

Лабораторная работа. Изучение технологий широкополосного доступа в Интернет

Задачи

Часть 1. Исследование распространённости широкополосных решений

Часть 2. Сравнительный анализ вариантов широкополосного доступа для конкретных ситуаций

Исходные данные/сценарий

Хотя за последние годы число вариантов широкополосного доступа в Интернет значительно возросло, активность использования возможностей широкополосного доступа различается в зависимости от местоположения. В этой лабораторной работе предлагается исследовать распространённость широкополосных решений, а также выполнить сравнительный анализ вариантов широкополосного доступа для конкретных ситуаций

Необходимые ресурсы:

Устройство с доступом к Интернету

Часть 1: Исследование распространённости широкополосных решений

В части 1 необходимо рассмотреть распространённость типов широкополосных решений в определенной географической зоне.

Шаг 1: Исследуйте распространённость широкополосных решений.

Используйте Интернет для изучения следующих вопросов.

a. Какой процент населения в вашей стране имеет подписку на широкополосный доступ к Интернету?

b. Какой процент населения не использует возможности широкополосного доступа к Интернету?

Шаг 2: Рассмотрите популярность широкополосных решений в США.

Перейдите на веб-сайт www.broadbandmap.gov. Национальная карта широкополосного доступа позволяет пользователям находить и составлять схему охвата широкополосного доступа в США.

Примечание. Для получения информации о вариантах доступа к Интернету и интернет-провайдерах за пределами США выполните поиск в Интернете, используя ключевые слова «широкополосный доступ XYZ», где «XYZ» — это название страны.

a. Введите почтовый индекс, город и страну и выберите **Find Broadband** (Найти широкополосный доступ). Укажите почтовый индекс или город в строке ниже.

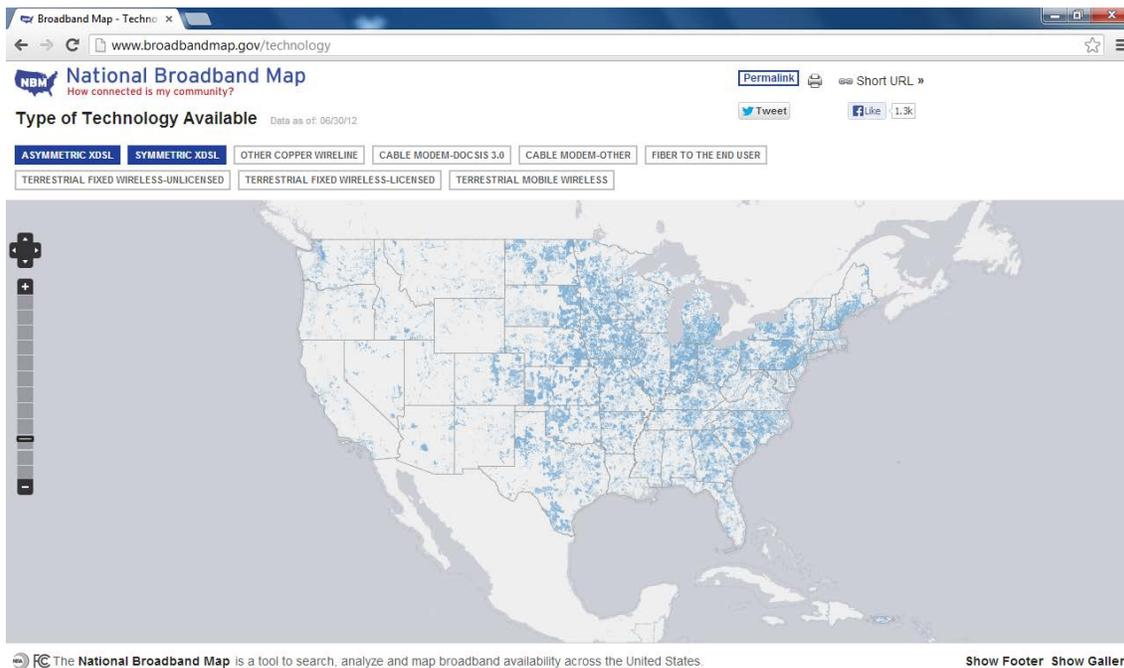
b. Выберите **Show Wired** (Показать проводные соединения) и **Expand All** (Развернуть все). Какие проводные широкополосные интернет-соединения (если они вообще имеются) доступны в этом местоположении? Заполните следующую таблицу.

