



UNITED NATIONS RESEARCH INSTITUTE FOR SOCIAL DEVELOPMENT

## **Mapping Russian Cyberspace: Perspectives on Democracy and the Net**

Rafal Rohozinski

UNRISD Discussion Paper No. 115, October 1999

---

The **United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD)** is an autonomous agency engaging in multidisciplinary research on the social dimensions of contemporary problems affecting development. Its work is guided by the conviction that, for effective development policies to be formulated, an understanding of the social and political context is crucial. The Institute attempts to provide governments, development agencies, grassroots organizations and scholars with a better understanding of how development policies and processes of economic, social and environmental change affect different social groups. Working through an extensive network of national research centres, UNRISD aims to promote original research and strengthen research capacity in developing countries.

A list of UNRISD's free and priced publications can be obtained by contacting the Reference Centre.

**United Nations Research Institute  
for Social Development  
Palais des Nations  
1211 Geneva 10  
Switzerland**

**Fax: +41(0) 22 917 06 50**

**E-mail: [info@unrisd.org](mailto:info@unrisd.org)**

**World Wide Web Site: [www.unrisd.org](http://www.unrisd.org)**

**Reference Centre Telephone: +41 (0)22 917 30 20**

ISSN 1012-6511

---

Copyright © United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD). Short extracts from this publication may be reproduced unaltered without authorization on condition that the source is indicated. For rights of reproduction or translation, application should be made to UNRISD, Palais des Nations, 1211 Geneva 10, Switzerland. UNRISD welcomes such applications.

The designations employed in UNRISD publications, which are in conformity with United Nations practice, and the presentation of material therein do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of UNRISD concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

The responsibility for opinions expressed in signed articles, studies and other contributions rests solely with their authors, and publication does not constitute an endorsement by UNRISD of the opinions expressed in them.

---

---

## ◆ Contents

|                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| ◆ Summary/Résumé/Resumen                                                          | iv        |
| ◆ Abbreviations and Acronyms                                                      | x         |
| <u>INTRODUCTION</u>                                                               | <u>1</u>  |
| <u>OF MAPS AND METHODOLOGIES: THE “BARNEY SYNDROME”</u>                           | <u>4</u>  |
| <u>THE BIG PICTURE</u>                                                            | <u>5</u>  |
| <u>THE SOVIET TELECOMMUNICATIONS INHERITANCE</u>                                  | <u>6</u>  |
| <u>RUSSIA’S NETWORK SEGMENTS</u>                                                  | <u>8</u>  |
| <u>DISTRIBUTION AND PENETRATION</u>                                               | <u>12</u> |
| <u>NETWORKS AND THE DIALECTICS OF CONTROL</u>                                     | <u>14</u> |
| <u>NETWORKS OF CONTROL: THE PUBLIC SPHERE</u>                                     | <u>15</u> |
| <u>NETWORKS OF EVERYDAY LIFE: THE PRIVATE SPHERE</u>                              | <u>18</u> |
| <u>SUMMARY AND PERSPECTIVE: THE SOCIAL SIGNIFICANCE<br/>OF RUSSIAN CYBERSPACE</u> | <u>22</u> |
| <u>BIBLIOGRAPHY</u>                                                               | <u>25</u> |

---

## ◆ Summary/Résumé/Resumen

### *Summary*

In 1991, a group of senior Soviet officials attempted to oust President Gorbachev from power. They were unsuccessful in part because an unofficial computer network named Relcom/Demos helped maintain the flow of information required to mobilize against them. This experience, which exposed the latent power of a small but growing civil society, encouraged many analysts to speak confidently of the democratizing potential of the Internet in Russia.

Rafal Rohozinski shares some of their optimism. But he suggests that in Russia, as in any other part of the world, it is necessary to adopt a socially and historically specific approach to cyberspace. The Net is not a single undifferentiated phenomenon whose properties can be taken for granted wherever it appears. It is a technological system that exists within widely varying economic contexts, structures of power and organizational settings. And the role it can play in the construction of democracy depends very much upon the way these factors shape the specific nature of cyberspace in each concrete case.

Rohozinski begins by explaining the technological characteristics of the Russian Net, which is the 23<sup>rd</sup> largest in the world and is currently growing more modestly than the global average. Its scope has been limited by an underdeveloped telecommunications sector, fragmented among a number of competing and, in some cases, mutually exclusive systems. This not only restricts ease of access to the Net but also affects the quality of on-line connections. Therefore, unlike their colleagues in the West, the majority of Russian users experience the Net only through off-line e-mail and Usenet groups.

