UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELL'AQUILA

AFFARI GENERALI DI ATENEO
AREA GESTIONE DELLE RISORSE UMANE
SETTORE CONCORSI E SELEZIONI

TRACCE DELLE PROVE SCRITTE - 27.09.2021

Blocco B, (Polo Universitario di Roio) Piazzale E. Pontieri Monteluco di Roio – 67100 – L'Aquila in Aula B+1.1

Concorso pubblico, per esami, per n. 12 posti di categoria D, posizione Economica D1 – Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati con rapporto di lavoro subordinato a tempo pieno e indeterminato di cui n. 1 posto per il profilo 2 Allegato 5 – Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati con competenze informatiche - Bandito con D.D.G. n. 714/2020 - prot. n. 124863 del 2.12.2020 - pubblicato sulla G.U. n. 99 del 22.12.2020 e rettificato con D.D.G n. 543/2021 – prot. n. 69241 del 21.6.2021.

TRACCE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA del 27.09.2021 ore 9.00

TRACCIA 1

Il candidato illustri gli strumenti ed i protocolli principali impiegati in attività di monitoraggio di asset tecnologici quali reti, servizi digitali, infrastrutture, desktop PC. Il candidato inoltre illustri in dettaglio i protocolli di accesso ad una rete aziendale quali VPN e desktop remoto, e il relativo uso.

TRACCIA 2

Il candidato illustri gli strumenti ed i protocolli principali impiegati in attività di monitoraggio di asset tecnologici quali reti, servizi digitali, infrastrutture, desktop PC. Il candidato inoltre illustri in dettaglio il protocollo SNMP, la relativa architettura e le applicazioni.

TRACCIA 3

Il candidato illustri gli strumenti ed i protocolli principali impiegati in attività di monitoraggio di asset tecnologici quali reti, servizi digitali, infrastrutture, desktop PC. Il candidato inoltre illustri in dettaglio la suite SSL/TLS, le applicazioni e gli impatti sul monitoraggio delle infrastrutture di rete.

