

# MINISIS

newsletter



14.04.88

MICROFICED

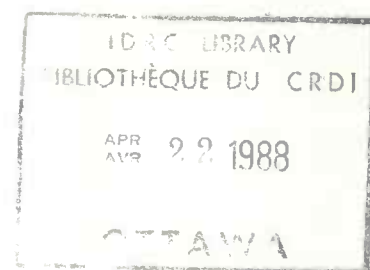
ARCSER

Vol. 7, No. 1

March/Mars 1988

## IN THIS ISSUE / DANS CETTE PUBLICATION

- |    |   |             |
|----|---|-------------|
| 1  | Introduction<br>Introduction  |             |
| 2  | Mexico City MUG<br>Le MUG à Mexico  |             |
| 2  | Washington MINISIS Users Group  | R. Wiles    |
| 3  | Groupe des usagers de MINISIS de Washington   |             |
| 3  | Version H Design Meeting<br>Réunion d'élaboration de la version H   |             |
| 4  | A Mailing List on MINISIS<br>Une liste de distribution gérée par MINISIS  | B. Davidson |
| 7  | A Method for Logging Sessions off<br>Within a Job   | J. Nesbitt  |
| 8  | Fermeture de session à partir<br>d'un travail (sommaire)  |             |
| 8  | MINISIS on a Micro 3000 at the Government<br>of Ontario Management Board Secretariat<br>MINISIS exploite sur un Micro 3000 au secretariat<br>du conseil de gestion du gouvernement<br>de l'Ontario (sommaire) | S. Patten   |
| 11 | Data Transfer from an HP Computer to a Linotype<br>Typesetter: ILCA's Experience  | M. Sahlu    |
| 9  | Transfert de données d'un ordinateur HP à une<br>linotype: l'expérience du CIEA (sommaire)  |             |
| 13 | Data Transfer in a Multivendor Environment  | B. Wulf     |
| 9  | Transfert de données et système<br>multiconstructeur (sommaire)   |             |
| 17 | Validating Against a B-tree File  | M. Campbell |
| 10 | Validation de données en fonction d'une<br>fichier à arbre binaire  |             |
| 20 | MINISIS Bibliography<br>Bibliographie de MINISIS  |             |
| 23 | MINISIS Users List<br>Liste des usagers de MINISIS  |             |



## INTRODUCTION

At the time of this writing, the Computer Systems Group is in the final stages of preparing version G.00 of the MINISIS software for release. Benchmarking and testing are now under way (including benchmarks on a series 930 HP3000 at Nestec in Switzerland) and preliminary versions have been sent out to those who will be assisting in the preparation of special language versions. We are currently expecting a June or July release. This is some months later than originally planned, the reason being that this will be the last major release of MINISIS before version H, requiring special efforts to assure system performance while at the same time trying to accommodate as many enhancement requests as possible.

The changes to MINISIS have now been accompanied by changes to the staff roster of the Computer Systems Group. Ron Davies, formerly MINISIS Outreach Officer for Africa, has left the group to start up his own consulting business in the Ottawa area, and Alain Lamirande, formerly MINISIS Applications Analyst, has been seconded to the IDRC Library. The CSG has extended its best wishes for success to Ron and Alain and regrets very much the loss of two very talented people. In addition to these departures, there have been two additions to the group and some reassignments of duties. Virginia Medina and Michael Gallagher have joined the group - Virginia as Secretary for MINISIS Outreach and Michael as Computer Operator - Secretary for MINISIS Systems Management. With respect to reassignment, Bob McKercher, formerly Computer Documentation Specialist, has been appointed MINISIS Outreach Officer responsible for Asia. Bob and his wife Jill Austin will be moving to New Delhi where the position will be based. Also, Lorraine Vinette, formerly Computer Operator with MINISIS Systems Management has been appointed Computer Systems Management Coordinator to replace Bill Swift who has moved to Future Systems as Programmer-Analyst.

The MINISIS Resource Centre concept is now reality. Two MRC's have now been approved as IDRC-sponsored projects - one at the Documentation Centre of the Arab League (ALDOC), in Tunis; the other at The Scientific and Technical Information Centre of the State Commission of Machinery Industry in Beijing. Both are experienced MINISIS users who have already been making major contributions to the support of MINISIS in their regions.

In addition to the MRC's described above, IDRC has also initiated two projects for the support of MINISIS Resource Persons. MRP projects provide for the support of individuals who will assist with the support of MINISIS in their region. Both MRP's are located in Latin American countries: Ms. Patricia Cuellar at the Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario in Bogota, Columbia and Sr. Enrique Barreto at Centro de Investigación y Docencia Económicas in México City.

## INTRODUCTION

Au moment où vous lisez cet article, le Groupe des systèmes informatiques termine la préparation de la version G du logiciel en vue de sa diffusion. La mise à l'essai est en cours (y compris celle de la série 930 de HP3000, à Nestec (Suisse)), et des copies préliminaires ont été envoyées aux personnes qui aideront à diffuser le logiciel dans un langage spécial. La version devrait paraître en juin ou en juillet. La date a été reportée de quelques mois, car il s'agit de la dernière version importante de MINISIS avant la diffusion de la version H. Nous voulions garantir à la fois la performance du système et répondre au plus grand nombre de demandes d'améliorations possibles.

Le Groupe des systèmes informatiques, tout comme le logiciel, a connu des changements. Ron Davies, ancien administrateur de la diffusion de MINISIS en Afrique, a quitté le Groupe pour ouvrir son propre cabinet d'expert-conseil dans la région d'Ottawa. Alain Lamirande, auparavant analyste des applications de MINISIS a été détaché à la Bibliothèque du CRDI. Le Groupe a souhaité à Ron et à Alain tout le succès possible, et regrette d'avoir perdu deux employés aussi compétents. Par ailleurs, mentionnons l'arrivée de deux personnes au sein du Groupe, et la nouvelle répartition de certaines tâches. Virginia Medina et Michael Gallagher se sont joints au Groupe respectivement à titre de secrétaire pour le Groupe de diffusion de MINISIS, et d'opérateur d'ordinateur et secrétaire pour le Groupe de la gestion des systèmes MINISIS. Bob McKercher, auparavant spécialiste de la documentation informatique, a été nommé administrateur de la diffusion de MINISIS en Asie. Bob et son épouse Jill Austin s'installeront donc à New Delhi. De plus, Lorraine Vinette, anciennement opératrice d'ordinateur au sein du Groupe de gestion des systèmes MINISIS, a été nommée coordonnatrice de la gestion des systèmes informatiques, et remplace Bill Swift qui s'est joint au Groupe des nouveaux systèmes à titre de programmeur-analyste.

Le Centre de ressources de MINISIS (CRM) est devenu réalité. La création de deux CRM a été approuvée dans le cadre de projets financés par le CRDI - un au Centre de documentation de la Ligue des Etats arabes (ALDOC) à Tunis, et un au Centre d'information scientifique et technique de la Commission d'Etat de l'industrie de la machinerie de Beijing. Les usagers de ces deux centres ont déjà contribué considérablement au perfectionnement de MINISIS dans leur région respective.

Outre les projets sur les CRM, le CRDI a mis de l'avant deux projets concernant des Personnes ressources de MINISIS. Ces projets assurent le soutien des personnes chargées de fournir l'assistance nécessaire aux usagers de MINISIS dans leur région. Les deux PRM choisies travaillent en Amérique latine : Madame Patricia Cuellar, Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario à Bogota, et Monsieur Enrique Barreto, Centro de Investigación y Docencia Económicas de Mexico.

C'est en 1988 qu'aura lieu la Dixième réunion annuelle du Groupe des usagers de MINISIS. Le siège du CRDI sera l'hôte de cette réunion. Les

1988 will see the tenth annual MINISIS Users' Group Meeting. This time, the MUG will be hosted by IDRC in Ottawa. Preparations are now being made for the event and MINISIS Licensees can expect to receive invitations in the near future. The MUG will be held during the week of September 12.

préparatifs sont en cours et les détenteurs de licence recevront bientôt les invitations. Le MUG se donne donc rendez-vous pendant la semaine du 12 septembre.

\*\*\*\*\*

#### MEXICO CITY MUG

The ninth annual MINISIS Users' Group was held in Mexico City from October 19 to 23 and very ably hosted by the Centro de Información Científica y Humanística (CICH) of the Universidad Nacional Autónoma de México. The meeting was opened by Mtra. Margarita Almada de Ascencio, the Director of CICH and President of the MUG organizing committee. Following a warm welcome to the delegates, she highlighted the themes of the conference: the enrichment of user knowledge through experience sharing and international information exchange. Following this, Terry Gavin, Associate Director for the Computer Systems Group, IDRC Information Sciences Division, read opening remarks from Martha B. Stone, Director of the Division, and extended her welcome to all delegates to join in the tenth annual MUG to be hosted by IDRC in Ottawa.

Following the keynote speakers, the various representatives from IDRC presented their future plans for MINISIS. Included in these remarks were details about the design and implementation approach for version H of the system (the C language version) as well as its dissemination and support via MINISIS Resource Centres (MRC's) and MINISIS Resource Persons (MRP's). The conference sessions then got underway with presentations on MINISIS applications around the world (both bibliographic and non-bibliographic), database design and management, MARC implementations in MINISIS, user-developed MINISIS utilities, different language versions of MINISIS, and reports on regional MINISIS User Group meetings around the world. Several excellent social events were arranged by the organizing committee, including a visit to the beautiful Mexican Culture Centre in Toluca, during which the delegates were astonished and honoured to find themselves the object of a police escort. The visit to this centre was topped off by a magnificent meal and very generous gift from the organizing committee to all of the delegates. The 1988 MUG organizing committee at IDRC will definitely have to work hard to duplicate the stellar performance of the CICH organizing committee.

\*\*\*\*\*

#### WASHINGTON MINISIS USERS GROUP

The Washington D.C. MINISIS users have long been very active in the use of MINISIS and have contributed significantly to the effective use of the software. Their signal efforts have been of tremendous benefit not only in the Washington region, where they share expertise and training materials, but also worldwide by the development

#### LE MUG A MEXICO

Le Centro de Información Científica y Humanística (CICH) de l'Universidad Nacional Autónoma de México a été l'hôte très compétent de la Neuvième réunion annuelle du Groupe des usagers de MINISIS qui a eu lieu du 19 au 23 octobre à Mexico. Madame Margarita Almada de Ascencio, directrice du CICH et présidente du comité d'organisation du MUG, a ouvert la réunion. Après avoir chaleureusement accueilli les divers représentants, elle a rappelé aux participants le thème de la conférence : l'enrichissement des connaissances des usagers par le biais d'un mécanisme d'échange d'expérience et d'information internationale. Terry Gavin, le directeur associé du Groupe des systèmes informatiques de la Division des sciences de l'information du CRDI, a lu le discours d'ouverture de Madame Martha B. Stone, la directrice de la Division, et a invité, au nom de cette dernière tous les participants à assister à la dixième réunion annuelle d MUG qui doit avoir lieu au CRDI à Ottawa.

Les deux principaux orateurs ont été suivis des divers représentants du CRDI qui ont présenté leurs plans relativement MINISIS, notamment des détails concernant la conception et l'application de la version H du logiciel (version en langage C) et la diffusion et le soutien du logiciel par le biais des centres de ressources (CRM) et des personnes ressources (PRM) de MINISIS. La conférence s'est ensuite poursuivie, notamment les exposés sur les applications de MINISIS (de type bibliographique et non bibliographique) à travers le monde, la conception et la gestion des bases de données, les applications du format MARC à MINISIS, les programmes fournis par les utilisateurs, les différentes versions linguistiques du logiciel, et les rapports des diverses réunions régionales des usagers organisées à travers le monde. Le comité d'organisation avait prévu plusieurs excellentes sorties, y compris une visite du merveilleux Centre de la culture mexicaine à Toluca, que les représentants ont particulièrement appréciée puisqu'ils y ont été escortés par des policiers. La visite du centre a été suivie d'un magnifique repas; le comité d'organisation a également remis à chacun des représentants un généreux cadeau. Le comité qui sera chargé d'organiser la réunion d'Ottawa devra définitivement faire un effort pour égaler l'exploit du comité du CICH.

\*\*\*\*\*

of important User Contributed Library routines such as the CHECKIN module.

In October of 1986, the U.S. Agency for International Development and the World Bank organizations joined to form a local MINISIS Users' Group - DC/MUG. This group meets quarterly and serves as a forum for the sharing of experience and MINISIS-related tools. While there is a diversity of perspectives among DC/MUG participants, in terms of both facilities and experience, all members have the common goal of ensuring that MINISIS is used effectively and efficiently in their installations.

Individuals and/or organizations wishing to get in touch with this dynamic and experienced group are invited to contact:

Mr. Ron Wiles  
Centre for Development Information  
and Evaluation  
Document and Information Handling  
Facility  
U.S. Agency for International Development  
7222 47th Street - Suite 1DD  
Chevy Chase, Maryland 20815  
USA

(Tel. 301-951-7191)

- \* Regional MINISIS Users' Groups who would like to see articles about their activities or composition in future issues of the MINISIS Newsletter are invited to write to the editor.

\*\*\*\*\*

#### VERSION H DESIGN MEETING

In June of 1987, the Computer Systems Group hosted in Ottawa a forum of experienced MINISIS users, as well as a representative of the commercial distributors. The purpose of the meeting was to conduct preliminary discussions concerning the design of MINISIS version H; participants were selected who had expertise in specific application areas. Present at the meeting (other than IDRC staff) were: May Ko, Hong Kong Productivity Council; Colin Townsend, McLeod-Bishop Systems Limited, Ottawa (representing MINISIS commercial distributors); Dirk Janssen and Bob Wulf, International Labour Office, Geneva; Luz Marina Quiroga, National Library of Mexico, Mexico City; Mohammed Gasmi, Documentation Centre of the Arab League, Tunis; Abdul Gafoor, Marga Institute, Sri Lanka, and John Nesbitt, independent systems consultant and long-time MINISIS user, Washington.

