

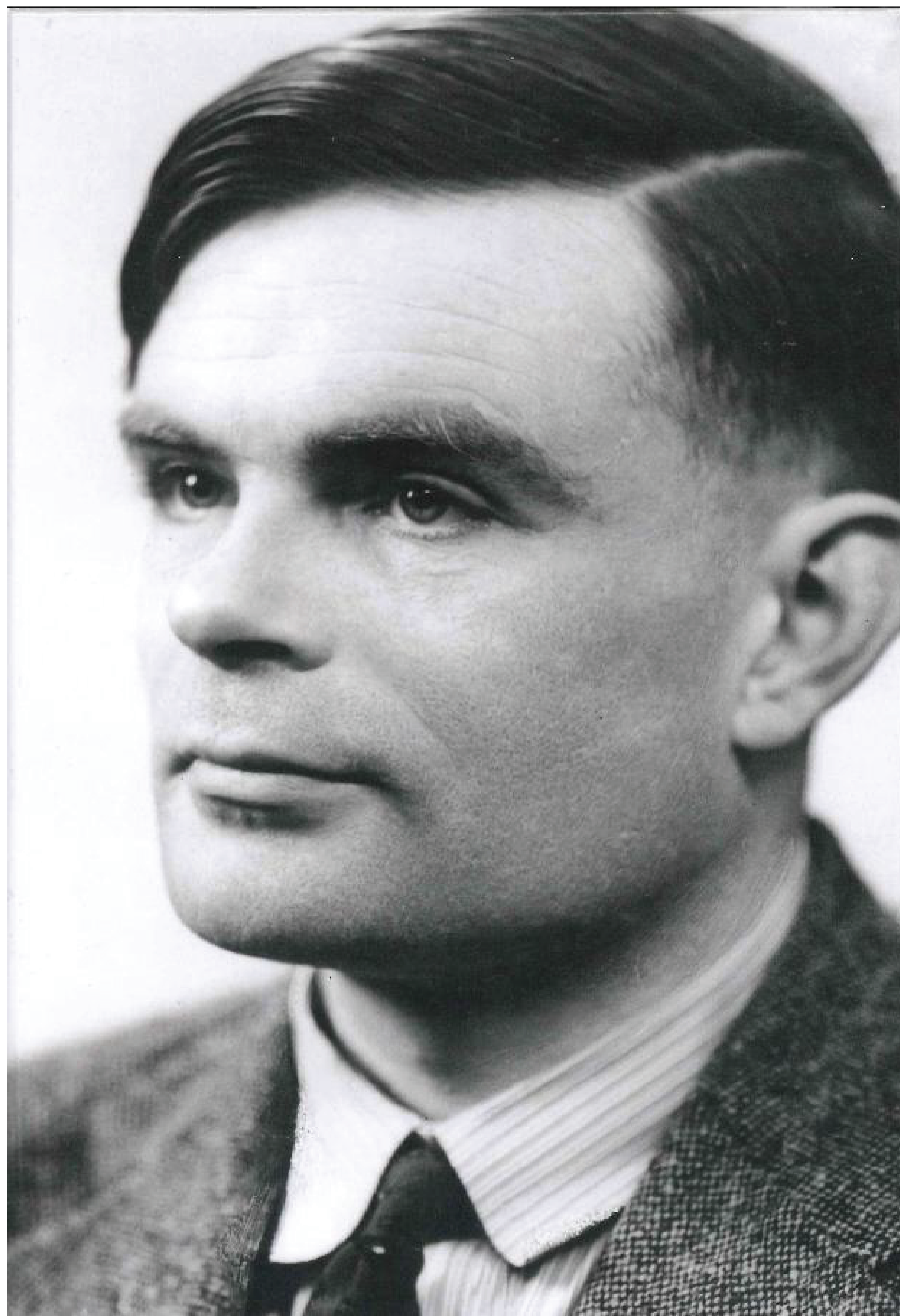
Alan M. Turing

23.juni 1912 - 7.juni 1954

britisk matematiker og datamaskinpioner, betydelige praktiske og teoretiske bidrag innen kryptografi, informatikk og kunstig intelligens. I 1952 ble Turing dømt for homofil praksis, mistet sin sikkerhetsklarering (og dermed muligheten til å jobbe videre med kryptografi og hemmelige tjenester) og måtte gjennomgå hormonbehandling. Han døde i 1954 av cyanidforgiftning, og dødsfallet ble erklært som selvmord.

Turing-maskinen

I 1936, mens han studerte ved King's College, Cambridge, utgav han *On Computable Numbers*, hvor han formulerte teorien for en allmenn datamaskinmodell, kjent som Turing-maskinen. En Turing-maskin behandler et begrenset antall symboler lest fra en papirremse, ut fra et begrenset antall gitte regler og ut fra den tilstanden den befinner seg i. Lesingen av et symbol kan påvirke både maskinens tilstand, og hvilket symbol som deretter skal leses. Remsen kan være uendelig, men antall symboler, antall regler og antall mulige tilstander må være endelig. Modellen utgjør grunnlaget for programmerbare elektroniske datamaskiner.



Enigma

Under den annen verdenskrig arbeidet Turing med kryptografiske oppgaver for den britiske regjeringen, og stod sentralt i arbeidet med å knekke to tyske siffermaskiner, Enigma og Lorenz SZ 40/42, der maskinell bearbeiding av data spilte en avgjørende rolle (jfr. kryptografi). Han oppholdet seg også en periode i Washington DC og bistod Bell Labs med å utvikle avlyttingssikre talesystemer. Turing bidro til å gjøre det mulig for britene å lese 39 000 tyske kodede meldinger i måneden allerede tidlig i 1942, et tall som etter hvert økte til 84 000. For sin krigsinnsats mottok Turing utmerkelsen OBE (*Order of the British Empire*).

Kunstig intelligens

I 1949 ble han nestleder for datalaboratoriet ved University of Manchester, der han arbeidet med programvare for en annen banebrytende tidlig datamaskin, Ferranti Mark I. I 1950 utgav han *Computing Machinery and Intelligence*, som la grunnlaget for kunstig intelligens som eget forskningsfelt. Han formulerte her Turing-testen for hvorvidt en maskin kan betraktes som intelligent eller ikke; testen går ut på at en objektiv person inngår i en skriftlig dialog med både en datamaskin og en annen person, og dersom vedkommende ikke er i stand til å skille maskinen fra personen, er maskinen «intelligent».

Tekstene er hentet fra Store norske leksikons artikkel om Alan M. Turing



Lenke til en oversikt over Turing-relevant litteratur og DVD-er som fins ved Informatikkbiblioteket. I oversikten er det lenker for bestilling eller reservering i BIBSYS.

Lenke til 2012 *The Alan Turing Year: A centenary celebration of the life and work of Alan Turing* med oversikt over alt som skjer i Turing-året.

