Таймлайн: Телеком Италия

В мире телекоммуникаций все очень запутано и пересечено на событийно-временной шкале. Считается, что родина телекомов - США. Между тем, другие державы пытаются оспаривать первенство в изобретении телеграфа, телефона, радио. Но одна из стран действительно имеет право претендовать на гордое звание "родина телекоммуникаций". Это Италия.

Предыстория

Давайте по порядку.

Считается, что первый телеграф был представлен широкой публике Самюелем Морзе. Патент был зарегистрирован в 1840-ом году. Но есть сведения, что за восемь лет до Морзе, в Санкт-Петербурге на собственной квартире была проведена первая публичная демонстрация передачи данных по электромагнитному проволочному телеграфу господином Павлом Львовичем Шиллингом. И первенство оспаривается, хотя, надо признать, что массовое явление телекоммуникаций все же было в Северо-Американских Соединенных Штатах.

Но следующим шагом в телекоме - передача не кода, а сразу изображения, был сделан в Италии: в 1855 году итальянский изобретатель Джованни Казелли создал устройство, которое назвал Пантелеграф и предложил его для коммерческого использования. Аппараты Казелли некоторое время использовались для передачи изображений посредством электрических сигналов на телеграфных линиях как во Франции, так и в России.

Аппарат Казелли мог передавать изображение текста, чертежа или рисунка, нарисованного на свинцовой фольге специальным изолирующим лаком. Контактный штифт скользил по этой совокупности перемежающихся участков с большой и малой электропроводностью, "считывая" элементы изображения. Передаваемый электрический сигнал записывался на приёмной стороне электрохимическим способом на увлажнённой бумаге, пропитанной раствором железосинеродистого калия (феррицианида калия).

Аппараты Казелли использовались на линиях связи Москва—Петербург (1866—1868), Париж—Марсель и Париж—Лион.

Телефон был запатентован Александром Беллом в 1876 году. Но существует факт, что первым заявку на патентование устройства, которое может передавать звук на расстояние, подал в 1871 год эмигрант из Италии Антонио Меуччи (Antonio Meucci).

Вообще, история с изобретением телефона занимательна и поучительна.

Антонио Меуччи - родился в герцогстве Флорентийском в 1808 году. Антонио еще подростком слыл талантливым изобретателем и механиком - совершенствовал все, что попадалось под руку - клетки для животных, дверные ручки. Поговаривают, что привычный всем "шпингалет" - это тоже изобретение Меуччи. Но главная его техническая страсть была в электричестве.

В 1837 году Антонио решил эмигрировать в "Новый Свет", но денег хватило доехать только до Кубы, где он стал механиком сцены в Гаванском театре. Однако Антонио продолжал опыты с электрическим током, и создал небольшой электрогенератор, который применял для "лечебных процедур". Время было такое - люди еще только познавали свойства электричества, воздействие оного на окружающую среду и вырабатывали математический аппарат. Напомню, что теорию электростатического поля Гаусс сформулировал в 1830-ом, явление электромагнитной индукции Фарадей описал только в 1831 году, а общая теория электромагнитных явлений была создана Максвеллом аж в 1873-ем.

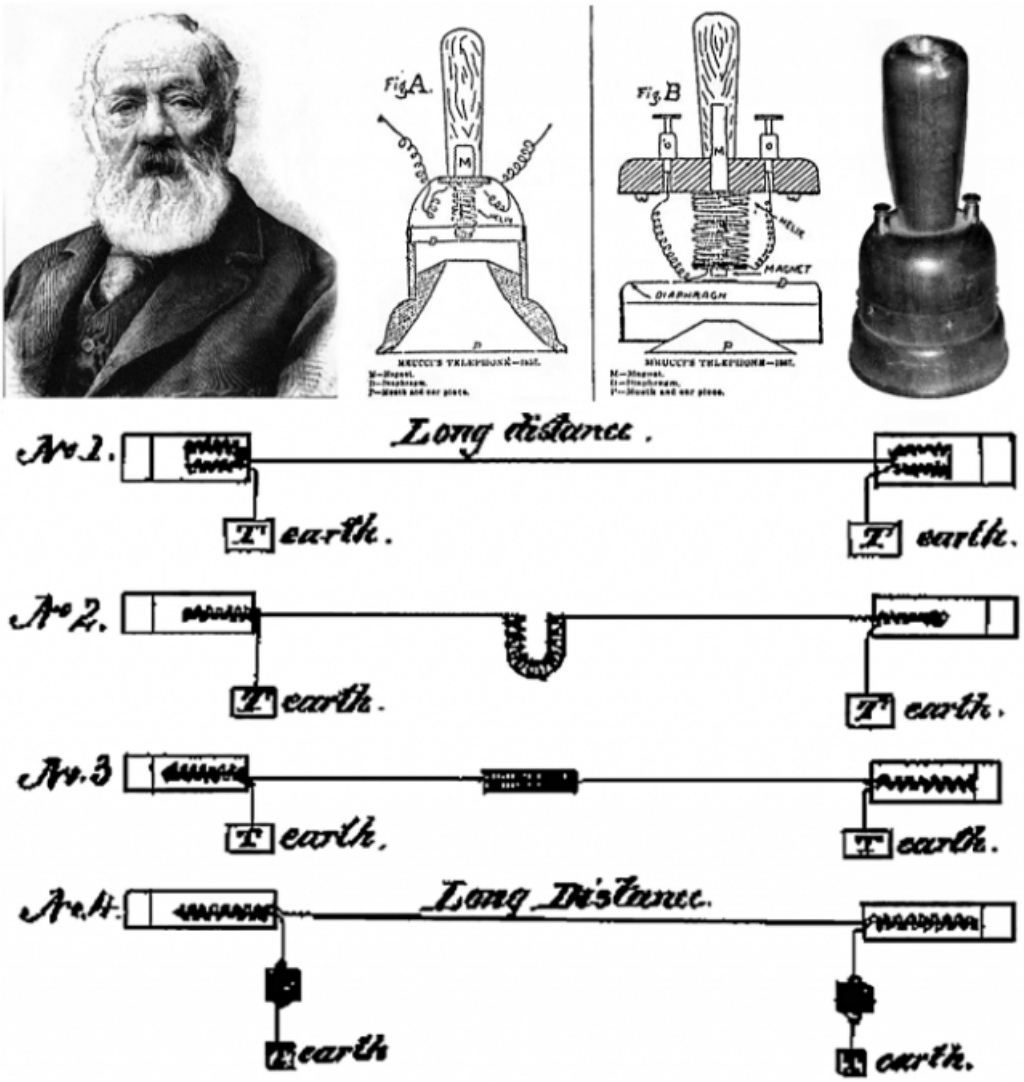
Так что то, чем занимался Меуччи, по тем временам было жутким хайтеком - принцип работы электричества во всем мире понимали буквально единицы ученых и инженеров.

