



LEARN@WU

The Teaching Environment of the
Vienna University of Economics and
BA (WU)

Gustaf Neumann

(neumann@wu-wien.ac.at)

Department of Information Systems

Vienna University of Economics and Business Administration

Overview

■ Part 1:

- Organizational Issues and Background Information
- Project background
- Acceptance and Usage Figures
- Hardware configuration

■ Part 2:

- Differences between Learn@WU and DotLRN

WU: Vienna University of Economics and Business Administration

- University = Business School
- One of the largest Business Schools worldwide
 - about 23.000 students in total
 - about 4.000 freshmen each year
 - more than 2.000 different courses every semester



Situation leading to LEARN@WU

■ Free and liberal University System:

- No admission tests by law (consequence: high drop-out rates)
- Must take everybody, but
- Fixed University budget

■ New Study Program: Development of six new degree programs sharing a large common body of knowledge in the first year

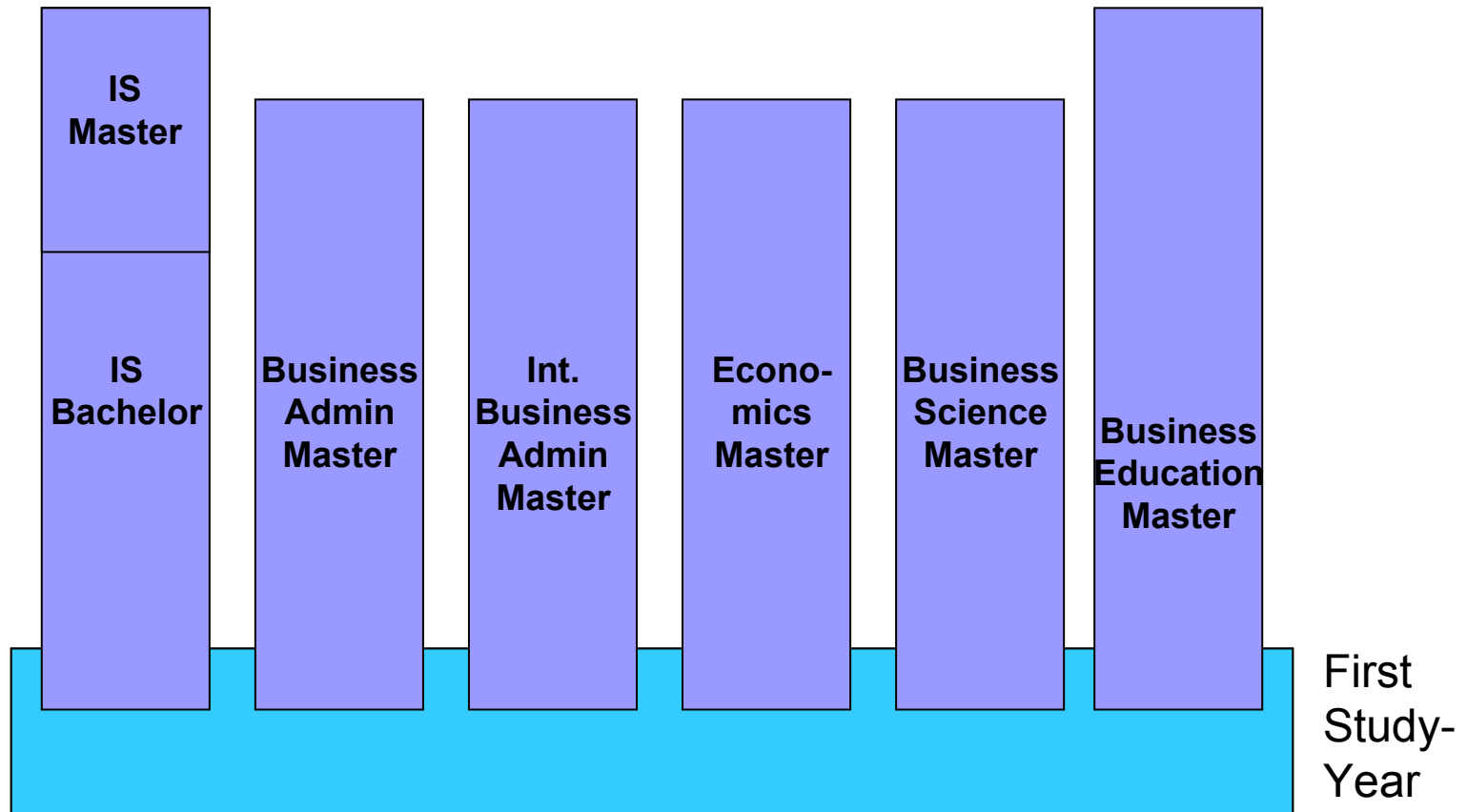
■ Idea: Invest as little as possible in drop outs

- Mass courses (up to 600 students/class) in the first year
- Small classes (up to 30 students/class) in the later courses

■ E-Learning Approach:

- Primarily support year 1, improve processes, transparency and quality
- No Distance-Learning!

