

ро создаёт организации с полной либо частичной копией кода и генерации тестовых данных.

Настроив проект один раз, пользователь всегда будет иметь под рукой основу для дальнейших разработок и стабильную версию для заказчиков.

Для углубленного ознакомления с данной функциональностью можно воспользоваться обучающим модулем (<https://trailhead.salesforce.com>). При этом надо учитывать, что Salesforce DX очень серьезная и объемная система и ее нельзя изучить за короткое время.

Обязателен опыт программирования на других языках, желательно на языке программирования Java.

Кроме того, нужны будут знания языка гипертекстовой разметки HTML, каскадных таблиц стилей CSS, языка программирования Javascript. Следует также иметь представление о базах данных и языке SQL, который используется для работы с базой данных.

Нужно понимать, что такое объектно-ориентированное программирование и MVC (Model-View-Controller) – схема разделения данных приложения, пользовательского интерфейса и управляющей логики на три отдельных компонента: модель, представление и контроллер таким образом, что модификация каждого компонента может осуществляться независимо.

И, конечно, требуется знать английский язык.

Таким образом, подготовленный программист сможет полноценно разрабатывать проекты с использованием платформы Salesforce DX минимум через полгода или больше.

УДК 339.138

Студ. Д.С. Сосновская, А.А. Красицкая

Науч. рук. доц. Н.Н. Буснюк

(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

ПОКОЛЕНИЕ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ 4 G

Современные технологии, в частности развитие интернета и беспроводной связи, неузнаваемо преобразили мир. Население пользуется не только свободным доступом к всевозможной информации, но также и уникальными возможностями для общения и веселого проведения досуга.

4G (отангл. Fourth generation — четвертое поколение) — поколением мобильной связи с повышенными требованиями. К четвертому поколению принято относить перспективные технологии, позволяющие

осуществлять передачу данных с скоростью, превышающей 100 Мбит/с подвижными 1 Гбит/с — стационарными абонентам. Технологии LTE Advanced (LTE-A) и WiMAX 2 (WMAN-Advanced, IEEE 802.16m) (СИМ-карта не требуется) были официально признаны беспроводными стандартами связи четвёртого поколения 4G. 4G не является революционно новым изобретением. Это просто ступень эволюции, которая значительно превосходит по качеству работу в интернете через 3G. По сравнению с 3G сетями, у 4G есть определённые преимущества.

Возможно, больше всего вас интересует увеличение скорости. В 3G-сетях скорость скачки в смартфонах достигала до 2 Мб/с. По сравнению с этим, 4G смог переключиться на высшую передачу, предоставив скорость от 3 до 5 Мб/с, что приблизительно равно скорости соединения через кабельный модем либо DSL.

Скорости в 4G могут предположительно быть и быстрее, однако на данный момент вы можете не обращать внимания на те 100 Мб/с, о которых говорят на Intertubes. Это теоретическая скорость передачи данных, которая в любом случае ещё не скоро будет доступна. 4G имеет более высокую пропускную способность, т.е. он может одновременно обеспечивать связью большее количество пользователей. Он способен предоставлять более высокую скорость передачи данных, так что такие мультимедийные приложения, как видеозвонок либо же просмотр клипа на YouTube.

Также в список характеристик 4G входит уменьшенное время ожидания. Чем меньше время ожидания, либо задержка, тем быстрее вы получаете отклик на введённые команды, что особенно имеет значение при игре в онлайн-игры, требующих быстрых действий, либо при удалённом управлении машиной или роботом. Сеть, предоставляющая скорость, которая описывается как "скорость реального времени", имеет время ожидания до 50 мс (миллисекунд); в сети 4G LTE этот значение равно приблизительно 20-40 мс.

Технологии в наше время не стоят на месте. А в плане развития сотовой связи инновации появляются практически ежегодно! Ещё не все до конца поняли, что такое 3G, как уже внедряются стандарты 4-го поколения, а поговаривают и о тестировании 5G!

Одно можно сказать точно, что связь со временем, скорее всего, полностью перейдёт из плоскости наземных телефонных линий в плоскость различных онлайн-сервисов. Доступ к ним будет обеспечен внедрением широкополосных беспроводных стандартов с улучшенным покрытием. Например, компания Мегафон в России уже тестировала возможность передачи данных на скоростях до 4.2 Гбит/с, а МТС

совместно с Nokia фактически подготовили базу для внедрения сетей 5G!

Так что уже через пару-тройку лет наши мобильники вполне могут стать настоящими видеофонами и мы будем не только слышать, но и всегда видеть наших собеседников.

Таблица- Характеристики поколений связи

Характеристики\ Поколение связи	2G	3G	4G
Скорость интернета	до 474 Кбит/с	до 21,6 Мбит/с	до 100 Мбит/с
Загрузка веб-сайта	36 с	1 с	Мгновенно
Загрузка 5 Мбайт музыки	12 мин	20 с	2 с
Загрузка 25 Мбайт видео	1 час	1,5 часа	8 с
Загрузка HD-видео	10+ дней	~2 часа	5-6 мин

УДК 004.415

студ. Д.В. Саггарова

Науч. рук. доц. А.И. Бракович

(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОИСКА СОВМЕСТНОГО МАРШРУТА ПЕРЕДВИЖЕНИЙ

Увидеть мир – мечта каждого человека. Сколько всего нового и прекрасного таит в себе наша планета. Сколько на свете стран – столько и неизведанных далей, дорог и открытий. Путешествия, передвижения являются частью жизни каждого из нас. Кого-то манит нетронутая человеком природа, а кому-то нужно побывать в шумном мегаполисе с небоскребами и миллионами людей по своим делам, кому-то хочется открыть тайны многовековых замков и дворцов, а кто-то мечтает о теплом солнце на морском побережье.

Если ты начинающий путешественник, а быть может ты просто студент, или бизнесмен, для тех и других стоит вопрос передвижения. Поезд? Не всегда удобно. Автобус? Достаточно дискомфортно для больших расстояний. Есть альтернатива. Сервис райдшеринга для быстрого поиска попутчиков в дальние поездки на автомобиле. Ищете поездку? Выберите маршрут и дату поездки, а данный сервис подберет для вас подходящие варианты автопутешествий. Вы — водитель? Опубликуйте предложение поездки и помогите пассажирам совершить поездку с комфортом. Путешествуйте вместе в любом направлении всегда в приятной компании и в удобное время. Поиск авто и пассажиров стал еще проще.