

вариантов ключевой информации[2], оценить асимптотическую скорость роста времени необходимого для перебора.

### **Библиографический список**

1. Кормен, Т., Лейзерсон, Ч., Ривест, Р., Штайн, К. Алгоритмы: построение и анализ = Introduction to Algorithms / Под ред. И. В. Красикова. — 2-е изд. — М.: Вильямс, 2005. — 1296 с. — ISBN 5-8459-0857-4
2. Трещев И.А. Оценка временных затрат для осуществления распределенного перебора в гетерогенных системах при помощи временных волновых систем // Доклады ТУСУРа 1(25), часть 2, ISSN 1818-0442, С. 141-148.

**Н.О. Черняев**

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА В РАМКАХ БАЛЛЬНО – РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ**

*niwalke@mail.ru*

*ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ), Челябинск*

*The article presents accounting information system student performance in the point-rating system of the University. This information system – a new approach to accounting student performance.*

В 2010 Южно-Уральский государственный университете перешел на балльно-рейтинговую систему оценки успеваемости студентов. Под балльно-рейтинговой системой понимается система количественной оценки качества освоения образовательной программы. Основная идея этой системы заключается в том, что студент на протяжении семестра получает баллы, на основании которых формируется итоговая оценка по дисциплине. В течение семестра преподаватели проводят ряд контрольных точек (лабораторные работы, тесты, практические задания, контрольные работы), за каждую из которых студенты получают баллы. В итоге эти баллы складываются и вместе с баллом за посещаемость (выставляется автоматически на основании данных о посещаемости студента) дают итоговый балл.

В ходе семестра студенту можно начислить следующее количество баллов, исходя из формы итогового контроля:

- если семестр завершается зачетом – максимально 80 баллов (с учетом посещаемости);
- если семестр завершается экзаменом – максимально 60 баллов (с учетом посещаемости).

Проект информационной системы автоматизации процесса начисления баллов студентам и составления на их основе рейтинга лучших студентов представляет собой рабочее место преподавателя, который позволяет проводить весь комплекс работ по выставлению, мониторингу успеваемости студентов в электронной форме.

Главная цель проекта – обеспечение реализации учета успеваемости на основании балльно-рейтинговой системы.

Проект включает в себя 2 модуля:

1. Программа «Дневник преподавателя»
2. Веб – версия Учета успеваемости студентов
- 1. Программа «Дневник Преподавателя»**

«Дневник Преподавателя» – программа, предназначенная для учета успеваемости студентов, составления отчетов и рейтинга лучших студентов.

Каждый преподаватель получает файл с программой, а также свой логин и пароль.

При запуске программы преподаватель проходит процесс идентификации, для того чтобы получить информацию, которая необходима и предназначена только для него:

- Дисциплина (ы) – проводимая преподавателем
- Группа(ы) у которой проводит занятие преподаватель
- Список студентов

После того как преподаватель сформировал для себя задание, он приступает к непосредственной работе – учету успеваемости студентов.

Преподаватель выставляет студентам баллы за контрольные точки, которые суммируются и образуют баллы:

- Аттестационный балл
- Итоговый балл

На основании баллов преподаватель, с помощью программы формирует аттестационную и экзаменационную ведомость, которую он передает в деканат.

Преподаватели могут работать с программой и **без подключения к интернету**. Они также **не привязаны** к определенному рабочему месту. Выставлять баллы можно на любом компьютере. Преподаватель может запустить программу в любое время и в любом месте.

Форма для выставления и учета успеваемости студентов (Рисунок 1)

The screenshot shows the 'Дневник преподавателя' application window. The interface includes a menu bar (Файл, Рейтинг, Отчет, Настройки, Пересчитать, Справка), a clock (19:35), and a calendar for January 2013. The main area displays a table with columns for student ID (№ ФИО), attendance (Посещаемость), current grade (Текущий контроль), and control points (Контрольные точки) for the dates 15.09.2012, 29.09.2012, 06.10.2012, 13.10.2012, 20.10.2012, 27.10.2012, 03.11.2012, and 10.11.2012. The subject is 'Информатика'. The table lists 25 students with their respective scores in each column.

