

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»
(ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)

ПРИКАЗ

«9» марта 2020 г.

№ 953

г. Ростов-на-Дону

О внесении изменений в приказ от 26.02.2020 г. № 260 «Об утверждении Порядка проведения конкурса портфолио для поступающих в магистратуру по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии»

Во изменение приказа от 26 февраля 2020 г. «Об утверждении Порядка проведения конкурса портфолио для поступающих в магистратуру по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии» (далее - Приказ), на основании приказа от 15 мая 2020 г. № 802 «Об изменении приказа от 23.10.2019 г. № 1961 «Об утверждении порядка проведения конкурса портфолио для поступающих в магистратуру Южного федерального университета в 2020 году» и приказа от 29 апреля 2020 г. № 676 «Об утверждении в новой редакции Правил приема в федеральное государственное автономное образовательное учреждение «Южный федеральный университет» в 2020 году», на основании служебной записки директора Института математики, механики и компьютерных наук Карякина М.И. от 01.06.2020 № СЗ-401-00/142 п р и к а з ы в а ю:

1. Изложить Приложения №1, №2 и № 5 к Приказу в соответствии с Приложениями №№ 1, 2, 3 к настоящему приказу с учетом изменений.
2. Приложения №№ 1, 2, 3 к настоящему приказу считать приложениями №№ 1, 2, 5 к Приказу, вступившими в силу с 26 февраля 2020 г. Приложения №3 и №4 к Приказу оставить без изменений.
3. Утвердить перечень курсов на платформе Coursera, учитываемых в конкурсе портфолио для поступающих в магистратуру по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные

технологии (Приложение № 6).

4. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Проректор по образовательной деятельности
и информационным технологиям

 И.В. Махно

ПОРЯДОК
проведения конкурса портфолио для поступающих в магистратуру
по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и
информационные технологии

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. К конкурсу допускаются выпускники высших учебных заведений (конкурсанты), получившие ранее и получающие в текущем году диплом государственного образца о высшем образовании.

1.2. Для участия в конкурсе необходимо:

зарегистрироваться в личном кабинете на сайте <https://magistr.sfedu.ru/>;

подать заявку на участие в конкурсе портфолио по интересующим направлениями подготовки (подтверждающие документы прикрепить в личном кабинете в соответствии с требованиями).

1.3. Участие в конкурсе по одному направлению подготовки допускается не более одного раза.

1.4. Экспертная комиссия оценивает каждый раздел портфолио. Суммарная оценка за портфолио выставляется путем суммирования баллов по каждому из четырёх разделов. Максимальное количество баллов за портфолио составляет 100.

1.5. Победителями конкурса портфолио считаются конкурсанты, набравшие от 85 до 100 баллов.

1.6. Участники Конкурса портфолио с результатом 50 баллов и более по соответствующему направлению подготовки вправе использовать данный результат при поступлении в Южный федеральный университет в соответствии с п. 10.4.1 раздела X Правил приема в Южный федеральных университет по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в

2020 году (приказ от 28.04.2020 № 676).

1.7. Победители конкурса портфолио утверждаются приказом ЮФУ.

II. СТРУКТУРА ПОРТФОЛИО

2.1. Конкурс портфолио имеет следующую структуру:

Раздел 1. Тематические кейсы:

выпускная квалификационная работа (сопровождается копиями отзыва руководителя и рецензией);

эссе, подготовленное по одной из предложенных тем по соответствующему направлению подготовки (Приложение № 4);

творческие работы / проекты.

