

EcoInnovate AI+

Produkto – paslaugos modelis

Deividas Juozulynas
2025



Co-funded by
the European Union

THE
JACITIAO HΛFELEKAR
2334

Sisteminiai pokyčiai

Literatūroje bendrai teigiama, kad žiedinė, paslaugomis grindžiama ekonomika yra ne tik įmanoma, bet ir būtina, o jos įgyvendinimas pareikalaus iš esmės pertvarkyti verslo modelius ir švietimo sistemas.

Profesinis mokymas tampa transformacine jėga, jungiančia techninius ir žmogiškuosius šio perėjimo aspektus – rengiančia besimokančiuosius ne tik darbui, bet ir **sisteminiams pokyčiams**.

A close-up photograph of a worker's hands, wearing yellow safety gloves, working on a solar panel array. The worker is using a tool to secure a small component on the panel. The background is a blurred view of a solar farm with rows of panels under a clear sky. The text "Nuo produkto prie paslaugos" is overlaid in the center of the image.

Nuo produkto prie paslaugos

Pagrindinė idėja

Vietoj verslo modelio, kai klientai **perka ir įsigyja produktus**, įmonės pereina prie modelių, kuriuose jos **teikia prieigą prie produkto funkcijos ar naudingumo** kaip paslaugos. Tai taip pat dažnai vadinama „**servitizacija**“ arba platesnio perėjimo prie **produktų-paslaugų sistemų (PSS)** arba **produktų-paslaugų modelio (P2S)** dalimi. Ši koncepcija yra glaudžiai susijusi su **funkcine**

ekonomika, kurioje **vertė yra ne nuosavybė, o veikimas**.

Parduotų prekių kiekis → Teikiamų paslaugų kokybė

Pagrindiniai terminai

Produkto-paslaugos sistema (PPS)

Produktų ir paslaugų sistema – tai verslo modelis, pagal kurį įmonė siūlo **materialių produktų ir nematerialių paslaugų derinį**, kad patenkintų vartotojų poreikius. Dažniausiai siekiama teikti **vertę per naudojimą**, o ne per nuosavybę.

Nuo produkto prie paslaugos (P2S)

„Nuo produkto prie paslaugos“ apibūdina **perėjimą** nuo fizinių **produktų pardavimo prie jų funkcijos ar naudos** teikimo kaip paslaugos. Tai **strateginis žingsnis** servitizacijos link.

Produktas kaip paslauga (PaaS)

Verslo modeliai, pagrįsti nuosavybe ir linijiniu vartojimu, yra labiau pažeidžiami **tiekimo grandinės sutrikimų ir išteklių trūkumo** atveju.

Paslaugomis pagrįsti modeliai remia **prisitaikančias, lanksčias verslo strategijas**, pritaikytas ateities atsparumui ir ilgalaikiam konkurencingumui.

Pavyzdys

Vietoj to, kad parduotų skalbimo mašiną, įmonė siūlo „**skalbimo paslaugas**“ (mokėjimas už naudojimąsi, įskaitant techninę priežiūrą).

Vietoj to, kad turėtų nuosavą automobilį, žmonės naudojami **bendro važiavimo ar nuomos paslaugomis**.

Produktų ir paslaugų modelių tipai

Modelis	Nuosavybė	Pavyzdys
Orientuotas į produktą	Klientas yra savininkas	Aptarnavimas po pardavimo (pvz., remontas, mokymas)
Orientuotas į naudojimą	Paslaugų teikėjui priklauso	Lizingas, dalijimasis, mokėjimas už naudojimąsi (automobilių lizingas, dviračių dalijimasis, „Uber“)
Orientuotas į rezultatą	Teikėjas yra savininkas	Rezultatais grindžiamos sutartys (pvz., apšvietimo paslaugos vietoj lempų)

Nuo produkto prie paslaugos (P2S) privalumai

Aplinkos tvarumas ir žiedinė ekonomika

Nuo produkto prie paslaugos ir paslaugų teikimas užtikrina tvarų išteklių naudojimą ir mažina poveikį aplinkai, palyginti su tradiciniais produktų modeliais.

