**XML**

XML — текстовый формат, предназначенный для хранения структурированных данных. В нашей ситуации структурированными данными являются данные о погоде, которые предоставляют нам большинство онлайн метеоцентров. Это очень удобно как для пользователей которые таким образом получают данные, так и для отправителей, потому что когда данные структурированы, с ними проще проводить различного рода операции. Например для нас(как получателе данных в таком виде) это сильно облегчает сохранение полученных данных в наши базы данных.

Но как же на счет других языков обладающих сходными с XML возможностями, но более удобные для чтения человеком. В этом случае случае не нам решать в каком виде нам будут предоставенны данные, так что здесь придется просто идти на поводу у “поставщиков” информации.

**SQLite**

Главной причиной выбора SQLite как БД для стадии разработки в нашем проекте стала его отличительная особенность от всех остальных БД, SQLite хранит всю базу данных (включая определения, таблицы, индексы и данные) в единственном стандартном файле на том компьютере, на котором исполняется программа. Это очень удобно со стороны разработки проекта. То есть перекинуть базу на другую машину не составляет ни какого труда, таким образом все разработчики проекта могут абсолютно беспрепятственно обмениваться своими разработками в области БД, что значительно ускоряет разработку проекта.

Конечно же на стадии развития и тестирования проекта нам с избытком хватит мощностей предоставляемых SQLite, но когда проект выйдет в свет, и все его преимущества которые на данном этапе нам так симпатизирующие станут нам больше не нужными, мы безо всяких проблем перейдем на более мощную БД- PostgreSQL.

**PostgreSQL**

Для нашего проекта PostgreSQL является основной базой данных в которой в последствии и  будут храниться все наши данные,. Наш выбор пал на PostgreSQL из-за его основного преимущества по сравнению с остальными базами данных. Этим преимуществом является поддержка практически неограниченного размера информации. Так как для нашего проекта как раз понадобятся такие огромные ресурсы, мало того мы будем храниться данные с более чем десятка онлайн метеоцентров, так еще и все вычисленные нами статистики по ним. Так же эта БД обладает рядом достоинств:

* + одновременная модификация нескольким пользователями
  + PostgreSQL поддерживает большой набор встроенных типов данных, более того, пользователь может самостоятельно создавать новые требуемые ему типы.
  + PostgreSQL может быть расширен пользователем для собственных нужд практически в любом аспекте.
  + Таблицы могут наследовать характеристики и наборы полей от других таблиц (родительских).
  + возможно создание индекса **над несколькими столбцами таблицы**, в том числе над столбцами различных типов данных;
  + индексы могут быть **функциональными**, то есть строиться не на базе набора значений некоего столбца/столбцов, а на базе набора значений функции от набора значений;
  + индексы могут быть **частичными**, то есть строиться только по части таблицы.

В нашем случае выбор PostgreSQL очевиден, все его “сильные” стороны делают его идеальной базой данных для нашего проекта.