

Statistics for Foresters

The Creation of an Internet Teaching Module

Rachel Anne Hiemstra

Abstract

The aim of this project is the creation of an Internet teaching module. Before the commencement of the actual project, aspects of how to create such a learning environment were investigated. These aspects include a brief history of 'virtual' education, dimensions of interactive learning on the web, considerations of what such a program entails for the teacher and student as well as components that should be observed in a good teaching program. Following the section on multimedia teaching and learning, the platform for the teaching unit is introduced. A brief overview of ILIAS includes the history, design and aim of the platform.

The Internet teaching module is a virtual learning environment for students of the Albert-Ludwigs-University. The subject is introductory statistics. Most of the teaching material was obtained from existing scripts from the department of Biometrie for existing introductory statistic courses. The material is divided into five main sections within the teaching unit: descriptive statistics, correlation/regression, test distributions, tests for comparing samples, and sampling methods. Each of these subject areas is expounded on within the individual chapters with explanation texts, graphics, pop-up windows, practice exercise and definitions in the glossary. Concluding the teaching unit, a Multiple Choice test allows the learner to assess how well they have learned the material.

The teaching module was then tested on a number of individuals. The test group mainly consisted of people also belonging to the target group; international graduate students in areas related to forestry. Their suggestions and comments were collected, summarized and evaluated. The teaching module itself is evaluated using concluding comments and criticisms from others as well as from the author herself.

Zusammenfassung

Das Ziel dieses Projektes ist die Schaffung eines Internet-Lernmoduls. Bevor mit dem eigentlichen Vorhaben begonnen werden konnte, mussten die verschiedenen Aspekte erforscht werden, die es bei der Entwicklung einer solchen Lernumgebung zu berücksichtigen gilt. Diese umfassen zum einen eine kurze Auseinandersetzung mit der Geschichte von 'virtueller' Ausbildungspädagogik sowie die verschiedenen Dimensionen interaktiven Lernens mittels Internet. Außerdem muß bedacht werden, welche Auswirkungen ein solches Programm für Lehrer und Studenten haben könnte und welche Inhalte in einem guten Lernmodul berücksichtigt werden sollten. Nach dem

Abschnitt über Lehren und Lernen im Multimedia-Bereich wird die Plattform der Lerneinheit vorgestellt. Eine kurze Übersicht von ILIAS beinhaltet die Geschichte, das Design und die Zielsetzung der Plattform.

Das Internet-Lernmodul ist eine virtuelle Lernumgebung für Studenten der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Der Gegenstand des Moduls ist die Einführung in die Statistik. Der Großteil des Lehrmaterials wurde aus bestehenden Schriften der Abteilung für Biometrie entnommen, die für Einführungskurse in die Statistik verwendet werden. Das Material der Lerneinheit ist in fünf Teilbereiche untergliedert. Jeder dieser Themenbereiche wird in den einzelnen Kapiteln mit Hilfe von Erklärungen, Grafiken, Popup-Fenstern, Übungsaufgaben und Definitionen im Glossar erläutert und dem Anwender verständlich gemacht. Am Ende der Lerneinheit ermöglicht ein Multiple-Choice-Test dem Studenten, seine Leistung bezüglich des zu beherrschenden Materials zu beurteilen.

Das Lernmodul wurde schließlich von mehreren Individuen getestet. Die Testgruppe bestand hauptsächlich aus Personen, die auch zur Zielgruppe gehören: internationale Studenten, die einen Abschluß in forstverwandten Bereichen innehaben bzw. anstreben. Deren Vorschläge und Kommentare wurden gesammelt, zusammengefasst und ausgewertet. Das Lernmodul selbst wird durch zusammenfassende Anmerkungen und kritische Beurteilungen sowohl von der Autorin als auch anderen Personen bewertet.