

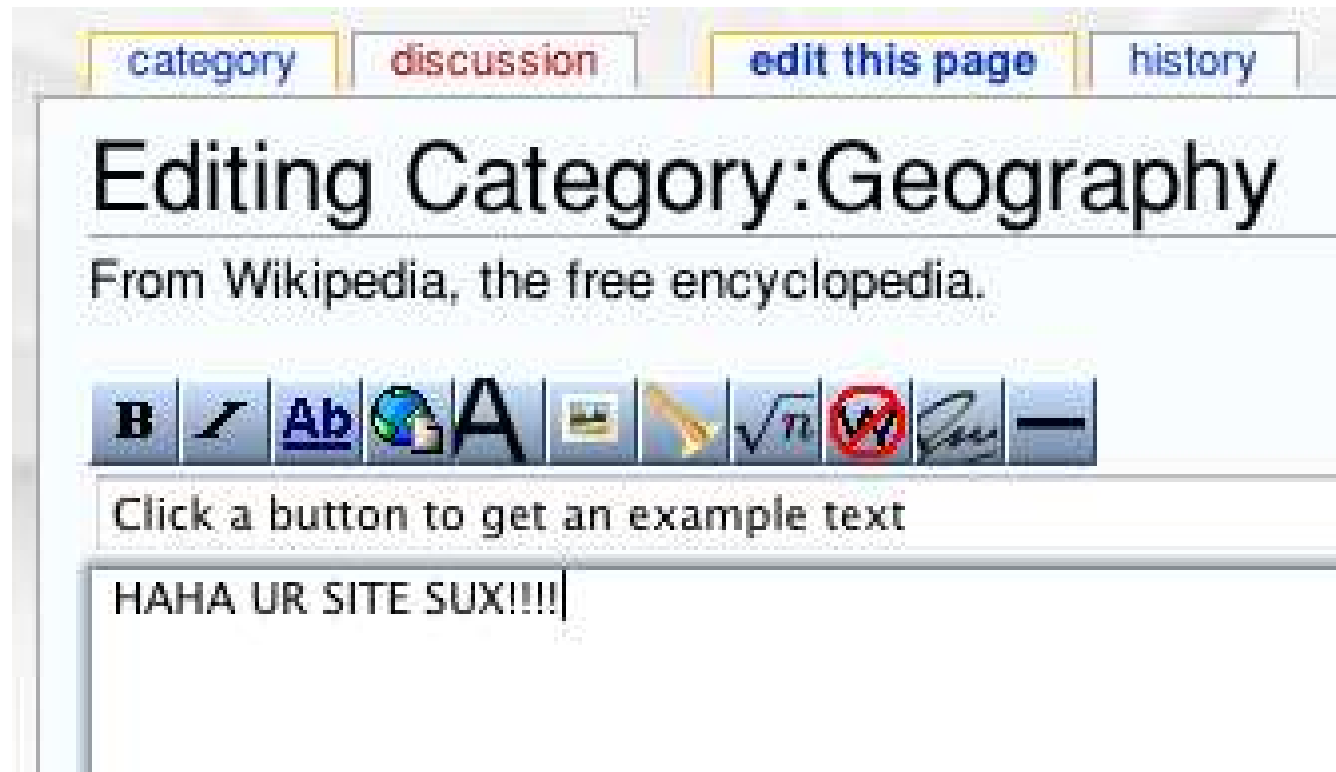


[[Edit This Page]]

Scaling the Wiki beyond 1 Million

What's a Wiki?

