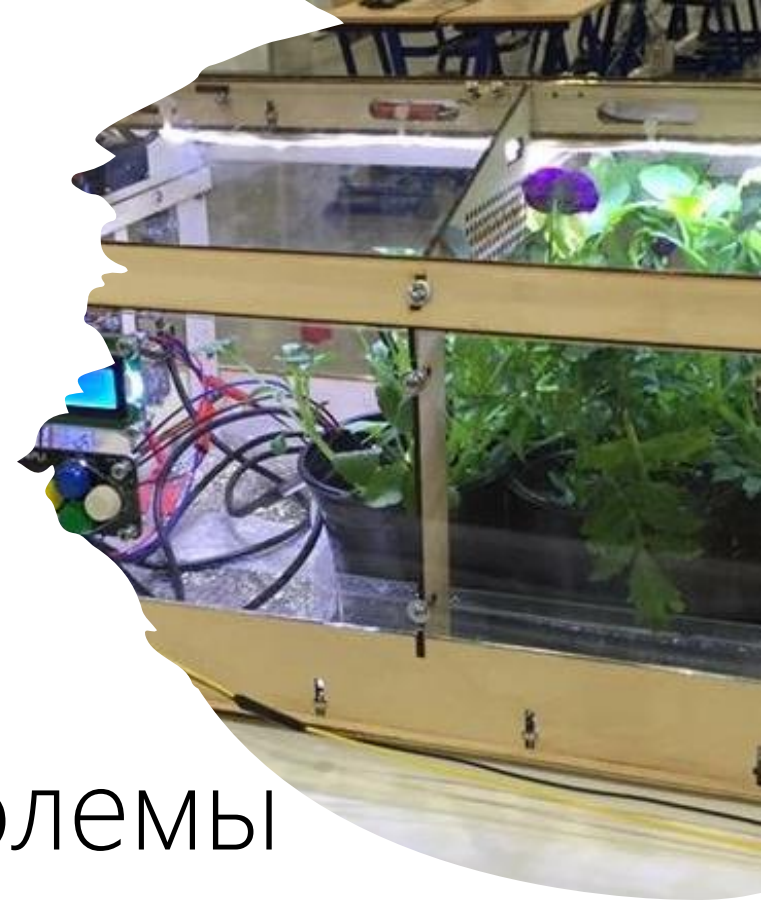
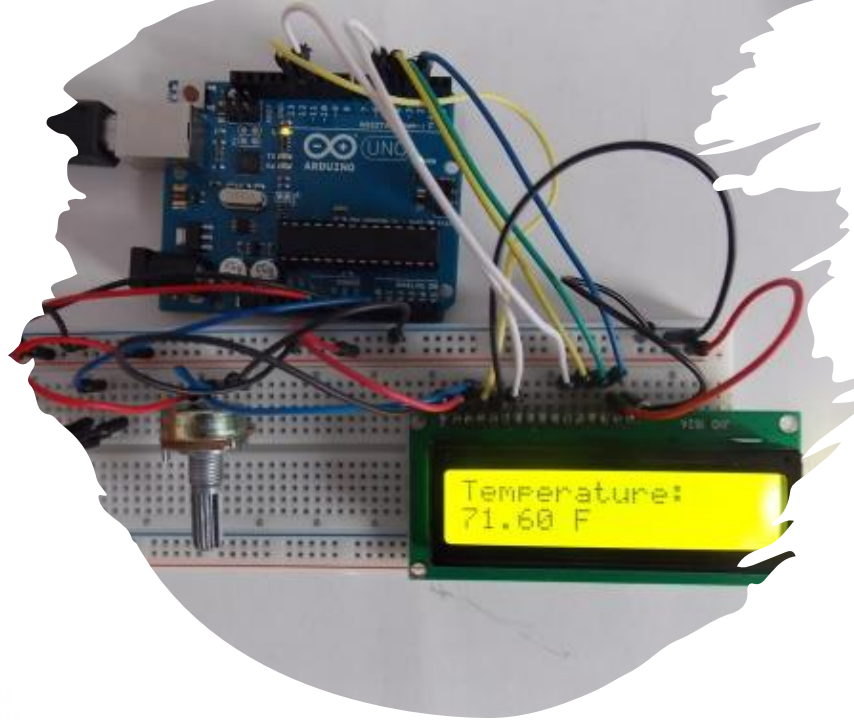