В общем, во время "лечебных процедур" Меуччи подключил проводки к губам и полости рта пациента, а сам пошел к своему генератору в другой комнате и вдруг… отчётливо услышал возглас больного. Так Меуччи открыл главную тайну в своей жизни — оказывается, электрический ток способен переносить звук на расстоянии.

В 1850 году, после смерти супруги, Антонио покинул Кубу и перебрался на США. Если чуточку припомнить историю, то как раз в тот период северяне готовили большую войну против южных штатов, а компания "Вестерн Юнион" бодро строила телеграфную линию, связавшую Атлантическое побережье Америки с Тихоокеанским. Азбука Морзе побежала по проводам, обгоняя самые быстрые паровозы.

За десять лет Меуччи создает действующий аппарат, который реально передает голос по проводам,

похожим на телеграфные. И в 1860 году, истратив последние деньги, публикует в итальянской газете сообщение, что после долгих лет труда изобрел, наконец, "звук, бегущий по проводам" — телектрофон (Telectrophon):



Заметка попала на глаза клерку компании "Вестерн Юнион", который, отыскав лачугу изобретателя, заполучил за скромную плату все чертежи, рисунки и остальную документацию по телектрофону.

Меуччи было обещано дальнейшее сотрудничество. В 1871 году итальянец подал заявку на патент своего изобретения и стал ждать. А компания "Вестерн Юнион" на все его запросы отвечала, что документация утеряна. Так продолжалось до 1876 года, когда Меуччи с удивлением увидел в заголовках американских газет сообщение о великом изобретении телефона Александром Беллом, сделанном под патронажем фирмы "Вестерн Юнион".

Меуччи предпринял судебную тяжбу с могущественной компанией, но ему просто не хватало средств отстоять свои права. Лишь в 1887 удалось вырвать из архивов "Вестерн Юнион" свой патент. Суд Нью-Йорка признал его приоритет, но Меуччи уже не смог воспользоваться своим изобретением, поскольку патентный срок к тому времени закончился.

Меуччи умер в бедности в 1889 году. Современники так и не признали его авторство на изобретение, которое означало революцию в мире коммуникаций. По мнению исследователей, в этом ему помешали бедность, слабое знание английского языка и неспособность жёстко отстаивать свои интересы перед могучими соперниками.

Но вернемся на Апеннинский полуостров.

1849

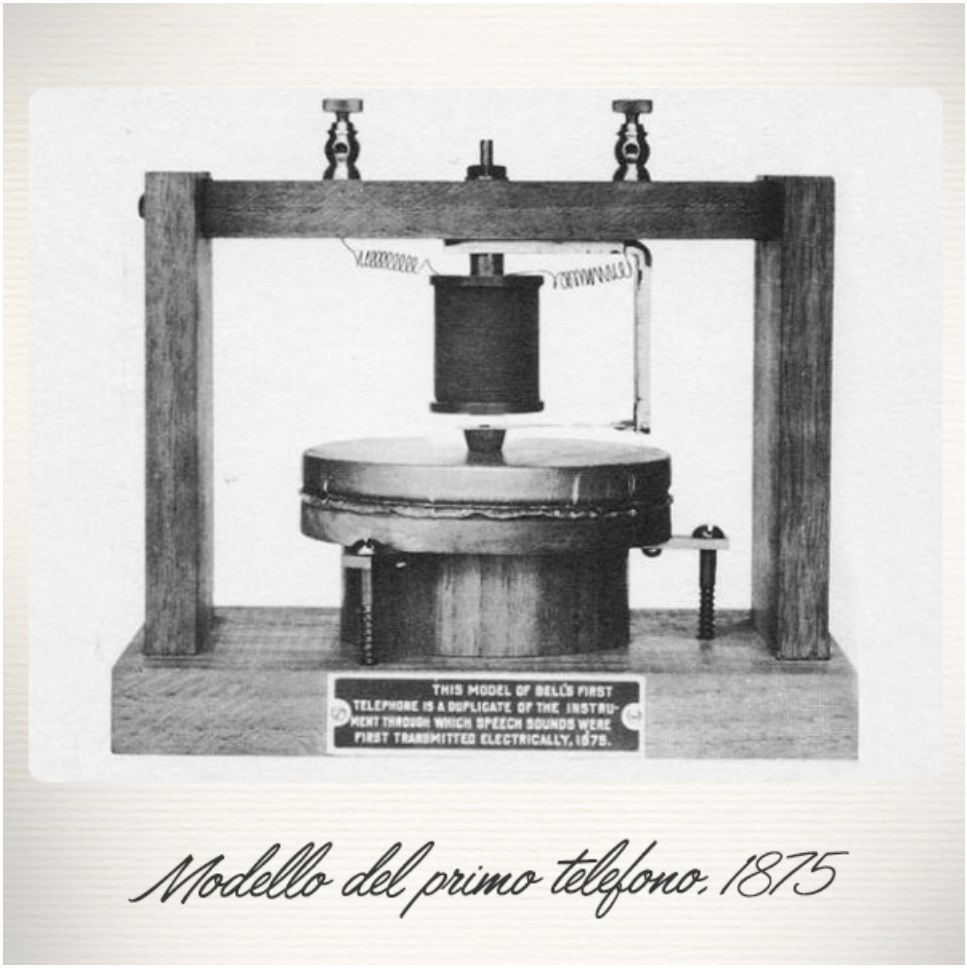
Почему-то официальные страницы утверждают, что начало отсчета итальянского телекома этим годом. Хотя, как выше было сказано, Антонио Меуччи испытывал свой telegrafo parlante в США.

