

Proyecto II JSRx y Prolog

El Problema

En este proyecto se quiere desarrollar una aplicación Web simple que consta de una página HTML5-JS y un pequeño servidor en Prolog que atiende requests AJAX asociados con resolver problemas de grafos. El cliente debe apegarse a un estilo Rx en el JS.

Requerimientos sobre Cliente

El server en Prolog tiene el URL de acceso `http://localhost:8080/graph` (ó algún puerto libre) para cargar la página. La página sigue el modelo de los demos `draw.html` y `drawRX.html` entregados. La interacción permite:

- 1) Dibujar sobre el canvas un grafo (insertar, borrar nodos y arcos incluyendo lazos)
- 2) Almacenar y mantener actualizado dicho grafo en el modelo del cliente
- 3) Postear el grafo al server en JSON (interacción con un botón de “enviar”) para la operación sobre el grafo (calcular un ciclo de Euler si fuera posible)
- 4) Mostrar el grafo de respuesta si es el caso.
- 5) La página debe apegarse al estilo JSRx.

Requerimientos sobre Server

Siguiendo el modelo `webserverProlog.pl` entregado, servir estáticamente la página inicial (y sus recursos), atender requests de POST (conteniendo un JSON del grafo) desde la misma. Resolver la operación pedida sobre el grafo (calcular un ciclo de Euler si fuera posible). Responder con un JSON que indica si es posible o no. En caso de que sí enviar un JSON de respuesta con el ciclo calculado.

Requerimientos sobre Entregables

Se debe entregar un trabajo original de los autores, por medio digital (MD) en `prologJSRx.rar` (o `zip`) con un directorio raíz llamado `prologJSRx` y un archivo `README.txt` que identifique a los autores y su declaración de originalidad, reconocimientos a fuentes usadas, notas de uso o limitaciones que deban ser consideradas para poder probar el proyecto.

Se deben incluir: los archivos fuente (`src/server/prolog/`, `src/client/js/`, `src/client/css`, `resources/img/`) Todos los archivos fuentes deben tener a su vez identificación de los autores. Debe estar listo para correr ágilmente.

Trabajos que muestren calidad o funcionalidad adicional, a criterio exclusivo del profesor, podrán recibirán **un bono** de hasta un 15% sobre la nota obtenida.

NOTA: Cualquier incumplimiento a estos requerimientos de uso que impida probarlo de manera fácil y eficaz anula el proyecto y puede recibir hasta un cero como nota.

Fecha de Entrega, Valor y Modo de Trabajo

La fecha y hora de entrega será la indicada oportunamente. Puede realizarse en parejas (Excepción: Si se opta por alguna de estas extras se puede admitir un miembro más en el grupo). Corresponde a un segundo proyecto programado según la carta al estudiante: vale 50% del rubro de Proyectos. Se debe enviar la lista de miembros de cada grupo lo más pronto posible al profesor.

Requerimientos de Implementación

Debe necesariamente usarse HTML5 y SWI-PROLOG y la base de trabajo que se entregó oportunamente y se explicó en clase. Este es un requisito inevitable. Su no acatamiento otorgaría un cero de calificación: No puede usarse otra forma de implementación que la requerida. El estilo debe ser en donde corresponda orientado a FPR en el cliente usando JSRx, no se puede usar ningún otro framework de JS; se puede usar JQuery.

Revisión y Criterios

Habrà revisión en clase (demo y defensa ante el profesor) y una revisión offline. La primera corresponde a un 60% de la nota del proyecto. El 40% restante es calidad de la defensa (10%) y del código (30%). “Calidad” es a criterio subjetivo del profesor. Se podrán otorgar hasta un 15% en extras que el estudiante debe mostrar durante su demo.

Los extras pueden incluir:

- Funciones de borrado, selección, manipulación del grafo
- Otras operaciones de grafos
- Presentación “visual” extendida con relación a demos entregados

El incumplimiento de los requerimientos indicados en este documento puede derivar en una nota de cero. Durante la revisión en clase deben estar presentes todos los miembros del grupo. La ausencia otorga 0 en defensa al ausente.

Anexos Entregados (ver prologJSRx.rar)

- Demos de draw.html, drawRx.html, webserverProlog.pl