First Study Year at WU



- 80% of the courses of the first year are for all degree programs identical, 20% specific

Approach to Handle Situation



- **Provide eLearning material for all beginner courses**
 - Developed about 20.000 learning resources for
 - 350 beginner classes in
 - 18 different areas
 - Public and Private Law
 - Business Admin, Marketing, Human Resources, ...
 - Mathematics, Statistics, Information Systems
 - Economics
 - Languages (English)

- **Increase Efficiency**
 - Emphasize self-organized learning through immediate learner feedback
 - Integration with mark-reader to improve grading efficiency
 - Switch to half-semesters (to improve throughput)
 - Search for new knowledge delivery methods (blended learning, better usage of contact hours)

- **Improve Quality**
 - Streamlined contents of beginner courses through platform
 - High transparency of learning materials (quality assurance, ...)
 - Easier curriculum development (intra-course linkage, ...)
 - Development from Teacher to Coac

LEARN@WU Project

■ Initial Key Facts:

- Start: autumn 2001, 2 years, budget: 3,4 Mio Euro
- Project leader:
 - Gustaf Neumann (Department Of Information Systems)
 - Wilfried Schneider (Department of Business Education)
- 36 full time content developer (2 per course)
- 2 people didactic support, 2 people technical support (incl. help desk)
- **Content** (not platform) **project**

■ Development:

- Deployment in October 2002
- Move from project to infrastructure, eLearning became a strategic goal
- Currently 48 people employed, about 120 content developers
- Relaunch of platform based on DotLRN in April 2004



LEARN@WU

E-Learning-Plattform der WU-Wien



[HOME](#) [MY-LEARN](#) [LEHRVERANSTALTUNGEN](#)

[Sitemap](#) [Suche](#) [Hilfe](#) [Abmelden](#)

Login

Benutzername

Passwort

Learn@WU

- [Lehrveranstaltungen](#)
- [Institutskatalog](#)

Rund ums Studium

- [WU-Wien Startseite](#)
- [Study@WU](#)
- [LV-Anmeldung](#)
- [WU Webmail](#)
- [ÖH WU](#)

WILLKOMMEN BEI LEARN@WU



- [Projektstruktur](#)
- [Technische Informationen](#)
- [Teilprojektleiter](#)
- [Entwickler-Team](#)
- [Didaktik-Betreuung](#)
- [Rechtsberatung](#)

Um Studienanfänger*innen die Absolvierung einer neu geschaffenen Studieneingangsphase zu erleichtern, wurde seitens der Wirtschaftsuniversität Wien eine elektronischen Plattform für Lehrmedien entwickelt, auf die gleichermaßen Lehrende, wie Studierende Zugang haben. Die Learn@WU-Plattform unterstützt die multimediale Bereitstellung von Lehrmaterialien und trägt damit zur Verbesserung und Komplettierung von Bildungsinhalten an der Wirtschaftsuniversität Wien bei.

Learn@WU-News

- [Vortrag "Impacts of electronic commerce on supply chains"](#)
- [Abstimmung über die Verwendung der Studiengebühren](#)
- [Umfrage Data Mining und Privatsphäre in elektronischem Handel](#)
- [Vielen Dank!](#)

Der neue Look

Statistiken



Derzeit online:
845 Studierende

Berechtigte Benutzer:
17.456

Neue Benutzer (24h):
19

Unterstützte Kurse:
68

Lernmaterialien:
19.432

Neue Ressourcen (14 Tage):
287

Lernaktivität (15 Min):
471 Beispiele

Wirtschaft-Aktuell



Auch Das Noch: Teures Wasser
[Lesen Sie mehr](#)

Eu-Vergleich: Teure Autos in Österreich
[Lesen Sie mehr](#)

Current State

■ About 20.000 learning resources developed

- Mostly interactive
- Different granularity
- Most content developed by domain experts via MS Word

■ Broad Acceptance

- About 17.000 registered students
- Up to 3.5 Mio requests (hits) per day from registered users
- One of the most intensively used eLearning platforms world-wide
- Students solve up to 350.000 interactive exercises per day
- Average response time less 0.5 sec
- More than 40.000 exams through mark-reader
- *“Without Learn@WU, the operations of our university would not have been possible”* (Christoph Badelt, President of WU)

