

Entscheidung der Technischen Beschwerdekammer 3.4.1 vom 12. Dezember 1989 T 158/88 - 3.4.1* (Amtlicher Text)

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: K. Lederer
Mitglieder: H. Reich
C. Payraudeau

Anmelder: Siemens AG

Stichwort: Schriftzeichenform/ SIEMENS

Artikel: 52(1); 52(2)c); 52(3)EPÜ

Schlagwort: "Patentfähigkeit - Computerprogramm - technischer Charakter"

Leitsätze

I. Die Angabe in einem Patentanspruch, daß bei der Durchführung eines Verfahrens technische Mittel (hier Datensichtgerät) eingesetzt werden sollen, reicht allein nicht aus, um ein seinem Wesen nach ein Programm für eine Datenverarbeitungsanlage als solches darstellendes Verfahren zu einer im Sinne von Artikel 52(1)EPÜ patentfähigen Erfindung zu machen

II. Ein Computerprogramm wird nicht zum Bestandteil eines technischen Betriebsverfahrens, wenn die beanspruchte Lehre sich auf Veränderungen der Daten beschränkt und keine über die Informationsverarbeitung hinausgehenden Wirkungen auslöst

III. Sofern die gemäß einem beanspruchten Verfahren zu verarbeitenden Daten weder Betriebsparameter einer Vorrichtung repräsentieren (sondern wie hier Formen für Wortelemente einer Sprache), noch auf die physikalisch-technische Arbeitsweise der Vorrichtung einwirken (sondern wie hier Information für die visuelle Wahrnehmung durch einen Betrachter bereitstellen) und durch das beanspruchte Verfahren keine technische Aufgabe gelöst wird (sondern wie hier vollständige orthographisch richtige Schriftzeichenformen erzeugt werden), bedient sich die durch den Anspruch definierte Erfindung keiner technischen Mittel und ist gemäß Artikel 52(2)c) und (3)EPÜ nicht als eine patentfähige Erfindung im Sinne von Artikel 52(1)EPÜ anzusehen (Im Anschluß an T 26/86, "Röntgeneinrichtung/KOCH & STERZEL", ABI EPA 1988, 19).

Sachverhalt und Anträge

I. Die europäische Patentanmeldung 84 112599.0 (Veröffentlichungsnummer 0 144 656) ist durch eine Entscheidung der Prüfungsabteilung zurückgewiesen worden.

*) Die Entscheidung ist hier nur auszugsweise abgedruckt. Eine Kopie der ungekürzten Entscheidung in der Verfahrenssprache ist bei der Informationsstelle des EPA München gegen Zahlung einer Fotokopiergebühr von 1,30 DEM pro Seite erhältlich.

Decision of Technical Board of Appeal 3.4.1 dated 12 December 1989 T 158/88 - 3.4.1* (Translation)

Composition of the Board:

Chairman: K. Lederer
Members: H. Reich
C. Payraudeau

Applicant: Siemens AG

Headword: Character form/ SIEMENS

Article: 52(1); 52(2)(c); 52(3)EPC

Keyword: "Patentability- computer program- technical character"

Headnote

I. The statement in a patent claim that technical means (in this case a visual display unit) are to be used to carry out a process is not alone sufficient to render patentable within the meaning of Article 52(1)EPC a process which is in essence a computer program as such.

II. A computer program is not considered part of a technical operating procedure if the claimed teaching merely modifies the data and produces no effects beyond information processing

III. If the data to be processed by a claimed process neither constitute the operating parameters of a device (but, as here, forms the word elements of a language) nor affect the physical/technical functioning of the device (but, as here, supply visual information for a viewer) and if the claimed process does not solve a technical problem (but, as here, generates complete orthographically correct character forms), the invention defined in the claim does not use technical means and under Article 52(2)(c) and (3)EPC cannot be regarded as patentable within the meaning of Article 52(1)EPC. (Cf T 26/86, "X-ray apparatus/KOCH & STERZEL", OJ EPO 1988, 19.)

Summary of Facts and Submissions

I. European patent application No 84 112599.0 (publication No. 0144 656) was rejected by a decision of the Examining Division.

*) This is an abridged version of the decision. A copy of the full text in the language of proceedings may be obtained from the EPO Information Desk in Munich on payment of a photocopying fee of DEM 1,30 per page.

Décision de la Chambre de recours technique 3.4.1, en date du 12 décembre 1989 T 158/88 - 3.4.1* (Traduction)

Composition de la Chambre:

Président: K. Lederer
Membres: H. Reich
C. Payraudeau

Demandeur: Siemens AG

Référence: Forme d'un caractère/ SIEMENS

Article: 52(1); 52(2) c); 52(3) CBE

Mot-clé: "Brevetabilité - programme d'ordinateur- nature technique"

Sommaire

I. La mention dans une revendication que la mise en oeuvre d'un procédé nécessite des moyens techniques (dans le cas présent une unité d'affichage) ne suffit pas à elle seule à rendre brevetable au sens de l'article 52(1) CBE un procédé qui constitue intrinsèquement un programme d'ordinateur en tant que tel

II. Un programme d'ordinateur n'est pas considéré comme une composante d'un procédé d'exploitation si l'enseignement revendiqué se limite à modifier les données et ne produit aucun effet au-delà du traitement de l'information

III. Dans la mesure où les données à traiter selon le procédé revendiqué ne sont pas des paramètres de fonctionnement d'un dispositif (mais, en l'occurrence, des formes différentes des lettres constituant les mots d'une langue) et n'agissent pas sur le fonctionnement physico-technique de ce dispositif (mais fournissent, comme c'est le cas ici, des informations visuelles au lecteur), étant donné que le procédé revendiqué ne résout aucun problème technique (mais produit, comme en l'espèce, des caractères sous une forme complète et orthographique-correcte), l'invention définie dans la revendication n'utilise aucun moyen technique et, conformément à l'article 52(2)c) et (3) CBE, ne peut être considérée comme brevetable au sens de l'article 52(1) CBE (cf T 26/86, "Equipement radiologique/KOCH & STERZEL", JO OEB 1988, 19.)

