



## COMUNICATO STAMPA

### SysGenSIM

#### Un nuovo software per la simulazione di esperimenti di genetica, nato dalla collaborazione tra il CRS4 e il Virginia Bioinformatics Institute

Pula, 22/06/2011

Dalla collaborazione tra ricercatori **bioinformatici** esperti in biologia dei sistemi e statistica genetica, rispettivamente del **CRS4** (il centro di ricerca del Parco tecnologico di Pula, CA) e del **Virginia Bioinformatics Institute** (USA), è nato SysGenSIM, il primo **software** in grado di simulare esperimenti di Systems Genetics.

La **Systems Genetics** è un potente approccio sistematico volto alla comprensione dei particolari meccanismi molecolari responsabili di **malattie** complesse, come il cancro, il diabete o l'Alzheimer. I dati necessari alla Systems Genetics consistono nelle misurazioni dei genotipi e dei fenotipi (spec. patologici), come negli studi genetici più comuni, ma sono inoltre arricchiti da un numero crescente di “fenotipi molecolari”, come i livelli di espressione genica, la metilazione di geni, di proteine e metaboliti.

Attraverso l'uso di dati simulati al computer, SysGenSIM consente di **identificare** i metodi più efficaci nel ricostruire il funzionamento delle reti che regolano le complesse **relazioni** tra le varianti **genetiche** e i **fenotipi**. Una volta scelto il metodo migliore, questo potrà essere usato per l'analisi dei dati reali di Systems Genetics, contribuendo così alla **scoperta** di nuovi e personalizzati **trattamenti** per affrontare le complesse patologie che colpiscono l'uomo.

Maggiori dettagli su: <http://www.bioinformatica.crs4.it/sysgensim/>. Per informazioni: Alberto de la Fuente ([alf@crs4.it](mailto:alf@crs4.it)) e Giorgio Fotia ([giorgio.fotia@crs4.it](mailto:giorgio.fotia@crs4.it)).