



2007. január 1. 16:53

3P csoport Keresés:

Hirdetés

Humáninformatika | Vállalat | Irodtech | E-közig | Telekom | IT++
 Oktatás | Mobil szélessáv | Biztonság | Hardver | Linux | Szoftver | Hálózat

Hírek főoldal

Hírcsoportosítás:

Legfontosabb híreink
 20 Korábbi hír
 Az utolsó 24 óra hírei
 Az elmúlt 7 nap hírei



Hírszolgáltatásaink:

Hírlevelek
 AvantGO
 vigye magával híreinket
 Hírek az asztalon



Kommunikáció:

Fórum
 PrimPosta
 PrimLista
 Címtár



Szolgáltatások:

Rendezvények
 Kislexikon
 Webmappa
 Letöltés.com
 Weboldal szerkesztő



hirek.com RSS



- Milyen történelmi múltra tekint vissza a digitális genezis, a virtuális sztárok megalkotásának technikája?

hirek.com
 Legfontosabb-
 RSS



- Alig több mint fél évtizedre... 1995-ben két japán cég (a HoriPro és a Visual Science Labs.) létrehozta az azóta DK-96 néven megismert projektet, amelynek eredményeként megszületett Kyoko Date, az első virtuális popsztár. Kyoko (aki egy fiúsan rövidre vágott hajú, szexi tinédzserlány, és lényegében nem több apró képpontok vagy pixelek halmazánál) az ifjúsági magazinokban sorra adta az interjúkat, amelyekben más énekesekről és életének (?) részleteiről számolt be. A hatás fantasztikus volt. Kyoko néhány hónapon belül felkerült a slágerlistákra Love Communication című dalával, és szerelmes levelek százai érkeztek a szerkesztőségekbe. Az akkori technológiai szint mellett a DK-96

hirek.com MOBIL-
 RSS
 (ékezet nélkül)



letoltes.com RSS



letoltes.com MOBIL-
 RSS
 (ékezet nélkül)



PR

User:

@

Jelsz

[Belé](#)

Digital Cloning in Popular Culture and News Media

2000. március 8. 14:37

Vértés János

Dr. Takács Barnabás, a hollywoodi szórakoztatóipart kiszolgáló informatikai fejlesztéseket végző ifjú tudós a múlt héten ismét Budapesten járt, s tavalyi nagy sikerű műegyetemi előadása után ezúttal - két angol nyelvű felsőoktatási intézmény, az IMC és a CEU meghívására - a CEU auditoriumában angolul is ismertette kutatásai, a digitális klónozás eredményeit. Az előadás kapcsán arra kértük a Los Angeles-i Digital Elite Entertainment kutatás-fejlesztési igazgatóját, hogy a Monitor olvasóit is avassa be kutatásainak részleteibe.



projekt több tízmillió dollárba és sok ember 18 hónapos munkájába került. Ma mindezt egy átlagosnál kicsit tehetségesebb animátor otthoni személyi számítógépén megpróbálhatja létrehozni.

- Gondolom, ez izgatja olvasóinkat. Megkaphatnánk a receptet?

- A feladat egyáltalán nem triviális. A "teremtés" folyamata a geometriai modellezéssel kezdődik. A modell felszínét alkotó építőkockák (poligonok vagy spline-ok) finoman illeszkednek egymáshoz, és pontosan leírják az összefüggő testfelszínt. Ahhoz, hogy ez a millió pontból álló felszín mozogni is tudjon, egy olyan kontrollstruktúrára van szükség, amely kisszámú vezérlő pont segítségével az összes elvárt deformációt létre tudja hozni. Ezt a mechanizmust a legtöbb animációs rendszerben csontoknak (bones) nevezik. A felszín minden pontját tehát valamilyen súlyozás (weight) függvényében ezekhez a csontokhoz rendelik hozzá. A súlyozás meghatározása nem könnyű, általában kézi feladat. Egy bonyolultabb modell esetében akár hónapokba is telhet. A folyamat befejeztével a létrehozott figurát a csontrendszer mozgásával lehet vezérelni, animálni. Minden egyes mozgott csonthoz külön vezérlő csatorna (channel) tartozik. Az emberi alakoknál ez még csak elmegy, de az arcok, a mimika esetében még nehezebb élethű mozgást generálnunk. Minél kifinomultabb mozgásokat és arckifejezéseket akarunk ábrázolni vagy megjeleníteni, annál több alap-arckifejezésre (morph) vagy "fonalra" van szükség. Egy kifinomult, majdnem élethű arcmodell mozgathatásához közel 500 vezérlő csatornára is szükség lehet. Képzeljünk el egy marionettbábút 500 vezérlő fonallal a nyakában... Nagy összegubancolódáson kívül nem sokat várhatunk az előadástól. A megoldás azonban nem ennyire bonyolult. Kézi vezérlés helyett egy élő ember mozdulatait kell lemásolnunk, s így életre keltenünk a modellt.

- Modellt? Lehet, hogy a milói Vénusz, Naomi Cambell és a kettő közötti korszakok oly sokat változó szépségideáljai után a következő egy képernyőn születik meg?

- Szépség és matematika csak a legritkább esetben illik össze. Egy arc szépségének fogalma azonban nem is annyira szubjektív, mint azt sokan gondolnák. Egyes tudományos elméletek szerint a szépség megítélése agyunk, pontosabban látórendszerünk szerkezetének egyenes következménye. Bár a tudományban sincs abszolút igazság, és sokszor egyetértés sem, pszichológiai kísérletek azt igazolták, hogy valaki arcát akkor látjuk szépnek, ha az átlagos! A női olvasók kedvéért gyorsan pontosítok. Átlagos, de nem a szó mindennapi, hanem matematikai értelmében. Kissé leegyszerűsítve a dolgokat, agyunk lényegében minden új arcot az életünk során korábban látott arcok segítségével próbál leírni. Mivel látásunk nem velünk született - ugyanúgy meg kell tanulnunk, mint járni vagy beszélni -, mindenki agyában kicsit más "átlagarc" fog kialakulni attól függően, hogy mindennapjai során milyen emberekkel találkozott. Ez az átlagarc, amely egyébként egyik konkrét ismerősünkre sem hasonlít, harmóniát, kiegyenlítettséget és nyugalmat sugároz. Egyszerűen szép. Szépnek tehát azokat az embereket találjuk, akiknek arca igen közel van a matematikai átlaghoz. Ezzel azonban még nem érkeztünk el a megoldáshoz. A tökéletes szimmetria - és így az átlag is - a legtöbb ember számára nem szép, mivel nem emberi, s így hidegnek hat. Mindig szükség van tehát valamire, ami felmelegíti a legtökéletesebb szépséget is. Egy kiváló reklámfotós tapasztalatból tudja, hogy a szexepil fontosabb, mint a szépség, és ha kell, egy jól odarajzolt anyajegy segítségével pótolható. Egy női arc tehát akkor szép, ha megfelelően közel esik az összes nő arcának átlagához, de kissé eltér attól, s ezáltal egzotikusnak vagy szexepilesnek érezzük. Rendben. Ez mind jó és

érdekes, de - mielőtt átcsúszunk egy szépségmagazin profiljába - miért is fontos ez? Egyszerűen azért, mert a fentiekből következik, hogy szépségideálokat gyártani lehet! A közeljövőben algoritmikusan szinte megrendelésre lehet majd a különböző népcsoportok, társadalmi vagy korosztályok igényeinek pontosan megfelelő szépségideálokat előállítani, akik 24 órában - nem fáradva, öregedve - árulják és reklámozzák a cégek termékeit az interneten vagy televíziókészülékeinken keresztül.

- Hol tartunk ma a virtuális emberek, a digitális modellek kifejlesztése terén?