The discussions lasted for five days. In the introductory session, IDRC presented its goals for version H: to make the system more portable, provide greater functionality, improve the user interface and decentralize system support. Following this, the users described their current applications of MINISIS and made recommendations based on that experience. Some of the recommendations were: an integrated menu driver system; transaction processing to support an

#### GROUPE DES USAGERS DE MINISIS DE WASHINGTON

Le groupe des usagers de Washington, D.C. utilise le logiciel MINISIS depuis longtemps et a contribué grandement à son perfectionnement. Les efforts de ce groupe ont eu des répercussions non seulement dans la région, où il existe un échange d'expertise et de matériel de formation, mais à l'échelle mondiale grâce au développement de sous-programmes, tel le module CHECKIN, destinés à la Bibliothèque des programmes fournis par les utilisateurs.

En octobre 1986, l'Agence de développement international (AID) des Etats-Unis et des organismes de la Banque mondiale se sont constitués en un groupe d'usagers de MINISIS - le DC/MUG. Ce groupe se réunit tous les trois mois et procède à un échange d'expérience et d'outils liés à MINISIS. Bien que les membres du DC/MUG n'aient pas tous les mêmes installations et la même expérience, ils ont un but en commun, celui de s'assurer que le logiciel MINISIS est utilisé le plus efficacement possible par les usagers du groupe.

Les personnes ou instituts intéressés à communiquer avec ce groupe d'usagers dynamique et expérimenté peuvent écrire à l'adresse suivante:

Mr. Ron Wiles  
Centre for Development Information  
and Evaluation  
Document and Information Handling  
Facility  
U.S. Agency for International Development  
7222 47th Street - Suite 1DD  
Chevy Chase, Maryland 20815  
USA

(Tél. : 301-951-7191)

- \* Les groupes d'usagers de MINISIS régionaux qui voudraient voir paraître des articles sur leurs activités ou leur composition dans les numéros à venir du Bulletin de MINISIS sont priés de faire parvenir ces articles au rédacteur du Bulletin.

\*\*\*\*\*

#### REUNION D'ELABORATION DE LA VERSION H

En juin 1987, le Groupe des systèmes informatiques a été l'hôte d'une réunion à Ottawa à laquelle participaient des usagers expérimentés de MINISIS, ainsi que les représentants des centres de distribution du logiciel. Le but de la réunion? Entamer les discussions sur la création de la version H de MINISIS. Les participants ont été invités suivant leur expertise dans certaines applications. Etaient présents à la réunion (mis part le personnel du CRDI) : May Ko, Hong Kong Productivity Council; Colin Townsend, McLeod-Bishop Systems Limited, Ottawa (représentant les centres de distribution de MINISIS); Dirk Janssen et Bob Wulf, Bureau international du travail, Genève; Luz Marina Quiroga, Bibliothèque nationale du Mexique, Mexico; Mohammed Gasmi, Centre de documentation de

integrated library management system; full support for MARC-type records, including better support for fixed field data and a greater number of subfields; support for CD-ROM data storage; a version of MINISIS which would run on microcomputers; record lengths beyond 64K characters; support for an SQL QUERY interface; support for more data exchange formats - for example, LOTUS DIF files; support for graphical data; better number-crunching abilities; better thesaurus management; pre-packaged applications which can be modified to meet user needs; more automatic resource management; better help facility; better support for full-screen data entry; better documentation; better support for Arabic, including context-sensitive truncation operators; better support for non-Roman character sets, for example word differentiation in Thai; faster search response; more inversion options and many other features.

Users of MINISIS who feel that they would like to add their comments regarding the design of version H are invited to contact IDRC.

\*\*\*\*\*

#### A MAILING LIST ON MINISIS

Barbara Davidson  
Distribution Assistant  
Communications Division  
IDRC

MINISIS was created primarily for bibliographic applications although it can be successfully adapted for mailing list applications. The Communications Division of IDRC currently uses MINISIS to manage its' automated mailing-list system.

The mailing list itself consists of four main data bases: the first is used for data entry; the second is a cross-reference authority file for organizations; the third is the join data base connecting the entry with the authority file; and the fourth is the "clean" data base which is used to produce lists and/or labels and contains records that have been proofed, modified, and released for use.

The main purposes of the IDRC mailing list are: to ensure that appropriate audiences receive the books published by IDRC; to allow IDRC to maintain contact with individuals and institutions interested in Third World development; and to determine appropriate print runs for its publications. IDRC's policy is to protect its' recipients from promotional or fund raising efforts, therefore we do not lend the mailing list to other organizations or individuals.

If you are interested in establishing your own automated mailing-list system, several factors should be considered. First and foremost you should create a cross-reference authority file for the names of organizations, because without this file the Entry function of MINISIS would not spot the duplicate records. There can be many ways of expressing the name of an

la Ligue des Etats arabes, Tunis; Abdul Gafoor, Institut Marga, Sri Lanka; and John Nesbitt, expert-conseil indépendant en systèmes et usager d MINISIS de longue date, établi à Washington.

La réunion a duré cinq jours. Pendant la séance d'ouverture, le CRDI a exposé ses objectifs relativement à la version H : rendre le système davantage transférable; améliorer son potentiel, ainsi que l'interface nécessaire aux usagers; et décentraliser les activités de soutien du système. Les usagers ont ensuite décrit leurs applications du logiciel et formulé des recommandations à partir de leur expérience. En voici quelques-unes : un système intégré de pilotage par menus; un système de traitement transactionnel pour renforcer un système intégré de gestion de bibliothèque; une prise en charge complète des enregistrements de type MARC, y compris des données de zones fixes et d'un plus grand nombre de sous-zones; le stockage de données en CD-ROM; la création d'une version de MINISIS exploitable sur microordinateur; une longueur d'enregistrement dépassant 64 Koctets; prise en charge d'une interface de RECHERCHE en SQL; prise en charge d'un plus grand nombre de formats d'échange de données - par exemple des fichiers DIF de LOTUS; prise en charge de données graphiques; de meilleures capacités de calcul; une meilleure gestion de thésaurus; des applications prêtes à l'emploi qui peuvent être adaptées aux besoins des usagers; davantage de gestion automatique des ressources; un meilleur système d'aide; une meilleure prise en charge de la saisie de données pleine page; une meilleure documentation; un meilleur soutien de la version arabe, y compris des opérateurs de troncature qui tiennent compte du contexte; une meilleure prise en charge des jeux de caractères non latins, par exemple des espacements dans la langue thaï; un temps de réponse plus rapide; davantage d'options d'inversion et plusieurs autres caractéristiques.

Les usagers de MINISIS qui désirent faire part de leurs commentaires concernant la création de la version H sont priés d contacter le CRDI.

\*\*\*\*\*

#### UNE LISTE DE DISTRIBUTION GEREE PAR MINISIS

Barbara Davidson  
Adjointe de la distribution  
Division des communications  
CRDI

Le progiciel MINISIS a été créé principalement pour le traitement de données bibliographiques, mais il peut être adapté de façon à prendre en charge les listes de distribution. La Division des communications du CRDI utilise ce progiciel pour gérer son système automatisé de liste de distribution.

Ce système se divise en quatre principales bases de données: la première sert à introduire les données; la deuxième constitue un fichier d'autorité de renvoi de noms d'instituts; la troisième relie la base de saisie au fichier

organization, take for example, I.B.R.D. (The World Bank, International Bank for Reconstruction and Development, World Bank etc.). Without a cross-reference file the name of the organization must be input exactly as it already appears on the system or the duplicates will not be caught. Therefore the only way to avoid duplicates is for the operator to know that I.B.R.D. is the legitimate way of expressing name of this organization. It is clearly impossible for anyone to know all of the organizations worldwide!

IDRC's organization cross-reference file was created when 17,000 organizations already existed, which made the task of verifying the legitimacy of each name a very time consuming and tedious task. We used the reference section of the IDRC library as well as their own Corporate Authority File to verify whether an organization was autonomous, a sub-body of another organization, or another language version of the name. Each organization has now been assigned a six digit number that is unique to that organization. The data base for this organization cross-reference file is completely separate from the main data base holding the mailing list information. When a new record is input into the main data base, the six digit number representing the legitimate name of the organization is used. The join data base then links this number with the cross-reference authority file to obtain the legitimate name of the organization.

Within the cross-reference authority file data base, there are eight separate fields:

1. The name of the organization (ORGN);
2. Six digit number (ORGC);
3. Type of organization (ORGO) (research institute, NGO etc.);
4. A character string of \*\*\*\* indicating that this is the official name (ORGA);
5. Organization Sub-Body (ORGS) (denotes if it is part of another organization);
6. Translation (ORGT) (other language version of name);
7. Sub-body translation (ORST);
8. Related name (ORGR) (former name, acronym etc.).

When an official name is added to this data base, the record would have fields 1,2,3, and 4; if it is a Sub-Body or Translation, it would have fields 1,3, and 5 or 6 or 7 or 8 containing the six digit number corresponding to the name of the organization. A few examples of records in this file are:

ORGN: IBRD	Name of the organization
ORGC: 006706	Six digit number
ORGA: ****	Verifying legitimate name
ORGO: 330	Type of organization

ORGN: BANCO MUNDIAL	Name of organization
ORGT: 006706	Translated organization
ORGO: 330	Type of organization

ORGN: THE URBAN EDGE	Name of journal
ORGS: 006706	Sub-Body of organization
ORGT: 430	Type of organization

d'autorité; et la quatrième contient les données finales à partir desquelles on produit des listes ou des étiquettes, soit les enregistrements qui ont été révisés et modifiés et auxquels on peut maintenant accéder.

La liste de distribution du CRDI a été créée pour les raisons suivantes: s'assurer que les publics appropriés reçoivent les publications du CRDI, permettre au CRDI de rester en contact avec les personnes et les instituts qui s'intéressent au développement du Tiers-Monde, et déterminer le tirage approprié de chacune des publications. Le CRDI s'est donné comme politique de protéger sa clientèle contre toute campagne de promotion ou de levée de fonds; aussi la liste de distribution n'est-elle pas mise à la disposition d'autres instituts ou individus.

Les personnes qui souhaitent établir leur propre liste de distribution automatisée doivent tenir compte de certains facteurs. Il est fondamental de créer un fichier d'autorité de renvoi des noms d'instituts, car sans ce fichier, la fonction de saisie du système MINISIS ne pourra repérer les doubles d'enregistrements. On peut introduire le nom d'un institut de diverses façons; prenons par exemple la BIRD (la Banque mondiale, la Banque internationale pour la reconstruction et le développement, Banque mondiale, etc.). Sans l'établissement d'un fichier de renvoi, le nom d'un organisme doit toujours être introduit de la même façon, sinon les enregistrements en double ne seront pas repérés. Par conséquent, pour éviter la présence de doubles, l'opérateur(trice) doit savoir que BIRD est le nom officiel qu'il faut employer pour désigner l'institut. Personne ne peut cependant retenir le nom officiel de tous les instituts qui existent à travers le monde!

Lorsque le fichier de renvoi de noms d'instituts du CRDI a été créé, ce dernier comptait déjà 17 000 instituts parmi sa clientèle; le travail de vérification de l'exactitude du nom de chacun des instituts s'est donc avéré long et fastidieux. Nous avons fait appel à la section des références de la Bibliothèque du CRDI, ainsi qu'à leur fichier d'autorité des noms de collectivités, pour vérifier si un institut donné était autonome, s'il constituait une filiale, ou si le nom de l'institut existait dans d'autres langues. Chaque institut s'est donc vu attribuer un code unique de six chiffres. La base de données contenant ce fichier de renvoi des noms d'instituts est tout à fait distincte de la base principale contenant les données de la liste de distribution. Lorsqu'on introduit un nouvel enregistrement dans la base de données principale, on utilise le code de six chiffres qui représente le nom officiel de l'institut. On obtient alors ce nom grâce à la base de données qui relie ce code au fichier d'autorité de renvoi.

Dans ce fichier d'autorité de renvoi, on retrouve huit zones distinctes:

1. Nom de l'institut (ORGN);
2. Code de six chiffres (ORGC);
3. Type d'institut (ORGO) (institut de recherche, ONG, etc.);
4. Chaîne de caractères \*\*\*\* indiquant qu'il s'agit du nom officiel de l'institut (ORGA);

ORGN: WORLD BANK      Name of organization  
 ORGR: 006706          Related name  
 ORGO: 330              Type of organization

Consideration should be given to the following questions when designing your mailing list data base:

1. Which fields will you want to access quickly on a regular basis?
2. How will you want your records sorted when producing lists and/or labels?
3. What format do you want your data to appear in?
4. What type of statistical reports do you want to produce?

The second important factor to consider when designing a data base is the planning of the coding structure you will use for each record. This should be carefully thought out and designed so as much detail as possible is provided for the searching and retrieval of records.

One easy to apply code is the country code. IDRC has established a Geographic Data Base (available to all users of MINISIS). Each country has been assigned a two digit country code in compliance with the International Organization for Standardization. The countries have then been grouped into 33 different categories such as Third World Countries, South-East Asia, Europe etc. This provides for very detailed search criteria, and is an excellent sorting feature.

A third factor to consider is the form or style the record will take. IDRC uses a very large mailing label (10 cm x 5 cm) and therefore has room for up to nine address lines. There should be consistency in the appearance of your addresses and the use of abbreviations and punctuation should be avoided wherever possible. The exception to this would be the use of St. (Street) or Ave. (Avenue) at the end of an address line. It is also a good idea to avoid the use of an individual's name in the address, and instead to use a title since people tend to be transient and very seldom inform you of an address change. Positions or titles within an organization tend to be more stable. The Internal Sequence Number (ISN) should also appear on your label to help identify the record should a label be returned for modification. A typical address would contain the following information:

23432 (ISN number)

Name of Individual  
 (Preferably) Title  
 Department or Faculty  
 Name of Organization  
 Mailing Address  
 City  
 Country

The only exception to this general format is for addresses in Canada and the United States, where for the benefit of the respective Post Offices, we have the Postal Code by itself on the last line for Canadian addresses; and the City, State, and Zip Code all on the last line for addresses in the United States. The Postal

5. Filiale de l'institut (ORGS) (indique qu'il fait partie d'un autre institut);
6. Autre version linguistique du nom (ORGT) (traduction);
7. Autre version du nom de la filiale (ORST);
8. Nom apparenté (ORGR) (nom antérieur, acronyme, etc.).