Exposé des faits et conclusions

I. La demande de brevet européen 84 112 599.0 (numéro de publication 0 144 656) a été rejetée par décision de la division d'examen.

*) Seul un extrait de la décision est publié. Une copie de la décision complète dans la langue de la procédure peut être obtenue auprès du service d'information de l'OEB à Munich moyennant versement d'une taxe de photocopie de 1,30 DEM par page.

II. Die Zurückweisung wurde damit begründet, daß den Gegenständen der unabhängigen Ansprüche im Hinblick auf das Dokument

D1: GB-A-2 056 916

die aufgrund von Artikel 52 (1) und 56 EPÜ erforderliche erfinderische Tätigkeit fehle und es bei dieser Sachlage dahingestellt bleiben könne, ob eine bezüglich des Artikels 52 (2) EPÜ patentfähige Erfindung vorliege.

III. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin Beschwerde eingelegt, ohne die geltende Fassung der Ansprüche abzuändern.

IV. In einer der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Mitteilung äußerte die Kammer unter anderem Bedenken im Hinblick auf Artikel 52 (2) c) und 52 (3) EPÜ. Sie teilte mit, daß die gültige Fassung des Anspruchs 1 möglicherweise auch als ein Verfahren für eine gedankliche Tätigkeit interpretiert werden könnte. Selbst bei einer gegebenenfalls erfolgenden Beschränkung des Anspruchs 1 auf eine rein automatische Schriftzeichendarstellung an einer elektronischen Anzeigeeinheit mit Hilfe einer programmgesteuerten Steuereinheit bliebe es fraglich, ob ein derart beschränkter Anspruch nicht ein Programm für eine Datenverarbeitungsanlage als solches darstellen würde. Daraufhin reichte die Beschwerdeführerin einen neuen Anspruch 1 ein und beantragte die bisherigen Vorrichtungsansprüche 9 und 10 ersatzlos zu streichen

Dieser Anspruch lautet

"1. Verfahren zum Darstellen von Schriftzeichen auf einem Datensichtgerät, bei dem die Zeichenform der Schriftzeichen in Abhängigkeit von der Position in einem Wort in einer isolierten Form, einer Anfangsform, einer Mittenform oder einer Endungsform dargestellt werden, **dadurch gekennzeichnet,**

a) daß ein erstes Schriftzeichen (Z1) zunächst in einer ersten vollständigen Grundform an einer Anzeigeeinheit (AE) sichtbar dargestellt wird,

b) daß, falls anschließend ein zweites Schriftzeichen (Z2) eingegeben wird, dieses in einer zweiten vollständigen Grundform sichtbar dargestellt wird und das bereits an der Anzeigeeinheit (AE) zuvor dargestellte erste Schriftzeichen (Z1) durch ein Schriftzeichen (Z1) in seiner vollständigen Anfangsform ersetzt wird,

c) daß, falls die erste Grundform von der Anfangsform verschieden ist, daß, falls kein weiteres Schriftzeichen eingegeben wird, das bereits an der Anzeigeeinheit (AE) zuvor dargestellte erste Schriftzeichen (Z1) durch ein Schriftzeichen (Z1) in seiner vollständigen isolierten Form ersetzt wird,

II. The grounds given for the rejection were that in view of document

D1: GB-A-2 056916

the subject-matter of the independent claims lacked the inventive step required under Articles 52(1) and 56 EPC, and there was therefore no need to consider whether the invention was patentable within the meaning of Article 52(2) EPC

III. The appellants lodged an appeal against this decision without amending the current version of the claims

IV. In a communication enclosed with the invitation to oral proceedings the Board expressed doubts with regard to Article 52(2)(c) and 52(3) EPC, pointing out that in its current form Claim 1 could be interpreted as a method for performing mental acts. Even if Claim 1 were to be limited to the fully automatic display of characters on an electronic screen using a software-controlled control device, it would be doubtful whether a claim thus restricted would not constitute a computer program as such. The appellants then filed a new Claim 1, requesting that the previous apparatus Claims 9 and 10 be deleted.

This claim is worded as follows:

"1. Process for displaying characters on a visual display unit, in which characters are displayed in isolated form, start form, middle form or end form depending on their position in a word, **characterised in that,**

(a) a first character (Z1) is initially displayed in a first complete basic form on a screen (AE),

(b) if a second character (Z2) is then entered, it is displayed in a second complete basic form and the first character (Z1) already displayed on the screen (AE) is replaced by a character (Z1) in its complete start form,

(c) if the first basic form differs from the start form and no further character is entered, the first character (Z1) already displayed on the screen (AE) is replaced by a character (Z1) in its complete isolated form,

II. Le rejet a été décidé au motif que, compte tenu du document

D1: GB-A-2 056916

l'objet des revendications indépendantes n'impliquait pas l'activité inventive exigée aux articles 52 (1) et 56 CBE, et qu'il était par conséquent superflu d'examiner la question de savoir si l'invention était brevetable au sens de l'article 52 (2) CBE.

