

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»
Математический факультет
Кафедра Экономической кибернетики и теории вероятностей

Совершенствование web-приложения рейтинговой оценки устойчивости банков

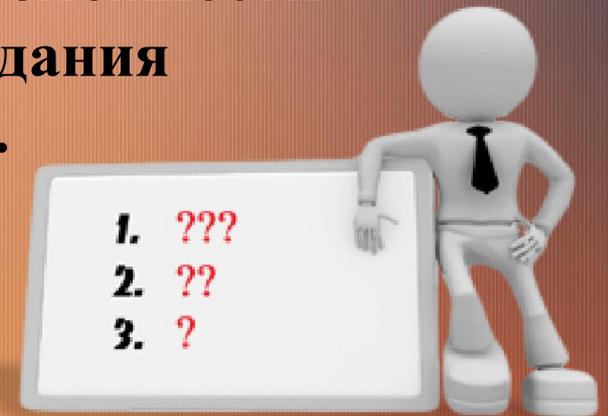
Выполнил:
студент 3 курса
Ефименко Николай Петрович
Научный руководитель:
к.т.н., доцент кафедры ЭКиТВ
Марченко Лариса Николаевна

Постановка задачи

Разработать веб-приложение, позволяющее проводить рейтинг банков на основе показателей банковской деятельности

Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Провести отбор показателей для составления рейтинга банков.
2. Разработать web-приложение для возможности многопользовательского доступа создания пользовательских рейтингов банков.



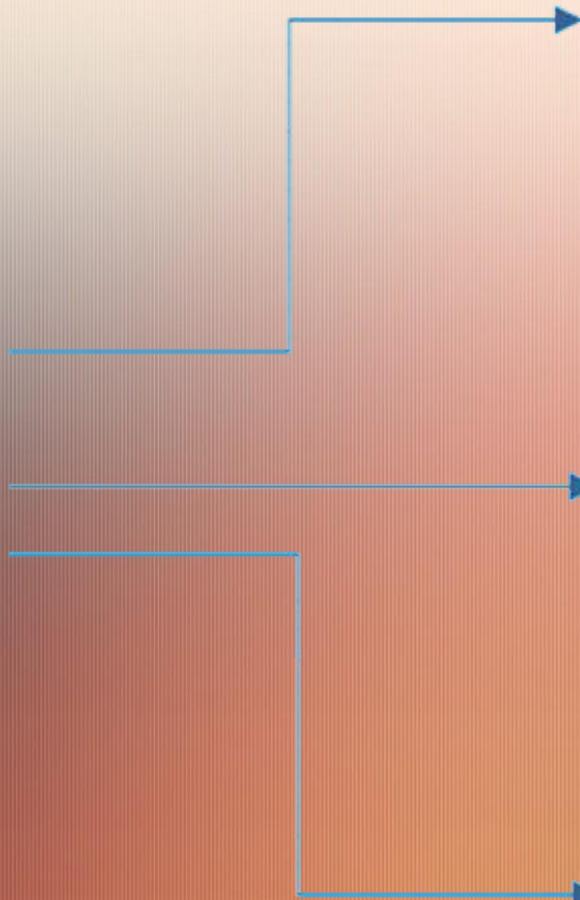
Модель данных основной таблицы

banks_tables		
	id	integer(9)
	parameter	integer(9)
	value	float
	bank	integer(9)
	date	integer(9)

