# Koniec éry nemých hier

V novembri 1971 bola v bare s názvom Dutch Goose kúsok od Stanfordovej univerzity nainštalovaná prvá arkádová hra na mince so zvukom. Jej názov bol *Computer Space* a tvorcom bol Nolan Bushnell, ktorý takto vytvoril svoju vlastnú verziu vyššie spomínanej *Spacewar!* Pozostávala z čiernobielej CRT obrazovky a farebného futuristického rámu. Hra mala v podstate iba zopár zvukov – zvuky motorov a rakiet, zatáčania, výstrelov a explózií. Aj napriek tomu boli auditívne elementy vo vtedajšom období natoľko dôležité, že to bol jeden z ťahákov na reklamných letákoch. Na dnešné pomery zvuková kulisa tejto hry vyznieva kakofonicky: zvuk motorov a rakiet znie takmer neustále a pripomína skôr nižšie frekvencie bieleho šumu, otáčanie lode je zas podložené rytmickým pípaním, ktoré by sme mohli prirovnať k bežnému zvuku U. I. v modernom sci-fi. Podstatné však je, že všetky zvuky boli dokonale synchrónne a vytvárali tak potrebnú spätnú reakciu pri zásahu nepriateľa. Hra sa u študentov stretla s veľmi pozitívnym ohlasom, ale napriek očakávanému úspechu sa mimo univerzitnej pôdy tomuto automatu až tak nedarilo. Čiastočne za neúspech mohlo komplikovanejšie ovládanie využívajúce zvlášť tlačidlá na rotáciu vľavo a vpravo, ako aj na strieľanie a akceleráciu.

Prvým skutočným arkádovým hitom so zvukom bola stále známa, vyššie spomínaná hra *Pong*. Tvorcom bol opäť tím ľudí okolo Bushnella (v roku 1972 spolu s Tedom Dabneyom založili spomínanú spoločnosť Atari). Hlavným tvorcom bol Allan Alcorn. Podľa Bushnellových pokynov sa hra vylepšila o rôzne uhly odrazov loptičky od hráča, pridalo sa zobrazenie skóre a tri zvukové efekty: zvuk odrazenia loptičky od hráča, zvuk odrazenia od mantinelu a zvuk prehry, spúšťajúci sa, keď loptička prešla mimo obrazovky. Tieto zvuky boli vytvorené tak, že z malého reproduktora sa zaviedli uzemňovacie káble priamo do obvodov na doske. Zvuky boli vytvorené sčasti náhodou. Pôvodné návrhy Bushnella a Dabneyho obsahovali reálnejšie zvuky (ovácie publika pri skórovaní, „boo“ pokrik pri prehre atď.). Keďže však Alcorn nemal vedomosti, ako treba zvuky vytvoriť, ale ani dostatok súčiastok, vyskúšal prepojiť súčiastky tohto automatu so synchronizačným generátorom tónov, a tak nájsť najvhodnejšie frekvencie – našiel ich tak priamo v stroji. Po veľkom úspechu tohto automatu sa v Atari rozhodli, že vytvoria hru aj vo verzii domácej konzoly. Keď sa z *Pongu* stal celosvetový hit, bolo už nemysliteľné urobiť krok späť a vyrábať hry bez zvuku. Hoci dve spomínané hry sú podľa všetkých zdrojov skutočne prvými digitálnymi hrami so zvukom, považujeme za potrebné spomenúť ešte jednu. V roku 1969 spoločnosť Sega vytvorila arkádový automat s názvom *Missile*. Technicky nešlo o digitálnu, ale o elektromechanickú hru využívajúcu premietanie vopred nahratých slučkových sekvencií filmu (tzv. full motion video-game). Hráč pomocou joysticku ovládal a čiastočne mohol smerovať odpaľovanie rakety na stíhačky letiace oproti. Pri zásahu bolo zároveň počuť výbuch – môžeme teda hovoriť tiež o synchronizovanom zvuku. Za zmienku taktiež stojí elektronická hra *Simon*, ktorá bola na trh uvedená v roku 1978. Hoci túto hru nemôžeme považovať za digitálnu, mala svoj vlastný kód a ovplyvnila množstvo neskorších hier. Jej koncept je založený na prehrávaní sérií tónov a farebných svetiel, ktoré musí hráč v správnom poradí tlačidlami zopakovať. Kombinácie sú pri správnom stláčaní čoraz dlhšie, rýchlejšie a komplikovanejšie. Túto hru (resp. hračku) možno považovať za predchodcu prenosných konzol do ruky (z angl. handheld consoles) a zároveň prvú audio hru.




