

Modul 2 Video 2.3.5 SK prepis

00:00

Ahoj. Vitajte v Mayerových Princípoch multimediálneho dizajnu. Volám sa Christopher Karachristos a som dizajnér výučby pre Hellenic Open University. V tomto videu budeme diskutovať o Mayerových Princípoch multimediálneho dizajnu, ktoré sú návodom pre dizajnérov multimédií a elektronického vzdelávania pri prezentácii textových, grafických, video a audio informácií na optimálnu výučbu. Na konci tohto videa budete schopní určiť hlavné zásady navrhovania efektívneho obsahu elektronického vzdelávania a ktoré z nich je vhodné použiť pri tvorbe akéhokoľvek vzdelávacieho obsahu. Výskumník Richard Mayer napísal knihu s názvom Multimediálne učenie, v ktorej vysvetľuje svoj výskum o tom, ako najlepšie štruktúrovať multimediálne vzdelávacie prvky, aby ich učiaci sa čo najlepšie pochopil. Podľa jeho teórie sa ľudia učia hlbšie zo slov a grafiky ako len zo slov. V tomto smere pomáhajú multimediálne princípy integrovať slová a grafiku do efektívnych častí vzdelávacieho obsahu.

00:55

Multimediálny princíp naznačuje, že obsah elektronického vzdelávania alebo aplikácia musia obsahovať kombináciu textu a grafiky, a nie iba text, aby boli pre učiaceho sa efektívne. Pojem text môže zahŕňať buď písané texty, alebo zvukové texty. Pojem grafika môže zahŕňať statické obrázky, ako aj dynamickú grafiku, napríklad animácie a videá. Táto kombinácia textu a grafiky môže často komunikovať efektívnejšie ako samotný text tým, že pojmy a princípy prezentuje ako vizuálnu schému. Teoretické zdôvodnenie spočíva v tom, že keď sa používajú len slová, žiaci môžu vytvárať mentálne schémy len pomocou slovných mentálnych foriem. Na druhej strane, keď sa text a obrázky alebo video prezentujú spolu v kombinácii, žiaci môžu vytvárať verbálne a vizuálne mentálne formy a prepojenia medzi nimi.

01:42

Princíp redundancie hovorí, že žiaci sa môžu lepšie učiť len pomocou animácie a rozprávania ako z textu, grafiky a rozprávania na obrazovke. Text na obrazovke môže byť rušivý, ak sa používa aj zvuk a grafika. Učiacich sa môže rozptyľovať redundancia sústredenia a opätovného sústredenia medzi textom a rozprávaním, keď sa grafika prezentuje spolu s textom a tento text doslovne číta rozprávač. Menej rozptyľujúce je, ak rozprávač nečíta text na obrazovke doslovne.

02:10

Princíp jednotnosti odporúča dizajnérom vyhnúť sa používaniu zbytočných slov, zvukov alebo grafiky. Zbytočný alebo nepodstatný text, zvuk a grafika si vyžadujú zbytočné spracovanie a použitie kognitívnych zdrojov. Túto zásadu možno rozdeliť na tri navzájom sa dopĺňajúce pravidlá. Prvé pravidlo hovorí, že elektronické vzdelávanie sa zlepší, keď sa nepodstatné slová a obrázky z obsahu vylúčia. Druhé pravidlo hovorí, že učenie sa zlepšuje, keď sa z obsahu vylúčia irelevantné zvuky a hudba. A napokon tretie pravidlo hovorí, že elektronické vzdelávanie sa zlepší, keď sa zo vzdelávacieho obsahu vylúčia nepotrebné slová a symboly.

02:49

Tvorba digitálnych vzdelávacích materiálov si vyžaduje použitie mnohých rôznych multimediálnych prvkov v tom istom rámci. Pri návrhu je jedným z hlavných cieľov správne umiestnenie a prepojenie týchto prvkov tak, aby žiaci okamžite vnímali a pochopili vzťah medzi nimi. Kľúčovými prvkami, ktoré je potrebné zohľadniť pri navrhovaní materiálu, sú zásada priestorovej spojitosti a zásada časovej nadväznosti. Zásada priestorovej spojitosti odporúča tvorcom obsahu, aby v návrhoch výučbových správ umiestňovali text a grafiku, ktoré spolu súvisia, blízko seba. Klasický je príklad textu na jednej strane knihy a obrázku, ktorý tento text opisuje, na inej strane tejto knihy čo spôsobuje zbytočné externé spracovanie. Zásada časovej nadväznosti obhajuje synchronizáciu zvuku a obrazu v prezentáciách. Prezentovanie zvuku pred videom alebo videa pred zvukom, prípadne videa a zvuku, ktoré nie sú synchronizované, mátie a rozptyľuje učiacich sa.