- Quick!
- Let wackos edit your site
- With luck, good wackos outnumber bad



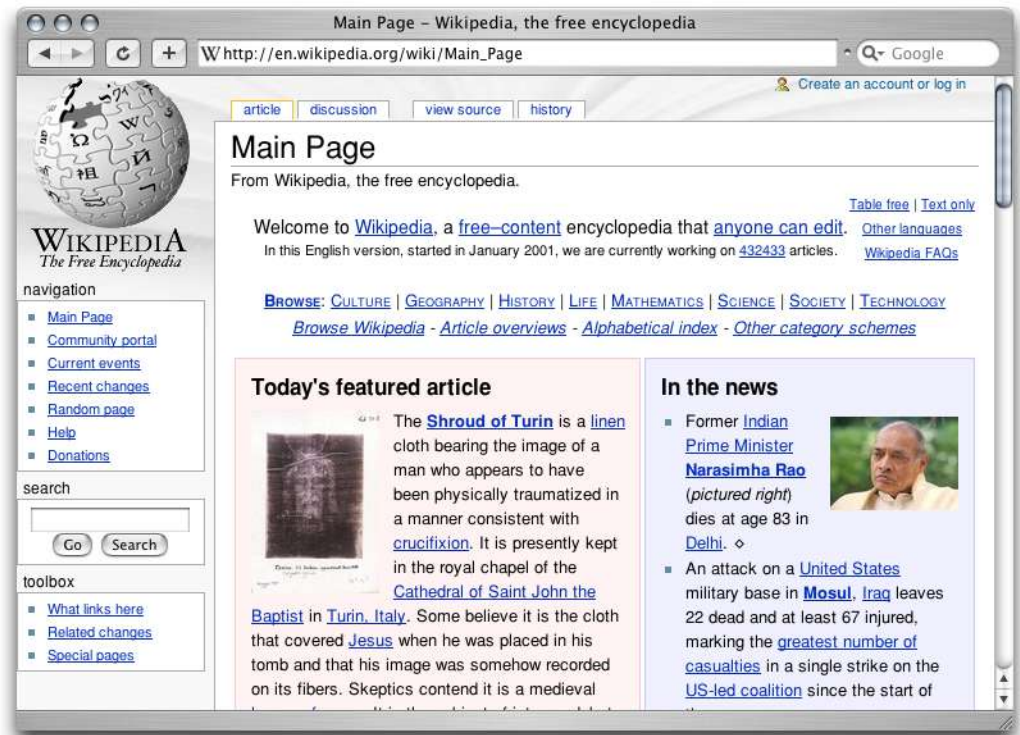
First, there was Nupedia

- Limited contributions
- Slow review process
- ~28 good articles in one year



Enter Wikipedia

- Low barriers to participation
- Experimentation encouraged
- Exponential growth



Ĉefpaĝo - Vikipedio

http://eo.wikipedia.org/wiki/Ĉefpaĝo

artikolo | diskuto | redaktu | historio

Ĉefpaĝo

Bonvenon al la Vikipedio

Bonvenon al la Vikipedio en Esperanto, rete konstruata enciklopedio trans multaj lingvoj. Hodiaŭ estas sabato, la 25-a de decembro, 2004 (laŭ UTC). La Esperanto-versio komenciĝis en novembro 2001, kaj ni nun kunlaboras pri **19234 artikoloj**. Dankon al ĉiuj! Ni volas havi pli ol 100 000, do ni laboru!

Estu libera sciari por libera homaro!

Ĉiuj -- inkluzive de vi! -- povas redakti ĉiun artikolon, korekti lingvajn erarojn, pligrandigi artikolon, skribeti, aŭ skribegi. Vidu la oftajn demandojn por lerni kiel redakti paĝon kaj aliaĵojn. En la paĝo pri lastaj ŝanĝoj vidu tion, kio estas nova, kaj ne hezitu kontribui libere, ĉar ĉi tio estas komunuma projekto, ne finita verko, kaj la Vikipedio senĉese pliboniĝadas. Se vin mirigas, ke la Vikipedio estas tiom altkvalita (kvankam ĉi ajn povas kontribui), bonvolu legi la respondojn al kritikoj.

redaktu [refreŝigu paĝon](#)

ENCIKLOPEDIA

redaktu [E](#)

- Matematiko kaj Naturscienco**
 - Astrosciencoj - Biologio - Fiziko - Kemo - Matematiko
 - Scienco - Tersiencoj
- Filozofio kaj Socialaj sciencoj**
 - Arkeologio - Astrologio - Ekonomiko - Filozofio - Geografio - Historio - Homsciencoj - Lingvistiko - Pedagogio - Politiko - Psikologio
- Kulturo**
 - Arto - Asocioj - Belarto - Bildliteraturo - Danco - Esperanto-kulturo - Festoj

navigado

- Ĉefpaĝo
- Redakta subportalo
- Aktualaĵoj
- Lastaj ŝanĝoj
- Hazarda paĝo
- Helpo
- Subteno

serĉu ĉ ĝ ĥ ĵ ŝ ŭ

iloj

- Ligilo ĉi tien
- Rilataj paĝoj
- Specialaj paĝoj

الصفحة الرئيسية - ويكيبيديا

http://ar.wikipedia.org/wiki/الصفحة_الرئيسية

تاريخ الصفحة | عرض المصدر للصفحة | ناقش هذه الصفحة | مقالة

الصفحة الرئيسية

"ويكيبيديا" مشروع متعدد اللغات لصنع موسوعة دقيقة ومكاملة ومتنوعة ومفتوحة للجميع. بدأت النسخة العربية في يوليو/تموز 2003 ويوجد الآن 1492 مقالة.

إذا كانت هذه زيارتك الأولى للموقع، نادر بقراءة صفحة الترحيب بالزائرين الجدد، والإطلاع على صفحة الأسئلة المتكررة. للمناقشة حول مختلف المواضيع، من الممكن الإشتراك بالقائمة البريدية الموسوعة الحرة العربية.

الدعوة موجهة لكل المهتمين للمشاركة في دعم الموسوعة بالمقالات الهادفة. رجاء التوجه إلى الميدان للمناقشة العامة!

مقالات أخرى مختارة

ابو القاسم الشامي - ابي العلاء المعري - نظام شمسي - الخوارزمي - حديقة دير ياسين - نيوتن - جزر القمر - RAM - الحدرات-رام - جوز الهند - تقسيم فلسطين - احمد ياسين - الحديث النبوي - الارض - سميرقند

هل تعلم...