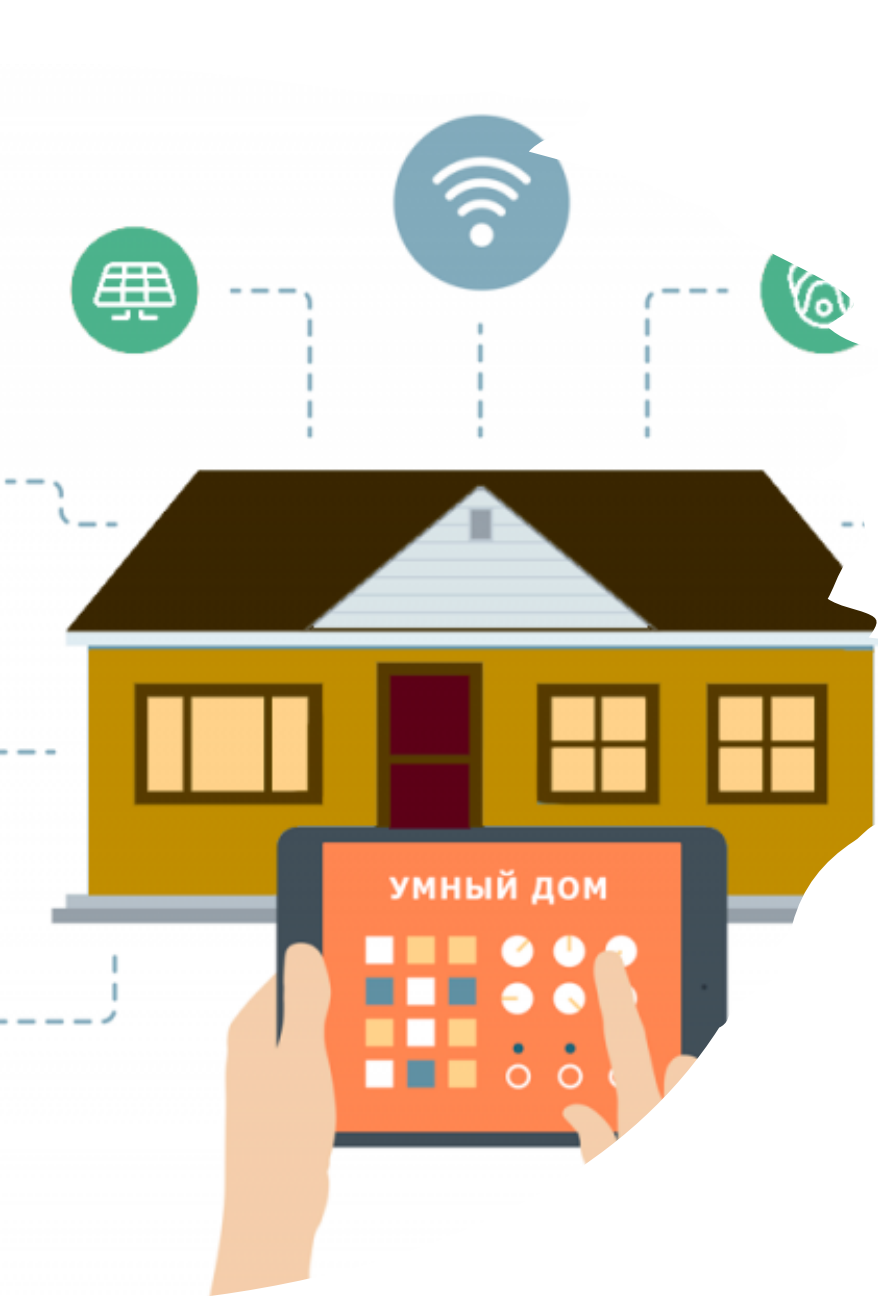


