

II Међународна научно-стручна конференција
РЕГИОНАЛНИ РАЗВОЈ И ПРЕКОГРАНИЧНА САРАДЊА
Пирот, Република Србија

ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЈА МУЗЕЈА

- мр Горан Стаменовић, Универзитет Метрополитан Београд
- др Дејан Ранчић, Електронски факултет Ниш

15. децембар 2018. године

Дигитална трансформација музеја

- Дигитализација музејских збирки доприноси лакшем приступу културним садржајима, развоју информационог друштва и европске заједнице знања
- Савремене информационе технологије, укључујући и 3D моделирање, омогућавају ефикасно организовање и чување података, њихово касније претраживање, презентовање и визуализацију
- Дигиталном трансформацијом музеја обезбеђује се заштита археолошких, уметничких и историјски важних предмета и објеката
- Дигитализација, укључујући и онлајн приступ, осигурава дуготрајно чување дигиталних садржаја и од суштинског су значаја за промоцију, истицање и вредновање културне баштине
- Дигитализацијом музејских збирки реализују се препоруке Европске уније везане за дигитализацију и визуелизацију културно-историјског наслеђа, с обзиром да је дигитализација културне баштине уврштена је на листу приоритета у области културе 2008.г

Дигитална трансформација музеја

- У реализацији дигитализације могу да се користе најновије технологије тродимензионалног (3Д) скенирања експоната, 3Д моделирања, најновије web технологија за 3Д визуелизацију као и технологије виртуелне и проширене реалности.
- Применом поменутих технологија, остварују се циљеви дигитализације и архивирања културно-историјског наслеђа:
 - Трајно чување модела;
 - Могућност репарације старих и оштећених модела;
 - Популаризација догађаја и обичаја;
 - Приближавање млађој популацији;
 - Приближавање особама са хендикепом;
 - Приближавање дијаспори;
 - Побољшање начина промовисања.

Дигитална трансформација музеја

Шта ~~није~~ дигитална трансформација?

- × друштвене мреже
- × формирање ИТ сектора
- × употреба дигиталних алата и технологије

Шта **јесте** дигитална трансформација

- ✓ реорганизација или унапређење пословних процеса и самог опстанка пословања уз помоћ свих расположивих дигиталних алата и технологија
- ✓ континуирани процес без којег пословање у данашњем свету заиста више није могуће

Дигитална трансформација музеја

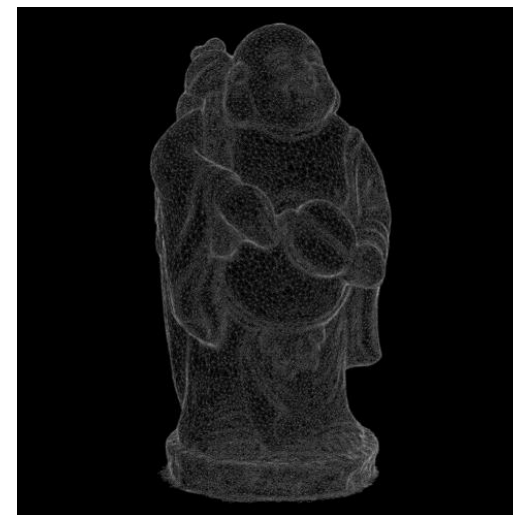
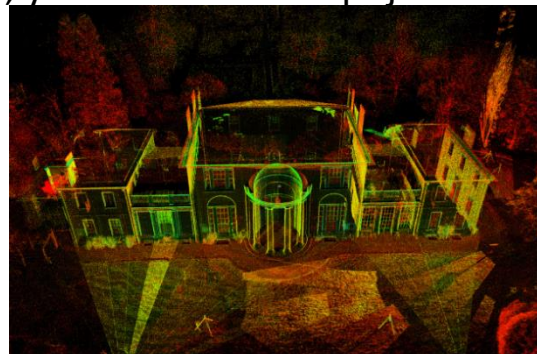
Дигитална трансформација представља флексибилност у прилагођавању променама које се дешавају јако брзо захваљујући пре свега интернету и користима које нам је донео. У питању је континуирани процес који није увек једноставан, али без кога пословање данас није могуће.

