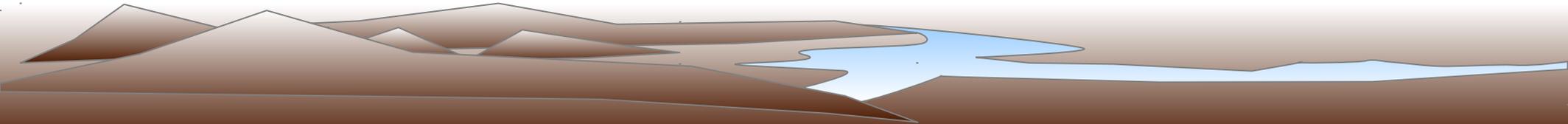


Технология производства ПО II: групповой проект

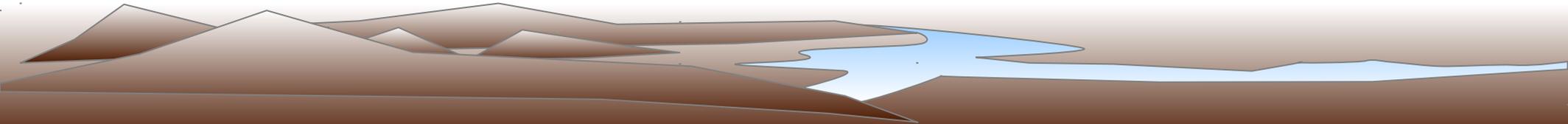
Петрозаводский государственный университет
Институт математики и информационных технологий

Организационное занятие
весенний семестр 2018/19 гг.



Список проектов (12)

- (1) Разработка web-сервиса анализа студенческих работ
- (2) Электронная библиотека произведений
- (3) Система тестирования веб сервиса
- (4) Тестирование виртуальных клавиатур для ОС Sailfish
- (5) Реализация Android клиента рабочего места складского рабочего
- (6) Разработка и реализация подсистемы "Выпускники" веб сервера ИМИТ
- (8) Система автономного голосового управления ОС Linux (Ubuntu)
- (10) Разработка сайта по творчеству писателя
- (11) Разработка веб-приложения для организации и учета деятельности активистов Профкома обучающихся ПетрГУ
- (13) Приложение выявления нарушителей правил дорожного движения
- (15) Разработка web-сервиса "English. Help!"
- (16) Разработка web-сервиса бронирования столов для мероприятия



Проект 1: Разработка web-сервиса анализа студенческих работ

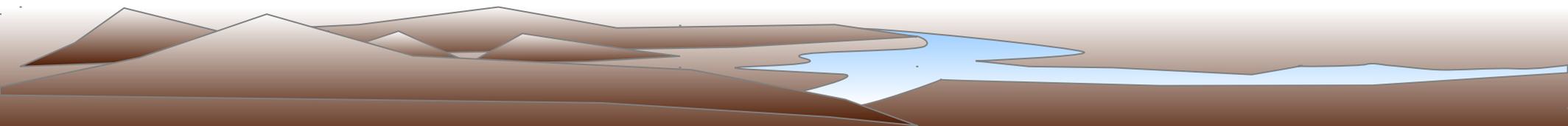
- 1) Игнатъев Егор Анатольевич, 22303
- 2) Саблина Анастасия Алексеевна, 22303
- 3) Садукова Анастасия Вадимовна, 22303
- 4) Тарицына Анастасия Сергеевна, 22303
- 5) Федотова Елена Романовна, 22303

Заказчик:

Кулаков Кирилл Александрович

Инструктор:

Димитров Вячеслав Михайлович



Проект 2: Электронная библиотека произведений

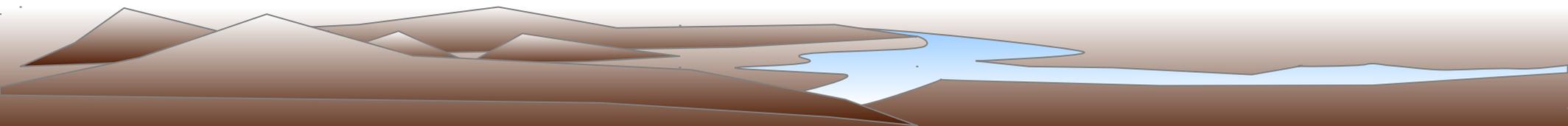
- 1) Карлов Даниил Олегович, 22303
- 2) Фокин Игорь Андреевич, 22303
- 3) Федотов Филипп Николаевич, 22303
- 4) Ильина Валерия Игоревна, 22303