1877

Всего через пару лет в Милан привезли аппарат Белла и успешно его продемонстрировали удивленной публике.

1878

Состоялся первый официальный телефонный звонок. Дело было в присутствии итальянского короля, которому удалось пообщаться из Квиринальского дворца в Риме с некими собеседниками в городишке Тиволи. Расстояние примерно 24 километра.



Год на фото указан неверно - на шильдике видно, что это 1878 год.

1904

Открыта первая регулярная телефонная линия между Миланом и Монца. Считалось невероятным достижением, ибо связь междугородная, да на расстоянии примерно 30 километров.



Первые телефонные коммутаторы в Италии. В отличие от других стран, на них работали мужчины. И, кстати, вместо варианта приветствия "Алло", применяемое в большинстве стран, итальянцы используют слово "Pronto", что дословно переводится как "готов".

Радио

Пожалуй, самое главное достижение итальянцев в телекоме - это изобретение радио. Можно спорить и оспаривать первенство с А.Поповым, но факт остается фактом: Гульéльмо Маркóни - первый человек, который осуществил передачу сигнала посредством радиоволн.

Маркони был, как это принято называть сейчас, вундеркиндом. В 13 лет он поступил в технический институт в Ливорно. Поскольку год его рождения - 1874, то это случилось в 1887 году. А в 1894 году, увлекшись чтением посмертно изданных трудов Генриха Герца, а также работами Николы Теслы, начал заниматься вопросами передачи электромагнитных волн. Для чего и поступил в обучение к профессору физики Болонского университета Аугусто Риги, занимавшемуся исследованиями в этом направлении.

Всего через год позже, в имении своего отца Гульельмо начал проводить практические опыты по сигнализации с помощью электромагнитных волн. И уже 1895 году Маркони послал беспроводной сигнал из своего сада в поле на расстояние 3 км.

Тут, собственно, споры о первенстве изобретения радио следует прекратить. Во-первых, Маркони совершенно четко и конкретно представлял, что он сделал и знал, что делать дальше. Поэтому его сигнал и был передан сразу на значительное - 3 километра, расстояние.

И при всем моем уважении к Александру Степановичу Попову, но в этом же, 1885 году, на заседании Русского физико-химического общества в Петербурге 25 апреля (7 мая) 1895 года, было продемонстрирован, как указано в протоколе заседания, "прибор, предназначенный для показывания быстрых колебаний в атмосферном электричестве". То есть, это был не прибор для передачи сигнала, а занятный физический опыт по исследованию гроз и погоды - "грозоотметчик".

При том, что передача производилась на расстояние всего-то 60 метров. Добиться результата Маркони Попову удалось только через четыре года работы над совершенствованием приборов. И только после того, как в Санкт-Петербурге узнали о практической пользе от применения "быстрых колебаний в атмосферном электричестве".

Впрочем, к Маркони слава тоже пришла не сразу. Сначала, он предложил использование беспроводной связи министерству почты и телеграфа Италии, но получил отказ.

Поэтому и отправился в Великобританию, где продемонстрировал свой аппарат: с помощью азбуки Морзе передал сигнал с крыши лондонского почтамта в другое здание на расстояние 1,5 км. Изобретение заинтересовало крупного физика В. Г. Приса, бывшего директором британской почты и телеграфа. Собственно, уже под руководством подданных английской короны, и при их же финансировании, Маркони и продолжил свои работы. 2 июня 1896 года подал заявку на "усовершенствования в передаче электрических импульсов и сигналов и в аппаратуре для этого".

2 сентября провёл первую публичную демонстрацию своего изобретения на равнине Солсбери, добившись передачи радиограмм на расстояние 3 км.

В качестве передатчика Маркони применил генератор Герца в модификации Риги, а в качестве приёмника — прибор "когерер" (который и стал главным аргументом в пользу изобретения Попова, но, в свою очередь, когерер был создан на основе прибора Лоджа, который усовершенствовал прибор под названием "трубка Бранли"), в который Маркони ввёл разработанный им самим вакуумный когерер, повысивший стабильность работы прибора и его чувствительность, а также дроссельные катушки.

Если вы попробуете посчитать, сколько же лет было изобретателю, то не трудитесь - Маркони было в этот момент 22 года.

2 июля 1897 получил патент и уже 20 июля создал и организовал крупное акционерное общество - "Marconi Co". Но это вовсе не итальянская компания. Британская. Которая чуть позже стала называться Wireless Telegraph & Signal Company и просуществовала аж до 2005 года, когда ее поглотила шведская Ericsson.

Тут, очевидно, нужно будет писать отдельную статью, посвященную исключительно Маркони, но поскольку рассказ идет о Телеком Италия, то опустим подробности. Достаточно сказать, что в 1909 году Маркони получил Нобелевскую премию по физике, когда ему было, получается, 35 лет всего. А в 1923 году Гульельмо внезапно вступает в Фашистскую партию Муссолини, что совершенно не красит его репутацию по прошествии лет.

Начало

Официальная история Telecom Italia начинается с 1924 года. Разумеется, что-то да и происходило до

означенного срока - все ж Италия это одна из развитых европейских государств, но что-то вот там не задалось исторически. То "рисорждименто", то "возрождение римской империи", то аутичный король Виктор Эммануил III, который юридически правил страной аж 45 лет (с 1900 по 1945), но фактически допустил фашистскую диктатуру во главе с Муссолини. По итогу от короля Виктора в Италии осталась только крупнейшая в мире коллекция монет, но правление его было чисто номинальным. Тем не менее, телекоммуникации в Италии были.

