

TURINIO TRANSLIAVIMO EKRA NUOSE SISTEMA LIETUVOS JŪRŲ MUZIEJAUS AKVARIUMO EKSPOZICIJOJE

Turinio transliavimo sistemas esame matę turbūt kiekvienas, dažniausiai naudojant parduotuvių reklamai, reklamai lauko ekranuose, tvarkaraščiams ir eismo informacijai pateikti oro uostuose, geležinkelio, autobusų stotyse ir stotelėse. Naudojant papildomus valdiklius, mygtukus ar judesio detektorius, ekranuose rodomas vaizdas gali keistis, taip tapdamas interaktyviu. Turinio transliavimo ekranuose sistemos turi labai plačias galimybes, tad pritaikyti jas konkrečioms savo poreikiams gali ir muziejai.

Patrauklus ir patogus eksponatų pateikimas lankytojams yra vienas didžiausių kiekvieno muziejaus rūpesčių. Atlikdami Lietuvos jūrų muziejaus akvariumo rekonstrukciją, kurdami visiškai naują akvariumo interjerą susidūrėme su iššūkiu sprendžiant, kaip bus pateikiama informacija apie gyvuosius eksponatus akvariumuose. Ankstesnėje ekspozicijoje gyvūnai buvo apibūdinami trumpais tekstais ir piešiniais, atskiruose stenduose šalia akvariumų. Tai – vienas paprasčiausių būdų, tačiau gyvieji eksponatai dažnai keičiasi – jie gali susirgti ir būti perkelti į karantino akvariumus kitose Lietuvos jūrų muziejaus tarnybinėse patalpose. Kartais tenka juos apgyvendinti kituose akvariumuose dėl tarpusavio nesutarimų ir kitų priežasčių. Šiais atvejais ir informaciniai eksponatų aprašai turėtų operatyviai keistis, kad nebūtų klaidinami muziejaus lankytojai.

Muziejuose įvairaus dydžio ir tipų ekranai naudojami dažnai, tačiau dažniausiai edukaciniuose terminaluose, vaizdo siužetams rodyti. Rekonstrukcijos metu reikėjo nuspręsti, kaip bus pateikiama informacija apie akvariumuose eksponuojamus gyvūnus. Buvo pasirinkta turinio transliavimo ekranuose sistema (angl. *digital signage*). Pasirinkimą lėmė poreikis gana dažnai keisti informacinius aprašus apie gyvuosius eksponatus. Atsiradus naujam gyvajam eksponatui sukuriama ir įkeliama jam skirti aprašai. Susirgus eksponuojamam gyvūnui, kol jis gydomas, informacinis aprašas gali būti

laikiniai pašalintas, o vėliau, gyvūnui pasveikus, aprašo rodymas vėl įjungiamas.

Sistemos aprašymas

Lietuvos jūrų muziejuje turinio atvaizdavimo sistemą sudaro 25 vnt. 32“–55“ ekranų, jau turinčių integruotus medijos turinio leistus ir interneto naršykles, kompiuteris su įdiegta turinio valdymo sistema ir žiniatinklio serveriu (*web server*) bei kompiuterių tinklas, jungiantis visą sistemą. Papildomai prie ekranų dar gali būti naudojami valdikliai kitoms specifinėms funkcijoms – pagal konkrečius Lietuvos jūrų muziejaus poreikius.

Naudojami ekranai yra specialiai skirti veikti ilgą laiką, netgi visą parą, turi galimybę koreguoti atspalvius, jei reikia, priderinti rodomą vaizdą prie aplink esančio interjero dizaino bei spalvin-gumo. Ekranai yra sumontuoti į specialias šviesdėžes, dalis jų taip pat turi vietas tiems eksponatų aprašams, kurių keisti nenumatyta. Kadangi ekranai sumontuoti akvariumo patalpose be tiesioginio dienos apšvietimo, nebuvo poreikio rinktis brangesnius ekranų modelius su didesniu ryškumo parametru. Į kai kurias šviesdėžes, kabančias virš atvirų akvariumų, šalia ekranų buvo sumontuoti ir drėgmės bei temperatūros valdikliai, galintys išjungti tuos ekranus, kai viršijamos pavojingos temperatūros ar drėgmės vertės. Taip pat šviesdėžės, į kurias yra sumontuoti ekranai, turi papildomą venti-liaciją. Ekranų turinys rodomas naudojant ekranuose integruotas interneto naršykles, gebančias rodyti HTML5 pagrindu sukurtus interneto puslapius – tokie ir yra kuriami serveryje įdiegtos turinio valdymo sistemos.

Turinio valdymo sistema yra įdiegta į serverį, nors daugeliu atvejų gali būti naudojamas ir paprastas kompiuteris. Serveris pasirinktas dėl didesnio visos sistemos patikimumo. Taigi dėl veikimo patiki-mumo naudojamas atskiras kompiuterių tinklas, nesujungtas su Lietuvos jūrų muziejaus darbinių kompiuterių tinklu, jungiantis tik ekranus su sistema aptarnaujančiu maršrutizatoriumi ir turinio



Ešeris
Perch
Perca fluviatilis

15 C°

Ežerų žuvis, gyvenanti net užpelkėjusiuose vandenyse. Plėšri, minta net savo gentainiais. Ikrus išneršia iki 1 m ilgio kaspinais. Užauga iki 4 kg.

Ekranu rodomo vaizdo pavyzdžiai

valdymo sistemos serveriu. Siekiant neprarasti įvestų duomenų į sistemą ir turėti galimybę greitai atkurti sistemos veikimą, reguliariai daromos turinio valdymo sistemos duomenų bazės atsarginės kopijos, pateikiamos į Lietuvos jūrų muziejaus kompiuterių tinklo įrenginius.

Lietuvos jūrų muziejaus darbuotojai, kurie kuria ir pateikia į sistemą eksponatų informacinius aprašus, prie turinio valdymo sistemos prisijungia nuotoliniu būdu naudojant savo darbinius



Lietuvos jūrų muziejaus ekspozicijos fragmentas. R. Mažūno nuotrauka

kompiuterius, arba, esant poreikiui, gali tiesiogiai dirbti su sistemos serveriu. Turinio valdymo sistema suteikia galimybę nuotoliniu būdu per specialų valdiklį išjungti arba įjungti kiekvieną ekraną atskirai, matyti, kokia yra tuo metu aplinkos temperatūra ir drėgmė.

Prieš prasidedant Lietuvos jūrų muziejaus lankymui, muziejaus darbuotojams reikia tik įjungti vieną jungiklį, kad įsijungtų visos ekspozicinės šviesdėžės su ekranais, o lankymui pasibaigus taip pat išjungti. Daugelis muziejų susiduria su sunkumais, kai nusipirktą ekspozicijos techninę ar kompiuterinę įrangą būna sudėtinga eksploatuoti dėl įvairių priežasčių. Tad svarbu suprojektuoti, sumontuoti bei numatyti galimybę aptarnauti įrangą taip, kad būtų patogu muziejaus darbuotojams.

Nauda ir pritaikymas

Pagrindinė priežastis, dėl kurios buvo pasirinktas eksponatų informacinių aprašų pateikimas naudojant ekranus – galimybė nesudėtingai keisti informaciją, kai toks poreikis iškyla. Galimybė valdyti sistemą centralizuotai, nuotoliniu būdu leidžia Lietuvos jūrų

muziejaus darbuotojams patogiai atnaujinti ar pakeisti ekranuose rodomą turinį bet kuriuo, net ir muziejaus lankymo metu.

Nors įvairių gamintojų turinio valdymo sistemose vaizdo maketavimo, dizaino sprendimų galimybės skiriasi, dažniausiai jos būna pakankamos siekiant įgyvendinti muziejininkų iškeltus tikslus. Atvaizduojant turinį gali būti naudojami įvairių dydžių ir spalvų šriftai, grafinės, vaizdo ir garso bylos, tiek vaizduojant atskirus elementus per visą ekraną, tiek ir įvairiais deriniais kartu. Lietuvos jūrų muziejaus atveju kiekvienam gyvajam eksponatui aprašyti yra naudojami trys ekrano vaizdai – „skaidrės“: pirmas su gyvūno vaizdu ir pavadinimu, antras su aprašu lietuvių kalba ir trečias su aprašu anglų kalba. Kituose ekranuose yra rodomi besikartojantys vaizdo siužetai.