Заказчик:

Кулаков Кирилл Александрович

Инструктор:

Димитров Вячеслав Михайлович



Проект 3: Система тестирования веб сервиса

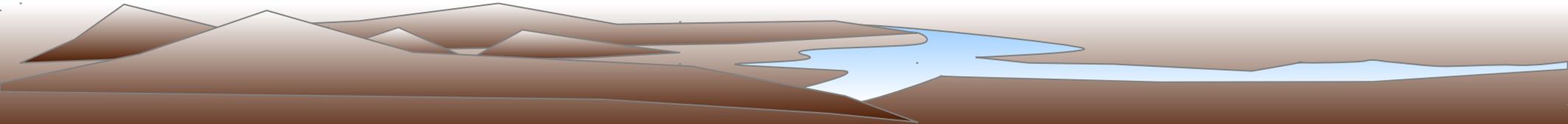
- 1) Худякова Алина Евгеньевна, 22305
- 2) Мойсеенок Сергей Александрович, 22306
- 3) Алексеев Владислав Витальевич, 22306

Заказчик:

Кулаков Кирилл Александрович

Инструктор:

Димитров Вячеслав Михайлович



Проект 4: Тестирование виртуальных клавиатур для ОС Sailfish

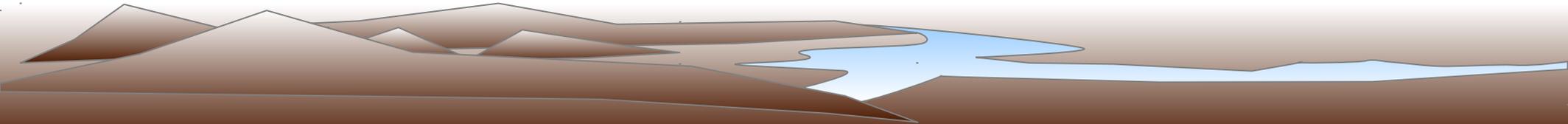
- 1) Чернобровкин Александр Дмитриевич, 22305
- 2) Морозова Анастасия Юрьевна, 22305
- 3) Сгибов Игорь Андреевич, 22305
- 4) Красильников Александр Валерьевич, 22305
- 5) Мирная Софья Александровна, 22305

Заказчик:

Кулаков Кирилл Александрович

Инструктор:

Димитров Вячеслав Михайлович



Проект 5: Реализация Android клиента рабочего места складского рабочего

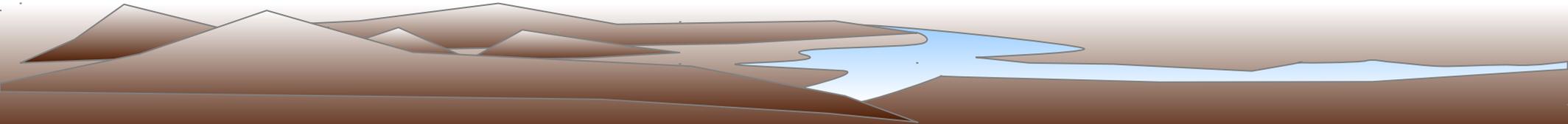
- 1) Соголовский Александр Игоревич, 22306
- 2) Тришкин Антон Сергеевич, 22306
- 3) ??????????

