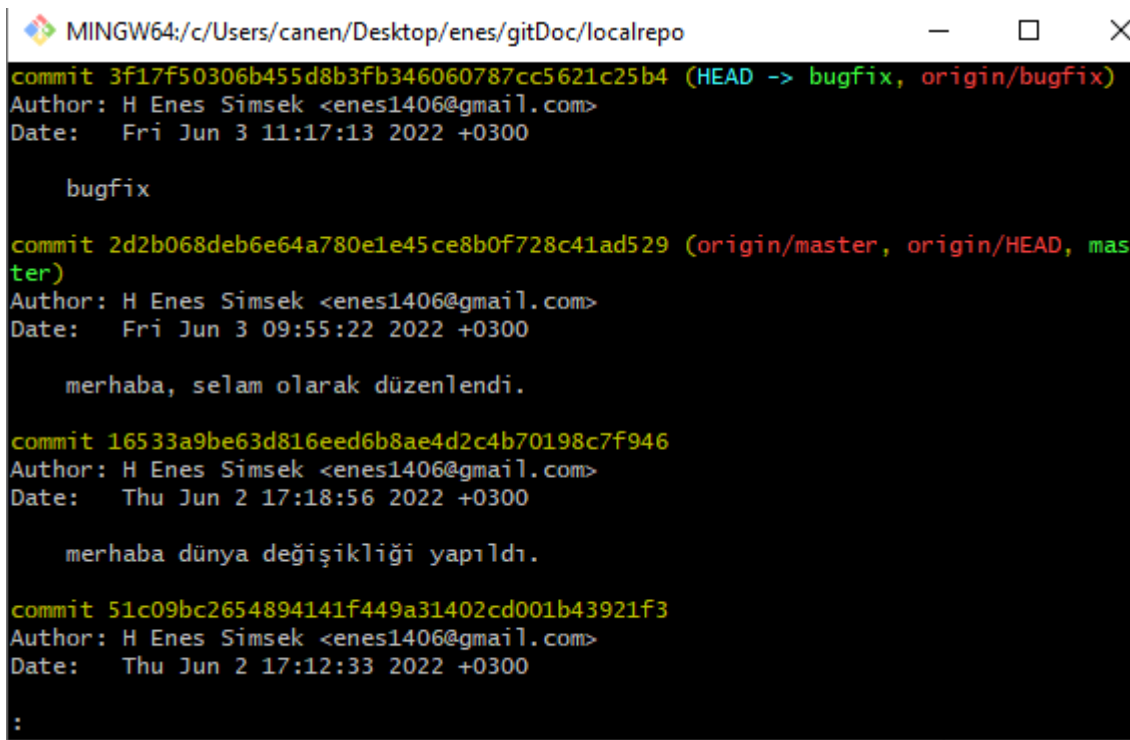


Git, her commit sonrası repodaki belgeleri bir hash fonksiyonundan geçirerek (**SHA-1**) 20 byte bir değer üretir. Genellikle hex olarak 40 digit halinde gösterilir. Böylece her commit bir hash değeri ile ilişkilendirilebilir ve hash değeri kullanılarak hangi committen bahsedildiği anlaşılmış olur. Commit sonrası **git log** komutu ile geçmiş commitlerin yorumları, tarihleri ve hash değerleri gösterilebilir.

Örnek bir hash değeri: **3f17f50306b455d8b3fb346060787cc5621c25b4**



```

MINGW64:/c:/Users/canen/Desktop/enes/gitDoc/localrepo
commit 3f17f50306b455d8b3fb346060787cc5621c25b4 (HEAD -> bugfix, origin/bugfix)
Author: H Enes Simsek <enes1406@gmail.com>
Date:   Fri Jun 3 11:17:13 2022 +0300

    bugfix

commit 2d2b068deb6e64a780e1e45ce8b0f728c41ad529 (origin/master, origin/HEAD, master)
Author: H Enes Simsek <enes1406@gmail.com>
Date:   Fri Jun 3 09:55:22 2022 +0300

    merhaba, selam olarak düzenlendi.

commit 16533a9be63d816eed6b8ae4d2c4b70198c7f946
Author: H Enes Simsek <enes1406@gmail.com>
Date:   Thu Jun 2 17:18:56 2022 +0300

    merhaba dünya değişikliği yapıldı.

commit 51c09bc2654894141f449a31402cd001b43921f3
Author: H Enes Simsek <enes1406@gmail.com>
Date:   Thu Jun 2 17:12:33 2022 +0300

:
  
```

Bu değer çok uzun olduğu için ilk 7 basamağı da kısaca kullanılabilir. (ayarlanırsa minimum 4 basamak) Böylece her commit 7 digitlik bir alfanümerik string ile indexlenmiş olur.

Ancak geliştirme aşamasından sonra çıkarılmak istenen versiyonları bir hash değeri üzerinden hatırlamak oldukça zor olacağı için tagging kullanılabilir. İki türlü tagging vardır.

1. Lightweight tag, bir string değeri ile hash değerini yani commiti ilişkilendirir. Örneğin v1.1.2 stringinin, **3f17f50** hash değerinin gösterdiği commiti göstermesi sağlanır.

```
git tag -a v1.1.2 3f17f50
```

- Annotated tag, git reposunden bir obje olarak ilgili commiti saklar. Ayrıca tag comment, email, tarih, lisans gibi bilgileri de saklayabilir. Bundan dolayı paylaşılacak

sürümlerin bu şekilde taglenmesi tavsiye ediliyor. Lightweightten farkı `-a -s -m` opsiyonları ile çağırılmasıdır. Eğer hash belirtilmezse mevcut commit taglenir.

```
git tag -a v1.4 -m "my version 1.4"
```

Sık kullanılan bazı komutlar

Tüm tagleri göster

```
git tag
```

Remote repo'ya tag verilerini gönder

```
git push origin v1.5
```

Mevcut bir tag'i sil

```
git tag -d v1.1.2
```

Tagin gösterdiği commit'e geç

```
git checkout v2.0.0
```