Раздел 2. Результаты образовательной деятельности:

результаты федерального интернет-экзамена бакалавров (ФИЭБ) по направлениям подготовки УГСН 02.00.00;

сертификаты о прохождении курсов на платформе Coursera;

сертификат о владении английским языком не ниже уровня B2 по итогам сдачи международных экзаменов (TOEFL, IELTS, TOEIC, ESOL, TELC, PTE, FCE);

именные стипендии, подтверждённые документально;

средний балл по диплому о высшем образовании (по перечню экзаменов, сданных на момент заполнения портфолио) от 4,5 и выше (здесь не учитывается диплом с отличием по УГСН 02.00.00);

Раздел 3. Опыт научной и исследовательской деятельности:

научные публикации по направлению подготовки в индексируемых изданиях (прикладываются сканированные копии публикаций, с выходными данными);

очное выступление с докладом на научных конференциях по теме исследований, соответствующей направлению подготовки, подтверждённое документально;

полученные конкурсантом патенты, свидетельства на регистрацию программ для ЭВМ и другие результаты интеллектуальной деятельности (прикладываются скан-копии охранных документов);

документально подтверждённое участие в выполнении научно-исследовательских работ и исследовательских проектов, поддержанных грантами (РФФИ, РГНФ, Роснаука, Минобрнауки, отраслевые гранты и др.);

документально подтверждённое членство в международных, всероссийских или региональных вузовских, научных и/или профессиональных сообществах.

Раздел 4. Результаты профессиональной деятельности:

выписка из трудовой книжки (или копия трудового договора) и копия должностной инструкции, заверенные уполномоченным работником организации, подтверждающие стаж и опыт практической деятельности конкурсанта, соответствующих выбранному направлению магистерской подготовки;

сертификаты об окончании программ дополнительного профессионального образования или переподготовки по программам, соответствующим направлению магистерской подготовки;

договор о целевом обучении по направлению подготовки, на которое подается заявка. Начисление баллов осуществляется только в случае поступления в рамках общего конкурса при предоставлении действующего оригинала договора в приемную комиссию в момент подачи документов на поступление. В случае непредставления указанного договора происходит пересчет конкурсных баллов.

Раздел 5. Достижения, учитываемые в качестве максимального результата:

В качестве наивысшего результата (100 баллов) по соответствующему направлению подготовки признаются результаты победителей и призеров следующих олимпиад и конкурсов:

дипломанты (медалисты, победители, призеры) Всероссийской олимпиады студентов "Я - профессионал" по направлениям (профилям) олимпиады, соответствующим направлению магистерской подготовки;

победители и призёры Национального межвузовского чемпионата "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)" (WorldSkills Russia), отраслевых и корпоративных чемпионатов по стандартам WorldSkills по компетенциям группы информационных и коммуникационных технологий;

победители и призёры открытых чемпионатов вузов по стандартам WorldSkills по компетенциям группы информационных и коммуникационных технологий;

обладатели сертификата (паспорт компетенций, Skills Passport) о сдаче демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills по компетенциям группы информационных и коммуникационных технологий, полученного по итогам промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) в рамках освоения образовательных программ бакалавриата или специалитета;

победители и призёры Южно-Российской многопрофильной олимпиады Образовательного кластера Южного федерального округа для поступающих в магистратуру по направлению магистерской подготовки;

победители и призёры Студенческого крыла Олимпиады "Звезда" для поступающих в магистратуру по направлению магистерской подготовки;

победители и призеры "Конкурса на лучший научный доклад студентов" в рамках университетской "Недели науки – 2020" в секциях, соответствующих направлению магистерской подготовки;

победители и призеры финала сертификационной олимпиады "Траектория будущего" 2020;

победители и призеры Открытого чемпионата Юга России – олимпиады Южного федерального университета по программированию "ContestSFedU" (Командный турнир, Личный турнир среди студентов ЮФУ) 2017-2020 гг.;

участники полуфинала или финала Студенческого чемпионата мира по программированию ACM/ICPC 2017-2020 гг.;

победители и призеры Чемпионата Юга и Поволжья России по программированию 2017-2020 гг.;

победители и призеры командного студенческого чемпионата Поволжья по спортивному программированию 2017-2020 гг.;

победители и призеры открытого Чемпионат Урала по спортивному программированию 2017-2019 гг.;

победители и призеры Студенческой олимпиады мехмата ЮФУ, секция «Фундаментальная информатика»

