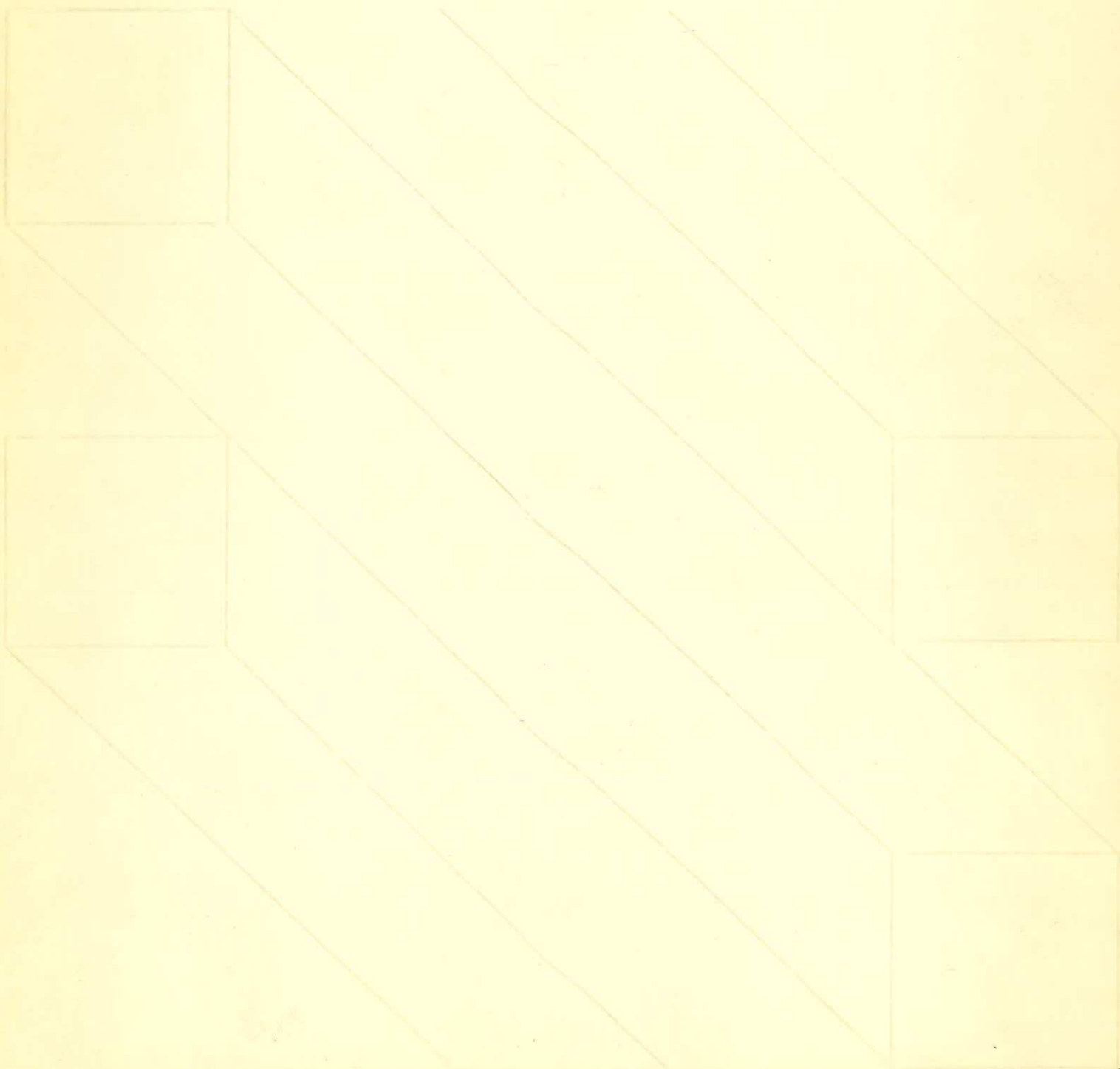


1972

logica



Logica Limited

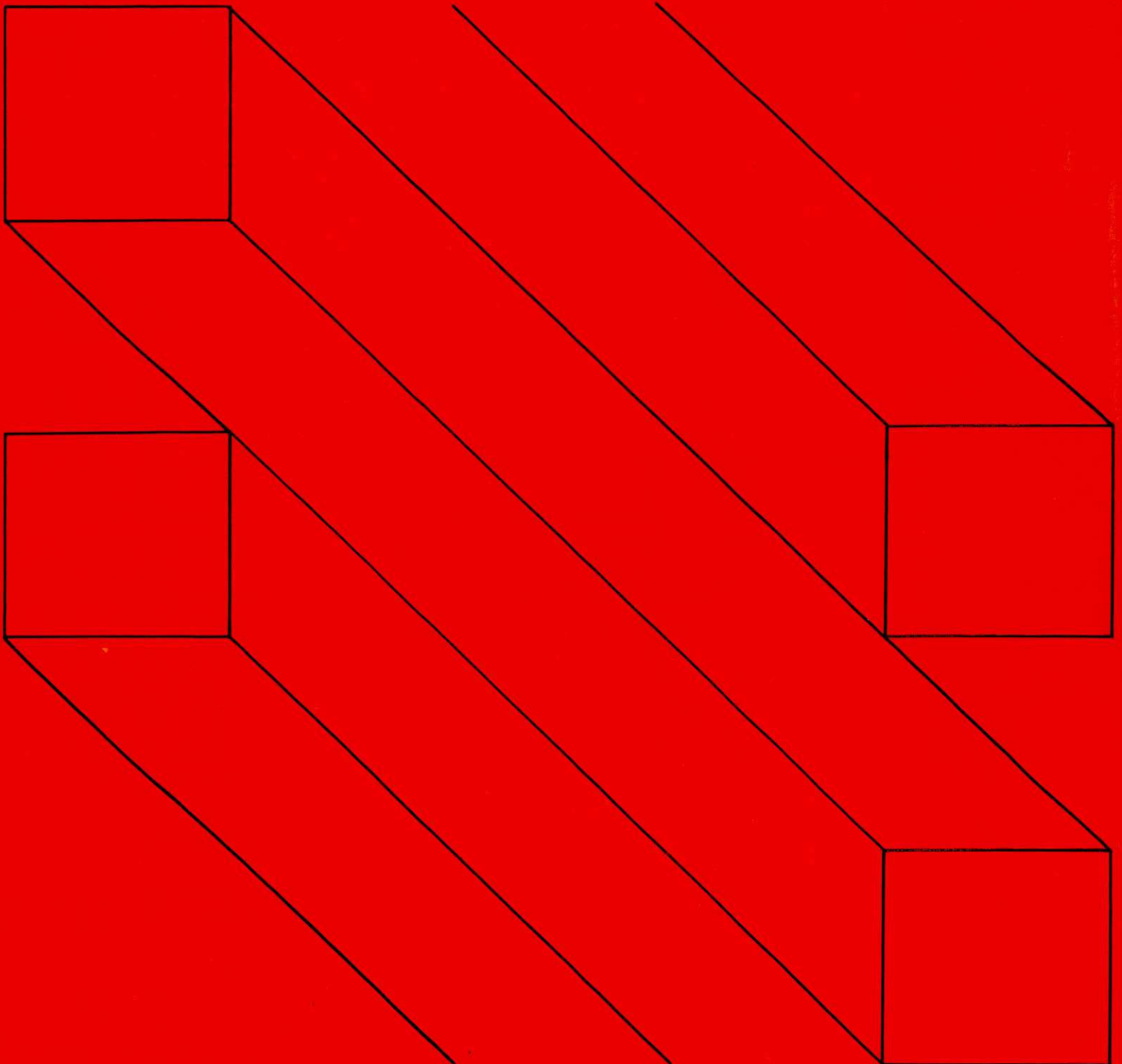
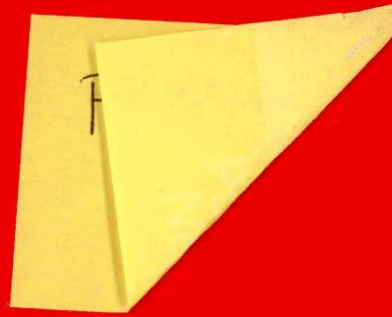
31-36 Foley Street London W1P 7LB

telephone 01-637 1511

telex 28905 *MONO REF* 101



Annual Review 1972
Bilan Annuel 1972
Jahresbericht 1972



Summary of the year

Rapport annuel

Jahresrückblick

For most of the year the general industrial climate in Britain remained depressed. The Government took a series of measures aimed at stimulating demand, culminating in the March budget. But whilst industrial output has now improved, capital investment in the private sector has continued at a low level throughout the year.

During this period the computer industry in Britain has suffered its first ever recession. A combination of factors led to a fairly sharp downturn at the beginning of 1971. Only now, after 18 months, are there the first signs of an improvement. Certain other European countries are experiencing a similar downturn, but in the USA where the recession started earlier a growth pattern has been re-established.

The combination of low capital investment and a general downturn in computer business has been a severe test for the UK computer consultancy and software industry. The industry has come through this period remarkably well. Three factors have been important. First, the leading companies all now have a significant portion of their business overseas, to a greater extent than their counterparts in other countries. Second, in a time of severe downturn in the private sector, Central Government has increased its level of outside purchases. Third, the industry, though not fully prepared for events, has shown the management ability and experience to adapt accordingly.

During the year Logica has made significant progress, diversifying both functionally and geographically. The following highlights were carefully considered and important developments for the Company:

Acquisition of the 1900 Group, widening the data processing capability of the Company, and especially enhancing experience in ICL computers.

Acquisition of the operations of T C Hudson Associates, bringing Logica into the leading position in Europe in computer performance appraisal, and increasing experience in senior level consultancy.

Cooperation with SESA, one of the leading French computer systems companies, which has already led to a number of joint international projects.

The basic strength of Logica remained its staff. Their overall capability to undertake a wide, and often demanding, range of client projects to the highest standards, to time and within budget, has further enhanced Logica's reputation during the year.

Pendant l'année qui vient de s'écouler, la conjoncture économique est restée défavorable en Angleterre. Le Gouvernement a pris une série de mesures destinées à stimuler la demande, finalisées dans le budget établi au mois de mars. Néanmoins bien que le rendement industriel se soit amélioré, les investissements dans le secteur privé sont restés très faibles, tout au long de l'année.

Pendant cette période, l'industrie informatique britannique a souffert de sa première récession. Un ensemble de facteurs défavorables ont causé une baisse brutale au début de 1971.

Aujourd'hui seulement, 18 mois après, on commence à déceler les premiers signes d'un revirement. Certains des autres pays européens subissent une récession analogue, mais aux USA où les premiers signes en avaient été ressentis, l'expansion a déjà repris.

