

Pixelvadászat a robotlámpa-dzsungelben

avagy Ákos-koncert az Arénában

Nagyon hasonló írás jelent meg egy évvel ezelőtt. 2016-ban is volt két olyan jelentős koncert, ami sok paraméterében felül tudta múlni a korábbi Ákos-koncerteket. A következő írás, sok helyen utalva a korábbi cikke/koncertre, a legutóbbi Ákos-koncert világításának tervezése, megépülése, lebonyolítása technikai hátterébe enged bepillantást.



Mint az ilyen méretű produkciók esetében szokásos, az előadást jelentős tervezési időszak előzte meg, amely során kialakult a színpad elrendezése, pozíciója és a látványvilág, az összes technikai vonzatával.

Könnyű belátni, hogy miért van szükség előzetes tervezésre. Mint az ország többi rendezvényhelyszínén, az Arénában is az év végére sűrűsödik igazán a helyzet, egymáshoz nagyon közeli időpontokban (néha naponta!) követik egymást a koncertek és rendezvények, így nagyon kevés idő áll rendelkezésre egy-egy produkciónak a beépítésre, próbára, majd az előadásra (és végül a bontásra).

A nagyszámú eszköz nemcsak a beépítés idejét, hanem a beállításukhoz szükséges időt is jelentősen megnöveli.





► Látványvilág koncert közben

Az előzetes tervezés nemcsak az eszközök elhelyezését, pozícióit, vezérlését rögzíti, de a teljes világítási program is előzetesen rögzítésre kerülhet, így a helyszínen már „csak” a korrekciókra lesz szükség.

Ákos nagyon komoly hangsúlyt fektet a koncertek egyedi megjelenésére és a lehetőségekhez mért legjobb minőség elérésére. Mind a hangzás, mind a látvány világszínvonalú kell hogy legyen. Ez alól nincs kibúvás és kompro-

misszum... Ez mára már elvárás a közönség oldaláról is.

A tavalyi, koncentrikus, szimmetrikus elrendezésű színpadképet idén egy ettől gyökeresen eltérő verzió váltotta. Most aszimmetrikus elrendezés, háromszög alakú színpad, egy kifutó, kockákból, háromszögekből építkező térrendezés jelent meg. Sőt, a színpad tengelye a terem szimmetriatengelyétől eltolva még tovább erősítette az aszimmetria érzését. A küzdőtérben a színpad a lehető leghátsó színpadpozícióba letolva került beépítésre, így lehetővé téve a helyszín maximális befogadóképességének kihasználását is. A háromszögelemekre erősített rá a nézőteret világító robotok elhelyezése is, a négy tartó a színpadon megjelenő óriási háromszögelem arányait követve szintén háromszög elrendezést kapott.

Amikor ősszel bekapcsolódtam a munkába, már elkészült a színpadtér, felkerültek a tartószerkezetek a modellbe. Kaptam egy hosszú listát: milyen típusú eszközökből melyik tartóra mennyit kell elhelyezni. Mint az előző koncerteknél is, szabad kezet kaptam az eszközök sorszámozására, vezérlési vonalak kialakítására, a gépek címzésére. Vagyis nagyon egyszerűen: minden üzembiztosan működjön! (Ez a három szó elég pontosan leírja, mit csinál egy koncerten a rendszermérnök!)

Természetesen, mint minden tervezési folyamatban, voltak menet közben alakuló, változó paraméterek, néha le kellett cserélni eszközöket, módosult egyes tartók pozíciója, magassága, állásszöge, de ez része a folyamatnak. A lényeg, hogy amikor elkezdődhet a látványtervezés, illetve a programozás, készen álljanak a modellek. (Idén is két tervezőprogramot kellett használnunk egyszerre, párhuzamosan.)

Egy ekkora koncert tervezése jószérével már az előző koncert után megkezdődik. A lefutott koncertre érkező észrevételek, tapasztalatok is alakítják a következő koncert kiindulópontjait. Az időpontok megtalálása után kezdődhet a visszaszámlálás, és néhány hónappal előtte már nagyon sűrű munka folyik, próbál a zenekar, kialakul a játszandó tracklista az előadó részéről. Amikor ezek már rendelkezésre állnak, kezdődhet a látványvilág kialakítása. Közben letisztul a költségvetés, kialakul a végleges eszközpark, és a kész terv elfogadása után kezdődhet a programozás. Sok ember sokféle munkája szükséges a megvalósítás egészen korai szakaszában is.