III. La requérante a formé un recours contre cette décision sans modifier le texte actuel des revendications

IV Dans une notification jointe à la citation à la procédure orale, la Chambre a notamment exprimé des doutes quant à l'article 52(2)c) et 52(3) CBE. Elle a fait observer que le texte actuel de la revendication 1 pourrait aussi être interprété comme définissant une méthode dans l'exercice d'une activité intellectuelle. Même si la revendication 1 était limitée à l'affichage purement automatique de caractères alphabétiques sur un écran électronique à l'aide d'une unité de contrôle pilotée par logiciel, on pourrait se demander si la revendication ainsi limitée ne porte pas sur un programme d'ordinateur en tant que tel. Le requérant a ensuite déposé une nouvelle revendication 1 et a demandé que soient supprimées les revendications 9 et 10 ayant pour objet un dispositif.

Cette revendication s'énonce comme suit:

"1. Procédé pour représenter des caractères sur une unité d'affichage, dans laquelle les caractères apparaissent sous leur forme isolée, initiale, médiale ou finale, selon la position qu'ils occupent à l'intérieur d'un mot, **caractérisé en ce que**

a) un premier caractère (Z1) est d'abord affiché sur l'écran (AE) sous une première forme de base complète,

b) si un deuxième caractère (Z2) est saisi ensuite, il est affiché sous une deuxième forme de base complète et le premier caractère (Z1) déjà affiché sur l'écran (AE) est remplacé par un caractère (Z1) sous sa forme initiale complète,

c) si la première forme de base est différente de la forme initiale, et si aucun caractère supplémentaire n'est saisi, le premier caractère (Z1) déjà affiché sur l'écran (AE) est remplacé par un caractère (Z1) sous sa forme isolée complète,

d) daß, falls weitere Schriftzeichen (Z3) des Wortes eingegeben werden, diese jeweils in ihrer vollständigen zweiten Grundform an der Anzeigeeinheit (AE) sichtbar dargestellt werden und die jeweils vorangehenden, bereits an der Anzeigeeinheit (AE) zuvor dargestellten Schriftzeichen (Z2) durch Schriftzeichen (Z2) in ihrer vollständigen Mittenform ersetzt werden, und

e) daß, falls kein weiteres Schriftzeichen eingegeben wird, das letzte, bereits an der Anzeigeeinheit (AE) zuvor dargestellte Schriftzeichen (Z3) durch ein Schriftzeichen (Z3) in seiner vollständigen Endungsform ersetzt wird."

Die Verfahrensansprüche 2 bis 8 sind auf Anspruch 1 rückbezogen.

V. Eswurde mündlich verhandelt.

VI. Am Ende der mündlichen Verhandlung beantragte die Beschwerdeführerin, die Zurückweisungsentscheidung aufzuheben und ein Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

VII. Im Hinblick auf eine mangelnde Patentfähigkeit im Sinne von Artikel 52 (2) c) und 52 (3) EPÜ stützte die Beschwerdeführerin ihren Antrag im wesentlichen auf folgende Argumente:

1. Da die Schriftzeichen auf der Anzeigeeinheit des Datensichtgerätes mit technischen Mitteln erzeugt würden, sei das in Anspruch 1 definierte Verfahren als technisch anzusehen.

2. Im Gegensatz zu dem aus Dokument D1 bekannten Stand der Technik, der dem Verfahren nach Anspruch 1 am nächsten komme, sei das sofort auf einen Tastenanschlag hin dargestellte Zeichen beim erfindungsgemäßen Verfahren **unverstümmelt**. Die Beseitigung der Zeichenverstümmelung bedeute eine Änderung der Bildvorlage für das Auge. Diese Änderung habe eine technische Wirkung, da der dem Auge angebotene Reiz verändert werde, ohne direkt auf die anschließende Reizverarbeitung im Rahmen einer gedanklichen Tätigkeit selbst einzuwirken.

3. Die mit technischen Mitteln erzielte Zeichenvervollständigung würde lediglich die gedankliche Arbeit erleichtern. Die im Anspruch 1 definierten Maßnahmen bedürften zu ihrer Durchführung keiner gedanklichen Tätigkeit. Sie lehrten vielmehr dem Fachmann, wie er einen mit einem Datensichtgerät verbundenen Rechner aufzubauen und zu programmieren hat, damit dieser, falls ein Schriftzeichen in verschiedenen Formen darstellbar ist, aus einem gegebenen Zeichenvorrat ein vom Benutzer der Anlage gewünschtes Zeichen in einer dieser Formen auswählt und sofort vollständig zur Anzeige bringt und dieses Zeichen gegebenenfalls später durch das gleiche Zeichen in anderer Form ersetzt, so daß gewissen (orthographischen) Regeln Rechnung getragen wird.

(d) if further characters (Z3) in the word are entered, these are displayed in their complete second form on the screen (AE) and the preceding characters (Z2) already displayed are replaced by characters (Z2) in their complete middle form, and

(e) if no further character is entered, the last character (Z3) already displayed on the screen (AE) is replaced by a character (Z3) in its complete end form."

Process Claims 2 to 8 depend on Claim 1.

V. Oral proceedings were held.

VI. At the end of the oral proceedings the appellants requested that the decision to reject the application be set aside and a patent granted on the basis of

VII. With regard to lack of patentability under Article 52(2)(c) and (3) EPC, the appellants argued essentially as follows in support of their request:

1. Since the characters were generated by technical means on the visual display unit's screen, the process defined in Claim 1 should be regarded as technical.