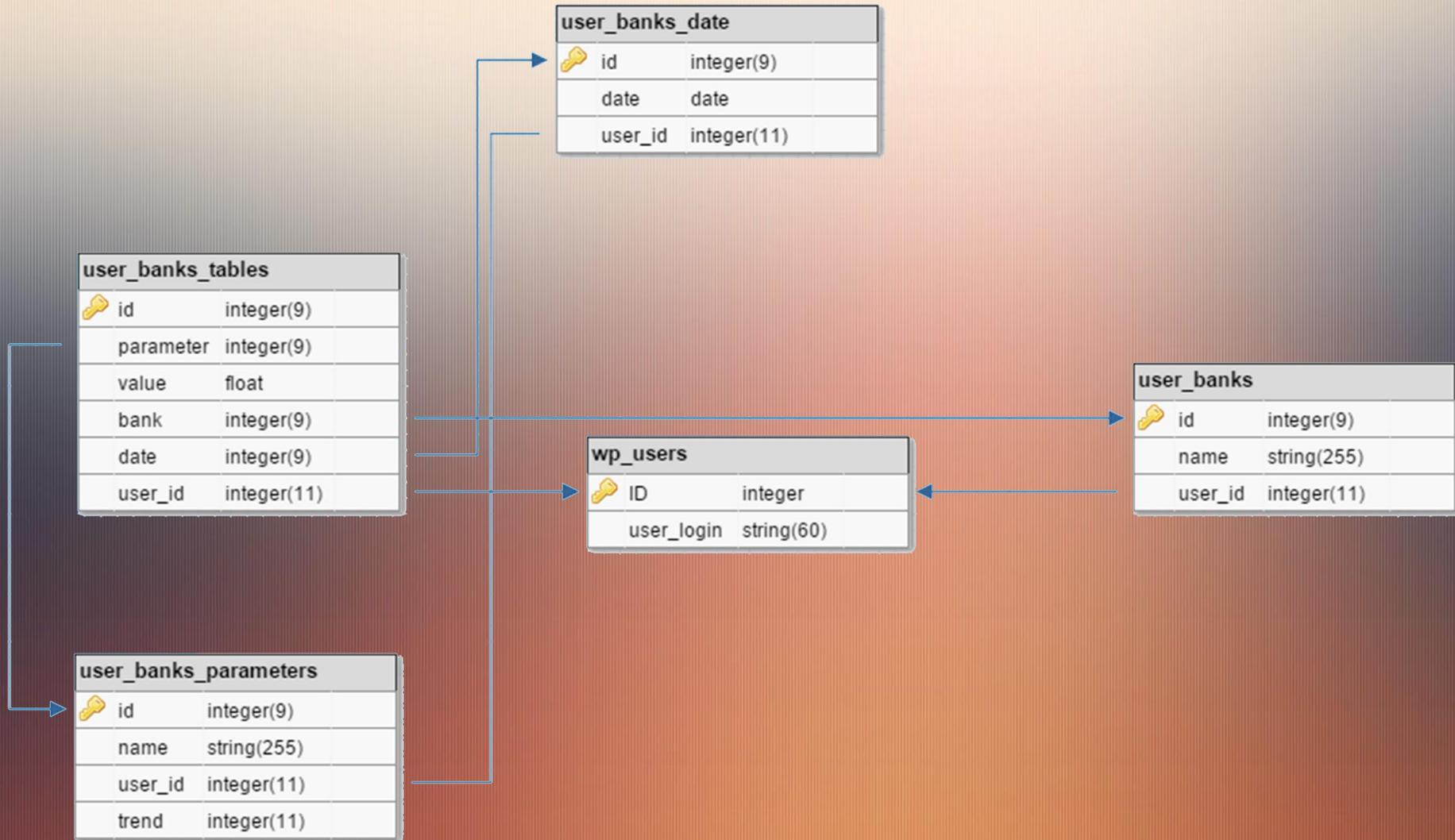
banks_parameters		
	id	integer(9)
	name	string(255)
	trend	string(11)

banks		
	id	integer(9)
	name	string(255)

banks_date		
	id	integer(9)
	date	date



Модель данных пользовательских таблиц



Главная страница Web -приложения



РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ РЕЙТИНГ

Список банков

"Интегральная оценка 1" ▾

2014-10-01 ▾

Поиск

<input type="checkbox"/>	Название Банка	Достаточность нормативного капитала, %	Достаточность основного капитала, %	Показатель краткосрочной ликвидности	Мгновенная ликвидность, %	Текущая ликвидность, %	Рейтинг Банка ▲
<input type="checkbox"/>	ЗАО "Альфа-Банк"	11.3	5.2	1.9	149	110.4	1
<input type="checkbox"/>	ОАО "Банк Москва-Минск"	12.8	7.6	1.2	162.1	147.4	2
<input type="checkbox"/>	ЗАО Банк ВТБ (Беларусь)	11	5.4	1.3	284	175.6	3
<input type="checkbox"/>	ЗАО "БТА Банк"	16.6	7.6	1.5	295.7	123.6	4
<input type="checkbox"/>	ЗАО "АБСОЛЮТБАНК"	15.4	9.7	1.6	333.7	115.7	5
<input type="checkbox"/>	Приорбанк ОАО	13.3	6.8	2.4	355.1	166.5	6

