

ریاضی دانان ناشر*

از این پس مرورگرهای متنوع دیگری تهیه و عرضه شدند که در توسعه و عمومی سازی وب نقش قابل توجهی داشتند، به عنوان مثال مرورگر Mosaic که در ۱۹۹۳ توسط مارک اندریسن (Mark Andreesen) عرضه شد و نسل های بعدی آن که Netscape و Mozilla نام گرفتند، یا مثلاً مرورگر Konqueror که برای سیستم عامل یونیکس عرضه شد. همچنین شرکت های جا افتاده و عمده کامپیوتری مانند مایکروسافت و آبل مرورگرهای خود را به نام های Internet Explorer و Safari عرضه کردند.

شبکه از زمان تأسیس در سال ۱۹۶۹ تاکنون رشدی نمایی داشته است. به طوری که در سال ۲۰۰۱ بیش از 10^8 گره (node) در شبکه وجود داشت. برای تاریخچه ای مفصل تر از رشد شبکه، [W] را ببینید.

با وجود این که وب اصولاً به منظور تسهیل در مبادلات علمی ایجاد شد، هنوز هم نگرش و تبادل متون ریاضی، زبان علم، با مشکلات فنی عدیده ای روبروست. در واقع هنوز راه استاندارد برای ارائه ریاضیات در «وب» وجود ندارد. البته روش متداولی برای تبادل مقالات ریاضی هست که استفاده از TeX و تهیه فایل هایی با قالب pdf یا postscript است، ولی متون ریاضی هیچ یک از این قالب ها قابل ثبت و جستجو توسط جستجوگرهای وب نیستند، بنابراین متون مزبور جزئی از وب محسوب نمی شوند. هدف آن است که متون ریاضی در قالب زبان روزمره وب (مثلاً html, xml, ...) نشانده شوند ولی این امر هنوز به صورت مناسب و قابل قبولی تحقق نیافته است.

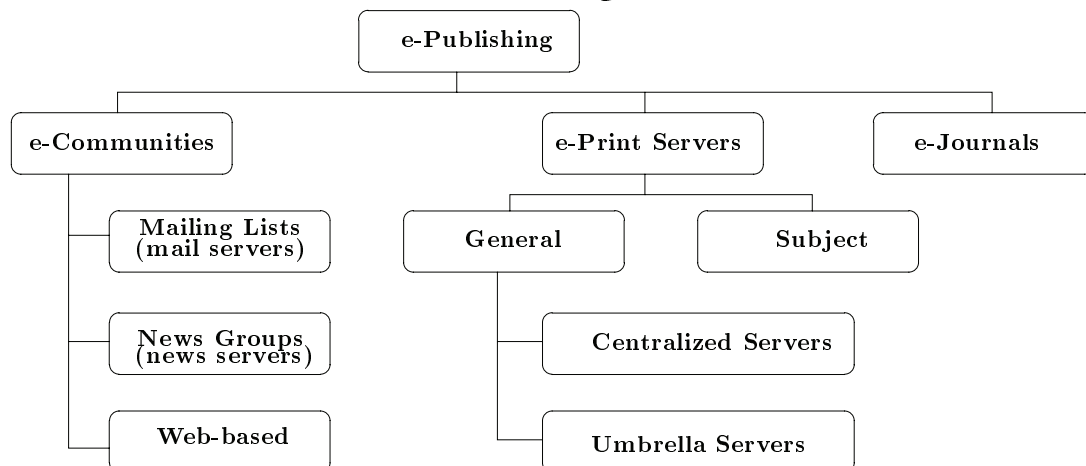
به حال، این به آن معنا نیست که شبکه های اینترنتی نشر در ریاضیات شکل نگرفته یا تکامل نیافته اند. برحسب نحوه کارکرد، نشر الکترونیک ریاضیات را به سه دسته جوامع الکترونیکی (e-communities)، مجلات الکترونیکی (e-journals) و کارگزارهای e-چاپ (e-print servers) مطابق نمودار زیر تقسیم می کنیم. برای توضیحات و جزئیات بیشتر درباره این دسته ها و زیر دسته های مذکور در این نمودار به [S] مراجعه کنید. چند مثال عمده هر یک از این زیردسته ها در تابلوهای ۱-۴ ذکر شده اند، ولی این فهرست ها به هیچ وجه کامل نیستند.

پدرام صفری**



با یادآوری دوران ماقبل اینترنت معلوم می شود که اینترنت تا چه میزان جریان اطلاعات و نحوه دسترسی به آن را دگرگون کرده است، به طوری که تصور زندگی در عصر اطلاعات دیگر بدون آن مشکل می نماید. این در حالی است که بیش از ۳۵ سال از عمر اینترنت نمی گذرد.

