

# Il più vecchio dei media è un "evergreen"



# Una storia che viene da lontano

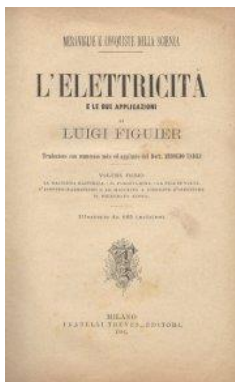
La storia della radio comincia con lo studio dei fenomeni elettrici. Alessandro Volta presenta la pila elettrica a Napoleone Bonaparte nel 1801 e per tutto il XIX secolo si mettono a punto le basi teoriche dell'elettricità e del magnetismo.

Alla fine del secolo viene fatto il grande balzo in avanti: diversi scienziati sperimentano i nuovi fenomeni elettromagnetici e mettono a punto apparecchiature che consentono di muovere i primi passi nell'etere.

Il secolo XX è il tempo in cui la tecnologia sviluppa nuove soluzioni: si passa infatti dalla tecnologia dei tubi a vuoto (le care vecchie valvole termoioniche) alla tecnologia dei semiconduttori discreti fino alla tecnologia dei circuiti integrati.

Gli apparecchi diventano sempre più piccoli e sempre più potenti e sofisticati.

Con la radio si ha, finalmente, la possibilità di fare arrivare a tutti le notizie, anzi chi riceve deve anche scegliere da chi vuole essere informato. Un fatto nuovo e prezioso che cambierà l'idea stessa di comunicazione.



Prende forma una nuova disciplina: si studia l'elettricità



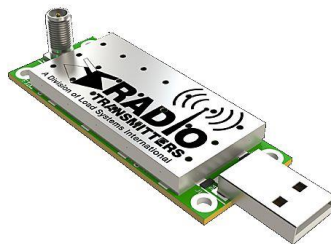
pila di Volta: un primo esemplare fu presentato a Napoleone nel 1801



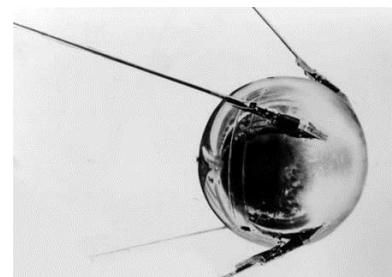
radio a galena - 1910



radio a galena - particolare



radio di "nuova generazione"



la radio "esplora" lo spazio

# Una storia che viene da lontano : Il tempo dei pionieri

Prima della radio come si comunicava? Le notizie viaggiavano per posta: c'era bisogno che la notizia venisse trasportata sul suo supporto fisico e poi distribuita prima a cavallo poi sulle navi e sui treni, ma il viaggio era lungo!

Ci sono stati sempre dei tentativi di fare "telecomunicazioni" per esempio i segnali di fumo o il telegrafo ottico che collegava Calais con Parigi, ma non erano comunicazioni di massa.

I primi sperimentatori, scienziati e sconosciuti tecnici, forse non immaginavano che il loro lavoro avrebbe contribuito a cambiare il modo di vivere e le stesse relazioni tra le persone. Un cammino cosparso di successi, ma anche di tentativi non riusciti o di intuizioni troppo in anticipo rispetto alle reali possibilità di implementazione. E' doveroso, oggi, un riconoscimento a questi pionieri dell'età dell'informazione



uno dei primi sistemi di ...  
telecomunicazione



Il banditore viaggiava di paese in  
paese per portare le notizie



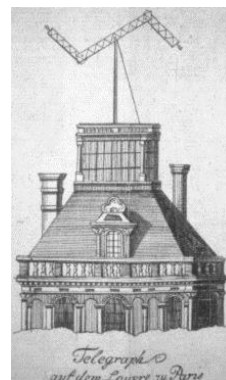
le notizie hanno viaggiato anche sulla  
diligenza ...



.. e sul vento del "pavese"



Il codice di comunicazione



Il telegrafo ottico Calais - Parigi

# Una storia che viene da lontano : il tempo della diffusione

Noi oggi comunichiamo con moltissimi media: radio, televisione, telefono fisso, telefono cellulare, internet, email, socialnetwork .. la comunicazione quindi, anche in mobilità - è multimediale ma l'informazione vocale continua ad avere una sua essenzialità ed una sua centralità.

