

VILNIAUS UNIVERSITETO KAIP ĮTINKLINTO UNIVERSITETO STRATEGIJOS APMATAI

Dr. Saulius Norvaišas

VILNIAUS UNIVERSITETO VYSTYMO VIZIJA

Švietimą, studijas ir mokslą apėmusi struktūrinė krizė, kuri palietė visą Lietuvos aukštojo mokslo sistemą, gali būti įveikta tik siūlant radikaliai naujus, tačiau patikimus sprendimus ir priegas. Viena iš tokių prieigų, mano įsitikinimu, yra *įtinklintos technologijos*, kurias vystau apie 20 metų ir esu sukūręs išbaigtus metodus bei veikiančią internetinę įtinklinto mokymo(si) platformą (www.synnethics.com). Metodų diegimas buvo pradėtas, man būnant MRU Socialinės informatikos fakulteto dekanu.

Padidintas visuomenės dėmesys Lietuvos aukštojo mokslo institucijoms, kilęs dėl ydingos švietimo, studijų ir mokslo politikos, atvedusios į aukštojo mokslo diplomo devalvaciją, įpareigoja atsakingai imtis ambicingos pertvarkos nepaneigiant tų rezultatų, kurie per daugelį metų buvo pasiekti ir puoselėti visos šalies akademinės bendruomenės pastangomis. Įvertinant milžinišką Vilniaus universiteto akademinį potencialą, jo ateitį matyčiau kaip *įtinklinto universiteto* (angl. *Networked University*) standartus *nustatantį* ir tuos standartus atitinkantį universitetą, veikiantį pagal Lietuvos Respublikos patvirtintą Statutą. Įtinklinimo koncepcija turėtų tapti svarbiausia universiteto perspektyvą formuojančia gaire, todėl pasaulinėse aukštojo mokslo institucijų (AMI) reitingavimo sistemose galėtų atsirasti AMI įtinklinimo *maisto* rodiklis kaip vienas iš pagrindinių rodiklių, svarbių bet kurios šalies akademinėi bendruomenei bei visuomenei¹.

Patvirtinus siūlomą įtinklinto universiteto strategiją, Vilniaus universiteto perėjimas prie *įtinklintų studijų* kaip kokybiškai naujos studijų proceso organizavimo formos turės būti tausojantis, nuoseklus ir laipsniškas. Būdamas rektoriumi ir laikydamasis universiteto Statuto, kiekvieną svarbų pasirinktos strategijos žingsnį pristatysiu universiteto

¹ Kadangi Universiteto studijų proceso įtinklinimas eina raudona gija siūlomoje vizijoje, iškart pastebėsiu, jog įtinklintos studijos jokių būdu nėra nuotolinių studijų arba dabar aktyviai MIT ir Harvardo universiteto propaguojamų naudojamų masinių atvirųjų internetinių kursų (angl. *MOOC – Massive Open Online Course*) analogas. Įtinklintų ir nuotolinių studijų panašumas tik toks, kad abu paremti internetu.

Tarybai, Senatui ir Universiteto bendruomenei, pagrįsdamas siūlomų sprendimų reikalingumą, modeliuodamas sprendimų pasekmes bei numatydamas tolimesnius žingsnius.

Perėjimas prie įtinklinto universiteto modelio yra ne fragmentinis, bet sisteminis procesas. Universiteto studijų proceso įtinklinimas nuo pat pradžių suponuoja didelius besimokančiųjų srautus bei poreikį pritraukti išorinius dėstytojus bei bendradarbiauti su specialistais. Studijų įtinklinimas neribotai padidina paslaugos geografinį prieinamumą, dėl masto ekonomijos sumažėja studijų kaina, užtikrinamas žymiai didesnis besimokančiųjų srautas, taip pat išauga dėstytojo darbo efektyvumas ir, kas labai svarbu – studijų rezultatų kokybė. Dėl šių priežasčių Universitetas patiria mažiau išlaidų ir išauga jo pajamos, atsiranda galimybė pačiam Universitetui gerokai plačiau finansiškai remti gerai besimokančius studentus ir klausytojus, taip pat skatinti akademinės bendruomenės narių tiesioginį bendravimą ir remti visuminę Universiteto plėtrą.

Įtinklinto mokymo(si) metodas, mano giliu įsitikinimu, švietimo ir studijų sistemą perves į kokybiškai naują lygį. Dėl vietos stokos negalėdamas pateikti išsamesnio metodo išdėstymo, atkreipsiu dėmesį tik į kelis jo bruožus. Pavyzdžiui, iš pirmo žvilgsnio tokia „smulkmena“, kai įtinklintų studijų platforma ir metodas leidžia besimokantiems atlikti užduotis patogiu laiku būnant bet kurioje interneto prieigą turinčioje vietoje, formuoja milžiniškus pokyčius visoje studijų sistemoje. Šiuo metu siūlomose elektroninio mokymo aplinkose (*Coursera, edX, Moodle, Khan Academy, etc.*) labiausiai trūksta besimokančiųjų motyvacijos, todėl tik 6-7% užsiregistravusių baigia masinius atvirojo internetinius kursus. Motyvacija, o taip pat ir kokybė nepasiekiami ir nuotolinėse studijose, kurioms būdingas izoliuotas mokymasis. Tuo tarpu mokymasis įtinklintoje aplinkoje paremtas kūrybiškumo reikalaujančiomis užduotimis, savarankišku darbu komandoje (skamba paradoksaliai!), nuolatiniais atsiskaitymais. Visa tai kruopščiai apskaitoma, todėl suteikia besimokantiems patrauklumo ir didina pasitikėjimą bei motyvaciją. Įtinklintose studijose, priešingai nei tradicinėse, kokybė auga, didėjant tuo pat metu besimokančiųjų skaičiui. Įtinklintuose kursuose gali dalyvauti ne tik studentai, kuriems dalykai yra privalomi, bet ir neformaliųjų studijų klausytojai, t.y. praktiškai bet kuris asmuo, turintis interneto prieigą. Sutvarkius teisinį reguliavimą, laisvųjų klausytojų baigti kursai galės būti užskaitomi pasirinktose arba pačių sukonstruotose studijų programose. Be to, įtinklintos studijos naikina skirtumą tarp nuolatinų ir ištęstinių studijų, todėl pilnai realizuojamos Mokslo ir studijų įstatymo nuostatos dėl lygiavertės rezultatų kokybės.

Įtinklintose studijose lengva prižiūrėti studijų kokybę ir garantuoti objektyvų pasiekimų vertinimą, nes studijų procesas vyksta anoniminėje ir apskaitomoje aplinkoje. Dėstytojai gali dirbti iš bet kurios interneto prieigą turinčios vietos, taip mažinant bendrąsias, infrastruktūros ir administravimo sąnaudas. Įtinklintų studijų metode svarbūs socializaciją užtikrinantys tiesioginiai besimokančiųjų ir dėstytojų susitikimai, tačiau juose nerekomenduojamas vertinimas pažymiais. Dėl to gerėja bendras psichologinis Universiteto bendruomenės klimatas, taip sugrįžtama prie klasikinio *universitas* – studentų ir profesūros bendruomenės.

Įtinklinimas leidžia lanksčiau nustatyti ir tiksliau apskaityti pedagoginio, mokslinio ir organizacinio darbo proporcijas. Reikia pažymėti, jog Vilniaus universiteto Statutas ir autonomija leidžia nesunkiai įtvirtinti studijų įtinklinimą, atliekant vidinių teisės aktų pakeitimus, tačiau vis tik didelis darbas lauktų bendraujant su Švietimo ir mokslo ministerija, SKVC ir kitomis aukštąsias studijas reguliuojančiomis institucijomis.

STUDIJŲ PROCESO ĮTINKLINIMAS

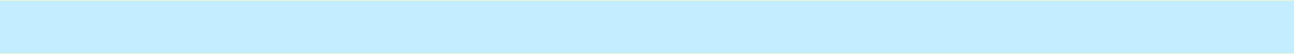
Debesų kompiuterijos pagrindu veikianti įtinklinto mokymo(si) platforma *Synnethics* pritaikoma plačiam spektrui mokymo(si) situacijų, ji yra išbandyta ir ja galima nedelsiant naudotis². Įtinklinto mokymosi metodas **palankus įgyvendinant kreditų kaupimo ir perkėlimo sistemą (ECTS)**, nes leidžia į Universiteto organizuojamus studijų dalykus (kursus) pritraukti kitų AMI studentus ir klausytojus, jiems išliekant savo institucijos apskaitoje. Vilniaus universitetas, naudodamas įtinklintas studijas, vykdytų savo misiją aukštąsias studijas padaryti prieinamas plačiai visuomenei, o taip pat užsienyje gyvenantiems tautiečiams bei kitiems užsieniečiams. Žiūrint pragmatiškai, būtų pritrauktas didesnis kiekis studentų, klausytojų, keliančių ar keičiančių kvalifikaciją asmenų, taip užtikrinant didesnes pajamas (tačiau tokia nuostata nereiškia, jog priimtas studijuoti asmuo besąlygiškai baigs programą). Įtinklintose studijose naudojama tiek originali, tiek laisvai prieinama (pvz., *MOOC*, *Khan Academy*) ar kita medžiaga, kuri nesunkiai atnaujinama ir tobulinama. Platformos įrankiai patogūs, lengvai suprantami ir greitai įsisavinami tiek dėstytojų, tiek ir besimokančiųjų.

Studijų įtinklinimas nesunkiai leidžia pereiti prie **studijų proceso organizavimo studijų programomis**, palaipsniui atsisakant nelanksčios ir brangios tradicinės padalinių (ypač katedrų ir fakultetų) struktūros. Nors yra nemažai pavyzdžių, kai toks universiteto veiklos modelis sėkmingai veikia ir be studijų įtinklinimo, į šį savo pasiūlymą atsisakyti administracinių padalinių **žiūrėčiau lanksčiau**, nes jis daliai personalo yra ypatingai jautrus. Kita vertus, pavykus realizuoti perėjimą prie minėtos struktūros, studijų programos direktorius taptų vienas iš svarbiausių asmenų organizuojant studijas. Universitetui liktų užtikrinti pedagoginiam ir moksliniam personalui patogius infrastruktūrinius sprendimus, besimokantiems – kokybiškas paslaugas, koncentruotis į besimokančiųjų praktikos organizavimą sudarant partnerystės sutartis, baigiamųjų darbų gynimą, mokslinių tyrimų rezultatų diegimą.

Studijų įtinklinimas Universitetui leistų tapti **globaliu universitetu**, vadybinį dėmesį koncentruojant į lanksčių (taip pat ir jungtinių) studijų programų organizavimą. Būnant pirmiems kokybiškai naujų studijų modelių diegime galima užimti dideles nišas. Vilniaus universitetas galėtų tapti lyderiu ir įtinklinto švietimo srityje.

² Įtinklinto mokymo(si) platforma visos Lietuvos valstybinės švietimo įstaigos ir aukštojo mokslo institucijos galės naudotis nemokamai.

Geresniam perėjimo į įtinklintas studijas suvaldymui vertėtų sukurti kompiuterinį proceso modelį, kuriuo būtų galima ne tik išbandyti įvairias strategijas, bet ir gauti kiekybinius (išlaidos, pajamos ir t.t.) rezultatus.



EUROPINĖ KREDITŲ KAUPIMO IR PERKĖLIMO SISTEMA (ECTS)

Vilniaus universitetui, pereinančiam prie įtinklėtų studijų, būtų palanku, kad Lietuvoje pradėtų realiai veikti europinė kreditų perkėlimo ir kaupimo sistema (angl. *European Credit Transfer and Accumulation System, ECTS*). Nors tai yra pirmasis ŠMM uždavinys, Universitetas gali **inicijuoti** skirtinguose universitetuose dėstomų panašių dalykų apimtį ir siekinių (angl. *Learning outcomes*) suvienodinimą ir tuo pagrindu kviešti kitų AMI studentus studijuoti Vilniaus universitete. ECTS įgalina, įstojus į vieną AMI, studijų programoje esančius panašius kursus klausyti bet kurioje kitoje AMI, tame tarpe ir VU.

ECTS leidžia nustatyti skirtingose AMI teikiamų dalykų kokybės standartus, nes programose nurodytieji studijų siekiniai tampa atskaitos tašku studijų pasiekimams matuoti ir jiems tarpusavyje palyginti. Vilniaus universitetas galėtų inicijuoti bendros visoms Lietuvos aukštojo mokslo institucijoms **Studijų kokybės priežiūros grupės** steigimą, o tai irgi prisidėtų prie VU prestižo augimo. Be to, europinei kreditų kaupimo ir perkėlimo sistemai pritaikytos įtinklintos studijos lengvai leidžia įgyvendinti apmokėjimą už kreditus. Būti pirmiems šioje srityje yra naudinga, juolab kad naudojant įtinklintas studijas, pozicijų užėmimui reikalingos tik organizacinės sąnaudos.

STUDIJŲ PRIEINAMUMAS, KOKYBĖ IR PLĖTRA

Laikantis egalitarinės nuostatos, asmeniui, siekiančiam aukštojo mokslo, neturi būti sudaromos kliūtys dėl ankstesnių žemų akademinių pasiekimų. Panašia nuostata vadovaujasi nemažai užsienio AMI. Pvz., Kalifornijos technologijų institutas priima **studijuoti visus pageidaujancius**, užtenka pateikti tris rekomendacijas ir motyvacinį laišką. Pasiekus, kad pirmaisiais studijų metais visiems besimokantiems toje pačioje studijų srityje būtų dėstomi tie patys dalykai, įtinklintos studijos leistų dar labiau praplėsti besimokančiųjų auditoriją.

Dabartinė studijų finansavimo tvarka nepalanki akademinei bendruomenei, nes finansuojamas būsimas geras mokymasis, tokio mokymosi dar neįrodžius. Toks valstybės studijų finansavimo modelis deformuoja studijų procesą, verčia dėstytojus neobjektyviai vertinti besimokančiųjų pasiekimus. Todėl turi būti pereita prie įmokų grąžinimo, gerai pabaigus vieną dalyką, kaip ir garantuojama Konstitucijoje. Vilniaus universitetas galėtų rodyti iniciatyvą ir šiame bare.

Auštas studijų proceso efektyvumas leidžia nesunkiai **skverbtis ir užimti užsienio aukštųjų studijų rinkas**, ypač Rytų Europos, Azijos, Afrikos ir Pietų Amerikos. Taip pat potencialių Universiteto paslaugų gavėjų tarpe turime matyti ne tik abiturientus. Mus supa didžiulė **mokymosi visą gyvenimą** rinka, ypač turint omeny, jog kas keleri metai turi būti atnaujinama kvalifikacija arba net keičiama vietoje išnykusios. Priėmimas į studijų

programas turi būti permanentinis. Todėl visai realu per 5 metus tapti daugiausiai besimokančiųjų turinčiu Lietuvos universitetu.

Per artimiausią laikotarpį turi būti žymiai padidinta praktikos dalis visų pakopų studijų procese. Jau dabar studijuojantiems geresnės laboratorijos yra ne universitetuose, o už jų ribų. Studentai praktiką turi atlikti realiose aplinkose – įmonėse, biuruose, klinikose, technologijų parkuose, turinčiuose naujausią įrangą ir technologijas. Kadangi **organizacijų modernumas** būtų jų pasirinkimo studentų praktikai atlikti kriterijus, bendradarbiavimo sutartis su Universitetu organizacijoms turi tapti garbė ir siekiamybė, o ne prievolė. Galimybė naudotis **nuotoline prieiga** dar labiau išplečia praktikos atlikimo geografiją, tačiau šią galimybę Universitetas turi **tikslingai plėtoti**. Kokybiškų simulatorių kūrimas, virtualių aplinkų naudojimas taip pat turi tapti mūsų siekiamybė. Suprantant, jog Universiteto tikslas yra neribota plėtra, kuri įmanoma dėl įtinklėtų technologijų panaudojimo, studijų kokybės kėlimui turi būti pasitelkti visi prieinami ištekliai. Organizacinės (t.y. ne finansinės) investicijos į partnerystės tinklo kūrimą ilgalaikėje perspektyvoje turi generuoti didelę studijų pridėtinės vertės dalį.

Kalbant apie studentų praktiką, bakalauro studijose įtvirtinta trumpoji praktika skirta susipažinti su įmone ar įstaiga, jos atmosfera, stiliumi, darbais, bendravimu su klientais ir t.t.. Tuo tarpu ilgoji praktika skiriama teorinių žinių įtvirtinimui, įgūdžių ir, kas dar svarbiau – kompetencijų formavimui. Praktikos organizavimui turi būti sukurta patogi internetinė platforma, kurioje studijuojantis ir užsakovas nesunkiai gali surasti vienas kitą.

Tiek vadovavimas baigiamiesiems darbams, tiek konsultavimas, recenzavimas ir dalyvavimas jų gynime turi būti žymiai geriau apmokamas, o rezultatų kokybė skatinama papildomai. Baigiamųjų temų aktualumas ir rezultatų kokybė galėtų būti vertinama, naudojant kolektyvinio intelekto platformą, tuo pasiekiant objektyvų įvertinimą (apie kolektyvinio intelekto platformą žr. mano CV). Be to, įtinklintos studijos leidžia ne tik eilinius atsiskaitymus, bet ir baigiamuosius darbus gintis už Universiteto ribų – būnant namuose, kelionėje arba savo darbo vietoje; tai galima padaryti, panaudojant *elektroninę karūną* (žr. 1 Priedą).

PERSONALAS

Ambicingiems planams pasiekti reikalingas ypatingas **bendruomenės sutelktumas**, paremtas supratimu, skaidrumu ir pasitikėjimu. Jei ir kyla konfliktinės situacijos, jos turi būti sprendžiamos mediacijos būdu. Universitetas pereinamuoju laikotarpiu būtų naudinga pasitelkti **ombudsmeno** institutą, kuris padėtų mažinti įtampas ir išvengti galimų finansinių nuostolių.

Įvertinus finansinę situaciją ir optimizavus išlaidas, reikėtų laikytis principo, jog darbuotojų **atlyginimai neturi mažėti**. Nuolatinis mokymasis, kvalifikacijos tobulinimas turi būti kiekvieno darbuotojo dienotvarkėje. Didėjant besimokančiųjų skaičiui, dėstytojų

darbo apimtys nesumažės, bet darbas reikalaus aukštesnės kvalifikacijos ir bus žymiai efektyvesnis.

Pasitikėjimas darbuotojais visada atsiperka. Gerbiant privatumą, bendruomenė turi palaikyti kiekvieno darbuotojo savitumą ir skatinti **akademinę laisvę**, įtvirtintą universiteto Statute. Kiekvienas dabartinis ir naujas darbuotojas turi būti vertinamas kaip komandos narys.

Ypatingai svarbu sumažinti infrastruktūros palaikymo ir administravimo sąnaudas. Universiteto valdyme turėtų būti palaipsniui pereinama prie **įtinklintos vadybos**, kai sprendimai generuojami ir priimami kolegialiai naudojant kolektyvinio intelekto aplinką. Kaip žinome, AMI didžiausia nesusipratimų dalis yra krūviai ir mokslinės produkcijos vertinimas. Įtinklintos vadybos įrankių pasitelkimas, kaip rodo patirtis, šį nesklandumą puikiai išsprendžia. Tokiu būdu būtų sudarytos darbuotojams sąlygos turėti įdomų ir gerai apmokamą darbą.

REZULTATAI IR PERSPEKTYVOS

Įgyvendinant įtinklinto universiteto strategiją, Vilniaus universitetas po 5-7 metų turėtų tapti vedančiu globaliu universitetu, kur už prieinamą kainą galima įgyti kokybišką aukštąjį išsilavinimą ir nuolatos jį atnaujinti. Naudojant kolektyvinio intelekto platformą Universiteto akademinis personalas aktyviai dalyvautų laikinų tarptautinių mokslininkų grupių formavime moksliniams tyrimams atlikti ir taptų vedančiuoju mokslo universitetu. Eksperimentinės, kultūrinės ir meninės plėtros įgyvendinimui būtų pasitelkti ne tik vidiniai padaliniai ir ištekliai, bet ir vis plačiau bendradarbiaujamai su išoriniais partneriais.

Nors universitetų reitingai šiuo metu atlieka akademinio masalo funkciją ir didžiąja dalimi yra dirbtinai konstruojami, perėjimas prie įtinklinto universiteto modelio leistų per penkis metus patekti į pirmuosius tarptautinių reitingų šimtukus.

Jau artimoje perspektyvoje Universitetas turi užtikrinti studijuojančiųjų akademinį judrumą ir lankstumą konstruojant studijų programas, studijų procese įgyjamų teorinių žinių ir praktinių gebėjimų vienovę, aukštą absolventų kvalifikaciją ir išvystytas kompetencijas. Vis stipriau bus bendradarbiaujama su verslo įmonėmis ir viešojo sektoriaus įstaigomis diegiant jose naujus veiklos modelius, konsultuojant ir perkvalifikuojant jų darbuotojus. Turi būti palaikomas asmeniui palankus studijų finansavimo modelis, kai už gerą mokymąsi įmokos grąžinamos. Studijų procese plačiai taikomos išmaniosios ir socialinės technologijos, kurios aktyviai kuriamos Universitete. Bendradarbiaujama su mokyklomis diegiant įtinklintus mokymo(si) metodus. Dalyvaujama klasteriuose, konsorciuose, ES finansuojamose programose (Horizontas 2020, Sumanioji specializacija, Kolektyvinis intelektas, etc.).

Studijų procese plačiai taikomas žaidybinimas. Mažinamas Universiteto priklausymas nuo valstybės biudžeto. Universitetas aktyviai bendradarbiauja su kitomis AMI, siūlant besimokantiems paslaugas. Greitai reaguojama į atsirandančią naujų programų paklausą. Mokslininkams sudaromos sąlygos burtis į laikinas mokslininkų grupes. Vyksta nuolatinis naujų dėstytojų ir ekspertų pritraukimas. Vilniaus universitetas žymiai daugiau prisideda prie miesto ekonominio ir kultūrinio augimo, ypač naudojant virtualias ir išmaniąsias technologijas. Skatinamos g-konferencijos (žaliosios) ir kolektyvinio intelekto panaudojimas moksliniuose tyrimuose.

Elektroninė karūna – išmanusis prietaisas mokymuisi ir pramogoms

2015 metais planuojame pirmuosius elektroninių egzaminavimo „karūnų“ *eCrown* pardavimus. Naudojant *eCrown* bus galima **laikyti egzaminus būnant namuose, darbe, keliaujant** ir t.t. – visur, kur tik yra spartusis internetas. „Karūna“ besimokančiojo nepririša prie konkrečios vietos ir visiems mokymosi proceso dalyviams garantuoja šimtaprocentinę apsaugą nuo nusirašinėjimo.

Žinoma, jog kai kuriose šalyse nusirašinėjimo mastas yra didžiulis, todėl apgaudinėjimas egzaminuose neleidžia teisingai įvertinti dalies besimokančiųjų žinių. Nusirašinėjimo pasekmės ypač skaudžios tada, kai gerai besimokantys **nebegauna finansinių nuolaidų ar stipendijų**, nes juos aplenkia nesąžiningi bendramoksliai. Nugarbinga konkurencija sukuria tarp besimokančiųjų nepasitikėjimo atmosferą, sąžininguosius provokuoja tokiems pat negarbingiems veiksmais, sudaroma palanki dirva korupcijai.

Tuo tarpu *eCrown* visiems besimokantiems sudaro vienodas sąlygas atsiskaitant, todėl sąžiningieji gali būti ramūs – jų tikrai niekas neaplenks apgaudinėjant. Galima sakyti, jog *eCrown* yra sąžiningųjų ginklas prieš pasitaikantį bendramokslių sukčiavimą.

eCrown naudojimas yra patogus ir paprastas – užtenka „karūną“ užsidėti ant galvos ir prijungti ją prie interneto, kad būtų vienai atsiskaitymo sesijai nustatoma asmens tapatybė. Nustačius ją, **asmuo daugiau nėra stebimas**, tik retkarčiais pagal specialų algoritmą skenuojama jo vaizdinė ir garsinė aplinka.

Interaktyvi kompiuterinė aplinka *Synnethics* atsiskaitymo metu palaiko dialogą su atsiskaitančiuoju, todėl **tereikia vykdyti nurodymus** – padeklamuoti eilėraščių, išvardinti reiškinių bruožus, nubraižyti nurodytą schemą, atpasakoti siužetą ir t.t.. Jei tikrinimas vyksta monologo režimu, nepatikusį savo atsiskaitymą galima ištrinti ir bandyti iš naujo. Dialogo režime, kai atsiskaitantysis iškart klausinėjamas tikrintojų, patikrinimo kartojimas („perlaikymas“) mažina balą.

eCrown patogus dar ir tuo, jog besimokantieji gali **atsiskaityti jiems patogiu laiku**, o **tikrintojais gali būti kiti bendramoksliai** arba už tą patį kursą anksčiau atsiskaitę asmenys. Bendrai imant, atsiskaitymas vyksta anonimiškai, kai nei tikrinamasis, nei tikrinantieji negali atpažinti vienas kito. Taip išvengiama šališkumo, kuris apsunkina objektyvų žinių įvertinimą. Be to, naudojami kolektyvinio intelekto metodai žymiai palengvina vertinimo procedūros organizavimą, o specialiai sukurti duomenų apdorojimo algoritmai kokybiškai išanalizuoja vertinimo rezultatus. Praktika rodo, jog taip gauti **atsiskaitančiųjų įvertinimai yra labai tikslūs**.

Kadangi dėstytojas besimokančiųjų vertinime gali net nedalyvauti, atmintimi paremto žinojimo, supratimo ir gebėjimų tikrinimas su *eCrown* gali vykti gerokai dažniau, todėl ir **mokymosi krūvis pasiskirsto tolygiau**. Be to, tą patį dalyką vienu metu ir tomis pačiomis sąlygomis **gali mokytis bet koks skaičius asmenų**, nuo to mokytojo darbo krūvis nesikeičia. Taip yra todėl, jog mokytojas išlaisvinamas nuo užduočių tikrinimo – už mokytoją tai atlieka patys besimokantieji. Taip pat svarbu pažymėti, jog įsitraukimas į bendramokslių žinių tikrinimą pagerina ir pačių tikrintojų (mokinių, studentų ir kt.) medžiagos įsisavinimą.

Niekas neprieštaraus, jog medžiagos supratimas yra kokybiškesnis, jei dalį jos išmokstama atmintinai. **Atminties pasitelkimas prisideda prie geresnio teorijos supratimo**, o geresnis teorijos supratimas padeda kūrybiškiau spręsti užduotis ir apibendrinti teorinius konstruktus. *eCrown* kartu su įtinklinto mokymosi platforma *Synnethics* yra geriausias pagalbininkas lavinant atmintį.

Žiūrint į perspektyvą, naudojant *eCrown* mokymosi procesą lengva sužaidybinti ir žinių tikrinimą paversti patraukliu ir net azartišku užsiėmimu. Tokiu būdu **sugrįžtama prie natūralaus mokymosi**, būdingo Valdorfo, Monterssori ir kitoms pedagoginėms sistemoms. Todėl galime tvirtinti, jog išmanioji elektroninė „karūna“ *eCrown* kartu su įtinklantu bei betarpišku mokymusi kardinaliai keičia visą mokymosi procesą, jį padaro lankstų, prieinamą, efektyvų, kokybišką ir patrauklų.