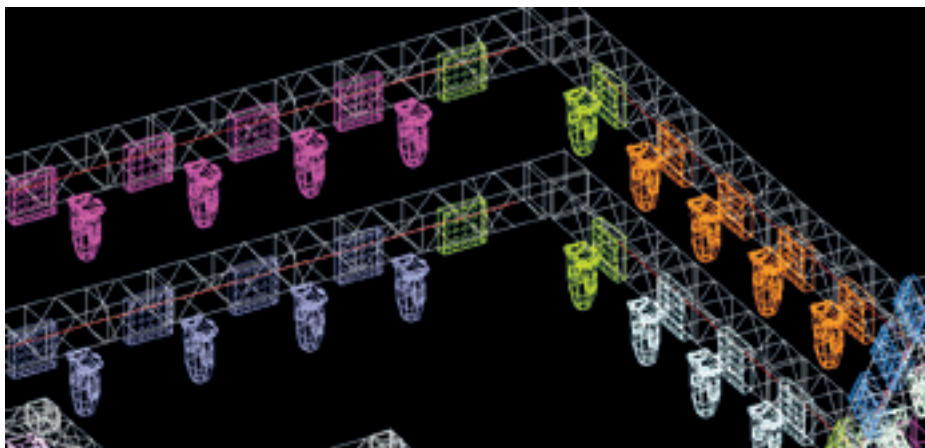
Bár már korábban is szembesültünk a különböző tervezőprogramok korlátaival, ez a mostani tervezés újra kihívások elé állított: sajnos nem →



► Tesztkörnyezet az építés ideje alatt

→ minden eszköz volt meg a tervezéshez használt CAST WYSIWYG programban, míg a pultokkal együtt futó MA3D program nem igazán tud megfelelő rajzokat szolgáltatni a kivitelezéshez. Idén újabb problémával is szembesültünk: sikerült olyan nagy mennyiségű (és paraméterű) eszközt betervezni, ami már nagyon leterheli a programok megjelenítő képességét. (Ha minden eszközt és elemet meg kell jeleníteni, akkor használhatatlan sebességre csökken a programozáshoz használt gép teljesítménye.)

Így idén kétféle modell készült – egy a kivitelezéshez, ebben minden eszköz, tartóelem, színpadi elem a helyén van. A másik modell ebből készült, de „kicsontoztam”, csak azok az



► 3D rajz vonalkiosztással



► Építés közben...

eszközök vannak jelen, amelyek a színpadi látvány programozásához kellene. Szerencsére a programozás kezdete után már nem igazán módosult az eszközökben semmi, így nem kellett a verziókövetéssel foglalkozni.

Idén is én programozhattam a nézőteret világító robotokat, de az említett sebességproblémák miatt a főprogramtól elkülönülve. (Ha az előző teljesítményoptimalizálást vesszük alapul, akkor nekem maradt a „csont”). Ez a gyakorlatban nem jelentett problémát, mert a két programot a beépítés után, a próba előtt össze lehetett fésülni. (Egyeztettük a színvilágot, és a DVD-felvétel sajátos igényeit is.)

Essen végre szó a számokról is, mivel lehetett elérni, hogy a tavaly még remekül működő számítógépeink lelassuljanak, illetve – a kritikák és

nézők szerint – minden eddignél erősebb látványvilág kerülhessen színpadra.

Összesen kicsit több mint négyszáz eszköz dolgozott azon, hogy ne legyen sötét! A vezérlés nyelvére lefordítva ez még sokkal durvább számokat hozott, de azt tudni kell, hogy a sok 5x5 LED-panelt a pult 25 egyedi LED-eszközként látja.

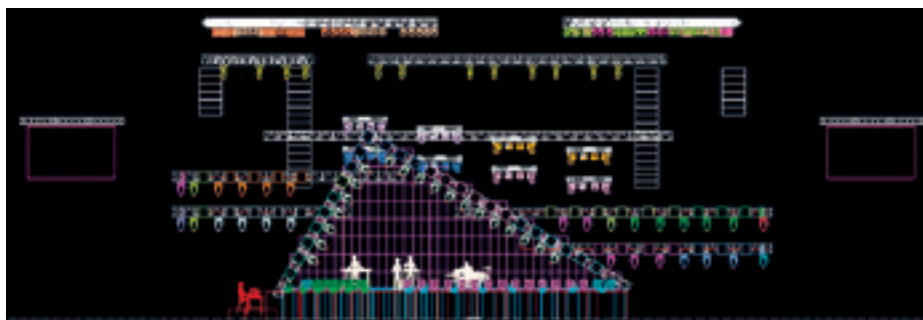
A pult szerint: 2137 eszköz és 13 178 paraméter került vezérlésre.

A címben is hivatkozott pixelek szintjén még ennél is sokkal rosszabb a helyzet, mert ha nem számoljuk a háromszög közepén terpeszkedő óriási kivetítőt (azt nem közvetlenül hajtotta a világításvezérlés, külön videovezérléstől kapta

a jelet), akkor is óriási egyedi képpontösszeg jön ki: 4895.

