

## RUST

### Programlama Ortamının Hazırlanması

rust kurulumu

vscode kurulumu

vscode extensionların kurulumu

Windows Subsystem - WSL 2 - Ubuntu 20.04



## RUST

- \* Low-level **fakat** high-level özellikleri var ( C ve C++ farklı olarak ) - hızlı ( low-level -> makine diline yakın, high-level -> konuşma diline yakın )
- \* Sistem **programlama dili** ( işletim sistemi kerneli **ve** donanım sürücüsü yazabilirsiniz )
- \* **Açık kaynak** ( open-source )
- \*\* Bellek güvenliği \*\* **Güvenli yazılım**
- \* **Verimli bellek yönetimi** ( çöp toplayıcısı - garbage collector yoktur )

## Rust Kurulumu

```
curl --proto '=https' --tlsv1.2 -sSf https://sh.rustup.rs | sh
```

Kurulan Rust Araçları :

rustup --version -> Rust kurulum ve yönetim işlerini yapar

rustc --version -> Rust dosyasını derler

cargo --version -> Rust projesi oluşturur, derler, çalıştırır.



## Rust Kurulumu

`rustup update` → günceller

`rustup self uninstall` → programı kaldırır

Ek Kurulum İşlemi - Linux build araçlarının kurulumu

```
sudo apt install build-essential
```

( `rustc` komutunu kullanırken "linker 'cc' not found" hatası gelirse )



## VSCODE Kurulumu

Windows ortamında normal şekilde vscode kurulumunu yapın.

"Add to PATH" seçeneğinin işaretli olmasına dikkat edin. ( sistemi yeniden başlatın )

Vscode extension kısmından "Remote Development Extension Pack" kurulumunu yapın. WSL için de kurulum yapılmalıdır.

WSL içinden "sudo apt-get install wget ca-certificates" kurulumunu yapın.





## VSCODE WSL Bağlantısı

Wiew menüsünden Command Palette ( ctrl + shift + p ) açın. Bu kısım vscode ayarlarını komut yazarak yapabildiğimiz kısımdır.

WSL: Connect to WSL komutunu seçin → Vscode Server yazılımını linux a yükler ve bağlatı kurar.

Bilgisayarınız yeniden başlatın. WSL içinde "code ." yazdığınızda vscode açılacaktır.

Rust Analyzer extension [kurulumunu yapın.](#)



## RUST Proje Oluşturma - I. Yol

```
mkdir <proje_adi>  
cd <proje_adi>  
code .  
<dosyaadi.rs> dosyası oluştur.
```

```
fn main() {  
    println!("Merhaba Rust");  
}
```

Kodlarını yaz.



## RUST Proje Oluşturma - I. Yol

`rustc <dosya_adi>.rs` → programı derler. `<dosya_adi>` uzantısı olmayan, dosya adında bir dosya oluşur.

`./<dosya_adi>` → programı çalıştırır.





## RUST Proje Oluşturma - II. Yol

`cargo new <proje_adı>` → Rust projesi oluşturur  
- kodları yaz

`cargo build` → Projeyi derler

`cargo run` → Derlenen dosyayı çalıştırır.

Derlenen dosya adı `<proje_adı>` ile aynıdır.

Dosyanın yolu `"target/debug/<proje_adı>"` şeklindedir.