Atitinka **žiedinės ekonomikos principus**, pagal kuriuos produktai, komponentai ir medžiagos turi būti naudojami kuo ilgiau, išlaikant jų didžiausią vertę.

Ekonominės vertės kūrimas ir verslo inovacijos

Įmonės gauna naudos iš **pasikartojančių pajamų**, paslaugų diferenciacijos ir didesnio klientų lojalumo.

Šis **pokytis leidžia diegti naujoves vertės pasiūlymuose** – pereiti nuo prekių pardavimo prie veiklos rezultatų ar pasiekimų teikimo.

Pavyzdžiai: prognozuojamosios priežiūros paslaugos, lizingo modeliai ir mokėjimo už naudojimąsi strategijos, didinančios efektyvumą ir pelningumą.

Skaitmeninimas ir pažangios technologijos kaip veiksniai

Pažangūs produktai ir IoT tinklai leidžia įmonėms stebėti naudojimą, optimizuoti veikimą ir teikti nuotolines paslaugas.

Realaus laiko duomenys padeda gerinti techninę priežiūrą, bendravimą su klientais ir uždarosios ekonomikos strategijas (pvz., grąžinimas, atnaujinimas, perdirbimas).

Nuo produkto prie paslaugos (P2S) privalumai

Kintantys vartotojų lūkesčiai ir į naudojimą orientuota paklausa

Vartotojai teikia pirmenybę sprendimams, kuriuos galima pritaikyti, už kuriuos mokama pagal naudojimąsi arba kurie yra pagrįsti našumu, ypač miestų ir technologijų varomose rinkose.

Paslaugos gali sumažinti nuosavybės našta, pvz., priežiūrą ar utilizavimą pasibaigus eksploatacijos laikui.

Reguliavimo ir politikos impulsas tvarumo link

Vyriausybės ir tarptautinės institucijos **skatina žiedinius ir tvarius verslo modelius** per reglamentus, paskatas ir klimato tikslus.

Verslui daromas spaudimas teikti **ataskaitas apie tvarumo rodiklius** ir parodyti atitiktį ESG tikslams.

Atsparumas ir rizikos mažinimas kintančiame pasaulyje

Verslo modeliai, pagrįsti nuosavybe ir linijiniu vartojimu, yra labiau pažeidžiami **tiekimo grandinės sutrikimų ir išteklių trūkumo** atveju.

Paslaugomis grindžiami modeliai remia **prisitaikančias, lanksčias verslo strategijas**, pritaikytas ateities atsparumui ir ilgalaikiam konkurencingumui.

Nuo produkto prie paslaugos (P2S) iššūkiai

Verslo modelio pertvarkymas

Perėjimas nuo vienkartinių pardavimų prie pasikartojančių pajamų daro įtaką pinigų srautams.

Reikia naujų kainodaros, vertinimo ir veiklos rodiklių.

Kultūrinis ir organizacinis pasipriešinimas

Vidinis pasipriešinimas iš komandų, pripratusių prie tradicinių pardavimo modelių.

Nesuderinamumas tarp pareigų, paskatų ir įmonės mąstysenos.

Veiklos sudėtingumas

Didesnė atsakomybė už produkto gyvavimo ciklą: priežiūra, atnaujinimai, gražinimai.

Poreikis paslaugų infrastruktūrai, logistikai ir nuolatiniam klientų įtraukimui.

Technologiniai reikalavimai

Didelis priklausomumas nuo daiktų interneto, jutiklių, duomenų analizės ir skaitmeninių platformų.

Iššūkiai, susiję su duomenų saugumu, sąveika ir skaitmenine branda.

Nuo produkto prie paslaugos (P2S) iššūkiai

Produkto perdarymo reikalavimai

Produktai turi būti patvarūs, remontuojami ir pritaikomi įvairiems vartotojams.

Dizainas keičiasi link modulinio ir išteklių efektyvumo.

Klientų mąstysenos pokytis

Pasipriešinimas atsisakyti nuosavybės teisės, teikiant pirmenybę prieigai ar prenumeratom.

Pasitikėjimas, skaidrumas ir suvokiama vertė tampa kritiškai svarbūs.

Teisinis, finansinis ir reguliavimo sudėtingumas

Sudėtingumas apskaitos, sutarčių, garantijų ir atsakomybės srityse.

