

Выполнил(а) Барсуков М. А., № группы P3115, оценка                       
Фамилия И.О. студента не заполнять

<b>Название статьи/главы книги/видеолекции</b> Как сделать карту цен в Excel без макросов и VBA		
<b>ФИО автора статьи (или e-mail)</b> Денис Мамаев @Robastik	<b>Дата публикации (не старше 2019 года)</b> "18" октября 2022 г.	<b>Размер статьи (от 400 слов)</b> 1672
<b>Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.)</b> <a href="https://habr.com/ru/post/693974/">https://habr.com/ru/post/693974/</a>		
<b>Теги, ключевые слова или словосочетания</b> MS Office, Excel, Data Mining, Тепловая карта		
<b>Перечень фактов, упомянутых в статье</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Считается, что для анализа и визуализации данных нужно использовать SQL, Python и т.д., однако сделать это можно и в Excel.</li> <li>2. В статье рассматривается визуализация данных из объявлений на популярных сайтах продажи квартир с помощью формул Excel на тепловой карте.</li> <li>3. Географическая тепловая карта — это обозначение какого-либо показателя цветом на географической карте.</li> <li>4. Робастик – надстройка (XLAM плагин) Excel для парсинга веб-сайтов и шаблонизации.</li> <li>5. Полученные после парсинга данные необходимо очистить, чтобы визуализация имела смысл.</li> <li>6. С помощью Excel полученные данные можно разбить по карманам для лучшей визуализации, чтобы контролировать чистоту данных, можно воспользоваться гистограммами.</li> <li>7. Для определения ширины интервала разницу максимальной и минимальной цен нужно разделить на количество карманов.</li> <li>8. Существуют расширения Excel, добавляющие новую функциональность и новые способы визуализации (например, график на карте и т.д.).</li> </ol>		
<b>Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Многие задачи (в том числе визуализация географических данных) можно решить с помощью Excel без дополнительных программ.</li> <li>2. Задача визуализации была решена без макросов и VBA, что значительно снижает порог входа для малоквалифицированных пользователей, не знакомого иными средствами визуализации данных.</li> <li>3. Для Excel существует множество XLAM плагинов, позволяющих решать широкий спектр задач, используя сторонние макросы (т.е. пользователь не нуждается в углубленных знаниях Excel и VBA).</li> </ol>		
<b>Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подобное использование Excel эффективно только для одноразовых задач, так как если задача будет отличаться – почти все придется переделывать (так, данные нормализуются практически вручную): чтобы поменять сайты для парсинга, придется создавать свой инструмент или переделывать программу.</li> <li>2. Подобные задачи, при наличии квалификации, гораздо проще решать традиционными средствами анализа и визуализации данных (например, здесь подойдет Python с библиотеками pandas и seaborn): в таком случае, их будет не только легче поддерживать, но и автоматизировать для выполнения схожих задач.</li> <li>3. Большая часть использованных в примере средств визуализации – часть проприетарного плагина автора статьи, у которой нет должной документации и технической поддержки.</li> </ol>		
<b>Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о программистах</b> Optimist: The glass is ½ full. Pessimist: The glass is ½ empty. Excel: The glass is January 2nd.		