- Talán meglepőnek tűnik, de számos autógyár, ipari tervezőiroda és természetesen a hadsereg hosszú évek óta használ digitálisember-modelleket. A virtuális emberek "életében" az igazán nagy áttörést az internet megjelenése hozta. A különböző weboldalokról felénk áramló óriási mennyiségű információ ugyanis - paradox módon - egyre inkább az ember beszűkülését eredményezi. Ezt úgy kell érteni, hogy a számunkra éppen nem érdekes információt (reklám vagy hirdetés) úgy próbáljuk meg kiszűrni, hogy egyre felszínesebben figyelünk. Természetesen, mivel a legtöbb internetes újság a reklámbevételekből él, válaszul újabb és újabb technológiai megoldások tűnnek fel, amelyek egyre színesebbé és érdekesebbé teszik a honlapokat. Az egyik legeredetibb megoldásnak az olyan interaktív szereplők (avatárok) megjelenése ígérkezik, akik a képernyőről megszólítanak bennünket, és társalgásba elegendnek velünk annak megfelelően, hogy mit szeretnénk vásárolni, vagy milyen információt keresünk. Néhány cég (Motion Factory, Talkie.com) például olyan mesterséges intelligenciával rendelkező számítógépes embereket hozott létre, "akik" azonnal reagálnak minden tevékenységünkre, és intelligens módon válaszolnak kérdéseinkre. Nemcsak figyelik reakcióinkat, és követik hangulatunk minden változását, hanem memóriájuk segítségével emlékeznek a számunkra fontos dolgokra is...

- És a mozi? A virtuális sztár mindig ráér, nem nyugós... Felváltják a filmsztárokat is a digitális sztárok?

- Tíz évvel ezelőtt a kaliforniai Disney animációs stúdió igazgatói még magabiztosan úgy nyilatkoztak, hogy sohasem fognak digitális színészek lényeges szerepet betölteni a filmjeikben. A sors iróniája, hogy napjainkban a Disney egyik legnagyobb szabású projektje a jelenleg készülő, Dinoszauruszok című film, amelyben minden szereplőt - sőt valamennyi díszletet is - számítógépes grafika és animáció segítségével hoznak létre. Természetesen nem ez az első olyan produkció, amelyben digitális színészek váltják fel az élőket. Mindannyian jól emlékszünk a nemrég itthon is nagy sikerrel játszott Csillagok háborúja I, a Titanic vagy a Múmia című filmre, ahol a szereplők egy része valójában nem létező, csak a számítógépek memóriájában létrehozott, digitális személy volt. Ezekben a filmekben a színészekkel felvett jeleneteket számítógéppel előállított szereplőkkel és elemekkel keverték, ami a mozivászonon szerves egésszé olvadt össze. Hasonló példák sorát hozhatjuk az elmúlt évek nagy animációs filmjei, pl. a Hangyák, a Bug's Life vagy a nemrég mozikba került Toy Story 2 említésekor is. Az elmúlt néhány évtized mindannyiunk számára fontos, forradalmi változásokat hozott az elektronika, a számítástechnika és a kommunikáció fejlődésében. A személyi számítógép, az internet, az e-mail és a mobiltelefon nemcsak mindennapjaink nélkülözhetetlen eszközévé vált, hanem alapvetően átformálta társadalmunk szerkezetét is. Ebben az új (digitális) közegben határtalan lehetőségek várják az egyént, a művészeket, a technológusokat és a szórakozni vágyókat. Korábban elképzelhetetlen fantáziavilág tárul elénk, amelyben lassan feloldódnak és

átalakulunk, miközben egy olyan világban születünk ujja, ahol a valós és virtuális határa teljesen elmosódik.

- Hollywoodban szállóige, hogy nem elég magyarnak lenned, nem árt, ha tehetséges is vagy... Ebben az új filmiparban jut nekünk, magyaroknak is szerep?

