**Visual Studio Code Detaylı Tanıtım, Kurulum ve Kullanım Rehberi**

**1. VS Code Nedir?**

**Visual Studio Code (VS Code), Microsoft tarafından geliştirilmiş, kod düzenleme ve geliştirme ihtiyaçlarını karşılayan bir kaynak kod düzenleyicidir.**

* **Neden Tercih Edilir?**
  + **Hızlıdır: Daha büyük IDE'lere kıyasla hafif bir yazılımdır.**
  + **Açık kaynak topluluğu tarafından sürekli desteklenir ve geliştirilebilir.**
  + **Platform bağımsızdır: Windows, MacOS ve Linux'ta çalışır.**

**2. Ana Özellikler**

**a. Hafif ve Hızlı**

* **İşlev: VS Code’un hızlı açılması ve düşük sistem kaynaklarını kullanması, büyük projelerde bile akıcı bir deneyim sağlar.**
* **Kullanım Alanı: Özellikle büyük IDE’lerin yavaş çalıştığı veya kaynak yoğun projelerde performans avantajı sunar.**
* **Örnek: IntelliJ IDEA gibi ağır IDE’lere kıyasla daha hızlı bir başlangıç ve düşük RAM kullanımı.**

**b. Çoklu Programlama Dili Desteği**

* **İşlev: VS Code, yüzlerce programlama dilini destekler. Otomatik kod tamamlama, hata algılama ve IntelliSense gibi özelliklerle zenginleştirilmiştir.**
* **Kullanım:**
  + **Python: Veri bilimi, yapay zeka, web geliştirme.**
  + **JavaScript: Web uygulamaları ve Node.js projeleri.**
  + **C++: Oyun ve sistem yazılımı geliştirme.**
  + **Go ve Rust: Yüksek performanslı uygulamalar.**
* **Örnek: Hangi dili kullandığınız fark etmeksizin, dil desteği için uzantılar yükleyerek tam özelliklerden yararlanabilirsiniz.**

**c. Zengin Uzantı Desteği**

* **İşlev: VS Code, binlerce ücretsiz uzantıyla (extension) geliştirilebilir. Uzantılar, dil desteğini artırmaktan temaları değiştirmeye kadar birçok özelleştirme imkanı sunar.**
* **Nasıl Çalışır?**
  + **Eklenti Kurulumu: Sol panelden Extensions simgesine tıklayın, uzantıyı arayın ve yükleyin.**
  + **Popüler Uzantılar:**
    - **Prettier: Kod formatlamak için.**
    - **Live Server: HTML projelerini tarayıcıda anlık önizleme.**
    - **GitLens: Git geçmişini ve değişiklikleri detaylı inceleme.**
* **Örnek: JavaScript projelerinde ESLint ile kod standartlarınıza uygunluk kontrolü yapabilirsiniz.**

**d. Git ve Versiyon Kontrolü**

* **İşlev: Yerleşik Git entegrasyonu ile sürüm kontrolü kolaylaşır.**
* **Kullanım:**
  + **Sahneleme (Staging): Değişikliklerinizi sahneleyin.**
  + **Commit Yapma: Kodunuzu kaydedin.**
  + **Branch Yönetimi: Farklı özellikler için ayrı dallar oluşturun.**
  + **GitLens Uzantısı: Dosyaların Git geçmişini ve yazarlık bilgilerini inceleyin.**
* **Örnek: Projeniz üzerinde çalışırken değişikliklerinizi Git panelinden hızlıca commit’leyebilir ve GitHub’a push edebilirsiniz.**

**e. Hata Ayıklama (Debugging)**

* **İşlev: Kodunuzu adım adım çalıştırarak hataları bulabilirsiniz.**
* **Kullanım:**
  + **Breakpoints: Kodun belirli bir satırında durarak o noktadaki değişkenlerin değerlerini inceleyebilirsiniz.**
  + **Call Stack: Fonksiyon çağrılarının sırasını görebilirsiniz.**
  + **Debug Konsolu: Komutları manuel olarak çalıştırıp hata nedenlerini analiz edebilirsiniz.**
* **Örnek: Bir Python uygulamasında beklenmeyen bir hata olduğunda kodu adım adım inceleyerek sorunu bulabilirsiniz.**

**f. Terminal Entegrasyonu**

* **İşlev: Harici bir terminal açmadan doğrudan VS Code içinde komutlar çalıştırabilirsiniz.**
* **Kullanım:**
  + **Dahili Terminal Açma: CTRL + ` tuşuna basarak terminali açabilirsiniz.**
  + **Çoklu Terminal: Birden fazla terminal penceresi ekleyip farklı işlemler gerçekleştirebilirsiniz.**
* **Örnek: Bir Node.js uygulamasını başlatmak için terminalde npm start komutunu çalıştırabilirsiniz.**

