

BioStar 2 1

 HTTP 1

 HTTPS 1

 SSL 2

 SSL 2

 () 2

 3

 3

 3

 () 4

 5

 5

 5

 5

 5

 7

BioStar 2, HTTP, HTTPS

BioStar 2

70% 가 가

HTTPS) BioStar2 가 (HTTP

HTTPS

HTTP

HTTP Hypertext Transfer Protocol , HTML(HyperText Markup Language)

() ()

TCP/UDP , 80

HTTP 가 가 'Request' 'Response'

가

HTTP 'Request' 'Response' HTTPS 가

가 가 가

HTTPS

HTTPS Hypertext Transfer Protocol over Secure Socket Layer , HTTP

. HTTPS 'Request' 'Response' 가

SSL(Secure Socket Layer) TLS(Transport Layer Security)

HTTPS HTTP 가 ,

HTTP + SSL = HTTPS

HyperText Transfer Protocol

Secure Socket Layer

HyperText Transfer Protocol
Secure Socket Layer

Data transmission

Encryption

Transmission of secure data

+ SSL TLS

SSL (Netscape Engineering Task Force) SSL

가 TLS

IETF (Internet Engineering Task Force) TLS

SSL

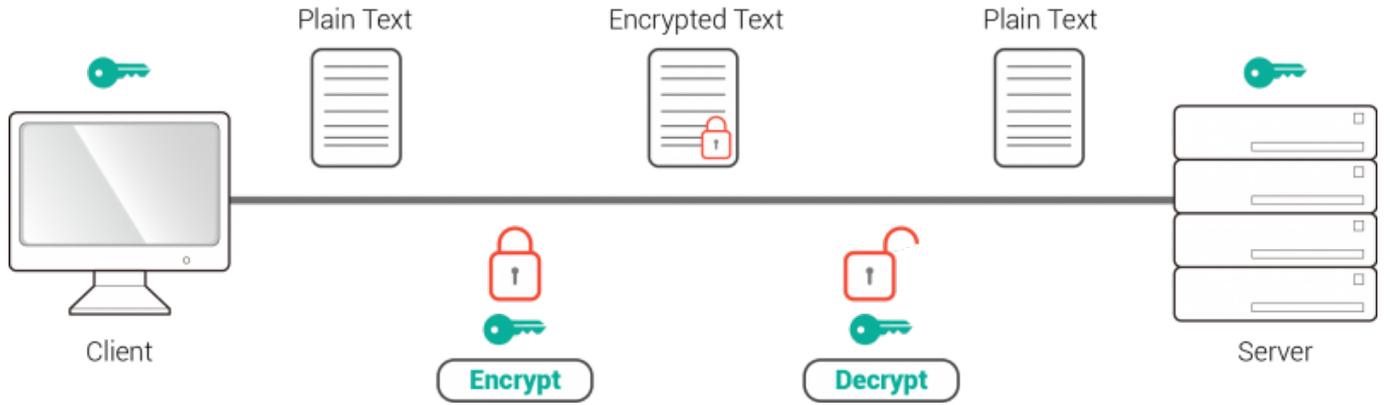
HTTPS는 SSL을 사용하여 데이터를 암호화하고, 이를 통해 데이터의 무결성을 보장합니다. SSL은 3 () SSL을 사용하여 데이터를 암호화하고, 이를 통해 데이터의 무결성을 보장합니다. SSL은 (sniffing)을 방지하고, ID를 사용하여 데이터를 암호화하고, 이를 통해 데이터의 무결성을 보장합니다.

SSL

SSL은 (Key)를 사용하여 데이터를 암호화하고, 이를 통해 데이터의 무결성을 보장합니다. SSL은 가를 사용하여 데이터를 암호화하고, 이를 통해 데이터의 무결성을 보장합니다.

()

1245 가 , 1245



128 256 , 가
 , 128 가 가 $2^{128} =$
 340,282,366,920,938,463,463,374,607,431,768,211,456 , (brute-force
 attack) 128 .

- AES (Advanced Encryption Standard)
- DES (Data Encryption Standard)
- 3DES
- IDEA (International Data Encryption Algorithm)
- Blowfish
- Twofish
- Serpent
- CAST5
- RC4

•
 • 100 ~ 1000
 •

•
 • 가 가
 가 가
 가
 • 가

+

(Brute-force Attack)

가

()

가

A B , B A

(C)