Конкурс Проектов 1С АНО ДО «Учебный центр ГЭНДАЛЬФ»
(победитель и призеры)

победители и призеры Открытой Поволжской математической олимпиады студентов 2018-2019 г.г.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к приказу Южного федерального университета
от «09» 06. 2020 г. № 953

КРИТЕРИИ

**оценивания разделов конкурса портфолио для поступающих в
магистратуру по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная
информатика и информационные технологии**

| Критерии конкурсного отбора | Количество баллов |
|---|--------------------|
| Раздел 1. Тематические кейсы | максимум 50 |
| – выпускная квалификационная работа (сопровождается копиями отзыва руководителя и рецензией); | не более 40 |
| <p>– эссе, подготовленное по одной из предложенных тем по соответствующей магистерской программе (Приложение № 4).</p> <p>Написание эссе предполагает подготовку развернутого научного ответа, имеющего отношение к предметной области, и позволяющего в достаточной мере:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценить понимание предложенной темы конкурсантом; до 5 – оценить уровень теоретических знаний; до 5 – оценить имеющиеся практические навыки использования программных и информационных средств для выполнения исследований в выбранной области; до 5 – оценить уровень общей научной культуры и аналитические способности конкурсанта. до 5 <p>Объем эссе – 10...15 страниц. Требования к оформлению – шрифт Times New Roman, размер шрифта 14 пт, межстрочный интервал 1,5, поля страницы по 2 см. Оригинальность текста – не менее 70%.</p> | |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – прочие творческие работы / проекты <p>Оцениваются прочие творческие работы или проекты, имеющие отношение к предметной области направления подготовки и позволяющие в достаточной мере:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценить понимание выбранной темы; – оценить уровень теоретических знаний; – оценить имеющиеся практические навыки использования программных и информационных средств для выполнения исследований в выбранной области; – оценить уровень общей научной культуры и аналитические способности. | <p style="text-align: right;">до 5</p> <p style="text-align: right;">до 5</p> <p style="text-align: right;">до 5</p> <p style="text-align: right;">до 5</p> |
| Раздел 2. Результаты образовательной деятельности | максимум 60 |
| <ul style="list-style-type: none"> – результаты федерального интернет-экзамена бакалавров (ФИЭБ) по направлениям подготовки УГСНП 02.00.00: <ul style="list-style-type: none"> – сертификат участника – 2 балла; – бронзовый сертификат – 5 баллов; – серебряный сертификат – 7 баллов; – золотой сертификат – 10 баллов. | до 10 |
| <ul style="list-style-type: none"> – сертификаты о прохождении курсов на платформе Coursera из предложенного списка (Приложение № 5): <ul style="list-style-type: none"> – один сертификат – 30 баллов; | до 60 |
| <ul style="list-style-type: none"> – сертификат о владении английским языком не ниже уровня B2 по итогам сдачи международных экзаменов (TOEFL, IELTS, TOEIC, ESOL, TELC, PTE, FCE) | 30 |
| <ul style="list-style-type: none"> – именные стипендии, подтверждённые документально: <ul style="list-style-type: none"> – университетский уровень – 5 баллов; – региональный уровень – 10 баллов; – всероссийский уровень – 15 баллов; – международный уровень – 20 баллов. | до 20 |
| <ul style="list-style-type: none"> – средний балл по диплому о высшем образовании (по перечню экзаменов, сданных на момент заполнения портфолио) от 4,5 и выше (здесь не учитывается диплом с отличием по УГСН 02.00.00); | до 10 |
| Раздел 3. Опыт научной и исследовательской деятельности | максимум 50 |
| <ul style="list-style-type: none"> – научные публикации по направлению подготовки в индексируемых изданиях (прикладываются сканированные копии публикаций): <ul style="list-style-type: none"> – в изданиях, индексируемых РИНЦ – по 5 баллов за публикацию; – в журналах из списка ВАК – 30 баллов; | до 50 |

