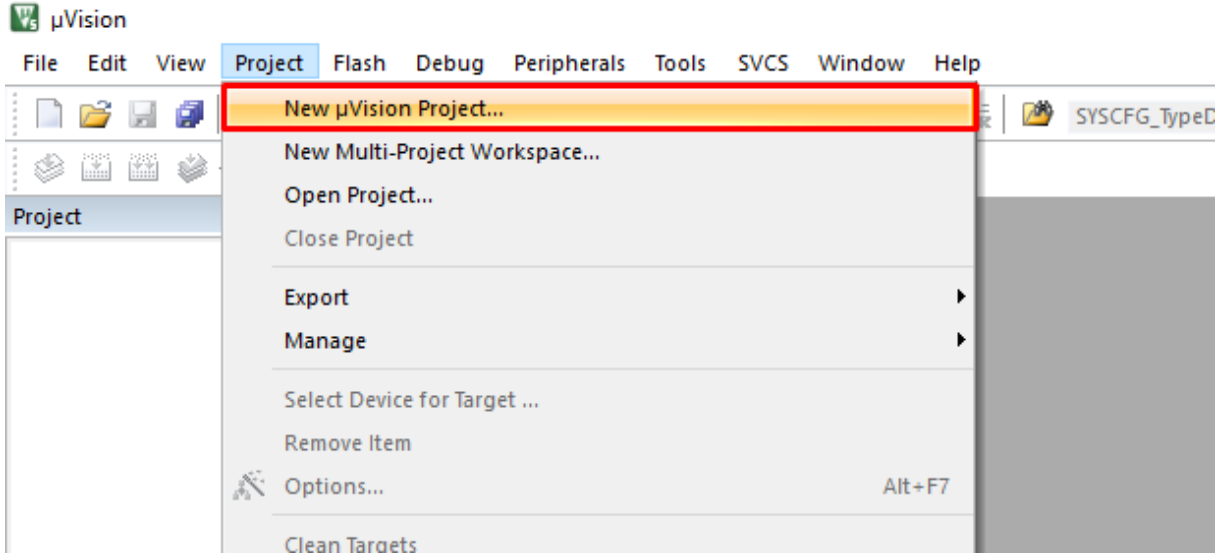
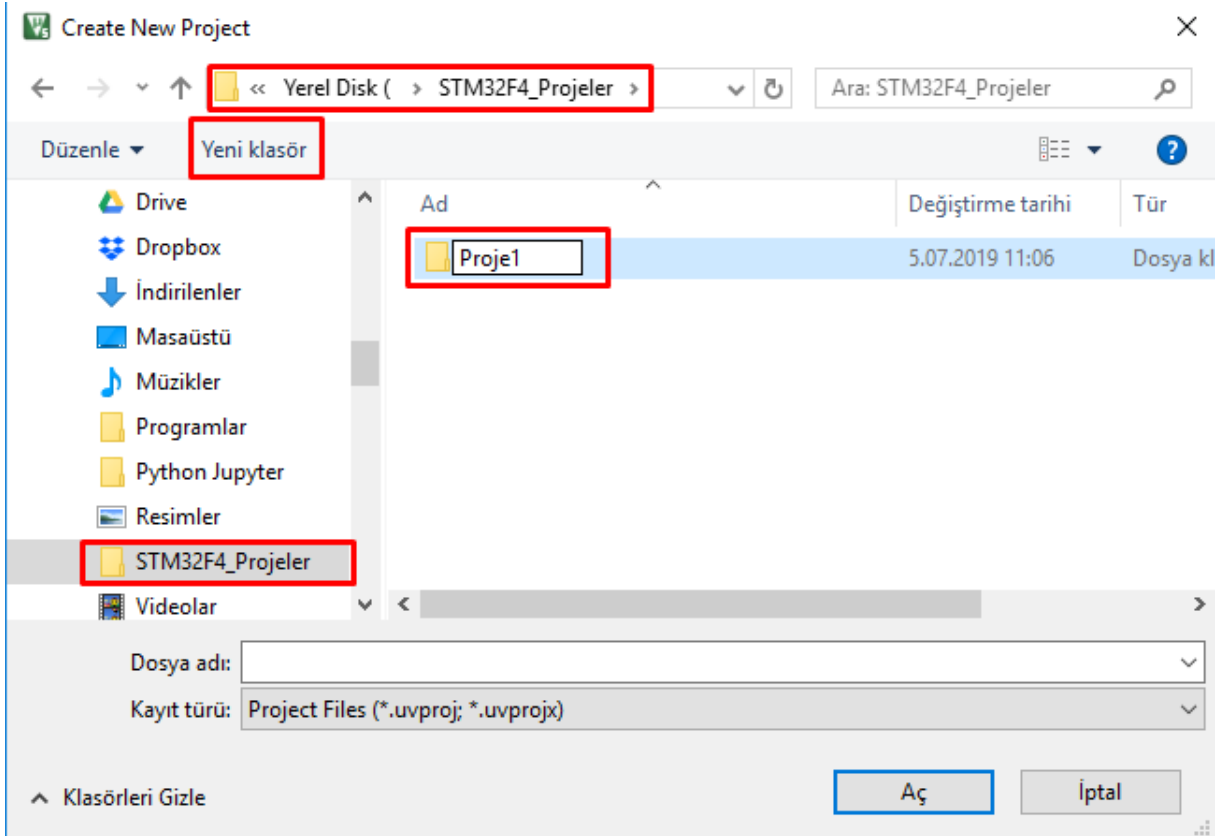