Plans: increase figures by a factor of 10

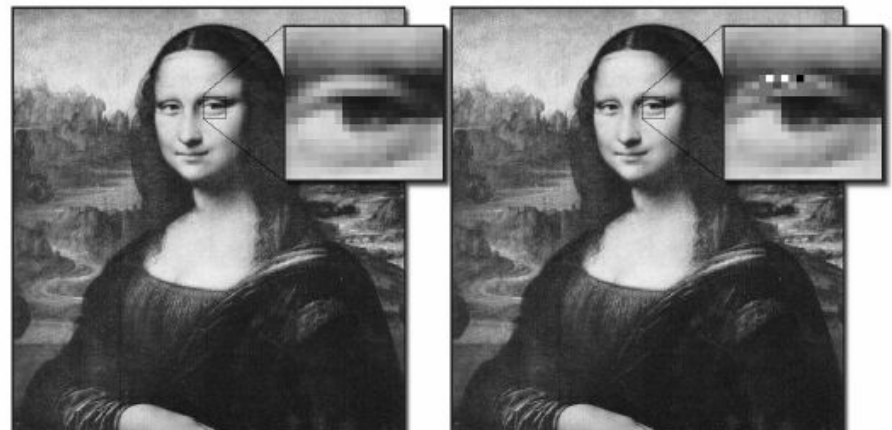


Example of a Learning Resource: Textbook (1300 Pages)

