

Model olarak V model kullanılacak.

Müşteri gereksinimleri : En az 5 tane coinin birer saatlik son 20 mumu çekilecek bu değerler kullanarak RSI macd bollunger bond gibi indikatörler hesaplanacak hesaplanan indikatörler aws MYSQL database e belirli periotlarla kaydedilecek. Hesaplanan indikatörler belirli koşulları sağladığında telegram api kullanılarak kullanıcıya haber verecek RPI analog pinlerden bağlanan a-b düğmelerine basıldığında ekrana MYSQL database de tuttuğu verileri çekip basacak.

Kullanılacak modüller: MYSQL handler(İrmak) , İndikatör modülü , Binance api wrapper, User interface modül, Telegram modülü , Hardware abstraction layer modül.

MSQL handler: Uzaktaki veri tabanına veri yazacak ve veri çekecek. Çektiği verileri user interface modülüne gönderecek. Database e yazacağı verileri indikatör modülünden alacak. Herhangi bir bağımlılığı yok. Python MYSQL connector kullanılacak duruma göre işletim sisteminin servislerinden yararlanılabilir. Genel işlevler database e bağlanma, kendisine gönderilen datayı MYSQL database e basma gerektiğinde database den veri çekme ve veriyi user intarface modülüne gönderme database bağlantısını sonlandırma.

İndikatör modülü: Binance api wrapper modülünden veri alacak üzerinde indikatörler hesaplanacak, hesaplanan indikatörler user interface modülüne gönderilecek. Herbir coinin verisi için birer thread kullanılacak. Temel işlevler; verinin wrapper modülünden alınması, üzerinde indikatörlerin hesaplanması, hesaplanan indikatör verilerinin interface modülüne gönderilmesi.

Binance api wrapper: Binance api dan veri çekecek, çektiği verileri indikatör modülüne gönderecek, her coin için thread kullanılacak.

User interface modül: Diğer modüller ve kullanıcı arasındaki iletişimi sağlayacak. MYSQL modülünden ve indikatör modülünden veri alacak. HAL dan sinyal geldiğinde MSQL den aldığı verileri kullanıcıya gösterecek. İndikatör modülünden aldığı verilerin koşulları sağlayıp sağlamadığına bakacak. Koşullar sağlandığında telegram modülüne mesaj gönderecek.

Telegram modülü: User interface den aldığı mesajı kullanıcıya gönderecek.

Hardware abstraction layer modül: RPI in register ayarlarını yapacak. Pinlere basıldığında user modülüne sinyal gönderecek.