2. In contrast to the state of the art known from document D1, which came closest to the process claimed in Claim 1, the process according to the invention had the characters displayed in **unmutilated** form immediately following a keystroke. The elimination of character mutilation changed the visual presentation. This change had a technical effect in that the visual stimulus was modified without in its turn directly affecting the subsequent assimilation of the stimulus as part of a mental act.

3. The improvement in character display achieved by technical means simply facilitated mental activity. No mental act was required to carry out the procedure defined in Claim 1. That procedure merely showed the skilled person how to construct and program a computer connected to a visual display unit so that, if a character could be displayed in various forms, the computer would select one of them for the character requested by the user from a particular character set, displaying it immediately in complete form and where necessary replacing it later by the same character in a different form. In that way, certain (orthographical) rules were complied with.

d) si d'autres caractères (Z3) du mot sont saisis, chacun d'entre eux s'affiche à l'écran (AE) sous sa deuxième forme complète de base et les caractères précédents (Z2) déjà affichés sur l'écran (AE) sont remplacés par des caractères (Z2) sous leur forme médiale complète,

e) s'il n'est pas entré de caractère supplémentaire, le dernier caractère (Z3) à s'être précédemment affiché sur l'écran (AE) est remplacé par un caractère (Z3) sous sa forme finale complète."

Les revendications de procédé 2 à 8 dépendent de la revendication 1

V. Une procédure orale a eu lieu.

VI. A l'issue de la procédure orale, le requérant a demandé l'annulation de la décision de rejet et la délivrance d'un brevet sur la base des documents suivants:

VII. Pour ce qui est du manque de brevetabilité au sens de l'article 52 (2) c) et 52 (3) CBE, le requérant a essentiellement avancé les arguments suivants à l'appui de sa requête

1. Les caractères étant affichés sur l'écran à l'aide de moyens techniques, le procédé défini dans la revendication 1 doit être considéré comme étant de nature technique.

2. Contrairement à l'état de la technique figurant dans le document D1, qui est le plus proche du procédé selon la revendication 1, le procédé selon l'invention permet d'afficher immédiatement le caractère sous une forme **non tronquée**, en appuyant sur une touche. La suppression de la troncature du caractère entraîne une modification de l'aspect visuel. Cette modification a une incidence technique, car le stimulus visuel est modifié sans que son assimilation consécutive soit directement affectée dans l'exercice d'une activité intellectuelle proprement dite.

3. En complétant le caractère par des moyens techniques, l'on ne fait que faciliter l'exercice de l'activité intellectuelle. Aucune activité intellectuelle n'est nécessaire pour effectuer les opérations définies dans la revendication 1. Celles-ci renseignent plutôt l'homme de métier sur la marche à suivre pour constituer et programmer un ordinateur relié à une unité d'affichage, de sorte que si un caractère peut être affiché sous différentes formes, cet ordinateur extraie d'un stock de caractères donné le caractère choisi par l'utilisateur sous une des formes que ce caractère peut revêtir, le fasse aussitôt apparaître en entier sur l'écran et, au besoin, le remplace ultérieurement par le même caractère sous une autre forme, afin de tenir compte de certaines règles (orthographiques)

Entscheidungsgründe

1 Die Beschwerde ist zulässig.

2.1 Das Verfahren gemäß Anspruch 1 betrifft das Darstellen von - beispielsweise arabischen - Schriftzeichen (Buchstaben), die mitunter entsprechend der Schreibtradition isoliert (d. h. als alleinstehendes Schriftzeichen), am Wortanfang, in der Wortmitte und am Wortende eine jeweils unterschiedliche Zeichenform aufweisen können. Das Verfahren gemäß Anspruch 1 sieht vor, vorab anschlagssimultan das eingegebene Schriftzeichen zunächst in einer von mehreren Formen vorzugsweise in seiner wahrscheinlichsten Form, darzustellen. Die anschlagssimultan dargestellte Zeichenform wird beim nächsten Anschlag automatisch gegen die orthographisch korrekte Form ausgetauscht, wenn diese von der anschlagssimultan dargestellten abweicht. Die orthographisch richtige Auswahl erfolgt anhand der Feststellung, in welcher Reihenfolge die beiden Alternativen, Schriftzeichen oder Nicht-Schriftzeichen (Zwischenraum oder Interpunktion), eingegeben worden sind.

2.2 Der Wortlaut des Anspruchs 1 enthält zwar die Angaben, daß die Schriftzeichen "auf einem Datensichtgerät dargestellt" bzw. an "einer Anzeigeeinheit sichtbar dargestellt" werden, und daß Schriftzeichen "eingegeben" bzw. "ersetzt" werden, doch dienen diese technischen Bezeichnungen ausschließlich dazu, Erscheinungsformen der Schriftzeichen, ihre Auswahlkriterien für den gegebenenfalls erforderlichen Zeichenaustausch und das Auswahlresultat zu charakterisieren. Das im Anspruch 1 definierte "Verfahren zum Darstellen von Schriftzeichen auf einem Datensichtgerät" enthält keinerlei Maßnahmen, die auf die Sichtbarmachung der Zeichen mit technischen Mitteln einwirken. Es dient vielmehr lediglich der Datenverarbeitung selbst mit dem Ziel, die Daten nach bestimmten, im Anspruch 1 dargelegten Auswahlkriterien zu verarbeiten. Die auf die Datenverarbeitungsanlage ausgeübte Wirkung des in Anspruch 1 beanspruchten Verfahrens besteht darin, Daten, die eine bestimmte Schriftzeichenform repräsentieren, aus einem Speicher abzurufen und gegebenenfalls durch Daten zu ersetzen, die eine andere Form desselben Zeichens darstellen. Diese Daten unterscheiden sich nur hinsichtlich ihres Informationsgehalts, nicht aber in technischer Hinsicht. Der Anspruch 1 umschreibt damit nach Auffassung der Kammer seinem Wesen nach kein technisches Betriebsverfahren für eine Datenverarbeitungsanlage und ihr Datensichtgerät sondern eine Programm-Idee, d. h. eine allgemein gehaltene Anweisung wie eine programmgesteuerte DVA zu programmieren ist, um den gewünschten Effekt (sofortige Anzeige eines Schriftzeichens in einer fest vorgege-