Lorsqu'un nom officiel est ajouté à la base de données, on lui attribue les zones 1, 2, 3 et 4; s'il s'agit d'une filiale ou si le nom de l'institut existe dans d'autres langues, on lui attribue les zones 1 et 3, et la zone 5, 6, 7 ou 8 qui contient le code de six chiffres correspondant au nom de l'institut. Voici quelques exemples d'enregistrements:

ORGN: UNIVERSITE NATIONALE DU	Nom de l'institut
ZAIRE	
ORGC: 0156416	Code de six chiffres
ORGA: ****	Preuve-Nom officiel
ORGO: 510	Type d'institut
ORGN: NATIONAL UNIVERSITY OF	Nom de l'institut
ZAIRE	Autre version
ORGT: 015641	linguistique
ORGO: 510	Type d'institut
ORGN: INSTITUT SUPERIEUR DE	Nom de l'institut
DEVELOPPEMENT RURAL	
ORGS: 015641	Filiale de l'institut
ORGO: 320	Type d'institut

Au moment de créer une liste de distribution, il faut se poser les questions suivantes:

1. A quelles zones veut-on pouvoir accéder souvent et rapidement?
2. Dans quel ordre les listes ou les étiquettes seront-elles imprimées?
3. Dans quel format les données seront-elles imprimées?
4. Quel type d'états statistiques veut-on produire?

Mentionnons, comme deuxième facteur à prendre en considération, la méthode de codage qui sera utilisée pour chacun des enregistrements. Cette méthode, qui nécessite beaucoup d'attention, permettra de fournir le plus de détails possibles afin de faciliter la recherche des enregistrements.

Prenons par exemple un code simple, soit le code du pays. Le CRDI a créé une base de données géographiques (à laquelle tous les usagers de MINISIS peuvent accéder). On a attribué un code de deux chiffres à chacun des pays, conformément aux normes de l'Organisation internationale de normalisation (ISO). Les pays ont ensuite été divisés en 33 catégories, par exemple le Tiers-Monde, l'Asie du Sud-Est, l'Europe, etc. Cela permet de faire une recherche détaillée et facilite le tri des données.

Le troisième facteur à prendre en considération est le format de l'enregistrement. Le CRDI utilise de grandes étiquettes (10 cm sur 5 cm) qui peuvent contenir jusqu'à neuf lignes. Il faut faire preuve d'uniformité dans les coordonnées des instituts, et éviter le plus souvent possible les abréviations et les éléments de ponctuation. Font exception à cette règle des mots tels que St.

IDRC would be pleased to assist you if you are interested in establishing your mailing list on MINISIS. But, sometimes the best education can be the experience of others. If you would like me to provide additional details, or you have some ideas of your own to share, please write to me at the following address: Barbara Davidson, Distribution Assistant, Communications Division, IDRC, P.O. Box 8500, Ottawa, Ontario, Canada, K1G 3H9.

<<<<<<<<<<<<<<<<< \* >>>>>>>>>>>>>>>>>>>

The following job stream (in this example, the account name is LIBRARY) will log off all sessions within an account. It must be run under the account manager user name and you must have JOBSECURITY set to LOW at your console. The job looks a little complicated; the extra steps are to prevent it from aborting and leaving you with an EDITOR workfile (K#####) when there are no sessions logged on in the account.

Le CRDI serait heureux de vous aider à établir une liste de distribution gérée par le système MINISIS. Mais il arrive quelquefois que la meilleure formation vienne de l'expérience des autres. Si vous désirez obtenir plus de détails ou me faire part de vos idées, n'hésitez pas à me contacter à l'adresse suivante: Barbara Davidson, Adjointe à la distribution, Division des communications, CRDI, B.P. 8500. Ottawa (Ontario), Canada. K1G 3H9.



This item is an elaboration of a system management hint published in the HP AMS Newsletter.

```
!JOB ABORTSES,MGR/<password>.LIBRARY/<passwrd>;&
!OUTCLASS=,4;INPRI=12
!FILE OUT;REC=-80,,F,ASCII;TEMP;NOCCTL
!SHOWJOB JOB=@.LIBRARY;EXEC;*OUT
!EDITOR
S SHORT;T OUT
DQ 1/3
S RIGHT=7
FQ "JOB"
S RIGHT=80
DQ *-1/LAST
A .1
*SHOWJOB JOB=@.LIBRARY;EXEC
//
CQ "#","":",",*
FQ FIRST
W
FQ "#J";DQ
CQ "#","":ABORTJOB #",ALL
CQ 18/80,"",1/999
KEEP $NEWPASS,UNN
YES
USE $OLDPASS
E
```

\* Editor's Note: if you are using EDITOR to create this job file, you can enter the double slashes in line 13 of the file by entering two other characters such as \$\$ and then changing them later to double slashes using the EDITOR CHANGE command (e.g. C "\$\$" to "//").

=====

MINISIS ON A MICRO 3000 AT THE  
GOVERNMENT OF ONTARIO  
MANAGEMENT BOARD SECRETARIAT

Shaun Patten  
Technical Projects Officer  
System Development Office  
Information Technology Division  
Management Board Secretariat  
Government Of Ontario

As I began to compose an outline for this article, I realized that I had very little negative to say about MINISIS. I began to fear that this article would be too biased. If my article was to be taken seriously, I would have to expand on the limitations as well as the advantages of the product. Certainly no product is perfect, but I believe that this is one of those situations where the product was an excellent match to the users' requirements, hence my enthusiasm.

As it turns out, there were limitations within MINISIS that affected our attempt to make the perfectly automated system, but Management Board was made aware of them before we purchased the product, and perhaps that is why we are pleased...no surprises!. Let's review the environment and then you can appreciate our satisfaction.

=====

FERMETURE DE SESSION  
A PARTIR D'UN TRAVAIL  
(Sommaire)

John Nesbitt  
Fonds monétaire international  
Washington, D.C.

Certaines fonctions de MINISIS, telles RECUPERATION ou INVERSION (ENTRETIEN), requièrent un accès exclusif aux fichiers qu'ils prennent en charge. Pour garantir cet accès exclusif à des travaux en différé, les gestionnaires des bases de données voudront s'assurer qu'aucun usager n'a ouvert une session dans l compte contenant les fichiers visés, surtout si le travail en différé doit être mis en file d'attente à un moment où il ne convient pas d'entrer en communication et d'interrompre des sessions. Le travail qui accompagne cet article sert à exécuter l'opération. Il doit être lancé sous le nom d'utilisateur du gestionnaire du compte, et le paramètre de JOBSECURITY doit être établi à LOW à la console. Le travail a été créé à partir d'un conseil en gestion de systèmes publié dans le bulletin AMS de HP

=====

MINISIS EXPLOITE SUR UN MICRO 3000  
AU SECRETARIAT DU CONSEIL DE GESTION  
DU GOUVERNEMENT DE L'ONTARIO  
(Sommaire)

Shaun Patten  
Administrateur des projets techniques  
Section de développement des systèmes  
Division de la technologie de l'information  
Secrétariat du Conseil de gestion  
Gouvernement de l'Ontario

Le Secrétariat du Conseil de gestion du gouvernement de l'Ontario (Canada) est chargé de l'élaboration et de la gestion des politiques des organismes gouvernementaux. Le Secrétariat reçoit, vu ses fonctions, 1 800 demandes par année concernant l'affectation de fonds et de main-d'oeuvre. Pour conserver toute ces demandes, le Secrétariat a choisi d'utiliser un MICRO 3000 e MINISIS, en raison de la souplesse des processus de définition d bases de données, de tri, de recherche, de saisie de données et de génération de rapports. Le logiciel a été mis à l'essai : on a ouvert 16 sessions simultanément, consulté une base de données de 20 000 enregistrements contenant chacun 40 zones d'un minimum de 25 caractères chacune. MINISIS s'est avéré un logiciel utile. Le système a été mis en application dans le cadre d'un réseau local Ethernet de XEROX utilisant des PC, des serveurs de fichiers et des imprimantes à laser.

=====

- 1) Must have data definition capabilities.
- 2) Must have file handling capabilities.
- 3) Must have an on-line editor feature.
- 4) Must have standard and ad hoc report writer features.
- 5) Must allow for a minimum of 4 levels of sorting, including numeric, alpha, keyfields, etc.
- 6) Must allow for keyfield searches within an entire record. Must allow for selective arguments and keyword query, which must also be savable/retrievable for future searches.
- 7) Must allow for data entry in real time and batch mode.

Le Centre international de l'élevage pour l'Afrique dispose de bases de données desquelles il obtient des données composées au moyen d'un système de photocomposition CRTronic. La linotyp est un microordinateur hautement spécialisé qui contient une carte d'interface de communication avec la linotype (ICL) qui permet de convertir les données, ainsi qu'un port RS232 pour communiquer avec l'appareil HP3000 du CIEA. Le présent article décrit le format que prend le téléchargement de données de MINISIS vers le système CRTronic, ainsi que les procédures. On obtient de ce procédé des originaux prêts à être reproduits sous forme de documents, de bandes de film fixe, de documents de rétroprojection et de diapositives.

\*\*\*\*\*

Le Bureau international du travail (BIT) exploite MINISIS au moyen d'un système "multiconstructeur" qui comporte un appareil 68 de HP3000, un appareil 4381 de IBM, un VS 100 de Wang, et un OIS également de Wang. L'impression des rapports de MINISIS se fait le plus souvent à l'aide des imprimantes ligne par ligne et à laser de IBM. L'appareil IBM sert également à recevoir et à stocker les fichiers de consignation des accès du HP3000 pendant les opérations quotidiennes. Pour transférer les fichiers à imprimer, ainsi que les fichiers de consignation des accès, le BIT a recours au RJE (REMOTE JOB ENTRY - TELESOUMISSION DE TRAVAUX) de l'appareil IBM. Le présent article décrit les travaux du HP3000 qui permettent de transférer des fichiers de données à l'IBM au moyen du RJE.

<<<<<<<<<<<<<<<<<\*

- 8) Must have file locking capabilities and record locking capabilities or equivalent.
- 9) Must have basic computation capability (add, subtract, divide, multiply numeric data items).

As a part of the acceptance test we required 16 concurrent sessions searching a data base of 20,000 records, each record would have at least 40 fields, with each field being no less than 25 character. Having constructed such a data base we then demanded the system to provide sub second response (on average) using various search levels.

It is sufficient to say we got what we asked for. The ability of the Hewlett Packard 3000 XE (running MPE) and, the MINISIS Data Base application gave us some very impressive capabilities. The most impressive it seems is the ease of use of the entire system, for both development staff and end users. Proficiency with the products came at very little expense in time. As a testament to this, the system staff (consisting of three people with no prior experience with Hewlett Packard Equipment or MINISIS) were able to design and build the entire prototype in less than four weeks. This prototype task included the data base design, user interface and data base access system\*.

I have yet to mention Hewlett Packard's participation in ensuring that the entire system could be adapted to our current LAN environment (a Xerox Ethernet LAN with 100+ Compaq PCs, 5 Xerox 2700 Laser printers, 2 Xerox File Servers, and a number of proprietary Xerox Workstations). The efforts put forth by HP allowed us to produce an almost seamless integration from our MS-DOS/Xerox/Ethernet environment to HP's MPE environment and continue to use the network uninterrupted.

We are currently applying what we have learned from the prototype to our production system which will be ready early 1988. With our experiences so far we anticipate to be on time and within budget. In total we have been able to install, test, develop a prototype, and will implement a production system, in a six month time period.

Given the tendency for negative press by most systems professionals regarding computer products and systems, I am happy to give McLeod Bishop and Hewlett Packard full marks for satisfying our requirements and our expectations. The support we have received from both vendors and others vendors not mentioned in this article have been both outstanding and greatly appreciated by Management Board.

In short, our satisfaction is a result of the right products. We are able to provide a well integrated shared data base into our environment that meets our current needs, and we were able to do it quickly. As mentioned before we have been spared the annoying little surprises that usually accompany the introduction of a new system or product that often dissuade glowing reports. This entire system has performed admirably and I endorse it as one of the better textual databases that I have seen to date.

## VALIDATION DE DONNEES EN FONCTION D'UN FICHIER A ARBRE BINAIRE

Mary Campbell

Spécialiste des bases de données  
Groupe des systèmes informatiques  
Division des sciences de l'information, CRDI

En ce qui concerne la validation de données en cours de SAISIE et de MODIFICATION, la documentation laisse entendre qu'un fichier de validation est toujours en format KSAM. Nombre d'utilisateurs ignorent qu'un fichier à arbre binaire peut très bien servir de fichier de validation.

La validation à partir d'un fichier à arbre binaire est utile lorsqu'on veut utiliser un fichier d'autorité en format MAITRE ou Xref, plutôt qu'en format KSAM. Ce dernier format, que l'on sait limité et rigide, ne répond pas à toujours à tous les types d'applications. Un fichier FAB qui contient les clés d'un fichier d'autorité en format MAITRE peut servir comme fichier de validation d'une zone appartenant à une autre base de données en format MAITRE ou à la même base. En d'autres mots, une base de données en format MAITRE peut constituer son propre fichier d'autorité.