Заказчик:

Соколов Владислав Евгеньевич

Инструктор:

Димитров Вячеслав Михайлович



Проект 6: Разработка и реализация подсистемы "Выпускники" веб сервера ИМИТ

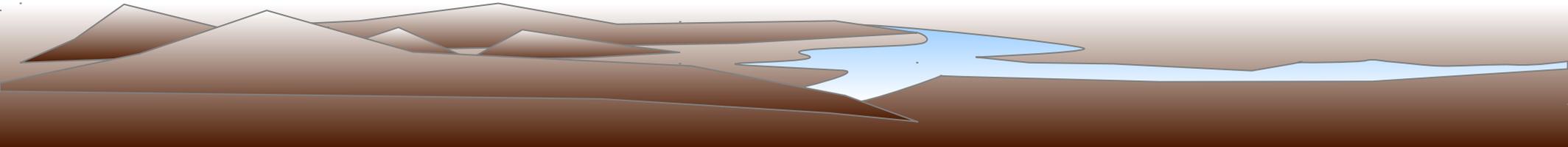
- 1) Зинченко Татьяна Алексеевна, 22306
- 2) Коробкова Елена Юрьевна, 22306
- 3) Сарконен Элина Александровна, 22306
- 4) Фролова Марина Игоревна, 22306
- 5) Попова Дарья Андреевна, 22306

Заказчик:

Ю. А. Богоявленский, О. Ю. Богоявленская.

Инструктор:

Кулаков Кирилл Александрович



Проект 8: Система автономного голосового управления ОС Linux (Ubuntu)

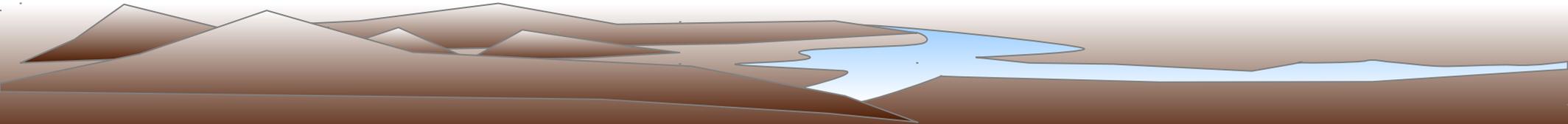
- 1) Абрамов Роман Владимирович, 22305
- 2) Мельников Владимир Александрович, 22306
- 3) Ларионов Юрий Дмитриевич, 22306
- 4) Богадухов Дмитрий Андреевич, 22306
- 5) Кобилинський Даниил Александрович, 22306

Заказчик:

Кулаков Кирилл Александрович

Инструктор:

Димитров Вячеслав Михайлович



Проект 10: Разработка сайта по творчеству писателя

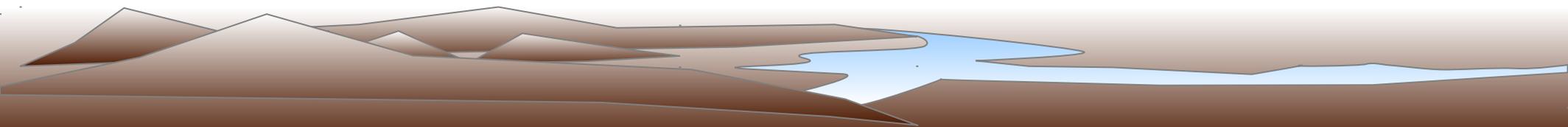
- 1) Паренченков Евгений Олегович, 22306
- 2) Павловский Владислав Викторович, 22306
- 3) Луферова Ксения Александровна, 22305

Заказчик:

Фирстова Елена, г. Нижний Новгород

Инструктор:

Кулаков Кирилл Александрович



Проект 11: Разработка веб-приложения для организации и учета деятельности активистов Профкома обучающихся ПетрГУ

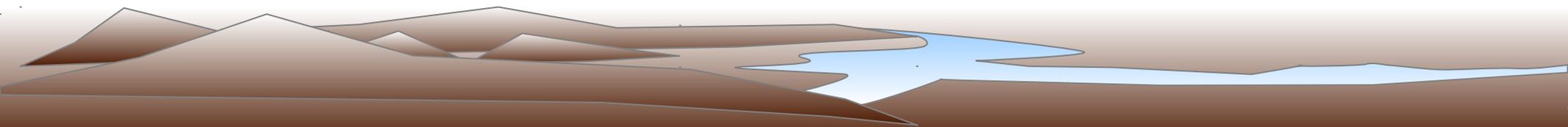
- 1) Засимова Евгения Алексеевна, 22305
- 2) Билькова Анастасия Сергеевна, 22305
- 3) Астафьев Сергей Николаевич, 22305
- 4) Кабанов Иван Дмитриевич, 22305
- 5) Лебедев Александр Владимирович, 22306