Мобильная метеостанция

Курсовая работа

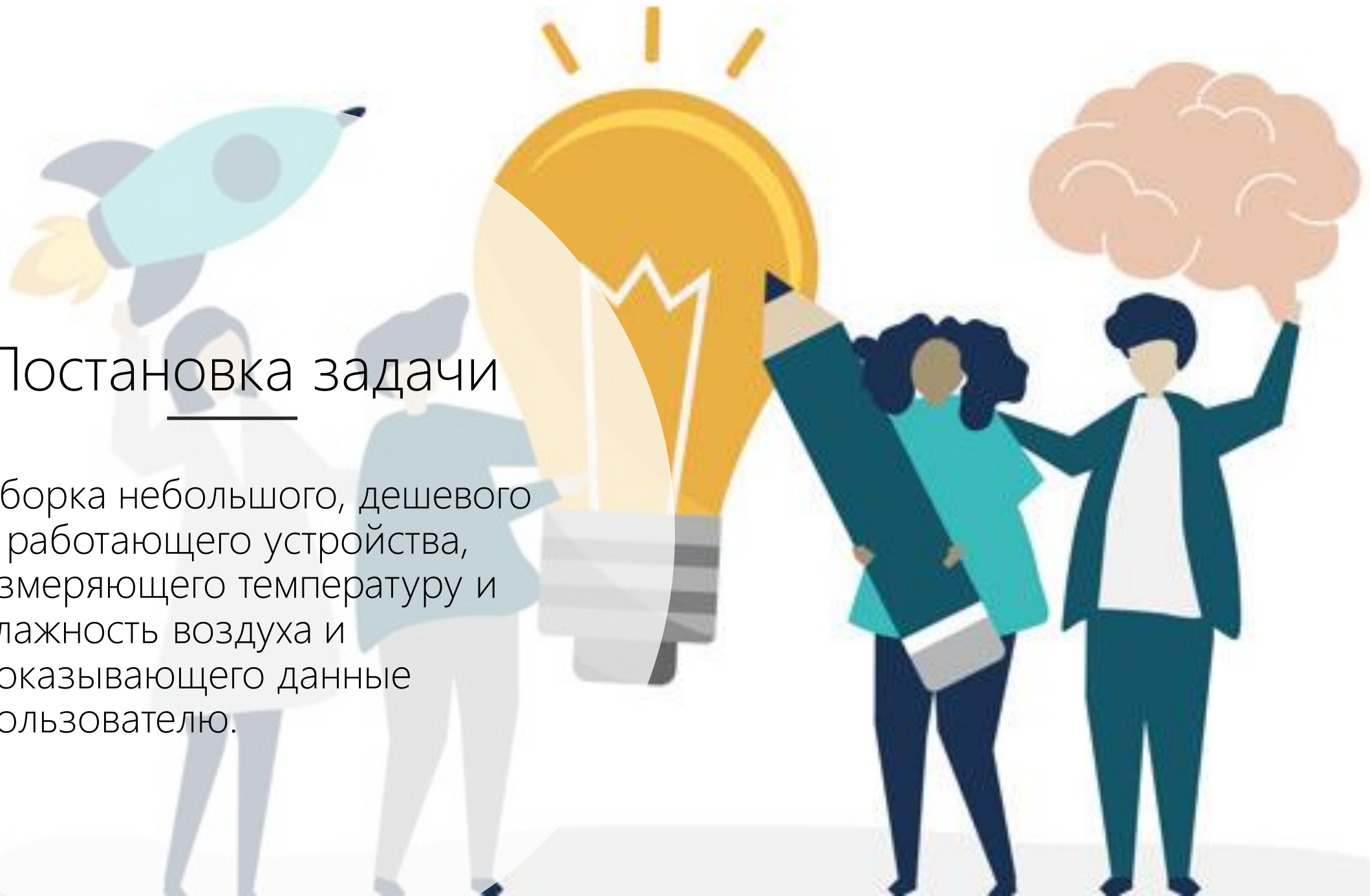


Постановка проблемы

- Необходимость измерения температуры и влажности воздуха:
1. В проектах умного дома;
 2. Для домашней умной теплицы;
 3. Как комнатный термометр;
 4. Для учебных целей (в курсовых проектах).

Постановка задачи

- Сборка небольшого, дешевого и работающего устройства, измеряющего температуру и влажность воздуха и показывающего данные пользователю.





