

Houdini

VFX/TECHNIK

SideFX's prozedurale 3D-Software, Industriestandard für VFX-Simulationen und komplexe Effekte.

Überblick Houdini ist eine 3D- und Visual-Effects-Software des kanadischen Herstellers SideFX (Side Effects Software Inc.) mit Sitz in Toronto. Im Gegensatz zur Beleuchtungs- oder Grip-Hardware am Set ist Houdini ein reines Software-Werkzeug der Postproduktion bzw. der VFX-Pipeline. Charakteristisch ist der prozedurale, node-basierte Workflow : Arbeitsschritte werden als Netzwerke verknüpfter Operatoren (Nodes) abgebildet, sodass Ergebnisse nicht destruktiv aufgebaut, jederzeit angepasst und als wiederverwendbare Setups weitergegeben werden können. Houdini gilt als Industriestandard für komplexe Simulationen und Effekte und wird von großen Film-, TV- und Game-Studios eingesetzt. Die Software wurde ursprünglich aus dem älteren PRISMS-Paket von SideFX weiterentwickelt. Funktionsumfang Houdini deckt einen breiten Teil der 3D-/VFX-Pipeline ab. Typische Einsatzbereiche sind: Dynamische Simulationen (FX): Feuer, Rauch (Pyro), Flüssigkeiten, Zerstörung (Destruction), Partikel sowie Rigid- und Cloth-Simulationen. Character FX: Haare, Fell und Crowd-Simulationen. Prozedurales Modeling: Erzeugung von Geometrie, Terrains und Umgebungen über regelbasierte Netzwerke. Lighting, Look Development und Rendering: über die USD-basierten Solaris-Tools und die mitgelieferten Renderer Mantra und Karma. Pipeline- und Task-Management: über den Procedural Dependency Graph (PDG). Erweiterbar ist die Software unter anderem über die hauseigene Skriptsprache VEX sowie über Python und C++. Mit Houdini Engine lassen sich Houdini-Werkzeuge in andere Programme wie Maya, 3ds Max, Unreal Engine und Unity einbinden. Plattformen und Lizenzen Houdini läuft unter Windows, macOS und Linux . SideFX bietet die Software in mehreren Lizenzstufen an: Lizenz Nutzung Houdini FX / Core (Commercial) kommerzielle Produktion (voller bzw. reduzierter Funktionsumfang) Houdini Indie kleinere kommerzielle Anwender mit Umsatzgrenze Education Ausbildung und Lehre Apprentice kostenlos, nur für nicht-kommerzielle Zwecke Einsatz in Produktionen Houdini wird vor allem dort eingesetzt, wo aufwendige, physikalisch wirkende Effekte und große, prozedural erzeugte Umgebungen benötigt werden. Laut Wikipedia kam die Software unter anderem bei Disney-Produktionen wie Frozen , Zootopia , Raya and the Last Dragon und Wish sowie bei Rio zum Einsatz.

FilmFarm - filmfarm.de/c/houdini