ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 14
ПОДГОТОВКА ОТЧЁТА И РЕПЕТИЦИЯ ЗАЩИТЫ

Дисциплина: CSE842 «Capstone Project». **Образовательная программа:** 6B06102 «Computer Science», 4 курс, 8 семестр. **Связь с лекцией:** лекция 14 «Технический отчёт и демонстрация проекта». **Результаты обучения:** РО7. **Объём:** 3 часа практики, 7 часов самостоятельной работы, включая СРСП. **Максимальный балл:** 3.

Цель занятия: подготовить черновик технического отчёта, слайды и сценарий демонстрации, проверить запуск прототипа по инструкции и провести репетицию защиты.

Задачи:

1. Собрать черновик технического отчёта из артефактов недель 1–13.
2. Подготовить слайды итоговой защиты (12–15 слайдов).
3. Написать сценарий демонстрации, подготовить демо-данные и резервное видео.
4. Проверить запуск на чистой машине и провести репетицию.

Программное обеспечение и инструменты: текстовый редактор, средство презентаций, средство записи экрана, Docker или виртуальная машина.

1. Краткие теоретические сведения

Технический отчёт строится для выборочного чтения: аннотация, введение, анализ и выбор решения, требования, архитектура, эксперимент, реализация и интеграция, испытания, оценка качества и ограничения, заключение с вкладом участников, источники, приложения. Рисунки и таблицы имеют номера и подписи, на них есть ссылки в тексте. Заимствования и использование генеративного ИИ указываются.

Таблица 1 — Шаблон сценария демонстрации

Шаг	Действие	Что видит комиссия	Время
1	открыть список объектов (демо-данные)	заполненный каталог	20 с
2	основное действие сквозного сценария	подтверждение	40 с
3	конфликтное или ошибочное действие	понятное сообщение	30 с
4	граничный случай	корректная обработка	30 с
5	асинхронный результат	уведомление или отчёт	30 с
6	CI и график качества	зелёная сборка, метрики	30 с

2. Порядок выполнения работы

1. Соберите черновик отчёта по структуре лекции 14; напишите аннотацию с числами.
2. Сгенерируйте таблицы результатов из протоколов, а не переписывайте их вручную.
3. Подготовьте слайды с заголовками-утверждениями (шрифт ≥ 24 pt).
4. Напишите сценарий демонстрации по варианту (таблица 2) и скрипт демо-данных.
5. Запишите резервное видео сквозного сценария.
6. Выполните «тест чистой машины»: клонирование тега, запуск по README, тесты, сценарий.
7. Проведите репетицию с хронометражем и списком вероятных вопросов.

3. Индивидуальные задания

Номер варианта совпадает с номером темы проекта, выбранной на практическом занятии № 1, и сохраняется до конца семестра. Команда (до 4 человек) выполняет задание своего варианта; распределение работы между участниками указывается в отчёте.

Таблица 2 — Индивидуальные задания: демонстрация и отчёт

№	Сценарий демонстрации	Ключевой рисунок отчёта	Граничный случай для показа
1	выбрать врача → выбрать слот → подтвердить запись → SMS пациенту → отметка о приёме	гистограмма времени подтверждения записи	слот, начинающийся сейчас
2	преподаватель открывает занятие → динамический QR → студент сканирует → отметка → отчёт эдвайзеру	число отметок во времени за занятие	токен на 29-й и 31-й секунде
3	датчик измеряет PM2.5 → публикация в MQTT → запись в БД → график на дашборде → оповещение при превышении	ряд PM2.5 с порогом и оповещениями	значение ровно на пороге
4	студент загружает решение → очередь → запуск тестов в песочнице → оценка → отчёт	время проверки в очереди и в песочнице	решение ровно на лимите времени
5	поиск товара → рекомендации → корзина → заказ → уведомление	precision@5 трёх алгоритмов	покупка последней единицы