| | |
|---|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> – в журналах, индексируемых в базах данных Scopus или Web of Science – 40 баллов; – соавторство в монографиях, размещенных в РИНЦ – по 20 баллов | |
| <ul style="list-style-type: none"> – очное выступление с докладом на научных конференциях по теме исследований, соответствующей направлению подготовки, подтверждённое документально: <ul style="list-style-type: none"> – университетский уровень – 5 баллов; – региональный уровень – 10 баллов; – всероссийский уровень – 15 баллов; – международный уровень – 20 баллов. | до 20 |
| <ul style="list-style-type: none"> – полученные конкурсантом патенты, свидетельства на регистрацию программ для ЭВМ и другие результаты интеллектуальной деятельности (прикладываются сканированные копии охранных документов): <ul style="list-style-type: none"> – патенты на изобретение, полезные модели и промышленные образцы – по 10 баллов; – свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, баз данных и др. – по 3 балла | до 50 |
| <ul style="list-style-type: none"> – документально подтверждённое участие в выполнении научно-исследовательских работ и исследовательских проектах, поддержанных грантами (РФФИ, РГНФ, Роснаука, Минобрнауки, отраслевые гранты и др.): <ul style="list-style-type: none"> – руководитель гранта – 20 баллов; – соисполнитель гранта – по 5 баллов. | до 20 |
| <ul style="list-style-type: none"> – документально подтверждённое членство в международных, всероссийских или региональных вузовских, научных, профессиональных сообществах: <ul style="list-style-type: none"> – региональный уровень – по 5 баллов; – всероссийский уровень – по 7 баллов; – международный уровень – по 10 баллов. | до 10 |
| <p>Раздел 4. Результаты профессиональной деятельности</p> | максимум 50 |
| <ul style="list-style-type: none"> – выписка из трудовой книжки (или копия трудового договора) и копия должностной инструкции, заверенные уполномоченным работником организации, подтверждающие стаж и опыт практической деятельности конкурсанта соответствующих выбранному направлению магистерской подготовки: <ul style="list-style-type: none"> – стаж работы до 2 лет – 15 баллов; – стаж работы от 2 лет до 5 лет – 30 баллов; | до 40 |

| | |
|--|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> – стаж работы более 5 лет – 40 баллов. | |
| <ul style="list-style-type: none"> – сертификаты об окончании программ дополнительного профессионального образования или переподготовки по программам, соответствующим направлению магистерской подготовки: <ul style="list-style-type: none"> – удостоверение о повышении квалификации – по 5 баллов; – диплом о профессиональной переподготовке – 20 баллов; – профессиональные сертификаты (Cisco, Microsoft, Google, CompTIA, Oracle, 1С, Citrix, ITIL, Amazon и др.) – по 20 баллов. | до 20 |
| <ul style="list-style-type: none"> – договор о целевом обучении по направлению подготовки, на которое подаётся заявка <p>Начисление баллов осуществляется только в случае поступления в рамках общего конкурса при предоставлении действующего оригинала договора в приемную комиссию в момент подачи документов на поступление. В случае непредставления указанного договора происходит пересчёт конкурсных баллов.</p> | 20 |
| <p>Раздел 5. Достижения, учитываемые в качестве максимального результата</p> | 100 |
| <ul style="list-style-type: none"> – дипломанты (медалисты, победители, призеры) Всероссийской олимпиады студентов "Я - профессионал" по направлениям (профилям) олимпиады, соответствующим направлению магистерской подготовки; – победители и призёры Национального межвузовского чемпионата "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)" (WorldSkills Russia), отраслевых и корпоративных чемпионатов по стандартам WorldSkills по компетенциям группы информационных и коммуникационных технологий; – победители и призёры открытых чемпионатов вузов по стандартам WorldSkills по компетенциям группы информационных и коммуникационных технологий; – обладатели сертификата (паспорт компетенций, Skills Passport) о сдаче демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills по компетенциям группы информационных и коммуникационных технологий, полученного по итогам промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) в рамках освоения образовательных программ бакалавриата или специалитета; – победители и призёры Южно-Российской многопрофильной олимпиады Образовательного кластера Южного федерального округа для поступающих в магистратуру по направлению магистерской подготовки; – победители и призёры Студенческого крыла Олимпиады | 100 |