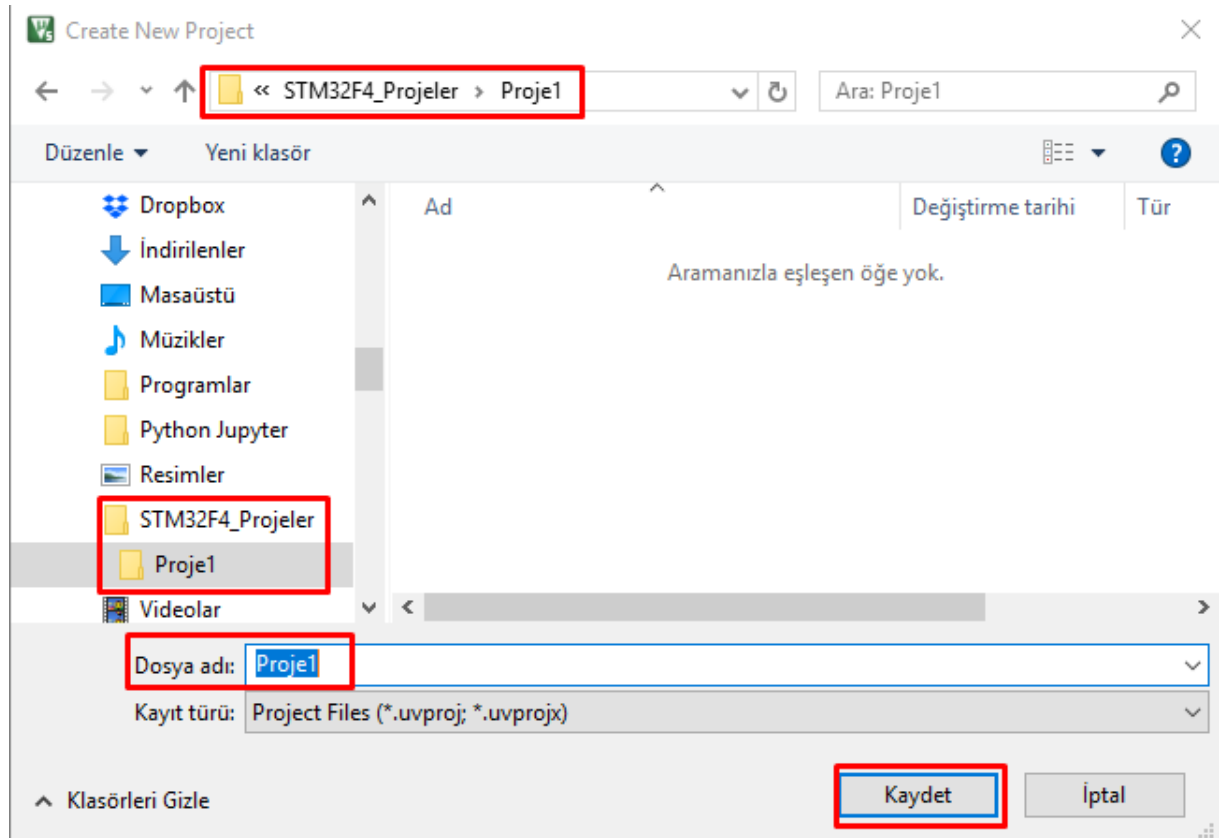
Bu dokümanda D:\ kök dizininde “STM32_Projeler” klasörü oluşturulmuştur. Proje bu dizine yeni klasör eklenerek oluşturulacaktır.