Да би била успешна, **дигитална трансформација** треба да обухвата:

- **Људе**
- **Стратегију**
- **Сарадњу**
- **Технологију**

Дигитална трансформација музеја

- У технолошком смислу дигитализацију можемо поделити по природи објеката на:
 - једнодимензионалу дигитализацију (1Д)
 - Дигитализација звука
 - дводимензионалну дигитализацију (2Д)
 - Фотографије
 - Уметничке слике
 - Историјски важна документа
 - Тродимензионалну дигитализацију (3Д)
 - Видео игре
 - Симулације
 - Археолошки, уметнички и историјски важни објекти



Дигитална трансформација музеја

3Д дигитализација

- 3Д дигитализација је научна дисциплина чији је напредак проузрокован:
 - Напретком хардвера
 - 3Д скенери, 3Д штампачи, 3Д монитори, 3Д холограми
 - Напретком алгоритама:
 - за аутоматско генерисање и оптимизацију
 - унапређење технике триангулације из облака тачака добијених скенирањем



3Д скенер



3Д штампач



3Д монитор



3Д холограм

Дигитална трансформација музеја

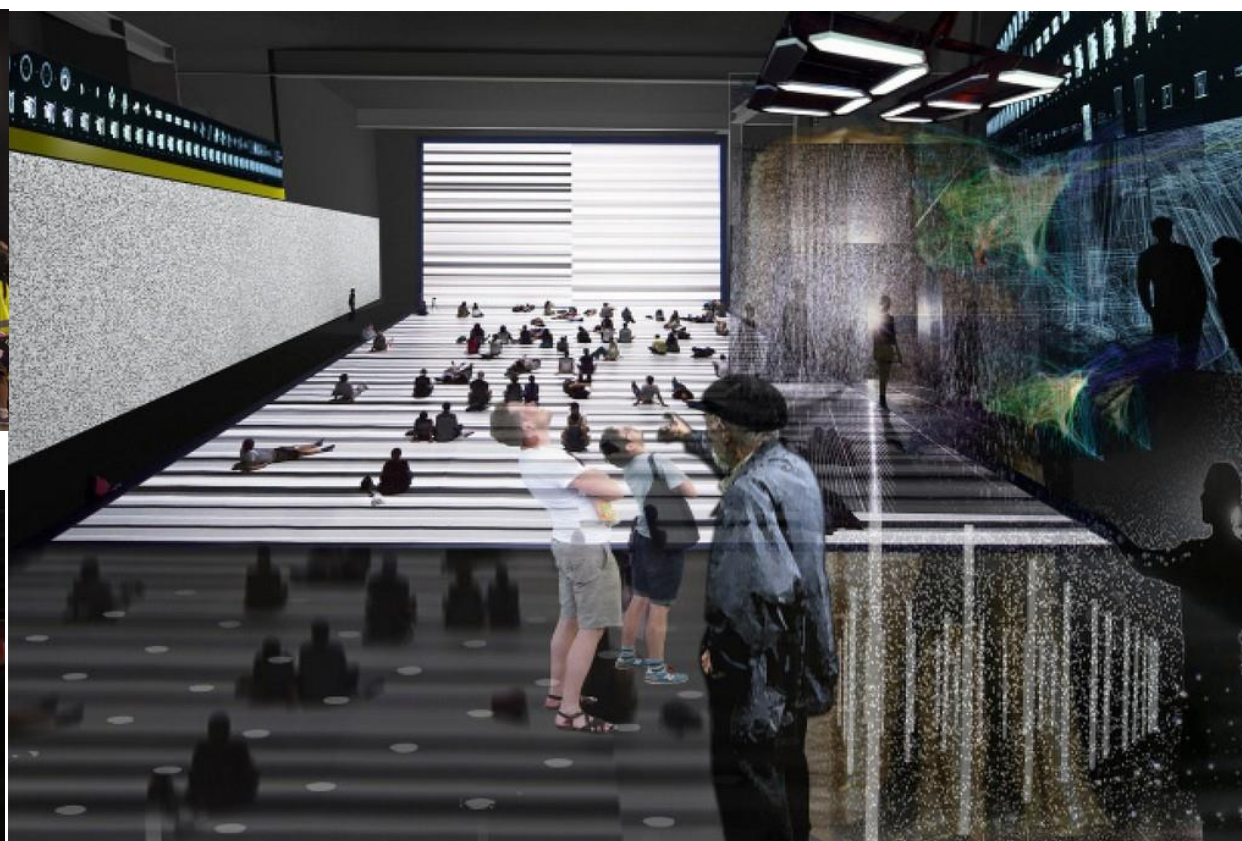
Примери добре праксе у свету: Дигитална трансформација музеја – галерије TATE (Лондон) - <https://www.tate.org.uk/>

- Дигитална трансформација музеја-галерије Тате је процес који је почео крајем прошле деценије, добро је планирана и документован. Трансформацију води посебно одељење Тате Дигитал.
- На почетку циљ је био да се упознају клијенти и заинтересовани и да им се понуди информација која њима одговара односно има већу вредност за њих. Први задатак је био да се креира и објави нови дигитални садржај и тиме повећа вредност информација и да се тај садржај даље шири, мења и прилагођава, као и да се формирају интересне групе (да би се разумела интересовање група клијента). Од 2013 додат је и укупан приход и дигитални приход као додатни циљ дигиталне трансформације.
- Крајњи циљ је био да уметност буде доступна свима и да се значајно повећа број посетилаца кроз дигиталне канале и кроз то и приход на интернету.