Reasons for the Decision

1 The appeal is admissible.

2.1 The process according to Claim 1 concerns the display of characters (letters) which traditionally occur in different forms depending on whether they are in isolation (i.e. a single character) or at the beginning, in the middle or at the end of a word (e.g. Arabic characters). The process according to Claim 1 enables a character to be displayed simultaneously with the keystroke and initially in one of several forms, preferably the most probable. The form displayed simultaneously with the keystroke is automatically replaced by the orthographically correct form on the next keystroke if those two forms differ. The orthographically correct choice is made by determining the sequence in which the two alternatives - characters or non-characters (spaces or punctuation) - were entered.

2.2 Claim 1 does indeed state that the characters are "displayed on a visual display unit" or "displayed on a screen", and that characters are "entered" or "replaced". However, these technical descriptions serve only to characterise the forms in which the characters appear, the selection criteria for any exchange of characters which may prove necessary and the result of the selection. The "process for displaying characters on a visual display unit" as defined in Claim 1 does not involve any kind of procedure which uses technical means to influence the visualisation of the characters. It is simply a method of processing data according to the specific selection criteria set out in Claim 1. The effect on the computer of the process claimed in Claim 1 is to retrieve data representing a specific character form from a memory and, where appropriate, to replace it by data representing the same character in a different form. These data differ only in the information they contain, not technically. In the Board's opinion, Claim 1 therefore essentially describes not a technical operating procedure for a computer and its visual display unit but an idea for a program, i.e. general instructions on how to program a software-controlled computer to achieve the desired effect (immediate display of a character in a pre-determined form selected from several possible forms, and retention or replacement of such form by another in accordance with pre-defined rules).

Motifs de la décision

1. Le recours est admissible.

2.1 Le procédé selon la revendication 1 porte sur l'affichage de caractères (lettres) - arabes par exemple - qui, conformément à la tradition écrite, peuvent revêtir une forme différente selon qu'ils se trouvent soit en position isolée (c'est-à-dire non accolés à un autre caractère), au début, au milieu ou à la fin d'un mot. Le procédé selon la revendication 1 prévoit d'afficher le caractère entré, simultanément à la frappe, sous une des formes que ce caractère peut revêtir, et de préférence sous sa forme la plus probable. Lors de la frappe suivante, la forme affichée simultanément à la frappe est remplacée automatiquement par la forme orthographiquement correcte, si celle-ci est différente de la forme affichée simultanément à la frappe. Le choix orthographique correct s'opère en déterminant l'ordre dans lequel les deux options, à savoir la présence ou l'absence de caractère (espace blanc ou ponctuation), ont été saisies.

2.2 Bien que la revendication 1 fasse état de caractères à "représenter sur une unité d'affichage..." ou "affichés sur l'écran", ainsi que de caractères "saisis" ou "remplacés", ces désignations techniques servent uniquement à caractériser les formes que peuvent revêtir les caractères, les critères de leur sélection en vue de leur remplacement éventuel, ainsi que le résultat de la sélection. Le "procédé pour représenter des caractères sur une unité d'affichage" défini à la revendication 1 ne comporte aucune opération ayant une incidence sur la visualisation des caractères par le truchement de moyens techniques. Il sert simplement à traiter des données en fonction de certains critères de sélection exposés dans la revendication 1. L'effet exercé sur l'ordinateur par le procédé faisant l'objet de la revendication 1 consiste à appeler, d'une mémoire où elles sont stockées, des données représentant une certaine forme de caractère, et à les remplacer au besoin par des données représentant une autre forme du même caractère. Ces données ne diffèrent que par leur contenu informationnel, et non d'un point de vue technique. Par conséquent, la Chambre est d'avis que le procédé décrit à la revendication 1 n'est pas intrinsèquement un procédé technique opérationnel pour ordinateurs équipés d'une unité de visualisation, mais une idée à la base d'un programme, c'est-à-dire un ensemble de directives générales sur la manière dont il convient de programmer un ordinateur piloté par logiciel en vue d'obtenir l'effet recherché (affichage immédiat d'un caractère alphabétique sous une forme prédéterminée choisie entre plusieurs formes possibles, puis maintien de la forme

benen von mehreren möglichen Zeichenformen und Beibehaltung oder Ersatz der Zeichenform durch eine andere nach ebenfalls vorgegebenen Regeln) zu erzielen

2.3 Die Angabe, daß bei der Durchführung des beanspruchten Verfahrens technische Mittel (z. B. ein Datensichtgerät) eingesetzt werden sollen (vgl. oben Pkt VII-1), reicht allein nicht aus, um ein seinem Wesen nach ein Programm für eine Datenverarbeitungsanlage als solches darstellendes Verfahren zu einer im Sinne von Artikel 52 (1) EPÜ patentfähigen Erfindung zu machen. Ein Computerprogramm wird nicht zum Bestandteil eines technischen Betriebsverfahrens, wenn die beanspruchte Lehre sich auf Veränderungen der Daten beschränkt und keine über die bloße Informationsverarbeitung hinausgehende Wirkung auslöst.

