



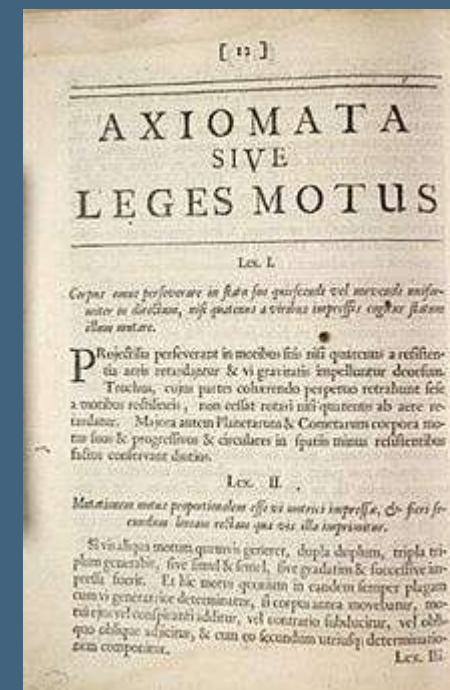
ТЕХНОСЕРВ

Законы Ньютона в мире мобильного интернета

Дата: 30 ноября 2012

Место: Международный Телекоммуникационный IT ФОРУМ BOSS' 2012

Модератор: Данила Осипов, начальник отдела VAS-решений, ГК «Техносерв»

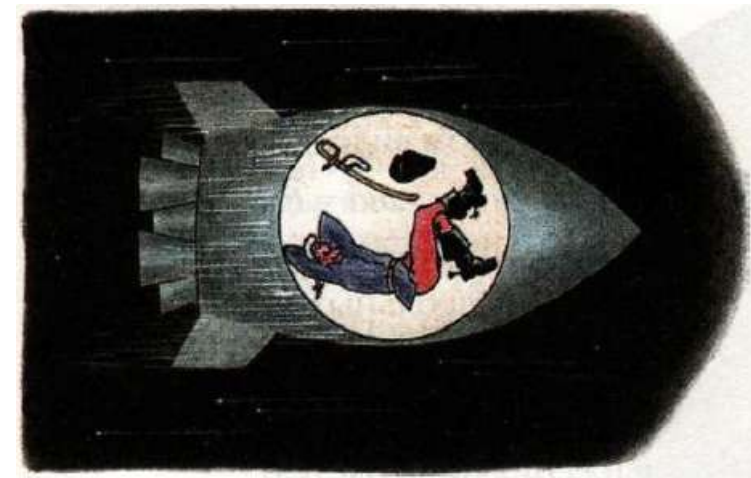


1-ый закон Ньютона – Инерция роста трафика



ТЕХНОСЕРВ

«Всякое тело продолжает удерживаться в своём состоянии покоя или равномерного и прямолинейного движения, пока и поскольку оно не понуждается приложенными силами изменить это состояние»



Рост скорости потребления Интернета, Петабайт (10^{15}) / мес.