La tecnologia ha molto cambiato le modalità di trasmissione ed anche la semplice radio ha utilizzato tutte le nuove soluzioni tecniche per riproporsi rinnovata nella forma e nell'utilizzo.

La diffusione della radio è ormai capillare in casa come in auto e rappresenta il nostro sottile, ma robusto canale informativo permanente con il mondo.

Facciamo la prova, anche solo per un giorno, a spegnere tutte le comunicazioni vocali ...



Un pò di confusione agli albori delle telecomunicazioni



Antenna radio



Le antenne pervadono ogni angolo del territorio



Antenna radio RAI Camaldoli - Napoli



I sistemi di trasmissione consentono la "convergenza" tra media diversi

# Come è utilizzata la radio

Nel corso degli anni la radio non ha avuto solo una funzione di divertimento o di svago, ma ha assunto importanti ruoli sociali e politici. Ha contribuito alla diffusione della cultura ed ha permesso che ognuno si sentisse più partecipe della comunità umana. Le diverse "interpretazioni" della radio sono scaturite dalla capacità di utilizzare le potenzialità del sistema di comunicazione come inizialmente non era possibile prevedere.

Ogni attività umana ha intersecato l'utilizzo di questo sistema di trasmissione coprendo i più disparati settori: svago, impegno sociale e politico, soccorso, esplorazione.



La radio: una voce dal mondo



La prima radio italiana: logo EIAR



La radio significa musica



La radio significa notizie



La radio pervade il nostro mondo

# Come è utilizzata la radio : radio Londra

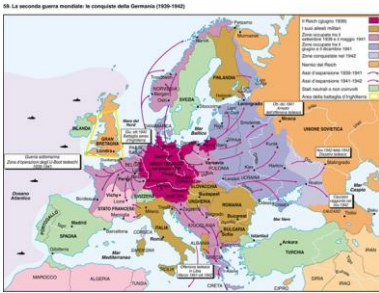
Nel 1938 l'Europa è sul baratro della guerra perché gli equilibri politici, economici e sociali sono sempre più in crisi. Il 1 settembre del 1939 con l'invasione della Polonia inizia la grande notte.

Tuttavia, già dal settembre del '38 la radio inglese BBC inviava messaggi indirizzati alle popolazioni europee per contrastare la propaganda nazi-fascista e per informare lì dove c'erano censura e silenzi.

Radio Londra divenne famosa per la tempestività nel trasmettere informazioni e per lo stile pacato ed efficace delle comunicazioni che così rendeva giustizia di quanto accadeva nel mondo dominato dalle dittature.

Cruciale fu il ruolo di questa radio nel trasmettere messaggi speciali redatti dal Comando Alleato e destinati alle unità partigiane.

Le trasmissioni della BBC durarono, comunque, e con altre finalità fino al dicembre 1981.



Europa durante la guerra



Mussolini ed Hitler



bombardamento su Cassino



ascolto di radio Londra



sbarco in Normandia



sbarco in Normandia

# Come è utilizzata la radio : Radio Caterina

Radio Caterina nasce nel campo di concentramento di Sandbostel nella Germania Nord Occidentale nel 1944, ad opera di alcuni Ufficiali detenuti dopo i fatti dell'8 settembre 1943.

La radio nacque per ricercare - con ogni mezzo - quelle informazioni sull'esito degli eventi comunque negato. Intorno ad alcuni capaci e determinati promotori si mobilitò gran parte del gruppo degli internati alla ricerca di materiali utili alla costruzione dei vari componenti. Infatti, prima di costruire l'apparecchiatura, molto spesso fu necessario costruire proprio i componenti ! I materiali erano le stagnole dei pacchetti di sigarette, la grafite delle matite, il filo di rame tolto dalla dinamo delle biciclette. Per più di dodici mesi Radio-Caterina fu l'unica voce della verità e della speranza per tutti i prigionieri del campo che altrimenti sarebbero stati all'oscuro di ciò che accadeva nel mondo.



copia di "RadioCaterina"



la stampa ricorda radioCaterina



immagine del campo di concentramento



immagine del campo di concentramento

# Come è utilizzata la radio : Intrattenimento

Questa è, forse, la radio più conosciuta, quella che ci permette un momento di distrazione in casa o in viaggio. I suoi contenuti sono musica, sport, giochi, notizie dal mondo.

