**Что такое JSON и XML ?**

**JSON** (JavaScript Object Notation) - это облегченный формат обмена данными. Человеку легко читать и писать. Машины легко разбираются и генерируются. Он основан на подмножестве языка программирования JavaScript. JSON - текстовый формат, который полностью не зависит от языка, но использует условные обозначения, знакомые программистам C-семейства языков, включая C, C ++, C #, Java, JavaScript, Perl, Python и многие другие. Эти свойства делают JSON идеальным языком обмена данными.

Это один из наиболее удобных форматов данных при взаимодействии с JavaScript. Если нужно с сервера взять объект с данными и передать его клиенту, то в качестве промежуточного формата – для передачи по сети, почти всегда используют именно его.

**XML** (eXtensible Markup Language) — расширяемый язык разметки.

XML разрабатывался как язык с простым формальным синтаксисом, удобный для создания и обработки документов программами и одновременно удобный для чтения и создания документов человеком, с подчёркиванием нацеленности на использование в Интернете. Язык называется расширяемым, поскольку он не фиксирует разметку, используемую в документах: разработчик волен создать разметку в соответствии с потребностями к конкретной области, будучи ограниченным лишь синтаксическими правилами языка.

Сочетание простого формального синтаксиса, удобства для человека, расширяемости, а также базирование на кодировках Юникод для представления содержания документов привело к широкому использованию как собственно XML, так и множества производных специализированных языков на базе XML в самых разнообразных программных средствах.

**В чём различие форматов JSON и XML?**

*Фундаментальное отличие*, заключается в том, что *XML - это язык разметки* (как это фактически говорится в его названии), тогда как *JSON - это способ представления объектов* (как также отмечено в его названии).

XML предназначен для повышения удобочитаемости, поскольку это язык разметки, который добавляет дополнительную информацию в обычный текст.

JSON, с другой стороны, представляет собой легкий формат обмена данными, используемый для представления иерархических данных, и основан на синтаксисе объекта JavaScript.

XML был разработан консорциумом всемирной паутины как хорошо документированный открытый стандартный формат, содержащий набор правил о том, как зашифровать документы в удобочитаемом и машиночитаемом формате.

JSON был разработан Дугласом Крокфордом как простой, лёгкий формат файлов для обмена данными.