**USER STORIES**

**LATO NODO EDGE:**

Requisito R0:

* Come nodo edge, voglio essere in grado di conoscere il livello della batteria delle sentinelle in modo da sapere quando il livello di batteria scende sotto determinate soglie (M)
* Come nodo edge, voglio poter diminuire la frequenza di trasmissione delle sentinelle in modo da allungare la durata della loro batteria. (E)
* Come nodo edge, voglio poter diminuire la potenza del segnale di trasmissione delle sentinelle in modo da allungare la durata della loro batteria. (E)
* Come nodo edge, voglio poter comunicare il livello del mio traffico di dati in arrivo in modo da rilevare eventuali situazioni di overhead. (M)
* Come nodo edge, voglio poter diminuire la frequenza di trasmissione delle sentinelle in modo da diminuire il flusso di dati in arrivo. (E)

Requisito R1:

* Come nodo edge, voglio essere in grado di sapere quando una sentinella è silente in modo da poter rilevare sui guasti. (M)
* Come nodo edge, voglio essere in grado di riavviare una sentinella guasta in modo da ripristinare il suo funzionamento. (E)
* Come nodo edge, voglio essere in grado di mandare messaggi a del personale in modo da avvisare che una sentinella è guasta e comunicare i suoi dati. (E)
* Come nodo edge, voglio poter mandare un messaggio di ping ad altri nodi edge in modo da verificare che siano in funzione. (M)
* Come nodo edge, voglio poter subentrare al posto di un altro nodo edge in modo da svolgere i suoi compiti. (E)
* Come nodo edge, voglio poter mandare dei messaggi di *ping* all’application server in modo da avere informazioni sul suo funzionamento. (M)
* Come nodo edge, voglio poter analizzare le risposte ai messaggi di *ping* mandati all’application server in modo rilevare se sta mal funzionando. (A)
* Come nodo edge, voglio poter mantenere i dati che ricevo in un buffer locale in modo da evitare perdite di dati quando l’application server non li può ricevere.(E)
* Come nodo edge, voglio essere in grado di mandare messaggi ad un indirizzo di rete assegnato in modo da avvisare che l’application server è malfunzionante.(E)

**LATO APPLICATION SERVER:**

Requisito R0:

* Come application server voglio essere in grado di valutare lo stato di carica delle sentinelle in modo da sapere quando la loro autonomia oltrepassa una certa soglia. (A)
* Come application server voglio essere in grado di determinare la frequenza e potenza del segnale di trasmissione per le sentinelle in modo da allungare il loro ciclo di vita. (P)
* Come application server voglio essere in grado di analizzare il livello di traffico in ingresso ad un nodo edge in modo da rilevare situazioni di congestione del nodo. (A)
* Come application server voglio essere in grado di determinare la frequenza di trasmissione delle sentinelle in modo da diminuire il flusso di dati in arrivo ad un nodo edge congestionato. (P)
* Come application server voglio essere in grado di analizzare il livello di traffico di un nodo edge in modo da rilevare situazioni di sottoutilizzo della rete. (A)
* Come application server voglio essere in grado di determinare la frequenza di trasmissione delle sentinelle in modo da aumentare il flusso di dati in arrivo ad un nodo edge. (P)

Requisito R1:

* Come application server, voglio poter fare delle analisi sui dati(le risposte ai ping) delle sentinelle ricevuti dal nodo edge in modo da sapere quando una sentinella è guasta. (A)
* Come application server, voglio poter fare delle analisi sui dati(le risposte ai ping) delle sentinelle ricevuti dal nodo edge in modo da sapere quando un sensore di una sentinella è guasto (A)
* Come application server, voglio poter comunicare ad un nodo edge di riavviare una sentinella in modo da ripristinare il suo funzionamento. (P)
* Come nodo edge, voglio poter mandare un messaggio di *ping* ai nodi edge in modo da avere le informazioni sul funzionamento dei nodo edge. (M)
* Come nodo edge, voglio poter analizzare le risposte ai *ping* mandati ai nodi edge in modo da rilevare quando un nodo edge sta mal funzionando. (A)
* Come application server, voglio poter decidere quale nodo edge assegnare ad un gruppo di sentinelle in modo da subentrare ai compiti di un nodo edge malfunzionante o guasto. (P)
* Come application server, voglio poter inviare un messaggio di allerta in modo da notificare il malfunzionamento di un nodo edge e comunicare i suoi dati. (E)

**LATO SENTINELLA:**

* Come sentinella, voglio poter generare dei dati fittizi in modo da simulare una rilevazione di dati da parte di sensori.
* Come sentinella, voglio poter simulare diversi stati di funzionamento in modo da simulare un dispositivo elettronico fisico.