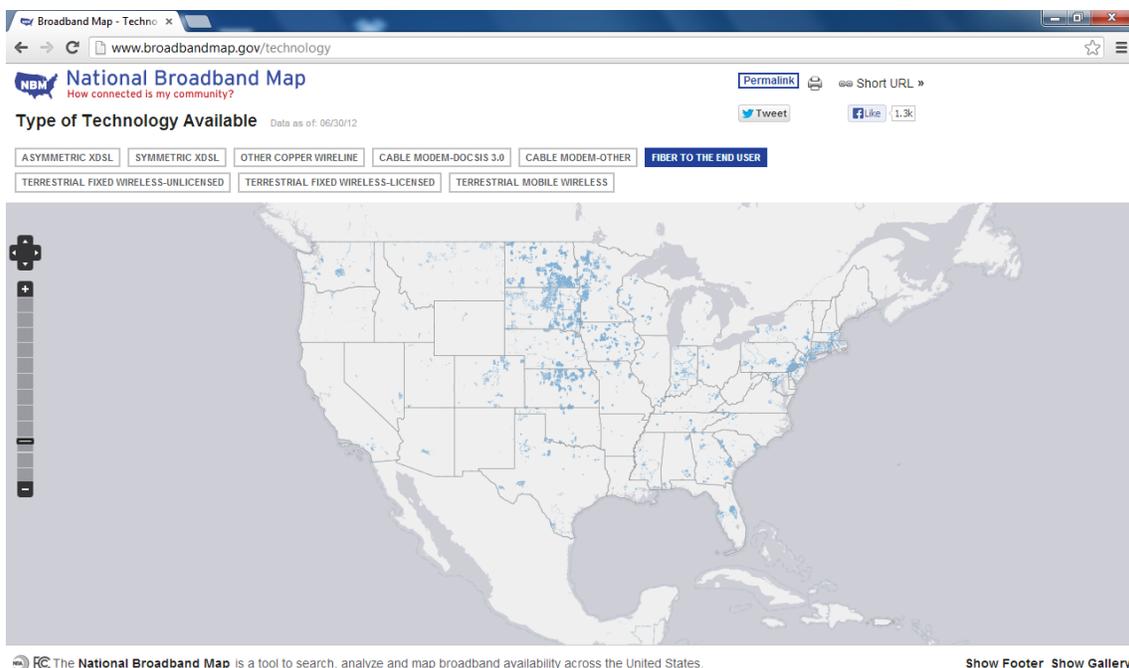
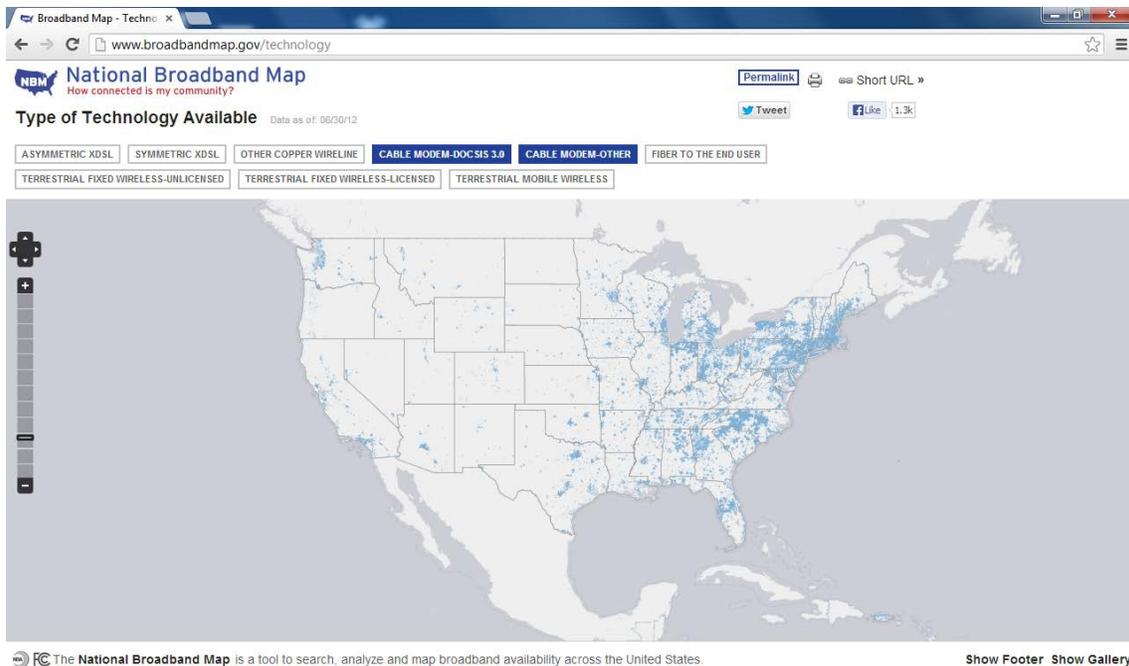
Интернет-провайдер	Тип подключения	Скорость загрузки