**Obr. 5: Hra Simon**

Ďalší vývoj hier bol v znamení arkádových automatov. Väčšina týchto strojov na mince si stále zachovávala zvuk ako jedno zo svojich hlavných lákadiel. Často bol do nich totiž zabudovaný elektronický zvuk, ktorý mal funkciu pútača (napríklad v ďalších hrách od Atari – *Barrel Pong*, 1972; *Gotcha*, 1973). Kvalitatívne sa však zvuk líšil od automatu k automatu, keďže zvukové obvody sa v týchto rokoch od seba výrazne odlišovali. Hlavné bolo to, aby zvuky boli dostatočne hlasité, čo zvyšovalo šance, že hráč si vyberie konkrétny automat. Problém spôsoboval aj fakt, že zvuk bolo stále ťažké naprogramovať a tvorca hry sa musel rozhodnúť, nakoľko bude zvuk znieť dobre a nakoľko sa musí jeho podiel zmenšiť, aby sa zmestil do dostupnej pamäte.

V roku 1975 firma Taito vydala hru *Gun Fight*, ktorú možno považovať za **prvú arkádovú hru s hudbou**. Taito v nej využila krátky úryvok zo skladby Fryderyka (Frédérica) Chopina, ktorý zaznel vždy, keď jeden z hráčov zomrel. Zaujímavé je takisto, že *Gun Fight* bola prvá arkádová hra so stereo zvukom – ten sa prehrával zľava alebo sprava podľa toho, ktorý z hráčov dostal zásah. Takýto formát v arkádových automatoch nebol populárny a častejšie sa začal využívať až v ére domácich konzol s príchodom Amigy 1 000. Ďalší príklad hry so stereo zvukom z tohto obdobia

môžeme vidieť v *Death Race* (1976). Rovnako v roku 1975 vyšla **prvá hra so zvukom na domácej konzole** – *Atari Pong*.

Hoci Gun Fight využil krátky úsek hudby, až hra *Space Invaders* (Taito, 1978) napovedala, ako bude vyzerať budúcnosť hier s kontinuálnou nediegetickou hudbou. Tá pozostávala z originálnej, ale primitívnej štvortónovej slučky, predstavujúcej pochod mimozemšťanov. Ako hra pokračovala, táto slučka sa neustále zrýchľovala, čiže vo veľmi vzdialenom zmysle pripomínala adaptívnu hudbu. Zrýchľovaním zároveň zvyšovala napätie hráča. Podobný koncept zrýchľovania tempa využila aj hra *Asteroids* (Atari, 1979) a spolu so *Space Invaders* tak predstavujú prvé dva tituly s primitívnou hudbou počas hrania (hoci *Asteroids* využíval len dva tóny). Ďalšia z hier s hudbou v pozadí bola hra *Sheriff* od spoločnosti Nintendo (1979, mimochodom, ide o neoficiálne pokračovanie *Gun Fight* ). Jednoduchosť využitých tónov spočívala v tom, že hudba sa mohla vytvárať iba pomocou kombinovania tranzistorov, kondenzátorov a odporu, prípadne vpisovaním jednotiek a núl priamo do procesora. V tejto časti sme zámerne použili slovné spojenie primitívna hudba, pretože **prvá digitálna hra s kontinuálnou melodickou hudbou** bola až *Rally X* z roku 1980 (Namco/Midway). Pozostávala zo slučky šiestich taktov, kde sa striedala rovnaká melódia vždy dvakrát za sebou a následne sa transponovala o pár tónov nižšie.

---

Revision #2
Created 11 April 2023 07:42:59 by Admin
Updated 11 April 2023 09:05:14 by Admin