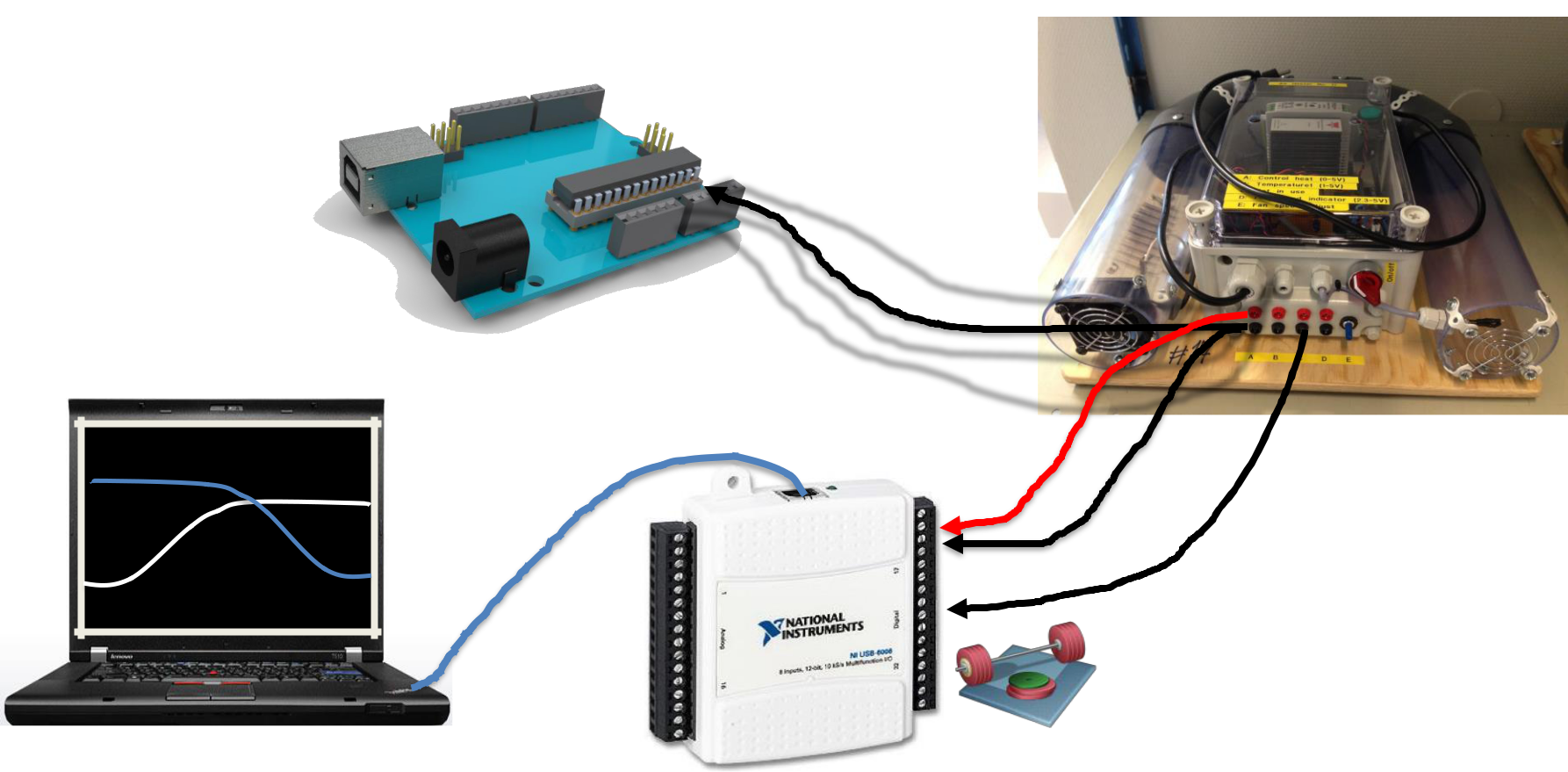
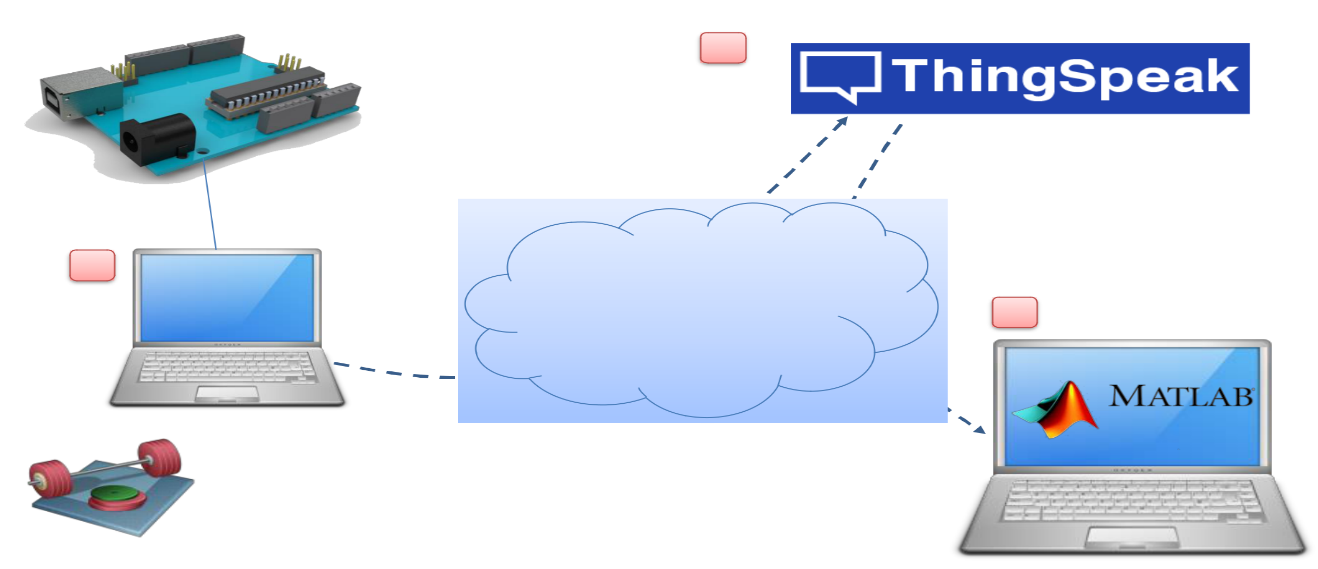
**Қашықтықтан бақылауға арналған компьютер**