Questa radio può essere "bidirezionale" perché spesso porta gli ascoltatori al microfono dando voce alle loro opinioni ed ai loro interessi. Suscita argomenti di conversazione e di discussione capaci di incidere sulla formazione delle opinioni del pubblico.

Ma come tutti i media influenza e condiziona chi ascolta !

Emblematico "l'esperimento" di Orson Welles (1938) che simulando per radio lo sbarco di alieni scatenò tra gli ascoltatori panico e scene di putiferio.

In realtà Wells non voleva fare verifiche sociologiche né fare scherzi, ma significativi furono gli effetti che quella trasmissione suscitò.

Ancora oggi è un tema di particolare rilevanza.



la radio racconta ....



segnale si propaga nell'"etere"



Orson Wells



CATERPILLAR



trasmissioni di grande successo



emittenti storiche



studio radiofonico

# Come è utilizzata la radio : autoradio

Nata nel 1928 negli USA e nel 1932 in Europa ha una grossa spinta - naturalmente - con l'introduzione dei transistor più piccoli e funzionanti con basse tensioni. Inizialmente i programmi furono quelli generalisti, poi con il tempo e con la liberalizzazione del sistema radiofonico anche la "radio in auto" acquista una propria autonomia con servizi e canali specifici. Le notizie sul traffico, sulle condizioni meteo oltre all'intrattenimento diventano elemento di compagnia e di supporto per chi viaggia che così può utilizzare notizie "in tempo reale". Ancora una volta la radio mostra le sue potenzialità al servizio di tutti. Non sarà un caso che tutte le auto commercializzate, oggi, dispongono "di serie" dell'autoradio!



autoradio a valvole



una vecchia autoradio



la mitica Piper



autoradio con navigatore



autoradio con lettore CD ed usb



autoradio con maxi schermo

# Come è utilizzata la radio : Radioamatori

Strani personaggi questi radioamatori !

Passano il tempo a montare e smontare apparecchiature radio per collegarsi con sconosciuti che si trovano dall'altra parte del pianeta, si comunicano dati tecnici e poi si scambiano una cartolina di conferma dell'avvenuto collegamento.

Non appartengono ad un social network ante litteram: sono solo persone che sono orgogliose di essere artefici della comunicazione che realizzano e sono fiere di poter comunicare con chiunque oltre i confini.

Ma il "gioco" finisce e l'attività diventa molto seria quando i radioamatori mettono a disposizione della comunità "uomini e mezzi" in caso di calamità. Grande il loro aiuto - per esempio - in caso di terremoti o alluvioni quando tutti gli altri mezzi di comunicazione "saltano" e restano ad operare per i soccorsi i volontari con la radio. In audio il collegamento radio tra un radioamatore e la stazione ISS



apparato di ricetrasmisione



stazione amatoriale



sistema di antenne



volontari al lavoro



volontari in zona operazioni



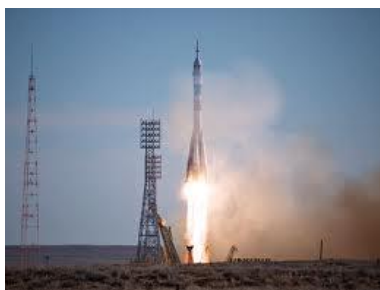
un gioco che talvolta diventa serio

# Come è utilizzata la radio : dalla Soyuz alla ISS

L'avventura spaziale è l'ultima frontiera della ricerca per capire e conoscere lo spazio in cui abitiamo. Sin dall'inizio - intorno agli anni '50 e '60 - è stata grande la curiosità di ricevere segnali provenienti dallo spazio puntando le proprie antenne verso il cielo. Negli anni '50 i fratelli Judica-Cordiglia captarono i primi segnali dell'attività astronautica con apparati fatti in casa. Semplici radio, ma che richiedevano una grande perizia dell'operatore. Poi è cambiata l'attività spaziale e le modalità di ascolto. Oggi è ancora un'emozione aspettare il transito della stazione internazionale (ISS) sulla propria verticale e con la propria radio poter aprire un collegamento dedicato, brevissimo - della durata di 9 minuti - per farsi raccontare dall'astronauta un diverso punto di vista della Terra !