1925

Например, где-то в конце 1924, начале 1925 была основана компания STIPEL - Società telefonica interregionale piemontese e lombarda. "Межрегиональная телефонная компания Пьемонта и Ломбардии". Неточность даты основания связана с тем, что телефонная компания возникла из другой корпорации - Società idroelettrica piemontese (SIP) - "Гидроэлектрическая компания Пьемонта". Из названия понятно, что это была корпорация по выработке электричества. Центр корпорации был в Турине. Поскольку корпорация имела множество объектов, то технологически компании была необходима связь. Но поскольку в локации никто не предлагал ничего подобного, то в SIP решили построить эту сеть сами.

Для понимания географии страны, нарисовал небольшую схему, где это все происходило:



Ну и построили. Сначала чисто для технологических нужд, а затем начали оказывать услуги всем желающим.

Проблема была в том, что король практически ничем не управлял, а правительство было занято своими высшими целями (делили власть). Следовательно, никакой регуляции рынка телекоммуникаций попросту не существовало.

Но связь была нужна.

Поэтому лобби из SIP пошли в правительство с требованием как-то это все хозяйство упорядочить и организовать.

Правительство Муссолини как раз пришло в себя после "похода чернорубашечников на Рим" и

проблему оценили. Были сделаны организационные выводы и изданы соответствующие нормативно-правовые акты относительно регулирования телефонии в стране. Начато строительство магистралей.

1927

К этому году была создана телефонная система Италии, которую назвали: Società Italiana per l"Esercizio Telefonico - "Итальянское общество по развитию телефонии". Причем, сокращение почему-то стало SIP. Очевидно, для преемственности и в знак уважения к электрической корпорации.

Это был, скорее, консорциум, чем единая компания - формально все подчинялись профильному министерству, но у всех был свой бюджет и план развития.

В итоге SIP состоял из пяти компаний. Точнее - подразделений:

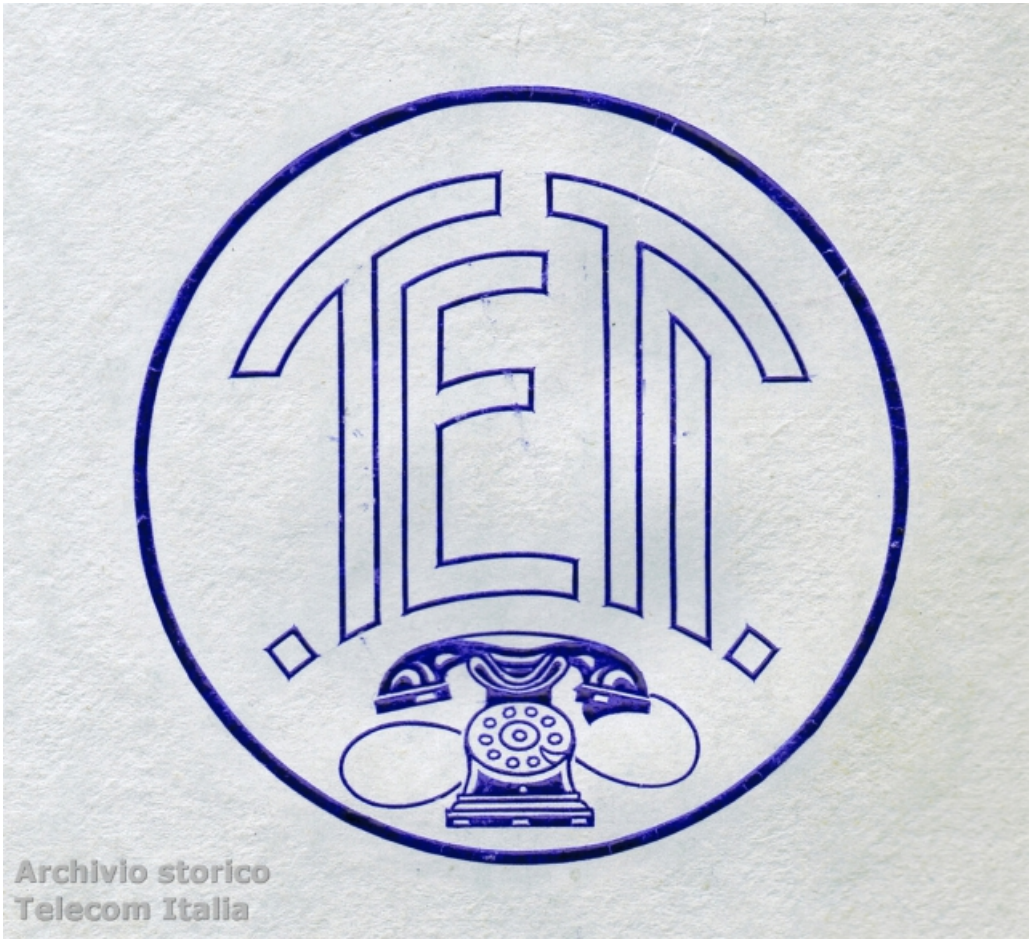
- STIPEL - упомянутая выше компания из Пьемонта и Ломбардии, с центром в городе Турин;



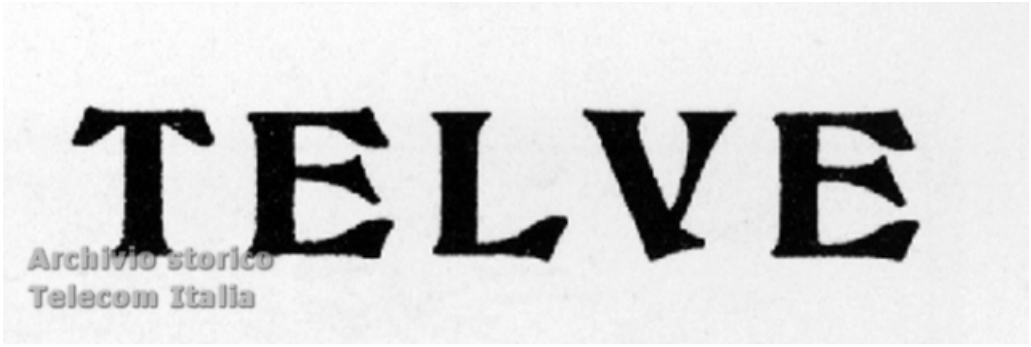
- TIMO (Telefoni Italia Medio Orientale) "центрально-восточный адриатический телефон" с центром в Болонье;