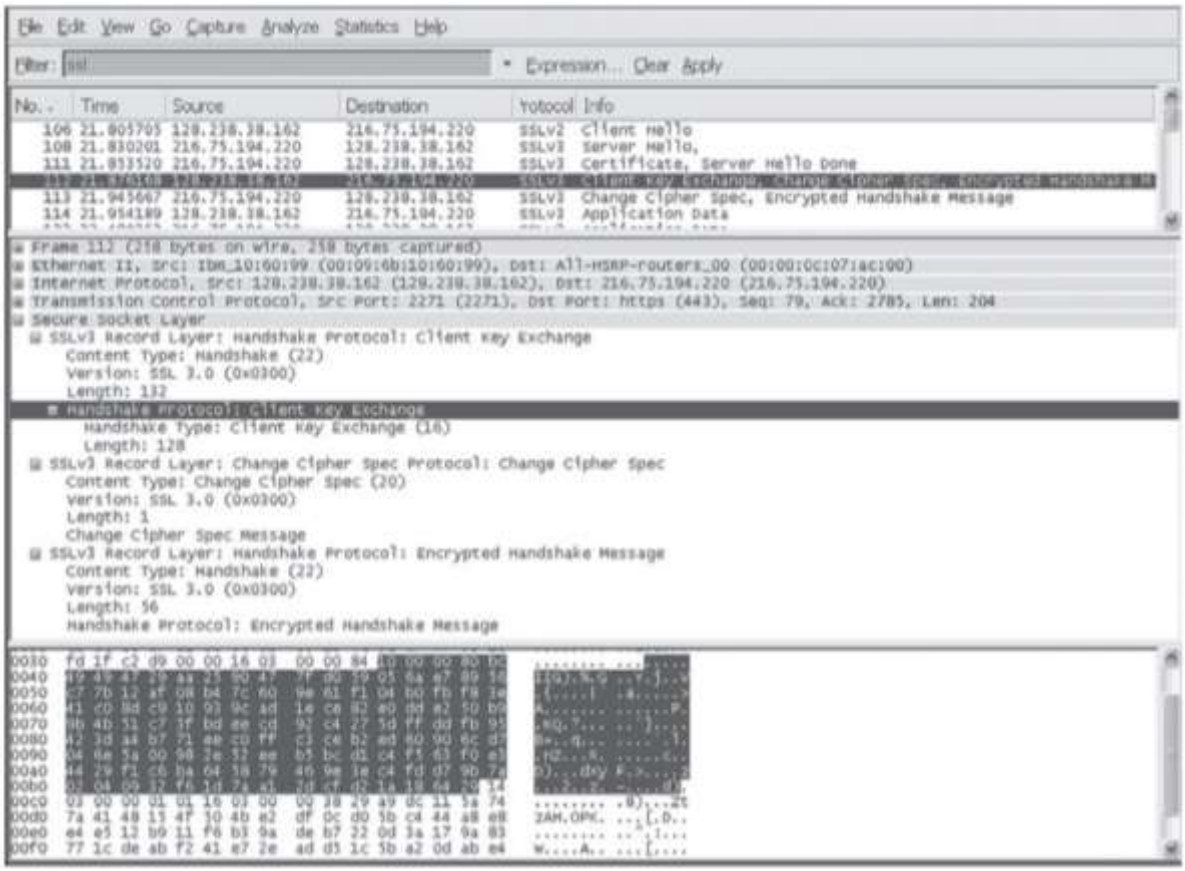
TRACCIA ESTRATTA N.3

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELL'AQUILA

AFFARI GENERALI DI ATENEO
AREA GESTIONE DELLE RISORSE UMANE
SETTORE CONCORSI E SELEZIONI

TRACCE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA del 27.09.2021 ore 15.30

TRACCIA 1



Il candidato descriva lo strumento mostrato in figura discutendo in particolare:

- Gli scenari di utilizzo tipici dello strumento
- I dati riportati in generale e nel caso presentato in figura

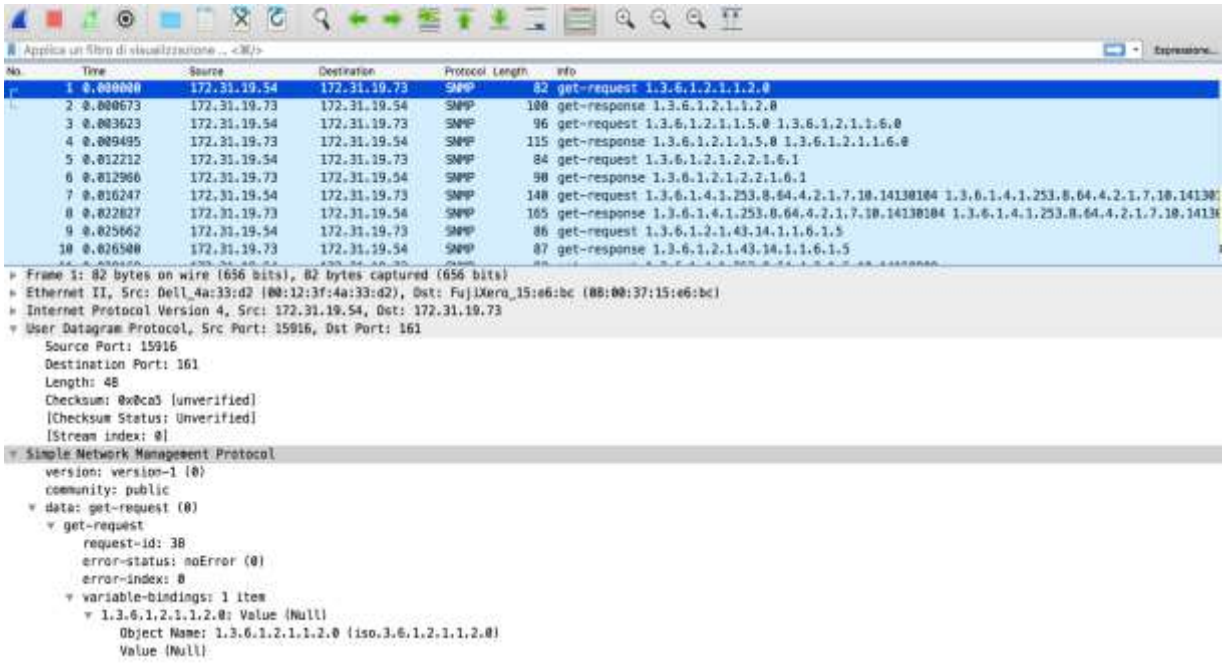
Nello specifico il candidato risponda alle seguenti domande:

a. Quale protocollo di trasporto viene utilizzato?
b. Quale protocollo di sicurezza viene utilizzato?
c. Il pacchetto 112 è spedito dal client o dal server?
d. Quale è l'indirizzo IP e il numero di porta del server?
e. Quale è l'indirizzo MAC del server?
f. Assumendo che non ci sia perdita o trasmissione di messaggi, quale sarà il sequence number del prossimo segmento TCP spedito dal client?
g. Quale è il significato dei messaggi di client e server Hello?
h. Quanti SSL records contiene il pacchetto 112?
i. Il pacchetto 112 contiene un Master Secret or un Encrypted Master Secret o nessuno dei due?

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELL'AQUILA

AFFARI GENERALI DI ATENEO
AREA GESTIONE DELLE RISORSE UMANE
SETTORE CONCORSI E SELEZIONI

TRACCIA 2



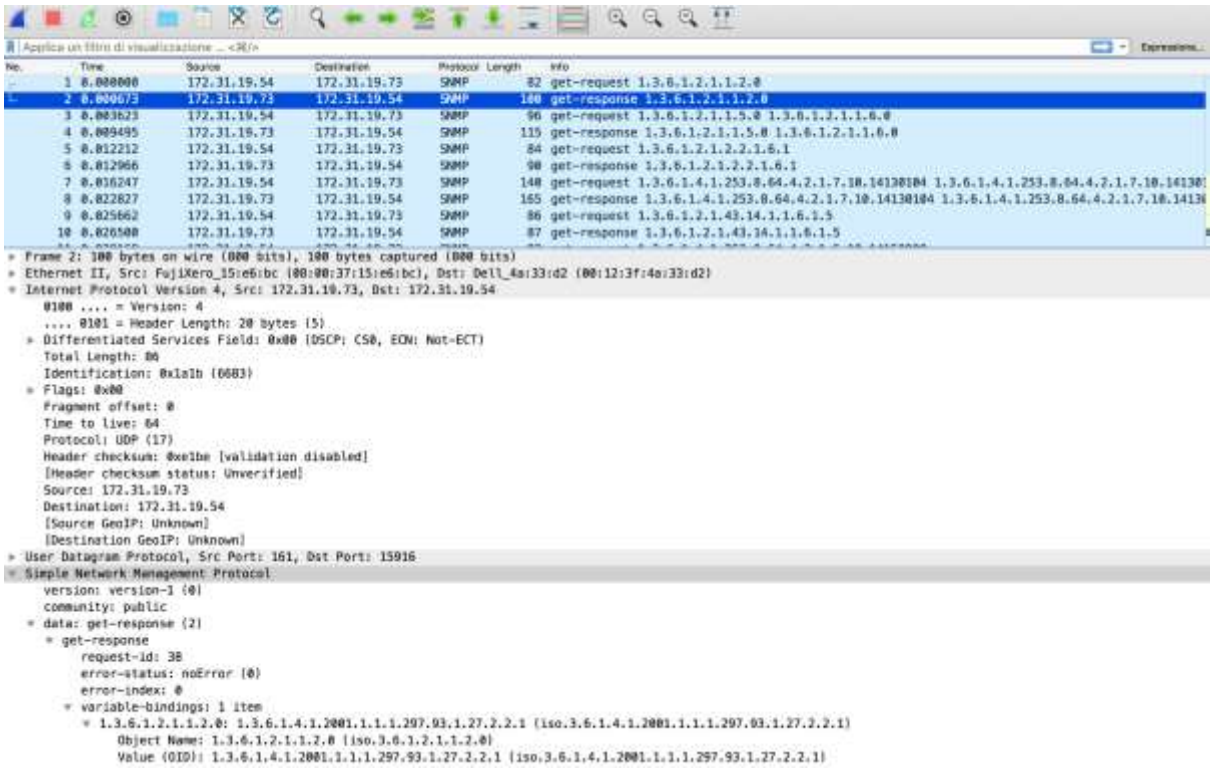
Il candidato descriva lo strumento mostrato in figura discutendo in particolare:

- Gli scenari di utilizzo tipici dello strumento
- I dati riportati in generale e nel caso presentato in figura

Nello specifico il candidato risponda alle seguenti domande:

a) Quale protocollo di network management viene utilizzato?
b) Cosa rappresentano i dispositivi identificati dagli indirizzi IP 172.31.19.54 e 172.31.19.73 rispetto ad un tipico sistema di network management basato sul protocollo utilizzato in figura?
c) Qual è la semantica del messaggio evidenziato e identificato dal numero 1?
d) Quale protocollo di trasporto viene utilizzato?
e) Su quale numero di porta è in ascolto l'agente del protocollo di management?
f) In generale cosa rappresenta il codice numerico (es. 1.3.6.1.2.1.1.2.0) impiegato nei messaggi get-request e come viene interpretato?

Con riferimento invece al secondo messaggio esploso nella figura che segue:



g) Qual è la semantica del messaggio identificato dal numero 2?
h) Qual è il significato del campo TTL del datagram IP che trasporta il messaggio evidenziato (n.2)?
i) Cosa indica il campo request-id: 38 del messaggio get-response evidenziato?

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELL'AQUILA

AFFARI GENERALI DI ATENEO
AREA GESTIONE DELLE RISORSE UMANE
SETTORE CONCORSI E SELEZIONI

TRACCIA 3

Il candidato descriva lo strumento mostrato in figura discutendo in particolare:

- Gli scenari di utilizzo tipici dello strumento
- I dati riportati in generale e nel caso presentato in Figura 1

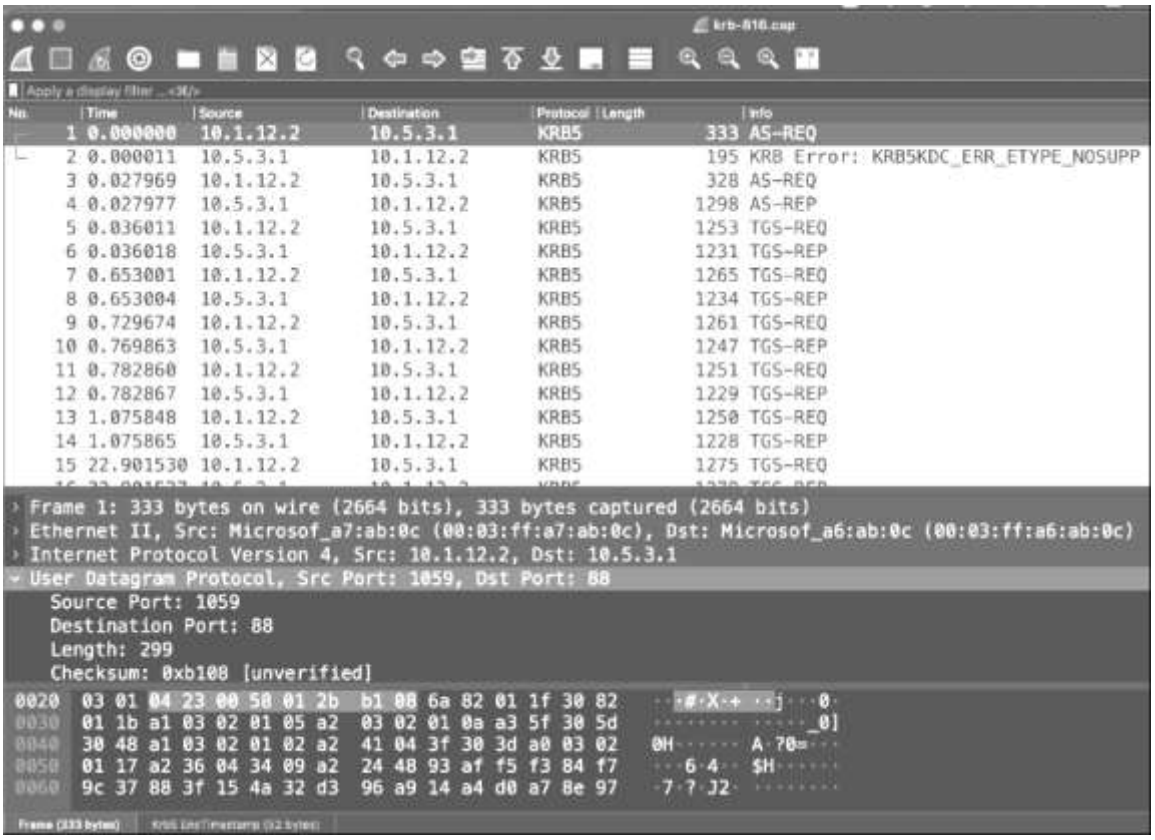


Figura 1

Nello specifico il candidato risponda alle seguenti domande:

a. Qual è l'indirizzo IP del client ed il suo indirizzo MAC?
b. Che tipo di protocollo di trasporto viene utilizzato?
c. Qual è la porta locale che il client usa per interagire con il server?
d. Qual è l'indirizzo MAC del server e l'indirizzo IP del server?
e. A cosa serve il messaggio AS-REQ? La Figura 2 mostra i dettagli del messaggio AS-REQ quale è l'uso dei campi till e nonce?
f. Perché il client riceve un errore quando invia la richiesta di tipo AS-REQ (messaggio 1, Figura 2) mentre la richiesta AS-REQ (messaggio 3, Figura 3) ha successo?

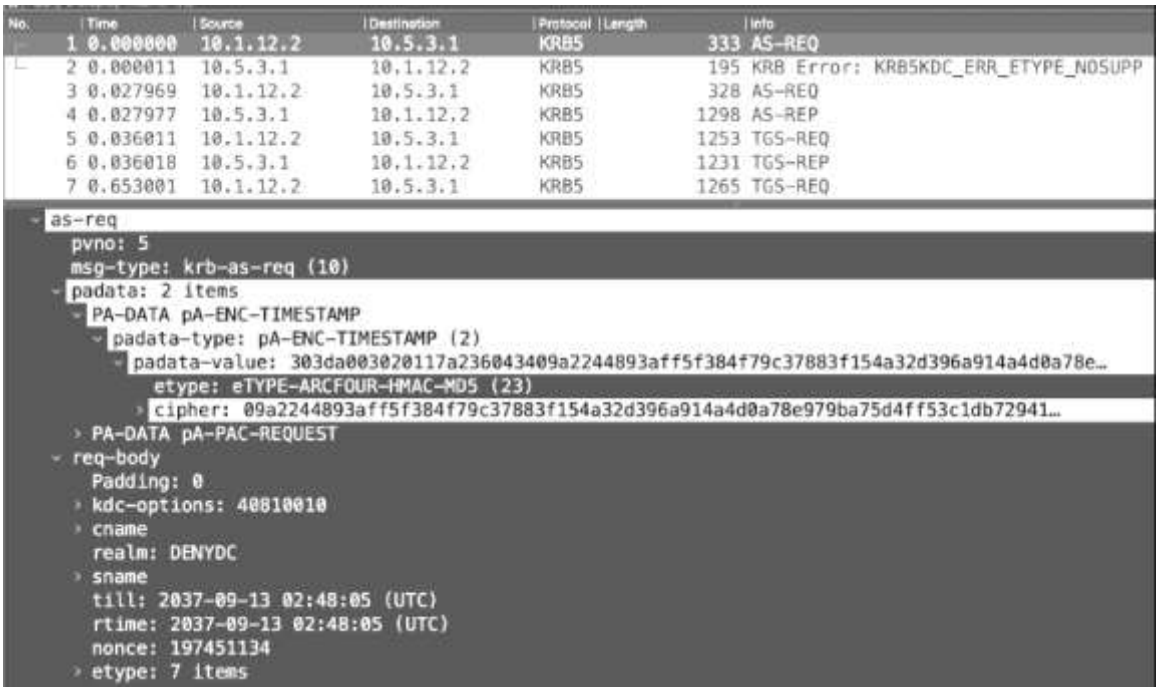


Figura 2

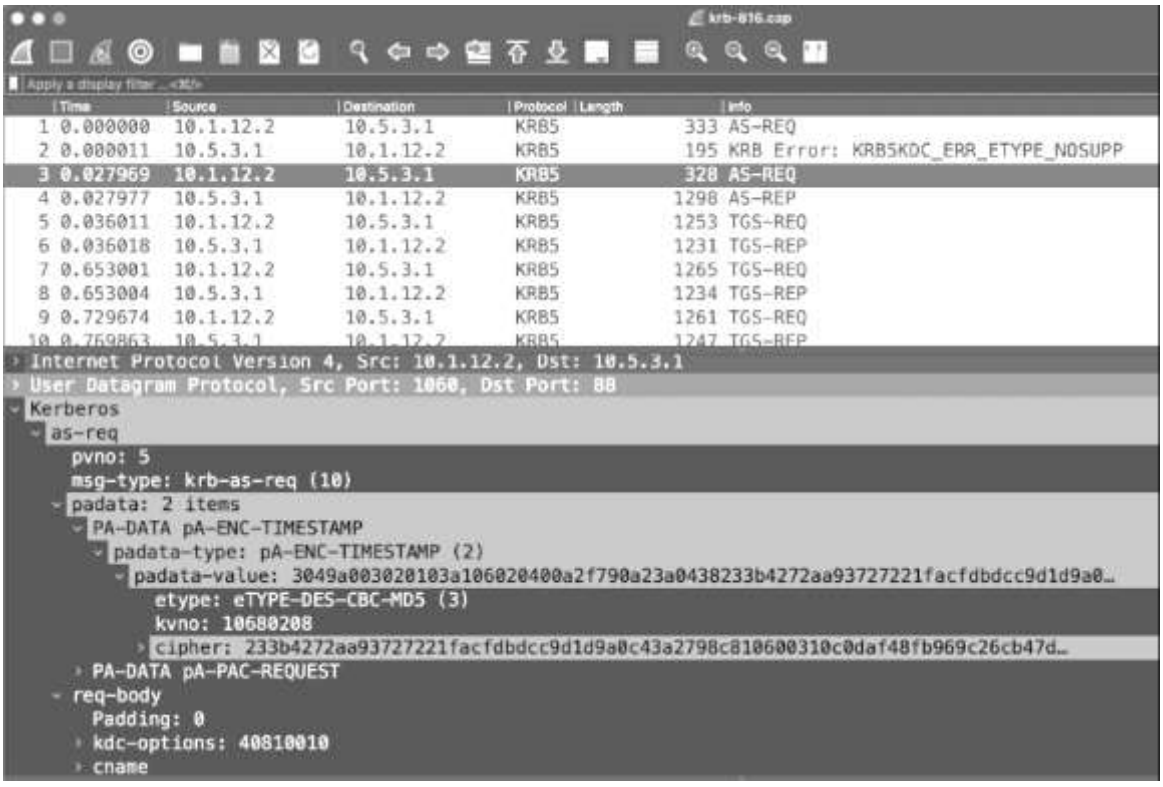


Figura 3

TRACCIA ESTRATTA N.2