

# TV POETRY

MASCHINENGESTEUERTE TEXTGENESE ALS AUTONOMES SYSTEM

VERSUCHSANORDNUNG 2/94.

## EIN PROJEKT VON GEBHARD SENGMÜLLER / PYRAMEDIA WIEN

SYSTEMDESIGN VON GÜNTER ERHART & CLEMENS ZAUNER  
PROGRAMMIERUNG IM MEDIAMOO VON MAX KOSSATZ  
PRODUZIERT VON HILUS UND LITERATUR + MEDIEN FÜR  
MEDIAMOO/M.I.T. UND DIE MEDIENBIENNALE LEIPZIG 94

HILUS - INTERMEDIALE PROJEKTFORSCHUNG  
KLEINE NEUGASSE 12/3 A-1040 WIEN TEL (+431) 581 44 90  
FAX 581 44 93

GEBHARD SENGMÜLLER  
MARGARETENSTR. 106/17 A-1050 WIEN TEL (+431) 545 59 29

# TV POETRY

VERSUCHSANORDNUNG 2/94

"TV POETRY" zeigt eine Versuchsanordnung, die, an einem beliebigen Ort aufgebaut und mit exakt justierten Empfangsanlagen, in einem ständig fortschreitenden Prozess und in Echtzeit aus den zahlreich eintreffenden, rasch wechselnden Fernsehprogrammen jeder Art (tv commercial, news, quiz, show, ...) im Bild vorhandene Textpassagen erkennt, ausfiltert, behandelt und, in einer Phrasierung, die sich aus TV-Programm und CPU-Programmierung bildet, als endlose Textfolge ausgibt. Durch im System auftretende Unwägbarkeiten, Ungenauigkeiten, Bildrauschen, Fehlinterventionen, werden die Quelltexte einschneidend verändert, neue Sinnzusammenhänge ergeben sich. Sehr kräftige Inhalte (Headlines, Slogans, ...) bleiben eher erhalten oder "scheinen durch".

Die Signalverarbeitung erfolgt in parallelen Prozessen, die gleichzeitig auf getrennten Maschinen ablaufen und erst in der Endstufe zusammengeführt werden. Die Qualität der Ergebnisse im Bezug auf Dichte, Kontinuität, wiedererkennbare Inhalte, steht in direkt proportionalem Zusammenhang zur verfügbaren Maschinenleistung (Anzahl der TV-Programme, Anzahl und Taktfrequenz der CPUs, Busbreite der Übertragungswege).

TV POETRY 2/94 funktioniert vollkommen dezentral. Eine beliebige Zahl von Stützpunkten/Aussenstellen (in diesem Fall drei), die sich an jedem Ort, der über einen Telekabelanschluss oder eine TV-Satellitene Empfangsanlage verfügt (konkret: Wohnungen und Arbeitsstätten von Künstlern in Berlin, Hull und Wien), befinden können, führen unabhängig voneinander ihre automatisierten Arbeitsabläufe durch und kommunizieren regelmässig mit der Zentrale in Leipzig, um fertige Texte weiterzugeben.

Durch die Externalisierung und Komprimierung des Ablaufs auf Stützpunkte mit jeweils nur einer CPU und der Verwendung von bestehender elektronischer/massenmedialer Infrastruktur wird es möglich, ohne grossen Aufwand beliebig weit verstreute geographische Punkte zum newsgathering zu verwenden. Das führt zu einer, im Vergleich zur zentralen Lösung, breiteren Auswahl an Empfangskanälen bei gleichzeitig drastisch verringertem technischen Aufwand. Es werden keine

teuren, ständigen Onlineverbindungen benötigt, da die Stützpunktrechner nur zu definierten Zeitpunkten und kürzestmöglich mit dem Zentralrechner in Verbindung treten.

Die Aussenstellen, die für den Besucher nicht als physisch wahrnehmbare Realität existieren, werden durch jeweils ein Dokumentationsfoto im zentralen Ausstellungsort Leipzig repräsentiert, wo auch ein Monitor die entstandenen Texte in ununterbrochener Reihenfolge anzeigt.

Eine neue Ebene entsteht durch die Einspeisung der Texte in den Unit<sup>m</sup>-room des MediaMOO im M.I.T. Dort haben Besucher, die sich auf der virtuellen Ebene des Internet befinden, die Möglichkeit, in einem Raum, der sich durch Texte/Beschreibungen repräsentiert, zu navigieren und unter anderem auf TV POETRY zuzugreifen. Realen Besuchern in Leipzig bietet ein eigenes Terminal mit Internet-Anschluss die Möglichkeit, diese Welt zu erforschen.

