Bcrypt Nasıl Çalışır?

Bcrypt Nasıl Çalışır?

- Parola bilgilerini saklamaya yönelik tasarlanmış **tek yönlü bir "hash"** fonksiyonudur
- Diğer hash fonksiyonlarına kıyasla **çok daha yavaş** çalışır
- bcrypt()'in çalışması **100 ms** civarı sürer
- Bu süre **bir kullanıcı** açısından çok uzun değildir
- Ancak bu yavaşlık **topluca parolaların sınanması**nı oldukça zorlaştırır

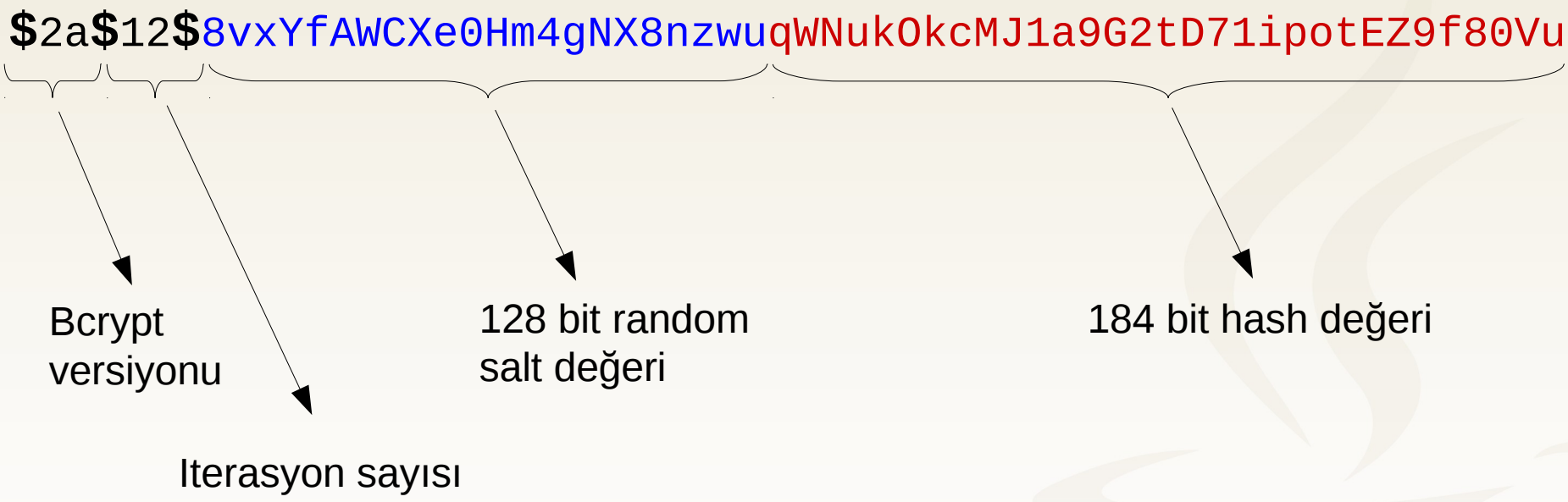
Bcrypt Nasıl Çalışır?

- Bu yavaş çalışmanın temelinde bir döngü içerisinde **defalarca dahili olarak başka bir hash fonksiyonunu çalıştırması** yatar
- Bu **döngünün sayısı** dışarıdan değiştirilebilir
- Bcrypt yavaş olduğu için CPU'ların hızlanması ile gündemden düşen “**rainbow tabloları**” yine ortaya çıkmıştır
- Bunun da önüne geçmek için bcrypt tarafından **kullanıcıya özgü rastgele salt değeri** kullanılmaktadır

Bcrypt Nasıl Çalışır?

- Böylece “rainbow tabloları”nda tutulan sık kullanılan parolaların **önceden hazırlanmış hash değerleri** işlevsiz hale gelmektedir
- Her kullanıcı için **hash değerinin ayrı ayrı elde edilmesi** gerekir
- Salt değeri anlık **random bir değer** olarak elde edilmektedir
- Ayrıca bu salt değeri **hash değer ile birlikte** tutulmaktadır

Bcrypt Nasıl Çalışır?



Bcrypt Nasıl Çalışır?

```
bcrypt(cost, salt, input)
    state := EksBlowfishSetup(cost, salt, input)
    ctext := "OrpheanBeholderScryDoubt"
    repeat (64)
        ctext := EncryptECB(state, ctext)
    return Concatenate(cost, salt, ctext)
```

İletişim

- Harezmi Bilişim Çözümleri
- Kurumsal Java Eğitimleri
- http://www.java-egitimleri.com
- info@java-egitimleri.com