- Az én példám, azt hiszem, azt mutatja, hogy igen, de a jövőben a jelenleginél is sokkal több és sokrétűbb lehetőséget teremt mindehhez az internet. Hiszen nincs szükség arra, hogy egy magyar programozó vagy művész hetekre, hónapokra, évekre Hollywoodba költözzön, egy filmrészlet megszülethet egy budapesti lakásban is. Míg korábban az átlagember számára elérhetetlen árú Silicon Graphics (SGI) gépek domináltak a számítógépes grafikai piacon, ma egyre inkább Windows vagy Linux alapú személyi számítógépekkel - a nagy stúdiók neve alatt és irányítása mellett - gyakran 3-10 fős "garázscegek" készítik a filmek egyes jeleneteit. A szoftvereszközök is hasonló módon követik ezt a tendenciát. A professzionális szinten használt 3 nagy programcsomag (SoftImage, Houdini és Maya) fut Windows NT alatt is. A digitális filmgyártás azért ma sem olcsó folyamat, elsősorban a létrehozott képek nagy tárolásigényének következtében.

- Egy konkrét magyar sikerről tudunk, s ezek a budapesti előadások közvetlenül is kapcsolódnak hozzá...

- Az, hogy magyar siker, túlzás, de tény, hogy nekem is van szerepem a történetben. Ez év augusztusában a Virtual Celebrity - amelynek akkor kutatás-fejlesztési igazgatója voltam - bejelentette az első digitális klón létrehozását: a már elhunyt Marlene Dietrich arcát egy 30 másodperces reklámfilmbe ismét a filmvászonra varázsoltuk. A jelenleg még fejlesztés alatt álló módszer hamarosan lehetővé teszi, hogy Hollywood sztárjairól és a világ legszebb szupermodelljeiről digitális másolatok készüljenek.

- Ennek feltehetően nem mindenki örül...

- A klón nem versenytársa az eredeti személynek, épp ellenkezőleg: lehetőséget ad arra, hogy egyszerre több forgatáson is részt vehessen, vagy esetleges betegsége, egyéb elfoglaltsága ellenére is tudjon dolgozni. A digitális másolat iránt a legnagyobb érdeklődést a biztosítótársaságok és a színészügynökségek mutatják. Ugyanis minden filmet biztosítani kell arra az esetre, ha bármilyen oknál fogva azt nem lehetne befejezni. Ezért a sztároknak általános orvosi vizsgálaton kell átesniük, hogy igazolják, képesek lesznek a forgatást végigcsinálni. Az elmúlt években nem egy példa volt arra, hogy a biztosítóknak több tíz-, néha több százmillió dollárjukba került, ha a főszereplővel történt valami. Az is gyakori eset, hogy a projekt egyszerűen kifut az előre meghatározott időből, és a szereplők más elfoglaltságaik - pl. egy tévésorozat - miatt nem elérhetők. A digitális klónozás technológiája a jövőben várhatóan megoldja ezt a problémát is.



Nyomtatható
verzió

Támogató: **RICOH**



Postázás

Írja be az e-mailcímet

Kapcsolódó cikk(ek)

- [Magyar Telekom: egymilliárdos befektetés és multimédia központ](#) 2006 december 14. 08:27
- [A szerzői jogvédők elektronikus tananyaga az eFestival egyik nyertese](#) 2006 november 29. 12:53
- ["Nyitott Világ" Corel konferencia Magyarországon](#) 2006 november 15. 15:36
- [Elérhető az Adobe Acrobat 8](#) 2006 november 10. 14:12
- [Speciális Adobe alkalmazás webfejlesztőknek](#) 2006 október 27. 10:04
- [A Logitech megvette a hálózat-alapú zenei rendszerek úttörőjét, a Slim Devices-t](#) 2006 október 20. 12:36
- [Logitech ChillStream technológia Playstation3 platformon is](#) 2006 október 05. 14:07
- [Megjelent az Adobe Premiere Elements 3.0](#) 2006 szeptember 13. 14:46

[További kapcsolódó cikkek...](#)

Adverticum Rt.: [Kapcsolatok](#) | [Munkatársak](#) | [Céginfo](#) | [Partnereink](#) | [Előfizetés](#) | [Hirdetés](#) | [Személyiségi Jogok](#) | [In En Hirdetési információ: nyomtatott lapjaink \(IK, BO\), Prím Online](#) · [Advertising info in English](#)