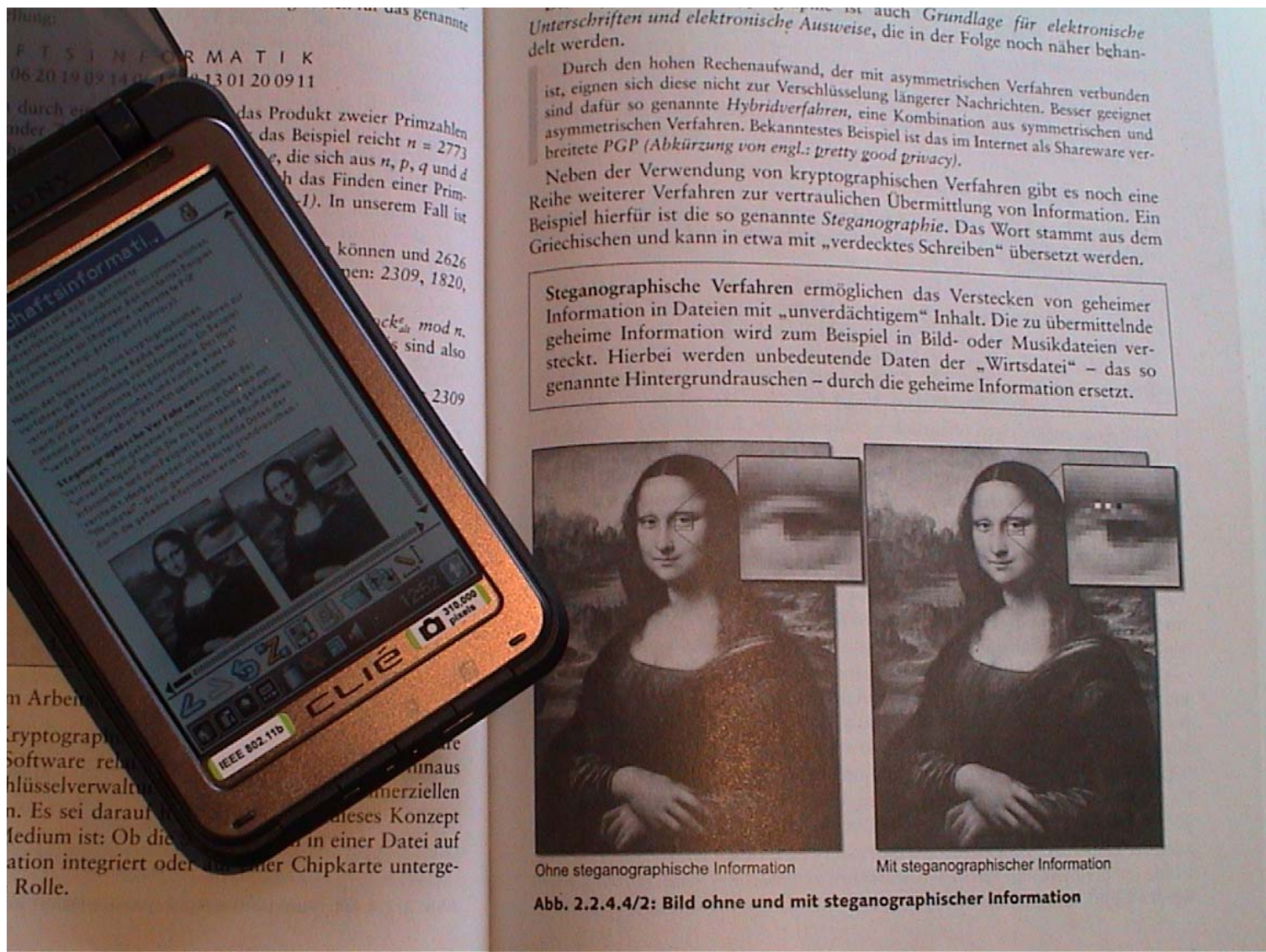
auto-linked with exercises



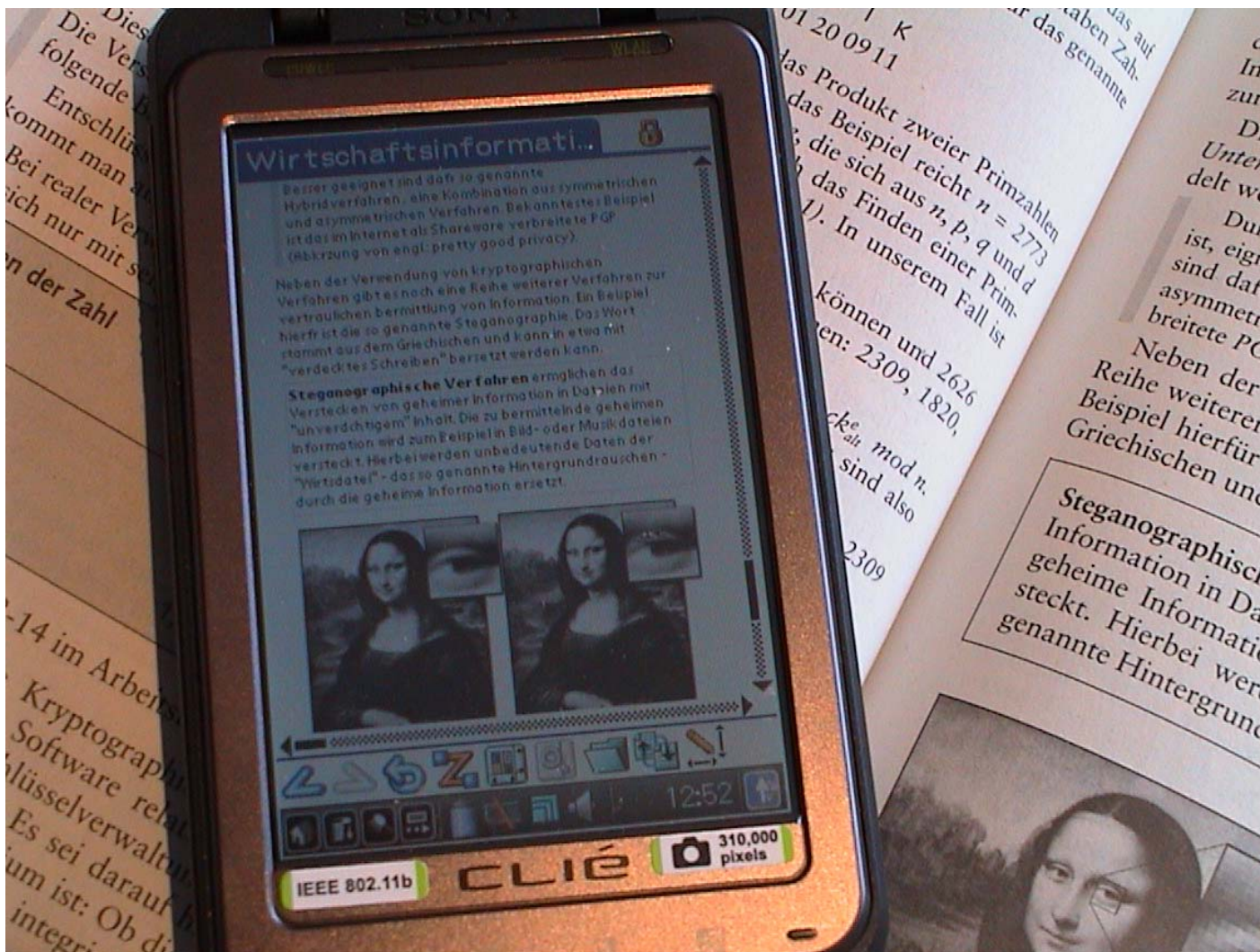
The screenshot shows a web browser window. The address bar contains the URL 'https://learn.wu-wien.ac.at/res/book/one?id=190743&page=188835'. The website header features the 'LEARN@WU' logo and 'E-Learning-Plattform der WU-Wien'. Below the header is a navigation menu with tabs for 'HOME', 'MY-LEARN', 'LEHRVERANSTALTUNGEN', and 'FOREN'. A secondary menu includes 'Home', 'LV-Übersicht', 'Kalender', 'FAQs', 'Diskussionsforen', 'Ankündigungen', 'Lernressourcen', 'Administration', and 'SYSTEM A'. The main content area starts with the text 'zurückgegriffen.' followed by a paragraph: 'Die asymmetrische Kryptographie ist auch Grundlage für elektronische Unterschriften und elektronische Ausweise, die in der Folge noch näher behandelt werden.' A highlighted box contains the text: 'Durch den hohen Rechenaufwand, der mit asymmetrischen Verfahren verbunden ist, eignen sich diese nicht zur Verschlüsselung längerer Nachrichten. Besser geeignet sind dafür so genannte Hybridverfahren, eine Kombination aus symmetrischen und asymmetrischen Verfahren. Bekanntestes Beispiel ist das im Internet als Shareware verbreitete PGP (Abkürzung von engl.: pretty good privacy).' Below this is another paragraph: 'Neben der Verwendung von kryptographischen Verfahren gibt es noch eine Reihe weiterer Verfahren zur vertraulichen Übermittlung von Information. Ein Beispiel hierfür ist die so genannte Steganographie. Das Wort stammt aus dem Griechischen und kann in etwa mit "verdecktes Schreiben" übersetzt werden kann.' A final highlighted box states: 'Steganographische Verfahren ermöglichen das Verstecken von geheimer Information in Dateien mit "unverdächtigem" Inhalt. Die zu übermittelnde geheime Information wird zum Beispiel in Bild- oder Musikdateien versteckt. Hierbei werden unbedeutende Daten der "Wirtsdatei" - das so genannte Hintergrundrauschen - durch die geheime Information ersetzt.'