Les règles régissant la validation de données en fonction d'un fichier à arbre binaire sont exactement les mêmes que celles qui s'appliquent à un fichier KSAM, sauf deux exceptions:

- 1) le paramètre DECAL doit être mis à 1 (valeur implicite) dans la définition de la zone; ce paramètre ne s'applique pas lorsque le fichier de validation est à arbre binaire;
- 2) la saisie récursive n'est pas autorisée avec un fichier à arbre binaire, quoique si on introduit un code incorrect, on verra apparaître le message INDIQUEZ "C" POUR EN CREER UN NOUVEAU; il incombe aux gestionnaires des bases de données d'informer les utilisateurs au sujet de la saisie récursive.

Recourir à un FAB pour la validation des données évite au gestionnaire des bases d'avoir à créer ou à maintenir une base de données KSAM, lorsqu'il n'y a que deux ou trois codes à valider. Dans ce cas, on peut se servir du même fichier à arbre binaire pour valider et inverser une zone. Comme les clés sont écrites dans le FAB au moyen de la zone inversée, il faudra trouver un moyen d'écrire les codes dans le FAB en recourant à l'inversion, qu'elle soit en direct ou en différé, avant que s'effectue la validation. Pour ce faire, il ne faut pas activer la validation dans la définition de la zone avant d'avoir introduit tous les enregistrements et les codes requis. Une fois que l'on a saisi toutes les clés autorisées dans le fichier à arbre binaire au moyen de l'inversion, il faut activer la validation en répondant OUI au paramètre de VALIDATION dans la définition de la zone. On peut alors introduire un code dans la zone qui n'a pas encore été saisi.

Un code est autorisé, même s'il n'a pas de référence, à condition d'apparaître comme clé dans le répertoire du fichier à arbre binaire. Toutefois, si un code n'a pas de référence et que l'on supprime des clés sans référence du fichier à

Perhaps the only major limitation I can see with MINISIS is that it has yet to be ported to other operating systems.

\* Software

3Com - Ethernet (PC software for TTY emulation)  
Walker Richler & Quinn - Reflection (PC software for HP 2392A terminal emulation)  
Hewlett Packard - MPE (HP3000 Operating System)  
Hewlett Packard - VPlus (Block mode screen handler)  
IDRC/McLeod Bishop - MINISIS

\*\*\*\*\*

DATA TRANSFER FROM AN HP COMPUTER TO  
A LYNOTYPE TYPESETTER: ILCA'S EXPERIENCE

Marcos Sahlu  
Head, Information Processing Unit  
International Livestock Centre for Africa  
P.O. Box 5689  
Addis Ababa  
Ethiopia

Background

ILCA started developing its computer system by installing a Hewlett-Packard (HP) 3000/III mini-computer in October 1980. The ILCA computing facility has increasingly expanded with the purchase of an HP3000/48 in 1984 and the addition of microcomputers. The series 48 will be upgraded to a 58 by the end of the year. This paper describes the Linotype Communication Interface (LCI) in which a printed circuit board inserted in the card cage of the CRTronic phototypesetter allows a word processor or computer to communicate to CRTronic.

The Linotype CRTronic phototypesetting system

The CRTronic is a highly specialized microcomputer controlled phototypesetting system comprising:

- a keyboard which facilitates data entry, control of screen and typesetting functions,
- a monitor divided into command and text areas,
- two mini floppy disc drives used for storage of text and loading of program and font data memory,
- a photo unit, and
- a large monitor used to preview full pages of text.

Software is supplied on floppy discs to be loaded into memory before starting the operations. Typesetting functions, file handling, and character generation are available through the font discs.

Communicating through LCI

Prior to the installation of the LCI, it was necessary for the CRTronic operator to rekeyboard data processed either on the HP 3000 or on microcomputers. The LCI eliminates this duplicate work, and allows the transfer of data

arbre binaire (SUPPR=OUI de la fonction ENTRETEN), le code n'est plus autorisé et est rejeté pendant la saisie des données.

Il est utile de se rappeler que la validation diffère selon qu'il s'agit d'une zone inversée ou non.

Si la zone validée est inversée en direct, ce sont les clés extraites de la zone qui sont validées et non la zone elle-même. L'extraction et la mise en majuscule de clés, et l'élimination de caractères, s'effectuent avant la validation. Par conséquent, si l'inversion est en direct, la casse (majuscule ou minuscule) de la zone n'a pas d'importance puisque cette zone sera mise en majuscule de toute façon. Se rappeler que le code dans le fichier de validation doit être en majuscule, puisque ce sont les valeurs mises en majuscule qui sont comparées.

Par contre, si la zone validée n'est pas inversée, ou si elle est inversée en différé, les caractères dans la zone doivent avoir la même casse que les codes dans le fichier de validation. A noter que les codes d'un fichier de validation à arbre binaire sont toujours en majuscule.

Il faut se rappeler également que la longueur des clés qui font l'objet de la validation doit équivaloir à celle des clés du fichier à arbre binaire. Si la zone n'est pas inversée, la longueur est celle qui correspond au paramètre LONGUEUR MAXIMALE DE LA ZONE. Si la zone est inversée (en différé, en direct ou au verrouillage), la longueur est déterminée par le paramètre LONGUEUR DES CLES A EXTRAIRE.

\*\*\*\*\*



used for access with IBM mainframe computers. It is normally used to submit jobs to an IBM mainframe and receive output at the remote job station. However, the technique can be used to pass files back and forth between different mainframes. This is how we use it in the ILO. Files that we transfer back and forth to the IBM are of two types:

1. We send all of the output except that which is printed on remote HP connected printers to the IBM mainframe for printing. This means that we have access to the 6670 laser printer, the 3820 laser printer and the three 3203 high speed line printers on the IBM.
2. We send periodic snapshot dumps of audit trail files from the HP for storage on the IBM for backup purposes. Because we backup all files only once a day, in the morning, this allows for a more complete recovery of data base files.

The physical operation of RJE runs between the INP front end processor on the HP to the 3705 communication controller on the IBM system through a BSC line. The speed of this line is 19 kilo baud. For the transfer of our output to the IBM, it was necessary to develop a program on the HP computer using some of the spool routines to create a file in a format suitable to RJE and containing the necessary information for printing on the IBM such as job name, account name, user name and forms code. Once this file has been created then RJE is called and the data file is passed through RJE in the form of card images of 80 characters per record. This data file is then picked up by a program written on the IBM that repacks the 80 character records back into the original file image and processed the output. It filters the data through a code translation table which converts the ASCII representation of characters into the corresponding characters for use with a specific printer on the IBM. A header is created for each output file using the job name, account name and user name. The forms code permits the program to place the output file into the correct queue for printing. The following is a job example of how we transfer spool files from the HP to the IBM:

```
!JOB JRJE.MANAGER.SYS/BOLS;HIPRI;OUTCLASS=LP;&
!PRI=CS
!COMMENT *****
!COMMENT *
!COMMENT *   HP TO IBM SPOOL FILE TRANSFER *
!COMMENT *
!COMMENT *****
!COMMENT *
!COMMENT * STEP 1: COPY SPOOL FILES TO DISK *
!COMMENT *
!COMMENT * DEFAULT: DISC=100000 *
!COMMENT * IF THE DISK FILE IS TOO SMALL, *
!COMMENT * THE OUTPUT FILE WILL BE CLOSED *
!COMMENT * AFTER THE LAST COMPLETE FILE AND *
!COMMENT * THE CURRENT SPOOLFILE IS NOT *
!COMMENT * PURGED! *
!COMMENT *
!COMMENT *****
!SHOWJOB
!FILE TTT=RJEINPUT;DEV=DISC;DISC=250000,32,1
!SETJCW SPOOLJCW,0
!CONTINUE
```

```

!RUN ILOPOOK.UTILITY.SYS
OUTPUT @.@;*TTT;PURGE
EXIT
!!IF SPOOLJCW=1 THEN
!TELL MANAGER.SYS;&
!***ILOPOOK:RJEINPUT FILE ALREADY EXISTS
!TELLOP ***ILOPOOK:RJEINPUT FILE ALREADY EXISTS
!ENDIF
!!IF SPOOLJCW=2 THEN
!TELL MANAGER.SYS;***ILOPOOK:RJEINPUT EOF
!TELLOP ***ILOPOOK:RJEINPUT EOF
!ENDIF
!!IF SPOOLJCW=3 THEN
!TELL MANAGER.SYS;***ILOPOOK:WRITE ERROR
!TELLOP ***ILOPOOK:WRITE ERROR
!ENDIF
!!IF SPOOLJCW=9 THEN
!TELL MANAGER.SYS;&
!***ILOPOOK:EMPTY FILE RJEINPUT
!TELLOP ***ILOPOOK:EMPTY FILE RJEINPUT
!EOJ
!ENDIF
!LISTF RJEINPUT,2
!COMMENT *****
!COMMENT *
!COMMENT * STEP 2: CALL RJE AND SEND
!COMMENT *
!COMMENT *****
!RJE
#RJLINE 3780;LINECODE=EBCDIC;DEV=INPRJE
#RJIN
SIGNON HP3000 3780 HDRN TEXT TRSY PCHY
ID VSEIPO
* $$ JOB JNM=SPOOKPRT,CLASS=6,USER=HP
* $$ LST DISP=D,CLASS=T,FNO=NOPR
// JOB SPOOKPRT S21010
* $$ PUN DISP=1,CLASS=6
// EXEC PRISER
// EXEC YG4400
* $$ SLI SPOOKPAR
#RJIN *TTT;XPARENT=YES;INCODE=BINARY
#RJIN
/*
/&
* $$ EOJ
#RJEDD
#RJSTAT
#RJEND
!COMMENT *****
!COMMENT *
!COMMENT * STEP 3: PURGE RJEINPUT IF ALL OK!
!COMMENT *
!COMMENT *****
!PURGE RJEINPUT
!EOJ

```

As mentioned previously, we also use RJE to transfer audit trail files to the IBM for storage and backup. To do this we use a contributed library program called "Unpack" that will cut or expand the records of the audit trail file to a length of 80 characters for transfer through RJE. A procedure was written on the IBM mainframe to recuperate these files and create them as CMS files on the IBM system still in ASCII format. If a problem on the HP requires a reload of all disks from the morning backup, these files can then be retrieved from the IBM to create a more up-to-date situation of data base information. Of course, the joint to which a recovery can be made of data bases depends on how often the audit trail files are sent to the IBM system. At the ILO we send the

audit trail files once an hour so the most we can lose is an hour's work. To recover the files from the IBM, the same procedure on the IBM is called and the data files are sent in sequence through RJE in the form of punch output of 80 characters per record and new files are created on the HP system. These files are then run through another program which cuts or expands the records back to the original length and then used to update the data base files themselves. Following is a job file example of how we send data files to the IBM system for storage, followed by an example of how to retrieve them from the IBM for storage on the HP system for recovery purposes:

```

!JOB JRJE4,MANAGER.SYS/BOLS;HIPRI;OUTCLASS=LP1&
!PRI=CS
!COMMENT *****
!COMMENT *
!COMMENT * THIS JOB WILL CHOP OR EXPAND THE *
!COMMENT * RECORDS OF THE AUDIT TRAIL FILES *
!COMMENT * TO A LENGTH OF 80 CHARS AND THEN *
!COMMENT * PASS THEM TO RJE FOR TRANSFER TO *
!COMMENT * THE IBM ..... *
!COMMENT *
!COMMENT *****
!PURGE LOGMAIL1.UTIL.SYS
!PURGE LOGMAIL2.UTIL.SYS
!QT LOGMAIL.LOG.MAILLOG
K LOGMAIL1.UTIL.SYS:U
EXIT
!CONTINUE
!RUN UNPACK.UTILITY.SYS
LOGMAIL1.UTIL.SYS
LOGMAIL2.UTIL.SYS
!CONTINUE
!COMMENT *****
!COMMENT *
!COMMENT * CALL RJE AND SEND THE FILES *
!COMMENT *
!COMMENT *****
!PURGE STATFILE
!FILE STATFILE4;DEV=DISC
!CONTINUE
!RJE
#RJLINE 3780;LINECODE=EBCDIC;DEV=INPRJE
#RJIN
SIGNON HP3000 3780 HDRN TEXT TRSY PCHY
ID HPUTIL
:READ LOGMAIL HPMAIL
#RJIN LOGMAIL2.UTIL.SYS;XPARENT=YES;INCODE=BINAR
#RJEOD
#RJSTAT *STATFIL4
#RJEND
!CONTINUE
!SET STDLIST=DELETE
!EOJ

```

```

!JOB JAUDLOAD,MGR/CHAMP2.MAILLOG,UTIL/CHAMP2;&
!HIPRI;OUTCLASS=LP1;PRI=CS
!COMMENT *****
!COMMENT *
!COMMENT * THIS JOB WILL TRANSFER THE SAVED *
!COMMENT * AUDIT FILES FROM THE IBM TO THE *
!COMMENT * HP IN CASE OF A DISC CRASH ON *
!COMMENT * THE HP ..... *
!COMMENT *
!COMMENT *****
!RJE
#RJLINE 3780;LINECODE=EBCDIC;DEV=INPRJE
#RJIN

```



```

SIGNON HP3000 3780 HDRN TEXT TRSY PCHY
PURGE ALL
ID          HPUTIL
:READ RESTORE HPMAIL
LOGMAIL HPMAIL
#RJEOD
#RJSTAT
#RJEND
!PURGE LOGMAIL1.UTIL.MAILOG
!PURGE LOGMAIL2.UTIL
!PURGE LOGMAIL3.UTIL
!FILE LOGMAIL;DEV=DISC;DISC=6000
!RJE
#RJLINE 3780;LINECODE=EBCDIC;DEV=INPRJE
#RJOUT 63,1;WAIT=,10;OUTCODE=ASCII;OUTSIZE=-80
#RJPUNCH *LOGMAIL1,1;WAIT=3;OUTCODE=BINARY;
        OUTSIZE=-80
#RJSTAT
#RJEND
!COMMENT *****
!COMMENT *
!COMMENT * DELETE EXTRA RECORD ADDED AT
!COMMENT * BEGINNING BY RJE
!COMMENT *
!COMMENT *****
!QT LOGMAIL
D1
K LOGMAIL2:U
E
!RUN UNPACK.UTILITY.SYS
LOGMAIL2
LOGMAIL3
256
!RELEASE LOGMAIL3
!TELLOP *****
!TELLOP * RESTORE OF MAILOG FILES COMPLETE *
!TELLOP * PLEASE VERIFY JOB JAUDLOAD ON LP1 *
!TELLOP *****
!EOJ

```

As you can see, Remote Job Entry is a technique that can be used for many different applications and not just for job submission. I hope this has provided some useful information and food for thought if you are also in a multi-vendor environment. If you have any additional questions concerning our use of RJE, please feel free to contact me.