№	Сценарий демонстрации	Ключевой рисунок отчёта	Граничный случай для показа
6	найти книгу → забронировать → выдача по штрихкоду → напоминание → возврат	время поиска при росте каталога	возврат в последний день срока
7	вопрос студента → поиск ответа → ответ или передача сотруднику → оценка ответа	доля верных ответов в топ-1/топ-3 по методам	вопрос из 1 слова
8	кадр камеры → статус мест → карта свободных мест → водитель выбирает место	точность по условиям освещения	тень на месте
9	приёмка → сканирование → размещение в ячейку → отгрузка → отчёт об остатках	расхождения остатков до и после исправления	отгрузка ровно остатка
10	заказ → ресторан принял → курьер назначен → трекинг на карте → доставлено	задержка доставки координат при росте числа курьеров	курьер ровно на границе зоны
11	журнал → парсинг → признаки окна → детектор → оповещение администратору	precision/recall детекторов	окно на границе суток
12	фото чека → распознавание суммы → категория → операция в бюджет → отчёт за месяц	точность суммы по качеству фото	чек с суммой 0
13	заявление → согласование методистом → подпись декана → PDF → уведомление студенту	время прохождения маршрута согласования	согласование последним участником маршрута
14	выбор площадки → слот → временная блокировка → оплата → QR-пропуск → вход	двойные продажи по стратегиям блокировки	оплата на 10-й минуте блокировки
15	датчик движения → правило → включить свет → уведомление в приложении	задержка реакции по числу устройств	два правила на одно событие
16	кадр → номер → проверка пропуска → открыть шлагбаум → запись в журнал	точность по условиям съёмки	пропуск истекает сегодня

№	Сценарий демонстрации	Ключевой рисунок отчёта	Граничный случай для показа
17	счётчик → сбор → хранение → прогноз на сутки → оповещение о перерасходе	прогноз и факт за неделю	переход на летнее время
18	преподаватель создаёт тест → студент проходит → автосохранение → автопроверка → результаты	время ответа API при росте числа студентов	ответ за 1 с до конца
19	откуда и куда → маршрут с пересадками → время прибытия → показ на карте	время построения маршрута по числу пересадок	отправление ровно в момент запроса
20	выбрать преподавателя → слот → подтвердить → ссылка на встречу → напоминание	задержка синхронизации	слот вплотную к паре

4. Содержание отчёта

1. Черновик технического отчёта.
2. Слайды итоговой защиты.
3. Сценарий демонстрации, демо-данные, резервное видео.
4. Протокол проверки запуска на чистой машине.
5. Список вопросов репетиции и ответов.

5. Форма сдачи

Артефакты занятия размещаются в репозитории проекта (каталог docs/ или указанный в задании), в трекере задач создаются и закрываются соответствующие задачи. Преподавателю сдаётся ссылка на версию (коммит или тег) и краткий отчёт.

6. Критерии оценивания

Максимальный балл за работу — **3** (календарный план силлабуса). Баллы распределяются по трём критериям силлабуса.

Таблица 3 — Критерии оценивания текущего задания

Критерий	Доля	Что проверяется
Полнота и соответствие требованиям задания	40%	все пункты задания и индивидуального варианта выполнены
Техническая корректность	40%	решения обоснованы, расчёты и код верны, терминология точна

Критерий	Доля	Что проверяется
Проверяемость материалов	20%	артефакты в репозитории, ссылки, команды запуска, данные

Работа сдаётся через канал, указанный преподавателем; в командном проекте каждый участник указывает свой вклад. Использование генеративного ИИ раскрывается по правилам университета.

7. Контрольные вопросы

1. Чем технический отчёт отличается от эссе?
2. Как построена ваша аннотация?
3. Какие таблицы отчёта генерируются автоматически?
4. Какой резервный план демонстрации?
5. Что показал «тест чистой машины»?

Литература

1. MIT EECS Communication Lab. Slide Presentation. — mitcommlab.mit.edu.
2. University of Melbourne. Technical Reports. — Academic Skills.
3. Sommerville I. Software Engineering. — 10th ed. — Pearson, 2016.