Textbook on PDA and as Book



Textbook on PDA and as Book



Textbook as MS-Word Document



elektronische Ausweise, die in der Folge noch näher behandelt werden.

Durch den hohen Rechenaufwand, der mit asymmetrischen Verfahren verbunden ist, eignen sich diese nicht zur Verschlüsselung längerer Nachrichten. Besser geeignet sind dafür so genannte *Hybridverfahren*, eine Kombination aus symmetrischen und asymmetrischen Verfahren. Bekanntestes Beispiel ist das im Internet als Shareware verbreitete *PGP* (*Abkürzung von engl.: pretty good privacy*).

Neben der Verwendung von kryptographischen Verfahren gibt es noch eine Reihe weiterer Verfahren zur vertraulichen Übermittlung von Information. Ein Beispiel hierfür ist die so genannte *Steganographie*. Das Wort stammt aus dem Griechischen und kann in etwa mit „verdecktes Schreiben“ übersetzt werden kann.

Steganographische Verfahren ermöglichen das Verstecken von geheimer Information in Dateien mit „unverdächtigem“ Inhalt. Die zu übermittelnde geheimen Information wird zum Beispiel in Bild- oder Musikdateien versteckt. Hierbei werden unbedeutende Daten der „Wirtsdatei“ – das so genannte Hintergrundrauschen – durch die geheime Information ersetzt.

Zeichnen AutoFormen

Seite 60 Ab 1 60/160 Bei 13,3 cm Ze 16 Sp 58 MAK ÄND ERW ÜB Deutsch (De)

Start Desktop 100% 16:30

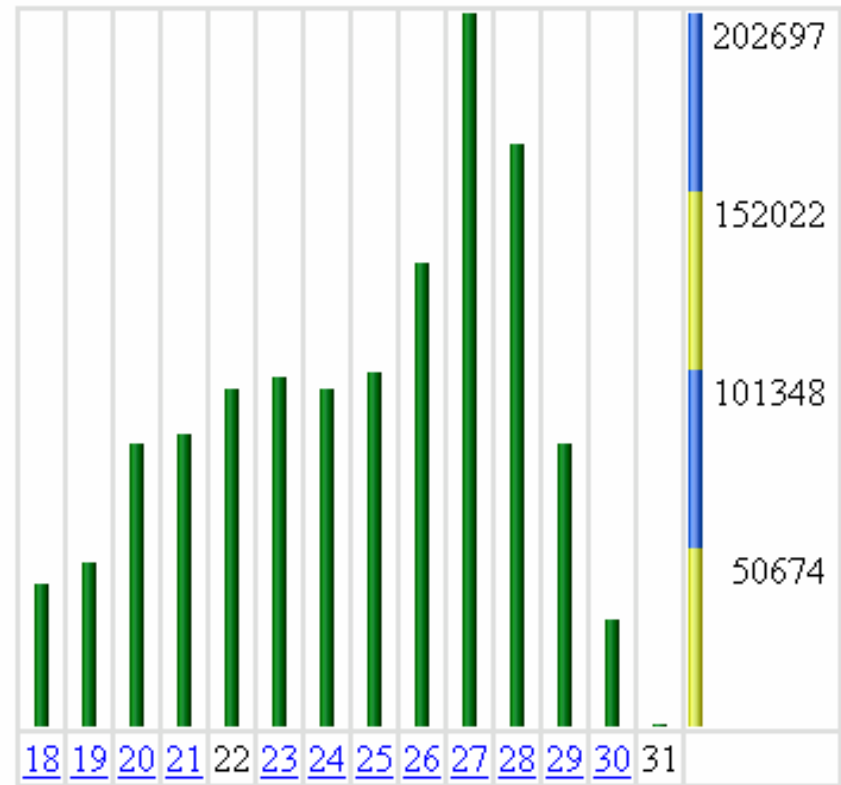
Asymmetric Usage Peaks

■ Start of courses:

- High number of downloads (up to 26 GB/day)

■ Before exams:

- High number of interactive requests (up to 320,000 auto marked exercises solved/day)