\*\*\*\*\*

#### VALIDATING AGAINST A B-TREE FILE

Mary Campbell  
Database Specialist  
Computer Systems Group  
Information Sciences Division, IDRC

When discussing validation of data during ENTRY and MODIFY, the MINISIS documentation tends to assume that a validation file is always in KSAM format. Many users are not aware that a B-tree file can serve very well as a validation file.

The ability to use a B-tree file for validation is useful when you want to use Master/Xref format for an authority file, instead of KSAM format. KSAM format, by its limited and rigid nature, does not always lend itself successfully to every type of application. A B-tree file

containing keys from a Master-format authority file can be used as a validation file for a field from another Master data base, or even from the same data base - in other words, a Master data base can serve as its own authority file.

The rules for validating against a B-tree file are exactly the same as those for validating against a KSAM file, with these two exceptions:

- 1) the OFFSET in the validated field definition should be -1 (the default value). OFFSET doesn't apply when the validation file is B-tree;
- 2) the recursive entry feature isn't permitted on a B-tree file - although, when you enter an invalid code, you will still see the message ENTER "C" TO CREATE A NEW ONE. Data Base Managers should warn end-users that the recursive entry feature doesn't apply in this case.

Using a B-tree file for validation can also save the Data Base Manager from the trouble of creating and maintaining a KSAM data base when there are only 2 or 3 possible codes to be validated. In this case, the same B-tree file can be used for both validating and inverting a field. Since keys are written to a B-tree file through the inverted field, you will have to find a way to write the codes into the B-tree file through inversion, whether on- or off-line, before validation can take place. To do this, don't turn validation 'on' in the field definition until you have entered records with all of the required codes. Once all of the valid keys have been written to the B-tree file through inversion, turn validation on by modifying the field definition so that the reply to VALIDATION is Y. From then on, you cannot enter a code in the field that has not already been entered.

As long as a code exists as a key in the directory of the B-tree file, it is a valid code, even if it has zero postings. However, if it does have zero postings, and you delete keys with zero postings from the B-tree file using the DELETE=Y feature in TREEMANT, the code is then no longer valid and will be rejected during data entry.

It is useful to remember that validation behaves differently depending on whether the validated field is inverted or not.

If the validated field is inverted online, it is the keys that are extracted from the field that are validated, not the field itself. Key extraction, stripping and upshifting for online inversion take place before validation. Therefore, if online inversion is taking place, it doesn't matter whether the value in the field is in upper or lower case, since it will be upshifted anyway - but the code in the validation file must be in upper case, since upper case values are being compared.

On the other hand, if the validated field is not inverted, or is inverted offline, characters in the field must be in the same case as codes in the validation file. It is important to note

You should also remember that the length of the string that is being validated must match the keylength of the B-tree file. If the field is not inverted, this length is the value supplied for MAXIMUM LENGTH OF THE FIELD. If the field is inverted (whether offline, online or on RELEASE), the length is determined by the LENGTH OF STRING TO EXTRACT parameter.

<<<<<<<<<<<<<<<<< \* >>>>>>>>>>>>>>>>>

MINISIS BIBLIOGRAPHY  
BIBLIOGRAPHIE DE MINISIS

Copies of a maximum of five of the following publications can be obtained free of charge by writing to MINISIS Outreach, Information Sciences Division, IDRC, P.O. Box 85DD, Ottawa, Canada K1G 3H9.

On peut obtenir jusqu'à cinq exemplaires des publications suivantes en s'adressant à Diffusion de MINISIS, Division des sciences de l'information, CRDI, B.P. 85DD, Ottawa, Canada K1G 3H9.

BAS, an automated library system based on MINISIS for Dutch agricultural libraries \*  
Godfrey, Dr. C.A. 198D. IAAALD World Congress, Manila, 3-7 March 198D. ISN: 1

CDS/ISIS and MINISIS: a functional analysis and comparison \*  
Valantin, R.L. 1981. ISN: 2

Computer applications in libraries - the IDRC experience in the development of library automation  
Daneliuk, F.A. 1981. Prepared for Singapore Professional Centre Convention, April 1981. ISN: 3

Computer processing of non-Roman scripts  
Daneliuk, F.A. Lee, R.C. 1981. ISN: 4

Design and implementation of a data base system for bibliographic applications on a minicomputer  
Daneliuk, Faye 1979. English ISN: 92

Design of an SDI module for the MINISIS data base system  
Page, W.S. 1983. International Conference on the Application of Mini- and Micro-Computers in Information, Documentation and Libraries. ISN: 22

Development data bases : use in Canada via MINISIS  
Audet, M. Henry, S.E. 1982. ASIS Western Canada Chapter 14th Annual Meeting, Vancouver, 1982. ISN: 19

Electronic Net  
McNicoll, A. Arabic (with English translation) ISN: 54

Generalised profile of an internationally-oriented information management system for libraries and information centres with MINISIS as a case study  
Godfrey, C.A. ISN: 35

Guidelines for the Building of Authority Files in Development-Information Systems  
Di Lauro, A. Sly, M. October 1985. English ISN: 136

IDRC Library's use of MINISIS  
Sly, Maureen 1983. MINISIS Users' Group Meeting, Wageningen, Oct. 1983. ISN: 96

- \* - Also available in microfiche.
- \* - Egalement disponible en microfiche.

**MINISIS BIBLIOGRAPHY**  
**BIBLIOGRAPHIE DE MINISIS**

- Information retrieval and library management : an  
interactive minicomputer system  
Daneliuk, F.A. 1978. Available in French as Un  
système interactif sur min-ordinateur pour la recherche  
documentaire et la gestion de bibliothèques. No.  
IDRC-TS14E ISN: 25
- Introduction to MINISIS  
Campbell, M. Thompson, D. 1981. Available in French  
as Introduction à MINISIS. ISN: 9
- Manual for the preparation of records in  
development-information systems \*  
Morin-Labatut, G. Sly, M. 1983. No. IDRC-TS40e  
ISN: 26
- MINISIS / UNIMARC interface: its impact on libraries  
Godfrey, C. A. Graham, G. Sherwood, M. [1984]. IFLA  
General Conference, August 1984. English. ISN: 131
- MINISIS : un progiciel pour l'exploitation multilingue des  
bases de données documentaires \*  
Ndiaye, G. 1981. Colloque international - l'avenir du  
français dans les publications et les communications  
scientifiques et techniques. French ISN: 31
- MINISIS and recent advances in the theory of data base  
systems  
Daneliuk, F.A. Page, W.S. 1981. ISN: 18
- MINISIS Newsletter / Bulletin MINISIS  
IDRC Information Sciences Division, Computer Systems Group  
1980-. ISN: 29
- MINISIS Pamphlet  
IDRC Computer Systems Group 1979. ISN: 5
- MINISIS Users' Group Meeting 1986  
McKercher, R. March, 1987. Eighth Annual MINISIS  
Users' Group Meeting. English/French ISN: 139
- MINISIS: a minicomputer based bibliographic system \*  
Daneliuk, F.A. Edwards, A. 1978. 10th Annual Meeting  
of American Society of Information Science, Western  
Canada Chapter, Winnipeg, Canada, Sept. 1978. ISN: 6

\* - Also available in microfiche.  
\* - Egalement disponible en microfiche.

MINISIS BIBLIOGRAPHY  
BIBLIOGRAPHIE DE MINISIS

Planning for library automation using MINISIS \*  
Sly, M. 1981. Available in French as Planification de  
l'automatisation des bibliothèques à l'aide de  
MINISIS. Available in Spanish as Planificación de  
Bibliotecas Automatizadas Empleando el Sistema MINISIS.  
ISN: 10

Proceedings of the fifth annual meeting of the MINISIS  
Users' Group 1984. ISN: 53

Proceedings of the fourth annual meeting of the MINISIS  
Users' Group  
Campbell, M. 1982. Fourth meeting of the MINISIS  
Users' Group, 21-23 Sept. 1983, Rabat. ISN: 23

Proceedings of the Seventh Annual Meeting of the MINISIS  
Users' Group  
IDRC April, 1986. MINISIS Users' Group Meeting,  
Washington, 1985. English No. IDRC-MR126e ISN: 138

Proceedings of the third annual meeting of the MINISIS  
Users' Group 1981. MINISIS Users' Group Meeting,  
Geneva, Oct. 1981. ISN: 130

Processing Chinese characters within MINISIS \*  
Koach, D. 1984. ISN: 52

Report on MINISIS / UNIMARC study \*  
Woods, Elaine Nov 1983. English ISN: 81

Role of the IDRC Library in the design of MINISIS  
Sly, M. 1983. ISN: 21

Technical workshop on the MINISIS alternate character set  
facility  
Lee, Richard 1982. MINISIS Users' Group Meeting,  
Rabat, Sept. 1982. ISN: 107

\* - Also available in microfiche.  
\* - Egalement disponible en microfiche.

March 1988

Mars 1988

MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS

**ALGERIA**

Assemblée Populaire Nationale Algérienne  
18 boulevard Zerout Youcef  
16 000 Alger  
ATTN: M. Seddik Taleb  
Chef de l'informatique

Centre National d'Information et de  
Documentation Economique (CNIDE)  
Route National Nr.5 El-Harrach, Cinq Maisons  
B.P. 65  
Cité du 5 Juillet Bab El Ezzouar  
Alger  
ATTN: M. Tahar Ayouz  
Directeur

Entreprise Nationale des Systèmes  
Informatiques (ENSI)  
Unité d'Etudes et d'Applications  
Informatiques  
Route nationale no. 5  
Cinq Maisons Bordj-el-Kiffan  
Alger  
ATTN: M. N. Berrah  
Directeur Général

Société d'Etudes et de Réalisation en  
Informatique de la Wilaya d'Alger (SERIWA)  
10, Rue Asselah Hocine  
Alger  
ATTN: M. Rabah Mahlous  
Directeur

Union Arabe du Fer et de l'Acier (UAFA)  
B.P. 4, Chéraga  
Alger  
ATTN: Monsieur Mohamed Laid Lachgar  
Secrétaire Général

**BENIN**

Centre National Automatisé de Documentation  
et d'Information (CENADI)  
Ministère du Plan et de la Statistique  
B.P. 342  
Cotonou  
ATTN: Monsieur Senou  
Directeur

**BRAZIL**

BIREME - Centro Latinoamericano de Informacion  
en Ciencias de la Salud  
C.P. 20381  
São Paulo CEP 04023  
ATTN: Dr. F. Rodriguez Alonso

Universidade Federal de Minas Gerais (CEDOC)  
Centro de Documentacao  
Av. Presidente Carlos Luz, 4664  
Campus Universitario - Pampulha  
CEP 31.310 Belo Horizonte - MG  
ATTN: Dr. Cid Veloso  
Dean, Escola de Educacao Fisica

March 1988

Mars 1988

MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS

**CAMEROUN**

Organisation Africaine de la Propriété  
Intellectuelle (OAPI)  
B.P. 887  
Yaoundé  
ATTN: M. Papa Algaphe Thiam  
Directeur Technique du DEDIB/OAPI

**CANADA**

Canadian International Development Agency (CIDA)  
Management Information Systems  
Place du Centre  
200, promenade du Portage  
Hull, Qué. K1A 0G4  
ATTN: Mr. Robert Woodbridge

Health and Welfare Canada  
Bureau of Chemical Hazards  
Tunney's Pasture  
Ottawa, Ont. K1A 0L2  
ATTN: Dr. Peter Toft  
Chief, Monitoring and Criteria

La Centrale des bibliothèques  
1685 est, rue Fleury  
Montréal, Qué. H2C 1T1  
ATTN: Monsieur A. Boucher  
Directeur de la planification et du  
développement

Ontario Education Communications Authority  
(OECA)  
P.O. Box 200, Station Q  
Toronto, Ont. M4T 2T1  
ATTN: Mr. David M. Watson  
Manager, Management Systems

Sports Information Resource Centre  
11th Floor, Tower B  
333 River Road  
Vanier, Ont. K1L 8B9  
ATTN: Mr. Gilles Chiasson

**CHILE**

Facultad de Ciencias Economicas y  
Administrativas, Universidad de Chile  
Diagonal Paraguay No. 257  
Casilla 9727  
Santiago  
ATTN: Sr. Jose Antonio Barros  
Director, Departamento de Computación

Universidad Tecnica Federico Santa Maria  
Casilla 110-V  
Valparaiso  
ATTN: Sr. Oscar Campos Fardella  
Director de Servicios de Biblioteca

**CHINA PR**

Asian-Pacific Regional Research & Training  
Centre for Integrated Fish Farming  
Network of Aquaculture Centres in Asia -  
Regional Lead Centre in China (NACA-RLCC)  
Wuxi, Jiangsu Province  
ATTN: Dr. Weng Wenyuan

March 1988

Mars 1988

MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS

CHINA PR

Beijing Institute of Computing Technology  
P.O. Box 2704-9  
Beijing 100080  
ATTN: Mr. Cheng Hu

Centre for International Economic Information  
249 Dongsì Nandajie  
Beijing  
ATTN: Mr. Qi Zhi-Feng