Sojuz alla partenza



il vettore lascia la rampa di lancio



... la missione è cominciata



Capsula che potò in orbita Y. Gagarin



capsula Mercury



capsula Apollo

## Quante radio ci sono

Inizialmente le radio erano oggetto di grande lusso, ma erano molto poche le stazioni che diffondevano programmi. Anche altre applicazioni erano limitate, ma già a partire dagli anni '40 la radio diventa un oggetto molto familiare.

Dopo circa sessanta anni la radio così come era stata conosciuta subisce una modificazione genetica: a fianco della tradizionale radio analogica presente praticamente in tutte le case irrompe la radio digitale. L'evoluzione questa volta non è solo tecnologica perché è la sua funzione che evolve su qualcosa di nuovo. La radio partecipa alla grande metamorfosi dei media: è nella televisione, sui cellulari, su internet, sul satellite. Pervade e sintetizza il concetto di comunicazione globale.



In origine fu la RAI ...



... e la BBC da Londra.



Poi fu una moltiplicazione di stazioni "libere"



RMC fu tra le prime esperienze di radio non governativa



I programmi sono sempre stati molto vari



Spesso la radio è stata la voce dal mondo

# Quante radio ci sono : Satellitare

La radio non contenta di diffondersi sui tradizionali canali terrestri è sbarcata sul satellite per conquistare la dimensione planetaria. Con questa tecnica il segnale digitale viene inviato sul satellite che si trova posizionato a 36.000 km di altezza e da qui ritrasmette su una ampia porzione della superficie terrestre, "illuminando" quasi un intero continente. Una nuova esperienza per la radio che si ritrova ancora una volta in prima linea nel campo della innovazione tecnologica per fare sentire la propria voce.



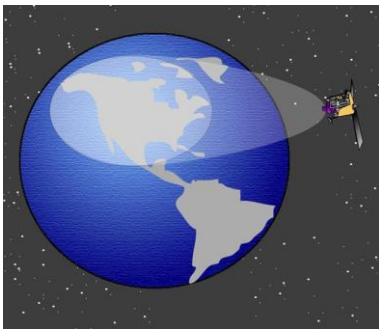
Potenti antenne trasmettono i segnali verso i satelliti



I satelliti ruotano a 36.000 km di distanza ...



... e ritrasmettono i segnali verso la Terra ...



... coprendo zone molto ampie di territorio.



Configurazione classica delle attrezzature di ricezione



radio digitale satellitare

# Quante radio ci sono : webradio

E' una delle ultime "esperienze" della radio. Poteva mancare sul più diffuso mezzo di comunicazione planetario ? ecco quindi la WEB-Radio. E' quella radio che può essere blasonata, di grande livello tecnologico, ascoltata da milioni di persone, ma può anche essere una radio minuscola che può trasmettere per pochi utenti costruita praticamente a costo zero per raggiungere target specifici.

La radio si trasforma in qualcosa di molto leggero che facilita la trasmissione e la ricezione del messaggio che abbiamo deciso di inviare.



La scelta della stazione radio viene fatta a "video"



E' possibile collegarsi con qualsiasi stazione mondiale : si usa il web!



Si ricevono musica e notizie dal mondo!



E si può anche trasmettere, fare la nostra radio ...



.. ed entrare da protagonisti nel grande mare della comunicazione.



Comunico, ergo sum!

# Quante radio ci sono : cellulare

E' il momento della grande confluenza tra i vari media: il telefono, diventato portatile, incontra il web, la Tv, la radio ed il nuovo apparato necessita di un nuovo nome per sintetizzare le varie funzioni.

Cambiano le modalità di fruizione, ma naturalmente anche quelle di organizzazione del palinsesto. Già, ma il palinsesto esiste ancora ? oppure posso organizzare sul mio terminale la sequenza di quello che voglio ascoltare?