Заказчик:

Бородин Александр Владимирович

Инструктор:

Кулаков Кирилл Александрович



Проект 13: Приложение выявления нарушителей правил дорожного движения

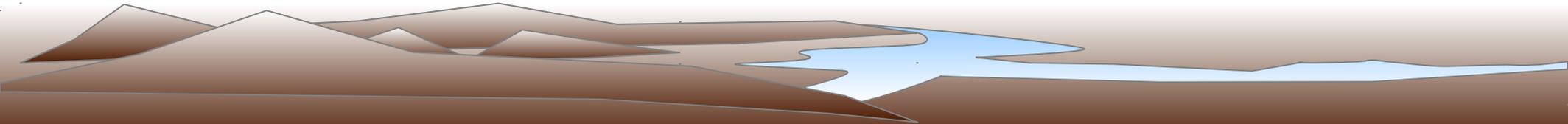
- 1) Артамонова Алёна Романовна, 22303
- 2) Фофанов Даниил Андреевич, 22303
- 3) Чернышев Дмитрий Павлович, 22303
- 4) Зиновьева Анастасия Игоревна, 22304
- 5) Савинов Евгений Дмитриевич, 22304

Заказчик:

Бородин Александр Владимирович

Инструктор:

Кулаков Кирилл Александрович



Проект 15: Разработка web-сервиса "English. Help!"

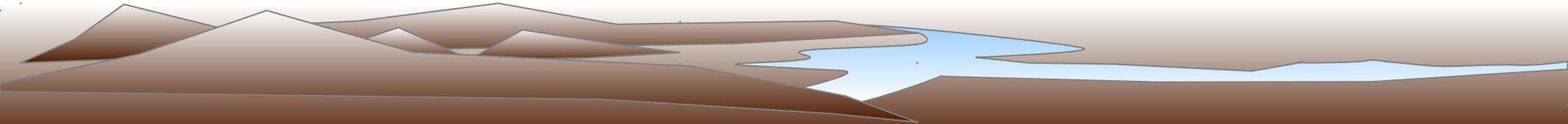
- 1) Иванов Максим Александрович, 22304
- 2) Королёв Кирилл Алексеевич, 22305
- 3) Шарова Наталия Дмитриевна, 22305
- 4) Максименко Леонид Михайлович, 22304
- 5) Резниченко Дарья Алексеевна, 22305

Заказчик:

Никифорова Ольга Валериевна

Инструктор:

Кулаков Кирилл Александрович



Проект 16: Разработка web-сервиса бронирования столов для мероприятия

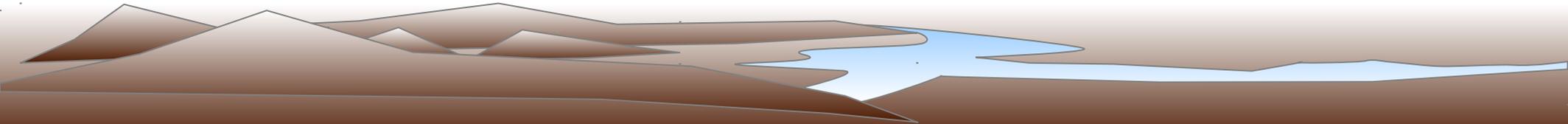
- 1) Ремесленников Тимофей Андреевич, 22303
- 2) Панкратьев Даниил Викторович, 22304
- 3) Хомякова Ольга Владимировна, 22306
- 4) Евстафеев Дмитрий Андреевич, 22303

Заказчик:

Сошкин Роман Владимирович

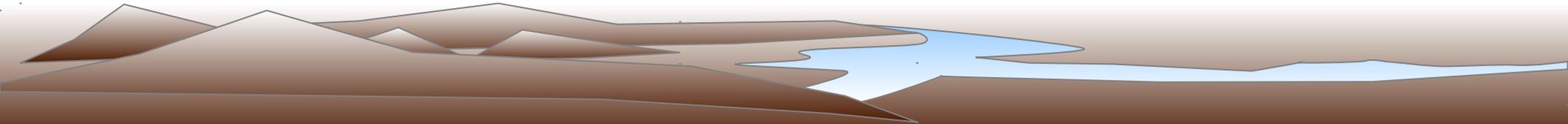
Инструктор:

Кулаков Кирилл Александрович



Участники

- ◆ Разработчики: 3-6 студентов
- ◆ Заказчик
 - ◆ Тематика и требования к продукту
 - ◆ Консультации
 - ◆ Аттестация
- ◆ Инструктор
 - ◆ Наблюдение и оценивание
 - ◆ Консультации и замечания
- ◆ Куратор + сторонние эксперты

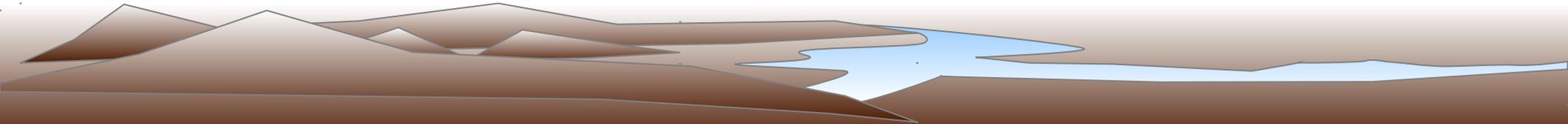


Временной ресурс

- ◆ 2 ч/нед: пр., межпроектный семинар (пн., 13:30, ауд.352)
- ◆ 2 ч/нед: лаб., отчетное собрание
- ◆ 5 ч/нед: уч.пр./курс.проект, разработка
- ◆ 5 ч/нед: сам.раб., разработка

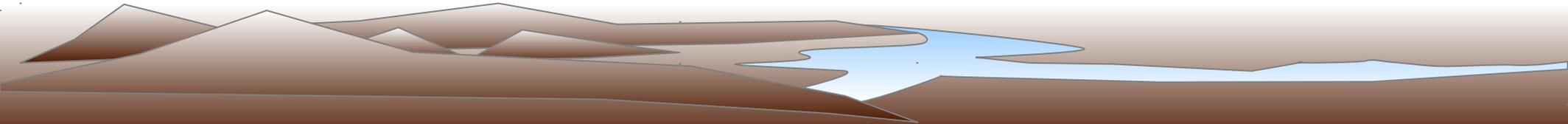
ИТОГО: 14 ч/нед (~210 ч/сем)

- ◆ **курсовые работы**



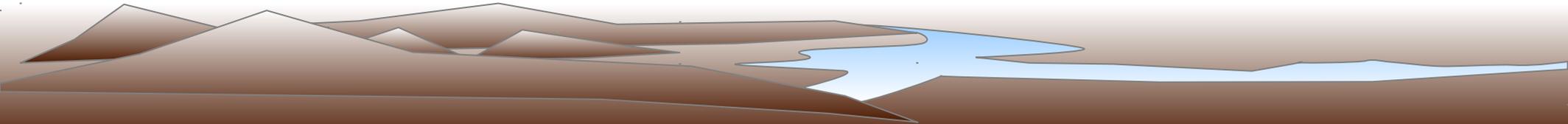
Командная работа

- ◆ выборы (менеджер, секретарь, ...)
- ◆ Внутренняя организация и планирование
 - ◆ План проекта, график работ
 - ◆ Правила игры (взаимодействия)
 - ◆ Расписание (отчеты инструктору – **еженедельно**)
- ◆ Собрания
 - ◆ Организация (повестка и протокол)
 - ◆ Активное участие каждого разработчика
- ◆ Мозговые штурмы, инспектирования
 - ◆ “командный дух”
 - ◆ Работа “в одной комнате”