La combinaison de ces deux facteurs, baisse des investissements et récession générale de l'industrie informatique, a été un test remarquable pour les Sociétés de software et de services en informatique britanniques. Cette industrie s'est sortie de cette épreuve remarquablement bien. Trois faits ont été importants:

En premier lieu, les Sociétés principales ont toutes une portion importante du marché étranger, et dans une large mesure plus que leurs homologues dans d'autres pays.

En second lieu, pendant cette période de dépression dans le secteur privé, le gouvernement central a largement sous-traité à l'extérieur.

Enfin, l'industrie du software a démontré ses capacités de management et ses facultés d'adaptation à des événements auxquels elle n'était cependant pas totalement préparée.

Pendant cette année, Logica a fait des progrès remarquables en se diversifiant à la fois dans ces activités et sur le plan géographique. Les principaux événements de l'année,

soigneusement muris, ont marqué une étape importante dans la vie de Logica. Ces opérations sont les suivantes:

L'acquisition du Groupe 1900. Ceci a élargi notre compétence dans le domaine du traitement des données et particulièrement avec les ordinateurs ICL.

L'acquisition de T C Hudson Associates, qui a mis Logica en tête des sociétés européennes qui s'occupent de l'évaluation du fonctionnement des ordinateurs. Cette acquisition nous a permis d'élargir notre compétence en consulting au plus haut niveau.

La signature d'un accord de coopération avec SESA—une des plus importantes sociétés françaises spécialisées dans les systèmes d'informatique. L'accord avec SESA a déjà permis une collaboration fructueuse dans plusieurs projets internationaux.

La réputation de la société est axée sur la haute qualité professionnelle de son personnel. Les spécialistes de Logica ont la capacité de mener à bien dans les temps prévus et dans les limites budgétaires une gamme de projets différents, quelquefois d'une très grande complexité technique. Cette capacité a servi de renforcer la réputation de Logica pendant l'année.

Für den Grossteil des Jahres blieb das allgemeine Wirtschaftsklima in Grossbritannien gedrückt. Die Regierung ergriff einige Massnahmen zur Stärkung der Nachfrage, deren Höhepunkt das Märzbudget war. Obgleich sich jedoch die industrielle Produktion jetzt erholt hat, blieben die Investitionen im Privatsektor das ganze Jahr hindurch niedrig.

Während dieser Zeit erlitt die britische Computerindustrie ihre erste Rezession. Eine Reihe von Faktoren führten Anfang 1971 zu einem ziemlich scharfen Abschwung. Erst jetzt, 18 Monate später, sind die ersten Anzeichen einer Besserung zu erkennen. Andere europäische Länder haben einen ähnlichen Abschwung erfahren, während sich in den Vereinigten Staaten, wo die Rezession früher einsetzte, wieder ein allgemeines Wachstum bemerkbar gemacht hat.

Die Kombination von niedrigen Investitionen und einem allgemeinen Rückgang in der Computerindustrie war eine harte Probe für die britische Computerberatungs- und Softwarebranche. Sie hat diese schwere Zeit jedoch bemerkenswert gut überstanden. Drei Faktoren spielten dabei eine wichtige Rolle. Erstens sind die führenden Unternehmen alle zu einem wesentlichen Teil im Ausland tätig—in grösserem Masse als vergleichbare Unternehmen in anderen Ländern. Zweitens hat die Regierung während des ersten Rückgangs im Privatsektor ihre Aufträge an die Privatindustrie wesentlich erhöht. Drittens hat die Branche, wenn sie auch nicht ganz auf die Ereignisse vorbereitet war, die notwendigen Managementfähigkeiten und Erfahrung besessen, um sich an die neue Lage anzupassen.

Logica hat während dieses Jahres grosse Fortschritte gemacht; das Unternehmen ist sowohl geographisch wie auch in seinen Arbeitsgebieten

vielseitiger geworden. Die folgenden Höhepunkte des Jahres waren das Ergebnis sorgfältiger Überlegung und sind für Logica von grosser Bedeutung:

Erwerb der 1900 Group, wodurch der Datenverarbeitungsbereich der Firma und insbesondere unsere Erfahrung mit ICL-Computern vergrössert worden ist

Erwerb des Unternehmens T C Hudson Associates, wodurch Logica auf dem Gebiet der Computerleistungsanalyse (performance analysis) in Europa führend geworden ist und hochqualifizierte Mitarbeiter auf der höheren Beraterenebene gewonnen hat

Zusammenarbeit mit SESA, einer der führenden französischen Computersystemfirmen, die bereits zu einer Anzahl von gemeinsamen internationalen Projekten geführt hat.

Die grosse Stärke der Firma liegt jedoch weiterhin in ihrem Mitarbeiterstab. Die Fähigkeit unserer Mitarbeiter, eine breite Skala von oft sehr anspruchsvollen Kundenprojekten den höchsten Anforderungen entsprechend termingemäss und innerhalb des Kostenplans durchzuführen, hat wesentlich zu Logicas Ansehen beigetragen.

Review of operations

Bilan d'activité

Finanzieller Rückblick

It was a highly successful year. The business of the Company increased substantially in both scope and volume whilst profit margins were maintained at their previous levels. The capital that became available by retaining profit has enabled the Company to make further consolidation of its activities:

Adequate working capital enabled us to maintain growth by recruitment, and to finance two major fixed price contracts completed during the year.

We were able to finance our acquisition of 1900 Group and T C Hudson Associates, thereby expanding our range of activities.

We began financing a programme of expansion of international operations.

We acquired and equipped a second office in Central London.

As a matter of policy we shall continue to aim for profit margins in excess of 10 per cent of professional turnover and to re-invest all accumulated profit in the Company. We believe that the inherent stability created by such a policy is fundamentally necessary for our clients, our staff and indeed the whole industry.

◀ Gas grid control

Logica software will play a major part in control of the Gas Council's natural gas grid.

Réseau du gaz naturel

Le software réalisé par Logica jouera un rôle important dans le contrôle du réseau de gaz naturel du Gas Council.

Gasnetzsteuerung

Software von Logica wird eine wesentliche Rolle bei der Steuerung des britischen Erdgasversorgungsnetzes spielen.

L'année a été particulièrement bonne. Les affaires de la société se sont développées de manière substantielle tant en variété qu'en volume tandis que les bénéfices étaient maintenus au niveau des années précédentes.

Le capital disponible grâce à l'augmentation du profit, a permis à la société de consolider certaines de ses activités:

Le capital frais a permis d'accroître notre expansion par le recrutement de personnel et de financer deux contrats forfaitaires importants durant l'année.

Nous avons pu acheter le Groupe 1900 et T C Hudson Associates, élargissant ainsi la gamme de nos activités.

Nous avons commencé à financer un programme d'expansion par des opérations internationales.

Nous avons acheté et installé un deuxième bureau dans le centre de Londres.

Notre politique est de viser à maintenir des bénéfices supérieurs à dix pour cent et de réinvestir tous les bénéfices dans la compagnie.

Nous croyons que la stabilité née d'une telle politique est absolument indispensable pour nos clients, notre personnel et enfin toute l'industrie.

Das vergangene Jahr war sehr erfolgreich. Die Geschäftstätigkeit der Firma hat sowohl an Vielseitigkeit wie an Volumen zugenommen, während die Gewinnspannen des Vorjahres aufrechterhalten werden konnten. Durch das Vorhandensein von angesammeltem Gewinnkapital konnte die Firma ihre Tätigkeit weiter konsolidieren:

Ein ausreichendes Arbeitskapital ermöglichte es uns, durch Neueinstellungen unser Wachstum aufrechtzuerhalten und zwei grosse während des Jahres zuendegeführte Festpreisverträge zu finanzieren

Wir konnten den Erwerb der Firmen 1900 Group und T C Hudson Associates finanzieren und dadurch unseren Tätigkeitsbereich weiter ausdehnen

Wir haben mit der Finanzierung eines Expansionsprogramms im Ausland begonnen

Wir haben ein zweites Büro im Zentrum von London eingerichtet.

Wir beabsichtigen auch weiterhin, einen Gewinn von mehr als 10 Prozent des professionellen Umsatzes anzustreben und das gesamte Gewinnkapital zu reinvestieren. Wir sind der Meinung, dass die so geschaffene Stabilität für die Zukunft unserer Kunden, unserer Mitarbeiter und der ganzen Computerbranche grundsätzlich notwendig ist.

Financial report
Rapport financier
Finanzbericht

		1971/72	1970/71	1969/70
Fiscal year	Professional charges billed	£653,000	£372,000	£160,000
Année fiscale	Charges professionnelles facturées			
Geschäftsjahr	Berechnete Honorare			
	Add end of year WIP	48,000	11,000	4,000
	Plus les en cours en fin d'année			
	Zuzüglich begonnener Projekte am Jahresende			
	Sub beginning of year WIP	11,000	4,000	—
	Moins les en cours en début d'année			
	Abzüglich begonnener Projekte am Jahresanfang			
	Total professional charges	690,000	379,000	164,000
	Chiffre d'affaires total			
	Gesamthonorareinkommen			
	Operating costs	572,000	320,000	140,000
	Frais d'exploitation			
	Betriebskosten			
	Pre tax profit	118,000	61,000	24,000
	Bénéfice avant impôt			
	Bruttogewinn			
	Profit as percentage of professional revenue	17%	16%	15%
	Bénéfice en pourcentage du revenu professionnel			
	Gewinn als Prozentsatz des Honorareinkommens			

Notes

1. Unaudited figures.
2. Operation of 1900 Group not included.
3. Operating costs include expenditure on acquisition of operations of T C Hudson Associates

Notes

1. Chiffres non apurés
2. Le chiffre d'affaires du Groupe 1900 ne figure pas
3. Les frais d'exploitation comprennent les dépenses relevant de l'achat des opérations de T C Hudson Associates.

Anmerkungen

1. Ungeprüfte Zahlen.
2. Excl. 1900 Group.
3. Die Gesamtkosten schliessen den Erwerb der Firma T C Hudson Associates ein.