Arduino PID + Нақты ауа жылытқышы + мониторингке арналған компьютер



Осы қондырғының көмегімен сіз өзіңіздің компьютеріңізде процестің мәнін және басқару сигналын бақылай аласыз (деректерді файлға салу және тіркеу). ThingSpeak-ке дерек жіберу



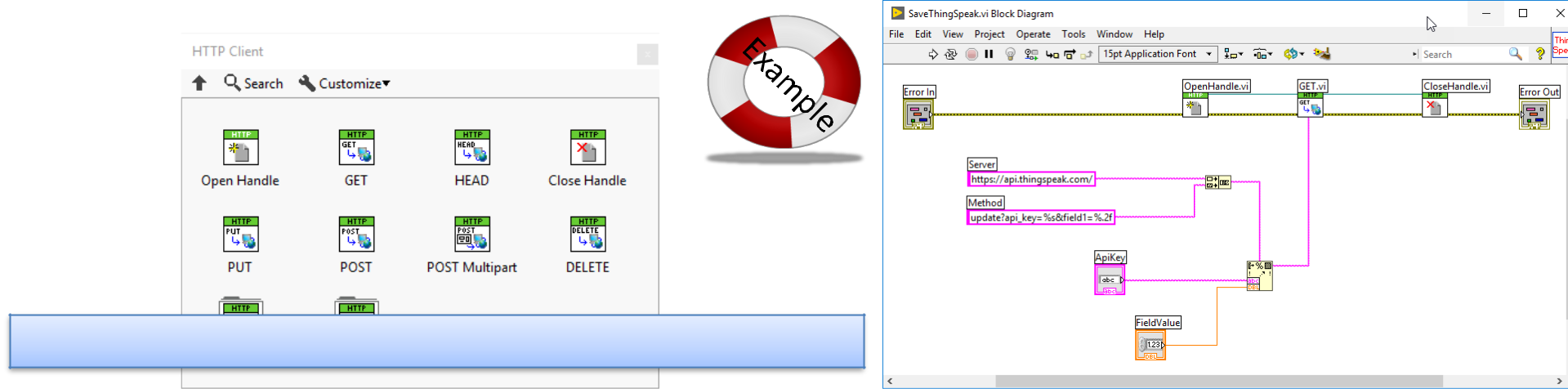
ThingSpeak қызметін пайдаланып бұлтқа процестік деректерді сақтаңыз.

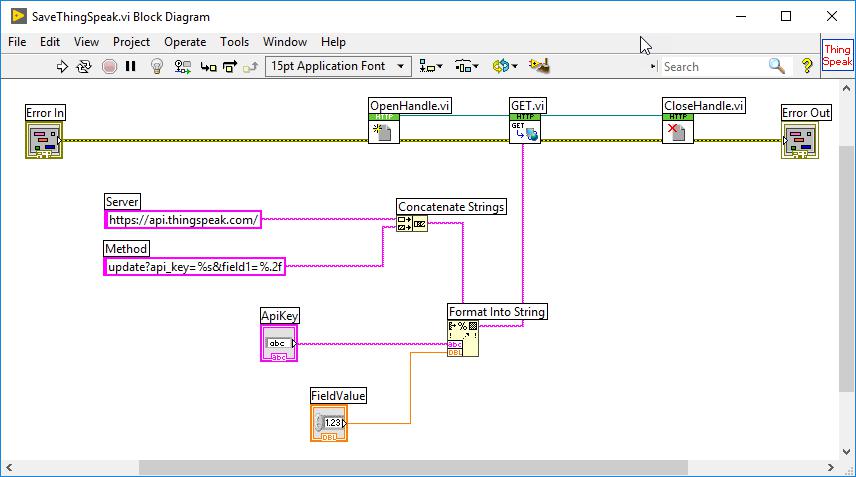
MATLAB-та деректерге біраз талдау жасаңыз

ThingSpeak + зертханалық шолу

• ThingSpeak стандартты HTTP REST API қолданады, оны кез-келген бағдарламалау тілінен, оның ішінде LabVIEW

• LabVIEW ішінде сіз HTTP клиентінің VI-ін қолдана аласыз





Біз PID параметрлерін қашықтан орнатып, оқи аламыз

Қашықтан Kp орнатыңыз:

Веб-шолғышқа келесіні енгізіңіз (немесе LabVIEW сияқты бағдарламалау тілінен) Біз Kp = 2 орнаттық

https://api.thingspeak.com/update?api\_key=<WriteKey>&field3=2

Kp қашықтан оқыңыз Мысал:

https://api.thingspeak.com/channels/<ChannelId>/fields/3/last.json?key= <ReadKey>Браузердегі жауап: {«created\_at»: «2017-06-26T07: 41: 54Z», «entry\_id»: 1270, «field3»: «2»} Біз Kp = 2 оқимыз