

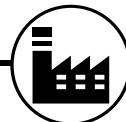
# TIMOTHY KOL

## — PROFIEL



Ik ben een researcher en software engineer met een passie voor computergraphics, die graag wiskunde en code tot leven brengt in elegante oplossingen of mooie weergaves. Ik werk het liefst op de kruising tussen onderzoek en ontwikkeling, om bij te dragen aan de wetenschap maar ook nieuwe ideeën toegepast te zien worden. Tot mijn interesses behoren representaties en weergavetechnieken van grote virtuele werelden in zowel real-time als offline scenario's.

## — WERKERVARING



- 01/2018 - Heden: Full-time computergraphics researcher bij *OLM Digital, Inc.*, een animatiestudio in Tokio, Japan. Werk omvat onderzoek en ontwikkeling van graphics software met C++ en Python en de Autodesk Maya en Arnold APIs, en GPU-programmeren in GLSL, HLSL en Cg. De programma's worden gebruikt door onze artiesten voor de productie van bioscoopfilms en TV-series.
- 03/2011 - 02/2013: Part-time web developer bij *Silicomp Software BV*, een software-ontwikkelaar gespecialiseerd in de banden- en auto-onderdelenindustrie in Rotterdam. Werk omvatte het ontwerp en de implementatie van online winkels en webdiensten met PHP, JavaScript en HTML.
- 04/2011 - 07/2011: Stage gameprogrammeur bij *Nexgen Studio, Pte Ltd*, een game-ontwikkelaar in Singapore. Werk omvatte het ontwerp en de implementatie van mini-games gebaseerd op spraakherkenning als onderdeel van een educatief spel met C# en WPF.

## — OPLEIDING



- 12/2013 - 12/2017: Promovendus in de groep *Computer Graphics and Visualization* aan de *Technische Universiteit Delft*. Gepromoveerd op mijn proefschrift *Representing Large Virtual Worlds* als onderdeel van het EU-project *Harvest4D*. Al het onderzoek geïmplementeerd met C++ en OpenGL, en GPU-programmeren in GLSL.
- 09/2011 - 11/2013: Master of Science in *Game and Media Technology* (Informatica) aan de *Universiteit Utrecht*. Specialisatie in computergraphics. *Cum laude* afgestudeerd op mijn master thesis *Real-Time Cloud Rendering on the GPU*, geïmplementeerd met C++, OpenGL en GLSL, met een afgerond gemiddelde van 8.5.
- 09/2008 - 09/2011: Bachelor of Science in de *Technische Informatica* aan de *Technische Universiteit Delft*. Specialisatie in media- en kennistechnologie. Afgestudeerd met een afgerond gemiddelde van 7.5. Tevens een minor *Economie, Recht en Management* afgerond.
- 08/2002 - 06/2008: VWO+ op *SG Spieringshoek* in Schiedam, met de profielen *Natuur & Gezondheid* en *Natuur & Techniek*. Geslaagd met een afgerond gemiddelde van 7.5.

## PUBLICATIES



- ▣ *MegaViews: Scalable Many-View Rendering with Concurrent Scene-View Hierarchy Traversal.* T.R. Kol, P. Bauszat, S. Lee and E. Eisemann. In *Computer Graphics Forum*, 2019.
- ▣ *Expressive Single Scattering for Light Shaft Stylization.* T.R. Kol, O. Klehm, H.-P. Seidel and E. Eisemann. In *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 2017.
- ▣ *An Interactive Simulation and Visualization Tool for Flood Analysis Usable for Practitioners.* J.G. Leskens, C. Kehl, T. Tutenel, T.R. Kol, G. de Haan, G. Stelling and E. Eisemann. In *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 2017.
- ▣ *Geometry and Attribute Compression for Voxel Scenes.* B. Dado, T.R. Kol, P. Bauszat, J.-M. Thiery, E. Eisemann. In *Computer Graphics Forum*, 2016.
- ▣ *Stylized Scattering via Transfer Functions and Occluder Manipulation.* O. Klehm, T.R. Kol, H.-P. Seidel and E. Eisemann. Proceedings of *Graphics Interface*, 2015.
- ▣ *Real-Time Canonical-Angle Views in 3D Virtual Cities.* T.R. Kol, J. Liao and E. Eisemann. Proceedings of *Vision, Modeling & Visualization*, 2014.

## VAARDIGHEDEN



- ⚙ Zeven jaar werkervaring met object-geïntereerd programmeren in C++ en GPU-programmeren.
- ⚙ Verdere programmeerervaring met de Maya, mental ray en Arnold API's; C# en WPF; Java; Python; PHP, JavaScript, HTML, CSS en SQL, met interesse om meer te leren.
- ⚙ Grondige academische kennis van computergraphicstechnieken zoals ray en path tracing en andere algoritmes voor licht transport.
- ⚙ 2D- en 3D-design met voornamelijk Photoshop, Illustrator, en Autodesk Maya en 3DS Max.
- ⚙ Ervaring met het begeleiden van studenten en stagiairs.
- ⚙ In teamverband aan projecten werken, aangezien dit altijd de norm is geweest gedurende mijn carrière.
- ⚙ Sterke taalvaardigheid in het Nederlands en Engels, en een basiskennis van het Spaans, Duits en Japans.

## INTERESSES



- 🌴 Reizen: fotografie, nieuwe mensen ontmoeten, mijn kennis uitbreiden, en nieuwe ervaringen opdoen.
- 🌴 Sporten: voetbal, fitness, en hardlopen.

Email: [kol.timothy@olm.co.jp](mailto:kol.timothy@olm.co.jp)  
Website: [www.timothykol.com](http://www.timothykol.com)  
LinkedIn: [www.linkedin.com/in/timothykol](http://www.linkedin.com/in/timothykol)