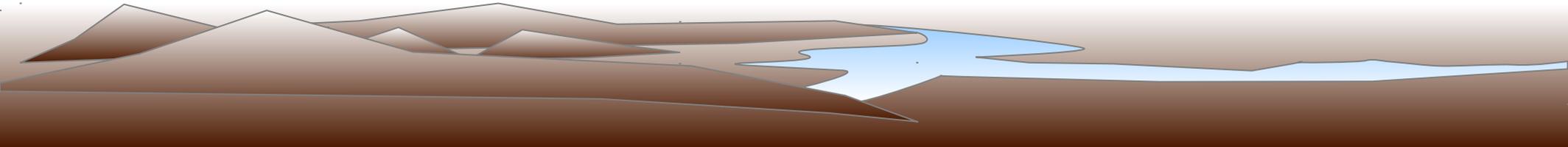
Индивидуальная работа

- ◆ Конкретные задачи для каждого разработчика на каждом этапе
- ◆ Зоны ответственности и роли
- ◆ Индивидуальные журналы (отчет о рабочих часах)
 - ◆ регулярно!!!
- ◆ 14+ часов каждую неделю
 - ◆ не $14 * 15 = 210$ часов в мае!!!



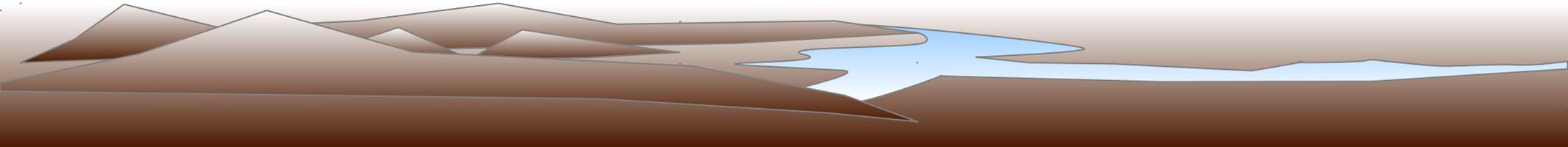
Внешнее взаимодействие

- ◆ Отчетные собрания с инструктором: **Еженедельно**
- ◆ Заранее предоставляются все материалы: **Web-ресурс se.cs.karelia.ru/wiki/**
 - ◆ План проекта
 - ◆ Протоколы собрания и индивидуальные отчеты
 - ◆ Спецификация требований
 - ◆ Документ проектирования
 - ◆ План тестирования
 - ◆ Программный код и продукт
 - ◆ Журнал выполнения тестирования
 - ◆ Руководство пользователя
 - ◆ Метрики проекта
 - ◆ Презентация проекта



Эффективное взаимодействие

- ◆ Web-ресурс разработки - **обязательно**
 - ◆ Wiki: se.cs.karelia.ru/wiki/
- ◆ Репозиторий (код) - **желательно**
 - ◆ kappa.cs.karelia.ru, github.com, ...
- ◆ Как это происходит в профессиональном мире:
 - ◆ SourceForge
 - ◆ oss.fruct.org
 - ◆ ...



Квалификация

- ◆ Языки и среды программирования
- ◆ CASE-средства
- ◆ Стандартные библиотеки и системное ПО
- ◆ Сетевая поддержка, мобильные технологии
- ◆ Web-ресурс разработки и управление командной разработкой
- ◆ Эффективная документация
- ◆ Управление ошибками и качеством кода

