**Тема №3. Асинхронность**

Вторая тема посвящена понятию асинхронности, отложенному выполнению кода и способам написания асинхронного кода.

Что нужно знать:

* *Promise*, понятие (концепция), как помогает в написании асинхронного кода
* Построение цепочек вызовов из промисов, особенности работы при выбросе исключений внутри *then* и *catch*
* Promise.resolve и Promie.reject
* Promise.all и Promise.race
* Event Loop в общих чертах, как вызываются *callback’и* для промиса
* Async/Await (асинхронные функции), на чем основаны
* Что почитать:
* [https://google.ru](https://google.ru/)
* [https://learn.javascript.ru](https://learn.javascript.ru/), пункт 11
* Книга “You don’t know JS. Асинхронная обработка & оптимизация”, К. Симпсон. Глава 3, стр. 78-161. (pdf лежит в Dropbox/QPD/Книги/JavaScript)
* Книга “You don’t know JS. ES6 & не только”, К. Симпсон. Глава 4, стр. 202-216. (pdf лежит в Dropbox/QPD/Книги/JS, React)
* Что посмотреть:
* <https://youtu.be/j4_9BZezSUA> | Jake Archibald: все что я знаю про Event Loop в JavaScript
* <https://youtu.be/8cV4ZvHXQL4> | Про цикл событий в JavaScript или "как на самом деле работает асинхронность"?
* Задания для темы:
* Написать функцию *delay*(*ms*), которая будет возвращать промис, разрешающийся через указанное количество *ms*.
* Написать свои реализации для методов Promise.all и Promise.race.