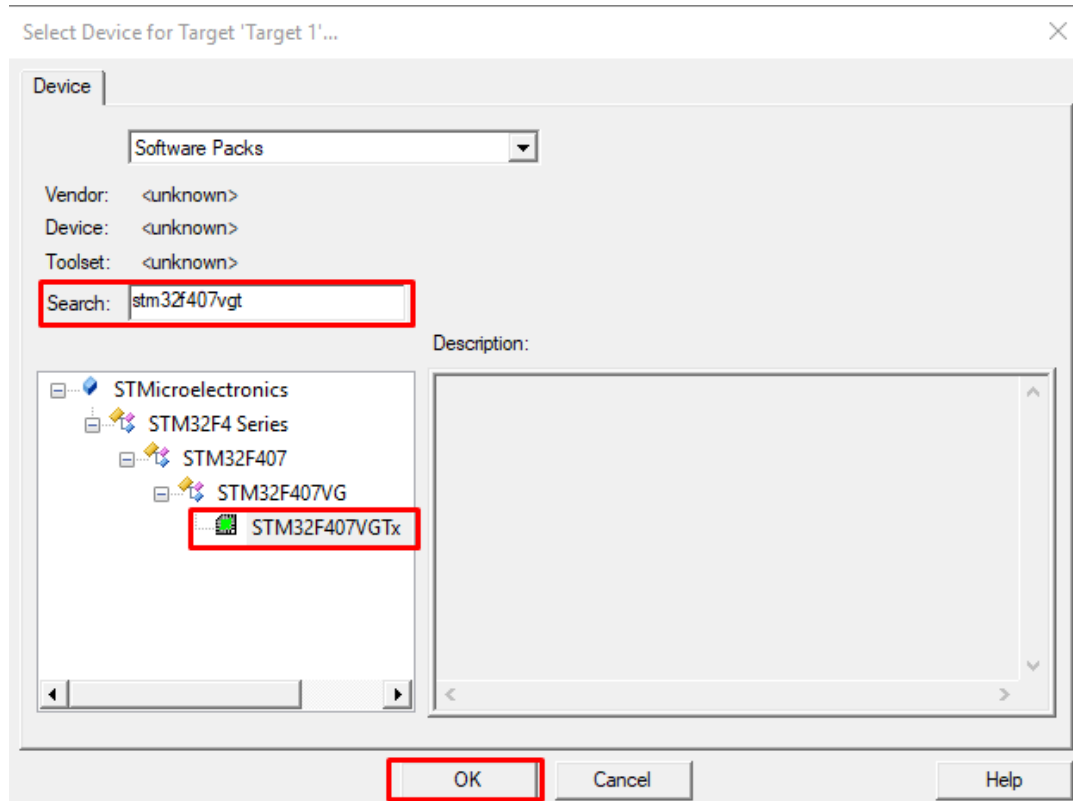
Açılan “Create New Project” penceresinden projeler için oluşturulan “D:\STM32F4_Projeler” klasöründe “Yeni klasör” butonuna tıklanarak, yeni bir klasör oluşturulur ve ismi “Proje1” olarak değiştirilir. Daha sonra “Proje1” klasörüne çift tıklanır.