Questa è, naturalmente, ancora una nuova sfida, un nuovo percorso che abbiamo appena cominciato a fare e su cui non sempre è possibile prevedere sviluppi e conseguenze. La sfida continua e forse il bello è proprio qui: avere fra le mani il più antico dei media con tutte le potenzialità del futuro. Una grande storia, quella della radio, vissuta con grande leggerezza e grande freschezza, ma che ci accompagna da più di 100 anni ...



itunes



ipod



ipad



ipad



terminale multimediale



stazione multimediale su auto

# Quante radio ci sono : Terrestre

La radio è nata come mezzo di trasmissione terrestre ed in origine usava tecniche analogiche. Inizialmente era un oggetto di arredamento posto ben in vista in soggiorno, poi le tecniche e le tecnologie si sono evolute. La radio si è "miniaturizzata", i canali disponibili si sono moltiplicati, la vecchia modulazione di ampiezza è stata sostituita dalla modulazione di frequenza ed il suono è diventato di alta qualità e stereofonico. Poi il salto di qualità !

La radio si è adattata ancora una volta alla tecnologia emergente e come pochi altri media riesce a far convivere la tecnica "consolidata" con le nuove tecniche di trasmissione e quindi l'analogico con il digitale.



All'alba della radiofonia



radio Philips - anni '30



radio antica



radio CGE anni '60



radio BRIONVEGA. Un oggetto cult



Radio a transistor: il primo media in mobilità

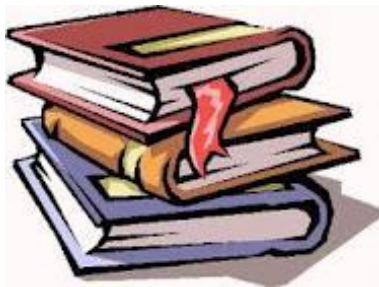
# Gli uomini che hanno fatto la radio

La radio si è evoluta grazie ad un prodigioso lavoro di squadra tra grandi uomini e tecnici sconosciuti che con le loro capacità di scienziati, imprenditori, "visionari" o semplici appassionati hanno permesso di raggiungere questo strepitoso risultato non solo tecnologico, ma anche applicativo e commerciale.

Perché la radio non è solo l'apparecchio che accendiamo per ricevere notizie o rilassarci, ma anche strumento di lavoro, di soccorso, di percezione di cose e forse mondi lontani. L'avventura continua ...



scienza, tecnologia, fantasia ....



.... ricerca, curiosità, volontà



Alessandro Volta



George Ohm



André-Marie Ampere



Hans Christian Oested

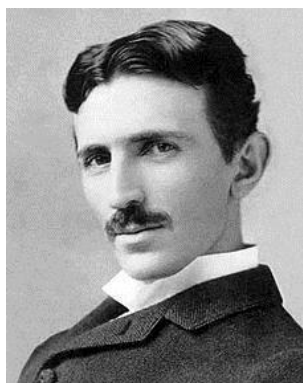
# Gli uomini che hanno fatto la radio : Tesla

Nicola TESLA - 1856 - 1943

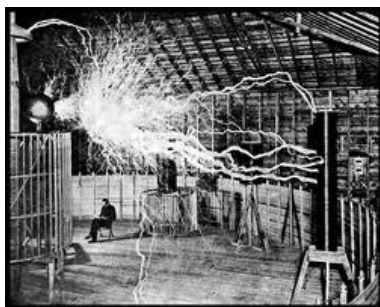
Singolare figura di uomo e di scienziato ebbe sempre la capacità di intuire in modo chiaro quali sviluppi pratici potessero avere le sue idee ed immaginazioni. Perseguì - come pochi - molto più la strada della conoscenza e della realizzazione dei progetti e non quella del proprio tornaconto o del vantaggio economico.

Si occupò di correnti elettriche, ma con lungimiranza superò le idee di Edison che non gli riconobbe i suoi meriti e successivamente preferì strappare un ricco contratto con Westinghouse rinunciando a lauti guadagni pur di vedere affermate le sue idee. Si occupò di campi magnetici ed ipotizzò il funzionamento della radio (in realtà, quando Marconi effettuò la prima trasmissione transoceanica Tesla stava lavorando ad una "torre di trasmissione"). Alcune fonti ipotizzano un incontro tra Tesla e Marconi: in ogni caso i due scienziati, lontani per cultura e capacità organizzative, seguirono strade differenti.

