

Šis projektas finansuojamas remiant Europos Komisijai.
Šis leidinys atspindi tik autoriaus požiūrį, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokį jame pateikiamos informacijos naudojimą.

how to webcast

Internetu transliuojamų mokymų metodologija

ver. 2.0

Internetu transliuojamų mokymų metodologija yra **projekto „Kaip transliuoti internetu – naujų medijų naudojimas efektyviam mokymų procesui“** produktas, kofinansuojamas ES Leonardo da Vinči „Nuolatinio mokymosi programos“ struktūroje.

Metodologija paruošta keturių partnerių konsorciumo:

Management Observatory Foundation (Fundacja Obserwatorium Zarządzania, Lenkija) – lyderiaujant

Adam Smith College (Škotija)

Czech Efficient Learning Node – CELN (Čekija)

VŠĮ Švietimo ir kultūros mobiliųjų technologijų institutas - IMOTEC (Lietuva)

Autoriai:

Vilma Butkute (IMOTEC)

Jaroslav Čech (CELN)

Calum Thomson (Adam Smith College)

Krzysztof Zieliński (Management Observatory Foundation)

Projekto vadovas:

Krzysztof Zieliński (Management Observatory Foundation)

Recenzija:

Joanna Opoka

Varšuva 2009

Projektas „Kaip transliuoti internetu – naujų medijų naudojimas efektyviam mokymo procesui“

internete: <http://www.webcasttolearn.com/>

Turinys

1. Įžanga – Transliavimas internetu	4
1.1. Kas yra transliavimas internetu	4
1.2. Transliavimo internetu terminai	5
1.3. Transliavimo internetu naudojimas lavinimuisi	6
1.4. Internetinio pratybų transliavimo privalumai ir iššūkiai	7
2. Transliavimo internetu technologija	8
2.1. Transliavimo internetu programinė įranga	8
2.1.1. Funkcionalumas	8
2.1.2. Išteklių	14
2.2. Techninės įrangos reikalavimai	14
2.3. Pralaidumas / tinklo reikalavimai	15
2.4. Internetinės transliacijos atlikimo technikos	16
2.4.1. Vieta	16
2.4.2. Kameros padėtis	17
2.4.3. Apšvietimas	17
2.4.4. Garsas	18
3. Tiesioginių internetinių pratybų organizavimas	20
3.1. Internetu transliuojamos sesijos tikslas	20
3.2. Mokinių tipai	20
3.3. Internetinių pratybų dėstytojo vaidmuo	23
3.4. Moderatorius ir techninė pagalba	26
4. Mokomasis poveikis	28
4.1. Kursų programa ir pasiruošimas	28
4.1.1. Paskaitos planavimas	29
4.1.2. Medžiagos paruošimas	32
4.1.3. Santykis su besimokančiais	33
4.1.4. Prezencijos	34
4.1.2. Veiklos	36
4.2. Įtraukimas ir motyvacija	39
4.2.1. Bendraujančios grupės kūrimas	40
4.3. Besimokančiųjų vertinimas	41
4.3.1. Vertinimo metodai Ir priemonės	41
4.4. Kursų vertinimas	42
4.4.1. Papildoma bei vėliau po kursų pateikiama medžiaga	42
4.4.2 Kursų vertinimas	43
4.4.3. Darbas su įrašais	44
4.5. Anketos	45
4.6. Geroji patirtis, patarimai ir gudrybės	45
Literatūra	47

1. Įžanga – Transliavimas internetu

Terminas „transliacija internetu“ pirmą kartą panaudotas 9 dešimtmečio viduryje Daniel Keys Moran mokslinės fantastikos novelėje *The Armageddon Blues*, kurioje autorius vaizduoja žinių agentūros DataWeb „internetu transliuojamą“ žinių laidą. Tačiau tuo metu transliacija internetu buvo dar tik idėja.

Niujorke vykusioje konferencijoje, pavadinimu „Iternainment '89“, Brian Raila iš GTE laboratorijos pirmą kartą apibūdino srautinę medija technologiją, galinčią transliavimą internetu paversti tikrove. Jis tai vadino „kaupiama medija“, kurios atveju, vietoj ankstesnės ištisu medijos vienetu perkélimo praktikos, medija siunčiama palaipsniui dalimis, arba kitaip – į kliento kompiuterį „srúva“. Bendradarbiaudamas su savo kolega James Paschetto, kuris išplétojo pirmąjį veikiantį srautinés medijos prototipą, Raila pirmą kartą šią technologiją pristaté ir pademonstravo viešai.

Ankstyvajame devintajame dešimtmetyje tai sąlygojo pirmuosius eksperimentinius radijo ir video transliacijų srautus internete, pasitelkus panašią srautinę technologiją. Transliavimo internetu pramogų ir žinių tikslais populiarumas sparčiai išaugo kartu augant ir tinklo srauto našumui tiek komercine, tiek fizine prasme.

1.1. Kas yra transliavimas internetu

Terminas transliavimas internetu projekto „Kaip transliuoti internetu“ kontekste reiškia:

garso ir vaizdo turinio perdavimą, transliavimą internete (pasauliniame žiniatinklyje) iš vieno šaltinio plačiam vartotojų-gavéjų ratui.

Tai pateikiama arba tiesiogiai, arba „pagal poreikį“, kuomet žiúrovas yra laisvas žiúrėti norimu metu. Transliacijai internetu naudojamas progresyvus video srautas į vartotojo kompiuterį nebereikalauja vaizdo rinkmenų talpinimo, todėl nebereikia galvoti apie kietojo disko talpą ar panaudotų media laikmenų likučius.

Be galimybės perduoti vaizdą ir garsą gyvai, interneto transliacijos taip pat gali būti įrašytos ir peržiúrétos véliau. Neįkainojamą vaidmenį šioje srityje atlieka įvairiausių rúšių portalai ir duomenų bazés, kurių pagalbą edukacinis turinys yra prieinamas ir pateikiamas internete. Šis turinys yra pasiekiamas vieno piršto paspaudimu, o taip pat veikia ir daugkartinio peržiúrėjimo funkcija,

Transliavimas internetu plačiausiai paplitęs kaip media priemoné transliuoti neinteraktyvioms pramogoms ir žinioms tinkle. Pagrindinis to privalumas – žiúrovui suteikiamas lankstumas, kuomet žiúrovas nėra suvaržytas laiko atžvilgiu, kas būdinga tradicinéms transliacijoms. Jungtinėje Karalystėje didieji televizijų tinklai, tokie kaip BBC, ITV ir Channel 4, savo turinį internetu transliuoja ir tiesioginiu srautu, ir teikia paslaugą „pagal poreikį / žiúrėti dar kartą“, taigi visa medžiaga po jos tiesioginės transliacijos dar yra prieinama vieną savaitę.

Nors pačios transliacijos internetu paprastai nėra interaktyvios, interaktyvumo galimybė sukurama forumuose ar diskusijų skiltyse, susietose su transliaciją palaikančiu puslapiu. Tai leidžia žiūrovams arba aptarti turinį kaip prisijungusiai bendruomenei, arba kai kuriais tiesioginių diskusijų ir viktorinų šou atvejais, dalyvauti šou tiesiogiai užduodant klausimus ar išreiškiant nuomonę, kas gali būti tiesiogiai įtraukta į diskusiją.

Tokioms transliacijoms internetu tampant vis interaktyvesnėms, jos darosi ir panašesnės į internetinio mokymosi transliaciją, kur linijinė paskaitos ar edukacinės video medžiagos transliacija yra laisvai prieinama, o stažuotojų prašoma medžiagą aptarti, ir jie gali pateikti klausimus bei nuomones. Kadangi stažuotojams suteikiamas didesnis interaktyvumo lygmuo leidžiant jiems diskusijai pateikti tekstinę, grafinę, audio ar video informaciją, tokia patirtis tampa dar patrauklesnė ir pasitarnauja geresniam mokymuisi.

1.2. Transliavimo internetu terminai

Čia vartojamas transliavimo internetu apibrėžimas gali būti suprantamas ir kaip internetinės konferencijos forma. Tai verslo aplinkoje naudojama technologija, skirta „asmeniškams“ žmonių grupių susibūrimams tinkle/internete. Šių susibūrimų programinė įranga su panašiomis funkcijomis, aptariamomis šioje metodologijoje, yra naudojama sukurti ir panašiai aplinkai. Vis dėlto, šiuo atveju remiamasi „daugumos“ komunikacija, kurioje vienas žmogus gali pirmininkauti internetinės konferencijos susitikimui, tačiau visi nariai turi lygias galimybes tuo pačiu metu vienas kitam pateikti informaciją. Kaip ir tradicinėje susitikimų aplinkoje, čia taip pat sudaroma darbotvarkė, bet ne griežta struktūra, kuri reikalinga e-mokymosi transliacijai internetu.

Dauguma esamos interneto transliacijų struktūros elementų priklauso nuo to, kaip vaizdo konferencijos yra organizuojamos. Vaizdo konferencijos naudojamos apjungti konferencijų tinklą, jos verslo pasaulyje naudojamos organizuoti žmonių grupių susitikimus tinkle/internete. Tokių susitikimų metu naudojama programinė įranga bei funkcijos yra alogiškos toms, kurias mes aprašėme šioje metodikoje. Tačiau tokių susitikimų (vaizdo konferencijų) metu, kai bendravimo principas yra „daug šaltinių/daug gavėjų“, net esant vienam asmeniui, kuris vadovauja konferencijai, visi kiti dalyviai turi lygias galimybes dalyvauti bei laisvai pasisakyti. Dar daugiau, kaip ir tradiciniuose susirinkimuose, svarstomų temų eiliškumo laikymasis yra analogiškas, tačiau šios tvarkos nėra laikomasi taip griežtai, kaip to reikalauja e-mokymosi struktūra.

Media turinio perdavimo (arba transliavimo internete) koncepcija yra naudojama tam, kad apibrėžti interneto transliavimo formą. Tipiniu atveju, interneto transliavimas yra turinio perdavimas iš vienos vietos kitai grupei klausytojų/žiūrovų, kurie yra skirtingose vietose. Išskirtinis transliavimo požymis yra ribota dalyvių tarpusavio sąveika (paprastai jie negali aktyviai dalyvauti renginyje, užduoti klausimus, dalyvauti diskusijoje arba tekstiniuose pokalbiuose). Tokių transliacijų pavyzdžiai: konferencijos, koncertai, specializuoti posėdžiai, futbolo rungtynės, kurias galime stebėti internete.

Daugiašalė medijų turinio transliavimo tinkle forma pagrįsta principu, kad pirmiausia turinys yra persiunčiamas į dedikuotą serverį, iš kurio vėliau turinys yra retransliuojamas. Turinys yra transliuojamas atskiru kanalu, kiek įmanoma platesne aprėptimi (pvz. žinutės gali būti išsiuntinėtoms visiems dalyviams esantiems vienoje šalyje, ir jeigu būtina, pristatytos kiekvienam asmeniui, net jeigu pirminis transliuotojas ir nebeteikia šio turinio). Šis sprendimas yra naudojamas interneto transliacijoms ir taip leidžia padauginti transliacijų gavėjų skaičių, net esant sąlyginai lėtam internetui.

Voratinklinis transliavimas yra analogiškas terminas, naudojamas apibūdinti alternatyvius interneto transliavimo būdus. Pavyzdžiu gali būti realiu laiku vedami kursai naudojant specialią interneto transliavimo programinę įrangą.

Kaip anksčiau jau buvo minėta, netiesioginės interneto transliacijos leidžia peržiūrėti turinį, kuris buvo patalpintas internete. Tačiau norint peržiūrėti šį turinį, būtina parsisiųsti duomenis į vartotojo kietąjį diską. Netiesioginio transliavimo pavydžiu gali būti radijo ir televizijos laidų programos talpinamos Lietuvos radijo ir televizijos svetainėje www.lrt.lt arba informacija Apple.com puslapyje.

1.3. Transliavimo internetu naudojimas lavinimuisi

Šios technologijos naudojimas mokymuisi kol kas dar yra ankstyvoje stadijoje. Tačiau kaip ir žinių bei pramogų tikslams, jos taikymas mokymo praktikoje sparčiai auga kartu su šią technologiją palaikančiu instruktorių ir mokinių skaičiumi. Potencialas, kurį internetinis transliavimas sukuria lavinimosi aplinkoje, ypač suaugusiųjų mokymui ir nuolatiniam profesiniam tobulėjimui, atveria didžiulę personalo lavinimo organizacijos viduje rinką, kurioje paprastai darbuotojams tenka skirti kompanijai dažniausiai nemažai kainuojančias mokymų dienas. Taip pat, galimybė pasirinkti tiesioginį ir interaktyvų transliavimą internetu, imituojantį patirtį klasėje, arba transliavimą „pagal poreikį“, kuomet stažuotojai gali juo naudotis kada nori ir tiek kartų, kiek nori, tokio pobūdžio mokymuisi suteikia lankstumo ir tuo pačiu efektyvumo, ypač smulkiajame versle.

Kadangi technologijų naudojimas neprivalomajame mokymėsi vis labiau plinta, mokytojai pradėjo naudoti šias technologijas kursuose, skirtuose ir tokių sričių kaip IT mokymuisi, ir papildomam esminių įgūdžių lavinimui tradicinėse srityse. Tai sąlygojo mokymosi kultūros poslinkį link to, ką vadiname „kombinuotu e-mokymusi“, kuriuo labiau turimos omenyje virtualioje aplinkoje dėstomos paskaitos. Kombinuotame e-mokyme naudojamos mokymui skirtos daugybinės skaitmeninės medijos, įtraukiančios audio, video, grafinę ir tekstinę medžiagą bei interaktyvumą vienos paskaitos metu, leidžia mokytojui sukurti patrauklią, virtualų mokymą ardančią aplinką.

Internetinių mokomųjų transliacijų turinio struktūra ir prieinamo interaktyvumo kontrolės lygis sukuria aplinką, panašesnę į „transliaciją“, kurios metu vienas žmogus (būtent dėstytojas) grupei ir išdėsto medžiagą. Tuo tarpu e-mokymų transliacija mažesniai skaičiui (2 ar 3 mokiniams) gali išlaikyti aukštesnį interaktyvumo lygį, panašų į tinklo konferenciją, kurioje dėstytojas kontroliuoja stipresnį interaktyvumą. Didėjant mokinių, dalyvaujančių internetinėje transliacijoje, skaičiui, interaktyvumo lygis turėtų būti žemesnis, norint kontroliuoti transliaciją. Todėl didelėms grupėms skirta internetinė

transliacija bus panašesnė į tradicinio formato transliaciją.

Nors šios naujosios technologijos ir skatina mokymąsi, daugelis vis dar naudoja jas kartu su tradicinio mokymo stiliais, priimtinais klasėse. Tačiau kol daugelis pamatinių metodologijų, būdingų visoms mokymo praktikoms, funkcionuoja naudojant naujasias technologijas, tokias kaip transliavimas internetu, šių technologijų poveikis gali būti ir padidintas vystant naujus procesus ir mokymo stilius, būdingus naujoms technologijoms, o šis dokumentas ir atskleidžia, kaip galite maksimizuoti dėstymo ir mokymosi efektyvumą pasitelkus transliavimą internetu.

1.4. Internetinio pratybų transliavimo privalumai ir iššūkiai

Dėl spartaus nuotolinės komunikacijos infrastruktūros ir technologijų vystymosi, pati technologija tampa vis pigesne ir lengviau prieinama. Kas mėnesį mažėjant kainoms, vartotojo patirtis tik didėja. Tokiomis aplinkybėmis spartus interneto ryšys tampa norma kiekvienoje lavinimo institucijoje ar įstaigoje. Tokiu būdu nuotolinis mokymasis tampa daug pigesne ir geresne alternatyva tradiciniam mokymuisi.

Kaina neabejotinai yra vienas iš internetinio pratybų transliavimo privalumų, ypač turint omenyje, kad besimokančiųjų kelionės ir apgyvendinimo išlaidos yra gana didelės. Internetinis pratybų transliavimas padeda sutaupyti šiose vietose:

- Stažuotojų laikas
- Kelionė ir apgyvendinimas
- Mokymų medžiaga
- Mokymų vertinimas
- Popaskaitinės medžiagos paruošimas

Internetinis pratybų transliavimas suteikia galimybę mokytis iš specialisto, kas kartais sudėtinga dėl laiko ir atstumo apribojimų. Tai taip pat leidžia instruktoriui tokias sesijas lengvai įrašyti kitiems mokiniams (ir padaryti jas prieinamas „pagal poreikį“ internete). Dar daugiau – transliavimas internetu žmonėms sukuria galimybę lavintis naujose srityse, ypač, kai jiems aktualus persikvalifikavimas norint pakeisti ar gauti naują darbą. Tokiose situacijose pats svarbiausias faktorius yra stažuotojų iniciatyva, skatinanti naršyti internete ir susirasti nemokamų transliacijų sesijų. Be to, šios sesijos suteikia gerą pasirinkimą žmonėms, neapsisprendžiantiems, kurioje srityje jie nori specializuotis. Dėka internetinių transliacijų jie gali dalyvauti daugelyje transliuojamų pratybų sesijų ir susipažinti su temomis prieš išsirenkant brangius tradicinius mokymus ar antrosios pakopos studijas.

Nuotolinio mokymosi ir internetinių pratybų patirtis, deja, taip pat turi ir trūkumų. Mokiniai, dalyvaujantys tradiciniuose mokymuose yra daug labiau susikoncentravę moksle negu tie, kurie dalyvauja internetu transliuojamoje sesijoje. Internetinių sesijų metu stažuotojai taip pat gali naršyti internete, dirbti, skaityti ir užsiimti daugeliu kitų dalykų, kurie juos blaško ir pratybos tampa ne tokios produktyvios.

Antra, naudojant internetinio transliavimo įrankius yra gana lengva vadovauti specialiems susirinkimams tik grupėse iki 5 ar 6 žmonių. Transliacijos didesnėms mokinių grupėms turi būti paruoštos iš anksto.

Taip pat, tradiciniai susirinkimai suteikia dalyviams daugiau lankstumo ir interaktyvumo negu įmanoma internetinių pratybų metu. Tai reiškia, kad vykstant internetinėms pratyboms koordinuoti dideles dalyvių grupes yra gana sudėtinga, ypač, kai neverbalinė komunikacija tarp dalyvių yra apribota iki absoliutaus minimumo.

2. Transliavimo internetu technologija

2.1. Transliavimo internetu programinė įranga

Daugeliu transliavimo internetu programinių įrangų galima naudotis tiesiogiai iš interneto, tad jų instaliuoti nereikia. Tokios sąlygos sudaromos atsižvelgiant į mokinio norą ir galimybes instaliuoti naują programinę įrangą savo kompiuteryje ir neišvengiamą laiko eikvojimą, jei vartotojui prisijungus prie transliacijos jis susivokia, kad jam prireiks instaliuoti programinę įrangą. Daugelis internetinio transliavimo programinių įrangų yra įdiegtos Adobe Flash platformoje, kuri instaliuota 99% kompiuterių. Programinė įranga gali veikti daugelyje platformų ir operacinių sistemų. Tačiau programinės įrangos naudojimas iš interneto gali lemti didesnę pralaidumą, o daugelis programinių įrangų, sukurtų naudojimui iš interneto, pasižymi intensyviu pralaidumu. Tai gali sukelti problemų naudojant programinę įrangą kompiuteriuose, turinčiuose interneto ryšį mažesniame tinkle.

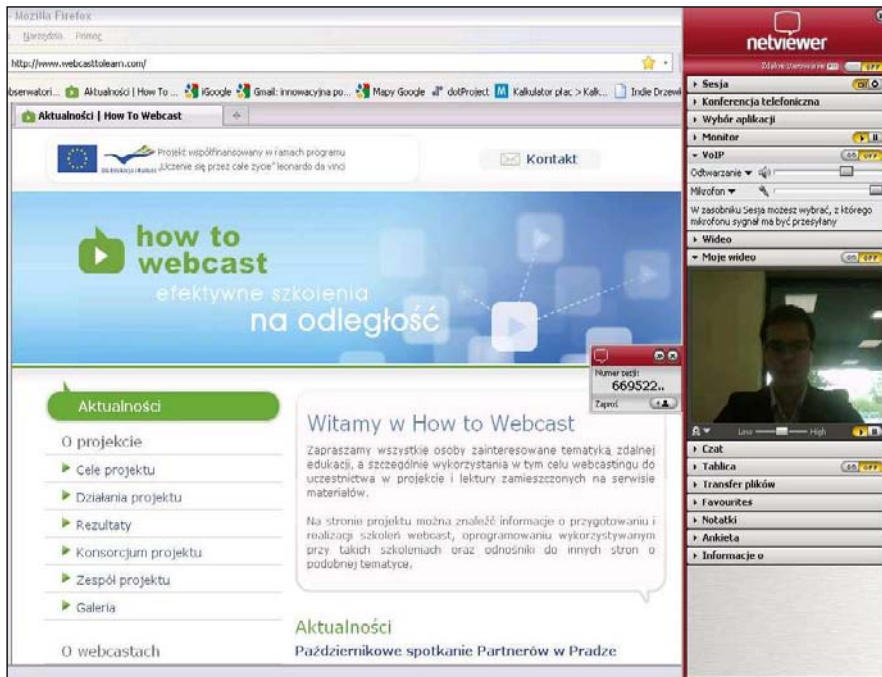
Informacijos populiarinimas (daugiašalis retransliavimas) suteikia galimybę bendrauti su didelio masto auditorija (iki keleto šimtų žmonių vienu metu). Duomenų perdavimo pagerinimas leidžia perduoti didelį kiekį medijų turinio dideliais atstumais, kurie gali būti transliuojami tiesiogiai per daugybę kompiuterių vienu metu. Garso ir vaizdo performavimas (kodavimas) į specialiai transliavimui tinkle paruoštus paketus, leidžia patalpinti vaizdą ir garsą, kurio kokybė nenusileidžia televizijos transliuojamai kokybei.

2.1.1. Funkcionalumas

Šiuo darbu ištyrėme, kad yra daugybė naudingų internetinio transliavimo programinės įrangos funkcijų. Kai kurios jų yra esminės interneto transliacijos vykdymui, o kitos paprasčiausiai padidina mokymosi patirtį. Kaip ir visų programinių įrangų atveju, šių vartotojui prieinamų funkcijų kiekis priklauso nuo programinės įrangos išvystymo, o tą atspindi ir kaina. Įvertinome daugybę programinių įrangų nuo nemokamų iki viešųjų komercinio pasirinkimo programų.

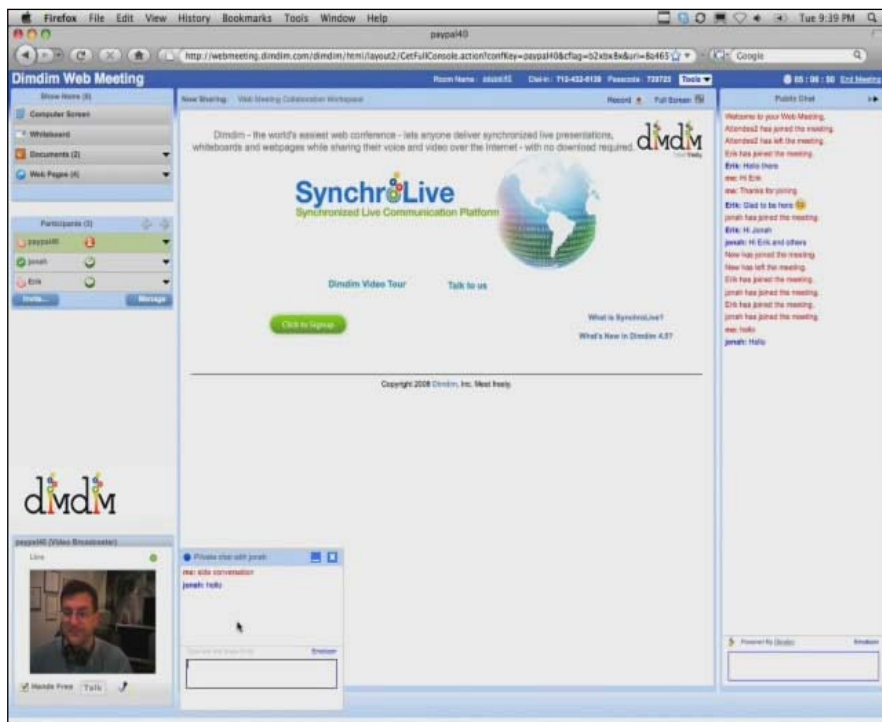
Išvardintas funkcijas suteikia daugelis ar beveik visos internetinio transliavimo programinės įrangos, tinkamos mokymuisi:

- Balso perdavimas
- Vaizdo perdavimas



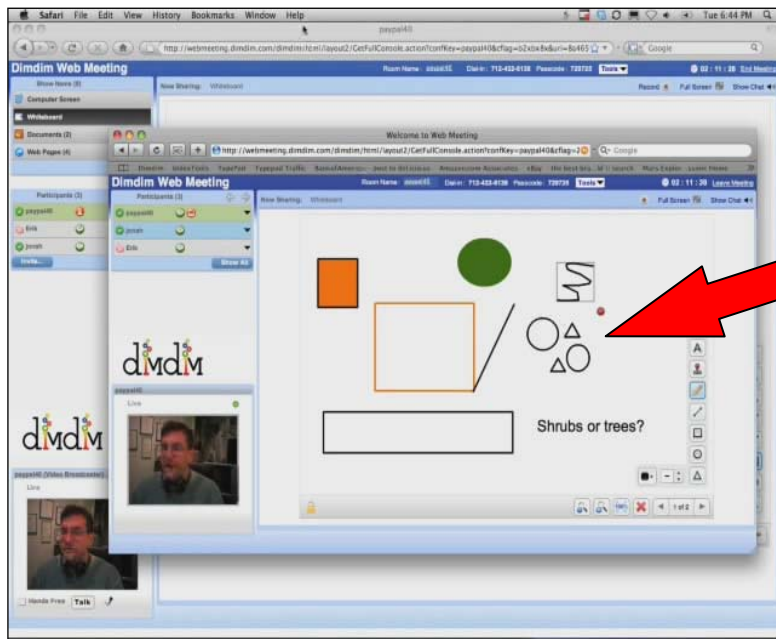
**Video perdavimas
Netviewer programine
įranga**

- Susirašinėjimas

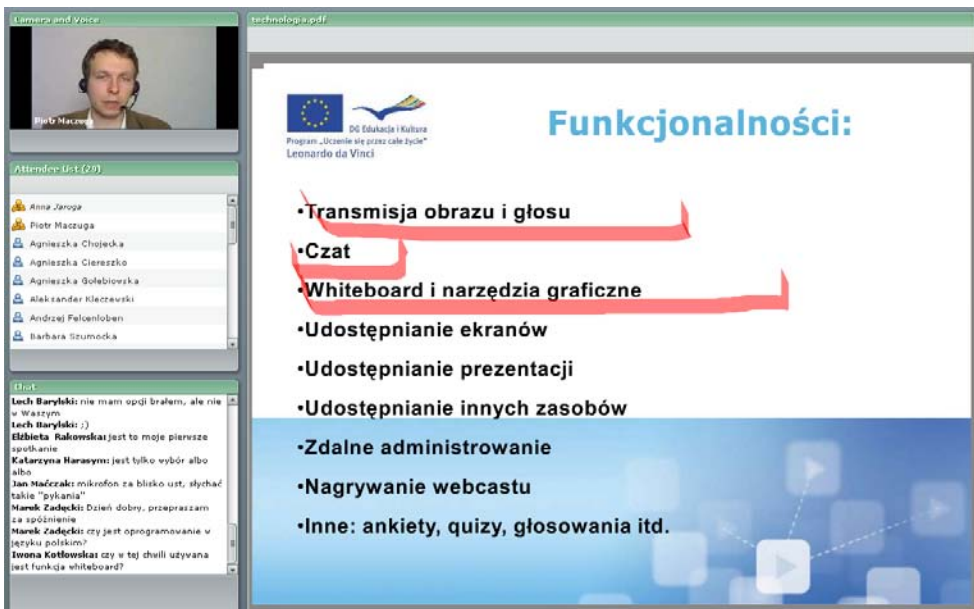


**Viešas ir privatus
susirašinėjimas
nemokamoje DimDim
internetinės transliacijos
programoje**

- Interaktywna lonta skarta naudoti realiu laiku



Dalijimasis lonta nemokamoje DimDim internetinės transliacijos programoje

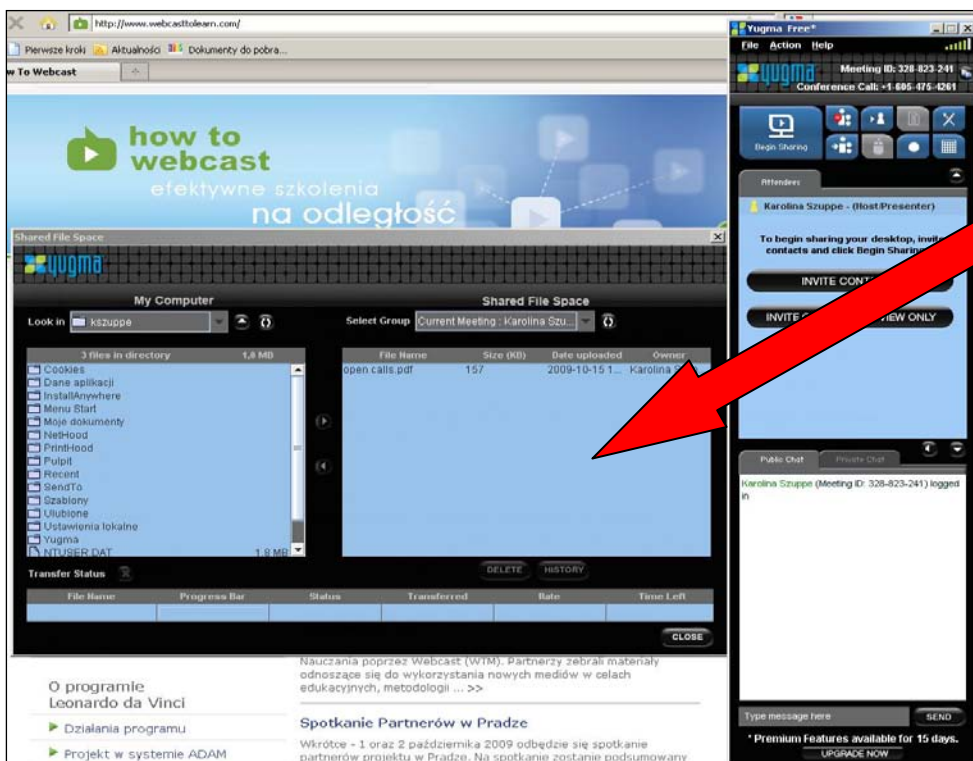


Redagavimas naudojant interaktyvią lentą Adobe Connect Pro Meeting programoje

- Dokumentų viešinimas



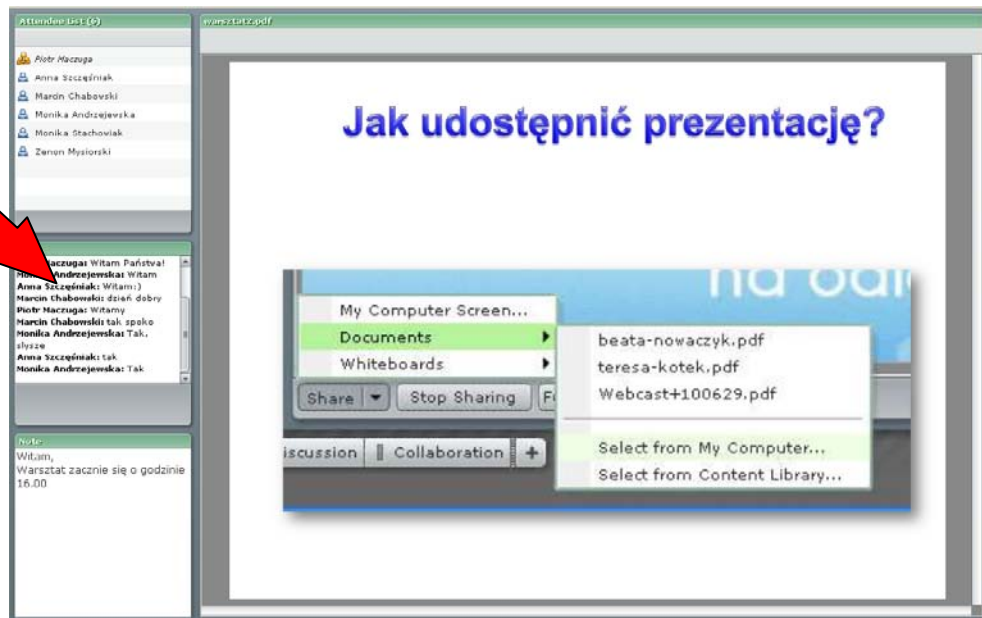
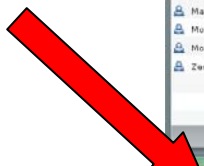
Dalijimaisiais dokumentais nemokamoje DimDim internetinės transliacijos programoje



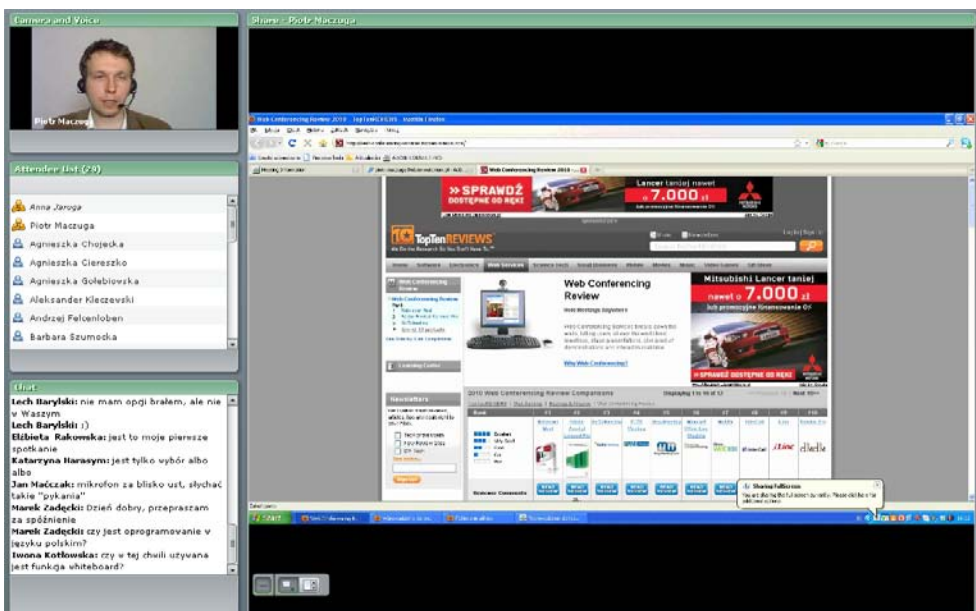
Dalijimaisiais dokumentais nemokamoje Yugma programoje

- Užrašų apsikeitimo

**Užrašų pavyzdys
Adobe Connect Pro
Meeting programoje**

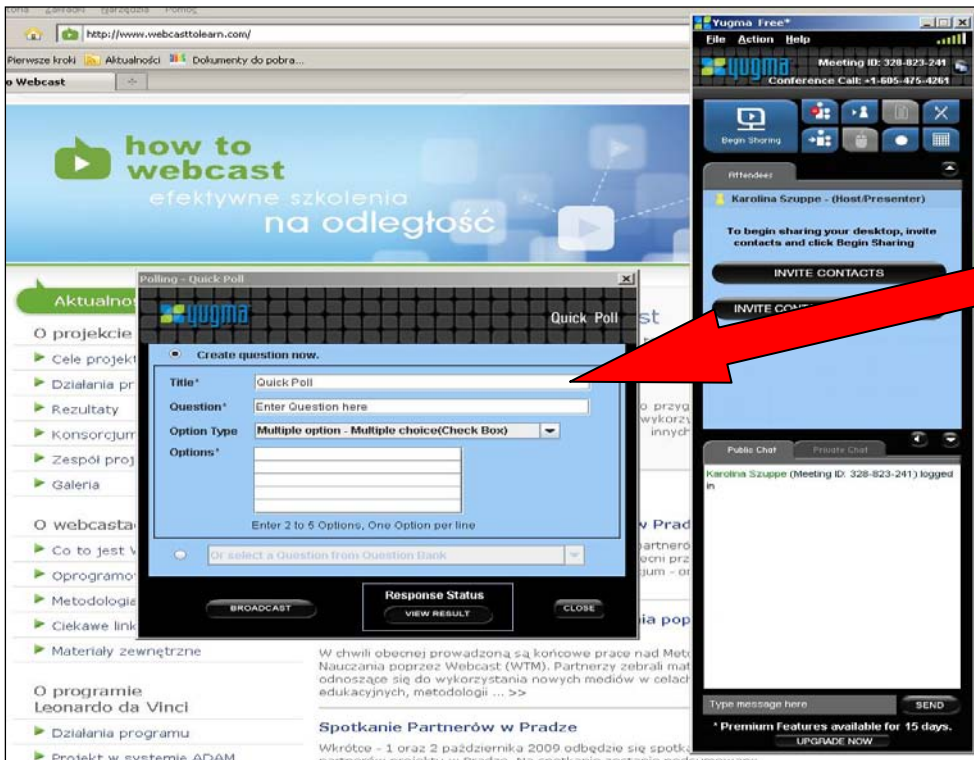


- Ekranu dalijimosi (galimybė matyti instruktoriaus / dėstytojo monitoriaus ekraną).



**Ekranu dalijimasis
Adobe Connect Pro
Meeting programoje**

- Anketos/apklauso (internetiniai klausimynai)



**Klausimynų kūrimas
nemokama Yugma
programa**

Kitos galimos naudingos ir prieinamos pasirinktys kai kuriuose labiau pažengusiose programinėse įrangose yra :

- Galimybė pakeisti moderatorių / instruktorių sesijos metu – tai naudinga internetinėms transliacijoms mažesnėse grupėse, kadangi leidžia mokiniams ir dėstytojams dirbti bendradarbiaujant ir pamainomis demonstruoti savo ekraną ir pan.;
- Galimybė matyti parsisiunčiamą dokumentą programinėje įrangoje – tai naudinga diskusijoms;
- Galimybė įrašyti transliaciją programinės įrangos pagalba – tai naudinga ne tik tuo, kad internetinės transliacijos turinį gali peržiūrėti joje nedalyvavę mokiniai. Tai taip pat pasitarnauja kaip skaitmeninio konspektavimo forma, leidžianti mokiniams skirti visą dėmesį interneto transliacijai jai vykstant tiesiogiai.
- Galimybė vykdyti telekonferencinio stiliaus internetines transliacijas – tai naudinga, jei dėstytojas nori suteikti mokiniams savo pamokos kontrolę, siekiant surengti diskusiją ar bendrą darbą;
- Klausimyno sudarytojas – tai puikus būdas atlikti įvertinimą;
- Galimybė klausimyną publikuoti – puikus būdas greitai ir lengvai sudaryti šio vertinimo grįžtamąjį ryšį mokiniams.

Programinę įrangą liečiantys klausimai, kuriais galima įvertinti jos efektyvumą yra tokie: ar ja galima naudotis tiesiai iš interneto, ar jos rinkmeną reikia parsisiųsti; ar reikalingas instaliavimas; koks maksimalus vartotojų skaičius vienu metu; ar tai nemokama programa.

2.1.2. Ištekliai

Yra keletas nemokamų ir komercinių programinių įrangų, kurios naudojamos mokymosi tikslais.

Transliavimo internetu programų pavyzdžiai:

- DimDim - <http://www.dimdim.com>
- Yugma - <https://www.yugma.com/>
- WiZiQ - <http://www.wiziq.com/>
- Adobe Connect - <http://www.adobe.com/products/acrobatconnectpro/>
- Netviewer - <http://www.netviewer.com/>
- Onif - <http://www.onif.cz/>
- Wimba - <http://www.wimba.com/>
- Polycom pvx -
http://www.polycom.com/products/telepresence_video/video_conference_systems/personal_systems/pvx.html
- ViPS - <http://emtc.ktu.lt/cms/emtc/app>
- Tandberg See&Share - <http://www.tandberg.com/products/webconferencing.jsp>

2.2. Techninės įrangos reikalavimai

Lyginant su mokymų klase, transliacijos internetu turėtų būti prieinamos visiems, todėl programinė transliacijų internetu įranga turėtų būti pritaikoma ir ganėtinai nedidelių techninių galimybių kompiuteriuose. Fiziškai reikalinga techninė įranga priklauso nuo to, kokio lygio siekia vartotojas. Transliacijos peržiūrai minimalūs reikalavimai yra kompiuteris ir pilnas interneto ryšys, klaviatūra, pelė ir ekranas. Tai suteiks minimalų sąveikavimo lygį. Tačiau kuo labiau keliamas sąveikos lygmuo, tuo patrauklesnę patirtį įgyja vartotojas. Kompiuterio kolonėlių priedas suteiktų vartotojui dar gilesnės patirties.

Tokia techninė įranga leis vartotojui įsitraukti į transliaciją baziniu lygiu – jis galės matyti ir girdėti transliuojamą turinį, užsirašyti pastabas ir galbūt dalyvauti forumuose ar pokalbių kanaluose, priklausomai nuo internetinės transliacijos. Mikrofono ir/ar tinklo kameros priedas interaktyvumo lygį dar padidina, nes žiūrovui suteikiama galimybė transliacijoje pasirodyti pačiam. Papildoma audio/vizualinė paties vartotojo reprezentacija transliacijoje suteikia sklandesnės sąveikos su internetine transliacija ir daug aiškiau atskleidžia vartotojo asmenį.

Asmenys, kurie vedą interneto transliaciją, o taip pat ir dalyviai turėtų turėti patikimą techninę įrangą, su kuria galėtų sėkmingai dalyvauti interneto transliacijų sesijose.

Reikalavimai interneto transliacijų techninei įrangai		
	Lektorius / moderatorius	studentai
Kompiuteris	Specialiai parinktas multimedijos kompiuteris (atitinkantis moderniems kompiuteriniam žaidimams ir multimedijos naudojimui keliamus reikalavimus)	Bet koks pasitrintas namų/biuro kompiuteris su minimaliais duomenimis: 512 M RAM, ekranas 1024 x 768 ir garso plokšte
Internetas	Pastovus interneto ryšys ir sparta (atsisiuntimo/išsiuntimo): 1024/512 Mb/s.	Pastovus interneto ryšys ir sparta (atsisiuntimo/išsiuntimo): 512/256 Mb/s.
Periferiniai įrenginiai	Interneto kamera arba bet kokia vaizdo įranga, taip pat ausinės su mikrofonu arba analogiška garso įranga	Bet kokia įranga, skirta groti audio (atminties plokštė ir ausinės arba garsiakalbių rinkinys)
Įrašo vieta	Specialiai tam skirta vieta su tinkama akustika, tolygiu apšvietimu arba su galimybe papildomam apšvietimui	Bet kuri vieta

Ši lentelė yra tik rekomendacinė, o realūs reikalavimai priklausys nuo interneto transliacijai naudojamos įrangos, transliuojamo turinio tipo ir dalyvių skaičiaus. Greičiausiai šie reikalavimai keisis tobulėjant tinklo pajėgumams ir kompiuterių techninėms galimybėms, tačiau dvi pagrindinės kryptys gana akivaizdžios:

- Pirma, vedantysis kursas turi turėti galingą kompiuterį, rekomenduotina, specialiai skirtą interneto transliacijoms bei pritaikytą naudoti įvairius medija duomenis. Taip pat reikalingas didelės įstrižinės ekranas arba, jeigu įmanoma, - du ekranai prijungti prie išplėstinio kompiuterio darbatalio.
- Antra, dalyviams nebūtina turėti nei specialios efektyvios įrangos, nei labai greito interneto ryšio. Svarbu, kad kompiuteryje būtų instaliuoti šiai dienai populiarūs programiniai komponentai (Flash, Java™) bei užtikrintas stabilus interneto ryšys.

Labai dažnai pasitaiko mitų apie techninėse įrangos svarbą norint dalyvauti interneto transliacijose, kurie sako, kad tam būtina turėti labai galingą kompiuterį.

Kaip taisyklė, vidutinio lygio techninė įranga, kurią paprastai naudojama biure ar namuose gali būti puikiausia interneto transliacijų priėmėja, jeigu tik programinė įranga yra pilnai suinstaliuota ir atitinkamai atnaujinta esamu laiku. Taigi potencialiai tik labai maža dalis negali dalyvauti interneto transliacijose. Tai, be abejo, labai gera žinia tiems, kurie vengia organizuoti tokius susitikimus bijodami dėl auditorijos pasiekiamumo.

2.3. Pralaidumas / tinklo reikalavimai

Faktoriai, įtakoiantys pralaidumą, yra tokie [1]:

- Įkeltų video ir audio rinkmenų kokybės vertinimas (tipiška kombinuota aplinka siekia 300kbps);
- Tiesioginės internetinės transliacijos trukmė minutėmis;
- Internetinės transliacijos sesijoje dalyvaujančiųjų skaičius;
- Kiekvieno lankytojo prisijungimo trukmė minutėmis.

Pavyzdžiui, vienos valandos trukmės internetinės video transliacijos kokybės vertinimas, minėtas aukščiau, sugeneruotų tokius pralaidumo duomenis, jei prisijungęs 100 žmonių stebėtų visą valandą:

- Kokybės lygis: 300kbps;
- 1 internetinės transliacijos valandos kokybė: 1,080,000 kbits, 1,080 Mbits or 1.08Gbits;
- 100 žmonių, stebinčių po 1 valandą = 100 valandų;
- Visas pralaidumas = $100 * 1.08\text{Gbitai} = 1080\text{Gbitų}$, arba 13.5GB (GigaBaito).

Ganėtinai žymus skaičius interneto vartotojų prisijungia prie tinklo naudodami didelio greičio alternatyvas, tokias kaip ISDN modemai, DSL, tam skirtus T-1 kreipties ir kabelinius modemus. Šių spartaus ryšio alternatyvų gausėjimas slopina standartinių 28.8 ir 56K modemų ryšį. Žiūrovai, turintys greitesnį ir nuoseklesnį ryšį įgauna ir geresnės patirties. Geriausia konfigūracija yra ADSL ar dar tobulesnė. Publikavimo metu bevielis ryšys, toks kaip Wi-Fi ar GPRS, ganėtinai lėtai perkelia audio ar video turinį (signalo gaištis laikas), tačiau nuolatinė internetinių transliacijų ir bevielio tinklo technologijų pažanga reiškia, kad šie trukdžiai yra sprendžiami ir ateityje tai nebeturėtų būti problema.

2.4. Internetinės transliacijos atlikimo technikos

Tvirtas pamokos planas, geras instruktorius ir grupė žingeidžių besimokančiųjų. Tai neabejotinai svarbiausi elementai, reikalingi sėkmingam bet kokių pratybų kursų įgyvendinimui. Nepaisant to, net ir esant visiems šiems elementams, internetinės transliacijos kursų sesija gali būti neefektyvi dėl daugelio faktorių, susijusių su internetinės transliacijos aplinka. Pateikiame keletą pagrindinių instrukcijų, lemiančių sėkmingą internetinės transliacijos įgyvendinimą.

2.4.1. Vieta

Nors interneto transliacijas galima organizuoti bet kur, kur yra interneto ryšys, būtų labai gerai skirti laiko vietas, tinkamas pasiekti geriausia efektą ir pilnai išnaudoti turimą įrangą, parinkimui.

Be visa ko, **atminkite, kad interneto transliavimas iš esmės yra balso perdavimas**. Net turint tinkamą profesionalią įrangą, labai lengva sugadinti transliaciją, jeigu patalpa, kurioje patalpintas mikrofonas turi blogą akustiką. Žinoma, mes nesiekiamo filharmonijos salių akustikos kokybės, tačiau labai naudinga pašalinti tuos faktorius, kurie neigiamai įtakoja garso kokybei: pvz. per maža patalpa (sukuria garso aidus ir žodžių atsikartojimus) arba mikrofono pastatymas į atvirą erdvę. Jeigu vis dėlto tai neišvengiama, ieškodami tinkamos akustinės vietos prisiminkite du veiksnius:

- Ar patalpos konstrukcija nesukelia aido, garso atsimušimo arba kitokių trukdžių?
- Ar nėra jokių aplinkos trukdančių garsų?

Kokybė gali būti įvertinta „paprasta ausimi“ nenaudojant specialios įrangos. Tarp kito, jeigu įrenginėjate studiją naujose patalpose, verta įsidėmėti, kad tuščias kambarys neturintis baldų bei kitos įrangos linkęs kelti aidą. Daugeliu atvejų, bet kurią vietą galima pritaikyti, kad atitiktų reikalavimus, panaudojus pvz. akustines medžiagas.

Jeigu kameros pagalba taip pat transliuosite ir vaizdą, tinkamas fonas yra ypatingai svarbus. Tai gali būti vienspalvis šviesus paviršius, pvz. siena. Šiuo atveju leiskite priminti, kad lektorius yra svarbiausias ir tai, kas

yra už jo nugaros neturi blaškyti dėmesio. Todėl atsisakykite idėjos pakabinti fone įvairias priemones, tokias kaip žaliuzės ar panašūs į akis krentantys elementai, kurie nepateisinami mokymo procese.

Vietos apšvietimas yra ypatingai svarbus. Turite sėdėti tokioje vietoje, kad nebūtų natūralaus apšvietimo iš nugaros ar vienos pusės. Tai blogina vizualinio atvaizdo parametrus ir verčia naudoti papildomą apšvietimą, kuris daugeliu atveju nebūtų reikalingas. Tačiau jeigu norite apsiekti profesionalų efektą, reikia naudoti mažiausiai du papildomus nestiprius apšvietimo šaltinius, nukreiptus į lektoriaus siluetą. Apšvietimą nukreipus tiesiai į veidą sudarys plokščio veido įspūdį, kuriuo bus sunku perteikti veido emocijas. Nukreipus apšvietimą visiškai iš šono, ant veido atsiras šešėliai. Analogiškai, netinka apšvietimą nukreipti tiesiai iš apačios arba viršaus. Ruošiantis transliacijai, reikia nepamiršti, kad apšvietimas turėtų būti reguliuojamas, bet įprastas apšvietimas gali būti visiškai pakankamas, ypač todėl, kad lempų šviesa gali būti žymiai silpnesnė nei tų, kurios naudojamos filmavime arba fotografijoje. Tai gera žinia tiems, kurie jaučiasi nelabai patogiai esant stipriam nukreiptam į juos apšvietimui. Gerai sukomponuotas ir apšviestas interneto transliavimas neturi trukdyti jokiū būdu lektoriaus darbo. Atminkite, kad kamera asistento rankose yra tik priemonė, kuri turi lektoriui padėti, o ne riboti jo galimybes ar blaškyti.

Aplinka turėtų būti pritaikyta lektoriaus darbo vietai – pakankamai vietos dokumentams ir/arba asmeninis nešiojamas kompiuteris. Taigi būtina tam skirti pakankamai vietos. Atkreipkite dėmesį, kad be lektoriaus ir administratoriaus dar gali būti kiti žmonės, kurie dalyvaus sesijoje. Tai gali būti antras lektorius arba moderatorius. Kiekvienam iš jų turi būti paruoštas atskiras kompiuteris – darbo stotis; lektorius ir moderatorius turi būti pasodinti pakankamai netoli, kad galėtų bendrauti taip pat ir be interneto.

2.4.2. Kameros padėtis

Geriausia kameros padėtis – instruktoriui ją nustačius savo paties akių lygyje, kaip daroma televizijoje transliuojant naujienas. Su daugeliu kamerų modelių, ypač tų, įmontuotų nešiojamuose kompiuteriuose, tai gali būti sudėtinga. Pagrindinė taisyklė – kuo aukščiau, tuo geriau (tik ne aukščiau instruktoriaus galvos). Taip pat geriausia įtaisyti kamerą kiek kairiau ar dešiniau kalbėtojo, kad jis neatsidurtų rėmo viduryje, bet kiek arčiau tos pusės, iš kurios žiūri. Jei kalbėdamas instruktorius gestikuliuoja, kamera turėtų būti įtaisyta taip, kad instruktorius galėtų matyti savo rankas ir plaštakas. Prieš transliuojant, instruktorius turėtų įsitikinti, kad tinklo kamera yra prijungta prie kompiuterio ir kad ji apskritai veikia.

Nors vaizdo transliacija internetu yra visai kas kita, nei Holivudo filmas, galioja tos pačios vizualinės kompozicijos taisyklės ir principai, taikomi judantiems paveikslėliams. Taip pat, nors video kameros srautas ir nėra esminis daugelio pratybų kursų elementas, tai atlieka svarbų vaidmenį ir sustiprina instruktoriaus žinių perdavimą mokiniui.

2.4.3. Apšvietimas

Kitas esminis filmų ir video elementas yra vaizdo apšvietimas. Sakoma, kad fotografija yra šviesos menas, taigi tą patį galima pasakyti ir apie video, įskaitant ir transliacijas internetu. Filmuojamų objektų apšvietimas yra ypač plati tema, tad čia ją aptarsime gerokai supaprastinę.

Instruktoriaus veidas turėtų būti apšviestas arba namų lempos (lempų), arba natūralios šviesos pro langą. Veidas turėtų būti labiausiai apšviesta dalis kadre, t.y., jokių langų ar lempų, atsuktų į kamerą iš už instruktoriaus nugaros, neturėtų būti. Geriausia instruktorių apšviesti tolygiai. Svarbu paisyti taisyklės vengti bet kokio stipraus šviesos šaltinio už filmuojamo objekto.

2.4.4. Garsas

Audio transliavimas internetinėje pratybų sesijoje be jokios abejonės yra pats svarbiausias elementas, kadangi didžioji dalis informacijos bus perduodama balsu. Dėl šios priežasties svarbu užtikrinti, kad audio transliacija yra kuo geresnės kokybės. Jeigu mokiniai priversti klausytis traškančio, triukšmingo transliacijos garso, jie paprastai greitai pavargsta ir praranda susidomėjimą pamoka.

Prieš pradėdant transliaciją, instruktorius turi įsitikinti, kad mikrofonas yra tinkamai įdiegtas jo kompiuteryje. Beveik viskas ir ausinių komplektas yra geriausia išeitis, paliekanti laisvas instruktoriaus rankas. Nors daugelis nešiojamų kompiuterių turi įdiegtą mikrofoną, geriausia pasirinkti radijo ausinėmis. Garso kolonėlių naudojimas gali sukelti grįžtamojo ryšio efektą, kuris iškraipo garsą. Geriausia konfigūracija – ausinės su USB jungtimi ir integruotu mikrofonu. Jei naudojate garso kolonėles, kitame laido gale greičiausiai kils nepatogus aidas. USB ausinėms nereikia jokios instaliacijos į kompiuterį, o taip ignoruojant garso plokštę išvengiama įprastų tvarkyklės problemų.

Įgyvendinant audio / video transliaciją, instruktorius turėtų kiek galima sumažinti fone esantį triukšmą. Fono triukšmą sukelti gali elektros ir elektronikos prietaisai, tokie kaip kompiuteriai, oro kondicionieriai, spausdintuvai, etc. Jei įmanoma, pasistenkite atjungti kuo daugiau prietaisų, esančių netoli mikrofono. Taip pat pasistenkite užtikrinti, kad kuo mažiau žmonių (arba jei įmanoma iš viso nei vienas) dirbtų, kalbėtų tame pačiame kambaryje, kuriame vykdoma transliacija.

Prieš pradėdant internetinės transliacijos sesiją, instruktorius turėtų patikrinti šią programinę / techninę įrangą:

- Patikrinkite audio / video funkcionalumą – daugiausiai problemų kyla būtent šioje vietoje – audio takelis iš kompiuterio ausis pasiekia turėdamas įveikti keletą kritinių parametrų;
- Patikrinkite, ar garso korta veikia / neišjungta;
- Patikrinkite, ar ausinės / mikrofonas yra teisingai įjungti, pakrauti baterijomis, o jų garso reguliavimas nėra išjungtas;
- Patikrinkite, ar naudojate tinkamą įvesties įrangą (Jūsų kompiuteris gali turėti daugiau įvesties priemonių – pvz., kameros mikrofoną, įprastą mikrofoną ir integruotą mikrofoną);
- Patikrinkite, ar Jūsų garso įranga tinkamai įdiegta internetinės transliacijos programinėje įrangoje – daugelis transliavimo internetu programinių įrangų turi įrankių, leidžiančių reguliuoti garso / vaizdo prietaisus;
- Patikrinkite, ar veikia garso reguliavimo sistema;
- Patikrinkite, ar Jūsų kamera suderinta su kita įranga;

- Patikrinkite, ar tinkamai sureguliuota Jūsų audio / video sistema – pvz., visi garso efektai išjungti;
- Patikrinkite, ar Jūsų klausantys negirdi aido.

3. Tiesioginių internetinių pratybų organizavimas

Kaip buvo minėta įžangoje, transliavimas internetu yra įvairiai išnaudojamas pramogų, verslo ir mokymosi tikslais. Kaip bebūtų, pagrindinis šio darbo interesas ir dėmesys skiriamas vienai transliavimo internetu formai, tai yra, tiesioginei transliacijai mokymosi tikslais. Daugelis tiesioginio transliavimo internetu aspektų, tokių kaip technologijos ar mokinių motyvacija, gali įtakoti mokymų efektyvumą. Institucijai, organizuojančiai internetinių pratybų sesijas, atitenka svarbiausias vaidmuo, tai yra, atsakomybė sukurti sėkmingą sesiją.

3.1. Internetu transliuojamos sesijos tikslas

Institucija, norinti organizuoti internetinius mokymus, turėtų atsakyti į esminį klausimą: kam to reikia. Pateiktas atsakymas lems, kaip bus organizuojama internetinė sesija. Dažniausiai pasitaikančią garso-vaizdo transliacijų pasirinkimo priežastį lemia geografinis kurso dalyvių, tiek mokinių, tiek instruktorių, išsibarstymas. Internetinio transliavimo technologija suteikia galimybę apsieiti be kelionių, kas sumažina išlaidas ir sutaupo laiko. Tai taip pat praturtina kurso programą įtraukiant kviestinius dėstytojus. Galiausiai, internetinis transliavimas yra alternatyva tiems mokiniams, kuriems lankytis pratybose asmeniškai sudėtinga, jei jie negali keliauti ar serga. Nepaisant priežasčių, dėl kurių nusprendžiame organizuoti internetinę sesiją, internetinio mokymosi tikslas išlieka suteikti didesnes galimybes mokytis.

3.2. Mokinių tipai

Mokymų organizatorius yra atsakingas už informacijos apie toli esančius mokinius suteikimą instruktoriams, kuriems reikia žinoti, su kokiais mokiniais jiems teks dirbti (suaugusieji / vaikai, specialistai / neprofesionalai, etc.) ir kiek jų dalyvaus pratybose.

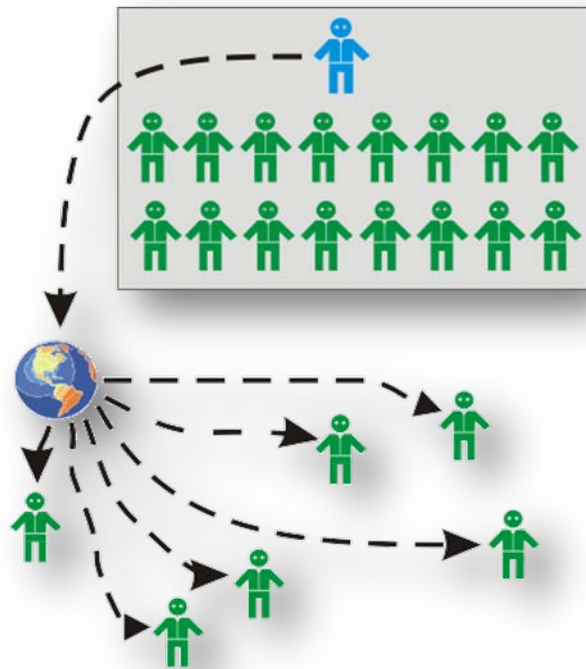
Kalbant apie mokinių tipus, pirmiausia instruktoriui reikia žinoti, kas dalyvaus pratybose, o tai priklauso nuo internetinės transliacijos pobūdžio:

- Uždara, ribota auditorija (reikalingas kvietimas, tam tikrų žmonių tapatybė);
- Gebantys vartotojai (pažengę kompiuterinių programų vartotojai);
- Anoniminiai vartotojai.

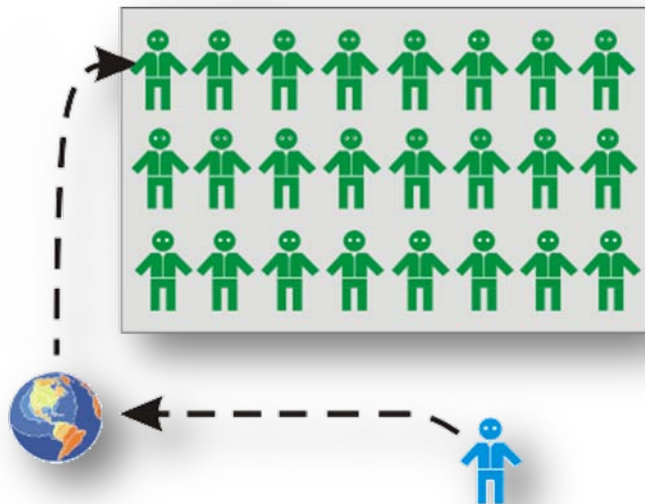
Visiems aukščiau išvardintiems tipams reikalingi specifiniai metodai (pvz., gebantiems vartotojams (dažniausiai) nereikia „įžanginės ceremonijos“, „Ar girdite mane? Aš jūsų negirdžiu...“, Kaip turėčiau nustatyti savo kamerą?“). Šioje vietoje prireikia ypatingai daug laiko susiduriant su nepatyrusiais vartotojais. Anoniminiai vartotojai turi specifinių bruožų (tai matyti daugelyje atvirų internetinių diskusijų), o administratoriui tokį vartotoją tenka kontroliuoti naudojant galimus įrankius visos sesijos metu.

Kitas faktorius, įtakojantis internetinę sesiją, yra mokinių lokacija. Yra keletas variantų:

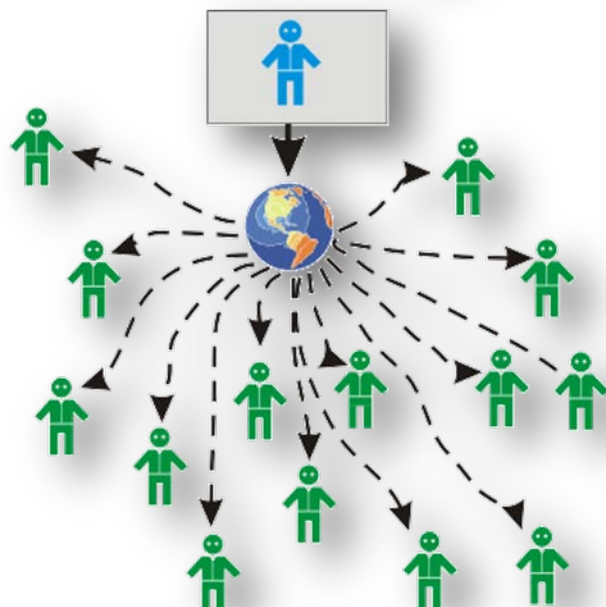
- Dėstytojas ir vietiniai mokiniai vienoje klasėje + nuotoliniai mokiniai;



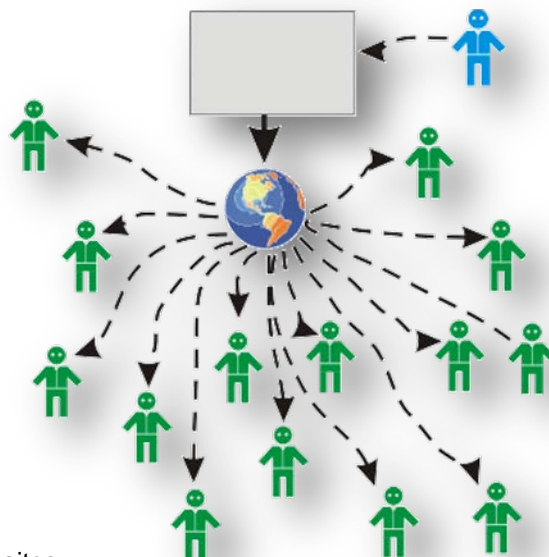
- Vietiniai mokiniai vienoje klasėje + toli esantis dėstytojas;



- Vietoje esantis dėstytojas + išsibarstę mokiniai;



- Toli esantis dėstytojas + išsibarstę mokiniai.



Kiekvienu atveju reikalingi skirtingi internetinių pratybų paruošimo būdai. Dėstytojas turi žinoti, kaip planuoti paskaitos struktūrą, kokie veiklos ir bendravimo būdai gali būti naudojami, ir ar bus suteikiama techninio personalo pagalba.

Norint suorganizuoti sėkmingas pratybas, taip pat svarbus grupės mokinių skaičius. Pagrindinė transliavimui internetu taikoma taisyklė: kuo daugiau vartotojų, tuo mažiau interaktyvumo. Šis principas yra esminis planuojant internetinės sesijos struktūrą. Tačiau kažkiek bendravimo yra privaloma. Jei to nėra, reiškia, vykdome ne internetines pratybas, o vienpusį srautą, kuris aiškiai yra ne toks efektyvus. Žemiau pateiktos lentelės parodo, kaip kinta transliacija, priklausomai nuo sesijos dalyvių skaičiaus.

Interaktyvumo lygis ir transliacijos struktūra

Mokinių skaičius	Interaktyvumo lygis	Transliacijos struktūra
Iki 6	Aukštas interaktyvumo lygis – sesija gali vykti dialogo forma. Mokiniai gali įsiterpti spontaniškai. Leidžiamas mokinių bendravimas, pvz., internetinis susirašinėjimas. Jei dalyvauja vietiniai mokiniai, balsavimas, apklausos ar panašios priemonės didelės reikšmės neturi – viskas išsiaiškinama tiesiogiai.	Sesijos struktūra, jei reikia, gali kisti priklausomai nuo grįžtamojo ryšio ir bendravimo.
7-20	Ribojami audio/video formatų atsakymai (kalbančiuosius paskiria dėstytojas). Reikalingas įrankis, išreiškiantis tam tikrą mokinio būklę (pvz., internetinio transliavimo programinėje įrangoje įdiegtas „pakelta ranka“ mygtukas). Svarbūs apklausų, balsavimo ir kiti panašūs įrankiai.	Nustatyta struktūra turėtų būti „pusiau griežta“. Turi būti paliekama laisvė išplėsti / sutrumpinti kai kurias sesijos dalis, jei to prireikia eigoje. Turi būti erdvės klausimams / atsakymams po kiekvieno loginio bloko ar pabaigoje.
20-50	Apribotas susirašinėjimo grįžtamasis ryšys ar interaktyvumo įrankiai, tokie kaip balsavimai ir klausimynai.	Struktūra turi būti griežta. Susirašinėjimo kanale turi būti paliekama erdvė dažniausiai užduodamiems klausimams.

50+	Interaktyvumo lygis priklauso nuo internetinę transliaciją vykdančios komanda. Jei ji nedidelė (arba jos nėra visai), galima naudoti tik apklausas ar panašius įrankius. Jei komanda stipri, gali būti leidžiamas susirašinėjimas rikiuojant duomenis.	Struktūra turi būti griežta. Pasitaikys anoniminių vartotojų, kai kurie dalyviai prisijungs pavėlavę, kai kurie baigs anksčiau.
------------	--	---

Reikalinga dalyvių identifikacija

Mokinių skaičius	Mokinio tapatybė
Iki 6	Pilna – Vardas / Pavardė / El.p.adresas
7-20	Pilna – Vardas /Pavardė
20-50	Ribota – (Vardas/Slapyvardis)
50+	Anoniminė – reikalingas tik susirašinėjančiųjų atpažinimas

Priklausomai nuo seminaro poreikių, aukščiau pateikta diagrama gali būti modifikuojama. Pateikto pavyzdžio neturėtų būti laikomas griežtai, greičiau tai tik rekomendacijos jūsų savarankiškoms interneto transliacijoms.

3.3. Internetinių pratybų dėstytojo vaidmuo

Lektorius, kuris gerai išmano interneto transliacijų įrangą, tikrai gali savarankiškai vesti seminarus nedidelėms, iki 6 žmonių, grupėms. Interneto transliacijose, kuriose dalyvauja daugiau nei 50 žmonių, administratoriaus/moderatoriaus pagalba yra neišvengiamai reikalinga. Tačiau, kad ir kokio dydžio būtų grupė, lektorius seminaro/ kursų metu turi daugybę įsipareigojimų.

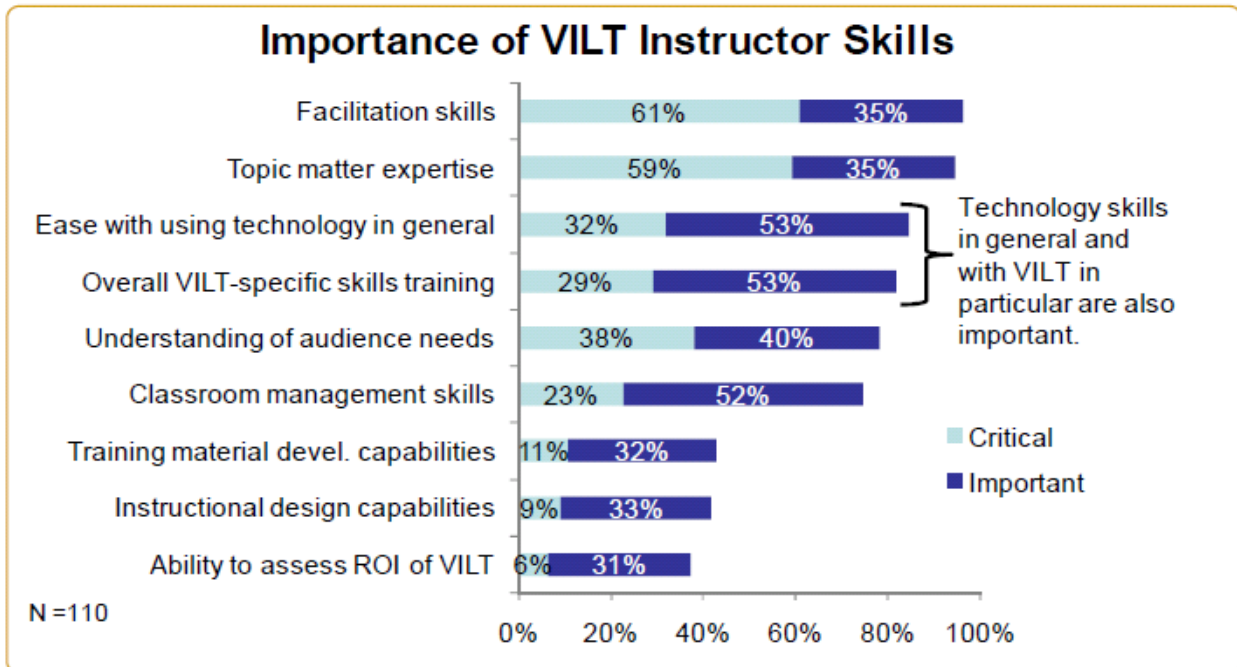
Svarbiausia, lektorius turi paruošti interneto transliacijos susitikimo scenarijų, taip pat visą medžiagą, tame tarpe ir mulimedinį pranešimą. Labai svarbu, kad lektorius būtų susipažinęs su interneto transliacijų aplinka, turėtų patirties, kuri leistų jam įvertinti programinės įrangos galimybes bei pasirinkti tinkamas priemones ir turinį. Žinoma, taip pat turėtų būti efektyvus programinės įrangos, kuria bus ruošiama medžiaga, naudojimas. Daugelis šiame leidinyje minimų programų yra skirtos multimediniams pranešimams. Tuo atveju, kai seminaro/mokymų metu besimokantieji negali matyti lektoriaus, vizualiai visą dėmesį jie sutelks į pranešimą. Taigi pranešimas turi būti paruoštas taip, kad auditoriją sudomintų, taip funkcionalus ir efektyvus. Geros kompiuterinės žinios apie reikiamas programas, šiuo atveju labai pravers.

Turint galvoje tai, kad interneto transliacijose naudojama medžiaga dažnai atkeliauja iš skirtingų šaltinių ir yra skirtingų formatų, lektoriui svarbu turėti pagrindines žinias apie įvairias technologijas.

Žemiau pateikiamas grafikas, kuriame pavaizduoti įgūdžiai, reikalingi lektoriui, kuris dirba su interneto transliavimo technologijomis. Remiantis atliktu tyrimu, svarbiausi įgūdžiai, kuriuos turėtų turėti interneto transliacijų lektorius, yra gebėjimas aiškiai formuluoti mintis auditorijai priimtina kalba. (Asistavimo įgūdžiai, 61% yra labai svarbūs, o 35% svarbūs), nagrinėjamos temos sklandumas (59% yra labai svarbūs, o 35% svarbūs). Gebėjimai siejami su įgūdžiais naudotis interneto transliacijų technologijomis pateko į trečią ir ketvirtą vietą: žinojimo kaip naudoti įgūdžius (arba lengvai valdančius technologijas visumoje) (32% yra labai svarbūs, o 53% svarbūs), specifinės žinios, kaip vesti interneto transliacijas internete (29% yra labai svarbūs, o 53% svarbūs). Taigi šios žinios, nors ir yra labai svarbios efektyviam

kursų pravedimui, nėra prioritetingės. Bet kuriuose mokymuose, įskaitant ir vedamus nuotoliniu būdu, turinio reikšmė išlieka esminė.

Kita grupė reikiamų gebėjimų susieta su pačiu mokymo procesu: dalyvių poreikių suvokimas (38% labai svarbūs, o 40% svarbūs), auditorijos valdymo įgūdžiai (23% labai svarbūs, o 52% svarbūs), mokymo medžiagos perteikimo gebėjimai (11% labai svarbūs, o 23% svarbūs), instrukcinių metodų gebėjimai (9% labai svarbūs, o 33% svarbūs), gebėjimai įvertinti (6% labai svarbūs, o 31% svarbūs).



2010 tyrimas: Delivering Virtual Instructor-Led Training (VILT) - © 2010 General Physics Corporation (GP) and Training Industry, Inc.

Internetinės sesijos organizatorius instruktoriui turi sudaryti sąlygas susikonsultuoti tik į mokymus. Tai reiškia, kad dėstytojui turi būti suteikta visa svarbi informacija apie mokinius ir mokymosi lūkesčius. Organizatorius turi turėti atsakymus į šiuos klausimus:

Koks tam tikros internetinės transliacijos tikslas?

- Ko norime išmokyti dalyvį?
- Kokių žinių dalyviui norime suteikti?

Kokio tipo mokiniai dalyvaus pratybose?

- Ar transliacija skirta uždaram ar atviram ratui?
- Koks dalyvių skaičius?
- Kaip dažnai dalyviai naudoja tokio tipo programinę įrangą?
- Ar planuojame tik vieną sesiją, ar tikimės tolimesnių sesijų? Jei tolimesnių sesijų – ar dalyvaus tie patys mokiniai?

Kokias technines sąlygas užtikrinsime pratybų metu?

- Ar kiekvienas naudojasi savo kompiuteriu?

- Ar transliacija skirta vienai, ar daugiau „klasių“?
- Ar mokiniams ir dėstytojui suteikiama techninė pagalba?

Instruktorius pareiga – parinkti tinkamus metodus mokymo tikslams pasiekti. Tačiau organizatorius turi suteikti dėstytojui konsultaciją technologijų ir transliavimo internetu mokymo tikslais srityje. Jei dėstytojas gerai apmokytas ir supažindintas, jis turėtų būti pasirengęs paruošti gerą pamokos planą.

Prieš tiesiogines internetines pratybas instruktorius turi turėti atsakymus į šiuos klausimus:

Kokio interaktyvumo lygio tikimasi?

- Pilnas audio/video interaktyvumas iš abiejų šalių
- Mokinių atsakymai pamainomis (administratorius gali parinkti, kas kalbės)
- Atsakymai tik susirašinėjant
- Atsakymai naudojant kai kuriuos interaktyvius įrankius (pvz., balsavimas, klausimynas)
- Jokių atsakymų

Kokių sesijos rezultatų tikimasi?

- Tam tikrų žinių suteikimas ir iškeltų problemų sprendimas
- Praktinis žinių pritaikymas
- Analizės / problemų sprendimo įgūdžiai
- Vertinimo įgūdžiai

Kokia transliacijos struktūra?

- Paskaita
- Interaktyvios pratybos
- Tinklinis bendradarbiavimas

Kokia išorinė medžiaga bus naudojama?

- Prezентacijos
- Dokumentai
- Filmai

Kokia programinė įranga bus naudojama sesijos metu ir kokios kitos techninės sąlygos?

- Ar įmanoma naudotis šiomis medžiagomis „interaktyviai“ (pvz., naudotis lentos įrankiu)?
- Jei naudojame mediją, reikalaujančią didelio pralaidumo (pvz., HD video) – ar žinome ryšio galimybių apribojimus (ar visi mokiniai teisingai prisijungę)?

Mokymų metu iš lektoriaus tikimasi, kad jis bus atsakingas už visą užsiėmimą. Net jeigu užsiėmimuose dalyvauja ir asistuojantis moderatorius, lektorius išlieka pagrindiniu asmeniu, kurio balsą girdi dalyviai. Labai daug kas priklauso nuo iš anksto pasiruoštos medžiagos ir užsiėmimo scenarijaus, bei patirties. Lektoriai, kurie pradžioje labai pasitikti savo žiniomis dėstoma tema bei gera iškalba, labai dažnai nusivilia pirmuoju

interneto transliacijų bandymu. Nepakankamas pasiruošimas interneto transliacijoms internetu, kai atitinkamos žinios yra generuojamos atsižvelgiant į specifinius dalyvių poreikius, yra matomas iškart, ir dažniausiai būna nelabai sėkmingos.

Šiuo atveju lektoriaus pareigos vedant užsiėmimus taip pat sudaro ir poreikis organizuoti juos tokiu būdu, **kad dalyviai būtų nuolat įtraukti į mokymosi procesą**. Labai lengva tai pamiršti, kai auditorija yra nematoma, o ženklai apie jos nusiteikimą jūsų nepasiekia. Labai dažnai žmonėms, kurie neturi ankstesnės patirties, rekomenduojam paruošti pranešimus kuo patrauklesnius ir dinamiškesnius. To negalima vienareikšmiškai teigti apie visus, kadangi yra žmonių, kurie natūraliai turi energingą išraišką, kuri labai padeda interneto transliacijų metu. Neabejotinai, po keleto bandymų, kiekvienas lektorius gali parinkti tinkamiausią bendravimo su auditorija bei jų įgūdžius atitinkantį, mokymo stilių.

Mokymų metu lektorius yra dėstomos temos ekspertas, todėl auditorija tikisi iš jo išgirsti atsakymus į besimokančiųjų klausimus. Teisinga būtų pozityviai atsakyti į besimokančiųjų lūkesčius. Tačiau, labai dažnai užsiėmimui skirtu laiku nepakanka atsakyti į visus klausimus, todėl **lektoriui privalu atsakyti į klausimus**, kurie buvo užduoti, pasibaigus mokymų pagrindinei daliai, net jeigu sesija ir užtruktų keletą minučių ilgiau. Labai dažnai lektorius yra labiausiai įsimenanti užsiėmimų dalis, kuris tuo pačiu kuria savo „etiketę“, dėl kurios verta šiek tiek ir pasiaukoti, kad užsirekomenduotumėte kaip ekspertas.

Kai kuriais atvejais lektorius reprezentuoja atskiros įstaigos organizuojamus kursus, taigi jie **turėtų pasisveikinti ir atsisveikinti su dalyviais** visos įstaigos vardu bei informuoti apie užsiėmimo formalumus. Nors labai dažnai aukščiau išvardintus elementus atlieka moderatorius, kuris paprastai yra artimiau susijęs su organizatoriais bei turi daugiau informacijos, kuri nebūtinai yra tiesiogiai susijusi su mokymais, lektorius taip pat turėtų paminėti įstaigą, kuri organizavo interneto transliaciją.

Dar viena labai svarbi lektoriaus pareiga yra mokymų vertinimas. Čia galėtų padėti interneto transliavimo programos. **Galima pergroti įrašyta interneto transliacijos užsiėmimą** arba peržvelgti užsiėmimo statistiką. Tai ne tiks statistika, kas ir kaip atsake į anketų klausimus, bet pirmiausia statistika, kaip auditorija dalyvavo užsiėmime. Lektorius turėtų peržiūrėti duomenis, kuriose matosi užsiėmimo trukmė, dalyvių skaičius ir kiekvieno iš jų dalyvavimo laikas. Pavyzdžiui toks faktas, kad keletas dalyvių paliko užsiėmimą viduryje mokymų, dalinai parodo, ar užsiėmimas buvo įtraukiantis, ar ne. Interneto transliacijų metu galima sėkmingai naudotis šia informacija, ir vertinti ne tik pačius užsiėmimus ar dalyvių atsiliepimus vertinimo anketose.

3.4. Moderatorius ir techninė pagalba

Didžiajame PWN rašybos žodyne (Grand Spelling Dictionary PWN) žodis „moderatorius“ aiškinamas taip:

asmuo vedantis televizijos, radijo arba interneto posėdžių diskusijas, užtikrinantis tinkamą jo eigą, taip pat atsakingas už konfliktuojančių pusių susikalbėjimą

Kaip matysime, interneto transliacijų **moderatoriaus vaidmuo ir savybės šiek tiek skiriasi**. Nepadės ir tradicinės šio žodžio reikšmės muzikoje (įrankis fortepijono garsų suderinimui) ar fizikoje (skysčio sulėtėjimas tam tikrame proceso etape). Moderatorius turi daugybę įvairiausių įsipareigojimų interneto transliacijų metu, kai kurie iš jų gali būti žinomi iš bendravimo interneto tinkle.

Moderatorius, kuris paprastai yra įstaigos, kuri organizuoja interneto transliacijas, darbuotojas, turi platų žinių apie teikiamus mokymus ratą ir natūraliai gali pristatyti savo įstaigą užsiėmimų dalyviams, nebent iš anksto

buvo susitarta, kad tai padarys lektorius.

Moderatorius gali pasinaudoti savo interneto transliacijų patirtimi ir pradėti užsiėmimą, tinkamai pristatydamas lektorių dalyviams, taip leisdamas nuo pat pradžių įteisinti lektoriaus viršumą. Tai turėtų daryti moderatorius, kuris jau turi įvaldęs gerus bendravimo įgūdžius.

Transliacijos metu instruktorius atsiduria daugiaprograminiame režime. Jis turi pateikti prezentaciją sklandžiai, o tuo pačiu metu atkreipti dėmesį į mokinių klausimus ir tekstinius per atstumą esančių dalyvių komentarus. Moderatorius yra tas žmogus, kuris padeda instruktoriui susitvarkyti su didele mokinių sąveikavimo apimtimi. Moderatorius gali susitelkti į klasės diskusijų organizavimą. Jis lengvai gali sekti komentarus ir klausimus, skirstyti juos į kategorijas pagal temas ir pristatyti jas dėstytojui diskusijoms skirtu metu.

Nuolatinis asistavimas, kuriuo tikimasi iš moderatoriaus, reikalingas tam, kad užtikrinti tinkamą besimokančiųjų įsitraukimą tekstinių pokalbių ir kitų priemonių pagalba. Tai dalinai atitinka skyriaus pradžioje duotą žodyno apibrėžimą. Moderatorius tikrina teksto pokalbių skyrių, aktyvina diskusijas, sutaiko skirtingų nuomonių besilaikančius, bei imasi kitų veiksmų, kad užtikrintų mokymo proceso kokybę.

Tikrindamas tekstinių pokalbių langus, moderatorius gali sužinoti besimokančiųjų nuomones ir klausimus daug anksčiau nei lektorius. Šios funkcijos dėka, jis gali **diskretiškai pasikalbėti su lektoriumi apie užsiėmimo progresą** bei atkreipti dėmesį, į kuriuos aspektus turėtų būti atkreiptas didžiausias dėmesys. Moderatorius taip pat turi turėti bent jau minimalias žinias apie dėstomos temos turinį. Taip jis galėtų padėti lektoriui atrinkti klausimus ir pateikti tik pačius įdomiausius. Šiame vaidmenyje jis atliktu bendraatoriaus – lektoriaus vaidmenį, kuris galėtų jį pakeisti, tačiau labai dažnai nutinka, kad interneto transliacijų komandos neturi atskiro tam žmogaus, todėl moderatorius turi būti lankstus.

Svarbus moderatoriaus vaidmuo yra jo techninis asistavimas lektoriui ir dalyviams. Labai dažnai jis žino programinę įrangą daug geriau nei lektorius ir turi didesnę patirtį šioje srityje, taigi gali išspręsti netikėtai iškilusias technines problemas. Moderatorius turėtų turėti telefono linijos ryšį, kadangi dažniausiai techninės problemos kyla dalyviams, o ne lektoriui. Taip jis gali padėti dalyviams, kurie yra toli nuo internetinio transliavimo vietos.

Moderatoriaus pareigos taip pat apima mokymų dalies kūrimą, mokymo medžiagos ir publikacijų su papildomais užrašais interneto portalų bendruomenėse prekybą. Tiesą sakant, ši medžiaga turi būti paruošta lektorių medžiagos pagrindu, tačiau moderatorius turi ją adaptuoti, kad atitiktų kitų medija publikacijų formatą. Tai labai tampriai susiję su augančiu viešųjų bendruomenių portalų merijomis, net ir verslo srityje. Šiuo metu iš kiekvienos modernios kompanijos, kurios pagrindas – klientų-viešųjų ryšiai, aktyvaus funkcionavimo ir interneto aplinkoje, kuri užtikrina nuolatinį ryšį su bendruomene. Moderatorius dažnai atrodo tinkamiausias asmuo šios pareigoms atlikti, kai kalbama apie įstaigos mokymų/seminarų organizavimą interneto transliacijų forma, nes jis ne tik žino įstaigą, bet taip pat ir pats dalyvauja užsiėmimuose.

Kaip matome – moderatoriaus pareigos yra labai įvairiapusės ir gali apimti nuo kursų turinio aspektų iki griežtai techninių parametų.

4. Mokomasis poveikis

4.1. Kursų programa ir pasiruošimas

Mokymas pasitelkus kamerą reikalauja tam tikrų savybių. Instruktoriai skiriasi savo mokymo stiliais, strategijomis ir patirtimis. Net itin patyrę pedagogai gali susidurti su problemomis atsidūrę prieš kamerą – jie praranda savo charizmą ir pasitikėjimą. Dėl to kruopštus pasiruošimas ir yra esminis dalykas siekiant sėkmingos internetinės transliacijos. Šiuo atveju įprasto mokymo plano, susidedančio iš tikslų, uždavinių ir turinio sričių sąrašo, nebepakanka. Instruktorius turėtų pasiruošti dokumentą, kuris labiau panašėja į scenarijų, o ne įprastą mokymo planą ar konspektą. Transliacijos scenarijai skiriasi nuo užrašyto teksto. Veiksminga prezentacija su iliustracijomis, paveikslėliais ar animacija gali sumažinti detalių aprašymų poreikį. Scenarijus nėra paprasčiausias žodinis vadovėlis – tekstas, kurį planuojama kalbėti, turi skirtis nuo rašytinės kalbos [3]. Pamokos scenarijus turi būti sudarytas iš mokytojo-mokinio, mokinio-mokytojo sąveikos, detalių mokymo veiklų ir įvertinimo procedūrų.

Į „Geras NGO mokytojas“ projektą įtraukta medžiaga (pranešimas, žinynas) parodo, jog atkreipti dėmesį į mokytojo kompetencijos tobulinimą ir rengti aiškias ir kruopščias pratybų struktūras yra esminis dalykas, ypač tais atvejais, kai mokytojas yra mažiau patyręs. Įsitikinus, kad tiesioginės internetinių transliacijų pratybos yra panašios į tradicinius mokymus, galime tiesiogiai perkelti tam tikras geras įprastų mokymų praktikas ir taisykles į internetinių transliacijų mokymų metodologiją.

Priklausomai nuo mokymų temos, ruošdamas struktūrą mokytojas turėtų žinoti, kaip:

- Parengti kiekvieną internetinės transliacijos mokymų elementą tokiu būdu, kad būtų galima išlaikyti reikiamą mokinio veiklos paskirstymą, ypač sutelkiant dėmesį į tai, kaip išlaikyti mokinio energiją ir išvengti mieguistumo;
- Parinkti turinio medžiagą tokiu būdu, kad mokiniai mokymuose galėtų lengvai rasti logiką kaip visumą ir tam tikruose elementuose atskirai, o tai privestų prie esminių pamokos išvadų;
- Suderinti naudojamų didaktinių metodų tipologiją su metodais, naudojamais prieš mokymus kaip ir metodais po mokymų, kurie ir sudaro „kombinuoto mokymosi“ WTM modelio metodus.
- Sukurti mokymų programą, kuri sudarytų pusiausvyrą tarp individualių veiklų ir tų, skirtų komandiniam darbui, atpažįstant tikslus ir nustatytus terminus dar iki mokymų;
- Parinkti adekvačią struktūrą tuo atveju, jei mokymams vadovauja daugiau nei vienas dėstytojas.

Gebėjimas paruošti pratybų programos struktūrą, optimaliai patenkinančią tikslus ir pritaikytą tam tikroms užsiėmimų sąlygoms, yra gana sudėtinga, priešingai, negu manoma. Kuo daugiau elementų numatoma ruošiantis, tuo dėstytojui lengviau vykdyti programą vėlesniuose etapuose. Ir tuo patrauklesnė bei efektyvesnė lavinimo atžvilgiu pati programa. Tai ypač svarbu tais atvejais, kai pratyboms vadovauja daugiau negu vienas dėstytojas, tuo labiau, kai dėstytojais nėra nuolatos bendradarbiaujanti pora ar komanda.

Programos struktūra privalo būti sudaryta atsižvelgiant į besimokančios grupės ypatybes, tokias kaip: polinkis koncentruotis ilgesniam laiko tarpui, būdingi įpročiai, susiję su tam tikra didaktine metodologija, programos sąlygomis, susidarančiomis priklausomai nuo paties mokymo objekto. Pageidautina, kad programos struktūra būtų skaidri ir aiški ne tik dėstytojui, koordinuojančiam seką ir tam tikrų programos dalių laiką, bet ir besimokantiems, kurie prastai atkreipia dėmesį į pratybų programą rinkdamiesi patį dėstytoją. Aiški programos struktūra žmonėms, kontroliuojantiems ar atsakingiems už pateiktos pratybų programos patvirtinimą, leidžia ją lengviau priimti ir keisti, galiausiai įgyvendinti ir / ar finansuoti.

Svarstant funkcinę pratybų programos struktūros paruošimo pusę, dėstytojas turėtų išmanyti, kaip:

- Planuoti visą infrastruktūrą ir išteklius, reikalingus įgyvendinti didaktiškai efektyvius mokymus;
- Nuodugniai perteikti atitinkamą informaciją visiems žmonėms, remiantiems pratybas ar padedantiems jas organizuoti, kaip ir visiems mokiniams;
- Nuspėti galimas problemines situacijas, paruošti alternatyvių veiklų ir medžiagos kursą, nusiteikti lanksčiai, reaguojant į bet kokius pokyčius ar nesklandumus, su kuriais yra tikimybė susidurti užsiėmimų metu.

Norint patikimai planuoti reikalingą įrangą, infrastruktūrą ir medžiagą, pageidautina naudoti paties susidarytą kontrolinį sąrašą. Jis suteiks visoms pratyboms organizacinio saugumo jausmą ir sumažins tikimybę pamiršti ne tik kažką esminio, bet ir detales. Tad tai suteikia darbui daugiau patogumų ir sukuria profesionalumo įvaizdį. Be kontrolinių priemonių, puiki praktika yra būti pasirengus bent valandą prieš prasidedant užsiėmimams. Tuo metu verta įsitikinti, ar visa įranga tinkamai paruošta ir veikia taip, kaip turėtų, ar paruoštos visos prezentacijos. Tai leis Jums aptikti infrastruktūros trūkumus, dėl kurių gali susidaryti įvairūs niuansai (pavyzdžiui, vieno ar kelių mokinių programinė įranga gali veikti likusius kursų dalyvius dėl grįžtamojo ryšio poveikio). Svarbūs pratybų organizavimo elementai yra aiškūs metodai, pagal kuriuos apibrėžiamos kursų sesijos, mokiniams iš anksto suteikiami užsiėmimų tvarkaraščiai (kad mokiniai būtų pasirengę sesijai).

4.1.1. Paskaitos planavimas

Interneto transliacijos prasideda žymiai anksčiau nei pati transliacija internetu pradedama transliuoti. Pasiruošdamas transliavimui lektorius turi numatyti tam tikrą tvarkaraštį ir etapų eiliškumą. Priklausomai nuo kliento, mokymo grupės ir kt. parametru, tam tikros užduotys arba jų eiliškumas gali pasikeisti, tačiau dažniausiai jie vyksta tam tikra numanoma seka.

Etapas I: Užsiėmimo dalyvių analizė.

Atsakykite į klausimus:

1. Ar visi dalyviai yra iš tos pačios įstaigos? O gal jie yra iš visiškai skirtingų organizacijų? Ar jie yra vidiniai ar išoriniai dalyviai?
2. Ar dalyviai išmano naujas technologijas? Ar jie lengvai naudojami interneto technologijų programomis? Ar jie geba greitai išmokyti naują programinę įrangą ir ar jaučiasi patogiai ja

naudodamiesi?

3. Ko jie tikisi iš šių mokymų?
4. Kas paskatino juos dalyvauti mokymuose?
5. Koks yra numanomas grupės drausmingumo lygis?

Pagalvokite:

Kai jūs atsakysite sau, kokie yra jūsų studentai, galite suprasti, kaip jie elgsis interneto transliacijų metu. Žmonės, kurie yra nepažįstami, gali sužlugdyti užsiėmimą savo neaktyvumu, tačiau dalyviai, kurie pažįsta vieni kitus, bet senai nesimatė, greičiausiai bus linkę pasinaudoti tekstinio pokalbio langais, kad galėtų pasikalbėti be lektoriaus leidimo apie dalykus, nesusijusius su mokymo turiniu. Gebėjimas išpildyti dalyvių lūkesčius yra labai vertingas vertinant iš į tikslą orientuoto požiūrio perspektyvų ir didina motyvaciją aktyviai dalyvauti mokymuose.

Etapas II. Prielaidų svarstymas.

Atsakykite į klausimus:

1. Koks jūsų mokymų tikslas? Koks yra pagrindinis tikslas ir kokie yra detalūs tikslai? Ar jie gali būti pasiekti interneto transliacijų mokymuose?
2. Į ką reikėtų atsižvelgti ruošiant mokymus per interneto transliacijas, norint užtikrinti didesnę tikimybę sėkmingai pasiekti tikslus?
3. Kokius indikatorius galite nustatyti, kurių pagalba įvertinsite, ar tikslai buvo pasiekti tokiu lygiu, koks buvo planuotas?

Pagalvokite:

Atminkite, kad turite nustatyti indikatorius, kurių pagalba įvertinsite, ar tikslai buvo pasiekti. Pvz., jeigu mokymai siekia pagerinti pardavėjų žinias apie jų parduodamų produktų technines specifikacijas, indikatorius gali būti sekančių kelių mėnesių pardavimų rezultatai arba „mistinio kliento“ tipo auditas. Jeigu rezultatai – tikslo pasiekimas turi būti aiškūs iškart, indikatorius gali būti žinių testo rezultatai, kurių dalyviai laiko po vienos savaitės užsiėmimų.

Etapas III: Metodikos paruošimas.

Atsakykite į klausimus:

1. Kokią sritį apima mokymų tema ir pagrindiniai aspektai?
2. Kokia yra mokymų tema – apie ką tai turėtų būti?
3. Koks bus mokymų planas? Kokius aspektus reikia įvertinti ruošiant pranešimą?
4. Kokia papildoma medžiaga gali būti naudojama?

Pagalvokite:

Ruošiant paskaitos medžiagą naudinga pasinaudoti įvairiomis medijomis. Priešingai nei įprastuose mokymuose, lektorius neturėtų vengti mišraus formato medžiagos, pvz. pranešimą naudoti kartu su vaizdo dokumentais arba tekstiniais failais. Tai kuria gerą atmosferą ir dalyviai jaučiasi jaučiasi įtraukti, nes jie ne tik stebi pranešimą, bet taip pat dalyvauja patys.

Etapas IV: Mokymo formų parinkimas.

Atsakykite į klausimus:

1. Kiek žmonių dalyvaus užsiėmimuose?
2. Iš kur į kur bus transliuojama?
3. Kokia yra dalyvavimo forma – išsibarsčiusi, prieinama per kompiuterinę darbo stotį kiekvienam dalyviui?
4. Koks yra numatytas užsiėmimų laikas?
5. Kokia įranga bus naudojama?

Pagalvokite:

Yra daugiašalio vartotojų dalyvavimo pavyzdžių, kai interneto transliacijoms yra naudojamos kompiuterinės darbo stotys. Gali nutikti ir taip, kad lektorius negalės būti toje vietoje, iš kurios paprastai vyksta interneto transliacijos, todėl bus neįmanoma jam skirti specialios įrangos ir reikiamo interneto spartos. Tai gali stipriai įtakoti mokymų formą ir gali pareikalauti papildomo pasiruošimo.

Etapas V: Techninių sąlygų įvertinimas.

Atsakykite į klausimus:

1. Kokie yra techniniai programinės įrangos kriterijai?
2. Ko galima tikėtis ir įrangos?
3. Kokia yra silpniausia naudojamų sprendimų vieta, ir kokios galimos dalyvių klaidos (technikos perspektyvoje)?

Pagalvokite:

Gerai suplanuoti mokymai taip pat turi įvertinti technines sąlygas. Net geriausia medžiaga ir priemonės bus bevertės, jeigu dalyvių technika neatitiks minimalių reikalavimų. Dalis iš jų gali turėti problemų su įrangos efektyvumu, kiti – interneto ryšiu, todėl viskas turėtų būti pritaikyta atsižvelgiant į besimokančiųjų galimybes. Kitai grupei gali prireikti tiesiog pakankamai informacijos, kad pašalintų problemas dar joms neiškilus, pvz. numatant, kad dalis dalyvių gali turėti problemų su transliavimo programine įranga.

Etapas VI: Mokymų scenarijaus planavimas.

Nustatykite:

1. Datą ir mokymų laiką
2. Mokymų struktūrą
3. Mokymų formą
4. Mokymų personalo narius ir jų pareigas
5. Maksimalų dalyvių skaičių
6. Naudojamas interaktyvias priemones
7. Reikalavimus mokymams

4.1.2. Medžiagos paruošimas

Nors lektorai linkę pergyventi dėl skirtingų medijų su daugybe grafikos naudojimo, tai tampa standartu. Tai įtakoja internetas, kurio sparta vis didėja. Taip pat didėja lektorių įsitikinimas, kad gerai paruošta grafinė medžiaga lemia mokymų rezultatus. Esminis turtingo pranešimo elementas yra ne tik pati prezentacija, bet gerai ir korektiškai paruoštas pranešimas bei patraukliai panaudoti įvairios skirtingos medijų formos.

Planuojant prezentaciją būtina pasirinkti interneto transliacijos suteikiamos erdvės proporcijas. Jeigu nuspręsite panaudoti panoraminę prezentaciją, reikia išnaudoti visą skaidrės plotą. Paraštės gali atstoti pateikiamai medžiagai lentelę, kurie klientui padės orientotis prezentacijos struktūroje. Nėra tikslo rinktis dideles proporcijas, jeigu tam nėra rimto pagrindo, nes iš to nieko nelaimėsite, tuo labiau, kad tai apribos kitos transliavimo priemonės erdvę.

Tvarkinga skaidrės schema bei grafinis išdėstymas, atsižvelgiant į šriftus (normalus tekstas, paantraštės, numeravimas) taip pat labai svarbus. Ji turi atrodyti profesionali ir neperkrauta, kad neblaškytų nuo skaidrės turinio. Gerai suprojektuota skaidrės schema taip pat gali būti komercinis įrankis, dėl savo natūraliai patrauklios formos, ji gali perduoti organizatorių užkoduotą žinią. Tai turi begalinę įtaką, kai galvojame apie galimybę išplatinti medžiagą dideliame ratui žmonių. Ruošiant skaidrės schemą, reikia atsižvelgti į specifinius teksto aukščius, kurie bus naudojami ekrane. Tekstas turi būti matomas ir įskaitomas tiek 10-ies colių nešiojamo kompiuterio monitoriuje, tiek 30-ies colių multimedijos projektoriaus ekrane.

Nors šiuolaikinės skirtingos prezentacijų kūrimui skirtos multimedinių programų funkcijos leidžia naudoti begalę įvairiausių papildomų efektų, tai gali neigiamai įtakoti vaizdinę pranešimo įspūdį. Todėl reikėtų vengti įmantrių animacinių elementų. Dauguma interneto transliacijos programų šių efektų nerodys, o pranešimas tik užims daug daugiau atminties. Taip pat gali iškilti problemų konvertuojant tokį pranešimą į skirtingus formatus.

Dar vienas aspektas, į kurį reikėtų atsižvelgti, susijęs ne tik su pranešimu, bet ir su medžiagos, naudojamos užsiėmimo metu, apimtimi – ji turėtų būti tokia, kad dalyviai nebūtų perkrauti informacija. Taigi, patartina vengti didelės apimties tekstų skaidrėse, o taip pat nekartoti pažodžiui teksto, kuris užrašytas konkrečioje skaidrėje. Pranešimo metu taip pat nereikėtų naudoti per daug antrinės informacijos, pvz. įdomių faktų ir pan., kurie neturi tiesioginio ryšio su mokymo tikslais.

Grafinės iliustracijos, kurias naudosite pranešime, turi padėti suvokti turinį, įkvėpti arba tiesiog sustiprinti efektą, bet nekelti savarankiško poveikio. Visuomet naudinga vietoj teksto pateikti diagramas arba grafikus. Sėkmingai galima panaudoti grafikus, kurie parodo koreliaciją tarp atskirų temų, vizualiai išreiškia skaitines reikšmes, proceso progresą laike arba išryškina svarbius aspektus, kuriuos stengiamės dalyviams padėti suprasti.

Svarbu atsiminti, kad interneto transliacijos yra ne tik multimediniai pranešimai. Be abejo turėtų būti pasiruošta naudoti ir kito formato medžiagą. Priklausomai nuo interneto transliacijos programinės įrangos galimybių, galite panaudoti, vaizdo, garso, tekstinių dokumentų ir grafinę medžiagą. Taip pranešimas taps daug patrauklesnis ir padės dalyviams lengviau įsitraukti į mokymosi procesą. Natūralu, kad visa paruošta medžiaga turėtų būti ištestuota anksčiau, kad patikrinti, ar ji suderinama su interneto transliacijos programine įranga bei interneto sparta. Nėra prasmės naudoti aukštos kokybės vaizdo įrašus, jeigu išeinantis ryšys riboja kokybišką perdavimą, ko pasekoje greičiausiai dalyviai liks nepatenkinti, o lektorius nusivils.

Tokie komponentai kaip anketos ir kryžiažodžiai taip pat turėtų būti planuojami iš anksto. Ypač svarbu pasiruošti ne tik turinį, bet ir laiką, kada tai bus naudojama.

4.1.3. Santykis su besimokančiais

Kviesdami dalyvius į interneto transliacijų mokymus atminkite, kad labai lengva apie juos pamiršti. Tik nedaugelis žmonių užsirašo į kalendorių apie vyksiančius interneto transliacijų kursus, o daugybė registracijų paprastai vyksta keletą savaičių anksčiau, nei pats užsiėmimas. Verta pasinaudoti tinkamais įrankiais, pvz. el. paštu, kad užtikrinti dalyvavimą interneto transliacijų užsiėmimuose.

Jeigu registracija vykdoma prieš keletą dienų iki užsėmimo, dalyviai turi būti informuoti, kaip jie turėtų sėkmingai užsiregistruoti. Taip pat jiems turėtų būti suteikta suprantama informacija:

Sveika Monika!

Mes patvirtiname jūsų dalyvavimo registraciją nuotoliniuose mokymuose:

- Tema: „Namų gamybos pyragų kepimo būdai“
- Lektorius: Gina Halina
- Data: 2010 vasario 29 d.
- Laikas: 11.00 val.
- Trukmė: 60 min.

Prašome patvirtinti savo dalyvavimą ([spausiti čia](#)). Nepatvirtinus registracijos per ateinančias 48 val. automatiškai būsite išbraukti iš dalyvių sąrašo.

Likus 24 val. iki transliacijos pradžios, jums bus išsiusta prisijungimo informacija.

Jeigu jūs dalyvaujate interneto transliacijos mokymuose pirmą kartą, arba turite abejonių dėl savo kompiuterio galimybių, paspauskite [čia](#), kad pasinaudotumėte greitu ir parastu testu.

Jeigu iškiltų abejonių, mielai atsakysime į jūsų klausimus.

Linkėjimai,

Maisto gaminimo mokymų personalas

Šios žinutės autorius keliose pastraipose pateikia visą reikiamą esminę informaciją skirtą dalyviui: aiškiai nurodo pagrindinę informaciją ir paaiškina kaip atlikti kompiuterio suderinamumo testą. Dalis interneto transliavimo programų turi funkciją automatiškai sugeneruoti tokio tipo žinutes pagal iš anksto paruoštus šablonus. Tačiau, tokie pranešimai gali būti sukurti ir elektroninio pašto programų pagalba, pasinaudojus grupės laiškų siuntimo funkcijomis. Jeigu interneto transliacijų pagalba kursu organizuojate dažnai, labai svarbu sukurti paslankų *.ics formato kalendoriaus katalogą. Šis formatas yra suderinamas su daugeliu programų, tokių kaip Microsoft arba Mozilla Sunbird kalendorius, todėl išsiųsta žinutė bei užduotys automatiškai bus įrašytos į gavėjo kalendorių bei primins apie interneto transliacijos pradžią. Elektroniniuose pakvietimuose naudinga vengti grafinių elementų, nes daugelis programų juos paprasčiausiai blokuoja, o kai kuriais atvejais tai gali būti palaikyta šiukšlėmis.

Diena prieš interneto transliaciją dalyviai turi būti informuoti dar kartą, ypač jeigu registracija buvo vykdoma ilgiau nei savaitę prieš. Tam vėl galima panaudoti standartinį žinutės modelį:

Sveika Monika!

Primename, kad rytoj įvyks interneto transliacijos kursai, kuriuose jūs esate užsiregistravusi:

- Tema: „Namų gamybos pyragų kepimo būdai“
- Lektorius: Gina Halina
- Data: 2010 vasario 29 d.
- Laikas: 11:00
- Trukmė: 60 min.

Prie interneto transliacijos galite prisijungti nuo 10:30 val.

- Nuoroda: <http://szkolenia-z-jedzenia.biz/12345>
- Prisijungimo vardas: michal.nowak@poczta.pl
- Slaptažodis: wDuPi3#cZ@

Galite patikrinti savo kompiuterio nustatymus paspausdami čia. Viso užsiėmimo metu veiks konsultanto pagalbos linija: 0800 123456

Linkėjimai,

Maisto gaminimo mokymų personalas

Šįkart siuntėjas nurodo prisijungimo informaciją. Organizatoriai taip pat nurodė techninės pagalbos telefono numerį.

Yra daugybė būdų, kurie padeda palaikyti geresnį ryšį ryšį su interneto transliacijų dalyviais. Kai kurios įstaigos eksperimentuoja naudodami trumpąsias teksto žinutes, remdamiesi prielaida, kad telefono žinutę patikrinti paprasčiau nei elektroninio pašto. Tekstinėms žinutėms galima naudoti skirtingus siuntimo laiko ir dažnumo nustatymus. Svarbu laikytis trijų pagrindinių taisyklių:

- **Aiškumas** – kadangi kiekvienas gavėjas nori greitai suprasti pagrindinę informaciją: tema, data, laikas, prisijungimo informacija, kt.
- **Tinkamu laiku ir vietoje** – kiekvienas dalyvis nori būti tikras, ar jo registracija buvo patvirtinta ir jie nepamirš apie interneto transliacijos užsiėmimo laiką.
- **Neperdaug intensyvu** – nė vienas dalyvis nenori būti atakuojamas žinutėmis keliolika kartų per savaitę, tik todėl, kad jis sutiko dalyvauti užsiėmimuose.

Kai kalba apie santykius su dalyviais, organizatoriams yra suteikiama tam tikros sklaidos funkcijos – susirašinėjimas gali būti geros el. laiškų duomenų bazės pagrindu: jos pagalba bus galima sužinoti, kas nori dalyvauti užsiėmimuose bei kokios temos domina užsiregistravusius dalyvius. Ši informacija taip pat pasitarnaus praktiškai kuriant dalyvių stiprią socialinę bendruomenę, tačiau naudojimas tokios duomenų bazės neturi prieštarauti iš anksčiau išvardintų trečiai taisyklei.

4.1.4. Prezentacijos

Esminis dalykas mokymuose internetu – galimybė naudoti papildomą medžiagą ir prezentacijas kaip neatskiriamą dalį. Kaip vizualinė media priemonė, transliuojama sesija labai priklauso nuo grafinių elementų. Grafinis vaizdas ir dizainas turėtų būti koordinuojamas kaip ir kiti pamokos elementai, norint sustiprinti ir aiškiau pateikti žinias bei pamokos esmę. Grafika turėtų visada išlaikyti ir komunikacinę, ir mokomąją vertę.

Paprasta ir tiesioginė grafika yra pati efektyviausia [3]. Pats populiariausias prezentacijų įrankis, lengvai naudojamas transliuojamos sesijos metu, yra PowerPoint programa. Šis formatas, kuriuo galima pateikti rinkinį skaidrių su tekstu, paveikslėliais ir paprasčiausia animacija, yra puikus būdas iliustruoti informacijai, pateikiamai per paskaitą. Nors PowerPoint yra pakankamai įprastas ir žinomas prezentacijų įrankis, daugelis vartotojų vis tiek daro tas pačias klaidas. Instruktorius, pristatantis skaidres, turėtų atkreipti dėmesį į skaidrės aiškumą – kad šriftas nebūtų per mažas, o stiliui netrūktų nuoseklumo. Dėl tos priežasties pradėkite nuo trumpų transliacijų riboto skaičiaus žmonių grupėms, o savo prezentacijas gerai pasiruoškite iš anksto. Taip pat atminti, kad instruktorius turi būti pasirėngęs kiekvienai sesijai atskirai, net jeigu tema kartojasi.

Šios žemiau esančios paprastos rekomendacijos gali būti naudingos norint paruošti sėkmingą skaidrių pristatymą [4]:

- Naudokite paprastą PowerPoint šabloną horizontaliu formatu
- Naudokite tamsią rašmenų spalvą ant šviesaus vienspalvio fono, arba šviesią rašmenų spalvą ant tamsaus fono. Rekomenduojama tamsiai mėlyna
- Iš visų kraštų palikite bent po 1 colį paraščių
- Atribokite žodžių skaičių vienoje skaidrėje:
 - naudokite ne daugiau kaip 5 informacijos punktus vienoje skaidrėje
 - naudokite glaustas frazes vietoj sakinių
- Išlaikykite grafikos paprastumą:
 - naudokite paprastas aiškias lenteles, tokias kaip „pyrago“ diagramas ar stulpelių grafiką
 - venkite sudėtingų iliustracijų ir nenuoseklių brėžinių
- Naudokite deramą šrifto dydį:
 - mažiausiai 30 punktų dydžio šriftas tekstui ir 44 punktų dydžio šriftas antraštėms
- Pasirinkite paprastą, aiškų ir ryškų šriftą, tokį kaip, pavyzdžiui, Arial, Tahoma ar Verdana
 - venkite kursyvo
 - tekstui naudokite mažąsias raides
- Venkite animacijos ir tokių specialiųjų efektų, kaip garsai, netikėtas elementų atsiradimas ar išnykimas:
 - naudokite paprastą skaidrių keitimąsi
 - nepamirškite paprastumo

Yra skirtumas tarp prezentacijų, paruoštų gyvam pristatymui, ir prezentacijų archyvavimo tikslams. Jei mokiniai gali iš naujo panaudoti prezentaciją, instruktorius turėtų pasiruošti ir papildomos tekstinės medžiagos, galinčios pakeisti instruktoriaus kalbėjimą.

Nors PowerPoint prezentacijos iš visų paskaitos elementų yra, ko gero, pati populiariausia priemonė, kita medžiaga taip pat gali būti naudinga. Tai, kaip pratybų kurse gali būti panaudota papildoma medžiaga, priklauso nuo pamokos plano ir naudojamos programinės įrangos. Daugelis transliacijos programinės įrangos įrankių suteikia galimybę dalintis dokumentais. „Priėjimo prie dokumento“ galimybė leidžia dėstytojui sukelti dokumentus į kurso mokinių kompiuterius, taigi jie tampa prieinami ir savarankiškai. Tai gali būti lentelės, tekstiniai dokumentai, garso ar vaizdo dokumentai – vienintelis apribojimas yra dokumento dydis,

kuris greičiausiai galės būti 10 megabaitų dydžio, priklausomai nuo interneto ryšio greičio, naudojamo kurso mokinių ir dėstytojo.

Nepaisant naujų medijų galimybių, instruktorius taip pat turėtų apsvarstyti, kaip išnaudoti pamokos laiką kiek įmanoma efektyviau. Tekstinių dokumentų skaitymą, pavyzdžiui, 45 minučių trukmės sesijos metu, gali būti laikomas bereikalingu laiko švaistymu. Tiesioginėms internetu transliuojamoms sesijoms reikalingas geras veiklų planas, vienodai kūrybingas ir patrauklus tiek mokiniams, tiek dėstytojui.

4.1.2. Veiklos

Kiekvienas internetinės transliacijos atvejis (kursas, pratybos, paskaita) vertinamas pagal tam tikrus kriterijus, kurie įtakoja mokymosi efektyvumą. Ko gero, pats svarbiausias kriterijus yra sąveikos mastas (mokymosi veiklos). Dėstytojas iš mokinių negali tikėtis susitelkimo į internetu transliuojamą paskaitą, jei vyksta tik viapusė komunikacija. Tiesioginė paskaitos transliacija internetu atrodo tarsi televizijos programa. Tai tik į vieną pusę nukreipta žinutė, skirta pasyviai auditorijai. Tuo tarpu televizija perteikdama savo žinutę naudoja skaičius, įvairius paveikslėlius, derinamus su gausybe garsų. Internetu transliuojamos paskaitos ar pratybos paprastai neturi šitokios pateikimo vertės. Tiesą sakant, internetu transliuojama sesija, jei naudojama kaip viapusė technologija, gali būti vertinama kaip labai prastos kokybės televizija [5]. Tai viena iš priežasčių, dėl kurių mokiniai gali užsnūsti viopusių prezentacijų metu. Be abejonės, sąveika tarp dėstytojo ir mokinių, komunikacija ir veiklos tokias besimokančiųjų reakcijas keičia.

Kaip minėta, norint produktyviai atlikti internetu transliuojamas pratybas, reikia numatyti tam tikras veiklas:

- Sąveika su pratybų medžiaga;
- Sąveika su dėstytoju;
- Besimokančiųjų tarpusavio sąveika.

Naujų medijų prezentacijų pajėgumas per pastaruosius keletą metų gerokai išaugo. Interneto ryšio greitis ir techninės / programinės įrangos našumas taip pat nuolat didėja. Naujų medijų gausa leidžia instruktoriui planuoti įdomias ir įvairias besimokantiems aktualias sąveikas. Pateikiamas sąrašas populiarių interneto šaltinių:

- Daugelis viešų vaizdo medžiagos šaltinių (pvz., YouTube, trainer Tube);
- Google Books, Google Academics (pripažinti dokumentai – daugiausiai anglų kalba);
- Daugelis naujų viešai prieinamų interneto paslaugų:
 - žodynai,
 - žinių bazės,
 - skaitmeninės bibliotekos,
 - nemokama tiesioginių kursų medžiaga;
- Web 2.0 puslapiai (internetu paremtos bendruomenės, pvz., wiki, tinklaraščiai, socialinių tinklų svetainės).

Interneto transliacijų programinės įrangos funkcionalumas suteikia instruktoriams galimybę įgyvendinti bendradarbiavimų paremtą internetinės transliacijos programą, kurios turinį kuria ir besimokantieji:

- Dalijimasis dokumentais / ekranu (leidžia vartotojams matyti vienas kito ekranų turinį ir netgi jį kontroliuoti – labai naudinga kuriant dokumentus / kartojantis, etc.);
- Bendras naršymas (internetu puslapio dalijimasis – visi mato tą patį puslapį ir jo turinį);
- Vaizdo medžiagos dalijimasis (vienalaikė video transliacija);
- Ekranu transliacija (ši galimybė leidžia dėstytojui ar bet kuriam iš besimokančiųjų sukurti vaizdo srautą, rodantį tai, kas matyti ant jo kompiuterio darbalaukio. Tai suteikia praktiškai neribotą lankstumą – instruktorius gali parodyti, dirbti ir komentuoti bet kokią vaizdą ar medžiagą, kurią turi savo kompiuteryje. Tai būna ypač naudinga mokant kaip naudotis programine įranga);
- Aplikacijų programavimo sąsaja techniniu požiūriu apima tokias paslaugas, kaip YouTube, Google Maps ir daugelį kitų, kaip vietines programinės įrangos dalis. Ši technika (žinoma kaip tinklo priedai) suteikia galimybę plačiai naudoti viešai prieinamus šaltinius internetinės transliacijos metu.

Sąsaja su instruktoriumi gali būti pasiekama užduodant klausimus, komentuojant ar atsakant. Veiklos, kurias galima padalinti į 50 minučių trukmės prezentaciją ir 10 minučių trukmės bendravimą užduodant klausimus / atsakant, nėra efektyvios. Kaip bebūtų, pasitaiko tokių mokymosi atvejų, kai laikas yra suplanuotas, o kalbantysis yra specialus svečias, kurio paskaita yra griežtai ribota. Tokiomis aplinkybėmis sumažinta veikla yra pateisinama. Specialusis svečias, ekspertas arba įžymybė, gali padaryti poveikį mokymuisi ir motyvuoti besimokančius.

Literatūroje apie interneto transliacijas mokymosi tikslais [5] pažymima, kad reikalingas tam tikras pasiruošimas norint optimizuoti sesiją:

- Suteikite informaciją apie mokinius ir mokymosi tikslus;
- Pademonstruokite transliacijos technologijas – tai sumažins nuogaštavimus, jei žmonės su jomis nelabai susipažinę;
- Susitarkite dėl internetinės transliacijos sesijos formato;
- Susitarkite su svečiu, kada ir kaip priimsite besimokančiųjų klausimus;
- Jei jie nesijaučia drąsiai sakdami kalbą, pasiūlykite interviu;
- Išsiaiškinkite, ar jie sutiks atsakyti į klausimus kalbamuoju metu, ar tik pabaigus kalbėti;
- Sužinokite, ar jiems reikalingas vedėjas, atliekantis vadovaujančiojo vaidmenį, ar besimokantieji kalbės tiesiogiai su svečiu;
- Paruoškite mokinius – suteikite jiems žinių apie svečią;
- Klausinėkite mokinių ir padėkite jiems ruošiant klausimus.

Žemiau išvardintos kitos veiklos, tinkamos tiesioginėms internetu transliuojamoms pratyboms, kurios skatina besimokančiųjų bendravimą:

- Debatai
- Diskusija
- Minčių šturmas

- Pristatymas
- Projektas
- Vaidinimas
- Kūryba
- Atvejo studija
- Tyrimas
- Dialogas

Kaip matome, jei tarp besimokančiųjų nevyksta komunikacija ir bendradarbiavimas, dėstytojas gali aktyviai įtraukti mokinius į mokymąsi. Toliau šiame skyriuje atkreipsime dėmesį į stiprius ir efektyvius mokymo metodus bei technikas.

Smegenų šturmas skatina besimokančius sugalvoti naujų idėjų, spręsti problemas, rasti atsakymus, rasti naujas temas, padidinti susidomėjimą, motyvuoti ir vystyti komandas. Smegenų šturmas yra puiki motyvacinė priemonė, nes įtraukia komandos narius į didesnes diskusijas, verčia komandą veikti kartu. Atsitiktine tvarka išklausydamas idėjų, dėstytojas turi pasižymėti kiekvieną siūlymą lentoje. Smegenų šturmo metu internetinėje transliacijoje kamera turėtų būti atsukta į lentą. Idėjoms užsirašyti gali būti panaudoti tam tikri internetinės transliacijos programinės įrangos įrankiai (dalijamasi elektroninė lenta, forumai, teksto lentelės).

Situacijų analizės mokomoji metodika, kuomet dalyviai aktyviai dalyvauja patys ir turi analizuoti realias gyvenimiškas situacijas, leidžia sudominti besimokančiuosius. Situacijų analizės metu besimokantysis turi nuspręsti, kurias analizės priemones ir technikas naudoti kompleksinėje situacijoje, o po to praktiškai įgyvendinti savo sprendimą ir įveikti visus iškylančius sunkumus [6]. Situacijos analizę paprastai sudaro trys elementai: scenarijus, pagalbini medžiaga ir pati problema. Scenarijus remiasi tikra gyvenimiška istorija, susijusia su tam tikra problema. Situacijos analizės scenarijų lektorius arba instruktorius gali papasakoti žodžiu. Pagalbinė medžiaga dažnai yra tekstiniai dokumentai, bet gali būti ir interneto svetainės, medija failai arba lentelės su įvairiais duomenimis. Pažangesnės interneto transliacijos priemonės leidžia pasidalinti dokumentais, vaizdo medžiaga, bei naudoti grupinės paieškos (kai dokumentus peržiūrėti gali visi prisijungę dalyviai) funkcija, ko pasekoje besimokantieji gali bendradarbiauti daug lengviau ir efektyviau. Problema turėtų užduoti atvira klausimą galima sprendimui, kad besimokantysis galėtų paruošti savo sprendimą bei pagrindžiančius argumentus. Kiekvienos grupės pranešėjas turėtų galėti pasinaudoti vaizdo funkcija ir kitomis interneto transliacijos programos priemonėmis (forumu, pokalbių langu), bei pasidalinti grupės atsakymais su kitais besimokančiais. Nors situacijos analizės metode vertingas yra pats procesas, svarbią dalį sudaro ir turtingos diskusijos apie nagrinėjamą problemą bei pasiūlytus sprendimus.

Diskusijų metodas naudoja dvipusę komunikaciją vykstančią tarp lektoriaus ir besimokančiojo, ir yra skirtas pagerinti mokymosi galimybes. Diskusija leidžia besimokantiems aktyviai įsitraukti į interneto transliacijų turinį, o tai labai pagerina žinių kartojimą ir jų panaudojimą ateityje. Besimokančiųjų klausimai parodo nagrinėjamos temos suvokimo lygį. Lektoriaus klausimai stimuliuoja mąstymą apie esminius turinio aspektus. Diskusijos gali būti vedamos vaizdo ir garso priemonių pagalba ir/arba pasinaudojant tekstiniais pokalbiais. Labai svarbu į diskusijų vedimą įtraukti ir moderatorių. Kai besimokančiųjų grupė yra nedidelė, lektorius gali moderuoti diskusiją patys arba gali paprašyti, kad lektorius imtųsi moderatoriaus vaidmens.

Kalbant apie besimokančiųjų diskusijos moderavimą, lektorius turėtų gebėti:

- Suplanuoti adekvatų liko grafiką, kuris leistų įgyvendinti visus kursų komponentus, įskaitant vertinimo efektyvumą, taip, kad būtų pasiekti konkrečiai mokymų sesijai išskirti mokymo uždaviniai ir panaudoti pasiekiami išteklių per tam tikrą laiką;
- Daryti visas numatytas pertraukas, kad užtikrinti besimokantiesiems sklandžius, pakankamai dinamiškus ir maksimaliai patogius mokymus visų kursų metu;
- Paruoštų kursų metu naudokite laiką lanksčiai, kad galėtumėte reaguoti maksimaliai į visas mokymų metu kylančias situacijas.

Planuojant mokymų sesijos laiko grafiką turėkite galvoje, kad dėmesio koncentracija yra didesnė ryte, todėl tuo metu galima planuoti daugiau mokomosios veiklos. Kuo vėlesni bus užsiėmimai, tuo trumpesnis turėtų būti mokomųjų veiklų laikas. Svarbus faktorius įtakojantis bendrą užsiėmimo trukmę mokymų kursuose natūraliai priklausys nuo besimokantiesiems skirtų užsiėmimų pobūdžio (paskaitos ir pranešimai turėtų būti sudalinti į trumpesnes laiko atkarpas, o pratimai – į ilgesnės). Metų laikas taip pat įtakoja mokymų užsiėmimų trukmę, ypač žiemos ir vasaros sezonai. Visiems gerai žinoma, kad optimali užsiėmimų trukmė turėtų būti tarp 45 ir 90 min. Ši taisyklė labiausiai skirta laiko išplanavimui ir, nežiūrint į tai, mokytojai turi reaguoti į besimokančiųjų susikoncentravimą užsiėmimų metu bei atitinkamai adaptuoti kiekvieno užsiėmimo laiką.

4.2. Įtraukimas ir motyvacija

Kai kurių besimokančiųjų entuziazmas mokytis yra natūralus, tačiau daugelio kitų entuziazmą turi įkvėpti ir stimuliuoti mokytojai. Nėra paprasto atsakymo apie besimokančiųjų motyvaciją. Besimokančiųjų motyvaciją įtakoja daugelis faktorių, tokių kaip: susidomėjimas konkrečia tema, temos naudingumas, pasitikėjimas savimi, kantrybė ir pasiryžimas. Šiai temai skirtoje literatūroje [5], [7] siūloma panaudoti žemiau išvardintų strategijų pagalba padaryti besimokančiuosius tapti motyvuotais studentais:

- Lektoriaus grįžtamais vertinimas turi būti dažnas, greitas ir pozityvus, kad besimokantiesiems padėtų patikėti, kad jie gali atlikti užduotis gerai;
- Naudoti mokymo strategijas, kurios sudomina ir aktyviai įtraukia besimokančiuosius;
- Padėti besimokantiesiems rasti mokomosios medžiagos individualią prasmę ir vertę jiems (paruoškite šiuolaikišką, realiu gyvenimų paremtą mokymosi turinį);
- Skatinkite asmeninį susidomėjimą besimokančiuosiuose kviesdami juos vardais bei užduodami klausimus;
- Tiesiogiai užduodant klausimus konkrečiam besimokančiajam užtikrins, kad net ir pats tyliausiai mokinys turi savo vaidmenį interneto transliacijų mokymuose;
- Padėkite besimokantiesiems pajusti, kad jie yra svarbūs atsakingų besimokančių bendruomenės nariai.

Interneto transliacijų užsiėmimuose kontaktai ir komunikacija turi specialią reikšmę. Tiek lektoriui, tiek dalyviams svarbu sustiprinti jų buvimo, dalyvavimo jausmą. Atsakinėjant į klausimą reiktų pasinaudoti gudrybe, kaip tai daryti – t.y. užmegzti akių kontaktą su mokiniu, kaip tai daroma klasėje. Tuo tarpu, kai žiūrėti į mokinių nuotraukas ekrane yra natūralu, lektorius turėtų žiūrėti į kamerą – taip susidarys įspūdis, kad jis ar ji žiūri į kiekvieno iš jų akis [5].

4.2.1. Bendraujančios grupės kūrimas

Mokymasis yra socialinis procesas, todėl socialiniai mokymosi aspektai tokie kaip bendravimas, bendradarbiavimas ir emocijos turi didžiulę įtaką mokymosi ir mokymo efektyvumui. Į besimokantįjį nukreiptame mokyme dėmesys yra nukreiptas į besimokančiojo padaršinimą nevaržomai išreikšti savo idėjas. Būtent todėl interneto transliacijos užsiėmimų struktūra turėtų suteikti daugybę galimybių besimokantiesiems bendrauti tiek formaliai, tiek neformaliai. Pvz., jeigu užsiėmimų metu yra pertrauka, lektorius turėtų palikti interneto transliacijos programą įjungtą ir pasiūlyti besimokantiesiems ją pasinaudoti.

Kaip minėta anksčiau, lektorius turėtų kurti besimokančiajam draugišką aplinką, kuri juos skatintų ir leistų jaustis svarbiais mokymosi bendruomenės nariais. Mokytojas gali įtraukti besimokančiuosius į užsiėmimų taisyklių ir susitarimų kūrimą.

Užsiėmimų pradžioje lektorius turėtų galėti:

- Suplanuoti mokymų pradžią taip, kad besimokantieji būtų informuojami apie visus svarbiausius mokymų organizacinius ar individualius aspektus;
- Susitarti su besimokančiaisiais užsiėmimų pradžioje užsitikrinant, kad mokymai vyks taikant išklauso metodą bei bus maksimaliai užtikrintas lektoriaus ir besimokančiųjų komfortas.

Bendravimo su besimokančiaisiais aspektai mokymų pradžioje turėtų apimti tokius aspektus, kaip:

- Užsiėmimų laiko išplanavimą;
- Mokymų programos tvarkaraštį;
- Mokomosios medžiagą naudojimo informaciją;
- Informaciją apie mokymų vertinimo efektyvumą ir galimus reikalavimus kursų pabaigoje laikomam egzaminui.

Potencialiai svarbios temos, kurias reikia aptarti su mokymų dalyviais prieš prasidedant mokymams, yra:

- Susitarimai dėl kreipimosi vieniems į kitus formų arba pageidaujamas tonas, mokymų atmosfera;
- Taisyklės dėl pertraukų mokymų metu;
- Taisyklės dėl klausimų uždavimo ir diskusijų vedimo užsiėmimų metu;
- Komforto ir koncentracijos mokymų metu principai (pavyzdžiui: išjungti visus mobilius prietaisus, per pertraukas palikti mokymų aplinką, su tema nesusijusių pokalbių tekstiniuose pokalbių kambariuose ir pašalinį bendravimą per mokymus);
- Su turinio susiję besimokančiųjų lūkesčiai.

Pateikusi visas aukščiau paminėtas taisykles, nuostatas ir sąlygas naudinga skirti šiek tiek laiko besimokančiųjų klausimams, jei kiltų painiava, bei pateikti juos matomoje vietoje (pvz.: interaktyvioje lentoje, pokalbių lange ir t.t.). Prieš lektoriui pradėdant mokymus besimokantieji gali būti įtraukiami į susipažinimo užsiėmimus. Tai gali padėti sukurti bendrumo jausmą, ypač auditorijai iš tolimesnių vietų. Jei dalyvių iš tolimų vietovių skaičius nėra labai didelis, galima paprašyti dalyvius prisistatyti. Kol jie tai darys, nupieškite paprastą dalyvių tinklo struktūrą, įskaitant mokinių vardus. Gautas žemėlapis vėliau gali būti panaudotas klasėje

užduodant tiesioginius klausimus ar klausiant konkretaus dalyvio komentarų. Kaip alternatyvą galima naudoti korteles su vardais [5].

4.3. Besimokančiųjų vertinimas

Kai tik lektorius suformuluoja mokymo tikslus, jis turi pasirinkti vertinimą ar grupę vertinimų, kurių pagalba galėtų įvertinti dalyvių pažangą (žinias, įgūdžius ir pan.) Geras vertinimas prasideda nuo išankstinio vertinimo, kurio pagalba sužinoma, ką dalyvis jau žino apie nagrinėjamą temą. Pedagogas, pavyzdžiui, gali pasirinkti vertinti mokinių sukurta medžiagą, kuri bus panaudoti per transliacijas kitiems besimokantiejiems. Kaip rezultata, lektorius įvertinti, ar studentai perdavė savo mintis aiškiai, glaustai ir vizualiai. Kitas išankstinio dalyvių žinių ir įgūdžių vertinimo būdas yra greitas testas.

Lektorius dalyvius vertina taip pat ir mokymosi proceso metu. Vertinama ne tai, kiek dalyvis užsirašė per mokymus konspektų, o ką mokosi. Lektorius gali integruoti vertinimą į interaktyvias užduotis. Jis gali stebėti ir vertinti veiklas, kurioje dalyvauja besimokantieji, t.y. kaip gerai dalyviai bendradarbiauja bei atlieka jiems skirtas užduotis. Mokytojas gali paprašyti dalyvių pagrindimo ir papildomo paaiškinimo arba papildomų argumentų. Pedagogas taip pat gali paprašyti dalyvių, kad jie įvertintų vieni kitų pasiekimus, pristatymus arba problemos sprendimus (bendraamžių vertinimas). Daugelis lektorių besimokančiojo mokymosi vertinimui naudoja diskusijų [8] metodą.

Interneto transliacijų mokymų galutinis vertinimas gali būti atliekamas atvirų arba uždarų klausimų testo pagalba.

4.3.1. Vertinimo metodai ir priemonės

Interneto transliacijų mokymų vertinimui tinka tiesioginės mokymosi pasiekimų vertinimo priemonės. Tiesioginės mokymosi rezultatų vertinimo priemonės yra objektyvus žinių, įgūdžių ir požiūrio, kurį parodė dalyvis vertinimo metu, vertinimas. Tai apima tokius dalykus kaip konkrečių mokymosi tikslų įvertinimas, tokių kaip klasės užduotys, elgesio vertinimas, arba kiek kartų tam tikra nuomonė buvo pripažinta egzaminuojant. Šie duomenys, gaunami iš dalyvio rezultatų (pvz., besimokančiojo užduotys, prezentacijos, egzaminai) vertinimo ir gali būti papildyta lektoriaus ar nepriklausomo eksperto [9].

Lektorius gali paruošti kompiuterinius testus, anketas arba bet kokias kitas užduotis pasinaudodamas nemokamomis vertinimo programomis, kurias gali parsisiųsti internetu, pavyzdžiui:

- **Easy Test Maker** (<http://www.easytestmaker.com/default.aspx>) – nemokama internetinė priemonė klausimams sudaryti;
- **Hot Potatoes** (<http://hotpot.uvic.ca/>) - Hot Potatoes rinkinį sudaro šešios programos, kurios leidžia vartotojui sukurti interaktyvių klausimų su atsakymų variantais, trumpais atsakymais, sumaišytų sakinių, kryžiažodžių, sutinkančių/tinkančių ir praleisto-žodžio užduotis internetinėje aplinkoje;
- **QuizMaker JavaScript Wizard** (<http://www.edict.com.hk/quizmaker>) – testų ir anketų įrankis;
- **Personal Educational Press** (<http://www.educationalpress.org>) – leidžia sukurti nemokamus edukacinius dokumentus, tokius kaip mokomosios kortelės, žaidimo lenta, anketos, ir kurias galima

tiesiogiai atspausdinti iš naršyklės, o taip pat sukurti progreso lenteles, anketas, tyrimų lenteles, žodžių sąrašus, bingo korteles, rebusus, žodžių paiešką ir kt.

4.4. Kursų vertinimas

Mokymo vertinimas, nesvarbu ar tai būtų prieš kursus (poreikių vertinimus ir dalyvių balsavimas dėl mokymų formos), kursų metu (vertinimas, kaip mokomasi pagrindinių koncepcijų) arba po mokymų (atsiliepimų apie perteikimo būdus ir kitus mokymosi patirties aspektus), gali būti organizuotas naudojant kokybinius ir / arba kiekybinius metodus. Vertinimas gali būti formuojamasis, apibendrinamasis ir poveikio. Šie vertinimai gali būti atliekami šiais būdais:

- Formuojamasis įvertinimas, pvz. naudojant diskusijas ar interviu. Tai yra naudinga ankstyvoje mokymų stadijoje siekiant sužinoti mokinių atsiliepimus apie kurso iki to laiko. Tai gali būti arba formalus ar neformalus;
- Apibendrinamasis – užsiėmimų pabaigoje pildomi klausimynai arba interviu;
- Poveikio vertinimas – pasibaigus užsiėmimas gali būti interviu apklausos arba besimokantiejiems skirtas klausimynas [10].

4.4.1. Papildoma bei vėliau po kursų pateikiama medžiaga

Virtualiuose susitikimuose paprastai reikia išlaikyti santykius tarp dalyvaujančių pusių, jeigu nori, kad susitikimas būtų veiksmingesnis. Be to, siekiant sustiprinti žinias, įgytas mokymų metu, svarbu, kad užsiėmimus neužbaigti kartu su sesijos atsijungimu. Taigi, lektorius privalo ruošti pateikti dalyviams po mokymų medžiagą, kuri turėtų būti ne tik pranešimo kopija. Paketą turėtų sudaryti:

- **Pristatymas** PDF formate (prisegtas failas);
- **Atsakymai į klausimus**, į kuriuos lektorius neturėjo laiko atsakyti interneto transliacijos metu.
- **Kiti priedai, ataskaitų, tyrimų** - jeigu lektorius paminėjo juos per užsiėmimus;
- **Nuorodos į kitus interneto šaltinius** naudotus interneto transliacijoje, tokių kaip YouTube arba SlideShare nuorodos.

Taip pat patartina siųsti aukščiau naudotu elektroniniu paštu, ne vėliau kaip per 48 valandas po interneto transliacijos pabaigos (vėliau užsiėmimo įspūdžiai atvėsta ir poreikis pateikiamai medžiagai mažėja).

Persiunčiami dokumentai turėtų būti PDF formate, kad vartotojai, naudojantys skirtingas sistemas, galėtų juos peržiūrėti be nerimo, ar jie turi tinkamą biuro programų paketą. Visas elektroninio laiško turinys (su priedais) neturėtų viršyti 5 MB, o jei viršija, turėtų būti patalpinamas įstaigos serveryje ir prieinamas per išplatintas nuorodos į tam tikrus aplankus /dokumentus. Jei pateikiate daug įdomių nuorodų, tos, kurios buvo naudojamos interneto transliacijos metu turėtų būti sąrašo viršuje, o žemiau tos, kurios, mūsų nuomone, įdomios ar net papildo temą, bet nebuvo naudojami. Kiekviena nuoroda turėtų būti aprašyta taip, kad dalyvis galėtų suprasti iš karto be jokių paspaudimo ant jos.

Kūrimas ir pateikimas po mokymų skirtos medžiagos studentams turi verslo prasmę: ji yra puiki rinkodaros priemonė panaudojant žinias. Tai puikus būdas reklamuoti įstaigą. Labai dažnai ankstesnių mokymų dalyviai užsiregistruoja save ir kitus į naujus kursus.

4.4.2 Kursų vertinimas

Dėka interneto transliacijos registracijos galimybės, organizuoti mokymų vertinimą yra lengviau. Svarbiausia, kad transliacijos įrašymas padeda peržiūrėti mokymų vertinimą, o tokiu būdu lengviau išlaipsniuoti procesą. Ši funkcija taip pat padeda lengviau suskirstyti lygiais kiekvieno dalyvio darbą, ypač po tam tikro laiko.

Naudojant mokymų vertinimo įrankius, pavyzdžiui, automatinės registracijos statistiką ir elektroninių tyrimus, iš tiesų paspartina vertinimą. Lektoriumi suteikiama galimybė analizuoti kiekvieną susitikimo dalyvį, nors jis ir negali jų matyti. Programos dalys leidžia peržiūrėti išsamią besimokančiųjų dalyvavimo ataskaitą, kuri susideda iš šių duomenų: dalyvavimo trukmė, atsakymai į klausimus, dalyvavimas komandiniame darbe, ir iš dalies net jei dalyvis stebi programos langą ar naršo kitus ir daro kažką, nesusijusio su mokymu.

Lektoriaus įvertinimas ir jo dėstymo metodika gali būti grindžiama klasikiniiais įrankiais, t.y. vertinamoji apklausa. Norėdami pasiekti šį mes galime naudoti interneto transliacijų programinę įrangą, tačiau, jei sudėtingesnių apklausų atveju geriau naudoti specializuotą interneto programinę įrangą.

Tokie elementai kaip įrašų analizė, tekstiniai pokalbiai, užsiėmimų statistika ar vertinimo apklausos leidžia pateikti greitą mokymų analizę, taip pat tai galima pasiekti naudojant specialius ir patikrinti metodus, tokiu kaip Tusk Kirkpatrick modelis.

Vertinimų naudojimas leidžia mums išlaikyti aukštą mokymo paslaugų, pagrįstų interneto transliacijomis, lygį. Žinoma, kol metodas nėra plačiai naudojamas ir neturi stiprios padėties rinkoje, pasitikėjimas lygis bus ribotas. Vertinimo ne tik kuria pasitikėjimą, bet visų pirma leidžia kiekvienam gauti itin svarbių žinių apie mokymo procesą realizuotą ypatingoje aplinkoje. Tai leidžia lektoriui tiek daryti karjerą, tiek įgyti naujų įgūdžių.

Pavyzdinis vertinimas pagrįstas Kirkpatrick modeliu:

Lygis	Su kuo tai susiję?	Kaip pamatuoti?
Reakcijos	Dalyvio pasitenkinimo lygis	Apklausa internete iškart po kursų, dalyvių nuomonių apie mokymo kursą vertinimas. Gali būti atskiri klausimai apie mokymus interneto transliacijų technologijos kontekste.
Žinių ir įgūdžių	Kaip pasikeitė žinių ir įgūdžių lygis?	Testas internete prieš ir po kursų, po to rezultatų palyginimas.
Elgesio	Kaip naujos žinios paveikė elgesį?	Savarankiško savęs vertinimo anketos, gali būti interviu su darbuotojais, dalyviais – praėjus keletai savaičių po kursų. Jeigu mokymai yra didesnio kurso dalis. Dėka registracijos galima stebėti dalyvių elgesį po tam tikro laikotarpio.
Rezultatų	Mokymų efekto ir išlaidų palyginimas	Praktinio efekto darbo efektyvumui, piniginiams pasiekimams, darbo kokybei, personalo stabilumui ir t.t. palyginimas.

4.4.3. Darbas su įrašais

Interneto transliacijų mokymai lyginant su tradicinėmis mokymo formomis turi pranašumą, nes jie yra pilnai registruojami. Įrašytas gali būti ne tik balsas ir vaizdas, bet taip pat teksto pokalbiai ir kitos priemonės, naudojamos transliacijų metu. Visa tai vyksta automatiškai ir nereikalauja lektoriaus arba moderatorius ypatingo dėmesio. Taigi, nieko keista kad organizatoriai norės pasinaudoti šiomis technologijos galimybėmis. Pasirengimas įrašymui galite atlikti keletą vaidmenų po interneto transliacijos užsiėmimo.

Interneto transliacijos mokymų registracija leidžia perklausti įrašus, o taip pat nesinchroninį žmonių dalyvavimą ir mokymų duomenų bazės sukūrimą, kuriant mokomuosius įrašus. Tai yra išskirtinė interneto transliacijos vertė, kurios neturi tradicinės paskaitos, todėl verta dalyvius apie tai informuoti. Daugeliu atvejų žmonės dalyvaujantys interneto užsiėmimuose galvoti apie interneto transliaciją tik kaip apie tiesioginį perdavimą.

Pareiškimų registravimas taip pat turi psichologinį poveikį lektoriui - jo motyvacija atsakyti į klausimus ar dalyvių komentarus bus stipresnė. Įrašyti pareiškimai yra matomi ir laikomi taip, kad transliacijos vedėjas anksčiau ar vėliau turi juos pakomentuoti. Laikantis požiūrio, kad privalu rūpintis dalyvių pasitenkinimu, nė vienas klausimas neturėtų būti ignoruojami.

Be anksčiau minėtų vertinimų ar vertinamojo esė, įrašymas taip pat turi ir kitą vertingą komercinę pusę. Interneto transliacijomis gali būti dalijamasi priklausomai nuo poreikio, kurias galima įtraukti į įstaigos siūlomų paslaugų sąrašą. Taigi įrašai gali duoti pelną kol tema ir metodas neprarado naujumo. Tokie įrašai yra puikus bendrovės reklamavimas, kadangi daugybė žmonių gali žiūrėti juos daug kartų, priešingai nei gyvus užsiėmimus.

Lektorius ar organizatorius taip pat gali nustatyti, koku būdu įrašyta medžiaga bus pasiekama. Tai gali būti prieinama per nemokamą interneto duomenų bazę, prieinama tiesiog paspaudus ant nuorodos ar griežtai tik mokymo dalyviams, kurie turi prisijungimus prie kursų. Kai kurie programinės įrangos modeliai leidžia įrašyti Flash formoje, kurioje programos elementus išlieka aktyvūs, nors tai yra įrašas (pavyzdžiui, pokalbio langas gali būti stumdomas slankia juosta), o kiti leidžia turinį matyti tik parsisiuntus tam tikrą vaizdo grotuvą. Į šią specifiką turi būti atsižvelgiama renkantis interneto transliacijos programinę įrangą.

Atsiliepimai yra labai naudinga lektoriams, organizatoriams ir dalyviams, net jei jie ne visada malonūs. Dalyviai vertina dėstytojo patirtį, kaip jie praturtino jų žinias ir įgūdžius, numato praktinius pakeitimus, pranešimų stipriąsias ir silpnąsias puses bei idėjos kursų patobulinimui.

Norėdami gauti išsamų interneto transliacijų užsiėmimų vaizdą, lektorius arba organizatorius turėtų surinkti tokią informaciją:

- Kas buvo prisijungęs?
- Koks buvo jo ryšys?
- Kiek dalyvių vėlavo ir paliko užsiėmimą anksčiau?
- Jei buvo kokių nors klausimų, daromos apklausos ir t.t. ar turime rezultatus?
- Ar buvo koks nors bendravimas su dalyviais po užsiėmimo (paštu, telefono skambučiais ir kt.)?

Po atsakydamas visus šiuos klausimus galime planuoti kitą interneto transliacijos užsiėmimą. Visi pirmiau paminėti faktai turi reikšmingos įtakos planuojamos transliacijos turiniui, trukmei ir sesijos ilgumui, kad užsiėmimo poveikis būtų optimalus.

4.5. Anketos

Kiekybinius metodus sudaro informacijos, kuri gali būti pateikiami lentelėse statistinėje formoje, rinkimas. Bendri kiekybiniai metodai naudoja apklausas, naudojant vertinimo skalę. Teiginiai yra pateikiami kartu su trijų arba penkių balų skale. Trijų arba penkių balų reikia tam, kad užtikrinti, kad duomenys, kuriuos renkame, yra prasmingi ir atitinka mokslinių tyrimų standartus, t.y. turi kraštutines reikšmes ir neutralų vidutinišką vertinimą, taip suteikiant dalyviams pakankamą pasirinkimą vertinimų tikslumui.

Trijų ir penkių lygių vertinimo skalių pavyzdžiai	
3 lygių skalė	5 lygių skalė
Gerai, vidutiniškai, silpnai	Puiku, gerai, vidutiniškai, silpniau nei vidutiniškai, silpnai
Sutinku, nei sutinku/nei nesutinku, nesutinku	Visiškai sutinku, sutinku, nei sutinku/nei nesutinku, visiškai nesutinku

Kiti kokybinių matavimų pavyzdžiai: klausimai su keletos atsakymų pasirinkimu, teisingas/klaidingas teiginiai arba „taip“/„ne“ klausimai. Kiekybinių matavimų naudojimo privalumas yra tai, kad jūs galite pateikti statistiką suinteresuotosioms šalims, pavyzdžiui, 89% procentų besimokančiųjų tvirtai pritaria, kad medžiaga padės pagerinti jų produktyvumą.

Tuo atveju, kai kiekybiniai tyrimai yra baigti, kokybiniai tyrimai apima atvirus klausimus sužinoti dalyvių mintis, nuomones ir pasiūlymus. Šis detalizavimo lygis lektoriui gali padėti tiksliai suprasti, kodėl tam tikrus elementus, reikia tobulinti ir, jei pasiūlymų yra paruošti, kaip jie gali būti patobulinti.

Kai kurie atvirų klausimų pavyzdžiai:

- Kokie pratimai arba veiklos jums patiko labiausiai? Kodėl?
- Kokių papildomų mokymo kursų norėtumėte?

Kursų vertinimo internete pavyzdys:

<http://www.bre.com/training/courses/training-feedback.aspx>

4.6. Geroji patirtis, patarimai ir gudrybės

Visuomet turėkite planą "B".

- Ruošdamiesi mokymams atkreipkite ypatingą dėmesį į ryšį tarp ugdymo proceso ir grupės procesų
- Priderinkite savo kalbą, metaforas, ir medžiagą kiekvienai tikslinei grupei
- Patikrinkite vietą, kur vyks mokymai
- Patikrinkite įrangą ir priemones
- Užsiėmimų pradžioje paklauskite mokinių apie jų lūkesčius
- Atkreipkite dėmesį, kiek sugaišta laiko kiekvienam pratimui
- Paruoškite alternatyvius mokymo užsiėmimų scenarijų

- Įvertinkite ir išanalizuokite dalyvių lūkesčius ir poreikius ir apibūdinkite esminius koncentruotus mokymų momentus - padarykite tai iki užsiėmimų
- Atminkite, kad kai kurie praktikantai gali būti "priversti" dalyvauti mokymuose, todėl jums gali prireikti daugiau laiko pilnai pradėti mokymus
- Apibūdinkite kiekvieną mokymo scenarijų: tikslai, moduliai, pratimai, laikas, ištekliai, pratimų turinys, mokomoji medžiaga ir priemonės,
- Planuokite realistiškai efektyvų užsiėmimų laiką, o ne valandų kiekį
- Nustatykite mokymų taisykles ir sąlygas iki mokymų pradžios
- Susipažinkite su žmonėmis, su kuriais dirbate
- Laikykitės paskaitos plano
- Nevėluokite

“Auksinė taisyklė” lektoriui, ypač nepatyrusiam lektoriui/pedagogui/instruktoriui yra “pasiruoškite, pasiruoškite ir dar kartą pasiruoškite”:

- Dalyvaukite procese
- Analizuokite savo mokinius
- Planavimas yra svarbu, bet lankstumas dar svarbiau
- “Virtuvės” kokybė gali įtakoti mokymų efektą
- Nėra kvailų klausimų ar požiūrio – nebandykite „pataisyti“ dalyvių mokymosi, laikykite juos tuo, kuo jie yra ir pritaikykite prie jų pagal programos lygį
- Visuomet su savimi turėkite „lektoriaus lagaminą“ su daugybe prezentacijų, reikiama programine įranga, failų kopijomis, atspausdinta medžiaga, nešiojamu kompiuteriu internetine kamera.
- Organizuoti mokymus gali kas nors ir iš šalies, bet jūs turite susisiekti tiesiogiai su šiuo žmogumi.

Literatūra

1. Finch Tim, Hooper Paul, *Global Internet Video Webcasting & Streaming*, 2007 First Sight Media Ltd
2. *Three-point Lightning*, Wikipedia. The Free Encyclopedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Three-point_lighting
3. Piskurich George M., *The AMA Handbook of E-Learning*, Amacom 2003
4. *Webcasting Processes and Best Practices*, Ontario Telemedicine Network 2007
5. Caladine Richard, *Enhancing E-Learning with Media-Rich Content and Interactions*, 2008 Idea Group Inc
6. Camerius James W., *The Case System of Instruction: Developing an Effective Teaching Strategy*, Northern Michigan University,
7. http://www.nsc.edu/seatec/pages_resources/forum_papers_pdf/camerius2.pdf
8. Gross Davis Barbara, *Tools for Teaching*, John Wiley and Sons 2009
9. *Videoconferencing Technology in K-12 Instruction: Best Practices and Trends*, Idea Group Inc 2007
10. *Assessment Methods and Tools*, http://www.bentley.edu/assurance-of-learning/Methods_and_Outcomes.cfm
11. Hargreaves Pat, Jarvis Peter, *The Human Resource Development Handbook*, Kogan Page Publishers 2000

