Budúcnosť - Virtuálna realita, rozšírená realita :)

Virtuálna realita tvorí v podstate súhrn programových a technických prostriedkov určených pre opis počítačom modelovaných priestorových objektov, ich zobrazenie a manipuláciu s nimi v reálnom čase. Prináša so sebou nové spôsoby prijímania a vnímania údajov.



Okrem elektronických dát vstupujú do systému aj údaje **optické**, **snímané** fotodiódami a údaje **snímané na bioelektrickom princípe** prostredníctvom špeciálnych vstupných zariadení, ako sú okuliare, helmy, rukavice. Virtuálna realita necháva používateľa vstúpiť do priestoru a **doslova uchopiť údaje a manipulovať s nimi**.

Dôležitými vlastnosťami virtuálnej reality sú **vnorenie**, **možnosť manipulácie** a **manévrovanie**.

- Vnorenie (stotožnenie) - znamená, že imaginárny svet pozoruje používateľ zvnútra, nie ako vonkajší pozorovateľ.
- Manipulácia s imaginárnymi predmetmi - znamená možnosť dotýkať sa predmetov, pohybovať s nimi (napr. otvoriť dvere, zdvihnúť predmet a pod.).
- Manévrovanie - predstavuje schopnosť pohybovať sa v alternatívnom svete príslušným smerom a rôznou rýchlosťou. Tak je možné prežiť dej, ktorý nie je v skutočnosti vôbec možný, alebo simulovať len určité predstavy.

Virtuálna realita je jedinečným spôsobom vnímania a odovzdávania informácií, predstavuje vysokú úroveň vizualizácie údajov v reálnom čase, a preto tieto aplikácie majú aj **vysoké nároky na technické vybavenie počítača**.



Rozšírená realita (Augmented Reality, AR) je technológia, ktorá umožňuje kombináciu digitálnych informácií s fyzickým prostredím.

Pomocou zariadení, ako sú smartfóny, tablety, okuliare alebo špeciálne headsety, AR vkladá virtuálne prvky, ako sú 3D objekty, texty alebo animácie, do reálneho sveta.

Ako funguje rozšírená realita:

- **zachytávanie obrazu** - zariadenie zachytáva obraz okolia užívateľa pomocou kamery,
- **spracovanie dát** - softvér analyzuje obraz a identifikuje miesta, kde sa majú umiestniť virtuálne prvky,
- **zobrazenie virtuálnych prvkov** - virtuálne prvky sa zobrazujú na obrazovke zariadenia, čím sa vytvára interaktívny zážitok, kde sa virtuálny obsah prekrýva s reálnym svetom.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

Použitie rozšírenej reality:

- **herný priemysel** - hry ako Pokémon Go využívajú AR na umiestňovanie virtuálnych postáv do reálneho sveta,
- **vzdelávanie** - AR umožňuje interaktívne vizualizácie a virtuálne experimenty, ktoré zlepšujú vzdelávací zážitok,
- **nákupy** - zákazníci môžu virtuálne vyskúšať produkty pred kúpou, napríklad oblečenie alebo nábytok,
- **medicína** - AR pomáha chirurgom počas operácií tým, že poskytuje presné navigačné informácie a virtuálne zobrazenia orgánov.

Rozšírená realita má potenciál transformovať rôzne oblasti nášho života a s technologickým pokrokom sa očakáva jej širšie uplatnenie.

Dobré, použiteľné stránky:

· ***Virtuálna realita - Interakcia medzi človekom a strojom***

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania