

Basi di dati e Web
Prof. Stefano Paraboschi
Prova del 7/6/2018

A. *Si deve costruire una base di dati per monitorare le prestazioni di assistenza sociale e sanitaria da parte delle Agenzie di Tutela della Salute (ATS) nella Regione Lombardia. A ciascuna ATS rispondono un insieme di Aziende Socio Sanitarie Territoriali (ASST), che sono responsabili di erogare i servizi sanitari. L'obiettivo del monitoraggio sono le prestazioni per far fronte a situazioni di disabilità, cronicità, dipendenza e applicazione di terapie palliative. Il sistema tiene traccia di ogni prestazione di cui fruisce il cittadino che riceve il servizio. La prestazione è associata a un luogo, a un insieme di soggetti del sistema sanitario coinvolti nell'erogazione del servizio, ed eventualmente a una registrazione del costo associato all'erogazione del servizio, che viene di norma rimborsato secondo un tariffario definito a livello regionale. Le singole prestazioni possono anche avere un profilo ulteriore di interventi o costi. Ad esempio, in una prestazione può essere utilizzato un farmaco aggiuntivo, con un costo che entra a far parte del costo complessivo della prestazione.*

Il sistema deve consentire di raccogliere i dati delle prestazioni in forma anonimizzata. Ogni paziente deve essere associato a un identificativo che non consente di ricostruire i dati personali del paziente. Anche il luogo di residenza del paziente deve essere tale da raccogliere almeno altri 50 pazienti associati allo stesso servizio. L'età deve essere rappresentata utilizzando fasce di 5 anni per la data di nascita. Il momento della visita deve essere rappresentato con l'identificativo della settimana in cui viene svolta la visita. Il sistema deve consentire di effettuare analisi riguardo al numero delle prestazioni erogate e alla quantità di risorse economiche associate rispetto a: tipo di prestazione, numero di pazienti, personale coinvolto nella prestazione, periodo dell'anno, età dei pazienti, posizione geografica, distanza tra la residenza del paziente e la sede dell'ASST.

1. Svolgere il progetto concettuale; si ricorda di specificare un identificatore per ogni entità e cardinalità minima e massima di ogni relazione.
2. Svolgere il progetto logico, descrivendo le chiavi di ogni tabella e i "cammini di join".

B. Illustrare i principali approcci per la gestione dello stato di sessione nella costruzione di applicazioni Web, basate sul protocollo stateless HTTP.

C. Descrivere il ruolo del campo `readyState` nell'uso di `XmlHttpRequest`.