Kullanılan araçlar ve teknolojiler

- VS2013
- SQLExpress 2008
- Entity Framework
- Mvc
- PagedList.Mvc
- Generic Repository Pattern
- HttpRuntime.Cache

2. Açıklamalar

- Mvc template projesinden yola çıkılarak Products isimli bir sayfa eklenmiştir. Headerdan ilgili linke tıklayarak ilgili işlemler yapılabilir. Template ile gelen gereksiz sayfalar silinmemiştir.
- Data üretimi için aşağıdaki script kullanılmıştır ve 20 kadar kayıt el ile girilmiştir.

```
DECLARE @cnt INT = 0;
WHILE @cnt < 100000
BEGIN
   Insert ProductModel(Name, LastUpdatedTime) VALUES('zzzzzzzzzzz', '2015-12-20')
   SET @cnt = @cnt + 1;
END;
PRINT 'Done';</pre>
```

- Cache işlemleri için kurulum gerektiren app katmanındaki cache yapıları yerine
 HttpRuntime.Cache tercih edilmiştir. CacheHelper classı içerisinde cache işlemleri yapılmıştır.
- Belirli aralıklarla cachein güncellenmesi işlemi için global.asax içerisindeki aşağıdaki kod satırı kullanılmıştır.

 Herhangi bir ürün eklendiğinde yada güncellendiğinde GenericRepository içerisindeki Save methodunda cache de güncellenmektedir.

```
public void Save(string cacheKey)
{
    dbContext.SaveChanges();
    IEnumerable<T> updatedObjects - this.SelectAll();
    CacheHelper.UpdateCache(cacheKey, updatedObjects);
}
```

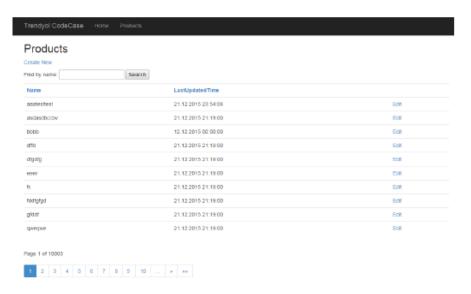
 Sadece güncellenen datanın cache üzerinde update edilmesi denenmiş ancak 100K data için cachei topluca okumanın ve yazmanın(where koşulu bulunmadan) daha performanslı olduğu görülmüştür. Dolayısıyla cachei toptan güncelleme yoluna gidilmiştir.

3. İyileştirme

Şu an repository save edilirken cache güncellenerek işlem merkezileştirildi, bu cache IIS bazında olduğu için bir kişi değiştirdiğinde tüm kullanıcılar için değişir. Ancak cache değişimi clientların browserı refresh olmadıkça etkilemez. Bunun yapılabilmesi için; IHttpAsyncHandler ve IHttpHandlerdan türetilimiş iki handlerdan faydalanılabilirdi. Asynchandler ile hook atılır(beginprocessrequest), diğer handler ile hook atmış tüm kullanıcıların browserı trigger edilebilirdi yada signalR gibi apileri kullanma yoluna gidilebilirdi.

4. Ekran Görüntüleri

Ana ekran



Arama işlemi





- Ürün güncelleme(ürünlerin sağ tarafındaki edit linkine tıklanarak)