Dosya adı Proje 1 olarak yazılır ve Kaydet butonuna tıklanır.

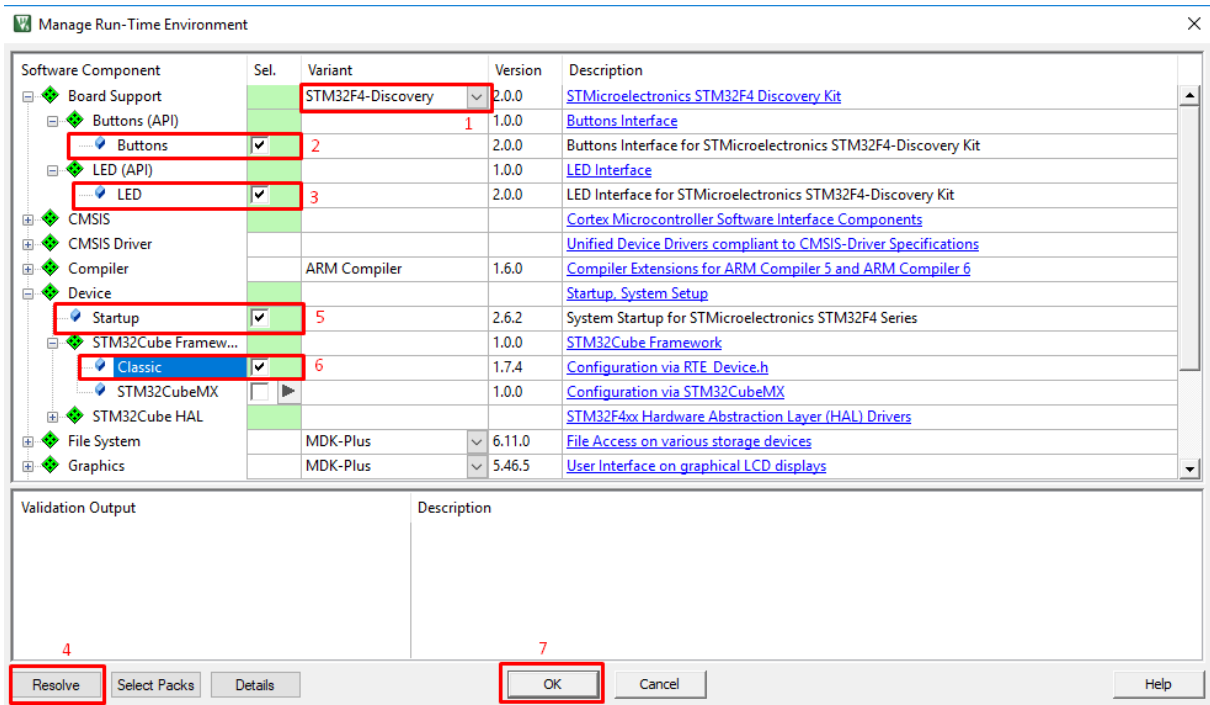


Açılan “Select Device for Target ‘Target 1’...” penceresinde Search kısmında kartın üzerinde olan mikrokontrolcünün adı yazılır: stm32f407vgt. Ağaç yapısında, şekilde gösterildiği gibi işlemci çıkacaktır. Çıkan bu işlemciye ve OK butonuna tıklanır.