نطفه اینترنت در سال ۱۹۶۹ توسط مؤسسه RAND بسته شد که شبکه ای به نام ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network)، متشکل از چهار کامپیوتر در دانشگاه استفرد و دانشگاه های کالیفرنیا در لس آنجلس و سانتا باربارا و دانشگاه یوتا ایجاد کرد. بسیاری از زیر ساخت ها و استانداردهای اینترنت در دهه ۱۹۷۰ ایجاد شد و توسعه پیدا کرد، از جمله اولین e-نامه (e-mail) که در سال ۱۹۷۱ ایجاد توسط ری تاملینسن (Ray Tomlinson) از اعضای ARPANET فرستاده شد. البته نرم افزارهای تبادل این e-نامه شباهتی به نرم افزارهای امروزی نداشت که بسیار تکامل یافته اند و کاربری شان راحت است. مفاهیم TCP/IP، DNS، Ethernet و غیره متعلق به این دهه اند. دهه ۸۰ شاهد ظهور شبکه های دیگر، به خصوص شبکه های تجاری بود. به عنوان مثال شبکه های USENET و BITNET، شبکه تجاری UUNET و شبکه آکادمیک NSFNET -- که در سال ۱۹۹۰ جای ARPANET را گرفت -- در این دوره تأسیس شدند. در سال ۱۹۸۹، تیم برنرز-لی (Tim Berners-Lee)، از محققان سرن (CERN) در ژنو، مبادرت به تهیه مرورگر و زبانی کامپیوتری (html) برای تسهیل تبادل فایل ها در شبکه های کامپیوتری کرد. این مرورگر که ViolaWWW نام داشت در سال ۱۹۹۲ به عموم عرضه شد و نام خالق آن به عنوان مبدع WWW (World-Wide Web) در تاریخ ثبت شد، گرچه ایده و نمونه های آزمایشی مرورگر (و زبان مربوطه) قبل از این زمان نیز مطرح شده بودند.



تابلوی چهار:

e-Journals

- Free

- **Annals of Mathematics**
<http://www.math.princeton.edu/~annals/>
- **Geometry and Topology**
<http://www.maths.warwick.ac.uk/gt/>
- **Electronic Journal of Combinatorics**
<http://www.combinatorics.org/>
- **New York Journal of Mathematics**
<http://nyjm.albany.edu:8000/nyjm.html>
- **Documenta Mathematica**
<http://www.mathematik.uni-bielefeld.de/documenta/Welcome-eng.html>

- Subscription-based

- **JSTOR \$**
<http://www.jstor.org/>
- **Project Euclid \$**
<http://projecteuclid.org/>
- **Project Muse \$**
<http://muse.jhu.edu/>

- Commercial Publishers

- **Mathematics Web** (Elsevier's Math Portal) \$
<http://www.mathematicsweb.org/>
- **Mathematics Preprint Server**
<http://www.mathpreprints.com/>
- **ScienceDirect** (includes Academic Press journals)
<http://www.sciencedirect.com/>
- **Scirus** (scientific search engine)
<http://www.scirus.com/>
- **LINK from Springer \$**
<http://link.springer.de/>

تابلوی پنج:

e-Publishing Technologies

- **Mathematica**
<http://www.mathematica.com/>
- **MathML Central**
<http://www.mathmlcentral.com/>
- **TechExplorer**
<http://www.ibm.com/software/network/techexplorer/>
- **TtH** (TeX to HTML translator)
<http://hutchinson.belmont.ma.us/tth/>
- **WebEQ** (a Java equation viewer)
<ftp://geom.umn.edu/pub/software/WebEQ/>
- **DjVu** <http://www.djvuzone.com/>

تابلوی یک:

e-Communities on the Web

- **Topology Atlas**
<http://at.yorku.ca/topology/>
- **Group Pub Forum**
<http://www.bath.ac.uk/~masgcs/gpf.html>
- **Graph Theory Resources**
<http://www.cs.columbia.edu/~sanderson/graphtheory/>
- **Commutative Algebra**
<http://www.commalg.org/>

تابلوی دو:

Subject e-Print Servers

- **Hopf Topology Archive**
<http://hopf.math.purdue.edu/pub/hopf.html>
- **Mathematical Physics Preprint Archive (mp_arc)**
http://www.ma.utexas.edu/mp_arc/
mp_arc-home.html

تابلوی سه:

General e-Print Servers

- Centralized Servers

- **ArXiv** <http://arxiv.org/>
 - Formerly **Mathematics Archive**
at Los Alamos National Laboratory
<http://xxx.lanl.gov/>
 - **Front** at UC Davis
<http://front.math.ucdavis.edu/>
- **Max Planck Institute Preprints**
<http://www.mpim-bonn.mpg.de/html/preprints/preprints.html>
- **MSRI Preprints**
<http://www.msri.org/publications/preprints/>
- **IHES Preprints**
<http://www.ihes.fr/IHES/Scientifique/Preprint/preprint.htm>

- Umbrella Servers

- **MPRESS: A Math-Net Preprint Search System**
<http://mathnet.preprints.org/>
<http://www.math-net.org/>
- **CiteBase** (Search across multiple archives) (part of
<http://eprints.org/>)
<http://citebase.eprints.org/>
- **ResearchIndex (CiteSeer)** scientific virtual library from
NEC
<http://citeseer.nj.nec.com/cs/>
- **MathDoc**: Cellule de Coordination Documentaire Nationale
pour les Mathématiques
<http://www-mathdoc.ujf-grenoble.fr/>

مورد پذیرش arXiv عموماً TeX است و سامانه arXiv خود قالب‌های pdf و ps، dvi و مقاله را از فایل TeX تهیه می‌کند و در اختیار خوانندگان قرار می‌دهد. اگر تاکنون از امکانات این وبگاه استفاده نکرده‌اید بدینست برای آشنایی هم که شده سری به <http://arXiv.org> بزنید.