| | |
|---|----------------------------|
| <p>"Звезда" для поступающих в магистратуру по направлению магистерской подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – победители и призеры "Конкурса на лучший научный доклад студентов" в рамках университетской "Недели науки – 2020" в секциях, соответствующих направлению магистерской подготовки; – победители и призеры финала сертификационной олимпиады "Траектория будущего" 2020; – победители и призеры Открытого чемпионата Юга России – олимпиады Южного федерального университета по программированию "ContestSFedU" (Командный турнир, Личный турнир среди студентов ЮФУ) 2017-2020 гг.; – участники полуфинала или финала Студенческого чемпионата мира по программированию АСМЛСРС 2017-2020 гг.; – победители и призеры Чемпионата Юга и Поволжья России по программированию 2017-2020 гг.; – победители и призеры командного студенческого чемпионата Поволжья по спортивному программированию 2017-2020 гг.; – победители и призеры открытого Чемпионат Урала по спортивному программированию 2017-2019 гг.; – победители и призеры командной олимпиады по программированию, проводимой в рамках Международного молодежного фестиваля Информационных технологий "IT-Архангельск" 2017-2019 гг.; – победители и призеры открытой студенческой Олимпиады по веб-программированию CrimeaWeb 2017-2019 гг. – – победители и призеры Студенческой олимпиады мехмата ЮФУ, секция «Фундаментальная информатика» – Конкурс Проектов ИС АНО ДО «Учебный центр ГЭНДАЛЬФ» (победитель и призеры) – победители и призеры Открытой Поволжской математической олимпиады студентов 2018-2019 г.г. | |
| <p>Итого в сумме по всем разделам</p> | <p>максимум 100</p> |

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

к приказу Южного федерального университета
от «09» «06» 2020 г. № 953

ДАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ
конкурса портфолио для поступающих в магистратуру
по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и
информационные технологии

Конкурс портфолио проводится в два независимых этапа:

| Даты проведения | Наименования этапов и процедур конкурса |
|-------------------------------|--|
| 1 этап | |
| с 17.02.2020 по 31.03.2020 | Подача заявок конкурсантами для участия в конкурсе портфолио |
| с 06.04.2020 по 11.04.2020 | Оценивание заявок экспертными комиссиями |
| не позднее 15.04.2020 | Объявление результатов конкурса портфолио |
| 2 этап | |
| с 16.04.2020 по 15.07.2020 | Подача заявок конкурсантами для участия в конкурсе портфолио |
| с 16.06.2020 по 23.07.2020 | Оценивание заявок экспертными комиссиями |
| не позднее 30.07.2020 | Объявление результатов конкурса портфолио |

Конкурсанты имеют право участвовать в любом из этапов конкурса портфолио. Участие в конкурсе портфолио в обоих этапах по одному и тому же направлению подготовки не допускается.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

к приказу Южного федерального университета
от «09» 06. 2020 г. № 953

Перечень курсов на платформе Coursera, учитываемых в конкурсе портфолио для поступающих в магистратуру по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