2.4 Im Gegensatz zu der bereits ergangenen Entscheidung T 26/86 (KOCH & STERZEL, ABI. EPA 1988, 19) stellt das hier beanspruchte Verfahren keine Erfindung dar, die aus einer Mischung technischer und nicht-technischer Bestandteile besteht. Bei der der genannten Entscheidung zugrundeliegenden Erfindung repräsentieren die mit Hilfe des nicht-technischen Programms verarbeiteten Daten Betriebsparameter einer Vorrichtung, wobei diese Daten nach ihrer Verarbeitung auf die physikalisch-technische Arbeitsweise der Vorrichtung einwirken, nämlich Spannungen an und Ströme in Röntgenröhren, sowie Anodendrehgeschwindigkeiten und Brennfleckgrößen der Röhren verändern.

Im vorliegenden Fall repräsentieren die zu verarbeitenden Daten Schriftzeichen, wobei die Daten nach ihrer Verarbeitung ausschließlich eine leichtere Verständlichkeit der Zeichen durch einen Betrachter bewirken, ohne auf die (technischen) Darstellungsmittel für die Schriftzeichen zurückzuwirken.

Das beanspruchte Verfahren, das ein Computerprogramm definiert, bewirkt nämlich keine Veränderung der physikalischen oder technischen Arbeitsweise der nach diesem Verfahren arbeitenden Vorrichtung, d. h. hier des Datensichtgeräts mit Anzeigeeinheit. Die Anzeige der Schriftzeichen erfolgt stets in derselben (im Anspruch und in der Beschreibung nicht näher erläuterten) Weise. Eine technische Wirkung, etwa eine höhere Leuchtdichte der Anzeigeelemente, eine Bildvergrößerung oder dergl., wird durch das im Anspruch 1 umrissene Programm nicht erzielt. Allenfalls wird die (geistige) Erfassbarkeit der angezeigten Zeichen verbessert. Dieses Ergebnis liegt nicht auf technischem Gebiet. Der Anmelderin ist zwar darin zuzustimmen, daß das Erfassen, d. h. das Erkennen eines Schriftzeichens in der Regel dessen Abbildung im Auge des Lesers zur Voraussetzung hat. Jedoch wird im

2.3 The statement that technical means (e.g. a visual display unit) are to be used to carry out the claimed process (see point VII-1 above) is not alone sufficient to render patentable within the meaning of Article 52(1) EPC a process which in essence constitutes a computer program as such. A computer program is not considered part of a technical operating procedure if the claimed teaching merely modifies the data and produces no effects beyond information processing.

2.4 In contrast to the point at issue in decision T 26/86 (KOCH & STERZEL, OJ EPO 1988, 19), the claimed process does not constitute an invention consisting of a mix of technical and non-technical elements. In the former case, the data processed by means of the non-technical part of the program were the operating parameters of a device, and, once processed, influenced the physical/technical functioning of the device by altering X-ray tube voltages and currents and their anode rotation speeds and focal spot sizes.

In the present case, the data to be processed represent characters, and, once processed, serve only to make those characters more readily comprehensible to the viewer without affecting the (technical) means of displaying them.

The claimed process, which defines a computer program, does not result in a change in the physical or technical functioning of the device operating by this process, i.e. the visual display unit and screen. The characters are always displayed in the same way (not explained in any detail in the claim or description). The program described in Claim 1 has no technical effect, such as enhanced luminance of the display elements, image enlargement, etc.; at most, it improves the (mental) registrability of the characters displayed. This result is not technical in nature. The applicants are indeed right in thinking that the registering- i.e. recognition- of a character generally presupposes that the reader has visualised it. In the present case, however, such recognition is not improved by technical means (e.g. enhanced image contrast) but by means that influence mental assimilation of the visual stimulus,

choisie ou remplacement de celle-ci par une autre forme selon des règles définies à l'avance)

2.3 La mention (cf. point VII-1 ci-dessus) selon laquelle la mise en oeuvre du procédé revendiqué nécessite des moyens techniques (p. ex. une unité d'affichage) ne suffit pas à elle seule à rendre brevetable au sens de l'article 52(1) CBE un procédé qui constitue intrinsèquement un programme d'ordinateur en tant que tel. Un programme d'ordinateur n'est pas considéré comme une composante d'un procédé technique d'exploitation si l'enseignement revendiqué se limite à la modification des données et ne produit aucun effet au-delà du traitement de l'information.

2.4 Contrairement à la décision T 26/86 (KOCH & STERZEL, JO OEB 1988, 19), le procédé revendiqué en l'espèce n'est pas une invention présentant un ensemble de caractéristiques techniques combinées avec des caractéristiques non techniques. Dans l'invention faisant l'objet de la décision précitée, les données traitées à l'aide de la partie non technique du programme constituent les paramètres de fonctionnement d'un dispositif, ces données ayant, une fois traitées, une incidence sur le fonctionnement physico-technique du dispositif, puisqu'elles modifient la tension et le courant des tubes radiogènes ainsi que la vitesse des anodes tournantes et le foyer des tubes.

