

Országos Művészeti Diákköri Konferencia

Az alkotófolyamat írásos ismertetése

RUHA – Az érzékeny zenélő bőr

Balázs Gábor

Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola Médiaművészeti Intézet

Média design, 3. évfolyam

Témavezető: Harsányi Réka, óraadó BKF és MOME

Tartalom

1. Bevezetés	1
2. Inspiráció.....	1
3. Fejlődési folyamatok	1
4. Az előadás.....	3
Összefoglalás	3

1. Bevezetés

Szép dolog újra és újra rádöbbenni, hogy a művészet anyaga is információ. És, amióta ennyire szabadon ötvözzük az anyagot és az információt, azóta óhatatlanul is új művészi önkifejezési formákat teremtünk. Ilyen a RUHA is, mely zenévé alakítja a táncos mozdulatait. Lehet hogy első ránézésre drótokat látunk, technikát, gondolkodást, innovációt, pedig a RUHA sokkal inkább ősi vágyak metaforikus szintézise. A zene évmilliók óta tartja elragadtatásban az emberi képzeletet, és a tánc az ő egyetlen eszköze, hogy a testét zenévé tegye. A RUHA mely szenzorok segítségével a táncos mozgását hangokká alakítja, nemcsak új eszköz, mellyel a test zenévé tehető, de egyúttal egy új hangszer is, amin a táncos a testével játszik. A RUHAval most belehallgathatunk a zenévé váló test hangjaiba. Egyszer a ruhát is fel kellett találni, mint a tánc eszközét, mint a test kiterjesztését, mely az előadó szándékai szerinti többletjelentést kölcsönöz a táncos mozdulatainak. Az új RUHA – ez az érzékeny zenélő bőr – még több hatalmat kölcsönöz a táncos kifejezőerejének, és új dimenzióba helyezi az előadó szerepét. A táncos többé nem kifejezi vagy eggyé válik a zenével, hanem alkotja azt.

2. Inspiráció

Több mint tíz éve foglalkozom aktívan zenéléssel, gitározással. Az első években szinte csak a klasszikus rock zene érdekelt később a Londonban töltött évek alatt sokat tárgult a perspektívám ezen a területen és mára már minden stílust hallgatok. A zene mindig nagyon fontos volt számomra és a kísérletezés is. Az hogy kialakíthatok, feltalálhatok egy új hangszert nagyon foglalkoztatott és az még inkább, hogy egy olyat, amit a saját testünkkel sokkal direkter módon szólaltathatunk meg, mint valamilyen külső interfacen keresztül. A RUHAhoz nincs szükségünk billentyűkre, húrokra vagy pedálokra a megszólaltatása ennél sokkal természetesebben történik, egy testmozdulattal. Persze ahhoz, hogy ezt megtehessük szükségünk van egy elég komoly technikai háttérre, ami nélkül nem működhet ez a hangszer. Megszólaltatásában test és emberközelibb, mint más hangszerek ugyanakkor technikai igénye sokkal magasabb és bonyolultabb az összeszerelése.

A megvalósítás nem kis fejtörést okozott a kezdetektől fogva. Bár az első pár hétben, amikor csak elméleti szinten létezett a dolog egyszerűnek tűnt az egész aztán számtalan problémába ütköztem folyamatosan. A vezeték nélküli kapcsolat stabilitása, a végleges szofverek kialakítása, az érzékelők megfelelő elhelyezése a testen mind kihívást jelentettek.

3. Fejlődési folyamatok

A hangszer megépítéséhez először azt kellett átgondolnom milyen pontokra helyezhetek érzékelőket a testre melyek magas hatásfokkal, minél pontosabban tudják majd leszedni a mozdulatokat. Ezek a pontok megtalálása után azt kellett kitalálni hogyan erősíthetők fel ezek az érzékelők, hogy helyüket egyáltalán ne vagy csak minimálisan változtassák. Ez azért fontos, mert a kalibrálás után ha elmozdul az érzékelő akkor más jeleket fog küldeni, ami a kiadott hang megváltozását vagy az eszköz pontatlan működését okozza. Miután az érzékelők elhelyezése megoldódott a jelek összeszedése jelentette a feladatot.