- с. Выберите **Show Wireless** (Показать беспроводные соединения) и **Expand All** (Развернуть все). Какие беспроводные широкополосные Интернет-соединения (если они вообще имеются) доступны в этом местоположении? Заполните следующую таблицу.

Интернет-провайдер	Тип подключения	Скорость загрузки

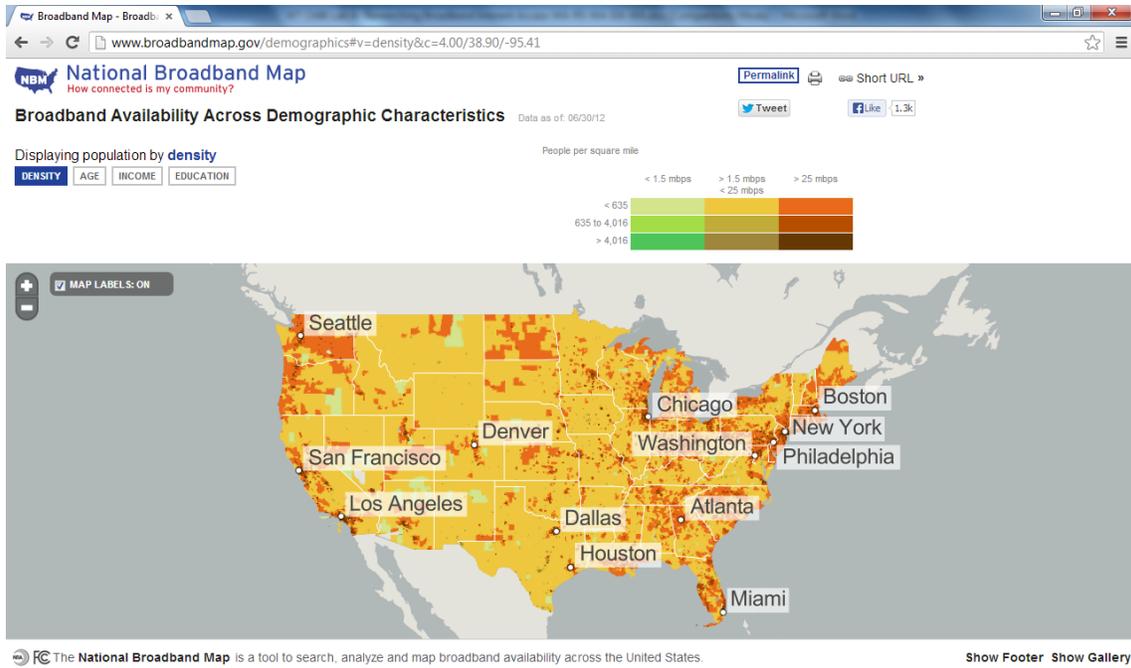
- d. Вернитесь на домашнюю страницу и выберите **Explore Map** (Смотреть карту). Интерактивная карта позволяет изучать географическую доступность различных вариантов широкополосного доступа к Интернету.
- e. Выделите каждое из проводных подключений по отдельности (DSL, кабельное и оптоволоконное). Выбранные варианты выделяются синим цветом.