Staff Growth

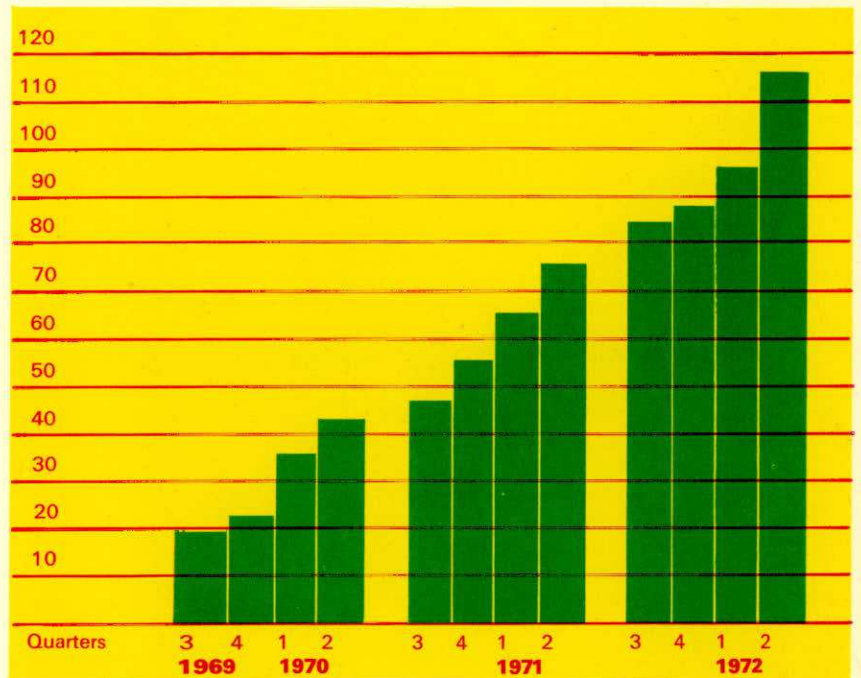
Professional staff at beginning of each quarter

Historique de personnel

Nombre de techniciens au début de chaque trimestre.

Wachstum der Mitarbeiterzahl

Anzahl der Fachkräfte zu Beginn eines jeden Quartals



Revenue Growth

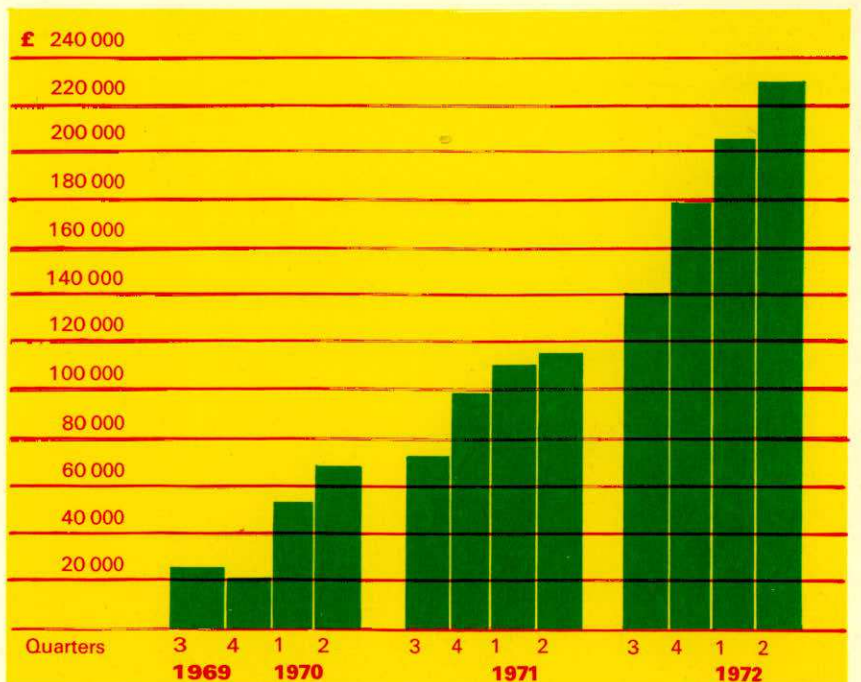
Work in progress for 1972 taken at value

Historique du revenu

Travaux en cours d'exécution pour l'année fiscale 1972 considérés à leur valeur.

Wachstum der Einnahmen

Forschungsarbeiten für das Geschäftsjahr 1972 wertmässig erfasst.



Staff

Le personnel

Die Mitarbeiter

The growth in staff during the year, which was by acquisition as well as recruitment, has substantially broadened the base of specialised industrial and commercial experience available to Logica's clients.

The Company profile of seniority may be seen from the charts opposite. This profile has been a carefully considered factor in planning our growth. We have maintained a mode of some seven years' computer experience during a period of rapid expansion. Seventy-five per cent of our present staff have six or more years computer experience. The calibre of staff has been kept high, contributing to the Company's enhanced reputation.

The number of new entrants at the most junior levels must necessarily be limited in a consultancy company. Nevertheless, Logica has an obligation to its clients and to the computer industry to pursue a continuous training programme. Entry at this level has been predominantly from the universities and on an extremely selective basis.

L'accroissement du personnel, pendant l'année écoulée, tant par l'acquisition d'équipes que par le recrutement, a élargi de manière conséquente la gamme d'expériences spécifiques aux différents secteurs industriels et commerciaux qu'offre Logica à sa clientèle.

Le profil 'à très haut niveau' de la compagnie ressort clairement de la figure ci-contre. Celui-ci a été un élément particulièrement recherché dans le plan de développement de notre société. Nous avons maintenu une moyenne d'expérience en informatique d'environ sept années par individu, pendant une période d'expansion rapide. Soixante-quinze pour cent du personnel actuel possède une expérience en informatique de six années et plus. Ce niveau élevé du personnel a été maintenu, renforçant ainsi l'excellente réputation de notre société.

Le nombre des débutants doit nécessairement être limité dans une société de conseil. Néanmoins, Logica s'est fixé la tâche de poursuivre un programme de formation continue tant pour le bénéfice de sa propre clientèle, que pour celui de l'industrie informatique dans son ensemble. Le recrutement à ce niveau se fait à la sortie des universités et selon des critères de sélection très étudiés.

Der Anstieg der Mitarbeiterzahl während des vergangenen Jahres durch Erwerb anderer Unternehmen und Neueinstellungen hat unser Angebot an spezialisierten industriellen und kommerziellen Leistungen wesentlich erweitert.

Das Unternehmens-Profil in Bezug auf Berufserfahrung ist aus der nebenstehenden Übersicht zu ersehen. Dieses Profil spielt eine wichtige Rolle in unserer Wachstumsplanung. Wir konnten auch in einer Zeit schneller Expansion eine durchschnittliche Computererfahrung von sieben Jahren beibehalten; 75 Prozent unserer Mitarbeiter haben mindestens sechs Jahre Erfahrung in der Computerbranche. Das Mitarbeiterniveau ist weiterhin hoch und hat wesentlich zum Ansehen der Firma beigetragen.

Die Zahl der Neueinstellungen auf den jüngeren Stufen muss in einer Beraterfirma notgedrungen niedrig bleiben. Logica fühlt sich jedoch seinen Kunden und der Computerindustrie gegenüber verpflichtet, ein kontinuierliches Ausbildungsprogramm durchzuführen. Unsere jüngeren Mitarbeiter kommen meist direkt von der Universität und werden einer strengen Auswahl unterworfen.

1 Computing experience

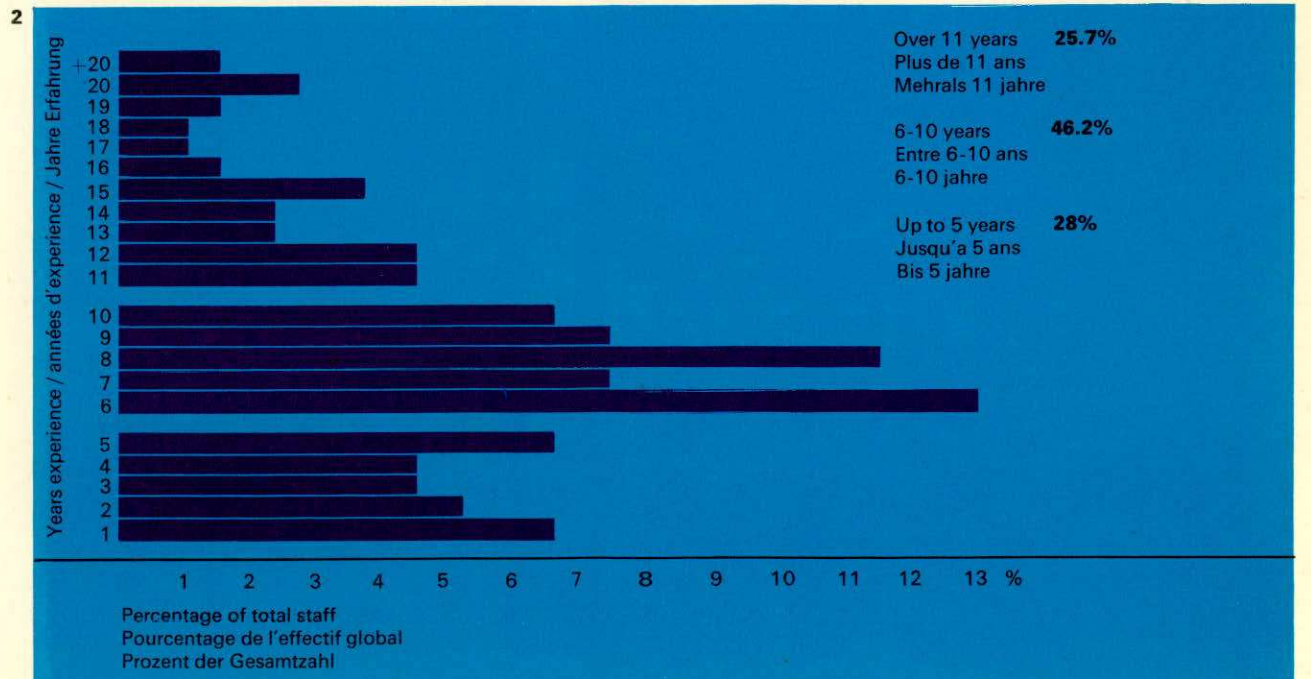
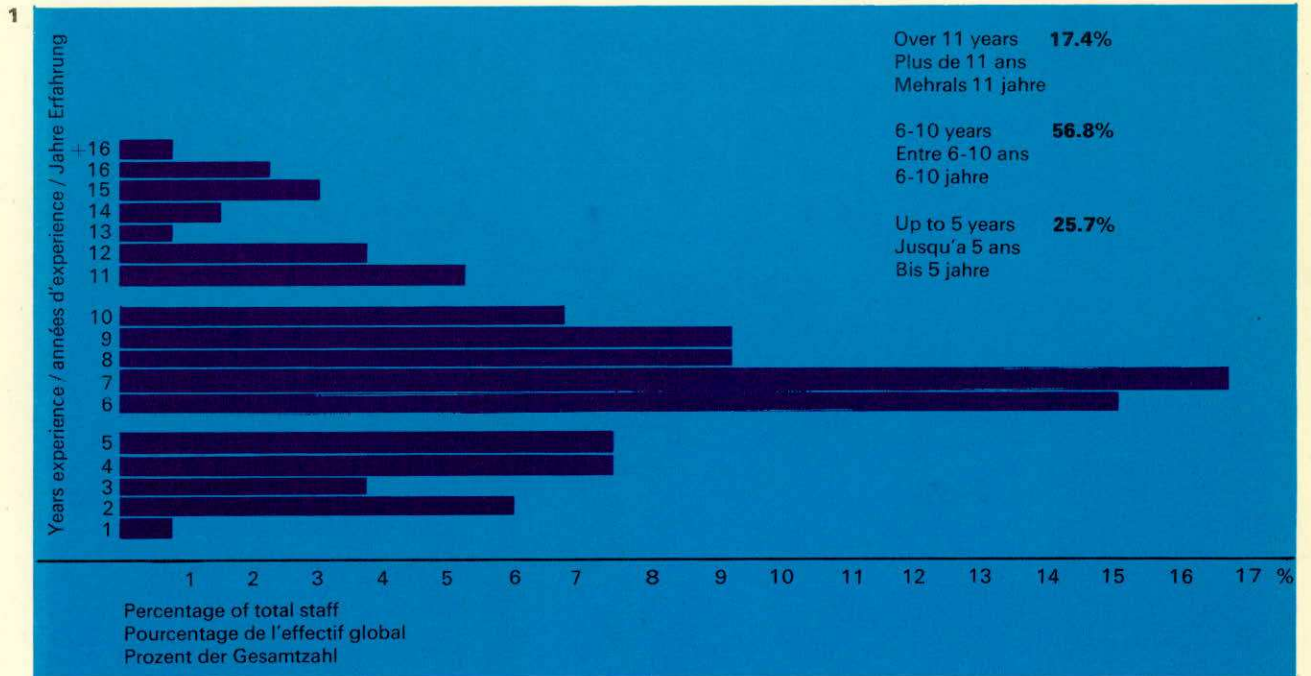
Experience en informatique