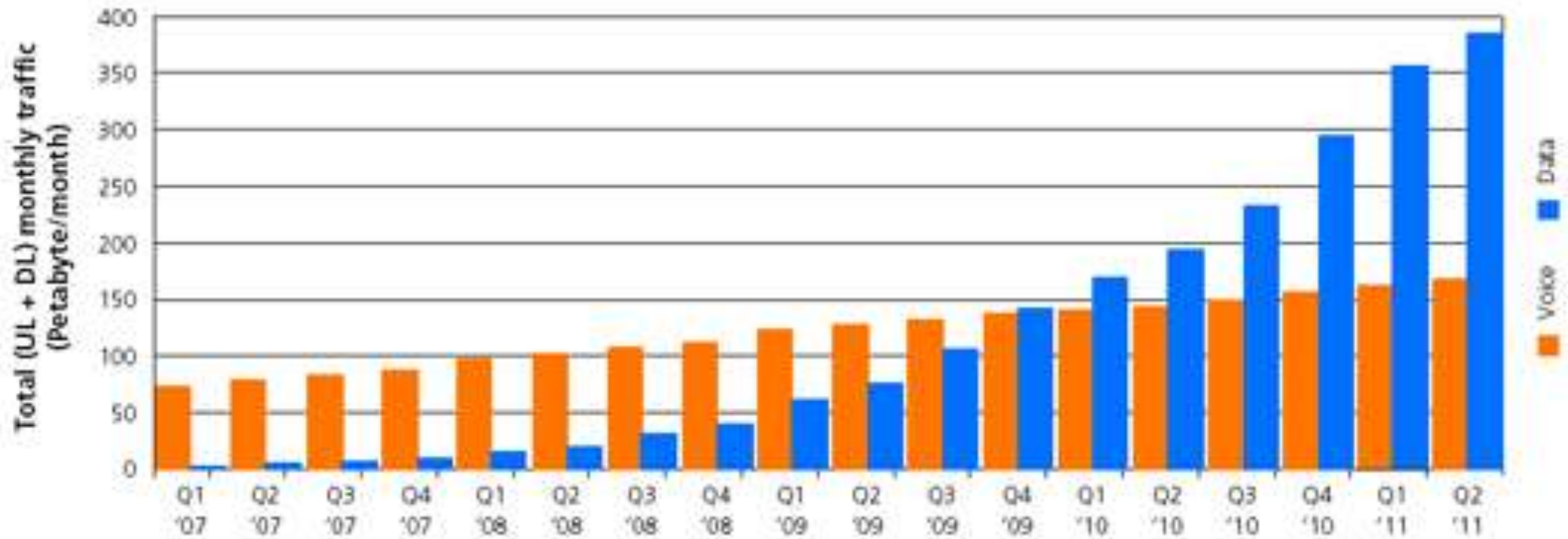


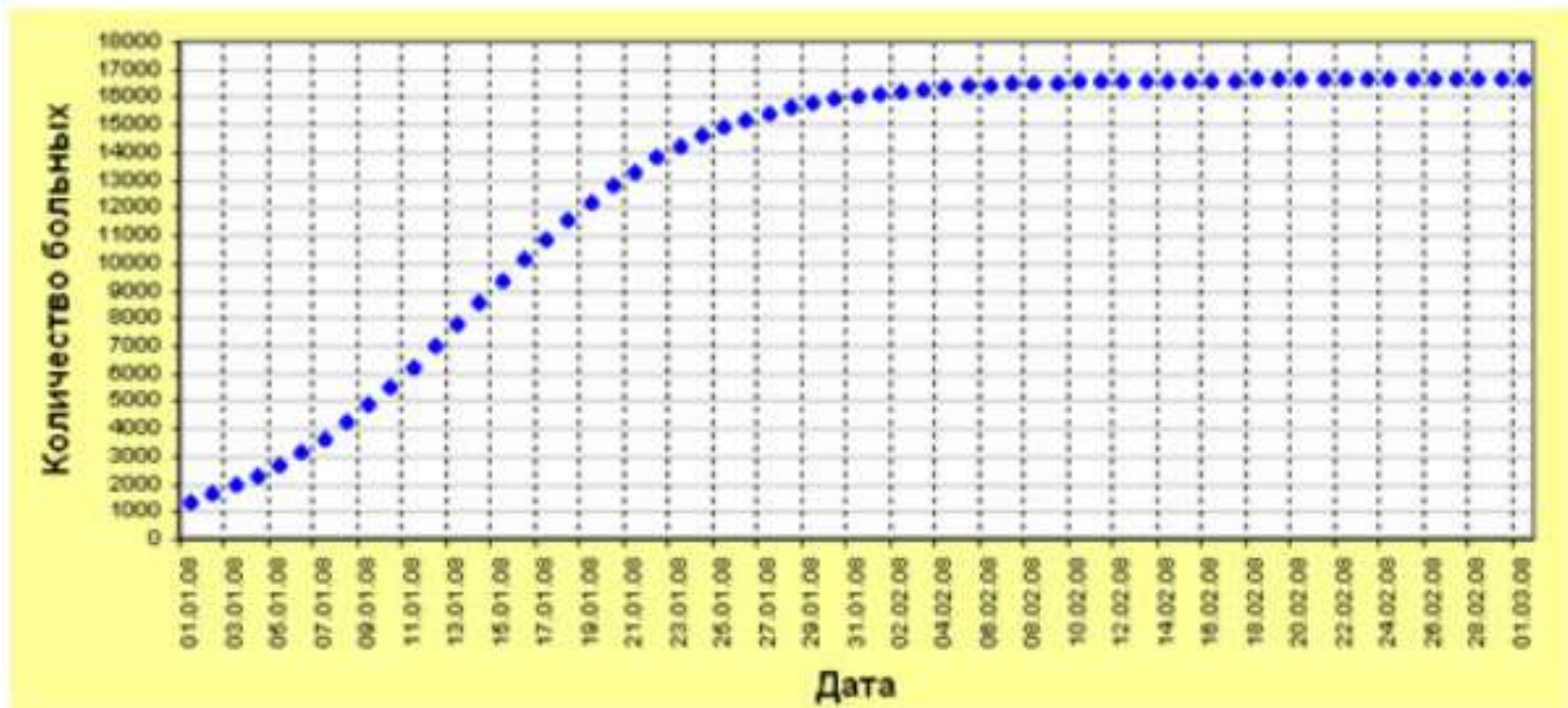
Figure 40: Total Monthly Mobile Voice and Data as Measured by Ericsson [Source: Ericsson]

- Срез по 4 операторам: Европа, Азия, Северная Америка

Динамика вспышки эпидемии гриппа



ТЕХНОСЕРВ





От чего вы готовы отказаться ради доступа в интернет?