Ekranų turinio transliavimo sistema nesudėtingai išplečiama ir modifikuojama. Atsiradus poreikiui, gali būti tiesiog nuperkami ir sumontuojami papildomi ekranai, prijungiami prie kompiuterių tinklo, nuperkamos papildomos licencijos programinei įrangai. Norint visą sistemą padaryti interaktyvia, gali būti pridedami papildomi valdikliai ir jutikliai, bet tai jau reikalautų papildomų programavimo darbų.

Muziejinių eksponatų aprašų atvaizdavimo ekranuose sprendimas yra ilgalaikė investicija, turinti ir ne tokių patrauklių savybių, kurias reikia įvertinti prieš priimant sprendimą diegti tokią sistemą. Reikėtų nepamiršti tinkamai įvertinti, kokia bus būtent toje vietoje sumontuoto ekrano paskirtis, numatyti, iš kokio atstumo lankytojas turėtų matyti vaizdą ekrane siekiant geriausio įspūdžio, informacijos perteikimo. Po to, kai viskas sumontuota, keisti ekranų išdėstymą ekspozicijoje, perdarinėti įrangą ar pirkti didesnius ekranus nenorėtų niekas.

Nepamiršti reikia ir įrangos apsaugos – renkantis montavimo vietą ir būdą, atsižvelgti į tai, ar nekliudys lankytojams, ar nebus lengvai pasiekiami mažiesiems ir smalsiesiems lankytojams. Taip pat prieš pasirenkant ekranų gamintoją, vertėtų patikrinti, ar norimi pirkti ekranai turi galimybę išjungti valdymą nuotolinio

valdymo pulteliu – visi žinome, kokie kartais išradingi būna muziejaus lankytojai.

Nors vienas ekranas gali būti naudojamas keletui eksponatų pristatyti, iš patirties žinome, kad tų eksponatų neturėtų būti labai daug. Jei vienas vaizdas – „skaidrė“ rodomas apie 7 sekundes, kad muziejaus lankytojai spėtų perskaityti tekstą, o po to rodomos kitos „skaidrės“ su vertimais į užsienio kalbas, lankytojai retai peržiūri daugiau nei 4–5 tokius eksponatų aprašus. Naudojant vieną ekraną didesniai kiekiui eksponatų pristatyti, būtų geriau, jei ekranas būtų sumontuotas arčiau lankytojų ir vaizdas bei tekstas jame būtų nors ir smulkesnis, tačiau jo būtų daugiau, galbūt iškart ir užsienio kalbomis.

Sistemos pritaikymas muziejų ekspozicijų reikmėms gali būti labai platus. Tarkime, šalia originalaus eksponato ekrane gali būti rodomas vaizdo siužetas, pasakojantis ypatingą eksponato istoriją. Gali būti rodomas to paties suskaitmeninto 3D formatu eksponato vaizdas, besisukantis ekrane, taip suteikiant galimybę apžiūrėti jį iš kitų, nematomų pusių, ar išryškinant specifines vertingas detales. Vaizdas ekranuose gali keistis pats nustatytais laiko intervalais arba lankytojas gali keisti informaciją spausdamas atitinkamus valdiklio mygtukus šalia ekrano. Dar kitu atveju tiesiog prieidamas ir judesiu aktyvuodamas daviklį, kurio pagalba ekrano vaizdas galėtų pasikeisti, pavyzdžiui, prasidėti pasakojimas ar vaizdo siužetas apie eksponatą. Kaip dažnai būna kuriant muziejaus ekspoziciją, svarbiau ir sudėtingiau yra sugalvoti, kokią patirtį norima perteikti, kokią įspūdį sukurti lankytojui.