[S] پدرام صفری، نشر الکترونیک، نشر ریاضی، سال ۱۴، شماره یک (شماره پیاپی ۲۶)، صص ۱۷-۳۴.

[W] <http://academ.hvcc.edu/~kantopet/misc/index.php?page=net+history>

* این نوشته خلاصه‌ای است از سخنرانی نگارنده در پژوهشکده ریاضیات (۸۲/۹/۱۹) که بر پایه مقاله [S] انجام شد. اسلایدهای سخنرانی در <http://math.ipm.ac.ir/safari/papers/e-pub.ppt> موجود است.

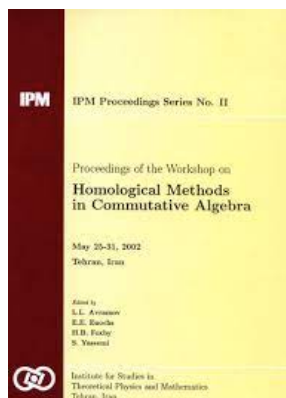
** پدرام صفری، پژوهشکده ریاضیات، پژوهشگاه دانش‌های بنیادی

برای فهرست‌های کامل‌تر به [S] و منابع آن و برای فهرست‌های به‌روزتر به <http://math.ipm.ac.ir/safari/math.html> رجوع کنید.

ذکری از arXiv در اینجا به دلیل اهمیت آن ضروری به نظر می‌رسد. این وبگاه که در حال تبدیل شدن به مخزنی از متون و مقالات ریاضیات، فیزیک و علوم وابسته است در واقع به حلقه واسطه‌ای در امر نشر مقالات تبدیل شده است و قرار دادن پیش‌چاپ‌ها در آن نوعی اعتبار و افتخار برای نویسندگان آن مقالات محسوب می‌شود، گرچه هیچ‌گونه داوری مستقیم بر روی مقالات آن صورت نمی‌گیرد. در واقع این وبگاه متکی بر عقل جمعی دانشمندان و صاحب نظران رشته‌های علمی است، به این ترتیب که هر مقاله‌ای که در این وبگاه قرار می‌گیرد تقریباً بلافاصله (معمولاً در کمتر از ۲۴ ساعت) در اختیار تمامی افراد از جمله همکاران و صاحب نظران در رشته نویسنده قرار می‌گیرد و طبیعتاً وجود یک اشتباه فاحش در مقاله‌ای می‌تواند به اعتبار علمی نویسنده آن ضربه بزند. به همین دلیل است که arXiv قویاً به نویسندگان توصیه می‌کند که تا حصول اطمینان کامل از محتوای مقاله خود اقدام به ثبت آن در arXiv نکنند، زیرا نسخه‌های اشتباه پس از اعلان عمومی مقاله قابل حذف از بایگانی نیستند. البته نویسندگان می‌توانند ویرایش‌های جدید مقاله خود را در arXiv قرار دهند، ولی در هر حال نسخه‌های قدیمی‌تر مقاله همچنان در بایگانی arXiv خواهند ماند و در هر لحظه قابل دسترسی خواهند بود. قالب فایل‌های

معرفی کتاب

Proceedings of the Workshop on Homological Methods in Commutative Algebra



Edited by
L.L. Avramov
E.E. Enochs
H.B. Foxby
S. Yassemi

سال ۲۰۰۲ از طرف مؤسسه تحقیقات علوم ریاضی [MSRI] به عنوان سال جبر جابه‌جایی اعلام شد. به همین منظور کارگاه روش‌های همولوژیکی در جبر جابه‌جایی در تاریخ ۴ الی ۱۰ خردادماه ۱۳۸۱ (مطابق با ۲۵ الی ۳۱ می ۲۰۰۲) با شرکت تعدادی از استادان و دانشجویان داخلی و خارجی برگزار شد.

در این کارگاه ۹ تن از شرکت‌کنندگان خارجی و ۸ تن از شرکت‌کنندگان داخلی در مورد کارهای تحقیقاتی خود سخنرانی کردند. کمیته علمی کارگاه که مسؤول ویرایش گزارش کارگاه نیز بود از میان مقالات رسیده فقط پنج مقاله را برای چاپ برگزید. در مقدمه گزارش، تاریخچه‌ای از روش‌های همولوژیکی در جبر جابه‌جایی آمده است. جهت اطلاعات بیشتر می‌توانید به سایت پژوهشکده ریاضیات <http://math.ipm.ac.ir> مراجعه کنید.