China National Foreign Trade Transportation  
Corp, Shanghai Branch  
74 Dian Chi Lu  
Shanghai  
ATTN: Mr. Shi Pingping  
Deputy Manager, Computer Department

China National Nonferrous Metals Industry Co.  
No. 8-13, Xinzhong Street  
Dongcheng District  
Beijing  
ATTN: Mr. Zheng Xue-Wen  
Vice Director

China Population Information Centre (CPIC)  
P.O. Box 2444  
Beijing  
ATTN: Mrs. Liu Ganli  
Deputy Director

China-Japan Friendship Hospital  
Yinghua East Road, Hepingli  
Beijing  
ATTN: Mr. Mai Zu-Yin

Chinese Academy of Agricultural Sciences  
Institute of Agricultural Science and  
Technology  
30 Bai shi gao lu  
Xijiao  
Beijing  
ATTN: Mr. Wang Xianfu  
Director

Chinese General Hospital of People's Liberation  
Army  
28 Fu Xiang Road  
Beijing  
ATTN: Mr. Yu Xian Zhang  
Director of the Computer Centre

Foreign Affairs College  
24, Zhan Lan Guan Road  
Beijing  
ATTN: Mr. Zhou Weimin  
Vice Director, Library

Fujian Foreign Trade Corporation  
Computing Centre  
Fujian Foreign Trade Centre  
Exhibition Hall  
Wusi Road  
Fuzhou  
ATTN: Mr. Chen Ting  
Director

March 1988

Mars 1988

MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS

CHINA PR

Institute of Medical Information  
Computer Department  
Chinese Academy of Medical Sciences  
3, Yabao Road  
Beijing  
ATTN: Mr. Yinjiong Lan  
Senior Engineer

Ministry of Foreign Economic Relations and Trade  
Computing Centre  
An Ding Mein Wai  
Beijing  
ATTN: Mr. Shang Jian-Ping

Ministry of Machine-Building Industry  
Scientific and Technical Information Centre  
(STIC)  
1 Nanli, Baiwanzhuang  
Beijing  
ATTN: Mr. Jiang Xiang-Dong  
Documentation Centre

Peking University  
HP Computer Centre  
Beijing  
ATTN: Mr. Wei Yin-Shu

People's University of Beijing Beijing  
ATTN: Ms. Feng Nian-Zhen

Shanghai Institute of Mechanical Technology  
(SMT)  
Engineering Department  
1195 Fu Xing Zhong Road  
Shanghai  
ATTN: Mr. Hao Li  
Vice Chairman, Electrical Engineering  
Dept.

Shanghai Jiao Tong University  
Library  
1954 Hua Shan Road  
Shanghai 200030  
ATTN: Ms. Chi Lu-Chin  
Assistant Director of University  
Libraries

State Commission of Machinery Industry  
Jia 397  
Guanganmenwai St.  
Beijing  
ATTN: Mrs. Qiu Zong Pei  
Vice Director, Instrumentation  
Information Centre

State Sport Commission of China  
Electronic Information Centre  
No. 9 Beijing Ti Yu Guan Lu  
Beijing  
ATTN: Mr. Dai Wei-Yong



March 1988

Mars 1988

MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS

INDIA

Blue Star Limited  
13, Community Centre  
New Friends Colony  
New Delhi 110 065  
ATTN: Mr. Paritosh Segal  
Program Manager - Information Systems

Central Institute of Indian Languages (CIIL)  
Ministry of Education and Culture  
Manasagangotri  
Mysore 570 006  
ATTN: Dr. D.P. Pattanayak  
Director

Central Secretariat Library  
Department of Culture  
Ministry of Human Resources Development  
Government of India  
'G' Wing, Shastri Bhavan  
New Delhi 110 001  
ATTN: Mr. S.C. Biswas  
Director

Centre for Biomedical Information  
National Informatics Centre  
A-Block, CGO Complex  
Lodi Estate  
New Delhi 110003  
ATTN: Mrs. L. Chinnappa  
Project Coordinator

Centre for Development of Instructional  
Technology (CENDIT)  
D-1 Soami Nagar  
P.O. Box 5249  
New Delhi 110017  
ATTN: Mr. R. Jain  
Director

Council for Scientific and Industrial Research  
(CSIR)  
Publications and Information Directorate  
Hillside Road  
New Delhi 110012  
ATTN: Mr. K.N. Jory  
Head, International Scientific  
Collaboration Unit

Indian Council of Medical Research (ICMR)  
Ansari Nagar  
Post Box 4508  
New Delhi 4508  
ATTN: Dr. G.V. Satyavati  
Senior Deputy Director General

Indira Gandhi National Centre of Arts  
Department of Arts  
Vigyan Bhavan Annexe  
New Delhi 110001  
ATTN: Shri M.P.M. Kutty  
Director

March 1988

Mars 1988

MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS

INDIA

National Council of Applied Economic Research  
(NCAER)  
11 Indraprastha Estate  
New Delhi 110002  
ATTN: Dr. B.K. Mitra  
Chief, Statistics Lab.

National Library  
Belvedere  
Calcutta 700027  
ATTN: Ms. Kalpana Dasgupta

Prime Minister's Secretariat  
NIC CELL  
South Block  
New Delhi 110001  
ATTN: Dr. B. Gairola  
Additional Director

Shreemati Nathibai Damodar Thackersey Women's  
University  
1, Nathibai Thackersey Road  
P.B. 11163, New Marine Lines (Mail)  
Bombay 400 020  
ATTN: Mr. M.K.R. Naidu  
University Librarian

INDONESIA

Badan Pengkajian Dan Penerapan Teknologi (BPPT)  
JLN M.H. Thamrin 8  
Jakarta 10340  
ATTN: Mr. Iman Sudarwo  
Acting Director for Electronics and  
Informatics

Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah (PDII)  
P.O. Box 3065/Jkt.  
Jakarta 10002  
ATTN: Mr. B. Sudarsono  
Head, Library Division

IRAQ

Arab Industrial Development Organization (AIDO)  
P.O. Box 3156, Al Saadoon  
Baghdad  
ATTN: Director, Documentation & Information  
Dept.

Arab Petroleum Training Institute (APTI)  
P.O. Box 6037  
Al Mansour  
Baghdad  
ATTN: Dr. Barak Said Yehya  
Director General

Federation of Arab Scientific Research Councils  
(FASRC)  
Patent Information and Documentation Unit  
(PIDU)  
P.O. Box 13027  
Baghdad  
ATTN: Professor M.O. Khidir  
Secretary General

March 1988

Mars 1988

**MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS**

**IRAQ**

Gulf States Information Documentation Centre  
(GSIDC)  
P.O. Box 5063  
Baghdad  
ATTN: Mr. Jasim M. Jerjees  
Director General

Ministry of Light Industries  
P.O. Box 5160  
Baghdad

ATTN: Dr. A. Dewachi  
Executive Director, Information  
Processing Centre

State Organization for Engineering Industry  
(SOEI)  
P.O. Box 3093  
Baghdad  
ATTN: Dr. W.E. Khidder

**JORDAN**

Abdul Hameed Shoman Foundation  
P.O. Box 950544  
45 Amman  
ATTN: Dr. As'ad Abdul Rahman  
Director General

**KOREA**

Korea Institute for Economics & Technology  
(KIET)  
P.O. Box 205 (Cheong Ryang)  
Seoul  
ATTN: Director

Seoul National University  
College of Agriculture  
Suweon  
ATTN: Dr. Ryu Kwan Hee  
Computer Centre

Yonsei University  
134 Sin Chong-dong Soedaemonku  
Seoul 120  
ATTN: Dr. Lee Hak-Chong  
Director, Computer Centre

**LEBANON**

Lebanese University  
Rectorate, Museum Square  
Beirut  
ATTN: Dr. Wassim Harb  
Dean of Legal Informatics Centre,  
Centre d'Informatique Juridique

**MALAYSIA**

Asean Bintulu Fertilizer Sdn. Bhd. (ABF)  
12th Mile Tanjung Kidurong  
P.O. Box 482  
Bintulu, Sarawak  
ATTN: Mr. Mohd Noh Hj Othman  
Company Secretary

March 1988

Mars 1988

**MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS**

**MALAYSIA**

ASEAN Food Handling Bureau (AFHB)  
Level 5, F13 & F14  
Damansara Town Centre  
50490 Kuala Lumpur  
ATTN: Dr. L.J. Fredericks  
Director

Bank Pembangunan Malaysia Berhad (BPMB)  
Organisation and Methods Dept.  
Tingkat 5 Wisma KOSAS  
Jalan Masjid India  
Peti Surat 12352  
Kuala Lumpur 01-18  
ATTN: Mr. Azmin Matherasha

Institut Piawaian Dan Penyelidikan  
Perindustrian / Standards and Industrial  
Research Institute of Malaysia (SIRIM)  
Lot 10810, Peringkat 3  
Lebuhraya Persekutuan  
Peti Sural 35, Shah Alam  
Selangor  
ATTN: Mrs. Lim Ean Luan  
Systems Analyst

Majlis Amanah Raayat (MARA)  
Tingkat 5, Bangunan MARA  
232 Jalan Tuanku Abdul Rahman  
50100 Kuala Lumpur, Selangor  
ATTN: En. Abdullah Samat

Malaysian Industrial Development Finance Berhad  
(MIDFB)  
195A Jalan Tun Rasak  
P.O. Box 12110  
50939 Kuala Lumpur  
ATTN: Mr. Lim Jit Hai  
Deputy General Manager

Malaysian Rubber Research and Development Board  
(MRRDB)  
P.O. Box 10150  
Kuala Lumpur  
ATTN: Mr. A.H.

National Library of Malaysia  
3rd Floor, Wisma Sachdev  
JLN Raja Laut  
50572 Kuala Lumpur  
ATTN: Mrs. C.A. Wong  
Head, Bibliographic and Indexing  
Division, Bibliography & Indexing  
Division

Palm Oil Research Institute of Malaysia (PORIM)  
P.O. Box 10620  
50720 Kuala Lumpur  
ATTN: Mr. Yusof Basiron  
Director, Techno-Economic & Technical  
Advisory Services

March 1988

Mars 1988

**MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS**

**MALAYSIA**

Petronas (Petroliam Nasional Berhad)  
23rd Floor, Menara Dayabumi  
Jalan Sultan Hishamuddin  
Box 12444  
Kuala Lumpur 01-02  
ATTN: Mrs. Kuah Poh Choo  
Librarian

Universiti Pertanian Malaysia (UPM)  
Library  
Serdang, Selangor  
ATTN: Professor A'Amir Nordin  
Burser

Universiti Sains Malaysia (USM)  
Library  
Minden, Pulau Pinang 11800 USM-  
ATTN: Hon. Datuk Musa Mohamed  
Vice-Chancellor

**MALI**

Institut du Sahel  
B.P. 1530  
Bamako  
ATTN: Coordinateur, RESADOC

**MEXICO**

Biblioteca Nacional  
Instituto de Investigaciones Bibliograficas  
Centro Cultural, Ciudad Universitaria  
Delegación Coyoacán  
04510 México D.F.  
ATTN: Mtra. Luz Marina Quiroga  
Jefe del Departamento de Computación

Centro de Información Científica y  
Humanística (CICH)  
Ciudad Universitaria  
Apartado Postal 70-392  
04510 México D.F.,  
ATTN: QFB Margarita Almada de Ascencio  
Directora

Centro de Investigación y Docencia  
Económicas, A.C. (CIDE)  
Carretera México - Toluca Km 16.5  
Col. Lomas de Santa Fe  
Delegación Alvaro Obregón  
Apartado Postal 10-883  
01210 México D.F.  
ATTN: Lic. Víctor Javier Ampudia Orozco  
Secretario de Relaciones Institucionales

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  
(CONACYT)  
Circuito Cultural - Centro Cultural  
Universitaria  
Ciudad Universitaria  
04515 México D.F.,  
ATTN: Dr. Hector Mayagoitia  
Director General

March 1988

Mars 1988

**MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS**

**MEXICO**

Contaduría Mayor de Hacienda  
Ave. Coyoacán 1501  
Colonia Del Valle  
Mexico DF 03100  
ATTN: C.P. Y Lic. Miguel Rico Ramírez  
Contador Mayor de la Hacienda

Dirección del Patrimonio Cultural  
Melchor Ocampo 103  
Toluca  
ATTN: Lic. Augusto  
Director

Dirección General de Oceanografía Naval de la  
Secretaría de Marina  
Centro de Datos e Información Oceanográfica  
Medellín No. 10  
C.P. 06700  
4o Piso Col. Roma  
Mexico D.F.  
ATTN: Vicealmirante Gilberto  
El Director General

Facultad de Contaduría y Administración,  
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM  
FCA)  
Ciudad Universitaria  
Circuito Exterior  
México D.F.  
ATTN: Lic. Rosio  
Directora de la Biblioteca

**INFOTEC**

Av. San Fernando No. 37  
Apartado Postal 22-860  
Tlalpan 14060 DF  
ATTN: Sr. Jorge Cepeda  
Director, Servicios de Información

Instituto Politécnico Nacional (IPN)  
Avenida Instituto Politécnico Nacional  
Unidad Profesional Adolfo López Mateos  
Zacatenco  
Colonia Linda Vista  
07738 Mexico D.F.,  
ATTN: Dr. Raul  
Director General

Universidad Autónoma de Guadalajara, A.C.  
Av. Patria No. 1201  
Apdo. Postal 1-440  
C.P. 44100 Guadalajara, Jalisco  
ATTN: Lic. MA. Lourdes  
Directora de Bibliotecas

Universidad Autónoma Metropolitana  
Apdo. Postal 23-181  
Calz. del Hueso No. 1100  
Col. Villa Quietud  
Delegación Coyoacán  
04960 Mexico D.F.  
ATTN: Arq. Roberto Eibenschutz Hartman  
Rector, Unidad Xochimilco

