Развитие возможностей NS2

under construction

Что есть NS2

NS (Network Simulator) - является тренажером для исследования сети. Он позволяет моделировать TCP, маршрутизацию и др. в проводных и беспроводных (локальных и спутниковых) сетях. Проект NS начался в 1989 году и за время его существования существенно изменился. Основной проблемой проекта является отсутствие графического интрефейса.

Довольно интересная статья на русском (!!!) языке про NS2 - ns2.pdf.
Руководство по NS2.

Оффициальный сайт проекта
Wiki NS-2
Wiki NS-3
Установка NS2 [1)]

Сравнение NS2 и NS3

Simulated Entities [2)]

	Exising core NS-2 capability	**Existing NS-3**
Applications (Приложения)	ping, vat, telnet, FTP, multicast FTP, HTTP, probabilistic and trace-driver traffic generftors, webcache	OnOffApplication, asynchronous, sockets API, packet sockets
Transport layer (Транспортный)	TCP, UDP, SCTP, XCP, TFRC, RAP, RTP Multicast: PGM, SRM, RLM, PLM	UDP, TCP
Network layer (Сетевой)	Unicast: IP, MobileIP, generic dist.vector and link state, IPinIP,source routing, Nixvector Multicast: SRM, generic centralized MANET: AODV, DSR, DSDV, TORA, IMEP	Unicast: IPv4, global static routing Multicast: static routing MANET: OLSR
Link layer (Канальный)	ARP, HDLC, GAF, MPLS, LDP, Diffserv Queueing: DropTail, RED, RIO, WFQ, SRR, Semantic PAcket Queue, REM, Priority, VQ MACs: CSMA, 802.11b, 802.15.4(WPAN), satellite Aloha	PointToPoint, CSMA, 802.11 MAC low and hign and rate control algorithms
Physical layer\\(Физический)	TwoWay, Shadowing, OmniAntennas, EnergyModel, Satellite Repeater	802.11a, Friis propagation loss model, basic wired (loss, delay)
Sypport (Поддержка)	Random number generators, tracing, monitors, mathematical support, test suite, animation (nam), error models	Random number generators, tracing, unit tests, logging, callbacks, mobility visualizer, error models

Накопленный опыт

NS2, Mobile Node
adhoc_routing
Начиная с версии 2.33 802.11 MAC был вынесен в отдельную реализацию. Секция 16.3 описывает 802.11 MAC!!!

Ближайшие задачи

- **Рассмотреть схемы устройства узлов**. Схема находиться в мануле ns2 страница 146,147. **!!!**
- Визуализация структуры кадра 802.16 [3)]

Визуализировать структуру кадра 802.16 в формат W3C SVG. На входе распределение данных внутри кадра 802.16, на выходе сгенерированный xml-файл формата SVG. [4)]

- Поддержка в NS-3 MAC and PHY

Задача требует более независимой и аналитической работы. Требуется поддержка в NS-2 MAC и PHY, желательно на основе того что есть сейчас в NS-2. [5)]

1)
а здесь можно найти другую инструкцию
2)
взято отсюда
3)
802.16 frame structure visualization
4)
In a few words, the task is to visualize the 802.16 frame structure with the W3C SVG format. The input is allocation of data bursts inside the 802.16 frame, the output is generated SVG XML file.
5)
This task required a more independent and analytical work. We need an analysis of NS-3 MAC and PHY, preferably a comparison to what we have now in NS-2.

From:
http://wiki.osll.ru/ - **Open Source & Linux Lab**

Permanent link:
http://wiki.osll.ru/doku.php/etc:common_activities:ns2?rev=1241730173

Last update: **2009/05/08 01:02**