These users may be involved in one or more of at least four different segments of the Russian Net, each with its own technology and organizational history. The first, Relcom/Demos, which appeared during the late 1980s, was based in the Kurchatov Institute of Atomic Energy of the Russian Academy of Sciences. Despite this official background, it was from the outset a commercial venture. Service providers within the Relcom/Demos system charge for every byte of data they send or receive, providing little incentive for on-line services such as the Web, for which per-byte accounting is practically impossible.

The second segment of the Russian Net consists of a variety of non-profit academic and research efforts, led by the Russian Academy of Sciences and a number of universities and research institutes. This initiative has been supported by foreign sponsors, including the Soros-funded International Science Foundation. FreeNet is the most successful of these ventures. The latter are nevertheless far more modest than those to be found in the third segment of the Russian Net, which is made up of Internet Service Providers (like Glasnet and Sovam) that are entirely on-line and similar in some respects to CompuServe or America Online. The clientele of this group is largely Moscow-based, including many foreigners and the new class of rich Russians.

The fourth and final segment of the Russian Net—Fidonet—rarely receives attention in the West, but its penetration of Russian society is considerable and growing. Unlike Relcom/Demos and the premium services offered by Glasnet and Sovam, Fidonet is cost-free to anyone with a computer, a modem and a desire to

---

communicate. It is connected with the global Internet and offers roughly the same level of service as commercial providers, particularly in the regions. Finally, Fidonet preserves an ethos of sharing and community which attracts a wide-spread and loyal following. But even Fidonet is overwhelmingly an urban phenomenon, concentrated disproportionately—like other systems—along the Moscow-St. Petersburg axis.

All of these networks emerged as “private” spheres of activity during a period when the Soviet state still enjoyed formidable control over communication and information, and was furthermore engaged in a concerted effort to build large-scale official computer networks. In the second part of the paper, Rohozinski asks how this apparently paradoxical development was possible; and he finds an answer in the deepening contradiction between centralised bureaucratic control and the requirements of everyday survival that characterised the late Soviet social order.

State-run attempts to establish computer-mediated networks withered, despite the high priority they were accorded, because they suffered from the same difficulties as the larger public sphere: competition among institutions and power groups, the resistance of line managers at all levels to increasing centralised control of valuable information, and the pervasiveness of bureaucratic regulations, which made it very difficult for anyone to gain authorized access to a computer network without enormous delay.

At the same time, private networks flourished—often with the tacit agreement of the same line managers and directors who resisted official networking efforts—because they were congruent with everyone’s needs for reliable information. The informal social networks, or *blat*, which pervaded Russian society and facilitated day-to-day decisions in an ossified system, formed the basis for constructing Russian cyberspace. They routed around the hierarchies and blockages of the existing institutional order, utilizing state-provided resources to construct private networks of communication.

In this sense, it is possible to say that the construction of a Russian Net has facilitated the growth of civil society. Nevertheless it should be noted that the Russian Net, like its global counterpart, remains a relatively elitist phenomenon, more the preserve of the privileged than of society writ large.

Rafal Rohozinski is a doctoral candidate in the Faculty of Social and Political Sciences, University of Cambridge (Trinity College).

## **Résumé**

En 1991, un groupe de hautes personnalités soviétiques ont tenté d’évincer Mikhail Gorbatchev du pouvoir. Elles ont échoué en partie à cause d’un réseau informatique privé appelé Relcom/Demos, qui a favorisé le maintien de la circulation des informations contribuant à la mobilisation des esprits contre elles. Cette expérience, qui a révélé le pouvoir latent d’une société civile modeste mais en pleine expansion, a encouragé de nombreux analystes à parler avec assurance du potentiel de démocratisation que représentait l’Internet en Russie.

Si Rafal Rohozinski partage en partie leur optimisme, il estime qu’en Russie, comme partout ailleurs dans le monde, il est nécessaire d’aborder le cyberspace en ayant à l’esprit la société et l’histoire du pays. L’Internet n’est pas un phénomène unique et indifférencié ayant les mêmes propriétés partout où il opère.

---

C'est un système technologique qui existe dans des contextes économiques, des structures du pouvoir et des cadres organiques très divers. Le rôle qu'il peut jouer dans la construction de la démocratie dépend donc énormément de la manière dont ces facteurs influent sur la nature spécifique du cyberspace en chaque lieu.