March 1988

Mars 1988

**MINISIS LICENSEES  
DETENEURS DE MINISIS**

**MOROCCO**

Arab Employment Institution (AEI)  
Pavillon International  
P.O. Box 373  
Tangier  
ATTN: Dr. Mohamed Birouk  
Director

Centre National de Documentation  
B.P. 826  
Rabat  
ATTN: M. M.A. Fassi-Fihri  
Directeur

Conseil des Ministres Arabes de la Justice  
B.P. 1341  
Rabat  
ATTN: M. Mohamed Mikou  
Le Secrétaire Général du Conseil

Fondation du Roi Abdul-Aziz Al Saoud pour les  
Etudes Islamiques et les Sciences Humaines  
B.P. 12 585  
Ain Diab  
Casablanca 01  
ATTN: M. A. Filali Ansary  
Directeur

Institut Agronomique et Vétérinaire  
Hassan II  
Nouveau Campus Universitaire  
B.P. 704  
Rabat-Agdal  
ATTN: M. El Bakkali Abdelghani  
Directeur, Centre de Documentation  
Agricole

Office National de Recherches et d'Exploitation  
Pétrolières (ONAREP)  
17 Ave. Michlifen  
Agdal  
Rabat  
ATTN: M. Sijilmassi Mohamed  
Chef, Département Informatique

Organisation arabe des ressources minières  
(OARM)  
22, Charia Omar Ibn Khattab  
B.P. 4095  
Agdal Rabat  
ATTN: M. Ahmed Alaouin M'Hamdi  
Secrétaire Général, Division de  
l'Information et de la Documentation

Organisation Islamique pour l'Education, les  
Sciences et la Culture (ISESCO)  
16 Bis, Charia Omar Ben Khattab  
B.P. 755  
Agdal Rabat  
ATTN: M. Hassan Souaré

March 1988

Mars 1988

**MINISIS LICENSEES  
DETENEURS DE MINISIS**

**MOROCCO**

Union des Entrepreneurs Arabes (UEA)  
Bd. des Forces Armées Royales  
Tour des Habous  
Casablanca  
ATTN: Monsieur A. Khomsi  
Directeur, Département de  
Documentation

**NETHERLANDS**

Agricultural University  
Automation Dept. Jan Kopshuis  
P.O. Box 9100  
6700 HA Wageningen  
ATTN: Drs. B.F.M. Leemreize  
AGRALIN

**PERU**

Centro Panamericano de Ingenieria Sanitaria y  
Ciencias del Ambiente (CEPIS)  
Los Pinos 259, Camacho  
Casilla Postal 4337  
Lima 100  
ATTN: Sra. Marta Bryce  
Coordinadora Repidisca

**PHILIPPINES**

Ateneo Computer Technology Center (ACTC)  
Ateneo Professional Schools Bldg.  
130 H.V. de la Costa St.  
Salcedo Village  
Metro Manila  
ATTN: Mrs. Connie Lopez-Manuel  
Director

De la Salle University  
P.O. Box 3819  
Manila  
ATTN: Ms. Maxima Olympia  
Director, Computer Services Center

Mindanao State University (MSU-IIT)  
Iligan Institute of Technology  
P.O. Box 5644  
Iligan City 8801  
ATTN: Mr. Maranos Boransing

National Science & Technology Authority (NSTA)  
General Santos Avenue  
P.O. Box 3596  
Bicutan, Taguig  
Metro Manila  
ATTN: Dr. Irene Amores  
Head, Scientific Library &  
Documentation Division

Network of Aquaculture Centres in Asia -  
Regional Lead Centre in the Philippines  
(NACA-RLCP)  
Southeast Asian Fisheries Development Centre  
(SEAFDEC)  
P.O. Box 256, Tigbauan  
Iloilo  
ATTN: Dr. H. Chadhuri  
Co-ordinating Officer, NACA Project

March 1988

Mars 1988

MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS

**PHILIPPINES**

Pamantasan Ng Lungsod Ng Maynila (University of  
the City of Manila)  
Intramuros  
Manila  
ATTN: Dr. Jose D. Villaneuva  
President

Philippine Council for Industry and Energy  
Research & Development (PCIERD)  
Room 513, Ortigas Building  
Ortigas Ave.  
Pasig, Manila  
ATTN: Mr. Benjamin Damian  
Executive Director

Southeast Asian Regional Centre for Graduate  
Study and Research in Agriculture (SEARCA)  
P.O. Box 720 MCC  
Makati, Metro Manila  
ATTN: Mrs. Josie Sison

**QATAR**

Arab Gulf States Folklore Centre (AGSFC)  
P.O. Box 7996  
Doha  
ATTN: Mr. Ali A. Khalifa  
Director General

**ROMANIA**

Ministry of Foreign Trade  
14 Bd. Republicii  
Bucharest  
ATTN: Mr. M. Alexandrescu  
Head, Computing Centre

**SAUDI ARABIA**

King Faisal Center for Research and Islamic  
Studies  
P.O. Box 51049  
Riyadh 11543  
ATTN: Dr. Zaid Al-Hussain  
Director General

Ministry of Education  
General Department of Antiquities and Museums  
P.O. Box 3734  
Riyadh  
ATTN: Dr. A.H. Masry

**SENEGAL**

Système Services Conseils (2S-C)  
14 rue du Barachois, B.P. 6202  
Dakar-Etoile  
ATTN: M. A. Bathily

**SINGAPORE**

Asian Mass Communication Research and  
Information Centre (AMIC)  
39 Newton Road  
Singapore 1130  
ATTN: Mr. Vijay Menon  
Secretary-General

March 1988

Mars 1988

MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS

**SINGAPORE**

Ministry of Defense  
System and Computer Organization  
Minden Road  
Tanglin 1024  
ATTN: Mr. Chua Tiong Lip  
Software Specialist, System Support (HP)

National University of Singapore  
Kent Ridge  
Singapore 0511  
ATTN: Dr. Thio Hoe Tong  
Director, Computer Centre

Singapore Institute of Management (SIM)  
15 Scotts Road  
Level 4, Thong Teck Bldg  
Singapore 0922  
ATTN: Professor You Poh Seng  
Executive Director

Singapore Tourist Promotion Board (STPB)  
Raffles City Tower #36-04  
250 North Bridge Road  
Singapore 0617  
ATTN: Ms. Bridget D'Cruz  
Senior Officer, Computer Services

Singapore Trade Development Board  
1 Maritime Square  
#03-01 World Trade Centre  
Telok Blangah Road  
Singapore 0409  
ATTN: Mr. Khek Hian Lee  
Administration Services Division

**SUDAN**

Arab Organization for Agricultural Development  
(AOAD)  
4 El Gama'a Ave.  
P.O. Box 474  
Khartoum  
ATTN: Dr. Hussan Fahmi Sumah  
Director General

**SWITZERLAND**

International Labour Office  
CH 1211 Genève 22  
ATTN: Mr. T. Baldwin  
Chief, Bureau of Information Systems

**TAIWAN**

Asian Vegetable Research and Development Center  
(AVRDC)  
P.O. Box 42  
Shanhua, Tainan 741  
ATTN: Dr. George A. Marlowe Jr.  
Director General

**THAILAND**

Department of Technical and Economic Cooperation  
Krung Kasem Road  
Bangkok  
ATTN: Khun Pichet Suthornpipit  
Director of Technical Service Division

March 1988

Mars 1988

MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS

**THAILAND**

Ministry of Science, Technology and Energy  
(MOSTE)  
Rama VI Road  
Bangkok, THAILAND 10400  
ATTN: Mr. Kasem Snidvongs

National Energy Administration (NEA)  
National Energy Information Centre  
Kasatsuk Bridge Patumwan  
Bangkok 10500  
ATTN: Ms. Nonglak Boonyawatn

Network of Aquaculture Centres in Asia -  
Regional Lead Centre in Thailand (NACA-RLCT)  
National Inland Fisheries Institute  
Kasetsart University Campus  
Bangkhen, Bangkok 10900  
ATTN: Mr. Chen Foo Yan

Southeast Asian Fisheries Development Center  
(SEAFDEC)  
956 Olympia Bldg., 4th Floor  
Rama IV Road  
Bangkok 10500  
ATTN: Dr. Veravat Hongskul  
Information/Program Officer

Thailand Institute of Scientific and  
Technological Research (TISTR)  
196 Phahonyothin Road  
Bang Klien  
Bangkok 10900  
ATTN: Prof. Dr. Smith Kampempool  
Governor

Unimesa Co. Ltd.  
30 Patpong Ave.  
Bangkok  
ATTN: Mr. Gowitz Jira  
General Manager, Computer Group

**TRINIDAD**

United Nations Economic Commission for Latin  
America (UN-ECLAC)  
Subregional Headquarters for the Caribbean  
Salvatory Bldg.  
Port of Spain  
ATTN: Mrs. Wilma Primus  
Manager, CDC

**TUNISIA**

Arab League (ALDOC)  
Documentation & Information Centre  
37, Ave. Kheireddine Pacha  
Tunis  
ATTN: Mme F. Zahawi  
Directeur

Arab League Educational Cultural and Scientific  
Organization (ALECSO)  
Mohamed V Avenue, P.O. Box 1120  
1000 Tunis  
ATTN: Dr. M. T. Khafagi  
Directeur, Département Documentation  
et Information

March 1988

Mars 1988

MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS

**TUNISIA**

Arab States Broadcasting Union (ASBU)  
17, Rue El Mansoura  
P.O. Box 65  
El Menzah 1004  
Tunis  
ATTN: Mr. Abullah Chakroun  
Secretary General

Banque Centrale de Tunisie (BCT)Tunis  
ATTN: Monsieur R. El Karim  
Directeur des Etudes

Centre National de Documentation Agricole  
30 rue Alain Savary  
Tunis  
ATTN: Monsieur A. Romdhane  
Directeur

Centre National Universitaire de Documentation  
Scientifique et Technique (CNUST)  
1, Ave. de France  
Tunis 1000  
ATTN: Mme F. Chamam  
Directeur

Institut National de la Normalisation et de la  
Propriété Industrielle (INNORPI)  
B.P. 23  
1012 Tunis, Belvedere  
ATTN: M. Foudhaili Mohameddine  
Chef, Département Informatique

Ministère des Affaires Culturelles  
La Kasbah  
Tunis  
ATTN: M. Rabah DKhili  
Directeur de la DAF

Société Italo-Tunisienne d'Exploitation  
Petrolière (SITEP)  
92, Rue de Palestine  
B.P. 1000  
1045 Tunis RP  
ATTN: Monsieur Hichem Letaief  
Le Directeur Informatique

**TURKEY**

Ankara University Ankara 06110  
ATTN: Prof. Dr. Tahsin Kesici  
Dean, Faculty of Agriculture

**UNITED STATES**

Dept. of International Economic & Social Affairs  
(UN-DIESA)  
Information Services Unit  
2 UN Plaza  
Room DC 21770  
New York, New York 10017  
ATTN: Ms. Luciana Marulli

March 1988

Mars 1988

MINISIS LICENSEES  
DETENTEURS DE MINISIS

VENEZUELA

Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas  
y Tecnologicas (CONICIT)  
Apartado 70617  
Los Ruices, Caracas  
ATTN: Sra. Mariluz Martinez  
Directora de Informacion Cientifica y  
Tecnologica

WEST BANK, VIA ISRAEL

Birzeit University  
P.O. Box 14  
Birzeit  
ATTN: Mr. Anton Dahu  
Computer Centre Director

ZAIRE

Gecamines-Commerciale  
Division information et documentation  
B.P. 13998  
Kinshasa 1  
ATTN: Cit. Kalala Ntumba

Service Présidentiel de l'Informatique

B.P. 14143  
Kinshasa 1  
ATTN: Citoyen Matundu ne-N'keuno

March 1988

Mars 1988

MINISIS DISTRIBUTORS AND SUBLICENSEES  
DISTRIBUTEURS ET DETENTEURS SECONDAIRES

Distributeur - CANADA

McLeod-Bishop Systems  
169 Colonnade Road  
Nepean, Ont. K2E 7J4  
ATTN: Mr. Colin Townsend

AUSTRALIA

Systematics  
10 Help St., P.O. Box 563  
Chatswood, New South Wales 2067  
ATTN: Mr. Anthony Meggitt  
Managing Director

SWEDEN

Libro Software AB  
Seminariégatan 29  
Box 23051  
S-750 23  
Uppsala  
ATTN: Mr. Arne Lonn  
President

Sublicensees

UNITED STATES

Willoughby Associates Ltd.  
2800 Sheridan Place  
Evanston, Ill. 60201  
ATTN: Ms. Lenore Sarasan  
President

AUSTRALIA

Australian War Memorial  
GPO Box 9880  
Canberra ACT 2601  
ATTN: Mr. Richard Llewellyn

Department of Defence  
Russell Offices  
Canberra ACT 2600

National Capital Development Commission  
NCDC House, Northbourne Ave.  
Canberra, A.C.T. 2600  
ATTN: Ms. S. Francis  
Chief Librarian

National Occupational Health and Safety  
Commission  
GPO Box 58  
Sydney NSW 2001

Sydney Building Information Centre  
525 Elizabeth St.  
Sydney, N.S.W. 2000  
ATTN: Mr. David Kessler  
Managing Director

CANADA

Atomic Energy Control Board  
270 Albert St.  
Ottawa, Ont. K1P 5S9  
ATTN: Mr. W.D. Goodwin  
Chief, Information Management

March 1988                      Mars 1988  
**MINISIS DISTRIBUTORS AND SUBLICENSEES**  
**DISTRIBUTEURS ET DETENTEURS SECONDAIRES**

**CANADA**

Canadian Centre for Architecture  
2nd Floor  
1440 St. Catherine St. West  
Montreal, Québec H3G 1R8  
ATTN: Mr. Joseph Shubitowski  
Manager, Computer Systems

