

Metropolis

Eine virtuelle Erlebniswelt

Realisiert von Virtual Reality Technologies GmbH Deutschland

Eine Vision der 20er Jahre, umgesetzt mit der Technik der 90er. VR Technologies zeigte auf der CeBit '95 erstmalig eine unterhaltsame Anwendung ihrer Technologien.

Eine Installation, welche eigentlich als einmaliger "Eyecatcher" gedacht war, erregte im Verlauf der Messe so viel Interesse, daß sie jetzt in Form einer Dienstleistung auch zukünftigen Kunden angeboten wird

METROPOLIS

1926 schuf Fritz Lang einen Klassiker des deutschen Films. Seine Vorstellungen einer zukünftigen Gesellschaft spiegeln sich in der Teilung seiner Zukunftsstadt METROPOLIS in eine Ober- und Unterwelt.

Während sich in der Oberwelt die Gutsituiereten ein schönes Leben machen, schuften Scharen von uniformen Arbeitern in den entmenschlichten, kalten Maschinenhallen der Unterwelt. Virtual Reality Technologies zeigt in einer zeitgemäßen Interpretation Elemente und Eindrücke des Filmklassikers METROPOLIS die atemberaubenden Möglichkeiten der innovativen VR-Technologie

VR-METROPOLIS

Zur Fortbewegung in der phantastischen Welt von Fritz Lang und VR-Technologies nimmt der Besucher in einem SpaceBike Platz. Das SpaceBike stellt man sich am Besten als eine Art fliegenden Autoscooter vor. Ausgestattet mit einem bequemen Schalensitz und zwei unverwüstlichen Steuerknüppeln bietet sie dem Besucher zum einen ausreichenden Sitzkomfort und zum anderen eine einfache, intuitiv zu begreifende Steuerung, welche nur wenig Erklärung bedarf.

Bis zu drei SpaceBikes können gegenwärtig in einem Netzwerk miteinander verbunden werden. Die Besucher können sich gegenseitig sehen und ihre Aktionen beobachten.

Um visuelle und akustische Eindrücke zu transportieren, kommt ein Head Mounted Display zum Einsatz. Die Technik dieser Geräte ermöglicht dem Besucher seine Umgebung plastisch-dreidimensional und mit voller Bewegungsfreiheit zu erleben. Theoretisch könnte er seinen Kopf 360 Grad in jeder Achse drehen, die vom Computer in Bruchteilen von Sekunden berechneten Bilder folgen seiner Bewegung stufenlos.

Digitalisierte und synthetische Geräusche untermalen jede Aktion der SpaceBikes und der Umgebung.

DAS SZENARIO

Die Erlebnistour durch METROPOLIS beginnt an einer Tankstation über den Dächern der

Oberwelt. Hier werden die SpaceBikes vor jeder Tour aufgetankt. Die Tanksequenz gestattet es dem Besucher, seine Wahrnehmung auf die fremdartigen Eindrücke der Computerwelt einzustimmen.

Ist der Energietank gefüllt, werden die Haltevorrichtungen gelöst, die Bikes fallen zu Boden, der Flug beginnt.

In den Häuserschluchten der Oberwelt begegnet der Besucher altertümlichen Doppeldeckern und zigarrenförmigen Transportbahnen, Scheinwerfer zeichnen Lichtkegel in den düsteren Himmel.

Begrenzt wird die Oberwelt durch automatische Doppelschleusen, welche sich bei Annäherung automatisch öffnen und durch die der Besucher in die angrenzenden Maschinenhallen gelangt.

Dort arbeiten Kolben, Pressen, Dampfmaschinen und zahlreiche, fremdartige, dem Original entlehnte Geräte. Weitere Doppelschleusen teilen das weitläufige Areal von METROPOLIS in vier große Hallen, vier kleinere Verbindungsräume und die ausladende Oberwelt. Der Flug durch METROPOLIS ist interaktiv. Der Besucher steuert sein SpaceBike völlig frei, kann an interessanten Orten verweilen oder sich mit seinen Mitbesuchern rasante Verfolgungsjagden liefern.

Nach einer vorgegebenen Zeit meldet jedes der SpaceBikes "Fuel empty" und die nächsten Besucher können Platz nehmen.

DAS AUSSENSICHTSYSTEM

Um den Zuschauern einen Eindruck von den Vorgängen in METROPOLIS zu liefern, wurde ein spezielles Außensichtsystem integriert. Zwei Projektoren liefern stereoskopische Bilder der Szenerie, welche der Betrachter mittels einer Polarisationsbrille plastisch wahrnehmen kann.

Die Objekte der Simulation erscheinen nicht mehr flach, wie auf einem Fernsehschirm, sondern scheinen vor und hinter der Projektionsfläche zu schweben.

Eine spezielle, intelligente Verfolgerkamera (ITC) innerhalb der Software gestaltet programmgesteuert Kamerafahrten, zoomt in die Szene hinein oder zeigt Großaufnahmen besonders interessanter Szenen und Objekte.

Auf Wunsch stimmt die Kamera ihre Aktionen mittels eines speziellen Verfahrens harmonisch auf die Hintergrundmusik ab. Beim Betrachter entsteht der Eindruck eines dreidimensionalen Videoclips, welcher allerdings nie die gleichen Bilder zeigt, da alle Aktionen von den Bewegungen der Besucher abhängen.

DIE TECHNIK

Bei der Premiere auf der CeBit '95 arbeiteten insgesamt acht Pentium-PC's in einem Netzwerk zusammen um drei SpaceBikes und das stereoskopische Außensichtsystem zu betreiben. Die Simulation entstand mit Hilfe von SUPERSCAPE, einer integrierten Software zur Erstellung virtueller Welten.

Mit Hilfe von SUPERSCAPE kann METROPOLIS jederzeit weiter ausgebaut oder verändert werden. So lassen sich auf Kundenwunsch mit vergleichbar geringem Aufwand neue Räume oder Objekte integrieren, um zum Beispiel eine Präsentation mit individuellem Charakter zu realisieren.

ABSCHLIESSEND

METROPOLIS ist kein Spiel mit dem Ziel die anderen Teilnehmer abzuschießen oder Punkte zu sammeln. METROPOLIS ist eine dynamische Erlebniswelt mit niveaувollem Hintergrund. Sie soll dem Besucher für einige Minuten die phantastischen Möglichkeiten der virtuellen Realität sprichwörtlich vor Augen führen.

Sprechen Sie mit uns, wenn Sie Fragen zu dieser reizvollen und beeindruckenden Präsentationsmöglichkeit haben.

VR Technologies GmbH Deutschland
Am Gewerbepark 1
D-64823 Groß-Umstadt
Tel.: 06078 / 74467-8
Fax.: 06078 / 74458
e-mail: vrtech@ibm.net