- TETI (Italia centrale tirrenica) - работала в провинциях центрально-западной Италии, центр был во Флоренции (потом - в Риме);



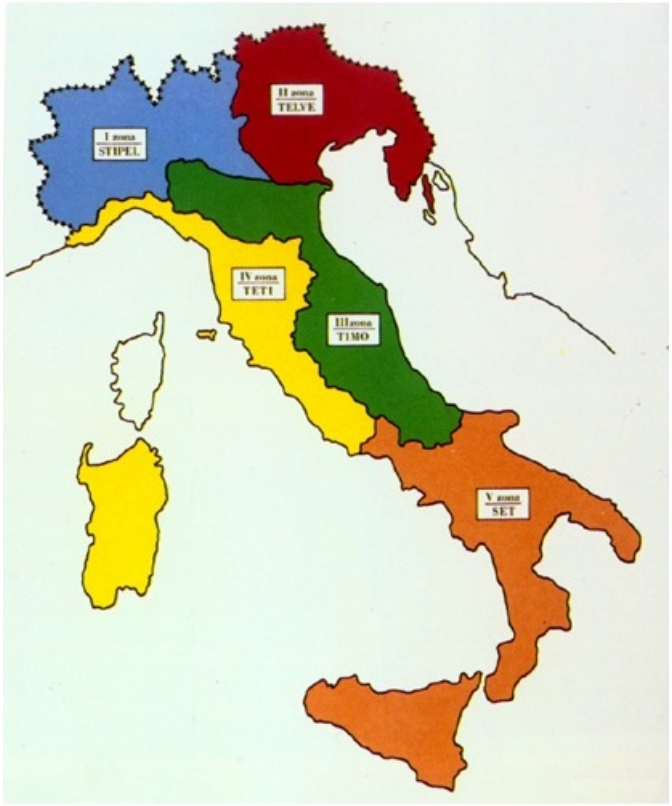
- TELVE (Tre Venezie) - центр в Венеции, на северо-востоке страны;



- SET (Italia Meridionale) - южная часть страны, включая Сицилию, с центром сначала в Риме, а затем в Неаполе.



Карта районов работы такая (извините за качество - не смог найти лучше):



1928-1936

Строительство линий шло очень бойко:



Строительство междугородных линий в Тоскане (1928 год)



Стройка кабельной телефонной канализации в Милане - 1929 год.



Реклама в гламурном журнале (цветной потому что) сервиса Duplex - это была торговая марка домашних телефонов.



Юбилейный, 85-тысячный телефон-автомат, установленный в городах Италии.



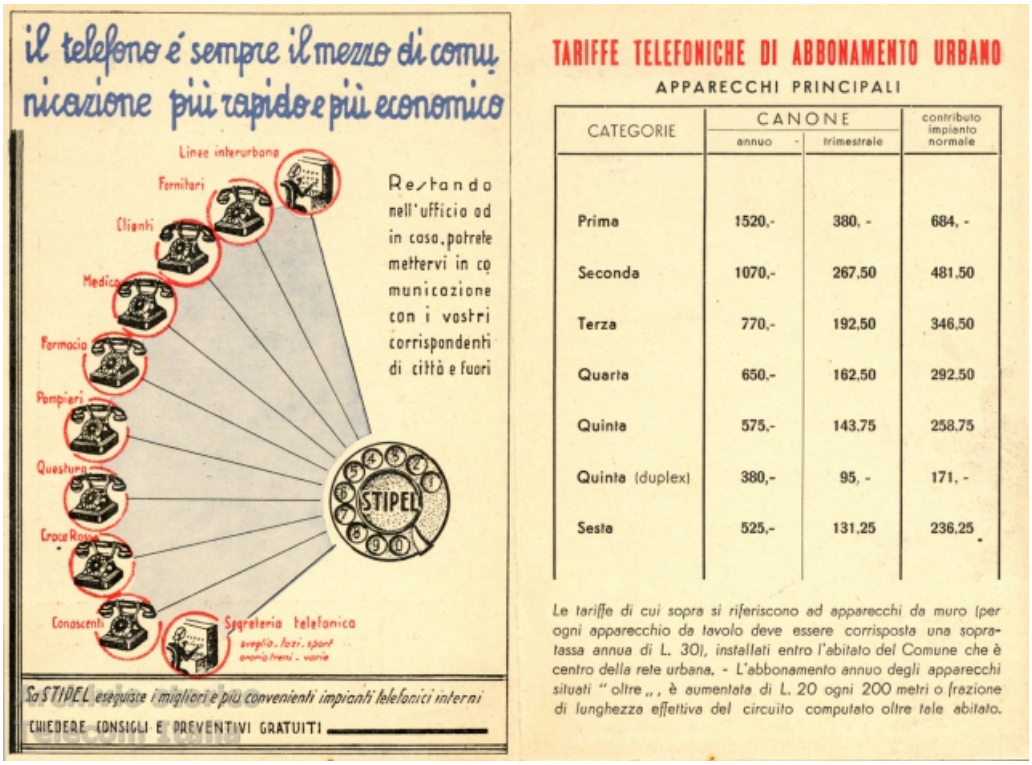
Кстати, в итальянских таксофонах никогда не использовали монет - сразу начали с жетонов. Это было связано с нестабильным курсом итальянской лиры и инфляции. Жетоны же всегда были в цене, поскольку означали ровно один телефонный разговор.