, A B 가

가

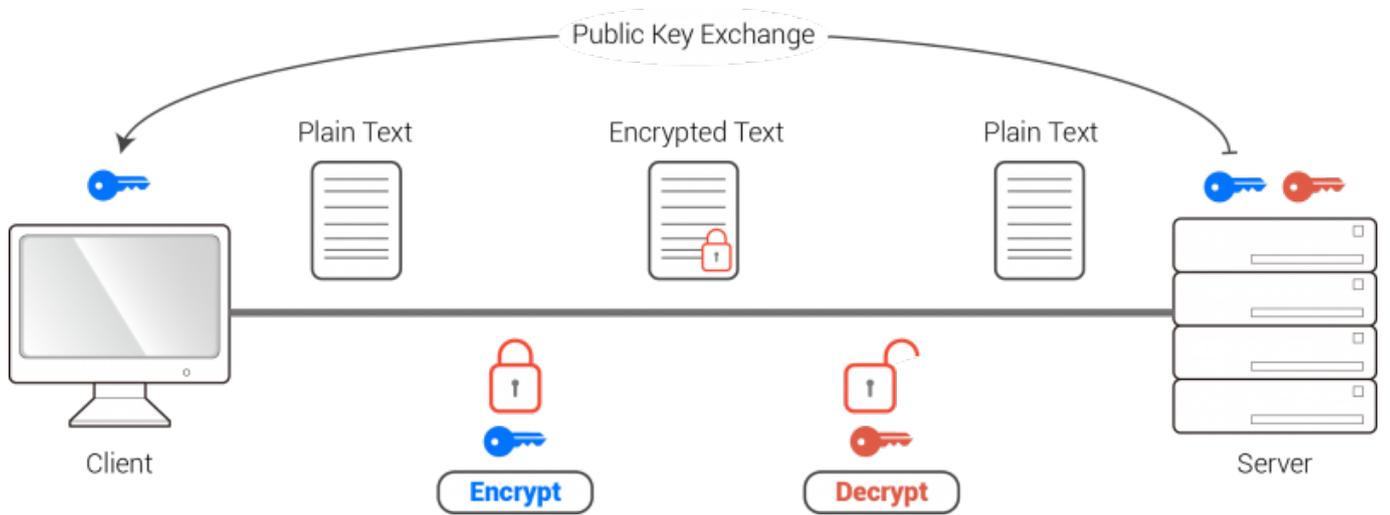
가

가

가

가

가



가

가

가

가

가

가

가

가

가

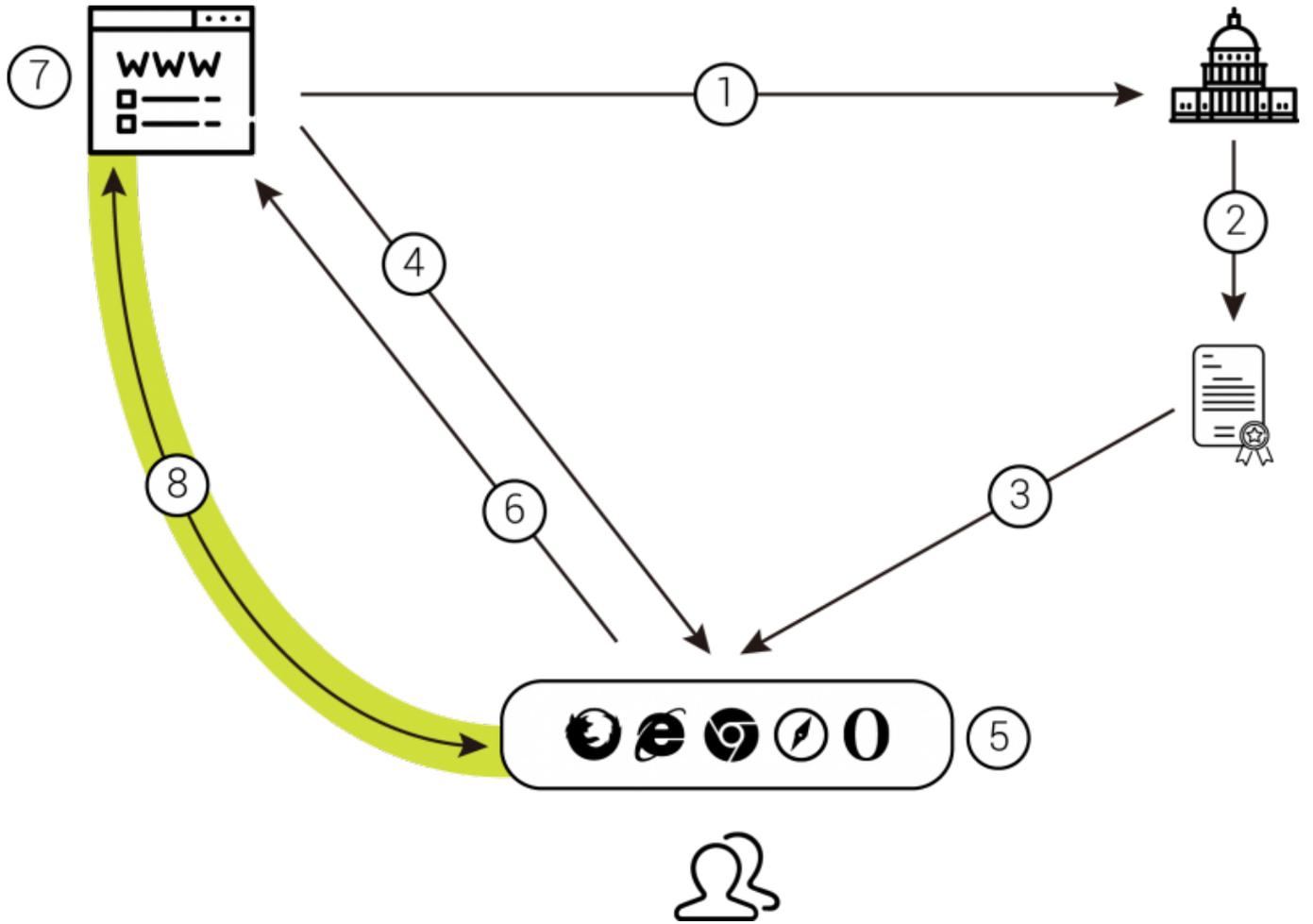
- RSA (Rivest-Shamir-Adleman cryptosystem)
- DSA (Digital Signature Algorithm)

- 가

- 100 ~ 1000 가
-

가 , ,

SSL



- 1.
- 2.
3. SSL
4. 가 SSL
5. SSL
6. SSL
7. 가 가
- 8.
- *