- أن عبد القادر الجزائري استطاع اخذ شرارة الفتنة بين المسلمين والنصارى في منطقة الشام، وكان له دور فعال في حماية أكثر من 15 ألف من المتصالحين واستئصالهم في منازع!

مقالة مختارة

كان اسم سرت يطلق قديما على المنطقة الممتدة على البحر الأبيض المتوسط بين ام الغرائيق شرقا وعيون الهيشة وغربا ، ومدينة سرت الحالية اكتسبت اسماء

الصفحة الرئيسية

- بوابة المجتمع
- أحداث حالية
- أحدث التغييرات
- صفحة عشوائية
- مساعدة
- التبرعات

بحث

أدوات

- ماذا يرتبط هنا؟
- تغييرات ذات علاقة
- الصفحات الخاصة

メインページ - Wikipedia

http://ja.wikipedia.org/wiki/メインページ

ログインまたはアカウント作成

本文 | ノート | ソースを表示 | 履歴

メインページ

出典: フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

ウィキペディアへようこそ。ウィキペディアは自由にご利用頂ける百科事典です。現在、ウィキペディア日本語版には約**90909**本の記事があります。基本方針に賛同して頂けるなら、どなたでも記事を投稿したり編集したりすることが出来ます。記事の書き方を読んでから、実際にサンドボックスで練習してみましょう。

ウィキペディア・コミュニティについてはコミュニティ・ポータルを参照してください。

For non-Japanese-speakers: If you have any comments or questions, you can leave a message in Chatsubo. See also A guide to Japanese Wikipedia and Wikimedia Embassy.

秀逸な記事より

人名とは、個人の名前一般を指す概念である。名前は、人々が互いを認識し、指示し、コミュニケーションをとる際に参考にされる。

2004年(平成16年)12月25日(土)

最近の出来事

- 福岡ダイエーホークスが福岡ソフトバンクホークスに名称

ナビゲーション

- メインページ
- コミュニティ・ポータル
- 最近の出来事
- 最近更新したページ
- おまかせ表示
- ヘルプ
- 寄付

検索

ツールボックス

- リンク元
- リンク先の更新
- 特別ページ

他の言語

Display a menu

मुख्य पृष्ठ - विकिपीडिया

http://hi.wikipedia.org/wiki/मुख्य_पृष्ठ

सदस्य लोग इन

लेख | संवाद | बदलें | पुराने अवतरण

If you are unable to see the hindi scripts on this page, go to [Setting up your browser for Indic scripts](#)

मुख्य पृष्ठ

विकिपीडिया एक आझाद ज्ञानकोष

नैविगेशन

- मुख्य पृष्ठ
- समाज मुख्यपृष्ठ
- हाल की घटनाएँ
- हाल में हुए बदलाव
- किसी एक लेख पर जाएँ
- सहायता
- ज्ञान

खोज

औज़ार का डब्बा

- यहाँ क्या जुड़ना है
- पन्ने में जुड़े बदलाव
- खारा पन्ने

अन्य भाषाएँ

जानकोष

प्रकृति और तत्वज्ञान

जीव शास्त्र - पृथ्वी शास्त्र - वनस्पति विज्ञान - भौतिकी - खगोल शास्त्र - रसायन शास्त्र - ज्योतिष - गणित

प्रौद्योगिकी और विज्ञान

समाज

लेख लिखना

स्वागत, नये आनेवालों - नीति - लेखाधिकार (Copyright statement in English) - नेफ़्टरन्म डेस्क

हिन्दी में कैसे लिखें?

विकिपीडिया पर आपका स्वागत है। विकिपीडिया सभी विषयों पर प्रामाणिक और उपयोग, परिवर्तन व पुनर्वितरण के लिये आज़ाद विश्वकोष बनाने का एक बहुभाषीय प्रकल्प है। हमने जनवरी २००१ में शुरुआत की थी जबकि हिन्दी विकिपीडिया की शुरुआत जुलाई २००३ में हुई और अभी हम हिन्दी विकिपीडिया में ५०५ लेखों पर काम कर रहे हैं। मदद के पन्ने पर जाइये और प्रयोगस्थल में प्रयोग करके देखिये कि आप खुद किसी भी लेख को कैसे बदल सकते हैं।

संस्कृत | भूगोल | इतिहास | जीवन | गणित | विज्ञान | समाज | तकनीक

हाल ही में बदले गये लेख : **मुकेश | महाभारत | बांग्लादेश | एशिया | ब्याज**

Who's Who



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia



WIKIMEDIA



MediaWiki
Because ideas want to be free.