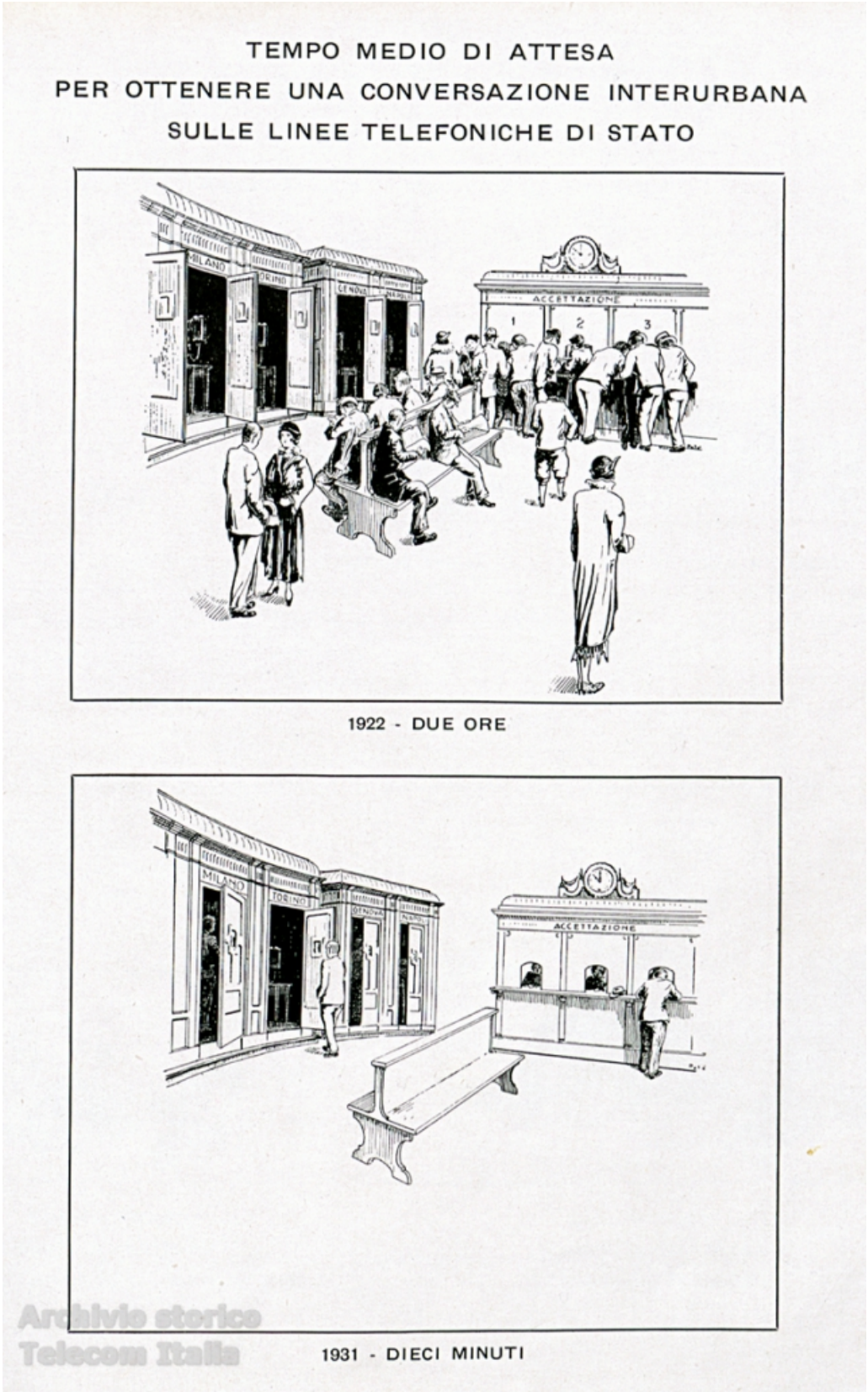
Реклама на немецком "выбирают домохозяйки". Не нужно удивляться - север Италии в районе Альп немецкоговорящий.



Итальянцы работали в основном и в принципе на немецком оборудовании компании Siemens. Напомню, на дворе - тридцатые годы, Муссолини, Третий Рейх.



Рекламка с тарифами на связь - как раз перед началом второй мировой войны.



Реклама от 1931 года - показывает, как сократилось время ожидания на междугородных переговорных пунктах.

1937-1945

Началась Вторая мировая война.