Главная страница под правами администратора



РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ РЕЙТИНГ

Список банков



"Интегральная оценка 1" ▾

2014-10-01 ▾

Поиск

<input type="checkbox"/>	Название Банка	Достаточность нормативного капитала, %	Достаточность основного капитала, %	Показатель краткосрочной ликвидности	Мгновенная ликвидность, %	Текущая ликвидность, %	Рейтинг Банка ▲
<input type="checkbox"/>	ЗАО "Альфа-Банк"	11.3	5.2	1.9	149	110.4	1
<input type="checkbox"/>	ОАО "Банк Москва-Минск"	12.8	7.6	1.2	162.1	147.4	2
<input type="checkbox"/>	ЗАО Банк ВТБ (Беларусь)	11	5.4	1.3	284	175.6	3
<input type="checkbox"/>	ЗАО "БТА Банк"	16.6	7.6	1.5	295.7	123.6	4
<input type="checkbox"/>	ЗАО "АБСОЛЮТБАНК"	15.4	9.7	1.6	333.7	115.7	5
<input type="checkbox"/>	Приорбанк ОАО	13.3	6.8	2.4	355.1	166.5	6

Добавление таблицы на основе уже существующей



РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ РЕЙТИНГ

Список пользовательских банков

Добавить
основе

Таблица в БД добавлена

Дата

2014-10-01

Сохранить изменения

	Название Банка	нормативного капитала, %	основного капитала, %	краткосрочной ликвидности	ликвидность, %	ликвидность, %	на 1000 рублей совокупных активов	на 1000 рублей собственного капитала банк	Банка
<input type="checkbox"/>	ОАО "Банк Москва–Минск"	12.8	7.6	1.2	162.1	147.4	24.6917	186.503	1
<input type="checkbox"/>	Приорбанк ОАО	13.3	6.8	2.4	355.1	166.5	30.6155	189.385	2
<input type="checkbox"/>	ОАО БНБ–Банк	16.3	7.5	2.5	308	165.5	28.2541	176.267	3
<input type="checkbox"/>	ЗАО "Альфа–Банк"	11.3	5.2	1.9	149	110.4	17.3235	148.459	4
<input type="checkbox"/>	ЗАО "МТБанк"	10.2	5.6	3.4	336	192.7	27.896	227.908	5
<input type="checkbox"/>	ОАО "Технобанк	22.6	9.5	2.3	269.9	140.4	31.4119	127.028	6
<input type="checkbox"/>	ОАО "Белгазпромбанк"	13.5	9	3.3	225.3	208.9	28.4457	180.002	7
<input type="checkbox"/>	ЗАО "БСБ Банк"	43.6	15	4.6	113.5	113.9	63.3505	235.586	8
<input type="checkbox"/>	ОАО Белвэб	13.2	6.8	3.9	274.4	138.7	15.895	111.099	9
<input type="checkbox"/>	ОАО "Евроторгинвестбанк"	29.2	25.8	3.7	312	123.4	30.4748	106.44	10

Добавление нового банка в таблицу рейтинга



РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ РЕЙТИНГ

Список пользовательских банков

Добавить новый банк

	Название Банка	Достаточность нормативного капитала, %	Достаточность основного капитала, %	Показатель краткосрочной ликвидности	Мгновенная ликвидность, %	Текущая ликвидность, %	Прибыльность на 1000 рублей совокупных активов	Прибыльность на 1000 рублей собственного капитала банк	Рейтинг Банка ▲
<input type="checkbox"/>	ОАО "Банк Москва–Минск"	12.8	7.6	1.2	162.1	147.4	24.6917	186.503	1
<input type="checkbox"/>	Приорбанк ОАО	13.3	6.8	2.4	355.1	166.5	30.6155	189.385	2
<input type="checkbox"/>	ОАО БНБ–Банк	16.3	7.5	2.5	308	165.5	28.2541	176.267	3
<input type="checkbox"/>	ЗАО "Альфа–Банк"	11.3	5.2	1.9	149	110.4	17.3235	148.459	4
<input type="checkbox"/>	ЗАО "МТБанк"	10.2	5.6	3.4	336	192.7	27.896	227.908	5
<input type="checkbox"/>	ОАО "Технобанк	22.6	9.5	2.3	269.9	140.4	31.4119	127.028	6
<input type="checkbox"/>	ОАО "Белгазпромбанк"	13.5	9	3.3	225.3	208.9	28.4457	180.002	7
<input type="checkbox"/>	ЗАО "БСБ Банк"	43.6	15	4.6	113.5	113.9	63.3505	235.586	8
<input type="checkbox"/>	ОАО Белвэб	13.2	6.8	3.9	274.4	138.7	15.895	111.099	9
<input type="checkbox"/>	ОАО "Евроторгинвестбанк"	29.2	25.8	3.7	312	123.4	30.4748	106.44	10

