Propuesta y análisis de viabilidad de un sistema automatizado de diagnóstico e investigación aplicado a la tecnología de ultra-secuenciación genética en un centro de supercomputación

Investigadores:

- Manuel Alfonso López Rourich. Trabajo Final de Máster universitario en investigación, Universidad de Extremadura.

Idioma Sin definir

Descripción:

Dentro de toda la gama de experimentos de secuenciación genética que la tecnología actual permite llevar a cabo, el más utilizado por los genetistas es el de resecuenciación genética. Es en sus dos últimas fases donde la bioinformática puede ser de gran ayuda, ya que se requiere la correcta orquestación de una serie de elementos software para la obtención de información genética de alto nivel, que sea útil para el diagnóstico e investigación de enfermedades cuyo origen es genético.

Con el desarrollo de este trabajo se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad, con el objetivo de saber:

- La tecnologíia necesaria para que un especialista que secuencia una muestra biológica logre obtener todos los datos requeridos para su investigación o diagnóstico.
- La organización y los requisitos necesarios a tal efecto.
- El coste derivado del proceso.

Desde el punto de vista del procesamiento de la información:

- Se han analizado aquellos tratamientos de secuencias genéticas que permitan un automatismo y una mejora de la eficacia en los análisis de estas, utilizando HPC (High Performance Computing). Se ha proporcionado a los especialistas el nivel de aplicabilidad requerido para su trabajo.
- Se ha tenido en cuenta el tratamiento personalizado que debe aplicarse a las secuencias genéticas en materia de seguridad de la información.

Publicaciones y congresos:

- Manuel Alfonso López Rourich. *Propuesta y análisis de viabilidad de un sistema automatizado de diagnóstico e investigación aplicado a la tecnología de ultra-secuenciación genética en un centro de supercomputación* [1]. Trabajo Final de Máster universitario en investigación, Universidad de Extremadura. Septiembre de 2014.

URL del envío:https://www.cenits.es/proyectos/propuesta-analisis-viabilidad-sistema-automatizado-diagnostico-e-investigacion-aplicado

Enlaces

[1] http://www.cenits.es/enlaces/publicaciones/propuesta-analisis-viabilidad-sistema-automatizado-diagnostico-e-investigacion