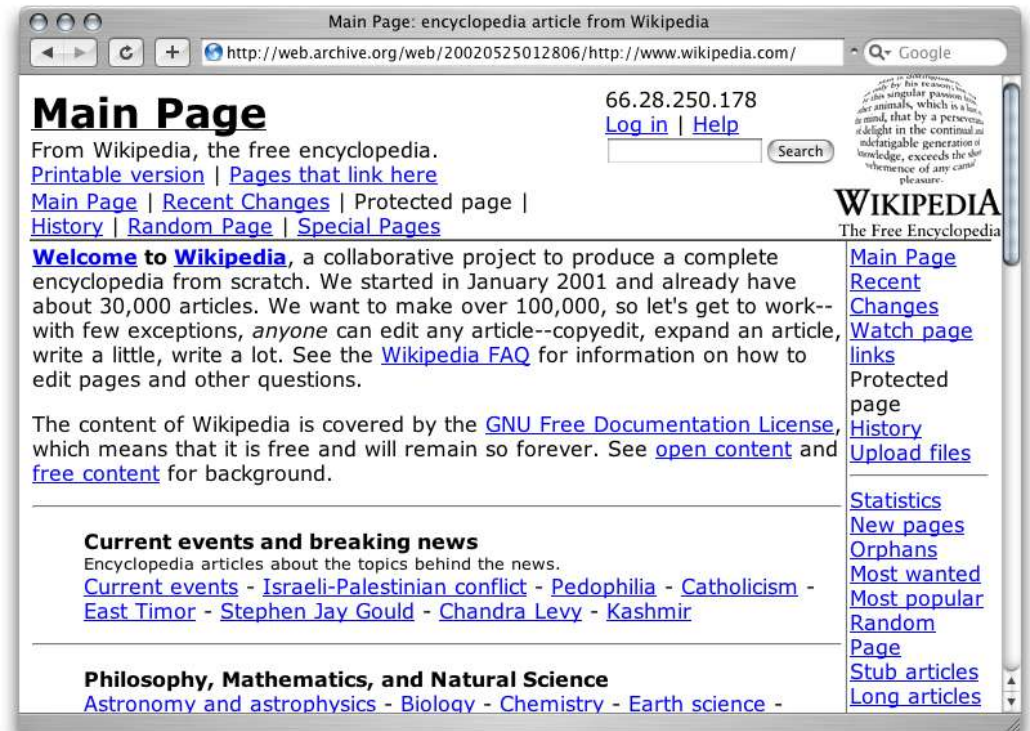
In the beginning

- UseMod
- Perl-based
- Filesystem storage



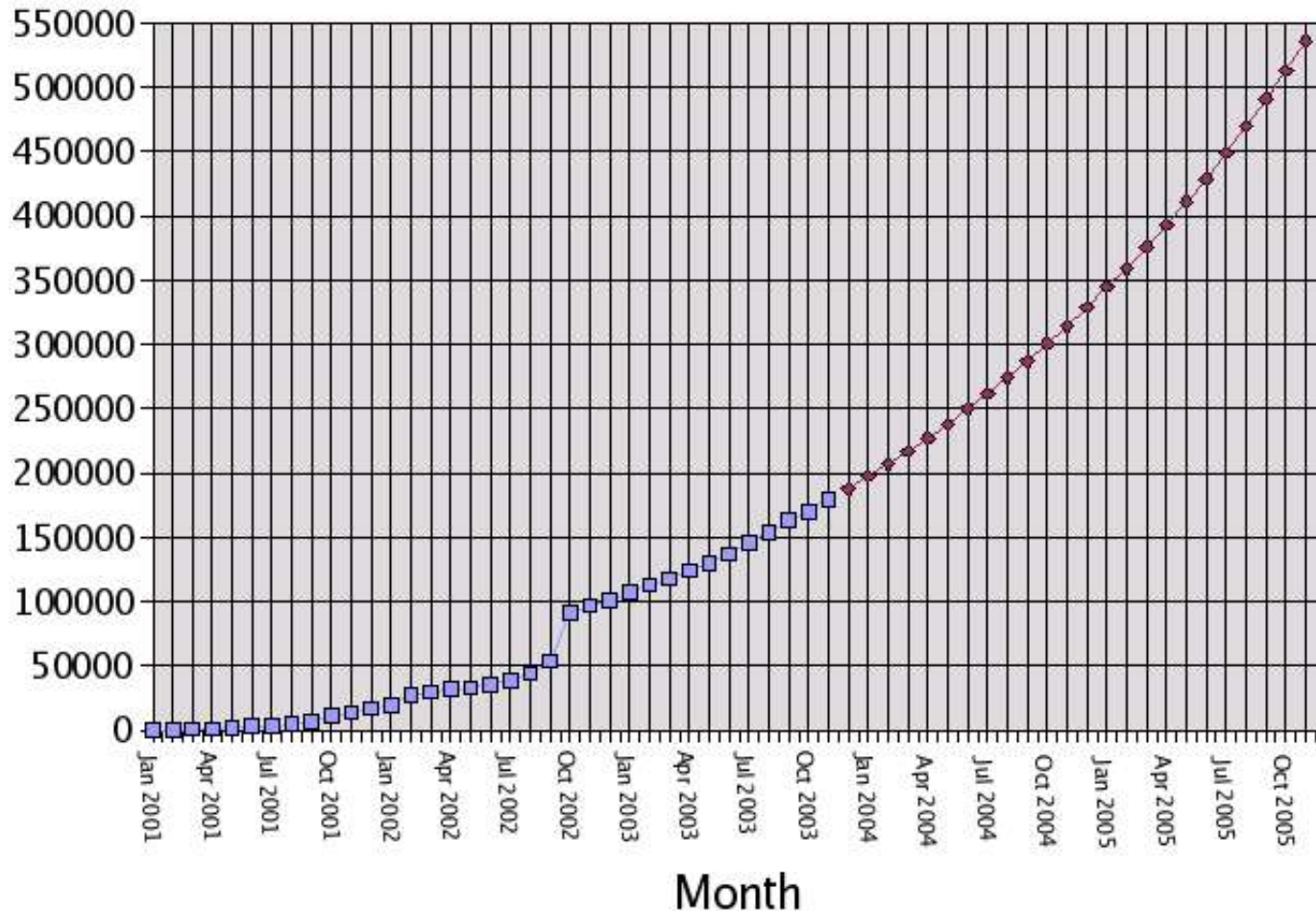