Добавление нового показателя банков



РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ РЕЙТИНГ

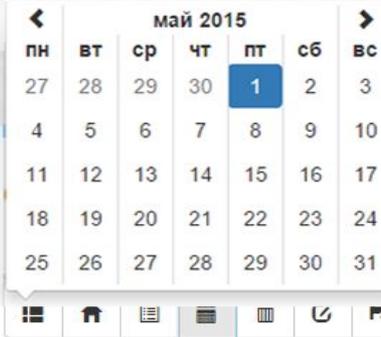
Список пользовательских банков

Добавить новый параметр

"Интегральная оценка 1" ▾
2014-10-01 ▾
Поиск

	Название Банка	Достаточность нормативного капитала, %	Достаточность основного капитала, %	Показатель краткосрочной ликвидности	Мгновенная ликвидность, %	Текущая ликвидность, %	Прибыльность на 1000 рублей совокупных активов	Прибыльность на 1000 рублей собственного капитала банк	Рейтинг Банка ▲
<input type="checkbox"/>	ОАО "Банк Москва–Минск"	12.8	7.6	1.2	162.1	147.4	24.6917	186.503	1
<input type="checkbox"/>	Приорбанк ОАО	13.3	6.8	2.4	355.1	166.5	30.6155	189.385	2
<input type="checkbox"/>	ОАО БНБ–Банк	16.3	7.5	2.5	308	165.5	28.2541	176.267	3
<input type="checkbox"/>	ЗАО "Альфа–Банк"	11.3	5.2	1.9	149	110.4	17.3235	148.459	4
<input type="checkbox"/>	ЗАО "МТБанк"	10.2	5.6	3.4	336	192.7	27.896	227.908	5
<input type="checkbox"/>	ОАО "Технобанк	22.6	9.5	2.3	269.9	140.4	31.4119	127.028	6
<input type="checkbox"/>	ОАО "Белгазпромбанк"	13.5	9	3.3	225.3	208.9	28.4457	180.002	7
<input type="checkbox"/>	ЗАО "БСБ Банк"	43.6	15	4.6	113.5	113.9	63.3505	235.586	8
<input type="checkbox"/>	ОАО Белвэб	13.2	6.8	3.9	274.4	138.7	15.895	111.099	9
<input type="checkbox"/>	ОАО "Евроторгинвестбанк"	29.2	25.8	3.7	312	123.4	30.4748	106.44	10

Создание новой таблицы рейтингов на необходимую дату



ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ РЕЙТИНГ

рейтингов на необходимую дату

Интегральная оценка 1" 2014-10-01 Поиск

2015-05-01									
	Название Банка	нормативного капитала, %	основного капитала, %	краткосрочной ликвидности	ликвидность, %	ликвидность, %	на 1000 рублей совокупных активов	на 1000 рублей собственного капитала банк	Банка
<input type="checkbox"/>	ОАО "Банк Москва–Минск"	12.8	7.6	1.2	162.1	147.4	24.6917	186.503	1
<input type="checkbox"/>	Приорбанк ОАО	13.3	6.8	2.4	355.1	166.5	30.6155	189.385	2
<input type="checkbox"/>	ОАО БНБ–Банк	16.3	7.5	2.5	308	165.5	28.2541	176.267	3
<input type="checkbox"/>	ЗАО "Альфа–Банк"	11.3	5.2	1.9	149	110.4	17.3235	148.459	4
<input type="checkbox"/>	ЗАО "МТБанк"	10.2	5.6	3.4	336	192.7	27.896	227.908	5
<input type="checkbox"/>	ОАО "Технобанк	22.6	9.5	2.3	269.9	140.4	31.4119	127.028	6
<input type="checkbox"/>	ОАО "Белгазпромбанк"	13.5	9	3.3	225.3	208.9	28.4457	180.002	7
<input type="checkbox"/>	ЗАО "БСБ Банк"	43.6	15	4.6	113.5	113.9	63.3505	235.586	8
<input type="checkbox"/>	ОАО Белвэб	13.2	6.8	3.9	274.4	138.7	15.895	111.099	9
<input type="checkbox"/>	ОАО "Евроторгинвестбанк"	29.2	25.8	3.7	312	123.4	30.4748	106.44	10

