

EINE SYSTEMLÖSUNG ZUR DIGITALEN AUFNAHME VON PANORAMAFOTOGRAFIE

Spheron VR
Bonnet und Steuerwald GdB
St. Quentin-Ring 73
D-67663 Kaiserslautern
Fon (0631) 3111292, Fax (0631) 3111293
Email info@spheron.com, Web <http://www.spheron.com>

QuickTime VR, eine preisgekrönte Softwaretechnologie der Firma Apple, ermöglicht eine neuartige interaktive Präsentation von Gebäuden, Landschaften, Innenräumen, Ausstellungen in Museen, Galerien, Ferienanlagen und mehr. Zentraler Bestandteil des multimedialen Konzepts von QuickTime VR (QTVR) sind Panoramen, also 360°-Rundumfotografien. Der Betrachter benutzt den Computerbildschirm als Fenster in die dreidimensionale Welt und sieht einen Ausschnitt aus dem ihn umgebenden 360°-Panorama. Durch Bewegen der Maus wird dieses Fenster verschoben, als ob der Kopf bewegt und die Blickrichtung geändert würde. Auf diese Weise kann der Betrachter nach links, rechts, oben, unten und nach hinten blicken. Viel eindrucksvoller als bei einer normalen Fotografie entsteht der Eindruck, sich tatsächlich am Ort der Panoramaaufnahme zu befinden. Die einzelnen Panoramen können miteinander verknüpft werden, so daß eine interaktiv navigierbare, begehbare Welt aus zusammenhängenden Standorten aufgebaut wird. Beispielsweise ist ein virtueller Galeriebesuch auf diese Weise zu realisieren. Eine QTVR-Anwendung kann beliebige multimediale Elemente enthalten, die in die Panoramen eingebettet werden.

Die bisherigen Methoden zur Aufnahme von 360°-Panoramafotografien sind sehr aufwendig, teuer und für größere Projekte ungeeignet.

Zum einen kommen spezielle filmbasierte Panoramakameras zum Einsatz, die nach der Aufnahme die Entwicklung und das Scannen eines Diafilms pro Panorama erfordern. Eine Qualitätskontrolle ist erst danach möglich, jedoch nicht sofort vor Ort.

Zum anderen kommt eine Software zum Einsatz, die z.B. 24 Einzelbilder, die mit einer normalen Kleinbildkamera von einem Standort aus in verschiedene Richtungen geschossen wurden, zu einem 360°-Panorama zusammenfügt. Dies erfordert einen Rechenprozeß (Perspektivkorrektur, Überlappen der Bilder) und ist in der Regel mit einiger Handarbeit am PC verbunden. Die Qualität der so „gestitchten“ Bilder läßt oft zu wünschen übrig.

Wir lösen diese Probleme durch den Einsatz einer neuartigen digitalen Panoramakamera als bildgebende Grundlage für computergestützte Informationssysteme. Das System ermöglicht die unmittelbare digitale Erfassung eines Panoramas mit einer Auflösung von 9000 x 1500 Pixeln in weniger als einer Minute und ist daher besonders bei umfangreichen Dokumentationsprojekten vorteilhaft einsetzbar.

Unser speziell für QTVR-Anwendungen konzipiertes System aus Panoramakamera und Notebook-Computer ermöglicht es dem Fotograf, die Ergebnisse seiner Arbeit augenblicklich und vor Ort zu begutachten. Das System generiert QTVR-Dateien ohne manuelles Eingreifen. Der bisher notwendige und zeitraubende Vorgang des „Stitchens“ von Einzelbildern entfällt völlig. Kosten durch Filmmaterial, Entwicklung und Scannen entstehen nicht.

Wir präsentieren unsere Systemlösung im Rahmen der konferenzbegleitenden Ausstellung.

Spheron VR – Bonnet und Steuerwald GdB ist ein 1997 in Kaiserslautern gegründetes Unternehmen. Unser erklärtes Ziel ist es, Ihnen mit trickreichen und innovativen Produkten neue Welten zu eröffnen. Spheron VR ist Preisträger des Gründerwettbewerbs Multimedia, getragen vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (bmb+f).