**Technická specifikace exponátu „Interaktivní globus s vnitřní projekcí“**

|  |  |
| --- | --- |
| **Specifikace** | **Splňuje ANO/NE** |
| **Maximální rozměry exponátu:** Spodní válec – průměr 800 mm, výška 900 mm  Horní prstenec – průměr 1200 mm, tloušťka 50 mm  Projekční polokoule – průměr 800 mm, výška 400 mm |  |
| Popis tvaru exponátu: podstavec ve tvaru válce, který je v horní části zakončen prstencem s otvorem. Prstenec svým průměrem přesahuje průměr spodního válce. Uvnitř otvoru je usazena plastová/akrylátová projekční plocha ve tvaru polokoule pokrytá vnitřní projekční vrstvou. Projekční polokoule musí být odolná proti poškození a její tloušťka musí být minimálně 5 mm. |  |
| Spodní podstavec je tvořen válcovaným plechem o minimální tloušťce 3 mm, spodní část musí mít ovladatelné LED podsvícení osvětlující podlahu pod exponátem. Povrchová úprava válce musí být v černé barvě. |  |
| Horní prstenec musí obsahovat kapacitní tlačítka a podsvícené štítky na černém podkladu k ovládání projekce. Kapacitní tlačítka musí ovládat časový posun mezi obrázky a v animacích (pokud to animace vyžaduje). |  |
| Projektor musí být umístěn uvnitř exponátu a musí být vybaven fisheye objektivem typu CTA-Dome pro kvalitní projekci v rozsahu 360° x 180° na projekční polokouli. |  |
| Minimální parametry projektoru: WUXGA rozlišení 1920x1200 obrazových bodů, svítivost min. 9600 lumenů, zdroj Laser Phosphor s životností min. 30.000 hodin. |  |
| Ovládání promítaných textur, obrazů a videosekvencí musí být zajištěno dotykově na projekční polokouli pomocí zpětného difuzního infračerveného osvětlení (vlnová délka 850 nm) prostřednictvím infračervených LED čidel v minimálním počtu 150 kusů a USB kamerou. |  |
| Ovládací software musí být navržen tak, aby rozpoznával pohyby více rukou současně a umožnil tak několika uživatelům současně klikat  a provádět lokální interakce. V případě více uživatelů musí být společný pohyb určen pro otáčení promítaných textur. Software musí číst vstupy z kapacitních tlačítek na prstenci, aby bylo možné plynulé přepínání mezi různými mapami. Ovládací software musí také umět zobrazovat mapy a provádět interakci mezi mapami a uživatelem. Musí podporovat textury s vysokým rozlišením a plynulé přechody. |  |
| Počítačové vybavení – minimální požadavky: PC procesor Intel Core i9, 2x16GB DDR4, grafická karta GeForce RTX 3050 8GB, vstupy 1x HDMI 2.0, 2x DisplayPort, 4x USB 3.2, 2x Gigabit LAN (RJ45) |  |
| Projekce musí obsahovat následující mapy a textury:   1. Slunce (animované), 2. Povrch Merkuru, 3. Textura Venuše (animovaná) 4. Textury Země (včetně animací: změny hladiny oceánů, pohyby kontinentů do minulosti, střídání dne a noci/změna ročních období, průběh vln tsunami po oceánech z roku 2004, celosvětový letecký provoz, historické mapy světa portugalských mořeplavců z let 1321–1800 – minimálně 5 map), 5. Povrch Měsíce (včetně vyznačení míst přistání Apolla), 6. Povrch Marsu (uživatelem ovládané nastavení hladiny moří), 7. Povrch trpasličí planety Ceres 8. Atmosféra Jupiteru (animovaná) + povrchy měsíců Io, Europa, Ganymedes, Callisto 9. Atmosféra Saturnu + povrch měsíců Titan a Enceladus 10. Atmosféra Uranu, 11. Atmosféra Neptunu |  |