03:45

Princíp signalizácie hovorí, že podstatný obsah možno zvýrazniť, aby sa naň upriamila pozornosť žiaka. Kľúčovým bodom je, že pozornosť je zameraná na kritické aspekty obsahu vzdelávania. Na upozornenie učiacich sa na dôležitý obsah možno použiť signalizáciu, ktorá môže mať podobu zvýrazneného textu, použitia tučného písma alebo kurzívy, prípadne vizualizácie inštruktora, ktorý na tabuli ukazuje na konkrétny obsah. Signalizácia vedie k lepšiemu učeniu a zabezpečuje, že študenti lepšie ocenia učebný materiál.

04:12

Princíp členenia hovorí, že súvislé komplexné informácie by sa mali rozdeliť na kratšie, lepšie zvládnuteľné časti. Komplexný obsah pre elektronické vzdelávanie možno zjednodušiť rozdelením tejto zložky na jednoduchšie komponenty. Podrobný termín, ktorý sa bežne používa v súvislosti s členením informácií, je rozdelenie všetkého na segmenty veľkosti sústa. Tento princíp sa široko používa v informáciách, ktoré prijímame každý deň. Napríklad knihy sa segmentujú na kapitoly, kapitoly sa segmentujú na oddiely a podobne. Takto žiaci ľahšie pochopia podstatu menších celkov a pracovná pamäť nebude preťažená. To pomáha učiacim sa spracovávať informácie pre nich pohodlným tempom.

04:53

Zásada predprípravy navrhuje, aby sa kľúčová, neznáma terminológia a definície uviedli a prediskutovali pred vyučovacou jednotkou. Žiakov možno pripraviť na učenie tým, že sa im predložia kľúčové pojmy a definície. Ľudia sa zo vzdelávacieho zdroja učia hlbšie, keď poznajú definície, názvy a charakteristiky hlavných pojmov. Dôkazy naznačujú, že predpríprava môže pomôcť zlepšiť prenos a uchovávanie vedomostí. Tvorcovia obsahu často uplatňujú zásadu predprípravy v spojení s princípom členenia, aby vytvorili samostatné, ale súvisiace vzdelávacie zložky.

05:26

Princíp modality navrhuje, aby sa počas videa, animácií alebo prezentácií používal skôr zvuk ako text na obrazovke. Ľudia sa učia hlbšie z obrázkov a hovorených slov ako z obrázkov a tlačených slov. Prezentácia textu na obrazovke s grafikou využíva len vizuálne spracovateľské schopnosti učiacich sa, zatiaľ čo použitie grafiky s rozprávaním je efektívnejšie, pretože využíva vizuálne aj sluchové spracovateľské schopnosti učiaceho sa. Cieľom tejto zásady je nezaťažovať učiaceho sa používaním len jednej kognitívnej cesty, napríklad vizuálnej prezentácie. Namiesto toho by sa slová mali prezentovať skôr ako reč než text na obrazovke. To umožňuje učiacemu sa sústrediť sa na vizuálnu grafiku a počúvať vysvetlenie, aby sa zvýšilo porozumenie a prenos vedomostí.

06:08

Princíp zosobňovania podporuje používanie neformálneho a konverzačného tónu pri opisovaní vizuálov na rozdiel od formálneho, akademického tónu. Priateľský tón rozprávania podporuje sociálnu prítomnosť, ktorá zvyšuje motiváciu k učeniu. Teoretické zdôvodnenie spočíva v tom, že keď majú učitelia pocit, že k nim pedagóg hovorí neformálnym tónom, je pravdepodobnejšie, že sa budú cítiť pohodlnejšie, a preto sa

budú viac snažiť pochopiť, o čom je obsah. Okrem toho táto teória navrhuje používanie školiteľov na obrazovke na podporu učenia a zvýšenie angažovanosti učiacich sa. Školiteľmi na obrazovke sú postavy, skutočné alebo animované, ktoré usmerňujú proces učenia tým, že poskytujú učiacim sa nápovedy, riešené príklady, ukážky a vysvetlenia.