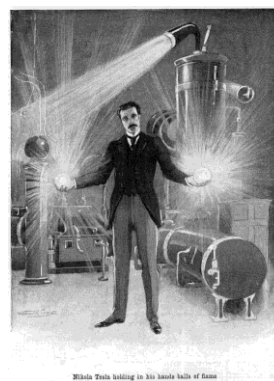
Fu certamente un pioniere nell'uso delle onde elettromagnetiche.



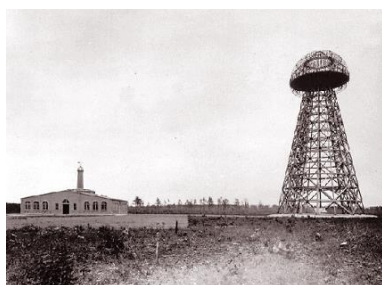
Nicola Tesla



esperimento con i campi magnetici



esperimenti con i campi magnetici



Wardenclyffe Tower - Esperimenti per la trasmissione di energia senza fili

# Gli uomini che hanno fatto la radio : Marconi

Guglielmo MARCONI - 1874 - 1937

benché non abbia seguito studi regolari ben presto comincia a condurre esperimenti di elettrologia e quindi a mettere a punto gli apparecchi per la telegrafia senza fili. Intuisce anche i possibili risvolti tecnici e commerciali dell'uso delle trasmissioni senza fili.

I suoi progetti non furono immediatamente compresi dalle Autorità italiane per cui tornò in Inghilterra per continuare gli esperimenti.

Poi fu un susseguirsi di successi tecnici e commerciali.

1900 brevetta la sintonia;

1901 primo collegamento transoceanico;

1903 realizzazione della stazione di Cap Cod - USA

1909 premio Nobel per la fisica;

1914 1919 prime installazioni radio a bordo di navi

1914 Senatore del Regno;

1928 Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche

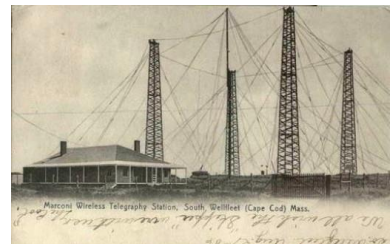
1931 primo ponte radio Vaticano - CastelGandolfo



G. Marconi



Villa Griffone



Stazione cap Cod - USA



targa ricordo



apparato radio



Apparato radio - Villa Griffone

# Gli uomini che hanno fatto la radio : Edwin Howard Armstrong

Edwin Howard ARMSTRONG 1890 - 1954

Grande figura di scienziato!

Affascinato dalle scoperte di Marconi, Armstrong imparò ben presto tutto ciò che c'era da sapere sulla radio.

Si laureò in ingegneria elettrotecnica alla Columbia University.

Armstrong non fu mai un dipendente. Affittò un laboratorio negli scantinati della Columbia University, rimanendo là col salario simbolico di un dollaro all'anno, dato che i suoi brevetti gli rendevano molto più di quello che avrebbe potuto offrirgli l'università. Non insegnò mai, ma l'università era onorata di averlo con sé, e questa soluzione gli consentiva di accedere ad importanti risorse di ricerca e di essere in contatto con un ampio circolo intellettuale.

Propose una serie di circuiti e di tecniche di trasmissione ancora oggi largamente in uso, ma fu costretto ad una serie di cause per difendere i suoi brevetti prima contro Lee de Forest e poi contro la ATT.

Nel 1953 tutte le licenze e i brevetti di Armstrong erano scaduti e le enormi spese legali e le spese di ricerca lo avevano quasi portato alla bancarotta. Morì suicida il 31 gennaio 1954.



E.H. Armstrong



locandina di apparecchiature radio "innovativa" che utilizza le ricerche di Armstrong



circuito - anni '40

# Gli uomini che hanno fatto la radio : Shannon

Claude Elwood SHANNON 1916 - 2001

ingegnere e matematico statunitense, è certamente "il padre della teoria dell'informazione"

Shannon si laureò in ingegneria elettronica e matematica all'Università del Michigan e successivamente (1940) conseguì il dottorato di ricerca (PhD) al Massachusetts Institute of Technology, dove pose le basi teoriche per lo studio dei sistemi di codificazione e trasmissione digitale dell'informazione.