Az 1.0-ás verzióban három központi egység működött melyek az érzékelők adatait három pontba gyűjtötték. Az egyik a jobb kéz, a második a bal kéz, a harmadik a lábak adatait gyűjtötte. Ez a megoldás több sebből is vérzett de az Arduino Pro Mini nem rendelkezett annyi analóg bemenettel, melyekkel az összes érzékelőt mérni tudtam volna így három különböző egységre volt szükség. A több különböző egység használata később még nagyobb zavart okozott, amikor a jeleket vezeték nélkül próbáltam elküldeni a számítógépnek. A Bluetooth modulok nem bizonyultak megbízhatónak ebben a felhasználási módban. A teremben lévő vas mennyisége, a táncos helyzete mind befolyásolták a hatótávolságot és az adatfolyam beérkezésének sebességét, ami a RUHA esetében kritikus volt.

Az 1.0 megépítése és tesztelése során rájöttem, hogy ez egy sokkal komolyabb mérnöki munka, mint azt sejtettem. A lelkesedésem nem fogyott a pofonok ellenére és elhatároztam, hogy a 2.0 elkészítéséhez szakmai segítséget kérek. Ebben az időszakban az érdeklődésem is megváltozott kicsit és már nem a hangszer technikai kifejlesztése volt a fő cél hanem, hogy hogyan használhatom azt ha elkészül. Itt lépett a képbe egy szoftveres és egy hardveres mérnök, egy textiltervező lány és a táncos, aki a hangszerrel megszólaltatni hivatott. Én a koncepción dolgozom és rendezem az előadást, performanszt, ami ennek a fejlesztési folyamatnak a végeredménye lesz és ami az OMDK pályamunkám.

A 2.0-ás verzió teljesen más lesz, mint az előző. Az alapok azok, amiket lefektettem az 1.0-nál de sokkal kifinomultabb megoldásokat használunk a legtöbb esetben. A RUHA már nem egy ruha hanem moduláris, részegységekre bontható szerkezet. A különböző testrészekre különálló egységek szerelhetők, ami megkönnyíti a viselését. Annak ellenére, hogy maga a ruha széttagolódott és már nem egy kezeslábas overálról beszélünk a három központi egységet egyesítve egy központi egység kezeli le az összes adatot, ami gyorsítja a működést és az installálást. A Bluetooth is cserére került, helyette wifis megoldást alkalmazunk

melynek hatótávolsága körülbelül tízszerese az előző verziónak és a stabilitása is összehasonlíthatatlan a Bluetoothéval. Mivel az eszköz zenét generál az átviteli sebesség nagyon lényeges, hogy ne tűnjön úgy, hogy késik a hang. A RUHA 2.0 nem csak hardveresen de szofveresen is átalakult. VVVV helyett mára saját grafikus interfacen kezeljük az adatokat és a hangszerkesztő szoftveren is változtattunk, Logic Pro helyett Ableton Liveot használunk. Mivel ez az előadás nagyon magas technikai igényű így mindaz, amit leírtam megelőzi magának a performansznak a rendezését, begyakorlását. Ez olyan mintha a Metallicának előbb ki kéne találni az elektromos gitárt mielőtt színpadra állnak.

4. Az előadás

A technológia nagy része mára a kezemben van és az előadás bár még egyáltalán nem kiforrott és valószínűleg a következő hónapokban sokat fog alakulni mégis egyre inkább kezd kikristályosodni. Nagyon nagy élmény látni azt, hogy amit megálmodtam működik és nagy felelősség elsőként használni ebben a művészeti formában.

Nagy valószínűséggel az előadás, performansz része lesz a technikai bemutató mely utalni fog arra, hogyan készült el az eszköz bemutatva az alkotás folyamatát és a dolog technikasságát mégis megpróbálom majd ezt úgy bemutatni, hogy egy alapvetően művészeti előadást láthasson a néző és ráérezzen arra, hogy a technika nagyon fontos része a modern művészeti alkotásoknak.

Összefoglalás

A RUHA tehát nem más, mint egy testre szerelhető moduláris hangszer mely arra hivatott, hogy minél pontosabban leszedje az emberi mozgást. A RUHA helyét alapvetően a kortárs performanszokban, előadásokban, koncerteken látom de az orvostudományban is alkalmazhatóvá szeretnénk tenni rehabilitációs gyakorlatok kiegészítéseként.