ortak özelliklerini tanı:** Bir görüntüdeki nesnelerin ortak özelliklerini tanımak için kullanılır, örneğin e-ticaret sitelerinde ürün tanıma için kullanılabilir.
- **İnsanların yaşını tanı:** Bu ayar, fotoğraflardaki insanların yaşını tahmin etmek için kullanılabilir, örneğin demografik analizlerde kullanışlıdır.
- **Duyguyu tanı:** Bir kişinin yüz ifadesinden duygusal durumunu analiz eder, bu özellik sosyal medya uygulamalarında kullanıcıların duygusal tepkilerini analiz etmek için kullanılabilir.
- **Cinsiyeti tanı:** Fotoğraftaki kişilerin cinsiyetini belirler, bu pazarlama analizleri veya kişiselleştirilmiş reklam kampanyalarında kullanılabilir.
- **Güneş gözlüğü var mı:** Fotoğraftaki bir kişinin güneş gözlüğü takıp takmadığını belirler, bu bilgi moda veya güvenlik uygulamalarında kullanılabilir.
- **Gülümseme puanını tanı:** Bir kişinin gülümsemesini değerlendirir, müşteri hizmetleri veya sosyal medya analizlerinde kullanılabilir.
- **Kafa hareketini tanı:** Kişinin baş hareketlerini algılar, bu özellik sanal gerçeklik uygulamalarında veya oyunlarda kullanıcı arayüzü olarak kullanılabilir.
- **Saç rengini tanı:** Fotoğraftaki kişilerin saç rengini tanır, bu özellik moda ve güzellik uygulamalarında öneri sistemlerinde kullanılabilir.
- **Yüz engellemeyi tanı:** Bir görüntüde yüzün engellenip engellenmediğini belirler, bu özellik güvenlik veya gizlilik odaklı uygulamalarda kullanılabilir.

Bu tür özellikler, eğitimden güvenliğe, pazarlama analizlerinden sosyal medya yönetimine kadar pek çok alanda faydalıdır ve gerçek dünya uygulamalarında kullanılan teknolojileri anlamaları için mükemmel birer örnek teşkil eder.