

Senior klub Brno – Vinohrady

Vás zve na představení „Hvězdný cirkus 3D“ v digitáriu Hvězdárny Brno

ve středu 28. listopadu 2018

Odjezd autobusu z obvyklého místa v 17.00 28.11., cena slevové vstupenky 150 Kč (pro seniory), doprava zdarma, odjezd autobusu zpět asi 30 minut po skončení představení).

Hvězdný cirkus 3D

Přemýšleli jste někdy o tom, z čeho jste stvořeni? Vydejte se to spolu s námi zjistit! V atomech lidských těl je totiž uchována celá historie vesmíru. Všechny atomy pochází ze vzdálených svítících bodů na nebi.

Poletíte do minulosti až do doby před vznikem Země až na úplný počátek našeho času. Prožijete velký třesk, první mikrosekundy, kdy měl vesmír podobu husté polévky subatomárních částic, i okamžiky, v nichž se energie měnila v základní stavební kameny současného světa: elektrony, protony a neutrony.

Jak se jmenuje nejdůležitější prvek ve vesmíru? Proč se sbalil do planet, hvězd a galaxií? A jakou roli při tom sehrála gravitace – neviditelná síla, působící ve všech směrech mezi všemi formami hmoty na jakékoli vzdálenosti?

V představení Hvězdný cirkus 3D se dozvíte, jak uvnitř hvězd vznikají chemické prvky. Zažijete explozi supernovy – jeden z nejdramatičtějších jevů v přírodě. A podíváte se na zrození Sluneční soustavy i života na planetě Zemi.

Představení Hvězdný cirkus 3D pochází z dílny společnosti NSC Creative, české znění namluvili herci Městského divadla Brno. Součástí projekce je prohlídka Sluneční soustavy ve 3D.

Princip projekce 3D planetária

Jje svým způsobem jednoduchý. Několik projektorů promítá 120 snímků za sekundu, polovina z nich je určena pro levé oko, polovina pro pravé. Diváci si nasadí speciální brýle, které 60krát za sekundu střídavě zakryjí levé nebo pravé oko. V lidském mozku pak vzniká výsledný dojem plastického obrazu.

Celý trik je ale výsledkem práce celé řady naprosto synchronizovaných počítačů a na míru sesazených projektorů. Datové toky jsou natolik mohutné, že k propojení slouží výhradně optické kabely, aktivní brýle komunikují pomocí infračervených paprsků a velkoobjemová datová úložiště mají až 160 terabytů.

Součástí instalace nového projekčního systému byly i úpravy projekční plochy, tedy polokulovité konstrukce o průměru 17 metrů, pokryté speciálními plechy s šedesáti miliony otvůrků pro ideální akustiku a polohovatelná sedadla s ergonomickým designem navrženým speciálně pro brněnské digitárium, a také úpravy vizuálního systému ve vstupní hale (viz www.hvezdarna.cz).