New backend

- Custom wiki
- PHP-based
- MySQL storage
- Fulltext search
- Ad-hoc queries

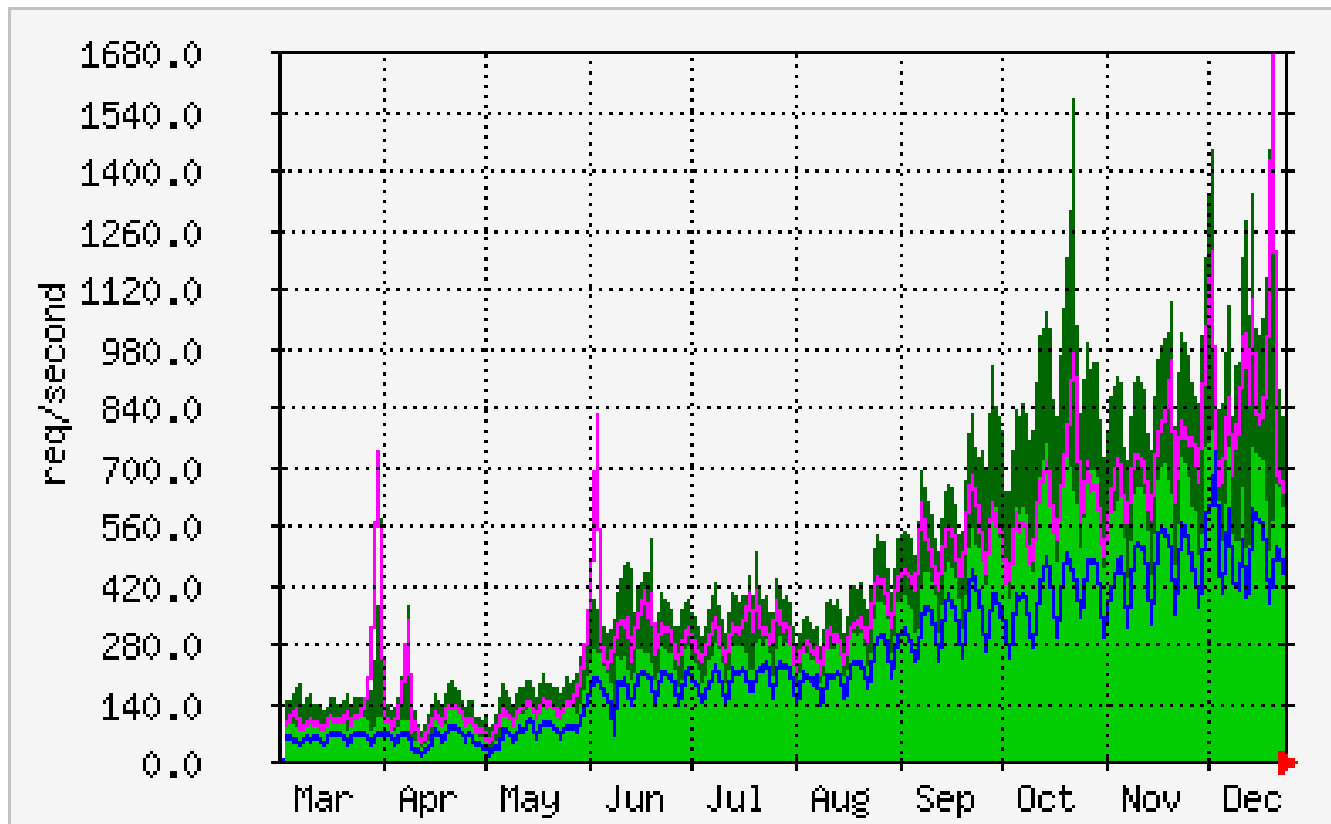


Exponential growth?