| Код и наименование направления подготовки | Перечень курсов на платформе Coursera |
|---|--|
| <p>02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. HTML, CSS, and Javascript for Web Developers 2. Introduction to Game Development 3. Principles of Game Design 4. Погружение в Python 5. ООП и паттерны проектирования в Python 6. Создание Web-сервисов на Python 7. Python для анализа данных 8. JavaScript, часть 1: основы и функции 9. Основы HTML и CSS 10. JavaScript, часть 2: прототипы и асинхронность 11. Математика и Python для анализа данных 12. Обучение на размеченных данных 13. Поиск структуры в данных 14. Introduction to Git and GitHub 15. Programming for Everybody (Getting Started with Python) 16. Python Data Visualization 17. Introduction to Game Design 18. Story and Narrative Development for Video Games 19. World Design for Video Games 20. Server-side Development with NodeJS, Express and MongoDB 21. Front-End JavaScript Frameworks: Angular 22. Fundamentals of Visualization with Tableau 23. Analysis for Business Systems 24. Адаптивный веб-дизайн 25. Business of games and entrepreneurship 26. Теория игр 27. Введение в технологию блокчейн 28. Архитектура ЭВМ 29. Building Web Applications in PHP |

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">30. Introduction to Structured Query Language (SQL)31. Building Database Applications in PHP32. Kotlin for Java Developers33. Быстрый старт в разработке Android-приложений34. Многопоточность и сетевое взаимодействие в Android35. Архитектура Android-приложений36. Blockchain Basics37. Front-End Web UI Frameworks and Tools: Bootstrap 438. Front-End Web Development with React39. Managing Big Data with MySQL |
|--|---|

ДАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ
конкурса портфолио для поступающих в магистратуру
по направлению подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Конкурс портфолио проводится в два независимых этапа:

| Даты проведения | Наименования этапов и процедур конкурса |
|-------------------------------|--|
| 1 этап | |
| с 17.02.2020 по 31.03.2020 | Подача заявок конкурсантами для участия в конкурсе портфолио |
| с 06.04.2020 по 11.04.2020 | Оценивание заявок экспертными комиссиями |
| не позднее 15.04.2020 | Объявление результатов конкурса портфолио |
| 2 этап | |
| с 16.04.2020 по 15.07.2020 | Подача заявок конкурсантами для участия в конкурсе портфолио |
| с 16.06.2020 по 23.07.2020 | Оценивание заявок экспертными комиссиями |
| не позднее 30.07.2020 | Объявление результатов конкурса портфолио |

Конкурсанты имеют право участвовать в любом из этапов конкурса портфолио. Участие в конкурсе портфолио в обоих этапах по одному и тому же направлению подготовки не допускается.

Перечень курсов на платформе Coursera, учитываемых в конкурсе портфолио для поступающих в магистратуру по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

| Код и наименование направления подготовки | Перечень курсов на платформе Coursera |
|--|--|
| <p align="center">02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. HTML, CSS, and Javascript for Web Developers 2. Introduction to Game Development 3. Principles of Game Design 4. Погружение в Python 5. ООП и паттерны проектирования в Python 6. Создание Web-сервисов на Python 7. Python для анализа данных 8. JavaScript, часть 1: основы и функции 9. Основы HTML и CSS 10. JavaScript, часть 2: прототипы и асинхронность 11. Математика и Python для анализа данных 12. Обучение на размеченных данных 13. Поиск структуры в данных 14. Introduction to Git and GitHub 15. Programming for Everybody (Getting Started with Python) 16. Python Data Visualization 17. Introduction to Game Design 18. Story and Narrative Development for Video Games 19. World Design for Video Games 20. Server-side Development with NodeJS, Express and MongoDB 21. Front-End JavaScript Frameworks: Angular 22. Fundamentals of Visualization with Tableau 23. Analysis for Business Systems 24. Адаптивный веб-дизайн 25. Business of games and entrepreneurship 26. Теория игр 27. Введение в технологию блокчейн 28. Архитектура ЭВМ 29. Building Web Applications in PHP 30. Introduction to Structured Query Language (SQL) 31. Building Database Applications in PHP 32. Kotlin for Java Developers |

| | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">33. Быстрый старт в разработке Android-приложений34. Многопоточность и сетевое взаимодействие в Android35. Архитектура Android-приложений36. Blockchain Basics37. Front-End Web UI Frameworks and Tools: Bootstrap 438. Front-End Web Development with React39. Managing Big Data with MySQL |
|--|--|