**g. Özelleştirme**

* **İşlev: Temalar, keybindings ve yapılandırmalarla tamamen kişisel bir deneyim yaratabilirsiniz.**
* **Nasıl Çalışır?**
  + **Renk Temaları: Marketplace’ten yeni bir tema indirip aktif edebilirsiniz (örneğin, Dracula veya One Dark Pro).**
  + **Keybindings: Sık kullandığınız işlemler için kısayollar tanımlayabilirsiniz.**
  + **Ayarlamalar: Settings.json dosyasını düzenleyerek detaylı yapılandırma yapabilirsiniz.**
* **Örnek: VS Code’un karanlık temasını yükleyip, Python için özel bir kod tamamlama eklentisi ekleyebilirsiniz.**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Code editörümüzün genel görüntüsü yukarıda ki resim gibidir. Göründüğü üzere yukarı da 8 adet bölüm bulunmaktadır bunlar soldan sağa olacak şekilde;**

1. **File**
2. **Edit**
3. **Selection**
4. **View**
5. **Go**
6. **Run**
7. **Terminal**
8. **Help**

**Bu menülerin hepsi kendi içerisinde alt özellikler barındırmaktadır. Bunun dışında sol tarafta kısayollar görmekteyiz bunlardan en üstteki dosya ve kalsör ayarları için kullanılmaktadır. İkinci sırada ki arama kısmıdır. Üçüncü sırada ki GIT kontrolleri için kullanılan kısımdır bu kısmı deatylıca ayrı bir eğitimde inceleyeceğiz. Hemen altında çalıştırma ve debug işlemlerini kontrol edebileceğimiz bir kısım bulunmaktadır. Hemen altında eklenti mağazası ve eklentileri yönetebileceğimiz kısım bulunmaktadır. Sol altta ise profil kısmımız bulunmaktadır. Onun altında ise genel ayarlara erişim menümüz bulunmaktadır.**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Open folder ile proje klasörümüzü açabiliriz. Clone Repository ile istediğimiz public bir repoyu klonlayabiliriz.**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Buradan detaylı bir şekilde arama işlemlerimizi gerçekleştirebiliriz.**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Bu kısım dosya kısmı ile aynıdır ancak proje klasörü açık olduğu zaman işlevsellikleri farklıdır. Biri GIT üzerine kuruluyken diğeri local dosya sistemimiz ile alakalıdır.**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Bu kısım da kodumuzu çalıştırabilir, derleyebilir ve hata kontrölü yapabiliriz.**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Buradan eklenti indirebilir, indirdiğimiz eklentileri control edebiliriz.**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Buradan profilimiz ile ilgili detaylı ayarlamalar yapabiliriz.**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Buradan genel ayarları düzenleyebiliriz.**

**Şimdi üst taraftaki başlıkları detaylıca inceleyebiliriz. File kısmı ile başlayalım.**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**New Text File: Yeni bir metin dosyası oluştur.**

**New File: Yeni bir program dosyası oluştur.**

**New Window: Yeni bir pencere açar.**

**New Window with Profile: Seçtiğin profilin ayarları ile yeni bir pencere açar.**

**Open File: Dosya açar.**

**Open Folder: Klasör açar.**

**Open Workspace from File: Dosya üzerinden workspace açar.**

**Open Recent: Son kullanılanları açar.**

**Add Folder to Workspace: Workspace içine klasör ekler.**

**Save Workspace as…: Workspace’i … olarak kaydet.**

**Duplicate Workspace: Workspace’i kopyalar.**

**Save: Kaydet**

**Save as: Farklı kaydet.**

**Save All: Hepsini kaydet.**

**Share: Paylaş.**

**Auto Save: Otomatik kaydet.**

**Preferences: Tercihler.**

**Revert File: Dosyayı geri al.**

**Close Editor: Editörü kapat.**

**Close Workspace: Workspace’i kapat.**

**Close Windov: Pencereyi kapat.**

**Exit: Çıkış.**

**Evet File kısmına noktayı koyduk sırada Edit kısmı var. Edit kısmı adından da anlaşılabileceği üzere düzenleme işerimizi halledeceğimiz kısım. Aşağı da ki resmi inceleyebilirsiniz.**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Undo: Yapılan son işlemi geri alır.**

**Redo: Geri alınan bir işlemi yeniden uygular.**

**Cut: Kesmek.**

**Copy: Kopyalamak.**

**Paste: Yapıştırmak.**

**Find: Bulmak.**

**Replace:**