



MERRY CHRISTMAS AND A HAPPY NEW YEAR 2017

As far as we can tell, the Universe is made of atoms. Or pixels. In any case, this Christmas card celebrates both.

This year's Christmas tree is decorated with a chain of DNA molecules modeled as a spline populated by nucleotides. Several macromolecules of Fibrinogen, Hemoglobin, and Low-Density Lipoprotein are used as decorations as well. All the proteins, as well as the DNA, are modeled down to atomic resolution. The scene is rendered in real-time using cellVIEW - a molecular visualization framework developed at TU Wien and Scripps Research Institute.



Soweit wir wissen besteht das Universum aus Atomen. Oder Pixel. Wie auch immer, diese Weihnachtskarte feiert beides.

Der Weihnachtsbaum ist mit einer DNA-Molekülkette geschmückt, modelliert als ein Spline der mit Nukleotiden besetzt ist. Auch mehrere Fibrinogen-, Hämoglobin- und Lipoprotein-Makromoleküle wurden als Dekorationen verwendet. Alle Proteine, als auch die DNA, sind bis auf Atomauflösung modelliert. Die Szene wurde mit cellVIEW in Echtzeit gerendert. cellVIEW ist eine Visualisierungssoftware für Moleküle, die an der TU Wien und dem Scripps Research Institute entwickelt wurde.



Get cellVIEW here: <https://www.cg.tuwien.ac.at/research/projects/illvisation/cellview/cellview.php>



Institut für Computergraphik und Algorithmen
Institute of Computer Graphics and Algorithms
Werner Purgathofer, Eduard Gröller, Michael Wimmer, Ivan Viola
Favoritenstraße 9-11 / E186
A-1040 Vienna, Austria

www.cg.tuwien.ac.at

Design:
Ludovic Autin, Scripps
Peter Mindek, TU Wien



Adhita Raynhafer-Subur

Maxwell

Maxwell

Maxwell

Maxwell

Maxwell