Computererfahrung

2 Working experience

Experience professionnelle

Berufserfahrung



**Breakdown of work
1971/72**
**Répartition des
activités 1971/72**
**Unterteilung der
Arbeit 1971/72**

By type of client

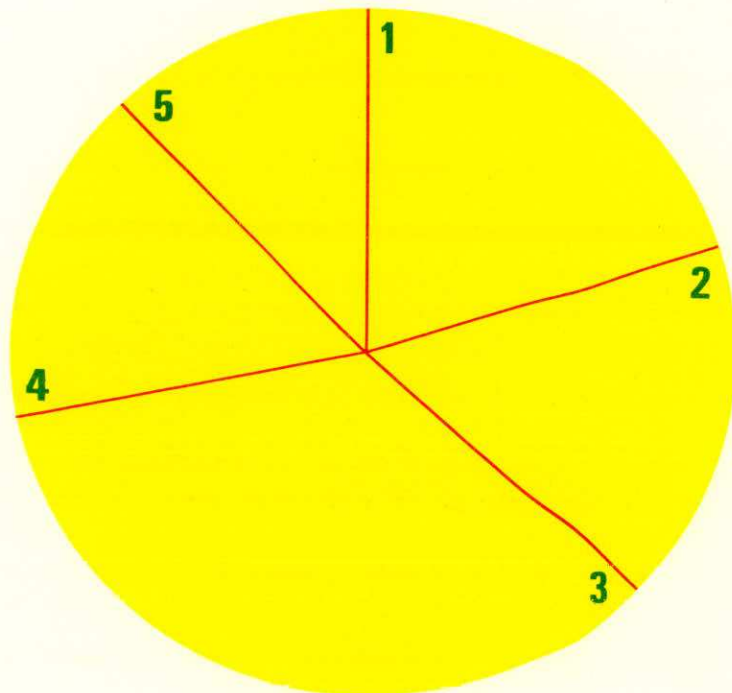
- 1 Central government
- 2 Nationalised industries
- 3 Computing and electronics
- 4 General industry
- 5 Overseas

Par clientèle

- 1 Gouvernement central
- 2 Industries nationales
- 3 Informatique et électronique
- 4 Industrie privée
- 5 Etranger

Nach Kunden

- 1 Britische Regierung
- 2 Verstaatlichte Industrie
- 3 Computerhersteller
- 4 Allgemeine Industrie
- 5 Ausland



By type of work

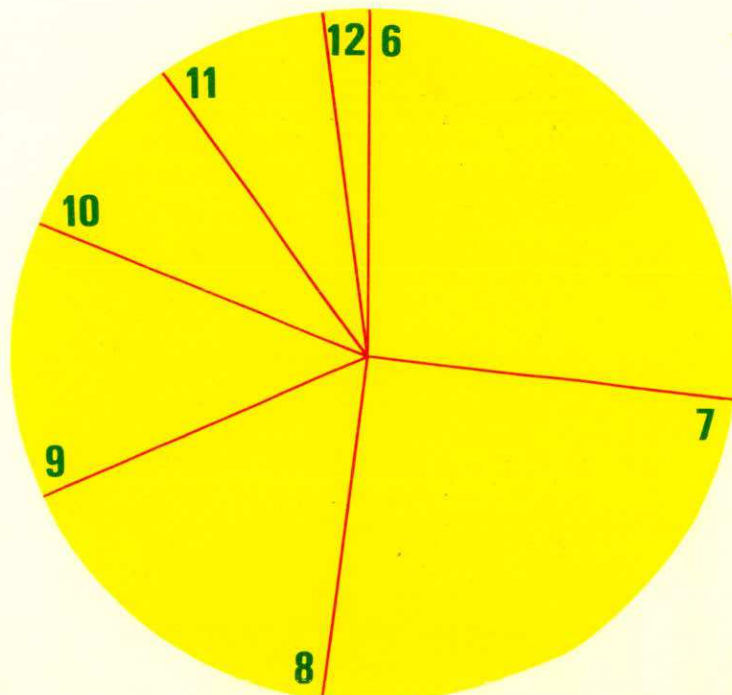
- 6 D P consultancy and analysis
- 7 Dedicated real time systems
- 8 Advanced systems studies
- 9 D P programming
- 10 Management sciences
- 11 Performance analysis
- 12 Hardware design

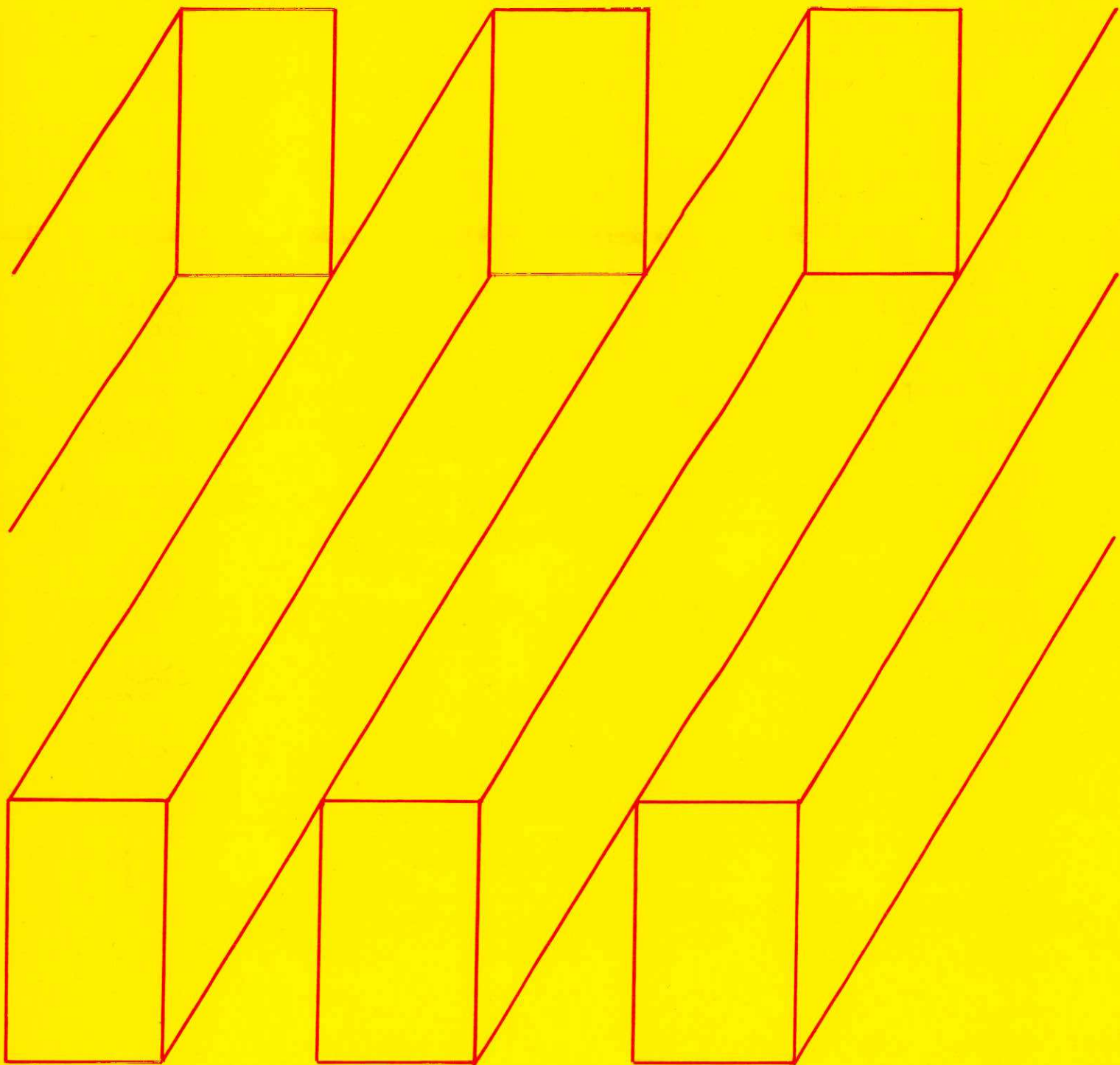
Par activité

- 6 Conseil en informatique et analyse
- 7 Systèmes en temps réel
- 8 Etudes de systèmes avancés
- 9 Programmation
- 10 Aide à la décision
- 11 Mesure de performance
- 12 Conception de hardware

Nach Arbeitsbereich

- 6 DV-Beratung und Analyse
- 7 Zweckgebundene Echtzeitsysteme
- 8 Studien für Zukunftssysteme
- 9 DV-Programmierung
- 10 Managementwissenschaften
- 11 Computerleistungsanalyse
- 12 Hardwarekonstruktion





International operations

Activités internationales

Auslandstätigkeit

Logica's activities outside the UK continued to expand. Assignments were carried out in Sweden, Germany, Luxembourg, Italy, France, the Netherlands, Iran and the USA.

