

Earth-Moon-Earth Communication (Moonbounce)



L'attività EME (Earth-Moon-Earth), consiste nel far riflettere un segnale radio sulla superficie della luna, in modo da effettuare collegamenti con località anche molto distanti.

Perché la riflessione abbia successo, si devono utilizzare potenze notevoli e, soprattutto, concentrare al massimo l'emissione sulla superficie lunare, che occupa appena mezzo grado di cielo, vista dalla terra. Per questo motivo, ed anche per superare la ionosfera senza problemi, si utilizzano le gamme VHF e UHF per questi collegamenti.

A queste frequenze le antenne sono di piccole dimensioni ed è quindi possibile costruire delle direttive ad alto guadagno. Molte di queste antenne sono poi in genere connesse in parallelo, per concentrare ancora di più l'emissione verso la luna.

Negli ultimi anni i collegamenti EME sono risultati un po' più facili da effettuare, grazie alla introduzione dei nuovi modi digitali, particolarmente adatti alla ricezione di segnali di bassissimo livello.