Personalized Portal



LEARN@WU
E-Learning-Plattform der WU-Wien



[HOME](#) [MY-LEARN](#) [LEHRVERANSTALTUNGEN](#)

[Sitemap](#) [Suche](#) [Hilfe](#) [Abmelden](#)

MyLearn Studentenportal

Georg Alberer ([log out](#))

Aktuelles

- Version 2 der Learn@WU-Plattform (Learn@WU)
- Prüfungstermin verschoben (EBIS)
- Hausübungsreminder (Arbeitsrecht)
- Prüfungseinsicht freigeschaltet (KORE II)
- Notenbuch aktualisiert (KORE II)
- Textbuch aktualisiert (EBIS)
- Neues Thema im Forum angelegt (EBIS)

[Übersicht](#) [Hilfe](#)

persönliche Kurse

- Grundzüge der Programmierung [Guth S.]
- Netzwerke und Netzwerksicherheit [Neumann G. Strembeck M.]
- Kostenrechnung II [Bogensberger S.]
- Beschaffung, Lagerung, Produktion I [Kummer S.]
- Personal, Führung und Organisation [Furthmüller G.]

[Übersicht persönliche Kurse](#) | [Übersicht alle Kurse](#) [Hilfe](#)

Foren

Einführung in betriebliche Informationssysteme (142 Themen, 478 Antworten, 17.02.2004 11:53:06)

Organisatorisches (1 Thema, 0 Antworten, 16.02.2004 15:40:43)

[Hilfe](#)

offene Hausübungen

- Grundzüge der Programmierung [15.01.2004]
- Netzwerke und Netzwerksicherheit [23.01.2004]

[Übersicht](#) [Hilfe](#)

Kalender

Februar 2004

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
1	2	3	4	5	6	7

Donnerstag, 19.02.2004

Direkte Datumssuche:

Kategorieauswahl:

08:00

09:00-12:20
LVP Marketing I

10:00

11:00

12:00-15:30
LVP Personal/Führung/
Organisation

13:00

14:00

[Neuer Eintrag](#) | [Neue Kategorie](#) | [Ansicht](#) | [Übersicht](#) [Hilfe](#)

