

/\*

\* TITLE: PROGRAMMING II LABS

\* SUBTITLE: Practical 2

\* AUTHOR 1: JOAQUÍN SOLLA VÁZQUEZ LOGIN 1: joaquin.solla

\* AUTHOR 2: ADRIÁN FRAGUELA CASTRO LOGIN 2: a.fraguela

\* GROUP: 1.2

\* DATE: 03 / 05 / 2020

\*/

- **create (tListC, tCenterName, tNumVotes) -> tItemC**
  - Objetivo: Crea un centro en la lista con el nombre y número de votantes indicado.
  - Entradas: El nombre que recibirá el centro, su número de votantes y la lista en la que se va a crear.
  - Salidas: El nuevo centro creado.
  - Precondiciones: La lista de centros no debe estar llena y el centro que queremos crear no debe existir previamente en ella.
  - Postcondiciones: Los votos válidos y nulos del centro se pueden aumentar con la función *vote* y se puede modificar su lista de partidos (*partylist*) con las funciones *new* y *vote*. Además, si el centro tiene 0 votos válidos, este se podrá eliminar con la función *remove*.
- **new (tListC, tCenterName, tPartyName) -> tItemC, tItemL**
  - Objetivo: Crea un partido con el nombre indicado en la lista de partidos (*partylist*) del centro indicado.
  - Entradas: El centro en el que queremos insertar el partido, el nombre del nuevo partido y la lista en la que se encuentra el centro.
  - Salidas: El centro con el nuevo partido creado.
  - Precondiciones: El partido no debe existir previamente en el centro.
  - Postcondiciones: El número de votos del partido se podrá modificar con la función *vote*.
- **vote (tListC, tCenterName, tPartyName) -> tItemC, tItemL**
  - Objetivo: Vota al partido deseado del centro indicado.
  - Entradas: El centro en el que se encuentra el partido, el partido y la lista en la que se encuentra el centro.
  - Salidas: El centro con los votos nulos o válidos actualizados y el partido con los votos actualizados.
  - Precondiciones: El centro indicado debe existir en la lista y el partido debe existir en la lista de partidos (*partylist*) del centro. En caso de existir el centro pero no el partido, el voto contará como nulo para el centro.
- **removeCenter (tListC) -> void**
  - Objetivo: Elimina todos los centros con 0 votos válidos.
  - Entradas: La lista de centros de la que se borrarán los que cumplan la condición.
  - Precondiciones: La lista no debe estar vacía.
- **stats (tList) -> void**
  - Objetivo: Elabora las estadísticas de votos de cada centro y de sus respectivos partidos (votos válidos y nulos, participación, etc.).
  - Entradas: La lista de centros de la que se realizarán las estadísticas.

- Postcondiciones: Si después de ejecutar esta función se modifican los valores de los centros o partidos con alguna otra función, los nuevos datos serán otros y habrá que volver a ejecutar esta función para las nuevas estadísticas.