We established a strong position in work for international organisations, carrying out several projects for aerospace and air traffic control agencies. We also completed one of the year's most interesting consultancy assignments which was won against strong international competition. This examined the technical and economic aspects of an international communications network for major commercial banks in ten European countries and the USA.

During the year, we extended our joint activities with Planning Research Corporation companies. Through these we can now offer our services, supported from local offices, in every West European country from Finland to Spain.

The co-operation agreement with SESA (Société d'Etudes et des Systèmes d'Automation), signed in September 1971, has resulted in successful work on a number of projects. This agreement has greatly increased the capabilities of both companies for projects with multi-national organisations and intergovernmental agencies.

The market for advisory services in management, computing and communications systems is increasingly an international one. We face the coming year strengthened by experience and by international association to meet the demands of this market.

Les activités de Logica à l'extérieur du Royaume Uni, ont continué à se développer. Différents projets ont été réalisés, en Suède, en Allemagne, au Luxembourg, en Italie, en France, en Hollande, en Iran et aux USA.

Nous nous sommes distingués par de nombreux travaux effectués pour des organisations internationales, en réalisant plusieurs projets pour des organismes aérospatiaux et des centres de contrôle du trafic aérien. Nous avons également obtenu face à une compétition internationale serrée l'une des études les plus intéressantes de l'année. Elle avait pour objet d'examiner tous les aspects techniques et économiques d'un réseau international entre les principales banques d'affaires dans dix pays européens et aux Etats-Unis.

Nous avons aussi développé nos activités communes avec les compagnies de Planning Research Corporation. Nous pouvons maintenant, à travers leurs agences locales, offrir nos services dans tous les pays de l'Europe de l'Ouest, de la Finlande à l'Espagne.

L'accord de coopération signé avec la SESA (Société d'Etudes des Systèmes d'Automation), fin 1971, s'est concrétisé par plusieurs travaux effectués en commun. Cet accord a fortement accru les compétences des deux sociétés dans des projets effectués pour le compte de compagnies multinationales et d'organismes inter-gouvernementaux.

Le marché des conseils en management, des services en informatique, des systèmes et des réseaux, devient de plus en plus international. Grâce à notre expérience et à nos associations à l'étranger, nous sommes préparés à répondre aux besoins de ce marché, au seuil de cette nouvelle année.

Bus fleet requirements ►

Logica used model buses as well as computer simulation in operational research studies for one of the UK's largest bus fleet operators.

Maintenance du réseau des autobus

Logica a utilisé des modèles réduits d'autobus ainsi que de la simulation par ordinateur pour l'étude de recherche opérationnelle effectuée pour l'un des plus grands transporteurs d'autobus britanniques.

Organisation einer Busflotte

Logica verwendete Spielzeugbusse und Computersimulation im Laufe einer Operational Research-Studie für eins der grössten britischen Busunternehmen.

Logicas Tätigkeit ausserhalb Grossbritannien hat sich weiter ausgedehnt. Es wurden Aufträge in Schweden, Deutschland, Luxemburg, Italien, Frankreich, den Niederlanden, Iran und USA durchgeführt.

Logica hat sich eine starke Position in der Beratung internationaler Kunden erworben. Wir haben verschiedene Projekte für Raumfahrts- und Luftfahrtsbehörden unternommen. Wir erhielten auch einen der interessantesten Aufträge des Jahres gegen starke internationale Konkurrenz— eine Untersuchung der technischen und finanziellen Aspekte eines internationalen Datenübertragungsnetzes für die grössten Geschäftsbanken in zehn europäischen Ländern und den Vereinigten Staaten.

Wir haben während des Jahres auch unsere Zusammenarbeit mit den Firmen der Planning Research Corporation wesentlich erweitert. Dadurch können wir unsere Dienste jetzt mit der Unterstützung von Auslandsbüros in jedem westeuropäischen Land von Finnland bis Spanien anbieten.

Das Zusammenarbeitsabkommen mit SESA (Société d'Etudes et des Systèmes d'Automation), das im September 1972 unterzeichnet wurde, hat zu erfolgreicher gemeinsamer Arbeit an mehreren Projekten geführt. Beide Firmen sind jetzt erheblich besser für Aufträge von internationalen Unternehmen und Organisationen ausgerüstet.

Der Markt für Unternehmensberatung, Managementwissenschaften, Computer und Datenübertragungssysteme wird immer internationaler. Wir sehen dem kommenden Jahr mit der Zuversicht entgegen, aufgrund unserer erweiterten Erfahrungen und internationalen Bande den Anforderungen dieses Marktes entsprechen zu können.



Client projects undertaken during the year
Travaux entrepris pendant l'année écoulée
Kundenprojekte des Jahres

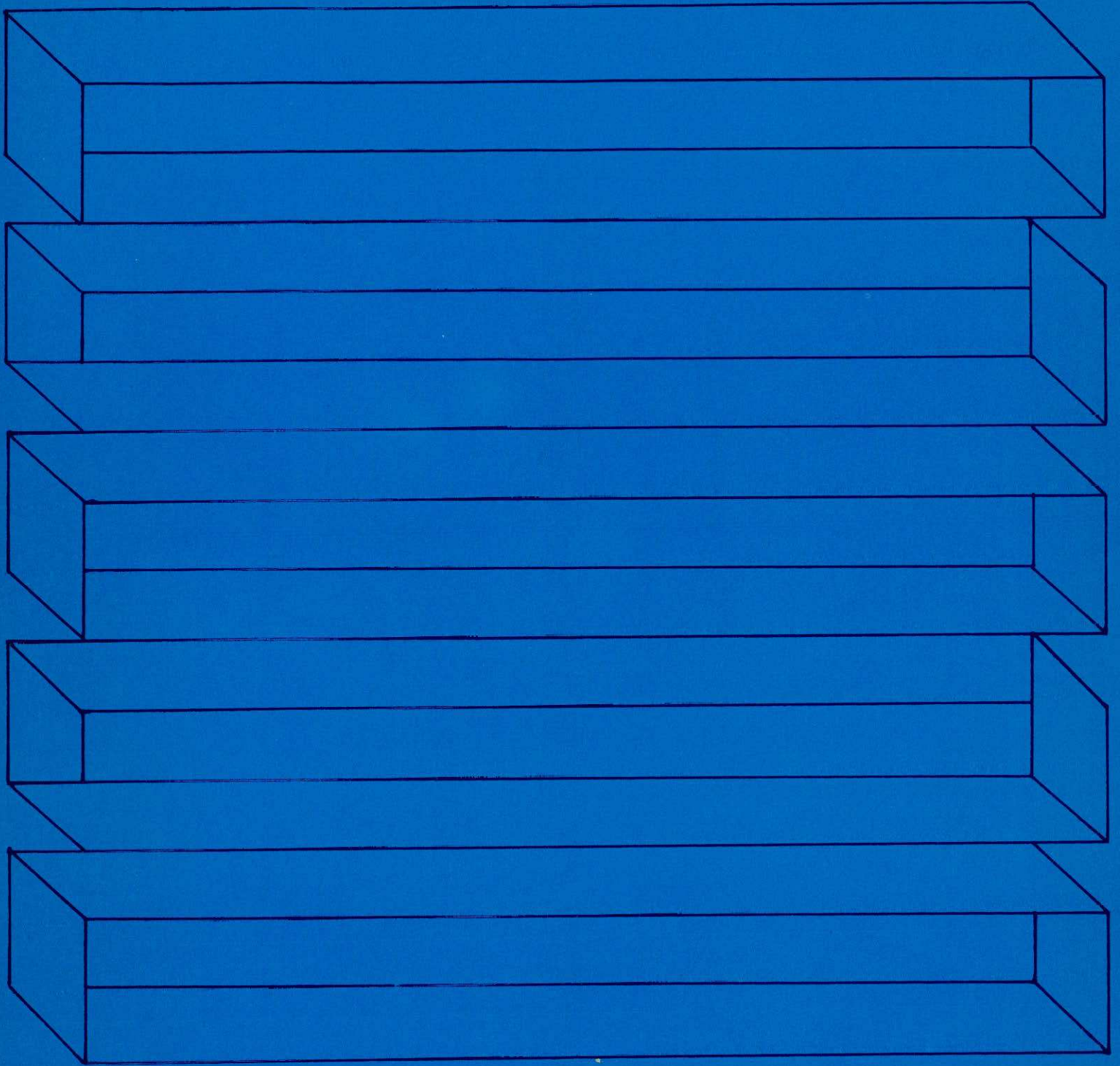
Team of systems analysts assigned to Police National Computer Unit / Simulation study of bus fleet operations / Consultancy and design for Bank of England on-line share registration system / Project management and software development for the Gas Council's natural gas grid control system / Design and specification of an international message switching system for the SWIFT bank co-operative / National Ports Council study of data handling / Design of isolator equipment to Post Office requirements / System design for a real-time computerised war game at a UK defence establishment / Design and supply of real time computer debugging equipment for Post Office Research / Production planning seminar in Helsinki / Advanced study of Central Government computer networks / Market study of a range of new terminal devices / Systems analysis and programming for computer manufacturer / Survey of the market for remote batch terminals / State of the art study of computer graphics applied to satellite data analysis / Design and implementation of complex enquiry system for the Department of Health and Social Security / Assistance in financial planning system for the Department of Environment / Honeywell 316 programming in Darmstadt / Computer to computer transcription of weapons analysis programs / Consultancy and system design on major new on-line system for Kleinwort Benson / Analysis and programming in Frankfurt for airline passenger survey / Simulation model specification for future UK banking data communications networks / Real time system study for transport operator / Consultancy on new terminal for computer manufacturer / Study of key entry systems for a government computer centre / Computer performance analysis for Office of Population, Censuses and Surveys / Consultancy on stored program control of telephone exchanges / Feasibility study of data processing organisation for major wholesale distributors / Study of testing methods for telephone exchanges / Study of large computers for Grid 77 defence project / Consultancy on IBM 360 front end system / Comparative study of operating systems for the Department of Health and Social Security / Design of production scheduling system / Performance analysis for the Department of Environment / System tuning and optimisation manual for the Central Computer Agency / Extensive computer performance analysis for British Steel Corporation / Magnetic tape compatibility assessment for British American Tobacco / Commissioned course on system programming for Civil Service College / Comparative assessment of mini computers / Review of system performance for Prudential Assurance Company / Consultancy on computer selection for public utility / Computer performance analysis for Datasaab, Sweden / Feasibility study of TV spot booking system / Data processing system audit in Sweden / Hardware-software link for computers of mixed manufacture / Consultancy on computing needs for multi-national organisation / Comparative study of executive software for computer manufacturer / Applications programming for Ranks Hovis McDougall / Study for University of Bristol library / Operational research into location of offices for the Department of Employment / Network planning on Middle East port construction project / Cobol programming in Italy / Real-time system commissioning in Luxembourg.