# TV POETRY

## FUNKTION / SCHEMA

(Siehe auch "Blockschaltbild Gesamt" und "Blockschaltbild CPU 1")

An drei verschiedenen Orten (Berlin/D, Hull/GB, Wien/A) befinden sich die AUSSENSTELLEN 1-3. Dort empfangen Parabolantennen (ANTENNE 1.1-1.3) bzw. Kabeltuner alle jeweils verfügbaren lokalen und internationalen Fernsehprogramme. Drei Satellitenreceiver/Kabeltuner (RECEIVER 1.1-1.3) wählen, durch eine zentrale Taktfrequenz gesteuert, aus diesem Angebot im Sekundentakt ein neues Programm. Alle folgenden Verarbeitungsschritte erfolgen unabhängig und parallel in den CPUs 1.1-1.3:

Prozeßstufe 1 (FRAMEGRABBER) nimmt Standbilder aus den eintreffenden Videosignalen und rechnet diese auf Schwarz/Weiss-Bilder (ohne Graustufen) herunter. Über das interne Bussystem gelangen diese S/W-Files zur Prozeßstufe 2. Dort wird durch optical character recognition (OCR) der (teilweise) vorhandene Textanteil ausgefiltert und in ASCII-Dateien umgewandelt. In dieser Verarbeitungsstufe entsteht durch elektronisches Bildrauschen im Fernsehsignal oder durch Bildelemente, die von der OCR-Software als Buchstaben interpretiert werden, eine Art "Textrauschen". Prozeßstufe 3 (NOISEFILTER), wohin die ASCII-Zeichenketten von Prozeßstufe 2 wiederum über interne Software-Schnittstellen gelangen, sortiert/selektiert die Buchstabenfolgen nach bestimmten Regeln (siehe "Blockschaltbild CPU 1") und sendet sie in 15-Minutenabständen über die MODEMS 1.1-1.3 an die ZENTRALE Leipzig.

In der Zentrale, wo CPU 2 wechselweise die Datenpakete der Aussenstellen 1-3 über MODEM 2 empfängt, wird das Ergebnis als un-aufhörliche Textfolge auf einem Monitor ausgegeben.

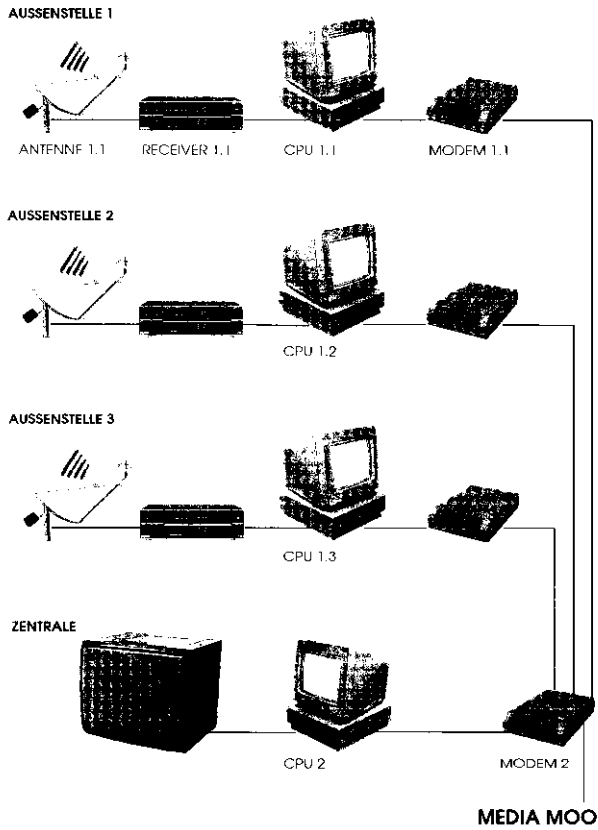
Die Prozeßsteuerung des gesamten Systems erfolgt durch AR-REX-Scripts, die den Programmablauf und die (CPU-interne) Kommunikation zwischen den Prozeßblöcken sowie den Datenaustausch zwischen Zentrale und Aussenstellen regeln.

In einem weiteren Verarbeitungsschritt werden die resultierenden Texte ständig über MODEM 2 und das Internet in den "Unit<sup>m</sup>-room" des MediaMOO im Zentralrechner des Massachusetts Institute of Technology eingespeist. Dort befindet sich eine (virtuelle) Laufschrift, auf der aus verschiedenen Blickwinkeln TV POETRY rezipiert werden kann.

Der Leipziger Besucher kann sich über ein eigenes, im (realen) Ausstellungsraum befindliches, Terminal mit Internet-Anschluss in allen Räumen des MediaMOO bewegen.

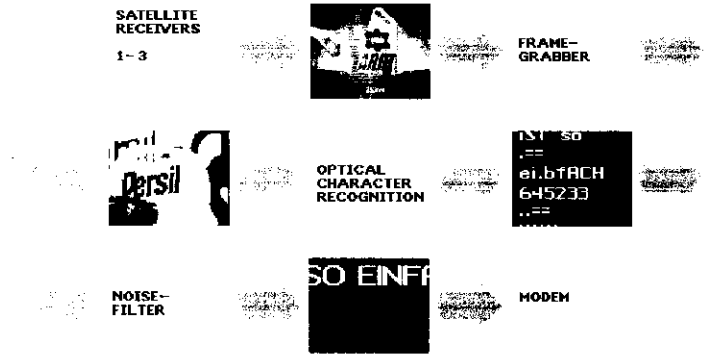
# TV POETRY

BLOCKSCHALTBILD GESAMT



# TV POETRY

BLOCKSCHALTBILD CPU 1



REGELN ZUR TEXTFILTERUNG IN PROZESSSTUFE 3 (NOISEFILTER):  
 (eine mögliche Auswahl, das System ist frei programmierbar)

- lösche alle isoliert stehenden Zeichen
- lösche alle Zeichen, die nicht im Alphabet enthalten sind (Sonderzeichen, Zahlen, ...)
- ergänze/ersetze unvollständige Wortblöcke durch ähnliche, dem System bekannte Worte
- fülle Textlücken ab Länge xx mit vorhandenem Material