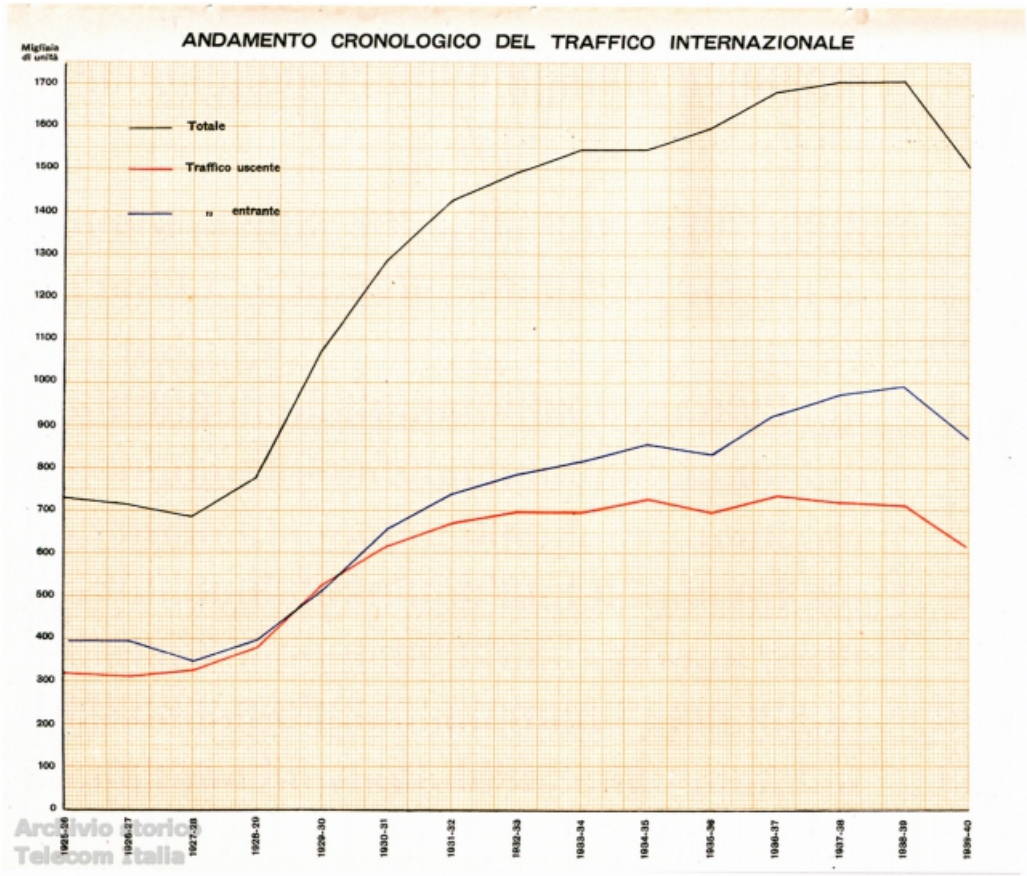


График динамики международного телефонного трафика - видно падение как раз с началом военных действий.

[Таймлайн: Телеком Италия]
Но по началу все было вполне прилично. Реклама от 1941 года: "Вы путешествуете? Общайтесь с близкими по телефону".

Но при этом дыхание войны было вполне ощутимо:

[Таймлайн: Телеком Италия]
"Хотите получать новости от близких? Телефон объединяет".

[Таймлайн: Телеком Италия]
При этом важные коммуникационные узлы начали переводить в бункеры и бомбозащищенные помещения.

[Таймлайн: Телеком Италия]
Это уже 1944 год. Разбомбленный телефонный узел STIPEL в Ново-Лигуре.

[Таймлайн: Телеком Италия]
Центральный узел в Милане после налета авиации - 1944 год.

[Таймлайн: Телеком Италия]
Восстановление междугородной магистрали.

После войны

С 1945 года начинается новый период развития итальянского телекома. Причем, разные источники заканчивают период по-разному - англоязычные 1964 годом, а собственно субъект исследования означает просто как "с пятидесятого по семидесятый".

Очевидно, что послевоенное время было периодом восстановления разбитой инфраструктуры. Кроме того, Италия как раз в 1946 году перестает быть королевством и становится республикой.

[Таймлайн: Телеком Италия]
Очень трогательная инфографика. Вот так выглядит динамика ввода номерной емкости. Нужно отметить, что в 1961 году население страны было 51 миллион человек. То есть, телефонизация была не самая прогрессивная в Мире - всего 8,5 аппаратов на 100 человек. Телефонизация Японии примерно в это же время доходила до 35%.

[Таймлайн: Телеком Италия]
А вот так происходил процесс прокладки кабельных линий в 1953 году.

[Таймлайн: Телеком Италия]
А это - радиорелейные линии через Альпы. 1957 год. Все-таки Италия родина радио, так что все логично.

1964

В этом году произошло значительное событие, которое в других странах произошло почти сразу со времени начала эксплуатации телефонных систем. Произошло объединение региональных компаний (см. выше) в одну большую. И вот теперь можно считать, что Телеком Италия родился. Но компания все еще называется SIP - Società Italiana Per l"Esercizio delle Telecomunicazioni.

Компания получила незатейливый логотип. Все же, начало шестидесятых годов не стали пока расцветом итальянского промышленного дизайна:

[Таймлайн: Телеком Италия]

На момент объединения всех итальянских телефонных компаний, новый SIP обслуживал на всей территории страны: 4,220,000 абонентов физлиц, 5,53 млн телефонных аппаратов, и 27.600 таксофонов.

Зато потом инновации и новшества посыпались на счастливых итальянцев:

В 1965-66 годах были запущены собственные спутники связи. Особенно ценен саттелит Mondovisione - это система спутниковой связи, которая базировалась на американском ИСЗ Telstar, самом первом промышленно действующем спутнике связи. Через Mondovisione, в частности, осуществлялось вещание Евровидения на весь Мир.

[Таймлайн: Телеком Италия]
В 1964 году Италия запустила собственный спутник Сан-Марко-1, правда, он был совсем не связной, но системы связи все же использовались собственные.

[Таймлайн: Телеком Италия]
Тем временем, общая телефонизация Италии была хоть и выше, чем в СССР, но все же до уровня Японии или даже Испании не дотягивала.

[Таймлайн: Телеком Италия]
Как и все телекомы, SIP экспериментировали с мобильной авто-связью.

Интересный факт: SIP был единственным в мире телефонным монополистом, который переложил налогообложение на собственных потребителей: с 1964 по 1996 годы итальянские пользователи должны были платить "Canone Telecom" - обязательный налог в размере порядка €120 в год. Евро тогда еще не было, конечно, но если бы сумма была названа в итальянских лирах, то это бы вам ничего не сказало. И это не считая оплаты собственно сервиса, минут разговоров и "аренду аппаратов". Налог распространялся на всех владельцев домашнего телефона.

В 1968 году в SIP начали экспериментировать с передачей данных. Это был, конечно, еще не интернет, но темой однозначно занимались.

1984-1993

[Таймлайн: Телеком Италия]
Во-первых, к этой вехе появилось множество всяческих дополнительных сервисов. Например, факсимильная связь.

Во-вторых, стартовавшая еще в семидесятых годах программа, очень похожая на "универсальную услугу связи", дала свои плоды - телефонизация сельской местности вполне себя оправдала.

И, в-третьих, у SIP появился наконец-то новый логотип, достойный страны, считающейся законодателем моды и дизайна.

В 1985 году начинается процесс цифровизации телефонных АТС на всей территории Италии.

В 1993 появляются услуги "интеллектуальных сетей связи".