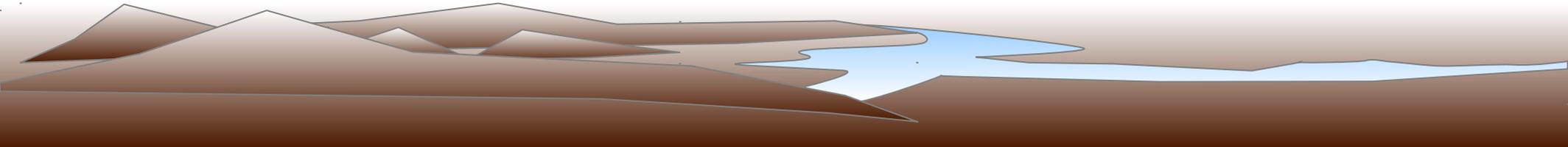


График работ 0/5

- ◆ 13-14 недель на разработку
- ◆ Недели 15-16 (зачетные) – аттестация&защита
- ◆ Зачет с оценкой (курс./пр. + уч.практика)
- ◆ Еженедельный отчет и семинар (лабораторное и практическое занятия)
 - ◆ Стоят в расписании:
 - пн., 9:45, каб. 337 (3 проекта), 11:30, каб. 337 (3 проекта)
 - пн., 11:30, каб. 241 (3 проекта), пт. 15:15, каб. 337 (3 проекта)
- ◆ Еженедельная учебная практика и самостоятельная работа (до 5-6 пар)
 - ◆ Определить с инструктором время&место

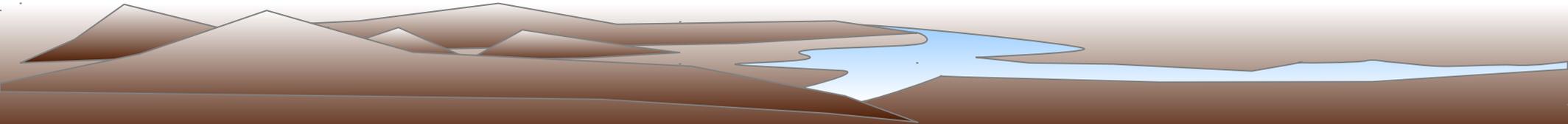


График работ 1/5

Этап планирования и анализа требований

- ◆ Неделя 1. Установочная встреча с заказчиком и инструктором
- ◆ Неделя 2. Отчет о формировании плана проекта
- ◆ Неделя 3. Отчет об основных требованиях пользователя и моделях предметной области
- ◆ Неделя 4. Отчет о ходе анализа требований. Черновые варианты моделей требований и высокоуровневой архитектуры
- ◆ Неделя 5. Отчет о создании спецификации требований.

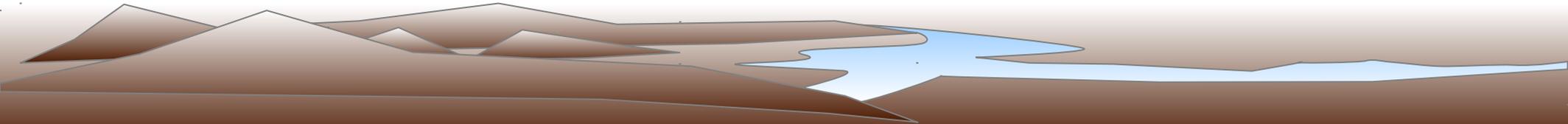


График работ 2/5

Этап проектирования

- ◆ Неделя 6. Аттестация технического задания заказчиком. Переход к стадии проектирования.
- ◆ Неделя 7. Отчет о проектировании. Архитектура системы. Интерфейс пользователя. Тестовые сценарии
- ◆ Неделя 8. Отчет о проектировании. Подсистемы, интерфейс подсистем, структуры данных, базовые алгоритмы. Вариант покрывающего множества тестов.
- ◆ Неделя 9. Отчет о проектировании. Документ проектирования и план тестирования. Структура руководства пользователя

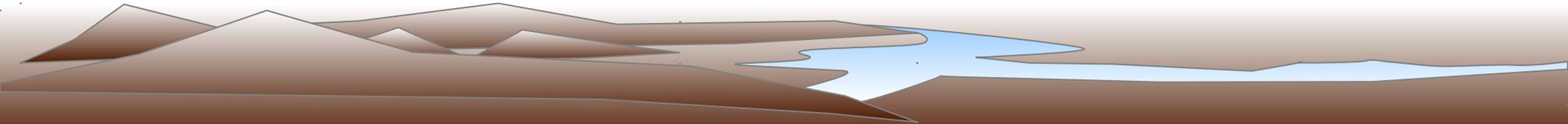


График работ 3/5

Этап кодирования и блочного тестирования

- ◆ Неделя 10. Отчет о реализации. Структура кода. Стилль кодирования и комментирования. Управление кодом
- ◆ Неделя 11. Отчет о реализации и тестировании блоков, отладка.
- ◆ Неделя 12. Отчет о реализации и интеграционном тестировании, отладка. Документ реализации. Черновой вариант журнала о выполнении тестирования. Метрики кода и тестирования