Редактирование значения показателей банков



РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ РЕЙТИНГ

Список пользовательских банков

 Редактировать
выбранные банки

	Название Банка	Достаточность нормативного капитала, %	Достаточность основного капитала, %	Показатель краткосрочной ликвидности	Мгновенная ликвидность, %	Текущая ликвидность, %	Прибыльность на 1000 рублей совокупных активов	Прибыльность на 1000 рублей собственного капитала банк	Рейтинг Банка ^
<input checked="" type="checkbox"/>	ОАО "Банк Москвы"	12.8	7.6	1.2	162.1	147.4	24.6917	186.503	1
<input checked="" type="checkbox"/>	Приорбанк ОАО	13.3	6.8	2.4	355.1	166.5	30.6155	189.385	2
<input checked="" type="checkbox"/>	ОАО БНБ-Банк	16.3	7.5	2.5	308	165.5	28.2541	176.267	3
<input checked="" type="checkbox"/>	ЗАО "Альфа-Банк"	11.3	5.2	1.9	149	110.4	17.3235	148.459	4
<input checked="" type="checkbox"/>	ЗАО "МТБанк"	10.2	5.6	3.4	336	192.7	27.896	227.908	5
<input checked="" type="checkbox"/>	ОАО "Технобанк"	22.6	9.5	2.3	269.9	140.4	31.4119	127.028	6
<input checked="" type="checkbox"/>	ОАО "Белгазпром"	13.5	9	3.3	225.3	208.9	28.4457	180.002	7
<input checked="" type="checkbox"/>	ЗАО "БСБ Банк"	43.6	15	4.6	113.5	113.9	63.3505	235.586	8
<input checked="" type="checkbox"/>	ОАО Белвэб	13.2	6.8	3.9	274.4	138.7	15.895	111.099	9

Интегральная оценка, дата, поиск и удаление показателей

Список пользовательских банков

🏠 📅 🗑️ 🔍 🔄 "Интегральная оценка 1" ▾ 2014-10-01 ▾ БПС									
<input type="checkbox"/>	Название Банка	Достаточность нормативного капитала, %	Достаточность основного капитала, %	Показатель краткосрочной ликвидности	Мгновенная ликвидность, %	Текущая ликвидность, %	Прибыльность 1000 рублей совокупных активов	Прибыльность 1000 рублей собственного капитала банк	Рейтинг Банка
<input type="checkbox"/>	ОАО БПС-Сбербанк	11.2	6.5	1.9	541.2	155	11.9407	140.727	14
<input type="checkbox"/>	ОАО БНБ-Банк	16.3	7.5	2.5	308	165.5	28.2541	176.267	3
<input type="checkbox"/>	ЗАО "Альфа-Банк"	11.3	5.2	1.9	149	110.4	17.3235	148.459	4
<input type="checkbox"/>	ЗАО "МТБанк"	10.2	5.6	3.4	336	192.7	27.896	227.908	5
<input type="checkbox"/>	ОАО "Технобанк"	22.6	9.5	2.3	269.9	140.4	31.4119	127.028	6
<input type="checkbox"/>	ОАО "Белгазпромбанк"	13.5	9	3.3	225.3	208.9	28.4457	180.002	7
<input type="checkbox"/>	ЗАО "БСБ Банк"	43.6	15	4.6	113.5	113.9	63.3505	235.586	8
<input type="checkbox"/>	ОАО Белвэб	13.2	6.8	3.9	274.4	138.7	15.895	111.099	9
<input type="checkbox"/>	ОАО "Евроторгинвестбанк"	29.2	25.8	3.7	312	123.4	30.4748	106.44	10

Заключение

1. На языке PHP и JS на базе Wordpress было разработано web-приложение комплексной рейтинговой оценки устойчивости банков.
2. Показано, что рейтинг построенный на комплексной оценке дает более точный результат.
2. Наилучшие результаты на дату 01.10.2014 представили банки: «Банк Москва-Минск», «Приорбанк», «БНБ-Банк» и «Альфа-Банк».
3. Было выявлено, что банк «АбсолютБанк» показал худший результат в комплексной оценке, так как данный банк получил убыток, по сравнению с рейтингом построенным только на показателях ликвидности в котором занял 5 место.

Спасибо за внимание!