Дигитална трансформација музеја



“Дигитални медији су важан канал за инспирацију, изазов и укључивање локалне, националне и међународне публике. ” (извор: <https://www.tate.org.uk/about-us/digital>)



Дигитална трансформација музеја

Примери добре праксе у прекограничној сарадњи:

- **Projekat:** „Digitalization and visualization of the most important museum collections of the traditional costumes and jewelry by introducing the new 3D technology – VIRTUAL MUSEUM“ <http://www.pernik-nis-virtual-museum.org/>



Дигитална трансформација музеја

Примери добре праксе у прекограничној сарадњи:

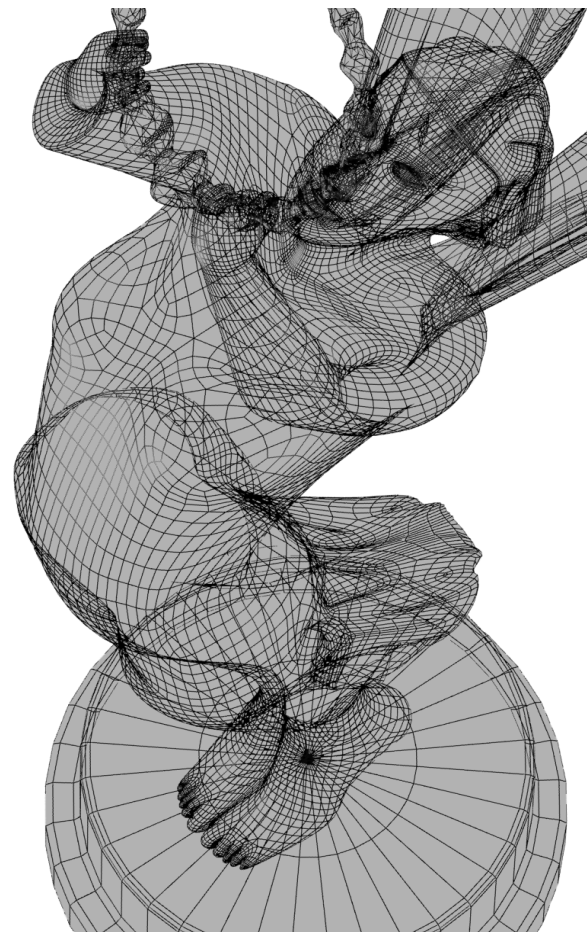
- **Projekat:** „Investing in historical heritage for cultural and historical cohesion and economical progress in Pravec and Nis Municipalities Common CBC Heritage“ у коме су учествовали Историјски музеј у Правцу и Народни музеј у Нишу





Дигитална трансформација музеја

- Пример 3Д холограма – статуа богиње Наиса
 - На основу 3Д модела су припремљене анимације за 3Д холограм.



Дигитална трансформација музеја

- Циљ дигиталне трансформације музеја је промоција музејских и архивских збирки широкој јавности, стварање услова за виртуалне изложбе, без потреба транспорта објеката, уз елиминисање могућности оштећења предмета.
- Музејске збирке постају доступне широј јавности и туристима, без трошкова транспорта и трошкова осигурања предмета;
- Дигитална трансформација музеја представља потенцијал за конкурисање у оквиру пројеката које финансира ЕУ у циљу промовисање прекограничне сарадње и културне размене у области очувања, презентовања и визуелизацију културног наслеђа уз помоћ 3Д технологије;
- Применом ових метода и савремених ИТ технологија у процесу дигиталне трансформације музеја могућава се процес дигитализације културно-историјског наслеђа у Србији и Бугарској, као и укључивање у светске трендове и приближавања ширем кругу грађана и туриста.
- Промене које доноси дигитална економија мењају све гране индустрије и због тога са планирањем и извођењем дигиталне трансформације треба кренути што пре.

Дигитална трансформација музеја

Дигитаном трансформацијом музеја омогућава се:

- Мултидисциплинарност научних истраживања интеграцијом различитих научних дисциплина;
- Симулација и замена реалних модела у архитектури и историјским симулацијама 3Д моделима;
- 3Д скенирање, архивирање и рестаурација модела;
- Симулација и популаризација догађаја и обичаја анимацијом 3Д модела;
- Креирање базе података и виртуелне библиотеке;
- Израда савременог веб портала;
- Могућност 3Д приказа;
- 3Д штампање копија модела;
- У циљу едукације могуће је креирања рачунарских игара са историјском тематиком и етнолошким мотивима и на тај начин се приближити млађој популацији;
- Припрема интерактивних презентација заинтересованим корисницима;
- Побољшање начина и могућности промовисања и привлачења нових група корисника и туриста;