Rafal Rohozinski commence par expliquer les caractéristiques technologiques du Net russe qui arrive en 23<sup>ème</sup> position dans le monde et connaît actuellement une croissance inférieure à la moyenne mondiale. Un secteur des télécommunications sous-développé, morcelé entre un certain nombre de systèmes concurrents et, dans certains cas, incompatibles, en a restreint la portée, ce qui non seulement en limite l'accès mais affecte aussi la qualité des connexions en ligne. En conséquence, contrairement à leurs collègues occidentaux, la majorité des utilisateurs russes ne connaissent le Net que par le courrier électronique en mode local et les groupes du réseau Usenet.

Les usagers peuvent se raccorder à l'un ou à plusieurs des quatre différents segments du Net russe et qui ont chacun leur propre technologie et leur propre histoire. Le premier, Relcom/Demos, qui est apparu vers la fin des années 80, est né à l'Institut Kurchatov de l'énergie atomique de l'Académie russe des sciences. Malgré cette origine officielle, ce fut dès le début une entreprise commerciale. Dans le système Relcom/Demos, les fournisseurs de services, facturant chaque byte de données qu'ils envoient ou reçoivent, incitent peu leurs clients à utiliser des services en ligne tels que le Web pour lesquels une comptabilité par byte est pratiquement impossible.

Le deuxième segment du Net russe se compose de diverses initiatives sans but lucratif, émanant d'universitaires et de chercheurs et placées sous la direction de l'Académie russe des sciences et d'un certain nombre d'universités et d'instituts de recherche. Cette entreprise a bénéficié de l'appui de commanditaires étrangers, notamment de la Fondation internationale des sciences financée par Soros. FreeNet est la plus réussie de ces initiatives. Celles-ci sont néanmoins beaucoup plus modestes que celles du troisième segment du Net russe, qui regroupe des fournisseurs d'accès à l'Internet (comme Glasnet et Sovam) qui sont entièrement en ligne et présentent des similitudes avec CompuServe et America Online. La clientèle de ce groupe se recrute surtout parmi les moscovites, comprenant également de nombreux étrangers et la nouvelle classe des Russes riches.

Le quatrième et dernier segment du Net russe—Fidonet—retient rarement l'attention à l'Ouest mais il est très bien implanté dans la société russe et progresse toujours. Contrairement à Relcom/Demos et aux services de Glasnet et Sovam, facturés au prix fort, Fidonet est gratuit pour toute personne disposant d'un ordinateur, d'un modem et désireuse de communiquer avec le monde extérieur. Il est relié à l'Internet et offre en gros le même niveau de service que les fournisseurs d'accès commerciaux, en particulier dans les régions. Enfin, Fidonet garde un esprit communautaire et un sens du partage qui lui valent une large clientèle de fidèles. Cependant, même Fidonet est un phénomène presque exclusivement urbain, concentré de manière disproportionnée, comme d'autres systèmes, sur l'axe Moscou-Saint Petersburg.

Tous ces segments sont apparus alors que l'Etat soviétique avait encore un formidable pouvoir sur la communication et l'information et déployait en outre des efforts concertés pour constituer de vastes réseaux informatiques officiels. Dans la seconde partie de son étude, Rafal Rohozinski se demande comment cette évolution apparemment paradoxale a été possible. Il l'explique par le déclin de l'ordre social soviétique, où la contradiction entre le centralisme bureaucratique et les exigences de l'existence quotidienne était de plus en plus visible.

---

Les tentatives faites par l'Etat pour créer des réseaux informatiques ont fait long feu, malgré la priorité qui leur était accordée, parce qu'elles souffraient des mêmes carences que le secteur public en général: concurrence entre institutions et groupes de pouvoir, supérieurs hiérarchiques opposés à tous les niveaux à un contrôle centralisé plus grand des informations précieuses, règlements bureaucratiques envahissants retardant considérablement l'accès à un réseau informatique.

En même temps, les réseaux privés fleurissaient—souvent avec l'accord tacite des mêmes supérieurs hiérarchiques qui s'opposaient à la constitution d'un réseau officiel—parce qu'ils répondaient aux besoins de chacun en informations fiables. Les réseaux sociaux parallèles, ou *blat*, omniprésents dans la société russe, qui facilitaient les décisions de la vie quotidienne dans un système sclérosé, ont servi de support à la construction du cyberspace russe. Ils ont contourné les hiérarchies et les blocages des institutions en place et se sont servis de ressources fournies par l'Etat pour mettre en place des réseaux de communication privés.

On peut dire dans ce sens que la constitution d'un Net russe a favorisé l'expansion de la société civile. Il est à noter toutefois que le Net russe, comme son homologue mondial, reste un phénomène relativement élitiste, plus réservé aux privilégiés que caractéristique de l'ensemble de la société.