Canadian Centre for Occupational Health and  
Safety  
250 Main Street East  
Hamilton, Ont. L8N 1H6  
ATTN: Dr. P.K. Abeytunga

Canadian International Development Agency (CIDA)  
Corporate Memory  
11th Floor, Place du Centre  
200 Promenade du Portage  
Hull, Quebec K1A 0G4  
ATTN: Mr. Don Paul

Canadian Workplace Automation Research Centre  
(CWARC)  
1575 Boulevard Chomedey  
Laval, Quebec H7V 2X2  
ATTN: M. Pierre Desjardins  
Chief, Information Systems

Centre de Recherche Industrielle du Québec  
333, rue Franquet  
B.P. 9038  
Ste.-Foy, Qué. G1V 4C7  
ATTN: M. C.E. Lafrance  
Directeur, Direction de l'information  
technologique

Department of Justice  
Room 550, Justice Bldg.  
239 Wellington St.  
Ottawa, Ont. K1A 0H8  
ATTN: Ms. Dani Kennedy

Department of National Defence  
Information Services  
Shirleys Bay  
Ottawa, Ontario K1A 0Z4  
ATTN: Ms. Beverly Payne  
Defence Research Establishment

Department of Regional and Industrial Expansion  
235 Queen St., CCSB 03W  
Ottawa, Ont. K1A 0H5  
ATTN: Mr. Al Quaille  
Records Management Division

Energy, Mines and Resources  
Geological Survey of Canada  
601 Booth St., Room 180  
Ottawa, Ont. K1A 0E8  
ATTN: Mr. David Reade  
Head, National Geoscan Centre

March 1988                      Mars 1988  
**MINISIS DISTRIBUTORS AND SUBLICENSEES**  
**DISTRIBUTEURS ET DETENTEURS SECONDAIRES**

**CANADA**

Fisheries and Oceans Canada  
Marine Fish Division  
St. Andrews Biological Station  
St. Andrews, N.B. E0G 2X0  
ATTN: Mr. Stephen Bellis  
Systems Manager

Hydro-Québec  
Support Technique  
7th Floor  
505 ouest de Maisonneuve  
Montréal, Qué. H3A 3E4  
ATTN: M. Jean Beauchemin

Indian and Northern Affairs  
Westbank Liaison Office  
Ottawa, Ontario K1A 0H4  
ATTN: Ms Monica Morrison  
Research Coordinator, Northern  
Regulatory Review

Institute of Sedimentary and Petroleum Geology  
(ISPG)  
3303 33rd St. N.W.  
Calgary, Alta. T2L 2A7  
ATTN: Mr. Marcel Labonté

Intergovernmental Committee on Urban and  
Regional Research (ICURR)  
Suite 301  
150 Eglinton Ave. E.  
Toronto, Ont. M4P 1E8  
ATTN: Ms. Alida Flinn  
Assistant Executive Director

Marigold Library Systems  
P.O. Box 1830  
Strathmore, Alta. T0J 3H0  
ATTN: Ms. Audrey Mark  
Coordinator, Technical Services

Metropolitan Toronto Library Board  
789 Yonge St.  
Toronto, Ont. M4W 2G8  
ATTN: Ms. Josephine Tsui  
Manager, Products Department

Montreal Real Estate Board  
Chambre 1250  
550 Rue Sherbrooke Ouest  
Montréal, Qué. H3A 3G8  
ATTN: M. Gaetan Boyer  
Systems Manager

National Library of Canada  
2nd Floor  
25 Eddy St.  
Hull, Quebec K1A 0N4  
ATTN: Mrs. F. Zielinska  
Chief, Multilingual Biblioservice



March 1988                      Mars 1988  
MINISIS DISTRIBUTORS AND SUBLICENSEES  
DISTRIBUTEURS ET DETENTEURS SECONDAIRES

CANADA

National Research Council of Canada  
Canada Institute for Scientific and Technical  
Information (CISTI)  
Bldg. M-55, Montreal Road  
Ottawa, Ont. K1A 0S2  
ATTN: Mr. E. Clyde  
Senior Project Officer

Ontario Library Services, Trent  
129 Church Street South  
Richmond Hill, Ontario L4C 1W4  
ATTN: Ms. Gail Burton  
Chief Executive Officer

Public Archives Canada  
395 Wellington St.  
Ottawa, Ont. K1A 0N3  
ATTN: Mr. Henry Pasko  
Director, Computer Systems Division

FINLAND

Finnish Film Archives Helsinki

Imatran Voima  
Systems Department  
P.O. Box 138  
SF-00101 Helsinki 10  
ATTN: Mr. Pavi Hiiri

SCOTLAND

Royal Museum of Scotland  
Chambers Street  
Edinburgh EH1 1JF  
ATTN: Mr. John Burnett  
Documentation Officer

SWEDEN

AB Sandvik Steel  
ST2-Biblioteket  
811 81 Sandviken  
ATTN: Mr. Ekmark Rune  
Librarian

Svenska kommunvabundet  
c/o Libro Software AB  
Seminariégatan 29  
Box 23051  
S-750 23 Uppsala

TAIWAN

National Science Council  
Science and Technology Information Centre  
(STIC)  
P.O. Box 4  
Nankang Taipei 11529  
ATTN: Mr. Roger H. Hsiang  
Chief, Computer Information Centre,  
Information Division

March 1988                      Mars 1988  
MINISIS DISTRIBUTORS AND SUBLICENSEES  
DISTRIBUTEURS ET DETENTEURS SECONDAIRES

UNITED STATES

Agency for International Development (USAID)  
Bureau for Program & Policy Co-ordination  
PPC/CDIE/DI, Room 209, SA-18  
Washington, D.C. 20523  
ATTN: Mr. Lee White  
Technical Information Specialist

EDITEL

Operations  
222 East 44th Street  
New York, N.Y. 10017  
ATTN: Mr. Kevin Legall

Historic New Orleans Collection

533 Royal Street  
New Orleans, La. 70130  
ATTN: Ms. Rosanne McCaffrey  
Director of Systems

International Monetary Fund

700 19th Street North-West  
Room F3-208  
Washington, D.C. 20431  
ATTN: Mr. Said Aktar

National Conference of State Legislatures

Legislative Information Systems/Services  
Suite 2100, 1050 Seventeenth Street  
Denver, Colo. 80265  
ATTN: Ms. Joanne Martinez  
Program Director

R.J. Reynolds Tobacco Company

R & D Information Services Division  
Bowman Gray Technical Centre  
Building 611-12  
Reynolds Boulevard  
Winston-Salem, N.C. 27102  
ATTN: Mr. R. Ralph  
Program Manager

Recording for the Blind

20 Roszel Road  
Princeton, N.J. 08540  
ATTN: Mr. Stuart Carothers  
Executive Director

United States Army

MOSA-SDT  
Computer Systems Selection and Acquisition  
Agency  
2461 Eisenhower Ave.  
Alexandria, Va. 22331  
ATTN: Ms. M. Toth

United States Navy

NAVEODTEHCEN  
Indian Head, Md. 20640-5070  
ATTN: Ms. Bonnie Davis  
Head, Central Library

March 1988                      Mars 1988  
MINISIS DISTRIBUTORS AND SUBLICENSEES  
DISTRIBUTEURS ET DETENTEURS SECONDAIRES

**UNITED STATES**

Westreco Inc.  
Analytical and Basic Support Group  
Box 4002  
809 Collins Ave.  
Marysville, Ohio 43040-4002  
ATTN: Mr. Gerald E. Davis  
Leader,

World Bank  
Room D1108, 1818 H Street  
Washington, D.C. 20433  
ATTN: Ms. Janet Kubalak  
Head, Records Unit

World Bank  
Administrative Services  
1818 H Street NW  
Washington DC 20433  
ATTN: Mrs. Alvani Silva  
Records Officer

March 1988                      Mars 1988  
MINISIS DISTRIBUTORS AND SUBLICENSEES  
DISTRIBUTEURS ET DETENTEURS SECONDAIRES

Distributeur - FRANCE

Dataware  
Conseil et Réalisations en Informatique  
95, boulevard Sébastopol  
75002 Paris  
ATTN: M. Stefan Girard

Sublicensees

BRAZIL  
Editora Abril S/A  
Av. Otaviano Alves de Lima 4400  
São Paulo  
ATTN: Sr. Edgard

FRANCE  
Agence Nationale pour les Aides Techniques et  
l'Édition adaptée pour les personnes  
déficiences visuelles (AGATE)  
11, villa Thoréton  
75015 Paris  
ATTN: Mme. Desmerger

ALCATEL  
Route de Villejust  
Nozai  
91620 Ville du Bois  
ATTN: M. Llug

Centre International de l'Enfance (CIE)  
Château de Longchamp  
Bois de Boulogne  
ATTN: Mme. Anne Parrical  
Chef, Documentation Service

Centre National Interprofessionnel de l'Economie  
Laitière (CNIEL)  
27, rue de la Procession  
75015 Paris  
ATTN: Mlle Calvo

Comité International de Coopération dans  
les Recherches Nationales en Démographie  
(CICRED)  
27 Rue du Commandeur  
75675 Paris  
ATTN: M. Bourgeois Pichat

Compagnie Française des Pétroles  
TEP/DP/FOR/TN  
Tour Chenonceaux  
204, rond-point du Pont de Sèvres  
92516 Boulogne, Billancourt CEDEX  
ATTN: Mlle M. Montouchet

Crédit Lyonnais  
DRSP/FORMATION  
159, rue Anatole France  
92300 Levallois-Perret  
ATTN: M. X. Bernard

March 1988                      Mars 1988  
MINISIS DISTRIBUTORS AND SUBLICENSEES  
DISTRIBUTEURS ET DETENTEURS SECONDAIRES

FRANCE

Institut du Monde Arabe  
23, quai Saint Bernard  
75005 Paris  
ATTN: M. Philippe Ardant  
Président

Institut Français de l'Energie  
3, rue Henri Heine  
75016 Paris  
ATTN: M. Edouard Maintrieu

Institut régional de formation des  
travailleurs sociaux de Haute-Normandie (IRFTS)  
Route de Duclair  
B.P. 5  
76380 Canteleu  
ATTN: Monsieur René Boucher

Le Sénat Français  
Palais du Luxembourg  
75291 Paris CEDEX 06  
ATTN: Monsieur M. Vilain  
Directeur du Service des I.D.P.I.

ITALY

Politecnico di Torino  
C.so Duca degli Abruzzi, 24  
Turin  
ATTN: Prof. Lelio Stragiotti

NORWAY

Total Marine Norsk  
Haakon VII- Gate 1  
P.O. Box 1361 VIK  
Oslo 1  
ATTN: M. Jean Devau-Delnesse

SWITZERLAND

BP Chemicals (Suisse) S.A.  
243, rte des Fayards  
B.P. 176  
CH - 1290 Versoix  
ATTN: Dr. R.N. Pittilo  
Chemical and Plastics Laboratory

Hewlett-Packard S.A. (HP)  
150, route du Nant-d'Avril  
CH - 1217 Meyrin 2  
ATTN: Monsieur Joel Bourrez

Société d'assistance technique pour  
produits Nestlé S.A.  
Informatique du Centre  
Case postale 88  
1814 La Tour-de-Peilz  
ATTN: Monsieur Gabriel Mauron

March 1988                      Mars 1988  
MINISIS DISTRIBUTORS AND SUBLICENSEES  
DISTRIBUTEURS ET DETENTEURS SECONDAIRES

Distributeur - NETHERLANDS

RAET B.V.  
Groningensingel 1  
P.B. 4077  
6803 EB Arnhem  
ATTN: Mr. Hans Van der Leeuw

Sublicensees

International Reference Centre for Community  
Water Supply and Sanitation (IRC)  
Prinses Margrietplantsoen 20  
Postbus 93190  
2509 AD 's-Gravenhage  
ATTN: Drs. J.M.G. van Damme

Ministry of Foreign Affairs  
Hoofdafdeling Organisatie en Automatisering  
PB 20061  
2500 EB Den Haag  
ATTN: Drs. A.S. Reyngoud

Nederlandse Omroep Stichting (NOS)

Postbus 10  
1200 JB Hilversum  
ATTN: Mr. P.M.D. Linnekamp  
Dienst Automatisering/Projektleder

Royal Tropical Institute (Koninklijk Instituut  
voor de Tropen)  
Mauritskade 63  
1092 AD Amsterdam  
ATTN: Ir. J.C.J. Mohrmann

UNITED KINGDOM

Building Design Partnership  
Vernon Street  
Moor Lane  
Preston PR1 3PQ  
ATTN: Mr. Peter Hamilton

Institute of Development Studies (IDS)  
University of Sussex  
Falmer  
Brighton BN1 9RE  
ATTN: Mr. Alan Hopkinson  
Information Systems Manager

International Maritime Organization (IMO)  
4 Albert Embankment  
London SE1 7SR  
ATTN: Mr. Jean-Pierre Saulnier

March 1988

Mars 1988

MINISIS DISTRIBUTORS AND SUBLICENSEES  
DISTRIBUTEURS ET DETENTEURS SECONDAIRES

Distributeur - GERMANY FR

VICORP IDO Institut für Datentechnik und  
Organisation GmbH (IDO)  
Hirschburgweg 5  
4000 Düsseldorf 12  
ATTN: Dr. C. Ritter

Sublicensees

GERMANY

Bergbauforschung  
Franz-Fischer-Weg 61  
D-4300 Essen 13  
ATTN: Professor Robock

DODUCO KG

Im Altegefall 12  
7530 Pforzheim  
ATTN: Mr. Schwill

Distributeur - SAUDI ARABIA

Computer Solutions Company  
P.O. Box 87395  
Riyadh 11642  
ATTN: Mr. Jamil Awwad

Distributeur - PORTUGAL

Companhia Portuguesa de Computadores e Sistemas  
de Informação (CPCSI)  
Rua de Costa Cabral, 575  
4200 Porto  
ATTN: Sr. Artur Q. Machado