Новое время

Следующую важнейшую эпоху на таймлайне, пожалуй, следует начать в 1994 году, когда началась приватизация телекомов. Италия в этом отношении (опять) чуточку опоздала - процесс приватизации в развитых странах начался еще в восьмидесятые. Но как вышло - так вышло.

1994

Дата появления именно Telecom Italia следует считать 27 июля 1994 года. В результате слияния нескольких государственных телеком-активов появляется "национальный чемпион". При слиянии были объединены:

- Собственно SIP.
- Провайдер цифровых каналов Iritel.
- Оператор космической связи Telespazio.
- Оператор морских кабельных сетей - Italcable ;
- SIRM (Società italiana radiomarittima SpA) - компания, занимавшаяся обслуживанием морских радиостанций.
- Группа компаний STET (Società Finanziaria Telefonica SpA) - это по сути был системный интегратор, специализировавшийся на сложных телеком-проектах. В компании работало 136 тыс. (!) человек по всему миру, 11 тыс. дилерских центров и оборот достигал 14,4 триллиона лир.
- IRI (IRI – акроним от di Istituto per la Ricostruzione Industriale) - Институт промышленной реконструкции в части касающейся телекома. Вообще - IRI это и есть (точнее - была) итальянская промышленность, поскольку в этот огромнейший (полмиллиона сотрудников!) конгломерат входили банки, металлургические, машино- и судостроительные заводы, транспортные компании, включая "управление автомобильными дорогами и авиакомпанией Alitalia. Но из состава была выведена, в частности, тот самый STET и телевещательная компания RAI.

В общем, это было то еще объединение.

В 1995 году произошел спин-офф - была создана дочка, занимающаяся мобильным бизнесом, под названием TIM - Telecom Italia mobile.

В 1997 году была проведена полная приватизация, в результате которой было продано 35,26% акций компании на Итальянской Фондовой Бирже - Borsa Italiana. 6,62% уставного капитала при этом оседает в финансовой группе семьи Аньели, которые известны тем, что "владеют половиной Италии" еще с XVIII века, а в веке XX контролируют промышленную группу Fiat.

Впрочем, Аньели не очень долго владели крупнейшим (после государства) пакетом, позволяющим иметь собственных директоров в Совете. Но одну "веселую сделку" они все же провернуть успели.

2001

Речь идет о поглощении старейшей и авторитетнейшей европейской компании Olivetti. Компания известна как фактический изобретатель пишущих машинок в далеком 1908 году. В дальнейшем Olivetti вполне себе прекрасно чувствовала на рынке электронных калькуляторов, потом компьютеров, принтеров и прочей оргтехники.

Но к концу девяностых годов стали испытывать трудности - компании Кремниевой Долины победили в области персональных компьютеров. В 1999 году главными акционерами Olivetti были промышленные гиганты Pirelli и Beneton Group. Но этот бизнес для них был непрофильным. Поэтому сделка с Телеком Италиа была вполне логичной, хотя и несколько скандальной. Сумма сделки для сидящей в долгах TI была достаточно большой - более 16 миллиардов евро.

И самое главное - Olivetti первыми атаковали Telecom Italia на предмет недружественного поглощения.

В общем, история там была тёмная - корпоративные юристы до сих пор разбирают исход это сделки, но акции компании тогда упали сильно. Получается, что за все заплатили простые акционеры. Впрочем, как обычно.

Сейчас официальный сайт TIM содержит два раздела - собственно TI и Olivetti.

2005

Еще одна веха - Telecom Italia приобретает интернет-холдинги Tin.it и Virgilio, создав на их базе подразделения Telecom Italia Media.

Кроме того, в начале нулевых, группа начинает работу в Южной Америке: в частности в Бразилии, как TIM Brasil, а еще - в Аргентине и Парагвае совместно с Telecom Argentina Group.

Новейшее время

2007

В 2007 году было объявлено о приобретении крупного, но не контрольного пакета консорциумом Telco. Там очень сложная структура владения с использованием схем "промежуточного владения", где участвуют итальянские банки и финансовые группы (Intesa Sanpaolo, Mediobanca и семья Benetton), но главным в консорциуме является испанская Telefónica. По итогу, в настоящее время Telefónica владеет 46% телекоммуникационных компаний, холдинговой компании, которая контролирует 22% Telecom Italia.

2013

А в конце 2013 года Telefónica объявила о своем намерении полностью приобрести "investment vehicle", тем самым потенциально стать крупнейшим акционером Telecom Italia. Этот план, однако, в настоящее время оспаривается бразильским органом по вопросам конкуренции, так как Telefónica и Telecom Italia, с Vivo и TIM соответственно, являются крупнейшими телекоммуникационными компаниями, конкурирующими в Бразилии.

2015

В 2015 году Telecom Italia Group объявили о ребрендинге всех своих активов, включая и "домашнюю телефонию" и мобильные дочки. Теперь компания будет называться TIM.

Логотип будет выглядеть ещё более стильно:

[Таймлайн: Телеком Италия]

Также компании коснулся тренд по аутсорсингу инфраструктуры - совет директоров одобрил выделение (с возможной последующей продажей) в группе новой компании Infrastrutture Wireless Italiane или Inwit, которая обслуживает порядка 11500 сотовых башен.

В октябре 2015 года появился еще один претендент на звание "крупнейшего акционера" - на этот раз французы. Медиаконгломерат Vivendi (ему, например, принадлежит крупнейший в мире музыкальный мейджор Universal Music Group) решил повысить свою долю до 15,49% акционерного капитала TI.

Собственно, укрупненная корпоративная структура Telecom Italia на сегодня выглядит так:

[Таймлайн: Телеком Италия]

Ну, и в завершении, несколько фотографий с натуры, от директора компании НАГ - Ильи Тулынкина:

[Таймлайн: Телеком Италия]
Телефонные люки - не круглые!

[Таймлайн: Телеком Италия]
Это Флоренция. И здесь не очень распространено кабельное телевидение. Или жителям почему-то больше нравится спутниковое ТВ.

[Таймлайн: Телеком Италия]
Такосфоны - одиноки и не нужны. Больше половины уже даже демонтированы.