	 Мужчины	 Женщины
От горячей воды	69	42
Готов ограничиваться в еде	45	56
От секса на 3 недели	20	25
От телевизора	78	75
От радио	92	87
От телефона	12	17
От общения с друзьями	34	32
От общения с семьей	12	9

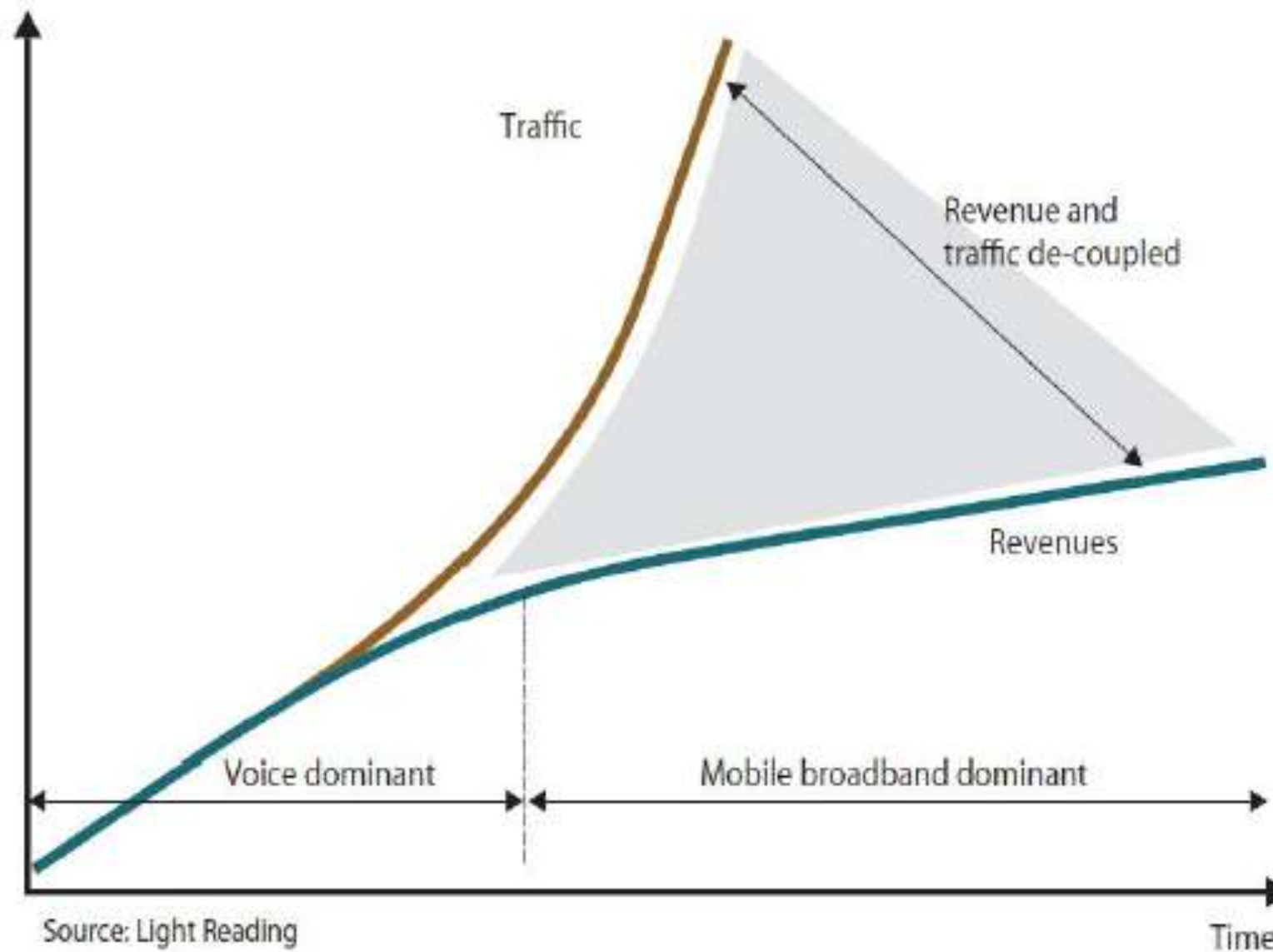
- Вся РФ
- 26.07 – 09.08
- 7800 человек
- от 18 до 55 лет

Источник: Мониторинговое агентство NewsEffector www.newseffector.com 2012



«Изменение количества движения пропорционально приложенной движущей силе и происходит по направлению той прямой, по которой эта сила действует»