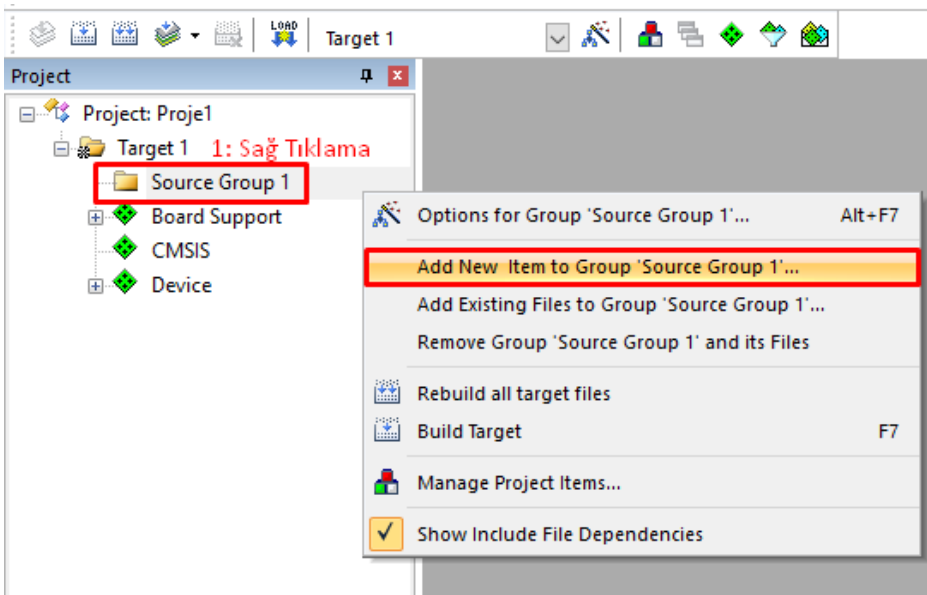


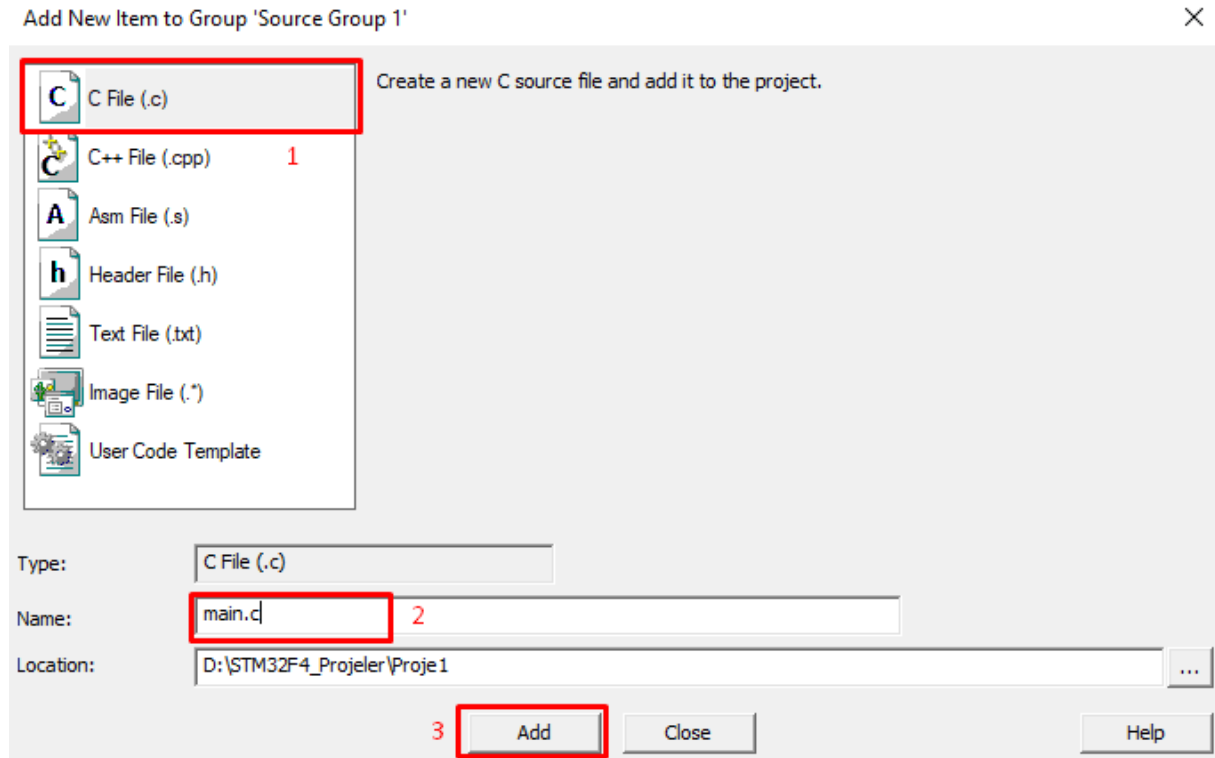
“Manage Run-Time Enviroment” penceresinde ilk program için gerekli olan kütüphaneler eklenecektir. Öncelikle Variant sütununda kullanılacak cihaz seçilmelidir.