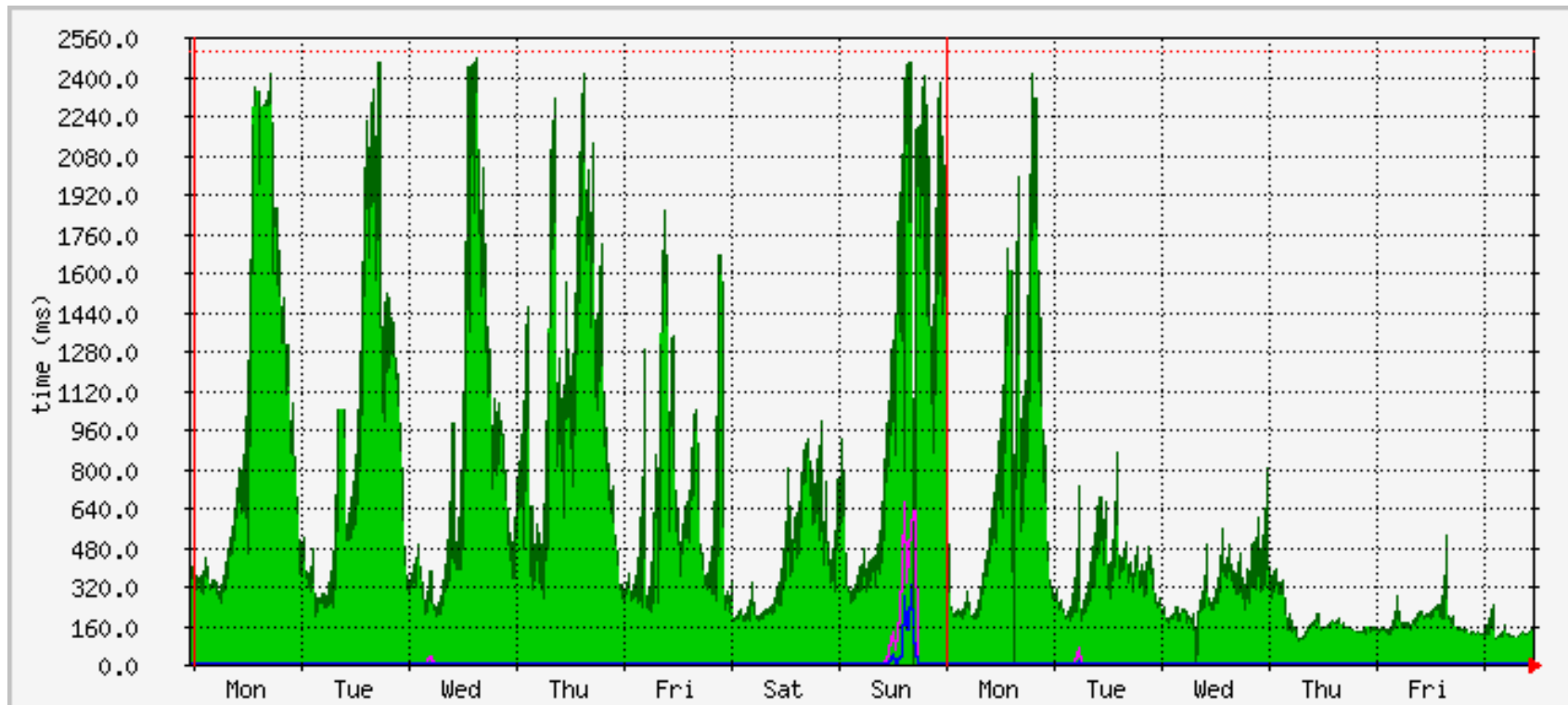
Historical vs. predicted growth, Dec 2003 model



Exponential growth!?



High load, High load times.



Why so difficult?

- Pages may change at any time
- Edits impact other pages
- User options
- User-to-user message notification

- Client must check back
- Output pages per-user

Where to go?

- Do less work
- Do more work at once
- Do work faster

PHP slowwww

- Stock PHP recompiles source to bytecode on every invocation
- Up to 83% of runtime spent on compilation
- Turck MMCache rumored to cure cancer, remove overhead.