Détachement d'une équipe d'analystes de systèmes auprès du service informatique de la Police Nationale / Etude de simulation de la circulation des autobus / Etude et conception d'un système d'enregistrement d'actions de la Bank of England / Conduite du projet et réalisation du software d'un système de contrôle du réseau de gaz naturel pour la Gas Council / Conception et étude des spécifications d'un système de commutation de messages pour la coopérative de banques SWIFT / Etude d'un système d'information pour le

National Ports Council / Conception d'équipement d'isolement suivant les spécifications du Post Office / Conception d'un système temps réel de kriegspiel pour un organisme de la défense nationale / Conception et fourniture d'un équipement d'aide à la mise au point d'un ordinateur temps réel pour le Post Office Research / Séminaire sur l'ordonnancement à Helsinki / Pré-étude d'un système de réseau regroupant tous les moyens de calculs gouvernementaux / Etude de marché d'une nouvelle gamme de terminaux / Analyse et programmation d'un système pour un important constructeur d'ordinateurs / Etude du marché des terminaux en remote batch / Etude de l'état de l'art des moyens de présentation graphique des données provenant de satellites / Conception et réalisation d'un système complexe d'enquête pour le Ministère de la Santé et la Sécurité Sociale / Assistance dans l'établissement d'un système de planification financière pour le Ministère de l'Environnement / Programmation de l'Honeywell 316 à Darmstadt / Transposition de programmes de systèmes d'armes d'un ordinateur sur un autre / Etude et conception d'un nouveau système important pour une banque d'affaires anglaise / Analyse et programmation du dépouillement de sondages effectués auprès de passagers de lignes aériennes à Francfort / Spécification d'un modèle de simulation des futurs réseaux de transmissions de données des banques britanniques / Etude d'un système en temps réel pour un transporteur anglais / Conseil pour la conception d'un nouveau terminal pour un fabricant d'ordinateur / Etude des systèmes d'entrée de données par clavier pour le centre de calcul principal du Ministère de l'Environnement / Mesure des performances d'ordinateurs pour l'Office de la Population et du Recensement / Conseil en vue de la réalisation de centraux téléphoniques automatisés à programmes enregistrés / Etude de faisabilité d'un système de gestion pour d'importants grossistes en produits alimentaires / Etude de gros calculateurs pour le projet de défense Grid 77 / Conseil pour un système IBM 360 à ordinateur frontal / Etude comparative de systèmes d'exploitation pour le Ministère de la Santé et la Sécurité Sociale / Conception d'un système d'ordonnancement de la production / Analyse de performances pour le Ministère de l'Environnement / Rédaction d'un manuel relatif à l'analyse des performances d'ordinateurs pour le Civil Service Department / Analyse approfondie des performances d'ordinateurs pour le British Steel Corporation / Etude de la compatibilité de bandes magnétiques pour le British American Tobacco / Cours de programmation de système pour le Civil Service College / Evaluation comparative de miniordinateurs / Analyse des performances d'un système pour une importante compagnie d'assurance / Conseil pour le choix d'ordinateur pour un service public / Analyse de performance d'ordinateur pour Datasab en Suède / Etude de faisabilité d'un système de réservation de séquences publicitaires à la télévision / Système d'audit informatique en Suède / Liaisons hardware software pour des constructeurs de constructeurs divers / Conseil sur les besoins en moyens de calcul d'une organisation multinationale / Etude comparative du software d'exploitation pour un fabricant d'ordinateurs / Programmation d'application pour Rank Hovis MacDougall / Etude pour la bibliothèque de l'Université de Bristol / Recherche opérationnelle pour l'emplacement de bureaux pour le Ministère de l'Environnement / Ordonnancement d'un projet de construction de port au Moyen-Orient / Programmation Cobol en Italie / Implementation d'un système temps réel au Luxembourg

Entsendung eines Analystenteams an das nationale Rechenzentrum der britischen Polizei / Simulation einer grossen Omnibusreparaturwerkstatt / Design eines Wertpapierregistrierungssystems in Echtzeit für die Bank von England /

Projektleitung und Programmierung für das Steuerungssystem des britischen Erdgasversorgungsnetzes / Entwurf und Spezifikation eines internationalen Nachrichtensystems (message switching) für die Bankengruppe SWIFT / Datenverarbeitungsstudie für die britische Hafenbehörde / Konstruktion eines Isolators nach Spezifikation der britischen Post / Möglichkeitsstudie für ein automatisiertes Kriegsspielsystem / Konstruktion eines Gerätes zum Aufspüren von Programmierfehlern für die Forschungsabteilung der britischen Post / Seminar über Fertigungsplanung in Helsinki / Planstudie der von der britischen Regierung benötigten Computernetze / Marktstudie für eine Reihe von neuen Datenstationen / Systemanalyse und Programmierung für einen grossen Computerhersteller / Marktstudie für Batchterminals / Studie der Computergraphik und ihrer Anwendung auf Satellitendatenanalyse / Entwicklung und Einführung eines Arzneimittelüberwachungssystems für das britische Gesundheitsministerium / Unterstützung des britischen Umweltministeriums bei der Entwicklung eines Finanzplanungssystems / Programmieren für Honeywell 316 in Darmstadt / Umschreibung von Waffenanalyseprogrammen von einem Computer zum anderen / Beratung und Systemanalyse beim Aufbau eines grossen Rechenzentrums mit Datenübertragung für eine Londoner Diskontbank / Programmieren für eine Flugpassagierstudie am Frankfurter Flughafen / Spezifikation eines Modells zur Simulation zukünftiger Datenübertragungsnetze für das britische Bankwesen / Echtzeitsystemstudie für ein Transportunternehmen / Beratung eines Computerherstellers bei der Spezifikation eines neuen Terminals / Studie der Tasteneingabesysteme für ein Rechenzentrum der britischen Regierung / Computerleistungsanalyse für das britische Demographische Amt / Beratung bei der Entwicklung von gespeicherten Steuerprogrammen für Telefonzentralen / Planstudie eines Rechenzentrums für einen Lebensmittelgrosshändler / Studie der Testmethoden für Telefonzentralen / Studie der Grossrechner für das Projekt des britischen Verteidigungsministeriums Grid 77 / Beratung bei der Entwicklung eines Frontendsystems für eine IBM 360 / Vergleichsstudie mehrerer Betriebssysteme für das britische Gesundheitsministerium / Entwicklung eines Systems für die Fertigungsplanung / Computerleistungsanalyse für das britische Umweltministerium / Erstellung eines Handbuchs über die Verbesserung der Computersystemleistung für das Civil Service Department / ausführliche Computerleistungsanalysen für die British Steel Corporation / Untersuchung der Kompatibilität verschiedener Magnetbänder für British American Tobacco / Kurs über Systemprogrammierung für das Civil Service College / Vergleichsstudie der Minicomputer / Überprüfung eines Computersystems für eine grosse Versicherungsgesellschaft / Beratung der britischen Gasbehörde bei der Computerauswahl / Computerleistungsanalyse für Datasaab, Schweden / Planstudie für ein Buchungssystem für Fernsehwerbung / Untersuchung eines Datenverarbeitungssystems in Schweden / Erstellung von Hardware-Software-Übergängen für Computer verschiedener Hersteller / Beratung einer multinationalen Organisation bei der Definition ihrer Rechenerfordernisse / Vergleichsstudie verschiedener Betriebssysteme für einen Computerhersteller / Anwendungsprogrammierung für den Nahrungsmittelkonzern Rank Hovis McDougall / Studie für die Universitätsbibliothek von Bristol / Operational Research-Studie für das britische Umweltministerium zur Bestimmung der optimalen Verteilung von Nebenbüros / Netzplanung für ein Hafengebäudeprojekt im Nahen Osten / Cobol-Programmierung in Italien / Erstellung eines Echtzeitsystems in Luxemburg.



Principal market areas

Les principaux marchés

Unsere wichtigsten Märkte

The computer services industry is, rightly, often regarded as a specialist one. Increasingly, however, this specialisation is directly concerned with the end user environment rather than with techniques. Here follows a brief description of Logica's involvement in several important client areas:

Finance

The banks have been major computer users for some time, and pace-setters in the widescale use of terminal-oriented systems. This will continue to be a growth sector. Logica's position, with several significant study and implementation contracts, is strong.

Consultancy was provided to the Bank of England on computer selection and a team of designers has been working with Bank of England staff on a new system for registration of government securities.

A team has been engaged on specification and design of a major new IBM computer based system for merchant bankers Kleinwort Benson.

A team continued to work throughout the year on an international communications network for 70 commercial banks. The work included advice on technical design, pricing policy, company organisation, staffing levels and project funding.

Central government

The British Government has pursued a welcome policy of selective encouragement to the industry. The volume of work was good and the technical content often very high.

A system was designed, and is being implemented, for the Department of Health and Social Security, for generating statistical and enquiry reports from a complex database.

A large team of analysts and programmers continued to assist in the development of the national vehicle and drivers' licensing systems at Swansea.

An important study was made for the

Civil Service Department on the problems of interfacing large computers in distributed networks within central government.

Aerospace/defence

The consultancy contracts awarded to the industry generally in this area during the year include several concerned with early planning of future computer systems.

Logica made a comparative study of large computers for possible application in the proposed Ministry of Defence Grid 77 computer system, which is intended to rationalise MOD data processing via the use of a small number of large computer centres.

A study was made for the European Space Operations Centre of the state of the art of computer graphics. This is intended to aid the problems of analysing very high volumes of data from earth satellites.

Distribution and transportation

This is another sector where the emphasis of the consultancy contracts indicates an encouraging future growth.

A feasibility study was carried out concerned with the organisation of data processing for a national distributor of food products.

An operational research study on bus fleet requirements was carried out for South East Lancashire and North East Cheshire Passenger Transport Executive, one of the UK's largest fleet operators.

A senior Logica consultant was leader of a team of British ports representatives concerned with the design of a common system to facilitate the problems of data handling in the industry.

A senior Logica consultant supervised the planning and scheduling of a port construction project in the Middle East.

Utilities

Logica's involvement in this area is primarily with the gas industry.

Work continued on several projects concerned with the Gas Council's computer control system for the natural gas grid. Acceptance of twelve distributed computer centres was completed on schedule. Work is on schedule for a multi-computer system at the national control centre.

Other projects included data pro-

cessing policy studies for one of the Gas Boards.