Rafal Rohozinski prépare un doctorat à la Faculté des sciences sociales et politiques de l'Université de Cambridge (Trinity College).

## ***Resumen***

En 1991, un grupo de altos funcionarios soviéticos trató de deponer al Presidente Gorbachov, pero fracasó en su intento, en parte porque una red informática extraoficial, Relcom/Demos, ayudó a mantener el flujo de información necesaria para luchar contra ellos. Esta experiencia, que reveló el poder latente de una sociedad civil pequeña pero creciente, alentó a muchos analistas a hablar con toda confianza del potencial democrático de Internet en Rusia.

Rafal Rohozinski comparte su optimismo, pero sugiere que en Rusia, como en cualquier otro lugar del mundo, es necesario adoptar un planteamiento social e histórico específico del ciberespacio. La Red no es un fenómeno único indiferenciado, cuyas propiedades puedan darse por sentadas donde quiera que surja. Se trata de un sistema tecnológico establecido en el contexto de una gran variedad de ámbitos económicos, estructuras de poder y marcos organizativos. Su función en la construcción de la democracia depende en gran parte del modo en que estos factores configuran la naturaleza específica del ciberespacio en cada caso concreto.

Rohozinski empieza explicando las características tecnológicas de la Red rusa, que se trata de la 23ª más extensa del mundo y que actualmente está experimentando un crecimiento más lento que el promedio mundial. Su alcance se ha visto limitado por un sector de telecomunicaciones subdesarrollado, dividido en una serie de sistemas competidores que pueden llegar a excluirse mutuamente, lo que no sólo limita el acceso a la Red, sino que afecta asimismo la calidad de las conexiones en línea. Por tanto, a diferencia de sus colegas de Occidente, la mayoría de los usuarios rusos conocen la red solamente por el correo electrónico fuera de línea y por grupos de Usenet.

Estos usuarios pueden participar en uno o más de al menos cuatro diferentes segmentos de la Red rusa, cada uno de los cuales cuenta con su propia tecnología e

---

historia organizativa. El primero, Relcom/Demos, que apareció a finales del decenio de 1980, se estableció en el Instituto Kurchatov de Energía Atómica de la Academia de Ciencias Rusa. A pesar de sus antecedentes oficiales, desde un principio se trató de una empresa comercial. Los proveedores del servicio del sistema Relcom/Demos cobran por cada byte de los datos enviados o recibidos, facilitando escasos incentivos para los servicios en línea como la Web, en los que la contabilidad por byte es prácticamente imposible.

El segundo segmento de la Red rusa consiste en una variedad de actividades académicas y de investigación sin afán lucrativo, dirigidas por la Academia Rusa de Ciencias y por una serie de universidades e institutos de investigación. Esta iniciativa ha recibido el apoyo de patrocinadores extranjeros, incluida la Fundación Internacional de Ciencias financiada por Soros. Freenet es la empresa de más éxito. No obstante, estas últimas empresas son mucho más modestas que las del tercer segmento de la Red rusa, compuesto por proveedores de servicios de Internet (como Glasnet y Sovam), permanentemente en línea y similares en algunos aspectos a CompuServe o America Online. Los clientes de este grupo se encuentran fundamentalmente en Moscú, entre los que se incluyen muchos extranjeros y la nueva clase de ricos rusos.

El cuarto y último segmento de la Red rusa—Fidonet- raramente se toma en consideración en Occidente, pero su penetración en la sociedad rusa es considerable y sigue aumentando. A diferencia de Relcom/Demos y de los servicios con recargo prestados por Glasnet y Sovam, Fidonet es gratuito para todo aquel que tenga un ordenador, un módem, y deseos de comunicarse. Está conectado a la Internet mundial y presta prácticamente los mismos servicios que los proveedores comerciales, particularmente en las regiones. Por último, Fidonet conserva una filosofía del compartir y de comunidad que atrae a muchos clientes fieles. Pero incluso Fidonet es fundamentalmente un fenómeno urbano, concentrado desproporcionadamente—al igual que otros sistemas—en el eje de Moscú-San Petesburgo.

Todas estas redes surgieron como sectores “privados” de actividad, en un periodo en que el Estado soviético aún ejercía un gran control en la comunicación y la información, y participaba asimismo en un esfuerzo concertado para construir redes informáticas oficiales a gran escala. En la segunda parte del documento, Rohozinski se pregunta cómo fue posible esta evolución, aparentemente paradójica, y halla la respuesta a su pregunta al profundizar en la contradicción entre control burocrático centralizado y las necesidades de la supervivencia diaria

**预览已结束，完整报告链接和二维码如下：**

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5\\_21587](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_21587)