Dans la présente affaire, les données à traiter sont des caractères, une fois traitées, ces données permettent uniquement de mieux comprendre les caractères, sans que soient affectés les moyens (techniques) d'affichage

Le procédé revendiqué, qui définit un programme d'ordinateur, ne modifie en rien le fonctionnement physique ou technique du dispositif (c'est-à-dire de l'unité d'affichage avec écran) selon le procédé. L'affichage des caractères a toujours lieu selon le même mode (ceci ne faisant l'objet d'aucune explication détaillée dans la revendication ou la description). Le programme décrit dans la revendication 1 ne produit pas d'effet technique tel que, par exemple, un accroissement de la densité lumineuse des éléments d'affichage, un agrandissement de l'image, etc. Tout au plus la perception (intellectuelle) des caractères affichés s'en trouve-t-elle améliorée. Cet effet ne se situe pas dans le domaine technique. Le demandeur a certes raison d'affirmer que pour percevoir, c'est-à-dire pour reconnaître un caractère, le lecteur doit préalablement pouvoir le visualiser. Toutefois, dans la présente af-

vorliegenden Fall dieses Erkennen nicht durch technische Mittel verbessert (z B höherer Bildkontrast) sondern durch auf die geistige Verarbeitung des optischen Reizes wirkende Mittel, nämlich dem Anzeigen vollständiger Zeichen anstelle von Bruchstücken solcher Zeichen, so wie etwa das Erraten eines gesuchten Wortes beim Kreuzworträtsel umso erleichtert ist, je mehr Buchstaben dieses Wortes bereits vorgegeben sind

3.1 Es bleibt zu untersuchen, ob das Verfahren gemäß Anspruch 1 womöglich zur Lösung einer technischen Aufgabe dient, die das in Anspruch 1 definierte Programm gegebenenfalls als Teil einer Lehre zum technischen Handeln patentfähig machen könnte. Zur Definition der dem Anspruch 1 zugrundeliegenden Aufgabe sind zunächst die Erfolge festzustellen, die durch die beanspruchten Maßnahmen gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik erzielt werden.

3.2 Nach Auffassung der Kammer ist der dem Verfahren nach Anspruch 1 am nächsten kommende Stand der Technik in Dokument D1 beschrieben, bei dem in einem Ausführungsbeispiel anschlagssimultan nach einer Zwischenraum-Eingabe das folgende Schriftzeichen in einer Anfangsform und nach einer Schriftzeichen-Eingabe anschlagssimultan in einer Mittenform dargestellt wird, die unverändert bestehen bleiben und im Fall einer nachfolgenden Zwischenraumeingabe durch Anfügung eines zusätzlichen Zeichenelements zur isolierten Zeichenform bzw. zur Endungsform ergänzt wird. Dieses Baukastenprinzip führt bei manchen Zeichen zu einer unvollständigen, d. h. verstümmelten oder stilistisch abgewandelten Darstellung der durch den traditionsgemäßen Gebrauch der Schrift definierten korrekten Schriftzeichenform.

3.3 Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt dem Verfahren nach Anspruch 1 objektiv die Aufgabe zugrunde a) die Zeichen anschlagssimultan in ihrer vollständigen Zeichenform darzustellen und b) trotzdem ein orthographisch richtiges Schreiben zu ermöglichen

Keine der beiden Teilaufgaben ist aber technischer Natur. Die Darstellung vollständiger Zeichen anstelle von Bruchstücken führt zwar, wie die Beschwerdeführerin zurecht feststellt, zu einem anderen optischen Bild im Auge eines Lesers. Dieses dient aber, wie oben dargelegt, nur der leichteren **gedanklichen** Erfassbarkeit des Zeichens. Desgleichen dient das orthographisch korrekte Schreiben der leichteren gedanklichen Verarbeitung eines dargebotenen Textes.

Aus diesen Gründen vermag die Kammer in der dem Anspruch 1 zugrundeliegenden Aufgabe nichts Technisches zu sehen

namely the display of complete characters rather than elements of such characters - just as in a crossword puzzle the more letters are present the easier it is to guess a word.

3.1 It remains to be investigated whether the process according to Claim 1 could serve to solve a technical problem which could make the program defined in Claim 1 patentable as part of a practical technical teaching. To define the problem underlying Claim 1, it will first be necessary to establish how the results achieved by the claimed procedure compare with the closest prior art.

3.2 In the Board's opinion the prior art closest to the method according to Claim 1 is described in document D1, where in one embodiment a character entered after a space is displayed in start form simultaneously with the keystroke and a character entered after a character is displayed in middle form simultaneously with the keystroke. These forms remain unchanged, and on subsequent entry of a space are converted into an isolated or end form by the addition of another character element. With certain characters, this building-block principle results in an incomplete, i.e. mutilated or stylistically altered, representation of the correct traditional character forms.

3.3 Given this state of the art, the purpose of the process according to Claim 1 is (a) to display the characters in their complete form simultaneously with the keystroke and (b) still to produce an orthographically correct script.

Neither of these problems is technical, however. The display of complete characters rather than elements of characters does indeed, as the appellant correctly points out, result in a different image in the reader's eye. But, as stated above, this only serves to make **mental** registering of the character easier. Similarly, an orthographically correct script facilitates mental assimilation of a text

The Board cannot therefore regard the problem underlying Claim 1 as technical

faire, cette reconnaissance n'est pas améliorée par des moyens techniques (p. ex un contraste accru de l'image), mais par des moyens agissant sur le traitement intellectuel du stimulus optique, à savoir l'affichage de caractères complets au lieu de fragments de caractères, de la même façon que la résolution d'un problème de mots croisés est plus facile lorsque plusieurs lettres du mot recherché sont déjà connues.

3.1 Il reste à examiner si le procédé selon la revendication 1 pourrait contribuer à la résolution d'un problème technique, auquel cas le programme défini à la revendication 1 pourrait être considéré comme brevetable parce que faisant partie d'un enseignement pratique sur le plan technique. Si l'on veut définir le problème à la base de la revendication 1, il faut tout d'abord déterminer l'avantage que présente la méthode revendiquée sur l'état de la technique le plus proche.