Squid reverse proxy



- Most hits are from anonymous visitors
- Squid serves cached pages faster than PHP ever could

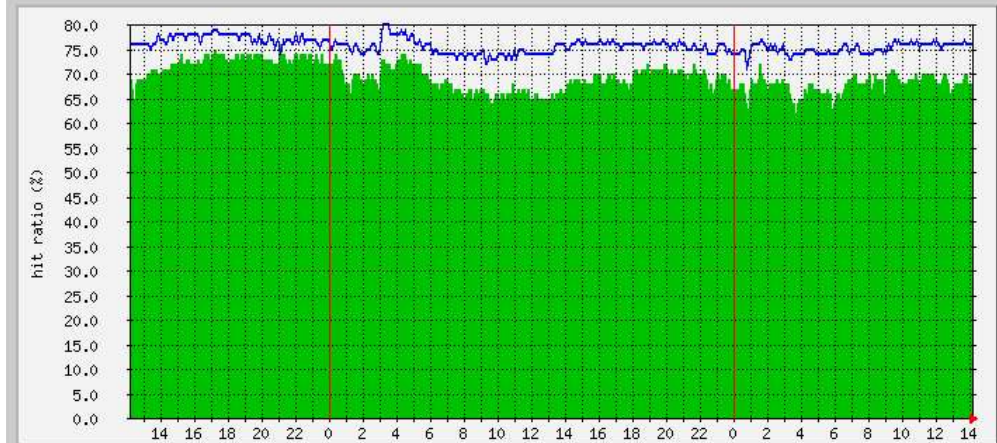
Explicit purge on changes:

Skip the slow PHP code when no change.

Cache hit ratios for: (1) bytes vs (2) objects

The statistics were last updated **Saturday, 25 December 2004 at 14:12 GMT**

'Daily' Graph (5 Minute Average)

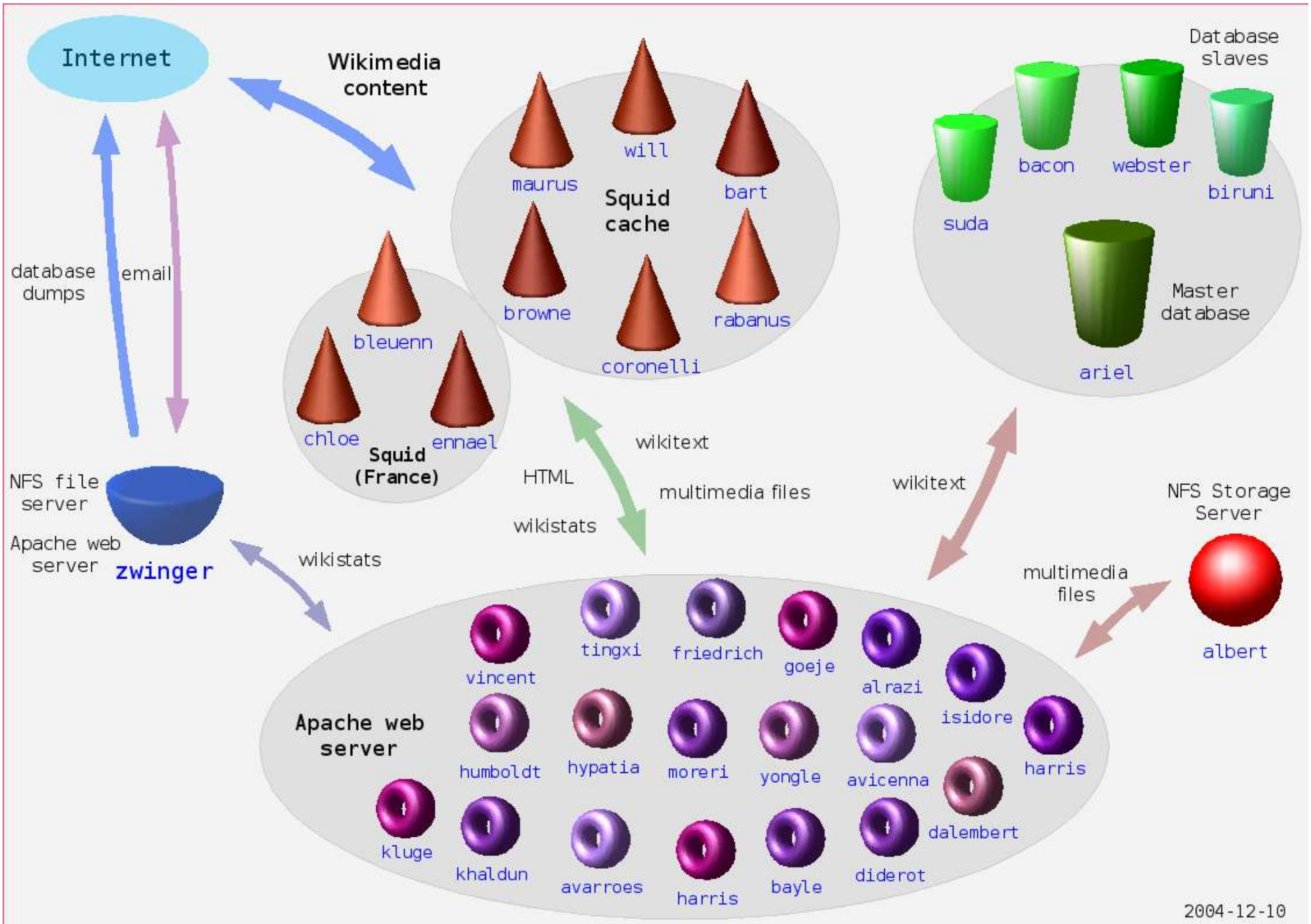


Max **Byte hit ratio** 76.0 _ Average **Byte hit ratio** 69.0 _ Current **Byte hit ratio** 68.0 _
Max **Object hit ratio** 80.0 _ Average **Object hit ratio** 76.0 _ Current **Object hit ratio** 76.0 _