Расположите проводные широкополосные подключения от самого непопулярного к самому популярному в данной географической области. Приведите свой ответ ниже.

- f. В галерее карт в нижней части веб-странице выберите параметр **Broadband Availability Across Demographic Characteristics** (Доступность широкополосных подключений по демографическим показателям). Отобразите население по параметру **density** (плотность) и сравните распространение широкополосных подключений с распределением населения в США. Какие выводы можно сделать?



Часть 2: Сравнительный анализ вариантов широкополосного доступа для конкретных ситуаций

В части 2 необходимо проанализировать и подробно описать варианты широкополосного доступа для следующих ситуаций, а также выбрать оптимальную технологию «последней мили» для удовлетворения потребностей пользователей. В качестве отправной точки анализа можно использовать веб-сайт <http://www.broadbandmap.gov>.

Сценарий 1. Вы переезжаете в Канзас-Сити, штат Миссури, и изучаете варианты домашних интернет-подключений. Изучите и подробно опишите два варианта интернет-подключения, доступные в этом городе.

Интернет-провайдер	Тип подключения	Ежемесячные затраты	Скорость загрузки

Выберите нужный вариант в списке местных интернет-провайдеров. Укажите причины выбора конкретного интернет-провайдера.

Сценарий 2. Вы переезжаете в пригород Биллингса, штат Монтана, и изучаете варианты домашних интернет-подключений. Вы будете проживать вне зоны досягаемости кабельных подключений или DSL. Изучите и подробно опишите два варианта интернет-подключения, доступные для выбора в этой области.

Интернет-провайдер	Тип подключения	Ежемесячные затраты	Скорость загрузки

Выберите нужный вариант в списке местных интернет-провайдеров. Укажите причины выбора конкретного интернет-провайдера.

Сценарий 3. Вы переезжаете в Нью-Йорк, и для новой работы вам будет нужен круглосуточный доступ к Интернету из любого места. Изучите и подробно опишите два варианта интернет-подключения, доступные для выбора в этой области.

Интернет-провайдер	Тип подключения	Ежемесячные затраты	Скорость загрузки

Выберите нужный вариант в списке местных интернет-провайдеров. Укажите причины выбора конкретного интернет-провайдера.

Сценарий 4. Вы владелец небольшой компании, в которой работают 10 удалённых сотрудников, проживающих в городе Фарго в Северной Дакоте. Удалённые сотрудники проживают вне зоны досягаемости кабельных подключений к Интернету. Изучите и подробно опишите два варианта интернет-подключения, доступные для выбора в этой области.

Интернет-провайдер	Тип подключения	Ежемесячные затраты	Скорость загрузки

Выберите нужный вариант в списке местных интернет-провайдеров. Укажите причины выбора конкретного интернет-провайдера.

Сценарий 5. Ваша компания находится в Вашингтоне. Штат компании увеличивается до 25 сотрудников, в связи с чем потребуется обновить технологию широкополосного доступа для поддержки веб-хостинга и размещения оборудования заказчика на площадке интернет-провайдера. Изучите и подробно опишите два варианта интернет-подключения, доступные для выбора в этой области.

Интернет-провайдер	Тип подключения	Ежемесячные затраты	Скорость загрузки

Выберите нужный вариант в списке местных интернет-провайдеров. Укажите причины выбора конкретного интернет-провайдера.

Вопросы на закрепление

Как вы думаете, изменится ли в будущем технология широкополосного доступа в Интернет?