Manufacturing

This was an extremely disappointing sector. The generally low volume of new computer activity was in line with a low overall level of investment.

A major contract for computer performance analysis was placed by the British Steel Corporation. This will involve Logica staff in analysis of the operations of BSC computer centres over a period of one year.

Electronics and computing

Markets for the major manufacturers were poor. However, the trend continued of increased involvement of service companies in product and market studies for the manufacturers and in system implementation. As a result this was a good sector for companies, like Logica, with specialist skills and established reputations.

A study was made for an equipment manufacturer of the market for remote batch terminals. Specifications were produced for a recommended range and advice given on the ergonomic and industrial design aspects of the equipment.

A comparative study of real time operating systems was carried out for a mini-computer manufacturer to provide an independent basis for marketing and future policies.

Logica introduced a small range of data communications products which have sold to a number of computer manufacturers and computer users.

Logica was involved in the design of a new computer for a European manufacturer. This included the application of a performance analysis monitor and the associated analysis techniques.

Logica logic

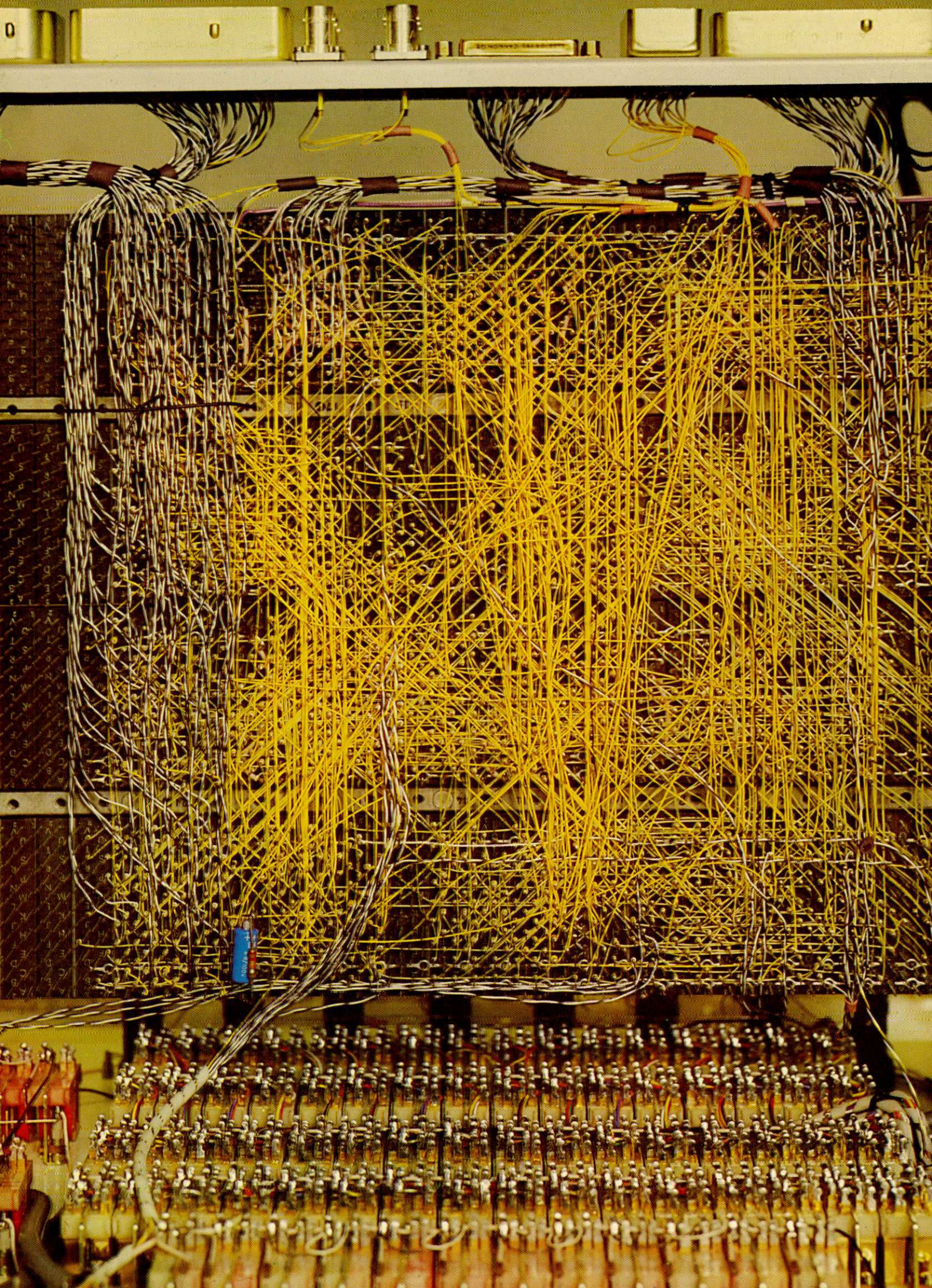
Register Recorder for Post Office research into computer control of telephone exchanges.

Logique Logica

Enregistreur utilisé pour les recherches en contrôle par ordinateur des centraux téléphoniques pour le Post Office.

Logik von Logica

Registerrekorder für ein Forschungsprojekt der britischen Post, bei dem es um computergesteuerte Telefonvermittlung geht.



On considère, souvent avec raison, que l'industrie de prestation de services par ordinateurs est une industrie spécialisée. D'ailleurs, cette spécialisation s'occupe de plus en plus directement des besoins de l'utilisateur plutôt que des détails techniques. Les contributions apportées par Logica dans plusieurs domaines importants, classifiées selon le type de client, sont les suivantes:

Finance

Les banques, pendant plusieurs années, ont été de très importants utilisateurs d'ordinateurs et particulièrement donnent aujourd'hui le ton pour l'utilisation des systèmes dépendant des terminaux. La position de Logica dans ce secteur de croissance est très forte, moyennant l'accomplissement de plusieurs contrats d'étude et de réalisation:

Conseil auprès de la Bank of England, pour le choix de moyens de calcul. Une équipe d'ingénieurs-analystes a travaillé en collaboration avec le personnel de la Bank of England sur un nouveau système d'enregistrement des titres gouvernementaux.

Une de nos équipes travaille aux spécifications et a la conception d'un système basé sur un nouvel ordinateur IBM pour la banque d'affaires Kleinwort Benson.

Une de nos équipes a continué à travailler pendant toute l'année à la conception d'un réseau international de transmission de données pour 70 banques d'affaires importantes. Logica a apporté son assistance pour la conception technique, la politique des prix, la gestion des banques, le choix du personnel et le financement des projets.

Gouvernement central

Le gouvernement britannique a poursuivi une politique bien accueillie d'encouragement sélectif de l'industrie. La quantité de travail fournie a été bonne et le contenu technique souvent d'un très haut niveau:

Un système a été conçu et la réalisation a été entreprise pour le Ministère de la Santé Publique et de la Sécurité Sociale pour la génération des rapports statistiques et l'analyse des enquêtes à partir d'un ensemble de données très complexe.

Une équipe importante d'analystes et de programmeurs a poursuivi son aide auprès du département de l'Environnement à Swansea, pour développer les systèmes relatifs à l'immatriculation des véhicules et aux permis de conduire.

Un projet important pour le Civil Service Department a porté sur les problèmes d'interface des réseaux de gros ordinateurs au sein du Gouvernement Central.

Aérospatial et défense

Plusieurs des contrats décernés à l'industrie pendant l'année dans ce secteur concernent les premières phases de la planification des futurs grands systèmes d'informatique.

Logica a effectué une étude comparative des gros ordinateurs en vue de réaliser le système Grid 77 du Ministère de la Défense. Le Grid 77 a pour objet de rationaliser l'utilisation de systèmes informatiques administratifs par le Ministère à l'aide d'un nombre réduit de gros centres de calcul.

Une étude pour l'ESOC (Centre Européen d'Opérations Spatiales) a eu pour objet de recenser les modes de présentation graphique de l'information. L'objectif est d'aider l'analyse de gros volumes de données provenant des satellites terrestres.

Distribution et transports

Dans ce secteur également la nature des contrats de conseil indique une croissance encourageante dans les années à venir.

Une étude de faisabilité d'un système de gestion a été effectuée pour un des principaux distributeurs de produits alimentaires anglais.

Une étude de recherche opérationnelle concernant la circulation d'un réseau routier d'autobus a été effectuée pour le compte du South East Lancashire and North East Cheshire Passenger Transport Executive, l'un des plus importants transporteurs anglais.

Un consultant de Logica était nommé par le National Ports Council chef de projet d'une équipe des représentants des ports, travaillant sur la conception d'un système commun destiné à faciliter les problèmes du traitement de l'information de leur industrie.

Un consultant de Logica a supervisé l'organisation et le déroulement des travaux de construction d'un port au Moyen-Orient.

Services publics

La contribution de Logica dans ce domaine concerne pour la plupart l'industrie du gaz.

Les travaux ont continué sur plusieurs projets concernant le système de contrôle automatique du réseau du gaz

naturel pour le Gas Council. Douze centres de distribution automatiques ont été recettés dans les délais prévus. Le travail s'effectue dans les temps impartis, pour un système multi-ordinateur, au centre de contrôle national.

Entre d'autres projets des études de la politique du traitement des données ont été achevées pour une des administrations régionales du Gas Council.

Industrie

Ce secteur a été très décevant. Le faible volume de nouvelles activités en informatique était conforme au bas niveau général de l'investissement.

British Steel Corporation nous a passé un contrat important d'analyse des performances d'ordinateurs. Ce contrat occupera des ingénieurs de Logica à l'analyse des opérations des centres de calcul de BSC, pendant plus d'un an.

Electronique et informatique

Les marchés pour les grands constructeurs étaient faibles. Néanmoins on a noté l'extension de la tendance pour les sociétés de conseil de jouer un rôle croissant dans les études de marché entreprises pour des fabricants et dans la réalisation des systèmes. Ce secteur a été donc bon pour les sociétés, telles que Logica, avec leur maîtrise de techniques spécialisées et des réputations bien établies.

Une étude portant sur le marché des terminaux en remote batch a été effectuée pour le compte d'un constructeur. Logica a élaboré les spécifications relatives à une gamme recommandée et donné son avis quant aux aspects ergonomiques et de conception industrielle de l'équipement.

Une étude comparative des systèmes d'exploitation en temps réel a été effectuée pour le compte d'un constructeur de miniordinateur, afin de lui fournir les moyens de définir de manière indépendante, sa politique commerciale future.

Logica a réalisé une petite gamme de produits de transmissions de données qui ont été achetés par plusieurs constructeurs d'ordinateurs importants, et des utilisateurs.