Do more work at once

- Add more servers!
- Costs \$\$\$
- DB bottleneck





Do work faster

- Pruning code
- Database rearrangement
- Alternate hard and soft layers

Boring optimization

- Move loop invariants
- Avoid redundant text parsing
- Delay initialization of unneeded code
- Increased speed for many operations by up to 100% from 1.3 to 1.4

Database structure

Current revision of page

title+metadata+text

Previous revisions

title+metadata+text

title+metadata+text

title+metadata+text

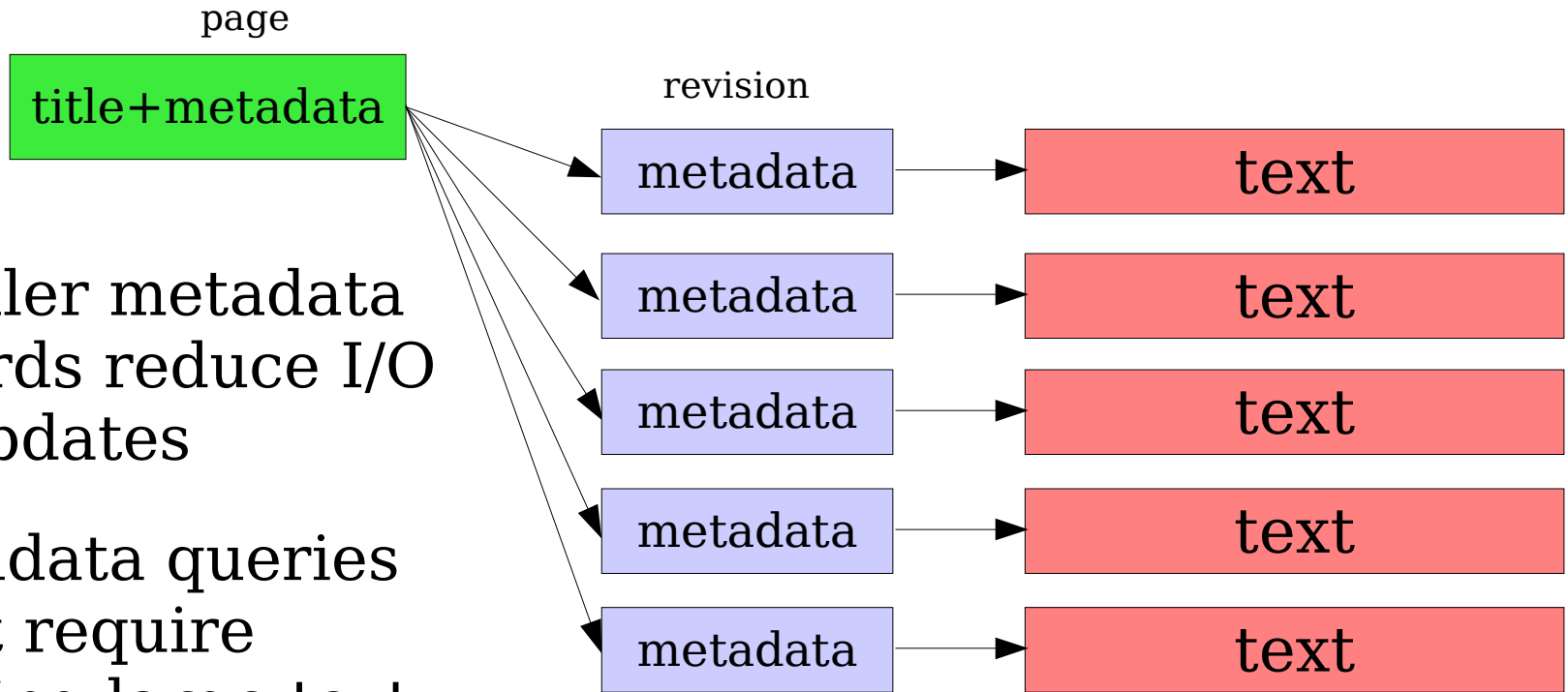
title+metadata+text

title+metadata+text

•
•
•

- x Text may be tens or hundreds of KB
- x Data must be moved from table to table on edit
- x Heavy I/O usage on joins that don't need the text
- x Duplication of information causes slow updates

Refactoring



x Smaller metadata records reduce I/O on updates

x Metadata queries don't require reading large text

x Avoid special merging to see all revisions

·
·
·

Alternate hard and soft layers

- PHP – compatibility
- C/C++/Java extensions
 - Subprocess (shell out)
 - LaTeX
 - PHP extensions
 - diff, Unicode
 - Server process sockets/IPC
 - Lucene search