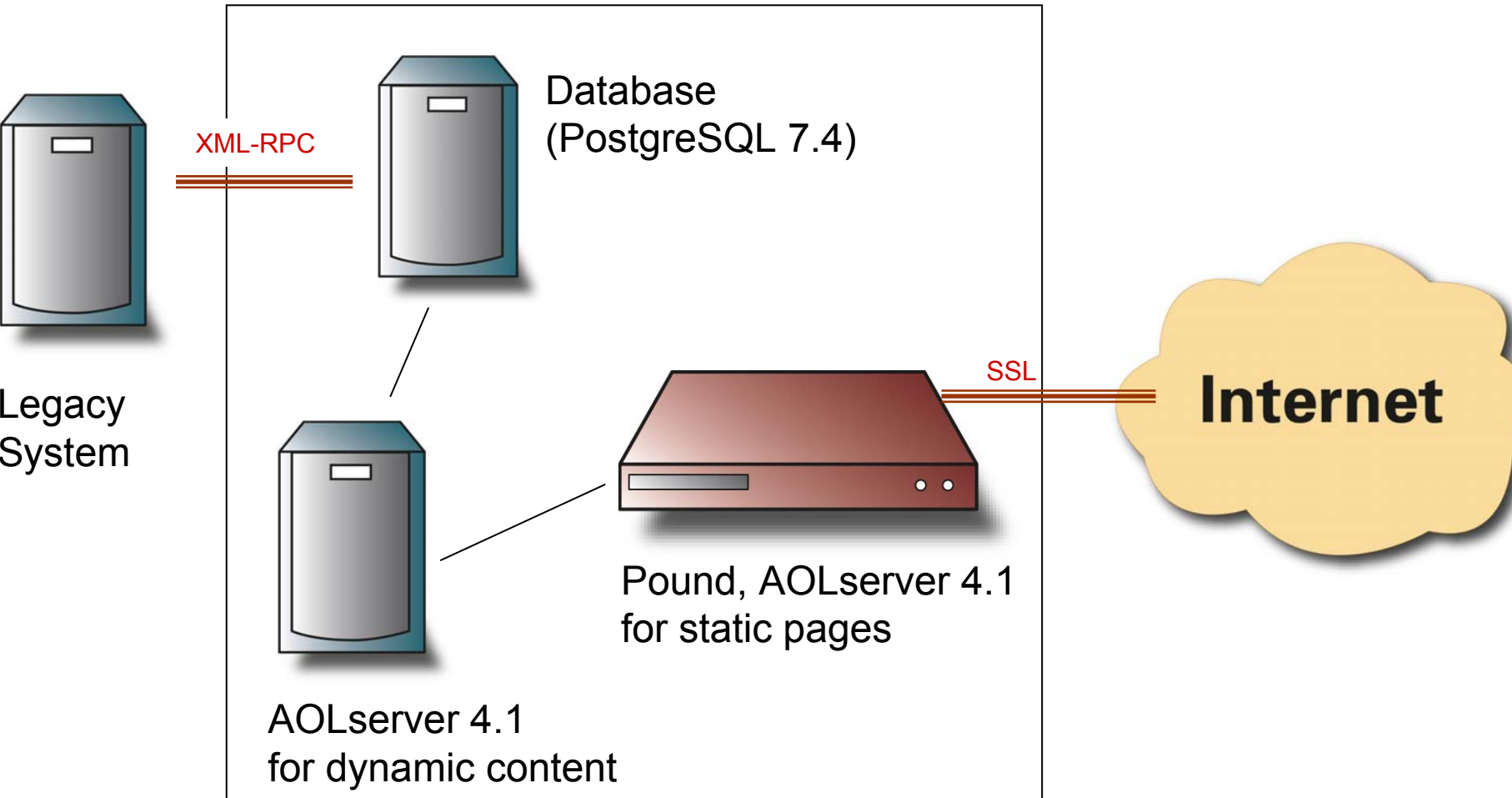
Annotationen

[Lesezeichen](#) | [Notizen](#) | [Verbesserungsvorschläge](#)

- Einführung und Überblick (Textbuch Einführung in betriebliche Informationssysteme)
- Inhalte und Vorbereitung (Textbuch Marketing I)
- Abfrage- und Berichtssysteme (Textbuch Einführung in betriebliche Informationssysteme)

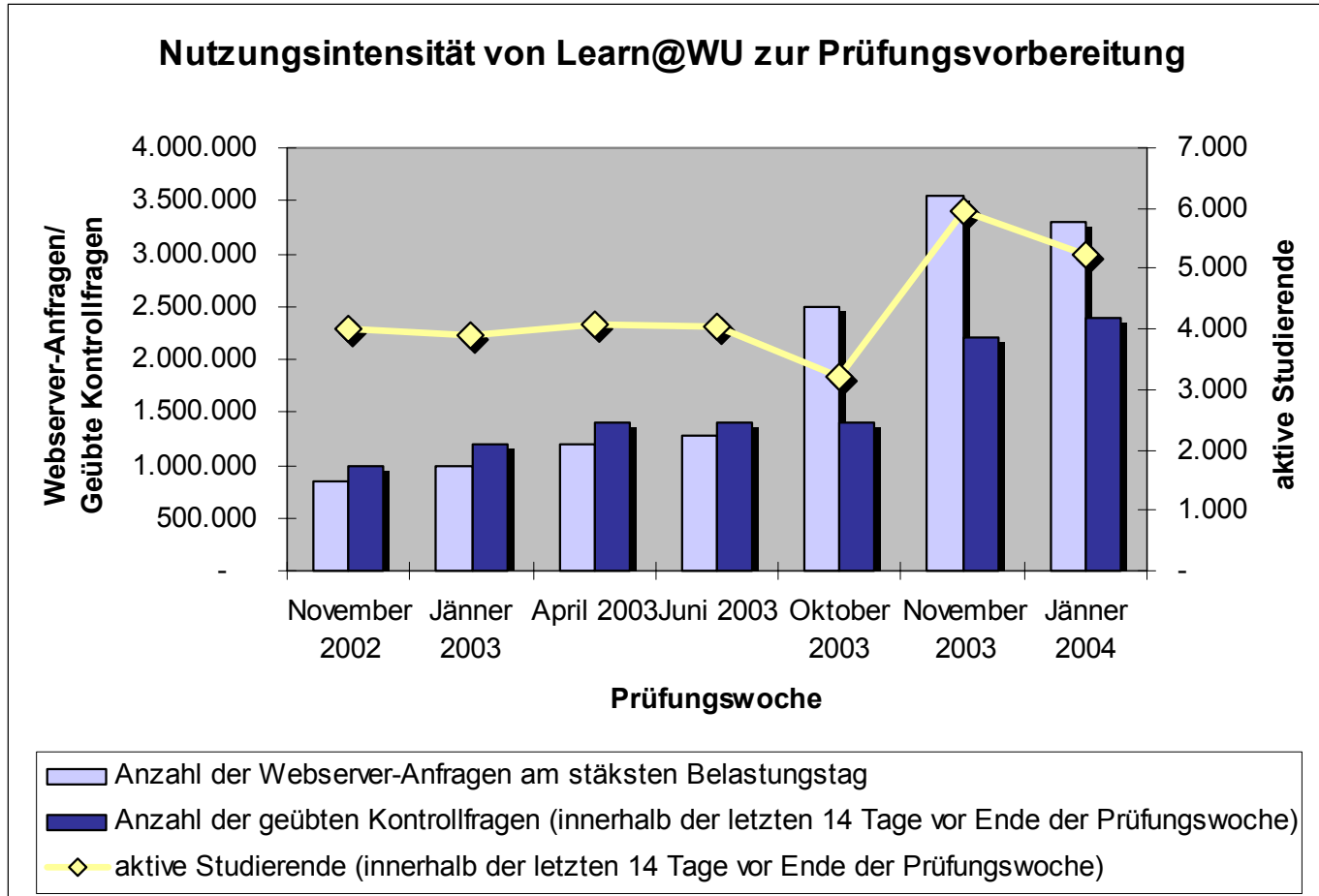
[Übersicht](#) | [Einstellungen](#) [Hilfe](#)