Bu projede kartın üzerindeki LED ve butonların kullanımı için ARM firmasının sağlamış olduğu fonksiyonlar kullanılacaktır. Bundan dolayı şekilde 2 ve 3 nolu kutular işaretlenir. Bu işaretlemeler sonucu diğer kütüphanelerin eklenmesi gerektiği anlamında bazı arka planlar turuncu rengini almaktadır. Bu durumun çözümü için öncelikle Resolve butonuna tıklanır (no:4). Bu tıklama neticesinde eklenmesi gerekli olan kütüphanelerden bazıları eklenir ama hala daha arka planı turuncu olan yerler için el ile seçim yapılmalıdır. Bundan dolayı resimde 5 v 6 olarak gösterilen kutucuklar işaretlenir. Bütün arka planların yeşil olmasından sonra OK butonuna tıklanır.

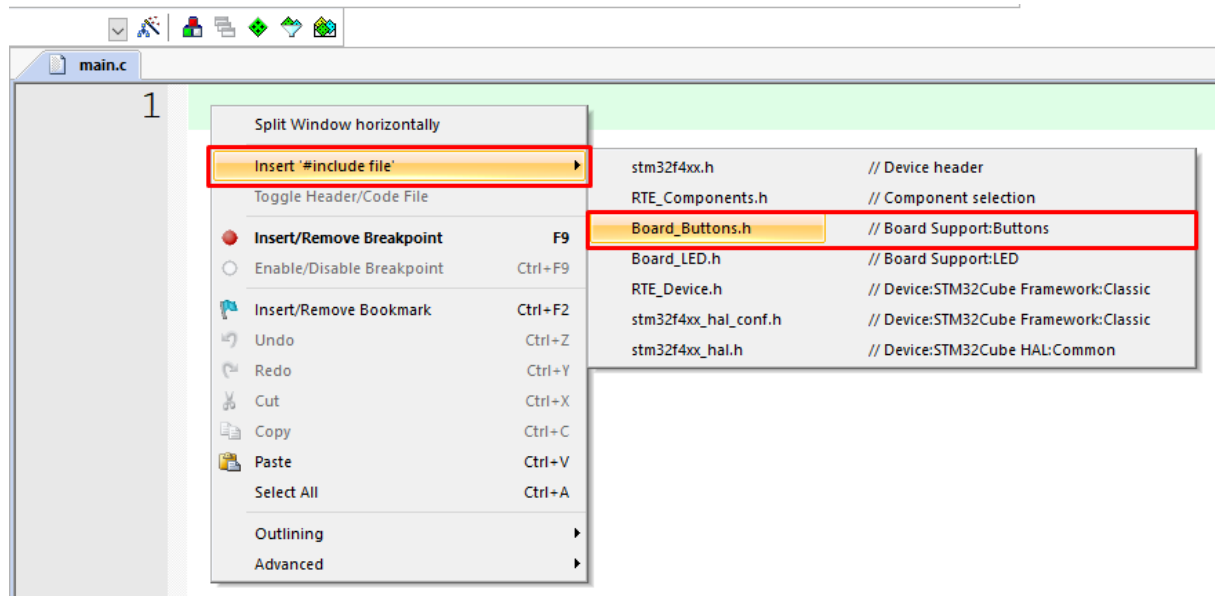


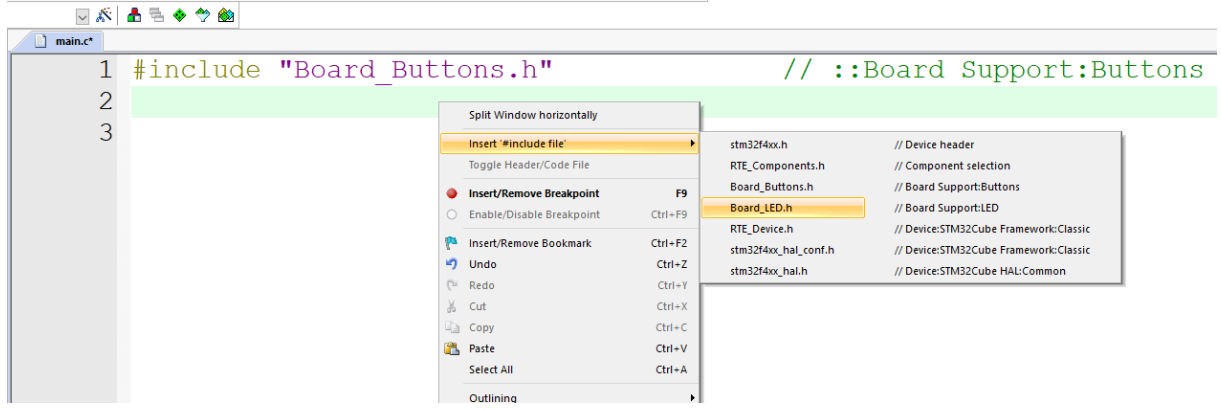
Programın ana penceresinde sol taraftaki bulunan Project panelinde:



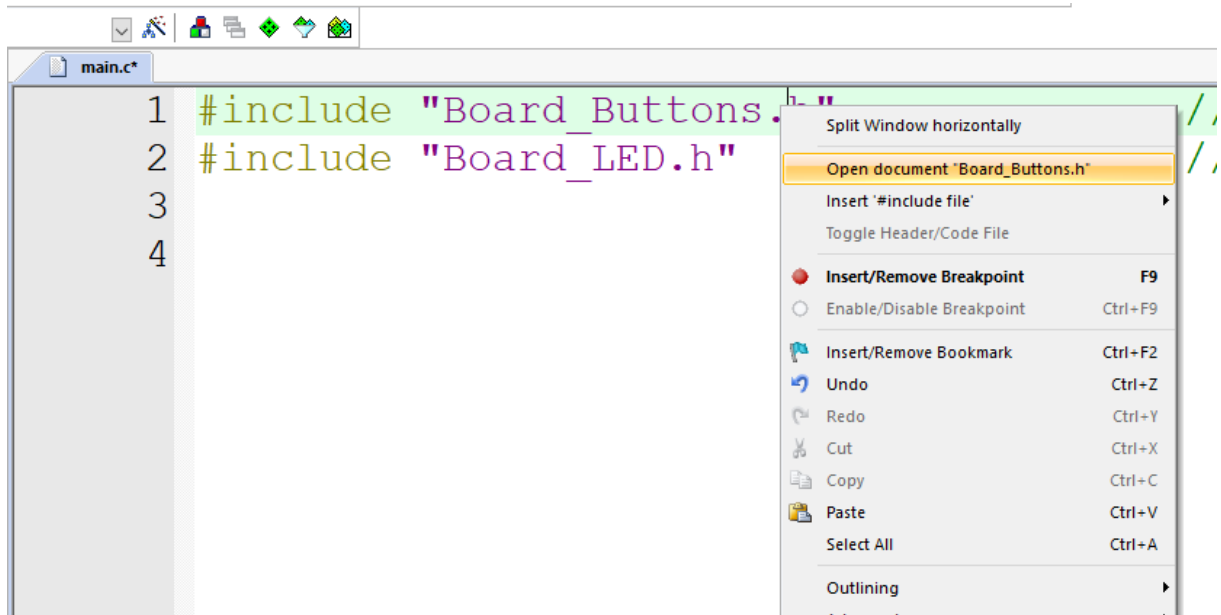


Bu işlemten sonra ana panelde main.c dosyasının açılmış olmalıdır. Bu panele sağ tıklanarak kart destek kütüphaneleri eklenebilir.





Eklemiş olduğumuz kütüphanelerin içeriğine ulaşmak için eklenen kütüphane yazısı üzerine sağ tıklanarak resimdeki gibi "Open document ..." seçilir.



Yazmış olduğumuz kodlar sonucu elde edilen makine kodlarının cihaza ST-Link Debugger ile aktarılmasını sağlamak için aşağıda gösterilen ayarlar yapılır.



Kare içine alınan butona tıklandıktan sonra açılan pencerenin Debug sekmesinde St-Link Debugger seçilir, Settings'e tıklanır.

Options for Target 'Target 1'

Device | Target | Output | Listing | User | C/C++ | Asm | Linker | **Debug** | Utilities

☐ Use Simulator [with restrictions](#) Settings
☐ Limit Speed to Real-Time

☒ Load Application at Startup ☒ Run to main()
 Initialization File: ... Edit...

Restore Debug Session Settings
☒ Breakpoints ☒ Toolbox
☒ Watch Windows & Performance Analyzer
☒ Memory Display ☒ System Viewer

CPU DLL: SARMCM3.DLL Parameter: -REMAP -MPU
 Dialog DLL: DCM.DLL Parameter: -pCM4
☐ Warn if outdated Executable is loaded

Use: **ST-Link Debugger** Settings
 ULINKplus Debugger
 CMSIS-DAP Debugger
 J-LINK / J-TRACE Cortex
 Models Cortex-M Debugger
ST-Link Debugger