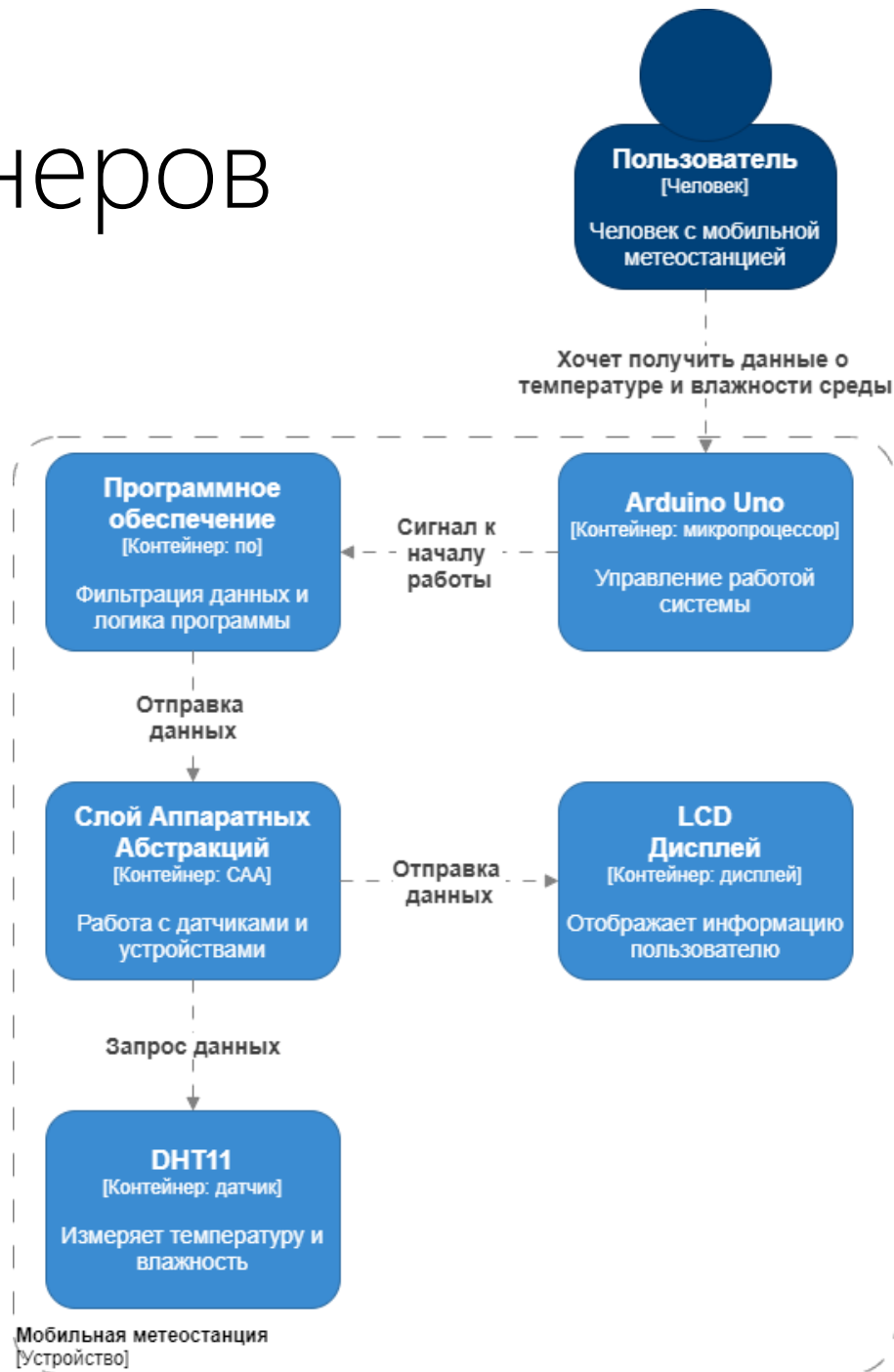
Решение

- Плата Arduino UNO
- Датчик температуры и влажности DHT11
- Жидкокристаллический (LCD) дисплей 2004A