Esami reglamentai gali nepalaikyti servitizuotų modelių.

Ekosistemos ir infrastruktūros spragos

Vertės grandinės gali būti nepasirengusios žiedinei logistikai ir aptarnavimui.

Trūksta palaikančių politikos priemonių, standartų ir vietinės infrastruktūros.

Pagrindinis požiūris



Ryšys tarp temų

Nuo produkto prie paslaugos	Žiedinė ekonomika	Profesinis mokymas ir švietimas
Verslo modelių pertvarkymas	Atliekų ir medžiagų naudojimo mažinimas	Rengti specialistus paslaugomis grindžiamoms žaliosioms darbo vietoms
Naudojimu pagrįsti, prenumeratos pasiūlymai	Skatinti pakartotinį naudojimą, priežiūrą ir nuomą	Sukurti tarpdisciplininius + gyvavimo ciklo įgūdžius
IoT pagrįstos išmaniosios sistemos	Stebėti veikimo rezultatus ir sudaryti sąlygas grąžinimui	Mokyti sisteminio mąstymo + vartotojų įtraukimo
Paslaugomis grindžiama logika	Sutelkti dėmesį į naudingumą, o ne nuosavybę	Kurti mokymosi procesus bendradarbiaujant su pramone

Produkto ir paslaugos integracija

Produktai yra komplektuojami su tokiomis paslaugomis kaip techninė priežiūra, atnaujinimai ar nuoma.

Klientas moka už **funktionalumą ar rezultatą**, o ne už fizinį turtą.

Orientuota į rezultatą

Vertės pasiūlymas keičiasi į našumą, prieinamumą ir patirtį, o ne tik į produkto savybes ar nuosavybę.

Gyvavimo ciklo mąstymas

Akcentas skiriamas produkto gyvavimo ciklo pratęsimui per **pakartotinį naudojimą, perdirbimą, remontą** ir atsakingas gyvavimo ciklo pabaigos strategijas.

Žiedinės ekonomikos skatinimas

Sukurta siekiant sumažinti atliekas ir maksimaliai padidinti išteklių efektyvumą, išlaikant nuosavybę teikėjui, skatinant ilgalaikį, tinkamą naudoti dizainą.

Duomenimis grindžiama per IoT

Pažangūs produktai ir skaitmeninės platformos leidžia stebėti realiuoju laiku, atlikti prognozuojamą techninę priežiūrą ir teikti pritaikytas paslaugas, pagrįstas faktiniu naudojimu.

Servitizacijos tęstinumas

Modelių spektras – nuo **orientuotų į produktą** (pvz., garantinis aptarnavimas) iki **orientuotų į naudojimą** (pvz., nuoma) ir **orientuotų į rezultatą** (pvz., mokėjimas už produkciją arba veiklos sutartys).

Trumpai



Perėjimas nuo produkto prie paslaugos leidžia siekti žiedinės ekonomikos tikslų

Perėjimas nuo produktų nuosavybės prie paslaugų teikimo modelių (PaaS/PSS) atlieka lemiamą vaidmenį **mažinant poveikį aplinkai, prailginant produktų gyvavimo ciklą ir didinant išteklių naudojimo efektyvumą.**

Verslo modeliai, tokie kaip lizingas, mokėjimas už naudojimąsi ir sutartys, pagrįstos veiklos rezultatais, tampa svarbiais įrankiais siekiant **tvaraus vartojimo ir gamybos.**

Vertės perkėlimas: nuo produktų prie rezultatų ir patirčių

Literatūroje pabrėžiamas perėjimas prie **paslaugomis dominuojančios logikos**, kai vertė kuriasi kartu su vartotojais laikui bėgant per paslaugas ir santykius, o ne tik per sandorius.

Produktai tampa **paslaugų platformomis**, o įmonės turi atitinkamai perorientuoti dizainą, logistiką ir klientų įtraukimą.

EcoInnovate AI+



Co-funded by
the European Union

THE
JACITIAO HΛFELEKAR²³³⁴

Finansuoja Europos Sąjunga. Šis darbas atspindi tik autoriaus nuomonę, o Nacionalinė agentūra ir Europos Komisija neatsako už jo naudojimą.