№	ФИО	Посещаемость		Текущий контроль	15.09.2012	29.09.2012	06.10.2012	13.10.2012	20.10.2012	27.10.2012	03.11.2012	10.11.2012
		Пропустил/Всего	Баллы		Контрольная точка №1 Информатика	Контрольная точка №2 Информатика	Контрольная точка №3 Информатика	Контрольная точка №4 Информатика	Контрольная точка №5 Информатика	Контрольная точка №6 Информатика	Контрольная точка №7 Информатика	Контрольная точка №8 Информатика
1	Авилов Алексан...	3/22	4	36	6	3	3	0	3	2	3	5
2	Анцупова Анаст...	10/22	1	17	3	0	0	0	3	0	6	5
3	Аметова Альби...	5/22	3	28	3	6	3	0	0	3	0	3
4	Гаспарян Асли	0/22	5	46	6	6	3	3	0	2	6	5
5	Григорьева Вик...	7/22	2	25	6	3	0	0	3	0	6	0
6	Джус Дарья	8/22	2	48	3	6	0	3	0	2	6	5
7	Иванова Ксения	4/22	4	43	3	6	0	3	0	2	6	5
8	Карандашова Н...	3/22	4	56	6	6	3	3	3	3	3	5
9	Карачгина Яна	3/22	4	53	6	3	3	3	3	5	6	5
10	Карышев Влади...	1/22	5	66	6	6	3	3	3	3	6	5
11	Мухаметтарипо...	1/22	5	66	6	6	3	3	3	3	6	5
12	Николаев Никита	3/22	4	60	6	6	3	3	3	3	6	5
13	Олькова Мария	2/22	5	43	3	3	0	3	0	0	6	5
14	Платова Дарья	3/22	4	68	6	6	3	3	3	5	6	5
15	Половцев Георг...	1/22	5	47	6	6	3	3	3	3	0	5
16	Поляков Василий	11/22	1	17	6	6	0	0	0	0	0	5
17	Порякова Алёна	1/22	5	45	6	6	3	3	3	2	6	5
18	Свиридова Анас...	1/22	5	64	6	6	3	3	3	3	6	5
19	Сибгатов Рафа...	7/22	2	61	6	6	3	3	3	5	6	5
20	Сухоллов Мик...	2/22	5	59	6	6	3	3	3	3	6	5
21	Сыскова Анна	0/22	5	54	6	6	3	3	3	2	6	5
22	Ушкова Мария	2/22	5	66	6	6	3	3	3	3	6	5
23	Фаст Александра	1/22	5	44	3	6	3	3	0	2	6	5
24	Фомин Даниил	2/22	5	64	6	6	3	3	3	2	6	5
25	Чингалаев Мак...	15/22	0	11	3	0	0	0	0	0	0	0

Рис. 1

## 2. Веб версия «Учет успеваемости студентов факультета Экономика и предпринимательство».

Второй модуль информационной системы, представляющий собой сайт, на котором будет отображаться следующая информация:

- Баллы, полученные студентом за контрольные точки и посещаемость
- Рейтинг студентов по дисциплинам, а также рейтинг лучших студентов факультета

Студенты благодаря сайту смогут получить информацию о своей текущей успеваемости, то есть о количестве набранных баллов на текущий момент времени.

Рейтинг позволит на основании выставленных баллов определить лучших студентов факультета, в зависимости от того количества набранных ими баллов.

Преподаватели могут выставлять баллы не только через программу «Дневник преподавателя», а прямо через сайт.

На сайте студенты и преподаватели имеют личный кабинет, в котором они могут получить необходимую им информацию.

При выставлении аттестации, экзамена/зачета студенты получают на свой электронный ящик письмо, в котором написано, сколько баллов они набрали.

Также каждый студент может видеть свое положение в рейтинге:

- В группе
- На курсе
- На факультете

**Т.В. Чернякова**  
**МЕНТАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ИНТЕРФЕЙСОВ**

*cherntv@yandex.ru*

*Российский государственный профессионально-педагогический университет,  
г. Екатеринбург*

*When designing interfaces should be considered universal psychological principles. The development of mental models, metaphors and affordance allows the user to quickly adapt to the new programming interface.*

Особую и важную роль в современном web-конструировании играет web-дизайнер. Он вносит красоту и функциональную целесообразность в сайты, используемые в современном обществе в различных целях от информационных до образовательных. Эти специалисты призваны играть все большую роль в оптимизации системы «человек и машина». Выражение во внешнем облике страниц сайта его качества и эффективности оказывает вполне определенное психологическое воздействие на пользователя, на то, как он принимает информацию со страниц сайта и применяет инструментарий web-среды.

Поскольку web-дизайнер стал играть столь выдающуюся роль в нашем обществе, для него, возможно, еще важнее, чем для других специалистов, правильное понимание и применение принципов эргономики, когнетики, инженерной психологии, системотехники, таксономии, инжиниринга.

Не смотря на сложность современных информационно-коммуникационных технологий, в вопросе взаимодействия «человек-машина», технологическая составляющая наиболее прозрачна и понятна, чем человеческая как более сложная и изменчивая. Тем не менее, многие