

PROGRAMACIÓ I OCI MULTIMÈDIA

Històries digitals al gust del consumidor

.....

PENTOMINOS I EL TETRIS

El conegut Tetris. Aquest joc va ser dissenyat i programat per Alekséi Pázhitnov, mentre treballava per al Centre de Computació Dorodnitsyn de l'Acadèmia de Ciències de la Unió Soviètica a Moscou. Curiosament, la idea d'aquest joc està inspirat en el joc dels pentominós. El "joc dels pentominós" consistia a formar, amb els 12 pentominós que hi ha, rectangles de mida 6×10 , 5×12 , 4×15 o 2×30 (ja que l'àrea que cobreixen als 12 pentominós és de 60 "unitats quadrades", $12 \times 5 = 60$), i fins i tot rectangles més petits amb només algunes de les dotze peces.

Tornant, però, al Tetris, es basa en el pentominós però està programat per utilitzar-se a partir dels tetraminós i, encara que pugui sorprendre, es va convertir a finals dels anys 80 i en els anys 90 en un joc molt popular.

Un poliòmino és una figura geomètrica plana formada connectant dos o més quadrats per algun dels seus costats. Els quadrats només es connecten costat amb costat, ni pels seus vèrtexs, ni un costat d'un quadrat amb part d'un costat d'un altre. Si unim 4 quadrats es té precisament 1 tetraminó. Existeixen cinc tipus de tetraminós diferents (que s'identifiquen per la seva similitud amb algunes lletres de l'abecedari, com I, L, O, T, Z), encara que també podem considerar que són set si ens referim als "tetraminós plans", és a dir, que només podem moure en el pla (rotar-los o traslladar-los), ja que si es poden moure en l'espai, els dos tetraminós amb forma de I (el I i el J) són el mateix, així com els dos "amb forma de Z" (el Z i el S).



De manera general, el joc del Tetris consisteix en el següent: A la part superior de la pantalla van apareixent, aleatòriament, "tetraminós plans" que van baixant per la pantalla poc a poc. El jugador, podrà deixar la peça en la posició que està o girar un angle de 90° , 180° o 270° , així com moure-la d'esquerra a dreta esquerra, per encaixar-la el millor possible a la part inferior de la pantalla, on hi haurà les peces que ja han anat sortint, i intentant deixar el mínim de buits possible. Quan una línia horitzontal es completa, aquesta línia desapareix i totes les peces que estan per sobre descendeixen una posició. El joc s'acaba si les peces s'han acumulat fins la part superior de la pantalla, impedit sortir més fitxes.