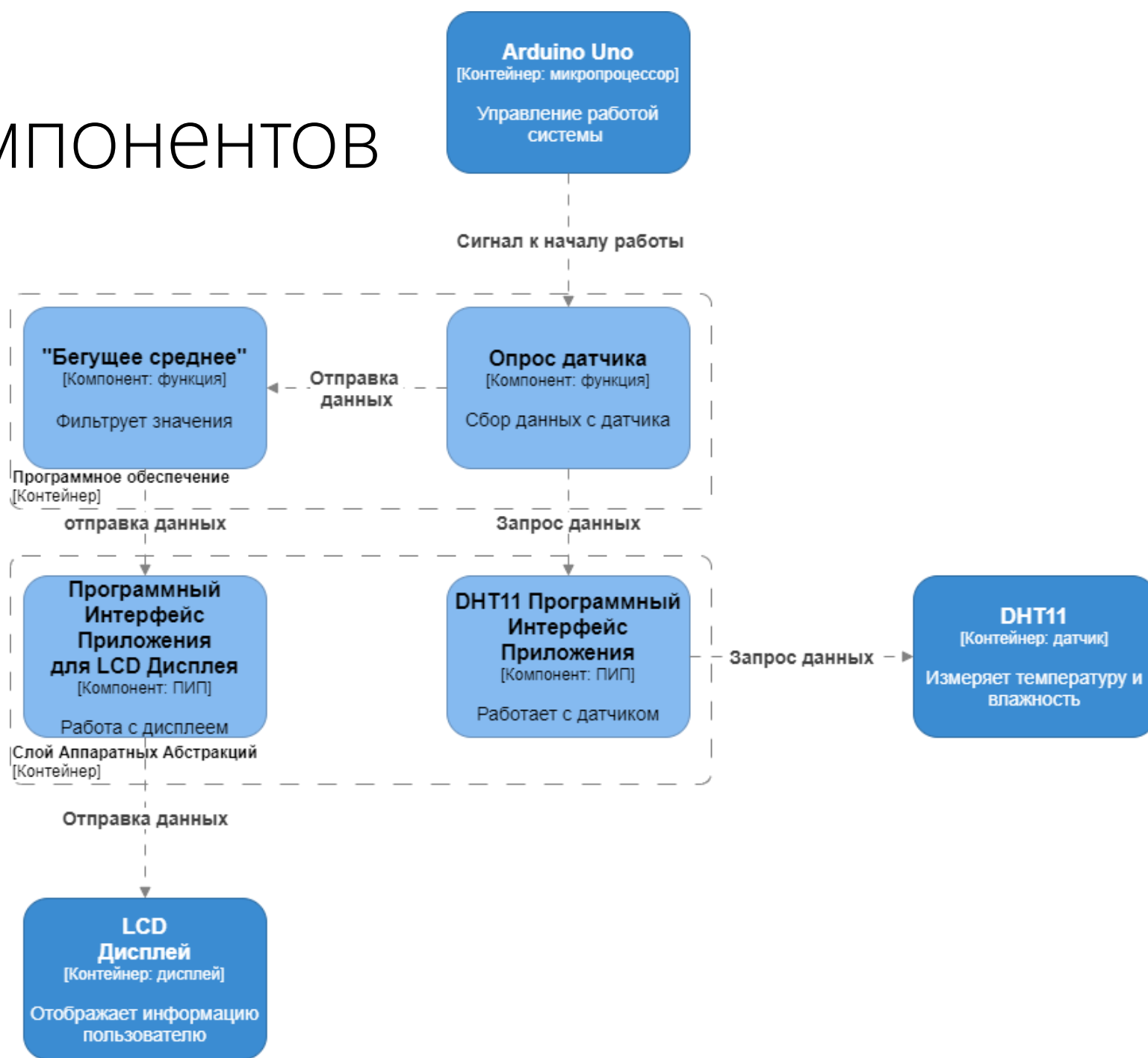
Контекстный уровень



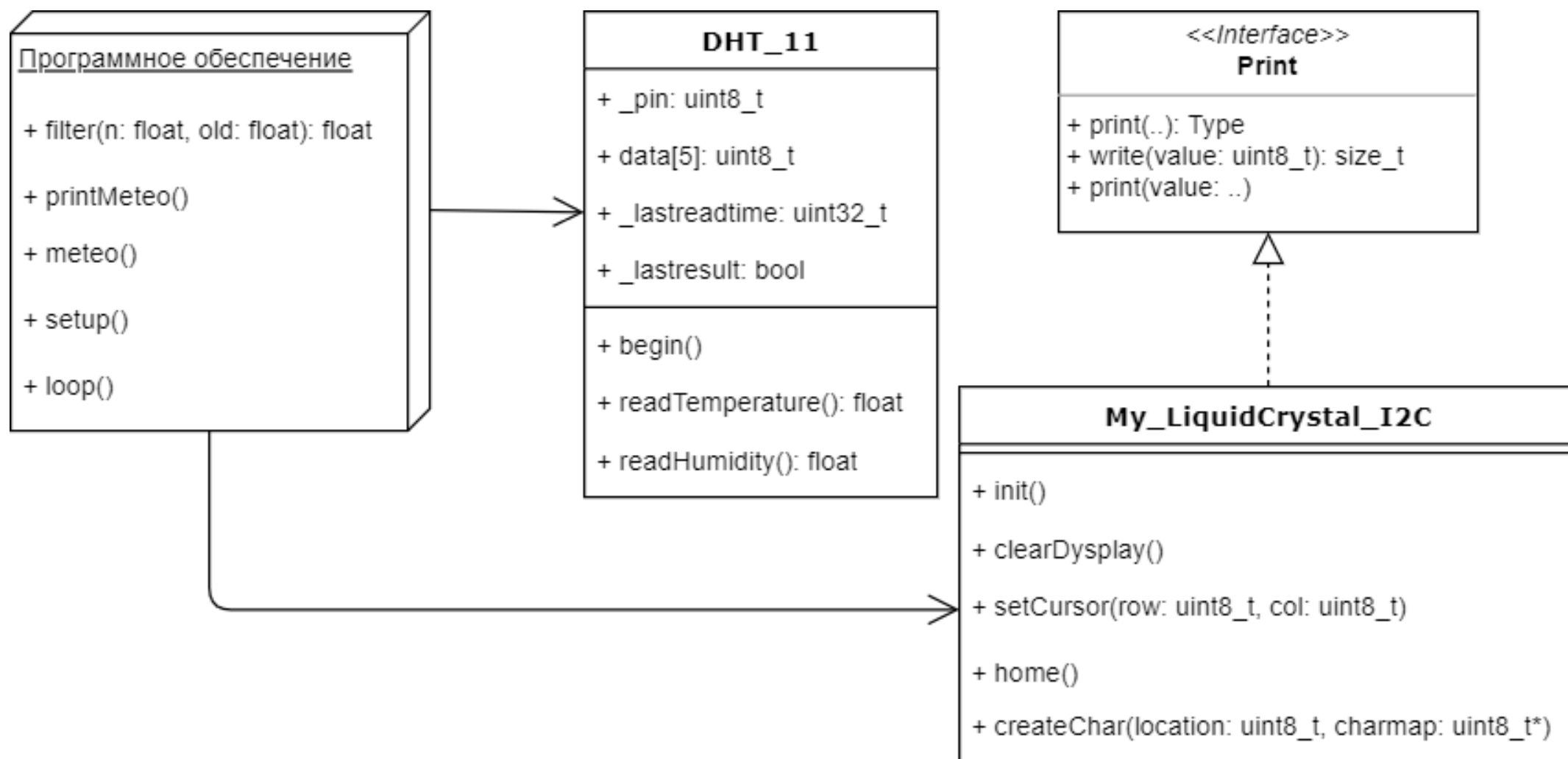
Уровень контейнеров



Уровень компонентов



Уровень кода



Проблемы

1. Так как датчик сравнительно низкого качества, он слишком неточен и потому для корректной работы установки мы фильтруем значения температуры и влажности.
 - Проблема была решена во время реализации ПО путем внедрения фильтра "Бегущее среднее".



Наша команда

- Литвинова Дарья Владимировна (техническая спецификация и документация)
- Борисенко Екатерина Дмитриевна (презентация)
- Мадасов Максим Анатольевич (сборка устройства)
- Камышников Кирилл Дмитриевич (написание кода)
- Ковалев Максим Григорьевич (написание кода)

