

1. Projektziel

Potree-Next ist eine zeitgemäße, WebGPU-basierte Neuauflage von Potree – Einem WebGL-basierten Punktwolkenviewer für große 3D Datensätze. Potree entstand 2012 bei uns am Computergrafikinstitut der TU Wien, und wir versuchen durch die Auflage nun von modernen Web Standards zu profitieren. Bisher findet das Projekt bereits weitreichend Verwendung in der Geoinformatik, insbesondere von staatlichen Institutionen die sich mit der Aufnahme von 3D Daten beschäftigen (SITN, MA41 Wien, ...) sowie Firmen die 3D Aufnahmen im Zuge von Vermessungen aufnehmen.

2. Projektergebnisse

1	Projektzwischenbericht	CC BY-SA 4.0	https://www.netidee.at/potree-next
2	Projektendbericht	CC BY-SA 4.0	https://www.netidee.at/potree-next
3	Entwickler_innen-DOKUMENTATION	CC BY-SA 4.0	https://www.netidee.at/potree-next
4	Anwender_innen-DOKUMENTATION	CC BY-SA 4.0	https://www.netidee.at/potree-next
5	Zusammenfassung	CC BY-SA 4.0	https://www.netidee.at/potree-next
6	Potree-Next WebGPU Viewer	AGPL 3	https://github.com/m-schuetz/Potree-Next
7	PotreeConverter	BSD 2-Clause	https://github.com/potree/PotreeConverter
8	Potree-Next Online Beispiele	CC BY-SA 4.0	https://github.com/m-schuetz/Potree-Next

3. Geplante weiterführende Aktivitäten nach netidee-Projektende

Kurzfristig streben wir an Potree-Next zur Produktionsreife zu bringen und es unter der Version Potree 3.0 zu veröffentlichen. Dazu werden wir einerseits die im Zuge des Netidee Projektes Entwickelte Funktionalität stabilisieren und polieren, und andererseits einige der Wichtigsten Funktionen aus dem alten, WebGL-basierten Potree übernehmen.

Langfristig werden wir dann die gefragtesten Features aus dem bisherigen Potree übernehmen um einen reibungslosen Umstieg für alle bisherigen Nutzer zu garantieren. Zusätzlich möchten wir First-Class Support für COPC (Einem immer beliebteren Dateiformat für große Punktdaten) einbauen, welches im derzeitigen Viewer bereits gerendert werden kann, aber noch nicht vom PotreeConverter generiert wird. Im Weiteren kommen dann noch Support für Gaussian Splats und große 360° Image Daten hinzu.

4. Anregungen für Weiterentwicklungen durch Dritte

Gerne akzeptieren wir auch Unterstützung durch Dritte bei den geplanten weiterführenden Aktivitäten, aber auch bei Tasks die außerhalb unserer Kompetenz liegen, wie z.B. Übersetzungen in verschiedene Sprachen oder eine Reihe an vorimplementierten Extra-Attributen aus verschiedensten Anwendungen. Level-of-Detail Gaussian Splatting wäre eine der wohl Eindrucksvollsten Weiterentwicklungen für Potree.