Shannon ha lavorato come ricercatore matematico presso i laboratori della Bell Telephone. E in questi laboratori ha dimostrato grande destrezza da giocoliere percorrendo talvolta i corridoi del laboratorio in monociclo, lanciando in aria e raccogliendo al volo quattro palle di gomma colorata ma la sua fama è legata soprattutto ai suoi fondamentali contributi teorici definendo la quantità d'informazione contenuta in un messaggio e quali circostanze ne potessero consentire la corretta ricezione.

Fondamentale il suo lavoro "La teoria matematica della comunicazione" del 1949.

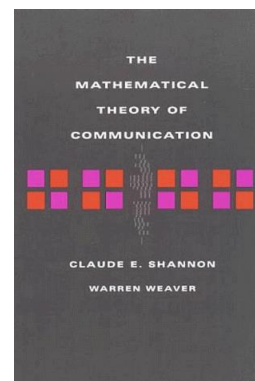
Nel corso delle sue ricerche Shannon coniò la parola "bit", per designare l'unità elementare di informazione e distinse i vari aspetti di un processo comunicativo separando la sfera 'tecnica' della comunicazione da quella relativa ai suoi contenuti semantici.



Claude Shannon



Un modello dei sistemi di tlc proposto da Shannon



una importante pubblicazione di C. Shannon

# Gli uomini che hanno fatto la radio : Schokley

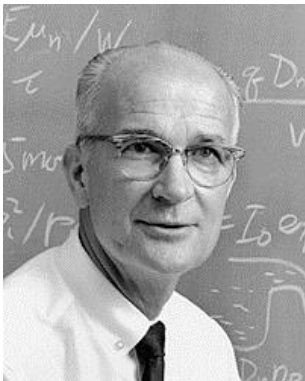
William Bradford SCHOKLEY 1910 - 1989

William Bradford Schokley progettò e realizzò il primo transistor. Questo nuovo componente consentiva di sostituire la valvola termoionica progettata da LeForest agli inizi del XX secolo, che consentì il primo sviluppo dell'elettronica, ma dimostrò poi i suoi limiti in termini di fragilità, calore prodotto ed energia richiesta.

In realtà i primi studi sui dispositivi attivi allo stato solido iniziarono alla fine degli anni '30 presso i Bell laboratories, poi la guerra impose una pausa nella ricerca e gli studi ripresero solo nel '45. Il 23 dicembre del 1947 fu presentato il nuovo dispositivo inizialmente denominato triodo a stato solido, poi finalmente chiamato transistor (dalla parole transfer resistor).

Questo nuovo dispositivo aprirà le porte a tutta l'elettronica allo stato solido e quindi al successivo sviluppo dell'elettronica integrata.

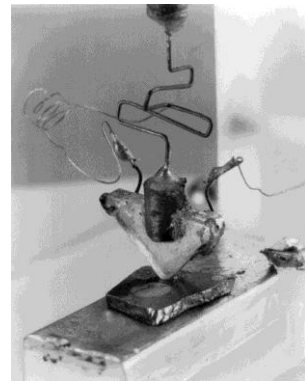
Per questo lavoro Schokley insieme a Brattain ed a Bardeen vinse il premio Nobel per la fisica nel 1956



William Bradford Schokley



Schokley Brattain Bardeen



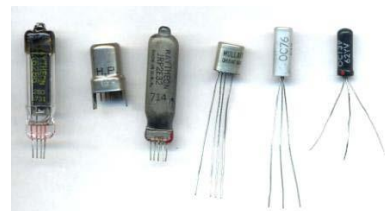
il primo transistor



la prima radio a transistor commerciale  
Regency TR1



La radio modello TR 610 - SONY



Transistor e valvole: due tecnologie a confronto

# Gli uomini che hanno fatto la radio : Viterbi

Andrea Viterbi 1935

Egli .. ha studiato i principi della comunicazione digitale scrivendo numerosi articoli scientifici e monografie sull'argomento, contribuendo allo stesso tempo alla soluzione dei problemi di comunicazione tra la terra e i suoi primi satelliti artificiali, come membro del famoso gruppo che ha curato il lancio di Explorer 1, il primo satellite americano. Questo lavoro precede addirittura il suo ingresso al dottorato, sempre in ingegneria elettronica, all'Università della California del Sud. Tutti hanno sentito parlare dell'algoritmo di Viterbi, uno dei più importanti algoritmi che tutti gli studenti di informatica studiano e che è descritto in tutte le monografie di questo campo. Con questo algoritmo, pubblicato nel 1967, Viterbi ha fornito uno strumento informatico che si è rivelato successivamente fondamentale per la telefonia cellulare

....