Hardware Configuration

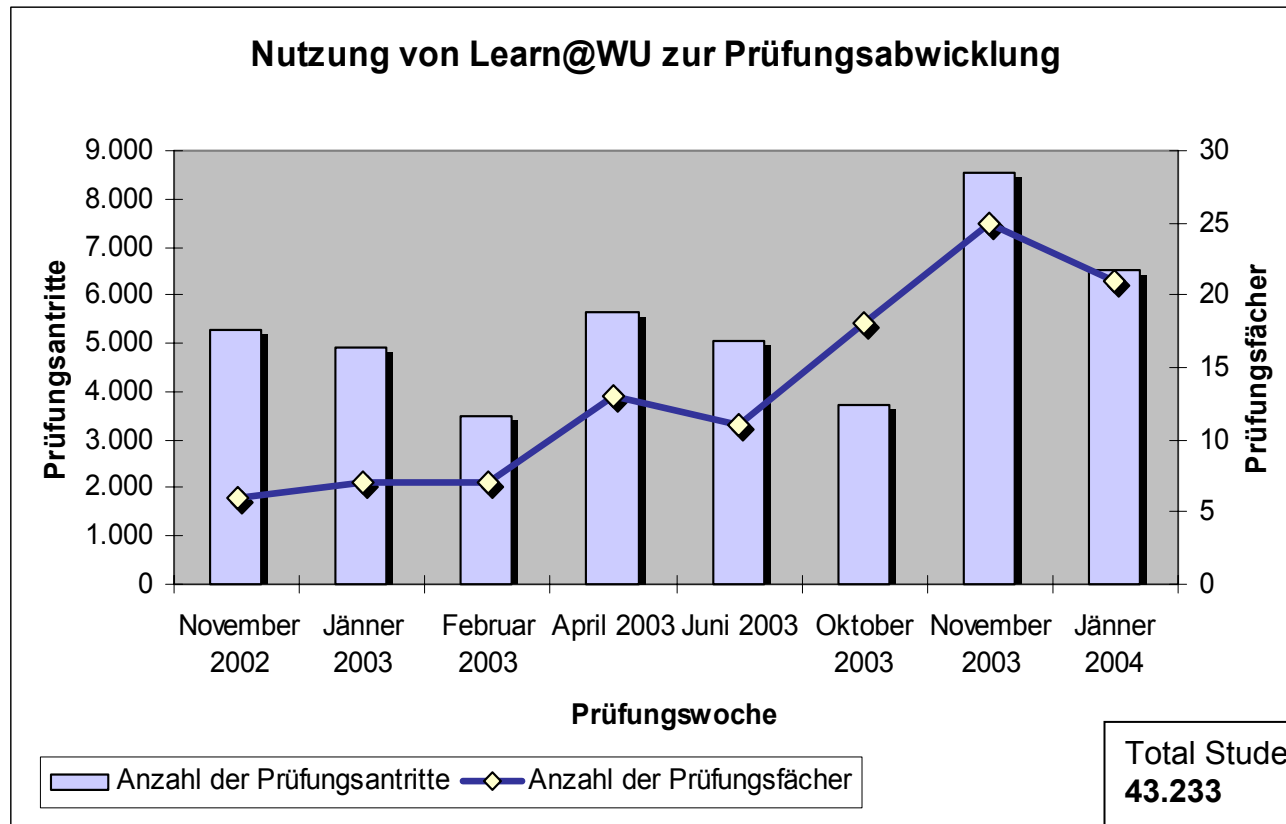


Dual Pentium 2.8 GHz, RH Linux

Development of Usage of Learn@WU



Multiple Choice Exams over Learn@WU



Total Student Gradings:
43.233

Total Exams:
108



Perspectives

- University considers to act as a publisher of e-Learning content and as a e-Learning service provider
 - Revenue sharing between University and professors
 - Provide incentives for e-Learning provision to professors
 - Strong interest from schools and industry

- Wider range of e-Learning modules
 - Current wish list, started to look more closely on
 - Plagiarism Prevention tools (integration with homework)
 - Problem based learning
 - E-Portfolios
 - Latent Semantic Indexing

- Move towards releasing the software as open source
 - OpenLTS (Open Learning and Training System)
 - Green light from University as long neutral in resources
 - Missing things:
 - Technical and non-technical documentation (currently only in German)
 - Internationalization (message keys) on older modules missing
 - Reorganize modules