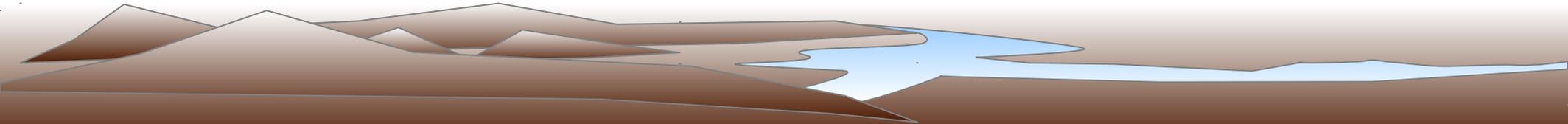


График работ 4/5

Этап системного тестирования и окончательной отладки

- ◆ Неделя 13. Отчет о системном тестировании. Отладка. Черновой вариант руководства пользователя. Уточнение журнала о выполнении тестирования
- ◆ Неделя 14. Отчет о тестировании. Соответствие требованиям. Документ выполнения тестирования. Уточнение руководства пользователя

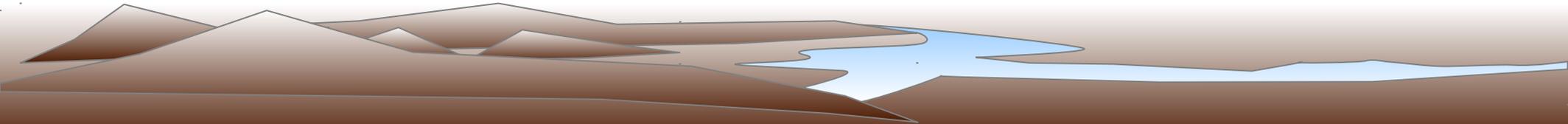
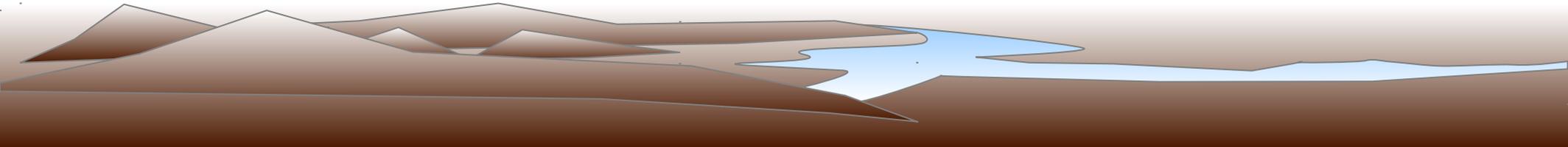


График работ 5/5

Этап сдачи и подведения итогов

- ◆ Неделя 15. Завершение, аттестация и защита проекта. Семинар с участием всех команд разработчиков, инструкторов, заказчиков и сторонних экспертов
 1. Программный продукт и документация проекта
 2. Заключение заказчика
 3. Заключение инструктора с еженедельными и итоговыми оценками (журнал выполнения проекта)
 4. Заключение куратора
 5. Заключение сторонних экспертов (опционально)
 6. Презентация проекта



Прямо сейчас ...

- Определить с инструктором даты/времени еженедельного лаб.занятия. ~~На этой неделе занятие должно быть проведено.~~
- Начать работу по организации встречи с заказчиком. Первая встреча должна быть проведена на этой неделе.
- Организовать команду разработчиков. На этой неделе должен быть сделан первый вариант:
 - План проекта (понедельный, задачи для разработчиков, отчет о рабочих часах, ...)
 - Спецификация требований (предметная область, первичные требования, ...)
 - Информационный ресурс разработки проекта на <http://se.cs.karelia.ru/wiki>
Структуру и место согласовать с инструктором!
- 11.02 **ВСЕ(!)** проекты уже будут отчитываться на семинаре о проделанной работе.