Utilizzando il linguaggio della matematica, il campo ingegneristico delle telecomunicazioni e quello informatico dei protocolli di comunicazione ha dato vita ad una nuova disciplina di cui Andrea Viterbi è precursore ed uno dei più illustri rappresentanti.

....

È cresciuto scientificamente ... accanto a grandi scienziati quali Claude Shannon e il suo assistente, Robert Fano.

Conferimento laurea honoris causa in informatica ad Andrea Viterbi

Dalla allocuzione del Prof. Francesco Bossa - Preside della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali



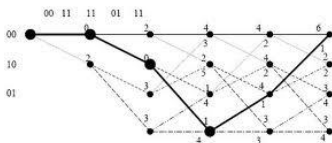
A. Viterbi ad una conferenza



USC Viterbi School of Engineering



USC Viterbi School of engineering



rappresentazione grafica dell'algoritmo di "Viterbi"

## .. e domani ?

Dopo l'introduzione della parola astratta, della scrittura, dei caratteri mobili di Guttemberg il nostro tempo è testimone delle mutazioni dovute alla globalizzazione ed alle comunicazioni istantanee.

La radio nel futuro sarà ancora così presente e pervasiva ?

Non è dato saperlo, ma ci fa piacere pensare che potrebbe essere nostra compagna di viaggio ancora per molto tempo, almeno fin quando avremo voglia e volontà di comunicare.



La comunicazione è vita



La comunicazione è il nostro essere sociali



Comunicare è condividere ....



.. e progettare il futuro !



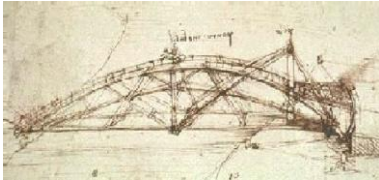
Comunicare è pensare al futuro ...



.. per poter convivere !

## .. e domani ?: la radio nel futuro

La radio seguirà il nostro cammino e sarà il nostro megafono fin quando avremo voglia di comunicare. La forza di questo semplice mezzo di comunicazione è stata proprio quella di consentire la comunicazione globale per tutti coloro che avevano qualcosa da dire. Naturalmente con tutti i pregi e difetti, ma forse proprio in questa si è concentrata la sua forza e forse proprio per questo faremo ancora molta strada insieme



La radio è un ponte ...



Sulla radio c'è la prima navigazione virtuale ...



La radio è in bilico tra passato e futuro !



una bimba al terminale multimediale:  
la tecnologia di un secolo nel palmo di  
una mano della nuova generazione

## Crediti

Questo lavoro è derivato da quanto svolto nel corso dell'anno scolastico 2009 10 in ambito del progetto COMENIUS "Exploring innovative and creative ways of teaching using new tools and methods." In quella occasione fu realizzato un prodotto multimediale i cui temi fondanti sono stati qui ripresi e diversamente presentati, cercando di mantenere lo "spirito" e la sostanza degli approfondimenti costruiti in quel contesto.

Parteciparono a quel lavoro gli studenti Francesco ARIANTE, Gilberto BARRA, Alessandro CAPUANO, Davide COSTAGLIOLA, Angelo GRANDE, Francesco GRAZIOSO, Marika PASTORE, Paolo SCAFUTO, Giovanni SIVERA tutti appartenenti alla classe III informatica sez. B dell'ITI RIGHI - VIII di Napoli [a.s. 2009 2010]

# Introduzione

Questo lavoro racconta come il più antico "media" sia sempre attuale ed abbia una grande capacità di adattamento alle nuove esigenze sociali ed alle innovazioni tecnologiche.

Abbiamo voluto raccontare questa storia lunga più di cento anni perché consente interessanti chiavi di lettura del presente.

Una storia che abbiamo trovato appassionante perché ha profondamente modificato il nostro concetto di comunicazione, riducendo lo spazio ed il tempo del nostro ambiente e rappresentando - di fatto - il germe iniziatico di tutti i media che caratterizzano la Società dell'informazione.

