Difference between merge and rebase

In Git, the merge and rebase commands are used to perform similar functions. Both commands are used to merge changes from one branch into another. However, there is a serious difference between these two commands regarding the creation of the project history.

When the changes in branch A are merged with branch B with the merge command, there is an automatically created commit called merge commit in the commit history of branch B. This commit links the histories of branches A and B.

When we use the rebase command, each commit in branch A is rewritten to branch B as if the commit was made in branch B. In this way, the commit history of branch B looks straight and uninterrupted as if all changes were made in this branch.

Git’de merge ve rebase komutları benzer işlevleri yerine getirmek için kullanılıyor. Her iki komut da bir daldaki değişiklikleri başka bir dala birleştirmek için kullanılır. Ancak bu iki komut arasında proje tarihçesinin oluşturulması ile ilgili ciddi bir farklılık vardır.

**Merge** komutu ile A dalındaki değişiklikler B dalı ile birleştirildiğinde B dalının commit tarihçesinde merge işleminden kaynaklanan ve merge commit adı verilen otomatik oluşturulmuş bir commit yer alır. Bu commit A ve B dallarının tarihçelerini birbiri ile ilişkilendirir.

**rebase** komutu kullandığımızda ise ile A dalındaki her bir commit B dalına sanki commit işlemi B dalında yapılmış gibi yeniden yazılır. Bu sayede B dalının commit tarihçesi sanki tüm değişiklikler bu dalda olmuş gibi düz ve kesintisiz görünür.