3.2 La Chambre estime que l'état de la technique le plus proche du procédé selon la revendication 1 se trouve décrit dans le document D1. Dans un exemple de réalisation figurant dans ce document, un caractère entré après un blanc est affiché sous sa forme initiale simultanément à la frappe, tandis qu'un caractère entré après un autre caractère est affiché sous sa forme médiale simultanément à la frappe, ces formes restant inchangées et étant transformées en formes isolées ou finales par ajout d'un élément de caractère supplémentaire lorsqu'elles sont suivies d'un espace blanc. Il résulte de ce principe de construction à base d'éléments interchangeables que certains caractères sont représentés de façon incomplète, c'est-à-dire qu'ils sont tronqués ou stylistiquement modifiés, et ne correspondent pas à la graphie traditionnelle correcte.

3.3 Compte tenu de cet état de la technique, le procédé selon la revendication 1 a pour but de résoudre le problème suivant: a) représenter les caractères simultanément à la frappe sous leur forme complète et b) permettre malgré tout une écriture correcte du point de vue de l'orthographe.

Toutefois, aucun de ces deux aspects du problème n'est de nature technique. La représentation de caractères complets au lieu de fragments de caractères permet effectivement d'offrir au lecteur une image différente, comme le souligne à raison le requérant. Ce résultat, comme il est indiqué plus haut, ne fait que faciliter la perception **intellectuelle** du caractère. De même, le fait qu'un texte correctement orthographié facilite son traitement intellectuel.

En conséquence, la Chambre ne peut considérer comme technique le problème à la base de la revendication 1.

3.4 In dem der Entscheidung T 26/86 zugrundeliegenden Fall bestand übrigens die Aufgabe darin, die Lebensdauer einer Röntgenröhre zu verlängern, was als eine auf technischem Gebiet liegende Aufgabe anzusehen ist.

4 Da somit die gemäß dem beanspruchten Verfahren zu verarbeitenden Daten weder Betriebsparameter einer Vorrichtung repräsentieren, noch auf die physikalisch-technische Arbeitsweise der Vorrichtung einwirken und durch das beanspruchte Verfahren auch keine technische Aufgabe gelöst wird, bedient sich die durch den Anspruch 1 definierte Erfindung keiner technischen Mittel

5 Sie ist, wie oben dargelegt, letzten Endes ein Programm für eine Datenverarbeitungsanlage. Dieses Programm hat die orthographisch korrekte Form der Schriftzeichen in ihrer Rolle als Informationsträger zum Ziel, worin ebenfalls nichts Technisches zu sehen ist, so daß das Programm auch nicht durch den erzielten Erfolg zum Bestandteil einer technischen Lehre wird. Auch unter diesem Gesichtspunkt ist somit der Anspruch 1 als auf das Programm als solches gerichtet und sein Gegenstand gemäß Artikel 52 (2) und (3) EPÜ nicht als eine patentfähige Erfindung im Sinne von Artikel 52 (1) anzusehen.

6. Aus den vorstehenden Gründen ist der Anspruch 1 nicht gewährbar. Die Ansprüche 2-8 sind auf Anspruch 1 rückbezogen und teilen dessen Schicksal

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen

3.4 The case examined in decision T 26/86, moreover, involved extending the life of an X-ray tube, a problem which can be considered technical

4 Thus, the data to be processed by the claimed process neither constitute operating parameters of a device nor affect its physical/technical functioning, nor does the claimed process solve a technical problem. Accordingly, the invention defined in Claim 1 does not involve technical means.

5. As stated above, it is ultimately a computer program whose purpose as an information carrier is to produce the orthographically correct form of a character. Again, there is nothing technical in this. Nor therefore can the program be considered part of a technical teaching on the basis of the result achieved. In this context too, therefore, Claim 1 is to be considered as relating to the program as such and under Article 52(2) and (3) EPC its subject-matter cannot be regarded as a patentable invention within the meaning of Article 52(1).

6 Consequently, Claim 1 cannot be allowed. Claims 2 to 8 depend on Claim 1 and cannot therefore be allowed either.

Order

For these reasons it is decided that:

The appeal is dismissed.

3.4 Dans l'affaire faisant l'objet de la décision T 26/86, le problème consistait à prolonger la durée de vie d'un tube radiogène, ce qui doit être considéré comme un problème ressortissant à un domaine technique

4. Vu que les données traitées selon le procédé revendiqué ne sont pas des paramètres de fonctionnement d'un dispositif et n'agissent pas sur le fonctionnement physico-technique de ce dispositif, et étant donné que le procédé revendiqué ne résout aucun problème technique, l'invention définie dans la revendication 1 n'utilise aucun moyen technique.

5. Comme il est exposé ci-dessus, l'invention constitue en fin de compte un programme pour ordinateur. Ce programme a pour but de produire la forme orthographiquement correcte de caractères alphabétiques, qui jouent le rôle de support d'informations. Cela n'a rien de technique non plus, de sorte que le programme, indépendamment du résultat qu'il permet d'obtenir, ne peut être considéré comme la composante d'un enseignement technique. Dans ce contexte également, il y a lieu de considérer que la revendication 1 porte sur le programme en tant que tel et que, conformément à l'article 52(2) et (3) CBE, son objet n'est pas brevetable au sens de l'article 52(1) CBE.

6. Par conséquent, la revendication 1 n'est pas recevable. Les revendications 2 à 8, qui renvoient à la revendication 1, ne sont pas recevables non plus

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit:

Le recours est rejeté.