 NULink Debugger
 Pemicro Debugger
 Stellaris ICD1
 SiLabs UDA Debugger
 Altera Blaster Cortex Debugger
 TI XDS Debugger

☒ Load ☒ Run to main()
 Initialization File: ... Edit...
 Restore
☒ Breakpoints ☒ Watch windows
☒ Memory Display ☒ System Viewer

Driver DLL: SARMCM3.DLL Parameter: -MPU
 Dialog DLL: TCM.DLL Parameter: -pCM4
☐ Warn if outdated Executable is loaded

Manage Component Viewer Description Files ...

OK Cancel Defaults Help

Cortex-M Target Driver Setup

Debug | Trace | Flash Download | Pack

Debug Adapter
 Unit: ST-LINK/V2
☐ Shareable ST-Link
 Serial Number: 57FF6E066680535018260667
 Version: HW: V2 FW: V2J33S0
☒ Check version on start

Target Com
 Port: SW
 Clock
 Req: 10 MHz Selected: 4 MHz

SW Device

IDCODE	Device Name	Move
0x2BA01477	ARM CoreSight SW-DP (ARM Core	Up Down

☒ Automatic Detection ID CODE:
☐ Manual Configuration Device Name:
Add Delete Update IR len: AP: 0

Debug
 Connect & Reset Options
 Connect: Normal Reset: Autodetect
☒ Reset after Connect ☐ Stop after Reset

Cache Options
☒ Cache Code
☒ Cache Memory

Download Options
☒ Verify Code Download
☒ Download to Flash

Tamam iptal Uygula

OK'e tıklanarak seçenekler penceresi kapatılır.

Bu işlemler sonucu Programlama Ortamı program yazmak ve cihaza aktarmak için hazır hale getirilmiş oldu.