

Введение

Аналитическое прогнозирование¹ — это искусство и наука использования данных для принятия обоснованных решений. Аналитическое прогнозирование помогает обнаружить скрытые закономерности и взаимосвязи в данных, которые могут с большой достоверностью предсказать, что может произойти в будущем, и подсказать ценные, действенные идеи.

О чем эта книга

Наша цель состоит в том, чтобы сделать этот сложный предмет настолько практичным, насколько это возможно, чтобы он был понятен всем — от технических специалистов до бизнесменов.

Рассматриваемый предмет сложен, потому что представляет собой сочетание по крайней мере нескольких многогранных областей: интеллектуального анализа данных, статистики и математики.

Интеллектуальный анализ данных требует понимания методов машинного обучения и поиска информации. Кроме того, математику и статистику необходимо применять в любой области бизнеса, будь то маркетинг, страховое дело, криминальная экспертиза или банковское дело.

Большинство текущих публикаций по аналитическому прогнозированию довольно трудно читать, если у вас еще нет опыта в некоторых из вышеупомянутых предметов. Они заполнены сложными математическими уравнениями и методами моделирования. Иногда они написаны на высоком уровне и содержат конкретные сценарии использования, но содержат мало практических советов. Мы делаем и то, и другое, стараясь привлечь широкий круг читателей.

Целью этой книги является разработка плана для внедрения аналитического прогнозирования в вашей организации. Ее целевая аудитория — широкое сообщество бизнес-менеджеров, бизнес-аналитиков, специалистов по анализу данных и профессионалов в области информационных технологий.

Возможно, вы — менеджер и что-то слышали об аналитическом прогнозировании. Возможно, вы применяли методы интеллектуального анализа данных и хотите добавить в свой набор навыков аналитическое прогнозирование.

¹ В качестве синонима используется также термин “предикативная аналитика”. — *Примеч. ред.*

Возможно, вы знаете язык R или Python, но являетесь совершенным новичком в области аналитического прогнозирования. Если выполняется хотя бы одно из этих условий, эта книга — для вас. Даже если у вас нет опыта анализа данных, но вы нуждаетесь в извлечении большей пользы из данных своей организации, вы также можете найти здесь что-то ценное.

Для кого предназначена эта книга

Не упрощая, мы попытались объяснить технические концепции в нетехнических терминах, рассматривая каждую тему “с нуля”.

Даже будучи опытным практиком, вы должны найти что-то новое и по крайней мере получить подтверждение того, что вы уже знаете, а также руководство по внедрению передового опыта.

Кроме того, мы надеемся, что впервые представили несколько концепций и идей в такой крупной публикации, как эта. Например, мы объясняем, как применять алгоритмы для аналитического прогнозирования, заимствуя идеи из биологии.

Мы предполагаем, что читатель не является программистом. Код, представленный в этой книге, очень краткий и понятный. Эта книга будет полезной программистам любого уровня, потому что речь в ней идет скорее об изучении процесса аналитического прогнозирования, а не языка программирования.

Используемые пиктограммы

Следующие значки на полях отмечают выделенный материал, который, по нашему мнению, может вас заинтересовать. Ниже мы опишем значение каждого значка, который используется в этой книге.



СОВЕТ

Советы — это идеи, которые мы хотели бы, чтобы вы приняли к сведению. Обычно это практический совет по данной теме.



ВНИМАНИЕ!

Этот значок редко используется в книге. Возможно, мы использовали его только один или два раза. Его цель — сэкономить ваше время, обратив ваше внимание на некоторые распространенные ошибки, которых лучше избегать.



ТЕХНИЧЕСКИЕ
ПОДРОБНОСТИ

Мы приложили максимум усилий, чтобы избежать технических подробностей, но когда у нас нет выбора, мы обязательно об этом сообщаем. Поэтому, если вы не слишком заботитесь о технических

деталях, можете легко пропустить эту часть и не очень много потерять. Если технические детали — ваша специальность, то эти разделы могут вас заинтересовать.



ЗАПОМНИ!

Это факты, которые вам следует принять к сведению. Это концепция или идея, которую мы считаем важной. Примером этого может быть передовой опыт, который мы считаем заслуживающим внимания.

Что дальше

Давайте начнем предсказывать будущее! Вы можете применять аналитическое прогнозирование практически в любой области бизнеса. Сейчас на рынке аналитического прогнозирования наблюдается взрывной рост, и это только начало. Арена широко открыта, а возможности безграничны.