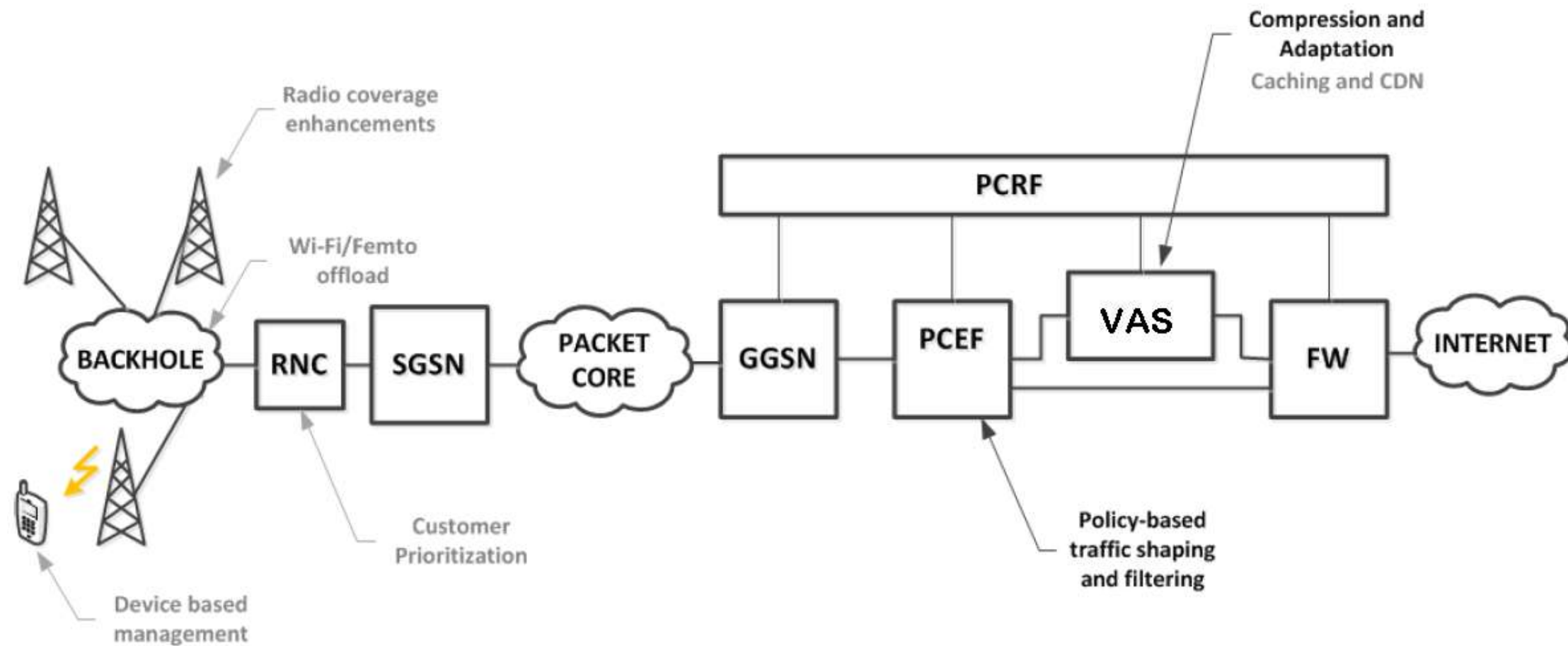
3-ий закон Ньютона – Противодействие росту трафика



ТЕХНОСЕРВ

«Действию всегда есть равное и противоположное противодействие, иначе – взаимодействия двух тел друг на друга между собою равны и направлены в противоположные стороны»







- Управление приоритетом только по абонентам, без учета сервиса, типа мобильного терминала и др.
- RNC может использовать только три атрибута из QoS 3GPP TS 23.107 (UMTS):
 - Traffic Class (Conversational, Streaming, Interactive & Background)
 - Traffic handling priority
 - Allocation & Retention Priority (APR)
- Для RNC недоступны следующие атрибуты
 - Maximum bit rate (MBR) [Kbps]
 - Guaranteed bit rate (GBR) [Kbps]
 - Delivery order (y/n)
 - Transfer delay (ms)
 - Others
- Решение только для перегруженных сот
- Управление приоритетами не позволяет контролировать P2P трафик

Вывод: закон сохранения энергии в мире
физики и роста доходов в мире бизнеса



ТЕХНОСЕРВ

«Все изменяется, но ничего не пропадает»
Овидий







Спасибо!

Москва, ул. Юности д. 13А

Т: +7 (495) 648-08-08

Ф: +7 (495) 648-08-07

www.technoserv.com

