Stajın bugünün de ofiste bana uygun masa bulunamamıştır. Takım liderinin bu hafta bulunmamasından dolayı masasında çalışmalar yapıldı.

Okulda aynı derste bulunduğumuz ve burada part-time çalıştığını öğrendiğim Oğuzhan ile tanışıldı.

Çalışmaya başlamadan önce ekip ile toplantı yapıldı. Toplantı Cnc tezgahları üstüne Predictive Maintenance projesi ile ilgili bana bilgiler verildi. Kısacası proje kapsamında, tezgah çalıştığı sürece ürettiği veriler bulunmaktadır. Bu verilerin depolanmakta ve bir “predict” yapılmaktadır.

CNC tezgahlarından gelen veriler ise belirli bir anlama sahip olmayan büyük verilerdir. Bu verileri öncelikle MTConnect vasıtasıyla belirli bir standarda sokulmaktadır. Tabi bu durum yeterli olmadığından çeşitli veritabanı araçları, parsing işlemleri ve monitör işlemleri için çeşitli teknolojiler kullanılmaktadır.

Buradan edinilen bilgiler ile kısaca araştırmalar yapıldı.

MTConnect, sayısal olarak kontrol edilen takım tezgahlarından proses bilgilerini almak için kullanılan üretim teknik standardıdır.

NoSQL, klasik [ilişkisel veritabanı yönetim sistemlerinden](http://www.wikizero.biz/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvJUM0JUIwbGklQzUlOUZraXNlbF92ZXJpdGFiYW4lQzQlQjFfeSVDMyVCNm5ldGltX3Npc3RlbWk) (İVTYS) bir şekilde farklı olan [veritabanı yönetim sistemleri](http://www.wikizero.biz/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvVmVyaXRhYmFuJUM0JUIxX3klQzMlQjZuZXRpbV9zaXN0ZW1p) için kullanılan bir kavramdır. Bu tür veritabanları, özellile büyük veri hacmi, düşük gecikme süresi ve esnek veri modelleri gerektiren uygulamalar için optimize edilmiştir.

MongoDB, [MongoDB Inc.](http://www.wikizero.biz/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3cvaW5kZXgucGhwP3RpdGxlPVZpa2lwZWRpOk1vbmdvREJfSW5jJmFjdGlvbj1lZGl0JnJlZGxpbms9MQ) tarafından ölçeklenebilir, doküman tabanlı, C++ ile geliştirilmiş [açık kaynak](http://www.wikizero.biz/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvQSVDMyVBNyVDNCVCMWtfa2F5bmFr), [NoSQL](http://www.wikizero.biz/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvTm9TUUw) (Not Only SQL) veritabanı uygulamasıdır.

Apache Kafka, akan verileri bir  queue (mesaj kuyruğu) içerisine atarak; Hadoop, Spark, Elasticsearch gibi diğer sistemlere transfer etmemizi sağlar.

NiFi, gerçek zamanlı (real-time) veriyi bir yerden bir yere aktarma işlemlerini yöneten, her türden veriyi çeşitli kaynaklardan okuyabilen, veri üzerinde çeşitli işlemler yapmaya imkan veren ve verinin farklı kaynağa depolanmasına olanak sağlayan bir veri akış aracıdır.