Logica a contribué à la conception d'un nouvel ordinateur pour un constructeur européen. Ce projet comportait l'utilisation d'un moniteur d'analyse de performance et l'application des techniques d'analyse apparentées.

Die Dienstleistungsbranche der Computerindustrie ist hochspezialisiert. Diese Spezialisierung konzentriert sich jedoch immer weniger auf die technischen Methoden und immer mehr auf das Anwendungsgebiet. Es folgt eine kurze Beschreibung von Logicas Tätigkeit in verschiedenen Kundenbereichen.

Finanz

Die Banken bedienen sich schon seit langem ausgiebig der elektronischen Datenverarbeitung und sind Schrittmacher im Gebrauch von terminal-orientierten Computersystemen. Dieser Sektor wird weiterhin anwachsen. Logica hat eine Reihe von bedeutenden Studien- und Implementationsverträgen erhalten und besitzt eine starke Position auf diesem Markt.

Logica unterstützte die Bank von England bei der Computerauswahl; ein Analytenteam arbeitete gemeinsam mit dem DV-Personal der Bank von England ein neues real-time Registrierungssystem für Wertpapiere aus.

Ein Analytenteam erstellte die Spezifikation und den Design für ein neues IBM-Rechenzentrum und Datenübertragungssystem für die Londoner Diskontbank Kleinwort Benson.

Ein weiteres Team befasste sich das ganze Jahr hindurch mit dem Design eines internationalen Computernetzes für 70 grosse Geschäftsbanken. Dazu gehörte Beratung bei dem technischen Design, der Preispolitik, Firmenorganisation, Personalplanung und Projektfinanzierung.

Zentralregierung

Die britische Regierung hat eine zu begrüssende Politik der selektiven Unterstützung der Computerindustrie verfolgt. Daraus ergab sich ein grosses Arbeitsvolumen mit oft sehr hohem technischen Gehalt.

Für das britische Gesundheitsministerium wurde ein System für die Erstellung von statistischen und selektiven Berichten aus einer komplexen Datei entwickelt und eingesetzt.

Ein grosses Analytens- und Programmiererteam unterstützte das Umweltministerium (Transport) weiterhin beim Aufbau von zwei Systemen für die Kraftfahrzeug- und Führerscheinregistrierung in Swansea, Wales.

In einer wichtigen Studie für das Civil Service Department wurde untersucht,

ob und wie die in der Verwaltung vorhandenen Grossrechner in Datenübertragungsnetzen miteinander verbunden werden können.

Raumfahrt/Verteidigung

Unter den Verträgen, die die beratende Industrie auf diesen Gebieten während des Jahres erhielt, befassten sich einige mit dem ersten Planungsstadium grosser zukünftiger Computersysteme.

Logica führte eine Vergleichsstudie der Grossrechner für die eventuelle Anwendung im Computersystem des Verteidigungsministeriums "Grid 77" durch, das das Rechenwesen des Ministeriums durch die Benutzung einer Reihe von grossen Rechenzentren rationalisieren soll.

Eine Studie der Computergraphik wurde für die Europäische Raumfahrtbehörde durchgeführt. Das Ziel war, die Auswertung von grossen Mengen per Erdsatellit gesammelter Daten zu erleichtern.

Grosshandel und Transport

Auch auf diesem Sektor deuten die Beratungsaufträge auf ein erfreuliches zukünftiges Wachstum hin.

In einer Planstudie wurden das Rechenwesen eines bedeutenden Nahrungsmittelgrosshändlers und mögliche Lösungen untersucht.

Operational Research-Studien der Organisation einer Busflotte wurden für SELNEC, eins der grössten britischen Busunternehmen, erstellt.

Ein leitender Berater von Logica stand an der Spitze eines Teams von Vertretern der britischen Häfen, dessen Aufgabe es war, ein gemeinsames Computersystem zur Erleichterung der Datenverarbeitungsaufgaben dieser Branche zu entwickeln.

Ein leitender Berater beaufsichtigte die Planung und Durchführung eines grossen Hafenbauprojekts im Nahen Osten.

Energieversorgung

Logica hat sich auf diesem Sektor vorwiegend mit den Aufgaben der Erdgasversorgung befasst.

Verschiedene Projekte im Zusammenhang mit dem Computersteuerungssystem für das britische Erdgasversorgungsnetz wurden weitergeführt. Die Inbetriebnahme von 12 Computerzentren in verschiedenen Teilen des Landes konnte gemäss Zeitplan fertiggestellt werden. Die Arbeit an

einem Multicomputersystem im nationalen Steuerzentrum macht termingemässe Fortschritte.

Zu den übrigen Projekten gehören Datenverarbeitungsstudien für eine der Gasbehörden.

Industrie

Dieser Sektor war sehr enttäuschend. Ein allgemein niedriges Volumen neuer Computertätigkeit ging Hand in Hand mit niedrigen Investitionen.

Ein wesentlicher Vertrag für Computerleistungsanalysen konnte mit der British Steel Corporation abgeschlossen werden. Das Logica-Team wird ein Jahr lang mit der Überprüfung der verschiedenen Rechenzentren des Unternehmens beschäftigt sein.

Computer und Elektronik

Die Absatzmärkte der grossen Computerhersteller waren unergiebig. Es besteht jedoch ein wachsendes Engagement der Beraterfirmen in der Marktforschung für Computer- und Peripheriehersteller und in der Systemimplementation. Dieser Sektor war daher günstig für Firmen wie Logica, die über spezialisierte Erfahrung verfügen und ein weitverbreitetes Ansehen geniessen.

Eine Marktstudie für Batchterminals wurde für einen Computerhersteller durchgeführt. Dazu gehörten die Spezifikation einer empfohlenen Serie von Batchterminals und Hinweise zu den ergonomischen Aspekten und dem Design der Geräte.

Eine Vergleichsstudie der Echtzeitbetriebssysteme wurde für einen Hersteller von Minicomputern erstellt, um eine neutrale Grundlage für seine Entwicklungs- und Absatzpolitik zu schaffen.

Logica selbst hat eine Reihe von EDV-Produkten entworfen und hergestellt, die an eine Anzahl von grossen Computerherstellern und -benutzern verkauft worden sind.

Logica war auch am Design eines neuen Computers für einen europäischen Hersteller beteiligt. Dazu gehörte die Anwendung eines Leistungsmonitors und der damit verbundenen Analysemethoden.

Subsidiaries and associate companies
Filiales et compagnies associées
Tochtergesellschaften und
befreundete Unternehmen

1900 Group Limited

was acquired in August 1971 and now trades as a wholly owned subsidiary of Logica

T C Hudson Associates Limited

was merged in February 1972 and its staff integrated with Logica's team of senior consultants

SESA

a leading French systems consultancy, with whom Logica has agreement for marketing and joint working on international projects

Planning Research Corporation

has had financial and technical links with Logica since the company was formed. Logica has undertaken joint marketing and project work with PRC companies including:

H B Maynard & Co

management consultants in all spheres of industrial, commercial and Government enterprises

Verlinden - Willemsen

hospital planning consultants

Frederic R Harris

consulting engineers covering all aspects of planning, design and management of large scale construction projects on a world-wide basis

R Dixon Speas Associates

airport planning / studies in airline management and organisation / aviation product analysis

Alan M Voorhees

transportation and urban planning / passenger and freight studies / advisers on transport policy

Economics Research Associates

consultants in land use economics, recreation and tourism development

Behaviour Science Corporation

organisation studies / educational services / socio-economic research.

1900 Group Limited

a été acheté en août 1971 par Logica dont elle est la filiale à cent pour cent.

T C Hudson Associates Limited

a été absorbé en Février 1972, et son personnel intégré à l'équipe de consultants expérimentés de Logica.

SESA

une des Sociétés de Services et Conseil en Informatique françaises les plus importantes avec laquelle Logica a passé des accords commerciaux en vue d'effectuer des travaux en commun, sur des projets internationaux.

Planning Research Corporation

a eu avec Logica des liens financiers et techniques depuis la création de la société. Logica a entrepris des travaux communs avec les différentes compagnies de PRC, notamment:

H B Maynard & Co

conseil en management dans tous les domaines industriels commerciaux et gouvernementaux.

Verlinden—Willemsen

conseil en gestion hospitalière.

Frederic R Harris

ingénieurs conseil dans tous les domaines relatifs à la conception et à la gestion de grands projets de construction, sur une échelle mondiale.

R Dixon Speas Associates

plan d'aéroport / études de l'organisation et de la gestion des lignes aériennes / analyse de produits aéronautiques.

Alan M Voorhees

projets de transports et d'urbanisme / étude des passagers et du fret / conseil en politique des transports.

Economics Research Associates

conseil en économie, développement des loisirs et du tourisme.

Behaviour Science Corporation

études d'organisation / services d'éducation / recherche socio-économique.

1900 Group Limited

Dieses Unternehmen wurde August 1971 erworben und besteht nun als hundertprozentige Tochtergesellschaft von Logica.

T C Hudson Associates Limited

Dieses Unternehmen wurde im Februar 1972 mit Logica integriert; seine Mitarbeiter gehören jetzt zu Logicas Team von leitenden Beratern.

SESA

SESA ist ein führendes französisches Unternehmen in der Systemberatung, mit dem Logica ein Abkommen zur Zusammenarbeit im Marketing und bei internationalen Projekten getroffen hat.

Planning Research Corporation

Logica hat seit seiner Gründung finanzielle und technische Bande mit der Planning Research Corporation. Integriertes Marketing und gemeinsame Projektarbeit sind mit den folgenden PRC-Firmen durchgeführt worden:

H B Maynard & Co

Managementberatung auf allen Bereichen von Industrie, Handel und Verwaltung

Verlinden-Willemsen

Beratung in der Krankenhausplanung

Frederic R Harris
Beratende Bauingenieure für alle Aspekte von Planung, Design und
Management grosser Bauprojekte auf weltweiter Grundlage

R Dixon Speas Associates
Flughafenplanung / Management- und Organisationsstudien für
Fluggesellschaften / Auswertung von Luftfahrtprodukten

Alan M Voorhees
Verkehrs- und Städteplanung / Passagier- und Frachtstudien / Beratung in der
Verkehrspolitik

Economics Research Associates
Berater auf dem Bereich der Bodenverwertung, der Freizeitplanung und des
Fremdenverkehrs

Behaviour Science Corporation
Organisationstudien / Bildungsdienste / sozialökonomische Forschung

Designed by Alan Bartram and James Sutton
Photograph of gas flame
by courtesy of the Gas Council
Other photographs by Clive Bublely
Graphics by Douglas Allsop specially
commissioned for this review by
Logica Limited

Printed in England by Bushey Mead Press Ltd.