Ezek egy része (az egyszerű robotlámpák) csak egy-egy pontot jelentenek, egy másik részük ugyan több pontot, de csak a belső programjuk alapján vezérlik a pontokat (például a nézőtéri panelek vagy a színpadi AledA gépek), de egy nagyobb csoportjuk egyedi, pontonként vezérelve kapják a jelet (az összes 5x5 panel). Az egyes animációk így hol az egész rendszeren, hol csak a paneleken futva jelentek meg. Mindez persze több száz négyzetméteren szétterítve.

A vezérlés idén is a GrandMA pultok MA-NET2 rendszerén alapult, minden végpont, eszköz DMX-512 vezérlést kapott végül. A jelek eljuttatásának módja szintén külön fejezet. Tavaly az egészet megúsztuk 24 DMX-vonallal, idén ez végül 28 vonalra jött ki, úgy is, hogy most javult a fajlagos vonalkihasználtság. →



► Frontnézet a tervben

Adatbányászat

Fényvetők típusai, elhelyezésük, azonosításuk

Nr.	Elhelyezés	Eszköz neve, üzemmódja	Darab
1	Színpad elején, talpon áll	Clay Paky AledA B-eye, Shape (35 ch)	24
2	Színpad szélén, talpon áll	Wienas BS 350 Beam, Standard (22 ch)	26
3	Fronthídon, lógatva	MAC 2000 Wash XB 16 bit (21 ch)	22
4	Kockákon, lógatva	Clay Paky Mythos, Vector (34 ch)	32
5	Kockák elején, lógatva	Wienas Moving Block Head (16 ch)	32
6	Kockák közepén, lógatva	Color Imagination Crazy 4 (13 ch)	32
7	Színpadi háromszög, lógatva	ROBE ColorSpot 575 AT, mode 2 (19 ch)	20
8	Színpadi háromszög elején	Involight 5x5 LED panel (75 ch)	25
9	Háttérkarokon lóg	ROBE MMX Spot, Mode 1 (38 ch)	40
10	Háttérkarok elején rögzítve	PowerMatrix 5x5 LED panel (75 ch)	46
11	Nézőtéri háromszöghidakon lóg	Wienas Beam 200, Standard (20 ch)	60
12	Nézőtéri háromszöghidakon lóg	Wienas Moving Block Head (16 ch)	48
			407

Vezérlés: eszközök, elhelyezésük, azonosításuk

Nr.	Eszközök	Elhelyezés	Meghajtott vonalak	Chk out
1	MA2 Light (Madár)	FOH	24, 25	2
2	MA2 Fullsize (Pepe)	FOH	26, 27	2
3	MA2 Light (Atom)	STAGE	3, 4, 5, 6, 7, 28	6
4	MA2 NPU (1)	STAGE	1, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	8
5	MA2 NPU (2)	STAGE	2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 21	8
6	MA2 PortNODE (1)	STAGE	22, 23	2
7	MA2 PortNODE (2)	STAGE	13	1

Vonalkiosztás, terhelés

DMX	Felhasznált csatorna	Maradvány
1	509	3
2	413	99
3	462	50
4	504	8
5	504	8
6	504	8
7	504	8
8	320	192
9	452	60
10	452	60
11	452	60
12	452	60
13	451	61
14	452	60
15	452	60
16	490	22
17	414	98
18	490	22
19	488	24
20	450	62
21	450	62
22	450	62
23	450	62
24	492	20
25	492	20
26	492	20
27	492	20
28	508	4
Összesen	13 041	1295/512=2,52



► Tesztkörnyezet modellezés közben



► 3D modell a tervezéshez

⇒ A táblázatokban látszik, milyen vonalakon mennyi csatornát használtunk, ezek hol és mit hajtottak meg. Látható egy kis eltérés a végleges DMX-vonalak és a pult adatai között, ezt az okozza, hogy a pult számol néhány olyan kiegészítő paramétert is, ami végül nem jelenik meg a színpadon. (Ilyenek a modellezésben használt kameramozgatások és a BitMap eszközök virtuális csatornái.) Idén sokkal tömörebben tudtam kiosztani a vonalakat, sikerült egyenletesebben kihasználni a rendelkezésre álló DMX-vonalakat, így „csak” két és fél DMX-vonalnyi csatorna ment veszendőbe. (Tavaly több mint 6 vonalnyi csatorna hullott el.)

A veszteséget a kábelezés sajátosságai, illetve az adott vonalon üzemelő eszközök csatornaigénye okozza, most sok olyan eszköz volt, ami nagyszámú csatornát használ, így nem lehet áttolni az épp üresen maradó vonalvégekre. Viszont most elég közel helyezkednek el egymáshoz az eszközök, könnyebb volt úgy

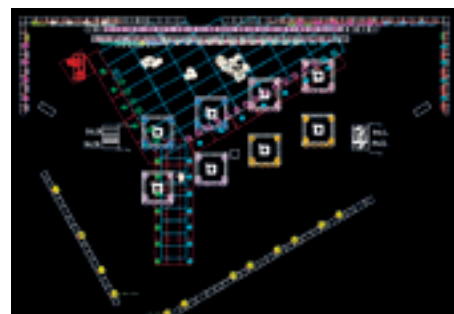
csoportosítani, hogy pontosabban használjuk ki az adott vonalat.

A rendszer beépítésére egy nap jutott (pontosabban 16 óra...), ezt már a tervezés kezdetén tudtuk, ahogy azt is, hogy az előző koncertet jelentősen meghaladó eszközkészletet kell felépíteni.

A folyamat gyorsítására több változtatást is eszközöltünk: készítettem egy olyan programváltozatot a pultra, ami az építés sorrendjéhez igazodva tud adatokat megjeleníteni. Készültek különböző beállítóprogramok, főleg a LED-panelek pozicionálásánál volt erre szükség. Az építés idejére a pultokat a színpadhoz közel állítottuk fel (a teljes vezérlést össze kellett építeni), és minden tartót egyenként teszteltünk, mielőtt a végleges magasságba emeltük volna. Készült a WYG modellből is egy építésre kihelyezett verzió, illetve ebből került kinyomtatásra rengeteg papíralapú kiviteli rajz. (Minden DMX-vonatról, az adott vonalról vezérelt

eszközökkel, címekkel.) Változtattunk az építési munka koordinálásán is, Atom a riggeléssel, pontok kijelölésével és a tartók beépítésének irányításával foglalkozott, én pedig az eszközök elhelyezésének, címzésének irányításával tudtam foglalkozni. (Az ilyen típusú vezetői feladatmegosztás szintén szükséges a nagyobb produkcióknál, hiszen az egy személyhez kötött „átlátás” már önmagában hátráltathatja az építést. Gondoljunk csak bele, hogy az 50 fős műszaki stábból valaki mindig intéz kérdést a vezetőhöz. Most egyértelmű volt, kihez milyen kérdéssel lehet fordulni, sokat gyorsult az információáramlás.)

Hosszúra nyúlt az építési nap, reggel nyolckor lehetett kezdeni (az előző napi produkció reggel hatra tudta befejezni a bontást), és éjfél után értük el azt az állapotot, hogy minden működött. Madár hajnal kettőtől kezdett programozni, addigra emelkedett minden a helyére, és kapta meg a végleges betápot, vezérlést.



► Felülnézet a modellben



► A megépült színpad felülről

A koncertek lebonyolítása a szokott módon zajlott: Madár a főpulton a színpadi látványt irányítja (természetesen TIMECODE vezérléssel), én a második pulton a nézőtéri világítást hajtom, a hátsó pulton pedig a rendszert ellenőrzik, kezelik az esetleges problémákat. Minden pulton külön felhasználói profil van beállítva, egymás zavarása nélkül lehet dolgozni a teljes rendszeren.

Az első koncert előtt egyeztettem Madárral az egyes számok színeit, mikor melyik színt kövessék a nézőtéri gépekkel. Az előadás kezdetén bekapcsoltam én is a TIMECODE rögzítést, és így ütöttem végig a koncertet. A pult

minden gombnyomást rögzített, így keletkezett egy hosszú, minden mozzanatot rögzítő lista. A koncert után megbeszéltük, hol volt hiba, hol kell kijavítani színt vagy egyéb értéket. A második előadáson már én is csak bekapcsoltam a TIMECODE lejátszást, és minden ugyanúgy futott le, mint az első előadáson! (Persze a néhány hibát kijavítottam...)

Ezzel a megoldással készült két, a lehetőségekhez képest teljesen egyforma előadás, mindkét este közönsége azonos élményt kapott. Így sokkal könnyebb lesz a készülő DVD-felvétel vágása is.

Nem tisztem dicsérni az elkészült produkciót, de egyet kell értenem a megjelent kritikákkal: minden idők legjobb Ákos-koncertjét sikerült bemutatni két telt házas Aréna közönsége előtt. Nagyon örülök, hogy részt vehettem benne!

Ákos bejelentette, hogy egy év alkotói szünetet tart, 2017-ben nem lesz nyilvános önálló koncertje, így az sem túl valószínű hogy decemberben ismét találkozunk vele az Aréna színpadán. Addig is várjuk az ebből a koncertből készülő DVD-felvétel megjelenését, és várjuk vissza Ákost 2018-ban!

KISS PÉTER

Fedezd fel a LEOPARD-ot és a 900-LFC-t!

Meyer Sound

chromasound

TEC